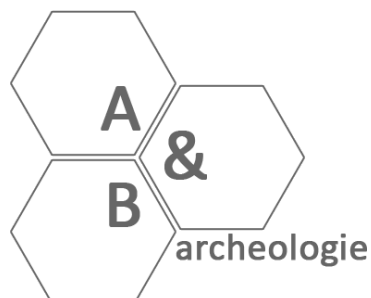


Nota Maldegem Mottedreef

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

30-8-2020



Titel: Nota Maldegem Mottedreef

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Paulien Fonteyn

Projectcode bureauonderzoek: 2017I231

Bekrachtigde archeologienota: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5145>

Projectcode landschappelijke boringen: 2020F206

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2020F205

Intern projectnummer: 2020.108

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Maldegem, Mottedreef 7

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 84807 en Y: 212202; X: 84941 en Y: 212273

Oppervlakte plangebied: ca. 4554m²

Kadastergegevens: Maldegem, afdeling 3, sectie H, percelen 1010T3 en 1022L (zie figuur 4)

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog, veldwerkleider, assistent-aardkundige), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog), Gwendy Wyns (assistent-archeoloog) en Brecht Dhaenens (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 30/08/2020

© Acke & Bracke bv, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	5
1.1. WETTELIJK KADER	5
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	5
1.2.1. VRAAGSTELLING	5
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	6
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	8
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	9
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	9
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	9
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	9
2. LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	12
2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	12
2.1.1. VRAAGSTELLING EN RANDVOORWAARDEN	12
2.1.2. WERKWIJZE EN STRATEGIE	13
2.2. ASSESSMENT	15
2.2.1. LANDSCHAPPELIJKE RESULTATEN	15
2.2.2. ASSESSMENT VONDSTEN	20
2.2.3. ASSESSMENT STALEN	20
2.2.4. ASSESSMENT CONSERVATIE	20
2.2.5. DATERING EN INTERPRETATIE	20
2.3. SYNTHESE	21
2.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	21
2.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	21
3. PROEFSLEUVENONDERZOEK	23
3.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	23
3.2. ASSESSMENT SPOREN	27
3.3. ASSESSMENT VONDSTEN	37
3.4. ASSESSMENT STALEN	39
3.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	39
3.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES	40
3.7. SYNTHESE	43
3.7.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	43
3.7.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	44
4. SAMENVATTING	45
5. BIBLIOGRAFIE	47

6. BIJLAGES	48
-------------	----

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor het verkavelen van gronden te Maldegem Mottedreef (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota¹ bestond enkel uit een bureauonderzoek. In het programma van maatregelen was opgenomen dat landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen, horende bij de bekrachtigde archeologienota waren de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Met betrekking tot de landschappelijke boringen:
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Komen de bodemkundige gegevens overeen met de resultaten van de landschappelijke boringen? Is er sprake van een mogelijke begraven ongekarteerde podzolbodem en wat is de bewaring ervan?
 - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
 - Is een verder verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
 -
- Met betrekking tot het verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek:
 - Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
 - Is een verder onderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding ervan (aantal, locatie, diepte, ...)?

¹ Acke et al. 2017a; 2017b.

- Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden deze bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- Met betrekking tot het proefputtenonderzoek:
 - Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite? Is deze ruimtelijk vast te leggen?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden deze bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- Met betrekking tot het proefsleuvenonderzoek:
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
 - Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
 - Kunnen de aangetroffen sporen gelinkt worden met de gekende grafstructuren uit de metaaltijden en/of de Romeinse bewoning?
 - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
 - Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
 - Kan een archeologische site uitgesloten worden?
 - Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

1.2.2. Randvoorwaarden

Het terrein was oorspronkelijk grotendeels bebouwd en begroeid met bomen. De oorspronkelijke bebouwing en begroeiing werd voor de aanvang van het vooronderzoek bovengronds verwijderd. Het terrein was aldus vrij van obstakels en makkelijk toegankelijk. Het proefsleuvenonderzoek kon onder gunstige omstandigheden en conform het programma van maatregelen, horend bij de bekrachtigde archeologienota, uitgevoerd worden. Een extra proefsleuf werd aangelegd in het westelijke deel van het terrein, ter hoogte van de aangetroffen sporen in sleuf 1.



Figuur 1 Zicht op het terrein vanop de Mottedreef in het noordwesten.



Figuur 2 Zicht op het oostelijke deel van het terrein.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door archeologische boringen en proefputten, en een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd, in een uitgesteld traject. De onderzoeken dienen uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op donderdag 20 augustus 2020. In totaal werden 7 boringen geplaatst waarbij algemeen een A(p) – C horizontensequentie werd vastgesteld. In boorprofiel 3 werd onder de A(p)-horizont echter nog een vermengde B/C-horizont vastgesteld. Boorprofielen 4 en 7 vertoonden een verstoorde bodemopbouw. Er werden geen aanwijzingen aangetroffen voor een *in situ* bewaarde steentijdsite. Er werd dan ook geen verder booronderzoek uitgevoerd. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op dinsdag 25 augustus 2020. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 3 parallelle westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan kon grotendeels gevolgd worden. Ter hoogte van de aangetroffen sporencluster in sleuf 1 werd een extra tussensleuf gegraven om de aan- of afwezigheid van sporen in deze zone na te gaan. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters aangelegd om de aan- of afwezigheid van sporen te controleren en om de aangetroffen sporen te controleren naar hun aard. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 4554m² groot. Hiervan werd ca. 650,6m² (14,3%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 56,8m² (1,2%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee ruim behaald (15,5%). Er kon aldus een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het terrein.

Het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle metingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf en elk kijkvenster werd beschouwd als een individuele werkput. De aangelegde vlakken en de storten van de sleuven en sporen werden onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond, en hier en daar werd een representatief deel uitgebreid om de aan- of afwezigheid van sporen te verifiëren of om de aangetroffen sporen te controleren naar hun aard. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. Er werden in totaal 7 grondsporen aangetroffen. De foto's werden genomen met een camera van het merk Canon PowerShot SX10 IS. Er werden drie inventarisnummers uitgedeeld aan vondstmateriaal afkomstig uit de archeologische sporen. Er werden geen stalen genomen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als

referentieprofiel. In totaal werden drie referentieprofielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein.

De proefsleuven werden aangelegd op één archeologisch niveau, namelijk de C-horizont. Deze bevond zich ca. 30 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau. In het noordoosten bevindt de C-horizont zich op een diepte van ca. +8,3m TAW, in het zuidoosten op ca. +8,7m TAW, in het zuidwesten op ca. +8,8m TAW, in het noordwesten op ca. +8,7m TAW en centraal op ca. +8,9m TAW.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op donderdag 20 augustus 2020. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op dinsdag 25 augustus 2020. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Steven Antheunis (SA grondwerken). Maarten Bracke trad op als erkend archeoloog, Gwendy Wyns als veldwerkleider en assistent-aardkundige, Paulien Fonteyn als assistent-archeoloog. Een landmeter van MeetHet stond in voor de opmetingen met GPS-toestel, deze gegevens werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door assistent-archeoloog Paulien Fonteyn.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

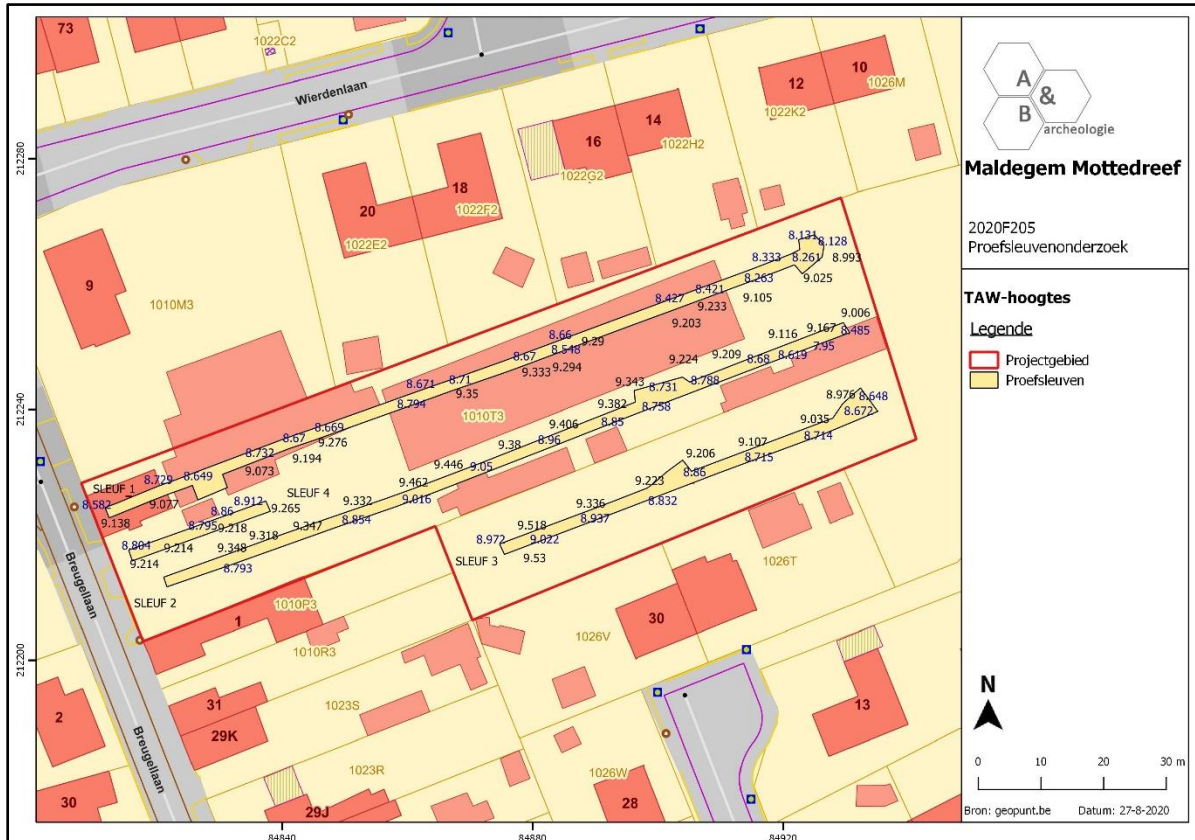
1.3.5. Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota² van deze site werd als voornaamste bron aangewend.

² Acke et al. 2017a, 2017b.



Figuur 3 Projectie van het sleuvenplan op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 4 Projectie van de sleuven en hoogtes van het maaiveld (zwart) en archeologisch vlak (blauw) op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 5 Aanleg en opschaven van de proefsleuven en aanduiden van de sporen en verstoringen.

2. Landschappelijk booronderzoek

2.1. Beschrijvend gedeelte

2.1.1. Vraagstelling en randvoorwaarden

In het programma van maatregelen bij de bureaustudie werd het volgende opgenomen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek: *'Er dienen 7 boringen uitgevoerd te worden (...). De 7 boorpunten zijn voldoende om de ongekende bodemopbouw en de eventuele archeologische niveaus in kaart te brengen binnen het volledige plangebied, omwille van hun ruimtelijke spreiding. De boorpunten liggen op twee parallelle rijen, waarbij de boorpunten onderling ca. 35m uit elkaar liggen, terwijl de boorraaien ca. 25m uit elkaar liggen.'*³

Vraagstellingen landschappelijke boringen

In het programma van maatregelen bij de bureaustudie waren de volgende onderzoeksvragen opgenomen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek:

- Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
- Komen de bodemkundige gegevens overeen met de resultaten van de landschappelijke boringen? Is er sprake van een mogelijke begraven ongekarteerde podzolbodem en wat is de bewaring ervan?
- Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
- Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
- Is een verder verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?

Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

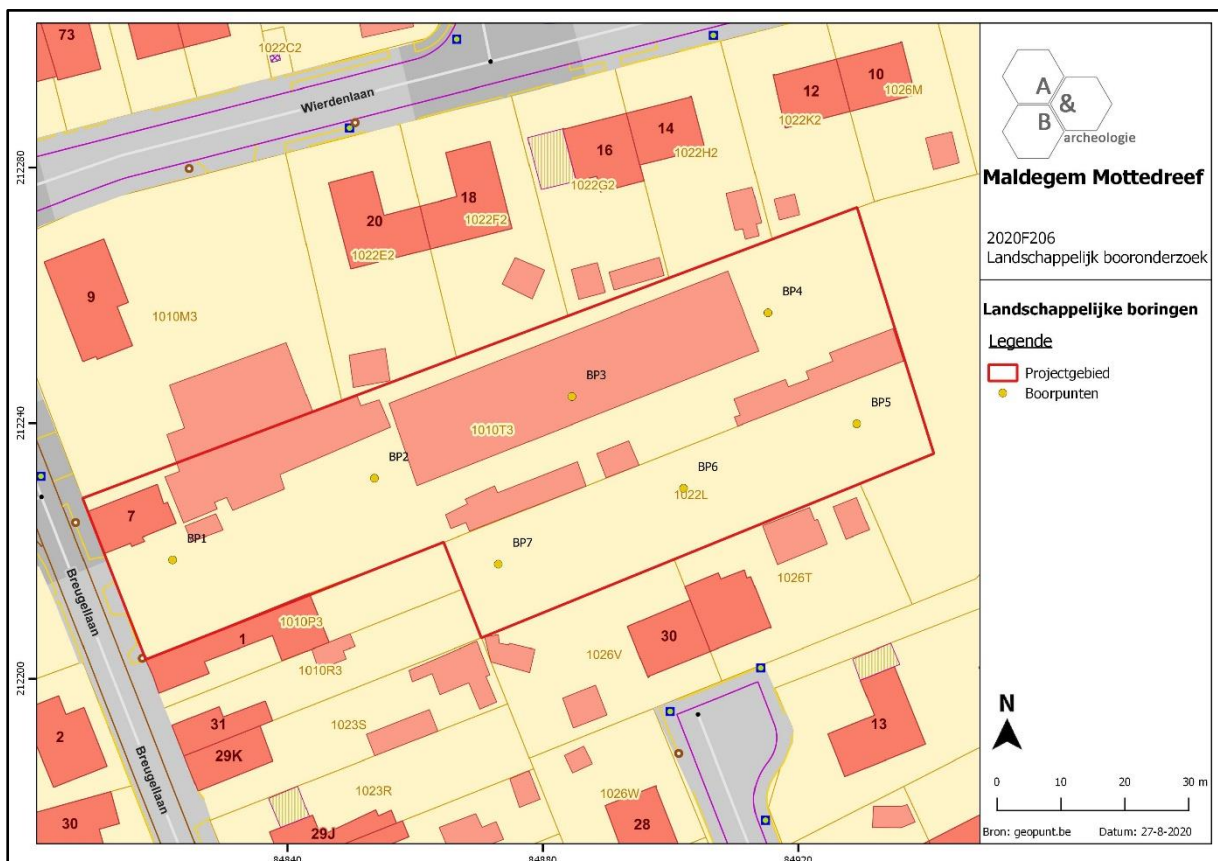
³ Acke et al. 2017b, 7.

2.1.2. Werkwijze en strategie

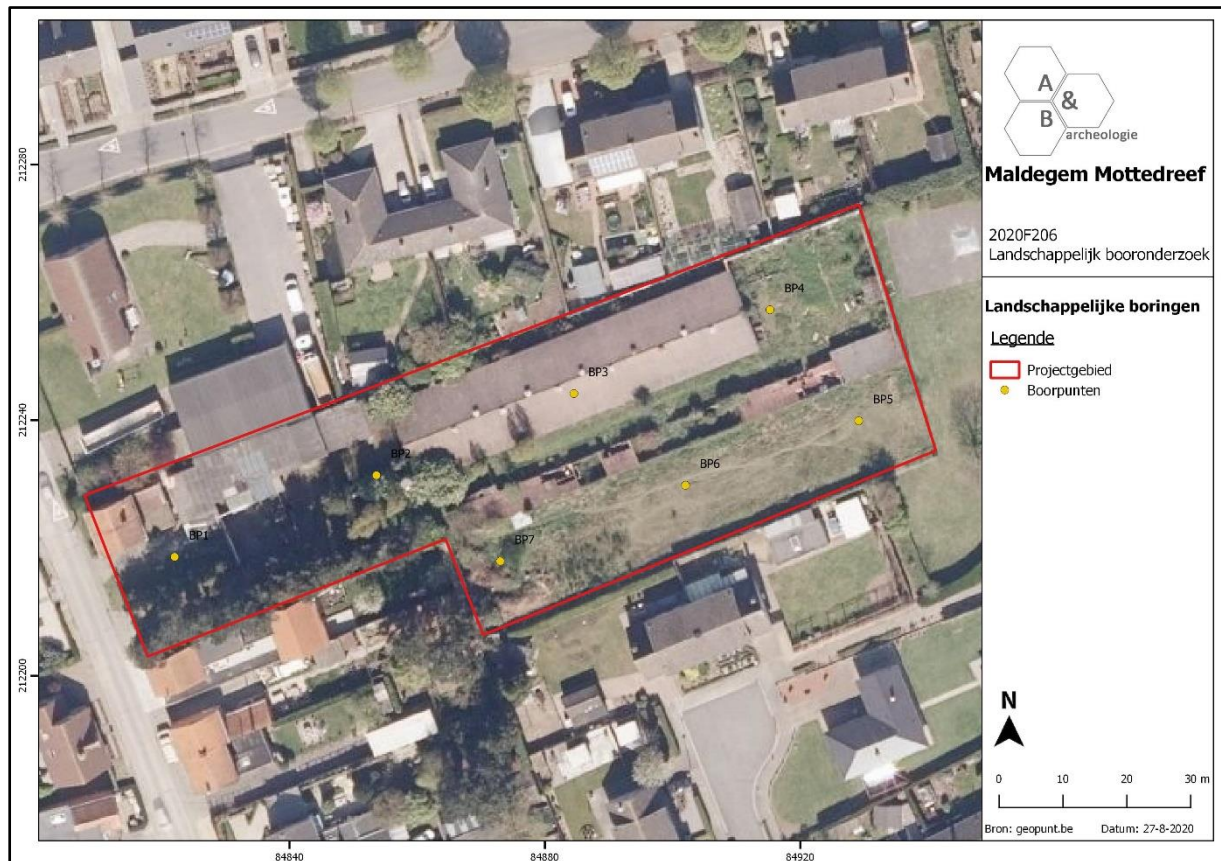
Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat landschappelijke boringen uitgevoerd dienden te worden om de aardkundige opbouw te onderzoeken, om na te gaan of er een paleobodem aanwezig is en om de verstoringsgraad binnen het plangebied te bepalen. Landschappelijk booronderzoek omvat immers de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw binnen het projectgebied. Bij het onderzoek werd het programma van maatregelen horende bij de bekrachtigde archeologienota gevolgd en werden 7 boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met diameter van 7cm. De boorpunten zijn in twee parallelle boorraaien ingepland.

Om een natuurgetrouwe doorsnede te bekomen van de relevante aanwezige aardkundige eenheden binnen het projectgebied in functie van de vraagstelling werd geboord tot minimum 30cm in de C-horizont. De boorprofielen werden gefotografeerd en beschreven per aardkundige eenheid.

Tijdens het booronderzoek werden geen sporen of vondsten aangetroffen. Bijgevolg is er geen nood aan conservatie. Er werden geen stalen genomen. Het veldwerk vond plaats op donderdag 20 augustus 2020 en werd uitgevoerd door erkend archeoloog en assistent-aardkundige Maarten Bracke in goede weersomstandigheden.



Figuur 6 Aanduiding van de boorpunten op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 7 Aanduiding van de boorpunten op de orthofoto van 2018 (bron: geopunt.be).

2.2. Assessment

2.2.1. Landschappelijke resultaten

De bredere landschappelijke context van het projectgebied werd reeds uitvoerig geschetst in het bureauonderzoek⁴.

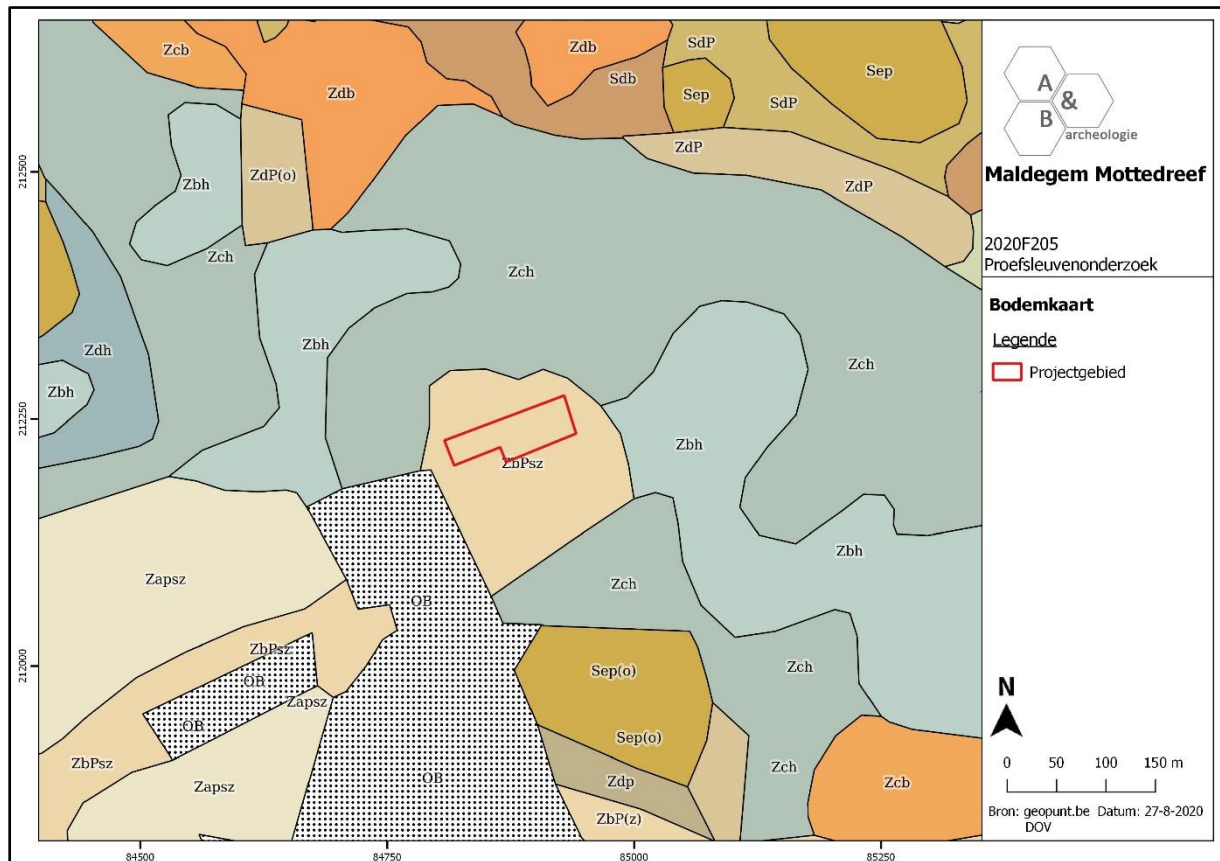
Op de bodemkaart staat binnen het plangebied één bodemtype aangegeven, meer bepaald een ZbPsz-bodem. Deze bodem kenmerkt zich als een droge zandbodem zonder profiel of met een onbepaald profiel. De sedimenten worden lichter of grover in de diepte en er is sprake van zandbijmenging. Roestverschijnselen beginnen tussen ca. 90 en 100cm. In deze droge zandgrondgebieden komt het complex ZbP voornamelijk voor op plaatsen met een discontinue bedekking met stuifzand of in een kaarteenheden met lokaal afgestoven plaatsen. De eenheden met humusarme bovengrond zijn opgebouwd uit humusarm stuifzand waaronder een bedolven profiel voorkomt. Soms wordt het materiaal grover in de diepte. Deze bodems zijn sterk droogtegevoelig en vertonen quasi permanent watergebrek. Ze vertegenwoordigen arme gronden.

De aardkundige opbouw werd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vastgesteld door zeven handmatige boringen. Binnen de boorprofielen werd algemeen onder de donkergrijsbruine, ca. 38 à 55cm dikke, zandige A(p)-horizont een beige, gelige tot geelbruine C-horizont met zandige textuur vastgesteld. In boorprofiel 3 werd echter onder de 50cm dikke A(p)-horizont een dunne vermengde B/C-horizont met bruine kleur en zandige textuur aangeboord. De C-horizont bevindt zich meteen onder deze laag op een diepte van ca. 55cm onder het huidige maaiveldniveau. Boorprofielen 4 en 7 vertoonden een verstoorde bodemopbouw tot een diepte van respectievelijk 80 en 90cm.

Uit de boringen blijkt dat er geen relevante begraven bodemhorizonten die indicatief zijn voor de bewaring van *in situ* steentijd artefactensites aanwezig zijn binnen het plangebied. De C-horizont bevindt zich algemeen meteen onder de ploeglaag op een diepte die schommelt tussen 38 en 55cm onder het huidige maaiveldniveau. Er werden twee verstoorde bodemprofielen aangeboord. De grenzen van de verstoring konden echter niet worden vastgesteld op basis van het landschappelijk booronderzoek alleen.

Op basis van het booronderzoek kan aldus gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk droge zandgronden met A-C profiel voorkomen. Plaatselijk werd een vermengde restant van de B-horizont aangeboord. Er werden geen relevante begraven bodemhorizonten aangetroffen die wijzen op de bewaring van steentijdsites. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau waarin sporen verwacht kunnen worden aangeboord, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich op ca. 38 à 55cm onder het huidige maaiveldniveau. Twee boorprofielen vertonen een verstoorde bodemopbouw tot een diepte van minstens ca. 80 à 90cm.

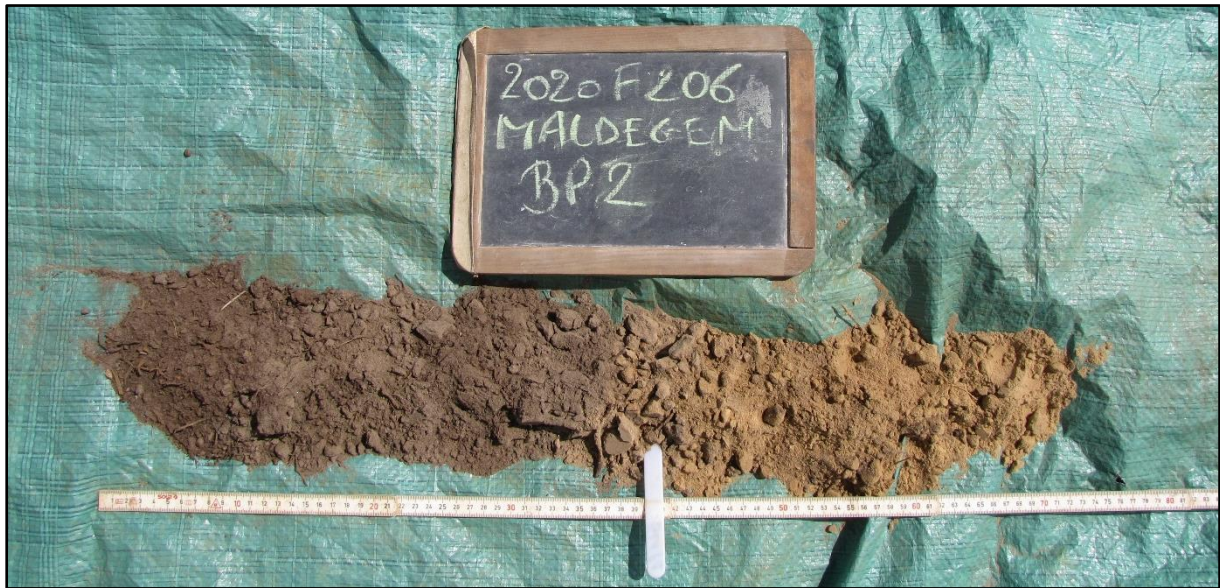
⁴ Acke et al. 2017a, 12-20.



Figuur 8 Uitsnede van de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 9 Zicht op boorprofiel 1 met A(p) – C profiel.



Figuur 10 Zicht op boorprofiel 2 met een A(p) – C profiel.



Figuur 11 Zicht op boorprofiel 3 met A(p) – B/C – C profiel.



Figuur 12 Zicht op boorprofiel 4 met verstoord bodemprofiel.



Figuur 13 Zicht op boorprofiel 5 met A(p) – C profiel.



Figuur 14 Zicht op boorprofiel 6 met A(p) – C profiel.



Figuur 15 Zicht op boorprofiel 7 met verstoord bodemprofiel.

2.2.2. Assessment vondsten

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het landschappelijk booronderzoek.

2.2.3. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens de landschappelijke boringen.

2.2.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

2.2.5. Datering en interpretatie

Op basis van het booronderzoek kan aldus gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk droge zandgronden met A-C profiel voorkomen. Plaatselijk werd een vermengde restant van de B-horizont aangeboord. Er werden geen relevante begraven bodemhorizonten aangetroffen die wijzen op de bewaring van steentijdsites. Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich op ca. 38 à 55cm onder het huidige maaiveldniveau. Twee boorprofielen vertonen een verstoorde bodemopbouw tot een diepte van minstens ca. 80 à 90cm.

Gezien geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van *in situ* bewaarde steentijdsites werden aangetroffen, dient geen verder archeologisch booronderzoek te gebeuren. Het proefsleuvenonderzoek dient echter wel uitgevoerd te worden, daar sites met grondsporen bewaard kunnen zijn binnen de grenzen van het plangebied. Wel is sprake van verstoringen binnen het plangebied, hoewel deze in ruimte niet afgebakend kunnen worden.

2.3. Synthese

2.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Het bureauonderzoek toonde een verhoogd potentieel aan voor het aantreffen van steentijdsites. Op basis hiervan werd een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dit onderzoek diende ook de bodemkundige opbouw van het plangebied en de eventuele verstoringsgraad te karteren.

Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat er binnen het plangebied geen relevante bodemhorizonten aanwezig zijn die wijzen op de aanwezigheid van een intacte steentijdsite. De kans op het aantreffen van een *in situ* bewaarde steentijd artefactensite wordt bijgevolg zeer laag ingeschat. Verdere archeologische boringen worden niet zinvol geacht.

Het booronderzoek toonde verder aan dat grondsporen nog een gunstige bewaring kunnen kennen. De grondsporen worden verwacht op het niveau van de C-horizont, die zich bevindt op ca. 38 tot 55cm onder het huidige maaiveldniveau.

2.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?

Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat er één relevant archeologisch niveau aanwezig is binnen de grenzen van het plangebied, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich op een diepte van ca. 38 à 55cm onder het huidige maaiveldniveau.

- Komen de bodemkundige gegevens overeen met de resultaten van de landschappelijke boringen? Is er sprake van een mogelijke begraven ongekarteerde podzolbodem en wat is de bewaring ervan?

De aangeboorde bodemprofielen zijn overeenkomstig met deze gekarteerd op de bodemkaart. Er werden geen ongekarteerde podzolbodems aangeboord.

- Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?

Neen, er werden geen aanwijzingen voor een mogelijke *in situ* bewaarde steentijdsite aangeboord.

- Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?

Binnen de boorprofielen werd algemeen onder de donkergrijsbruine, ca. 38 à 55cm dikke, zandige A(p)-horizont een beige, gelige tot geelbruine C-horizont met zandige textuur vastgesteld. In boorprofiel 3 werd echter onder de 50cm dikke A(p)-horizont een dunne vermengde B/C-horizont met bruine kleur en zandige textuur aangeboord. De C-horizont bevindt zich meteen onder deze laag op een diepte van ca. 55cm onder het huidige maaiveldniveau. Boorprofielen 4 en 7 vertoonden een verstoorde bodemopbouw tot een diepte van respectievelijk 80 en 90cm.

- Is een verder verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?

Gezien geen aanwijzingen voor een eventuele *in situ* bewaarde steentijdsite werden aangeboord, dient geen verder booronderzoek te gebeuren. Wel dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden over het gehele plangebied daar sites met grondsporen een gunstige bewaring kunnen kennen.

3. Proefsleuvenonderzoek

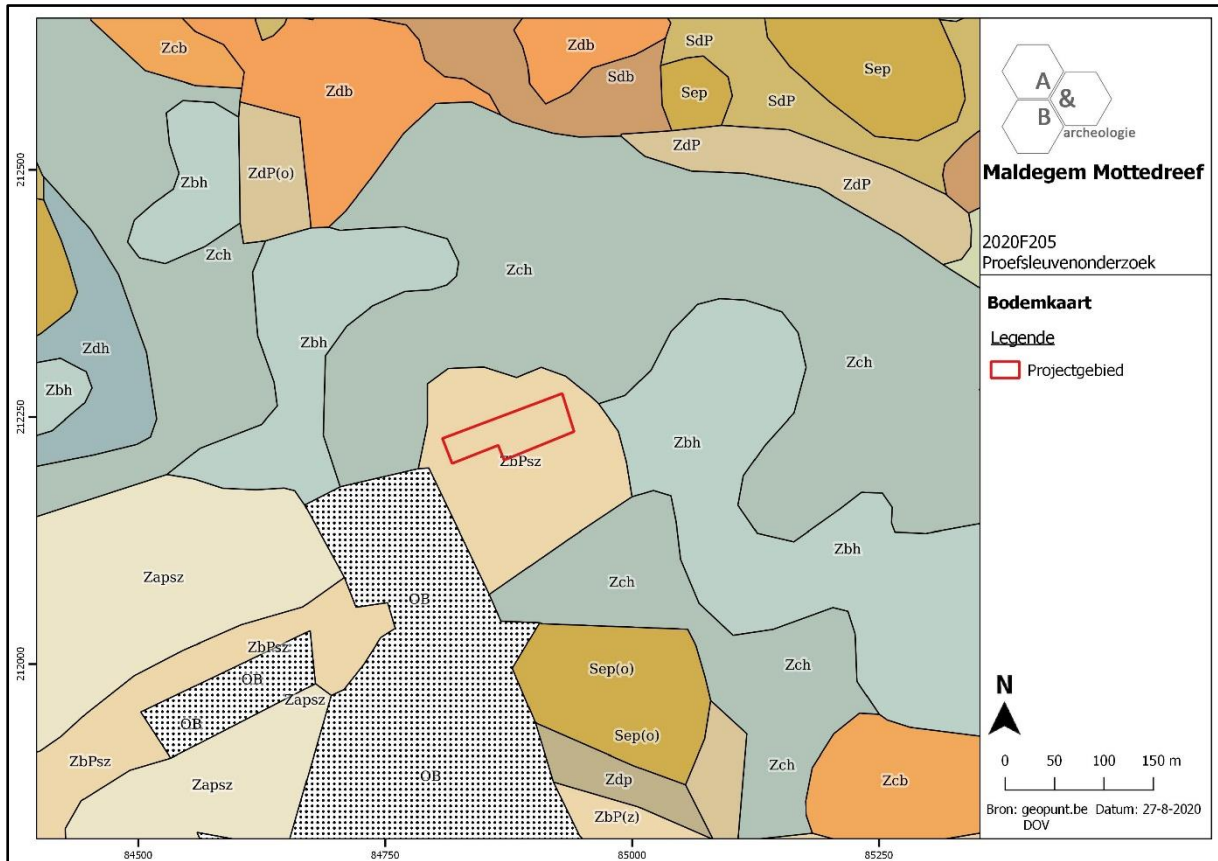
3.1. Aardkundige opbouw

De aardkundige opbouw van het projectgebied werd op het terrein vastgesteld door het aanleggen van drie bodemprofielen: profiel 1 in sleuf 1 (noordwesten), profiel 2 in sleuf 2 (oosten) en profiel 3 in sleuf 3 (zuiden).

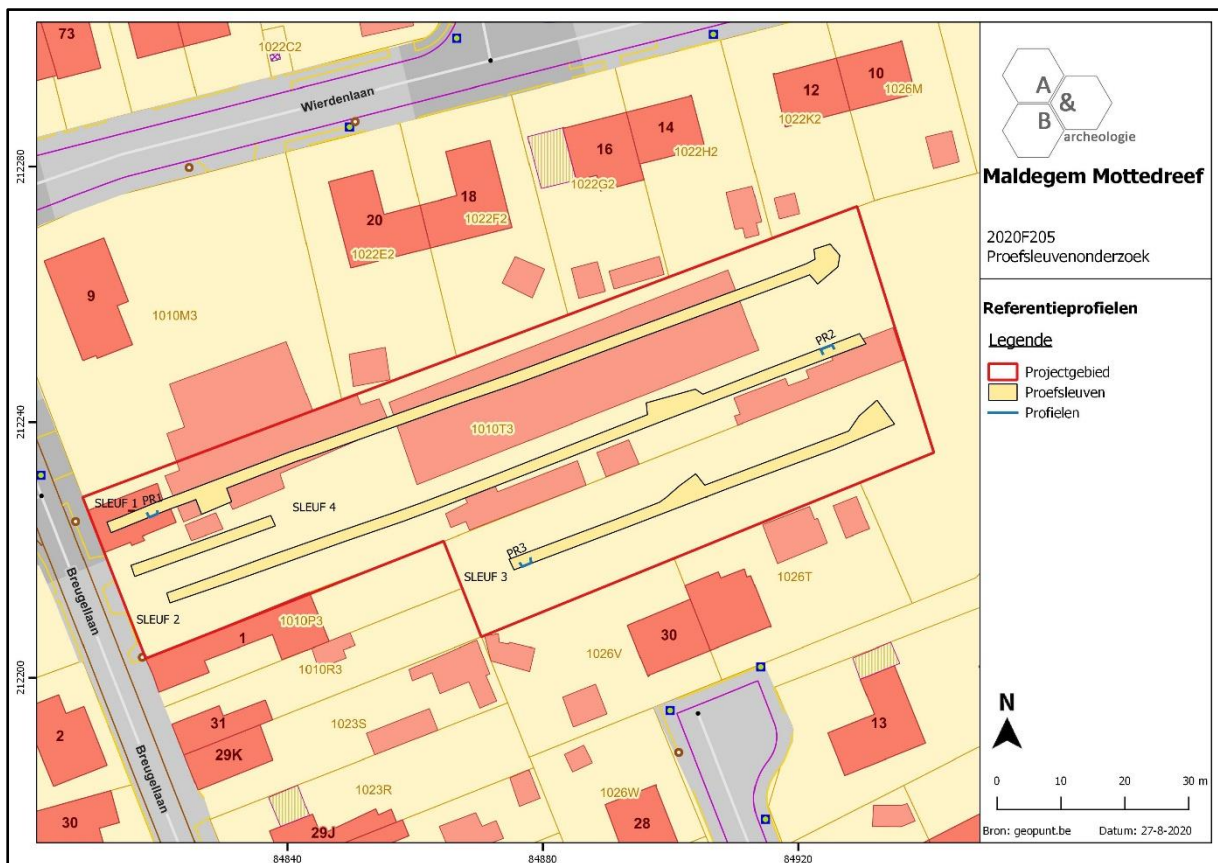
Op de bodemkaart staat binnen het plangebied één bodemtype aangegeven, meer bepaald een ZbPsz-bodem. Deze bodem kenmerkt zich als een droge zandbodem zonder profiel of met een onbepaald profiel. De sedimenten worden lichter of grover in de diepte en er is sprake van zandbijmenging. Roestverschijnselen beginnen tussen ca. 90 en 100cm. In deze droge zandgrondgebieden komt het complex ZbP voornamelijk voor op plaatsen met een discontinue bedekking met stuifzand of in een kaarteenheden met lokaal afgestoven plaatsen. De eenheden met humusarme bovengrond zijn opgebouwd uit humusarm stuifzand waaronder een bedolven profiel voorkomt. Soms wordt het materiaal grover in de diepte. Deze bodems zijn sterk droogtegevoelig en vertonen quasi permanent watergebrek. Ze vertegenwoordigen arme gronden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden twee verschillende bodemsequenties vastgesteld. In profiel 1 werd onder de vermengde A(p)-horizont een restant van de podzol Bh-horizont vastgesteld. Hieronder bevindt zich de gelige C-horizont waarin op een diepte van ca. 60cm enkele humusrijke fibers voorkomen. De C-horizont wordt bleker met toenemende diepte. In profiel 2 wordt onder de ca. 60cm dikke ploeglaag een dunne restant van de B-horizont vastgesteld. Hieronder bevindt zich de gele tot beige C-horizont. In profiel 3 bevindt de zandige C-horizont zich meteen onder de ca. 50cm dikke, donkergrijsbruine A(p)-horizont. Binnen het profiel werden twee recente verstoringen aangesneden.

De proefsleuven werden aangelegd op één archeologisch niveau, namelijk de C-horizont. Deze bevond zich ca. 30 tot 70cm onder het huidige maaiveldniveau. In het noordoosten bevindt de C-horizont zich op een diepte van ca. +8,3m TAW, in het zuidoosten op ca. +8,7m TAW, in het zuidwesten op ca. +8,8m TAW, in het noordwesten op ca. +8,7m TAW en centraal op ca. +8,9m TAW.



Figuur 16 Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



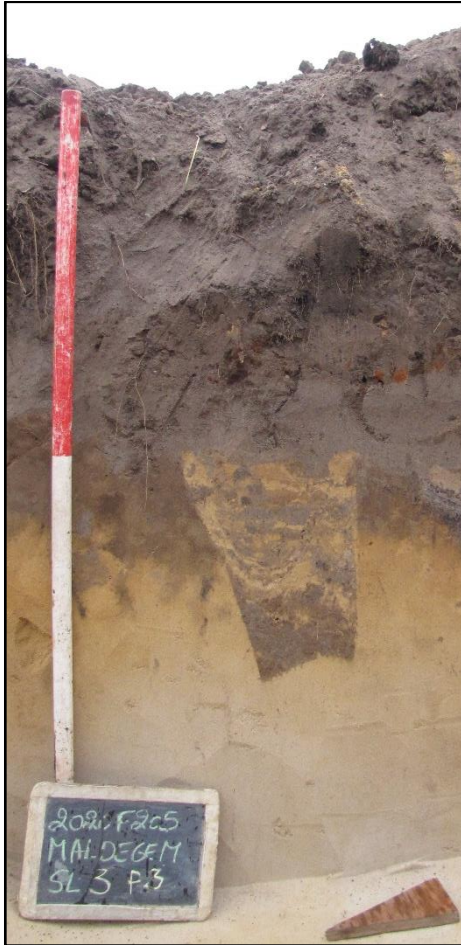
Figuur 17 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Profiel 1 in sleuf 1 in het noordwesten van het plangebied



Figuur 19 Profiel 2 in sleuf 2 in het oosten van het plangebied.



Figuur 20 Profiel 3 in sleuf 3 in het zuiden van het plangebied met verstoring.

3.2. Assessment sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 7 archeologische sporen aangetroffen. Het betreft 5 paalkuilen, 1 greppel en 1 natuurlijk spoor. Verder werd het terrein echter in zeer sterke mate vergraven door recente verstoringen.

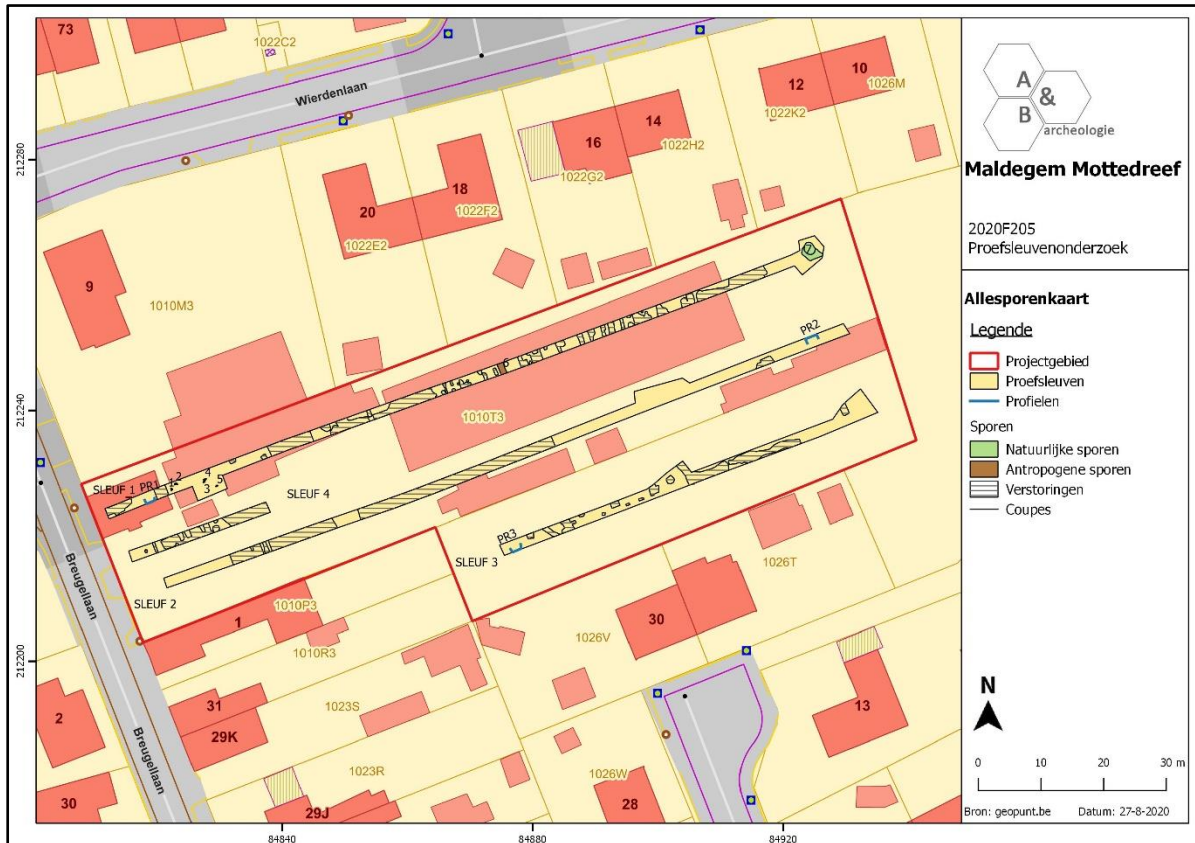
De aangetroffen sporen concentreren zich voornamelijk in het westen van sleuf 1. Hier werd een cluster van vijf paalsporen (S1 t.e.m. 5) aangesneden. De paalsporen hebben een gelijkaardige vulling die bestaat uit een donkergrijsbruin zand. De paalkuilen reiken nog tot een diepte tussen ca. 10 en 25cm. In de vulling van paalkuil S1 werden in totaal drie wandfragmenten handgevormd aardewerk met reducerende bakking (inv. 1 en 2) aangetroffen. Ook in de vulling van paalkuil S2 werden twee wandfragmenten handgevormd aardewerk met reducerende bakking (inv. 3) teruggevonden. De fragmenten dateren de sporen ruim in de metaaltijden. Op basis van de zeer gelijkaardige vulling en ruimtelijke clustering van de paalsporen, kunnen deze vermoedelijk aan eenzelfde periode worden toegeschreven.

Greppel S6 bevindt zich in het centrale deel van sleuf 1 en werd gezien de intense verstoringsgraad binnen het plangebied niet meer aangetroffen in de overige sleuven. Mogelijk gaat het om een 19^{de}-eeuwse perceelsgreppel, gekarteerd op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en Kaart van Popp (ca. 1842-1879). Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen in de vulling van het spoor ter bevestiging van deze datering.

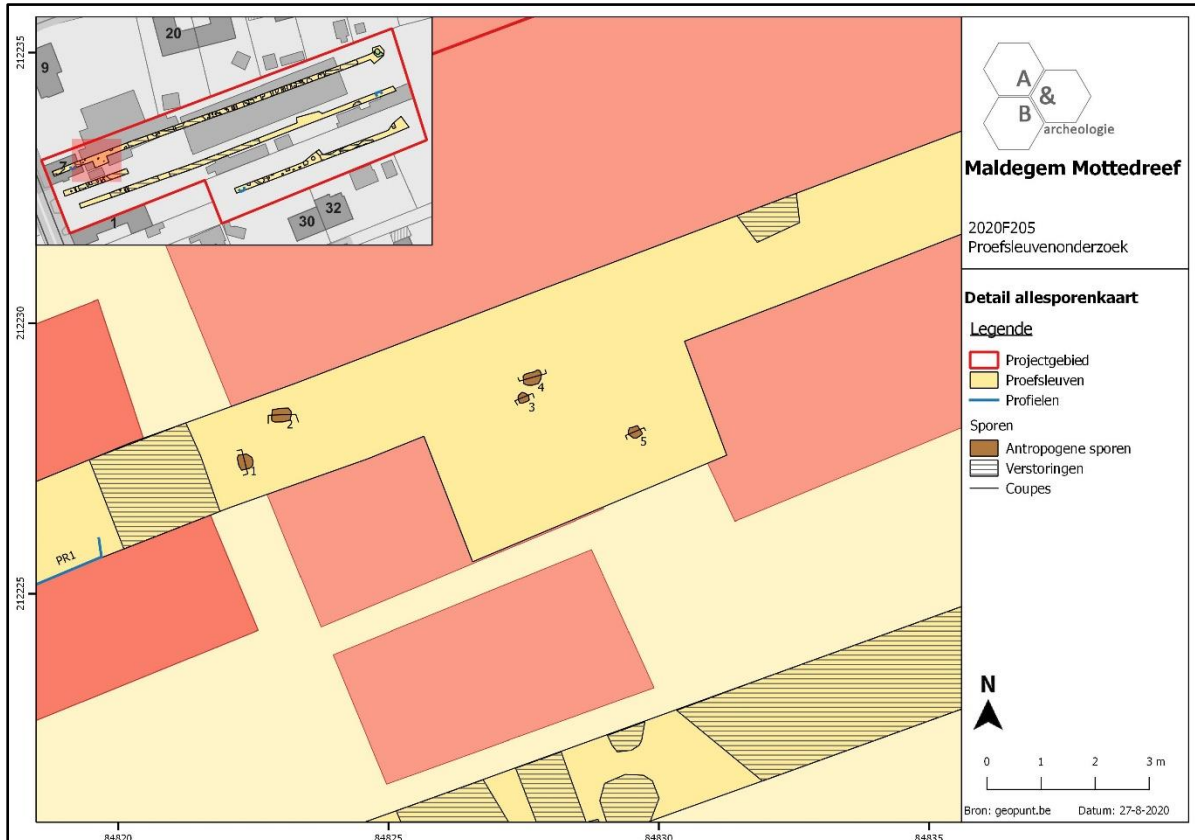
Tot slot werd in het noordoosten van het plangebied een circulair spoor met zwarte centrale vulling en witte uitgeloopte rand vastgesteld (S7). Het spoor bleek een natuurlijke oorsprong te hebben.

Verder werden diverse, groot- en kleinschalige, verstoringen opgetekend, ten gevolge van de voormalige bebouwing.

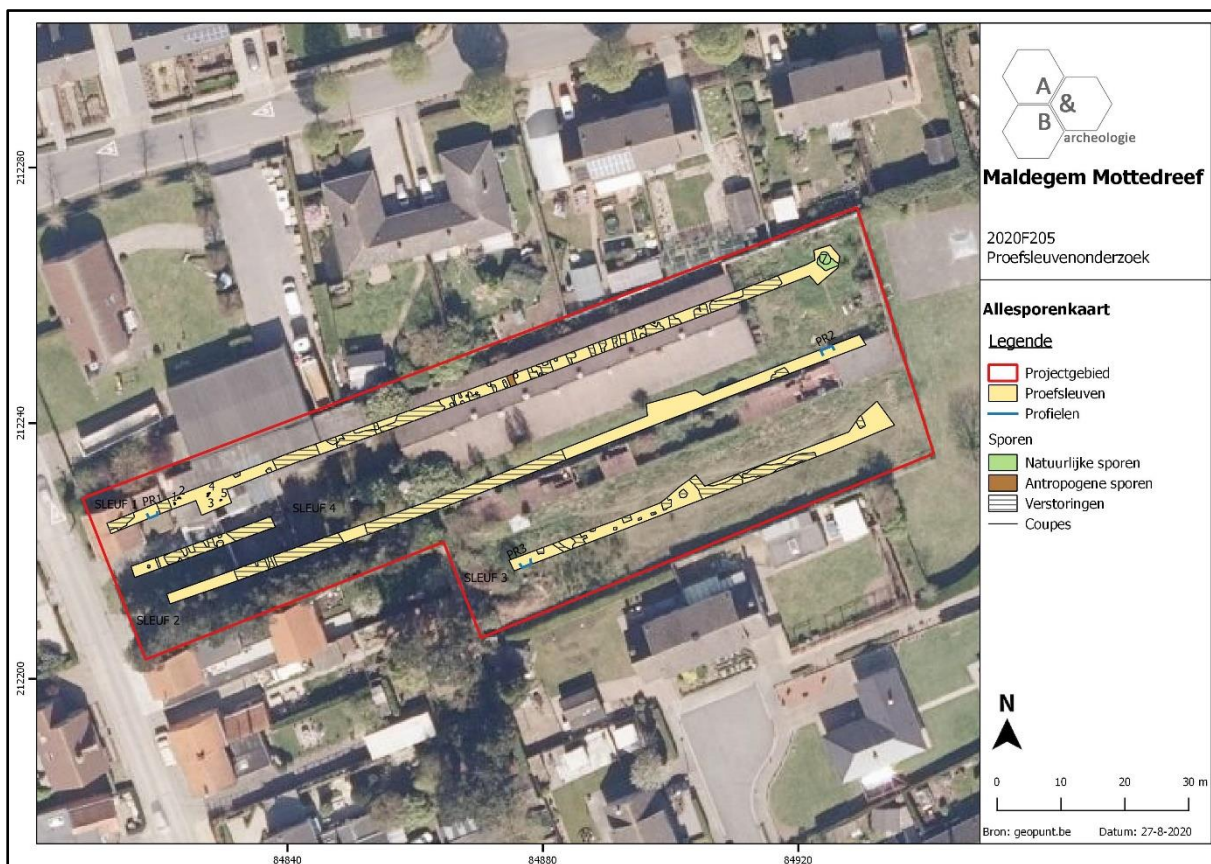
Een gedetailleerde beschrijving van de aangetroffen sporen kan geraadpleegd worden in de sporenlijst in bijlage.



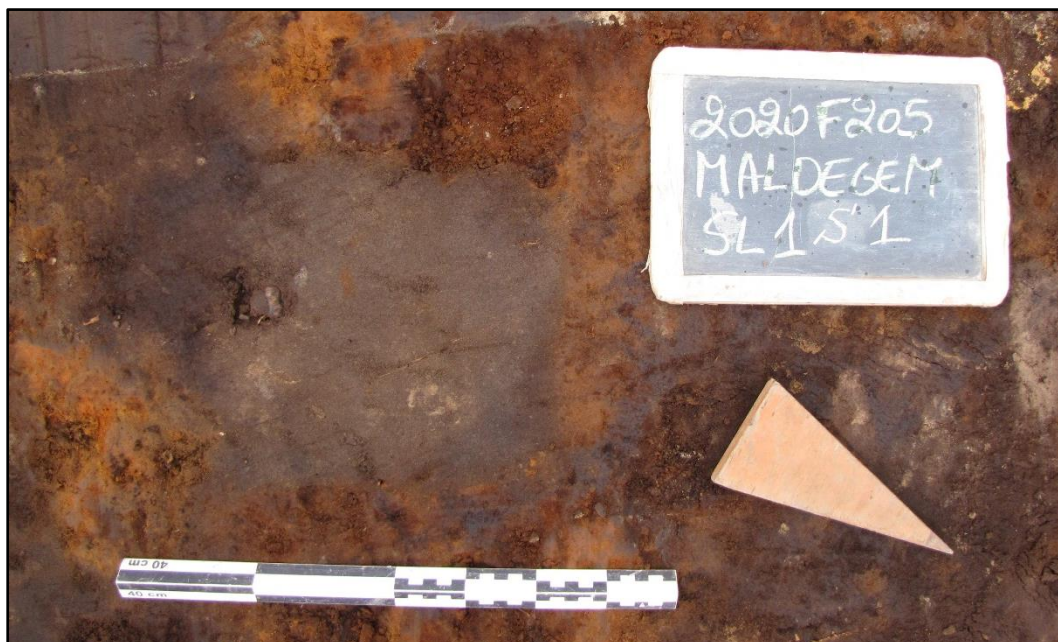
Figuur 21 Algemeen sporenplan, geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Detail van het algemeen sporenplan ter hoogte van de cluster paalsporen in sleuf 1, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 23 Algemeen sporenplan geprojecteerd op de orthofoto van 2018 (bron: geopunt.be).



Figuur 24 Vlakfoto van paalkuil S1 in sleuf 1.



Figuur 25 Coupe op paalkuil S1 in sleuf 1.



Figuur 26 Vlakfoto van paalkuil S2 in sleuf 1.



Figuur 27 Coupe op paalkuil S2 in sleuf 1.



Figuur 28 Vlakfoto van paalsporen S3 en S4 in sleuf 1.



Figuur 29 Coupe op paalkuil S4 in sleuf 1.



Figuur 30 Vlakfoto van paalkuil S5 in sleuf 1.



Figuur 31 Overzichtsfoto van het westelijke deel van sleuf 1 ter hoogte van paalsporen S1 t.e.m. S5.



Figuur 32 Vlakfoto van greppel S6 in sleuf 1.



Figuur 33 Zicht op kijkvenster in sleuf 2 in een onverstoorde zone, zonder sporen.



Figuur 34 Zicht op enkele verstoringen in sleuf 1.



Figuur 35 Zicht op een verstoorde zone in het westen van sleuf 2.



Figuur 36 Zicht op een verstoorde zone in sleuf 3.



Figuur 37 Zicht op enkele verstoringen in sleuf 4.

3.3. Assessment vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden drie inventarisnummers uitgedeeld aan vondstmateriaal uit de aangetroffen archeologische sporen. Het betreft drie wandfragmenten handgevormd aardewerk met reducerende bakking uit paalkuil S1 (inv. 1 en 2) en twee wandfragmenten handgevormd aardewerk met reducerende bakking uit paalkuil S2 (inv. 3). De fragmenten zijn weinig diagnostisch en kunnen uitsluitend ruim in de metaaltijden gedateerd worden.

Een gedetailleerde beschrijving van de aangetroffen vondsten kan geraadpleegd worden in de vondstenlijst in bijlage.



Figuur 38 Wandfragment handgevormd aardewerk uit paalkuil S1 (inventarisnummer 1).



Figuur 39 Wandfragmenten handgevormd aardewerk uit paalkuil S1 (inventarisnummer 2).



Figuur 40 Wandfragmenten handgevormd aardewerk uit paalkuil S2 (inventarisnummer 3).

3.4. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

3.5. Assessment conservatie

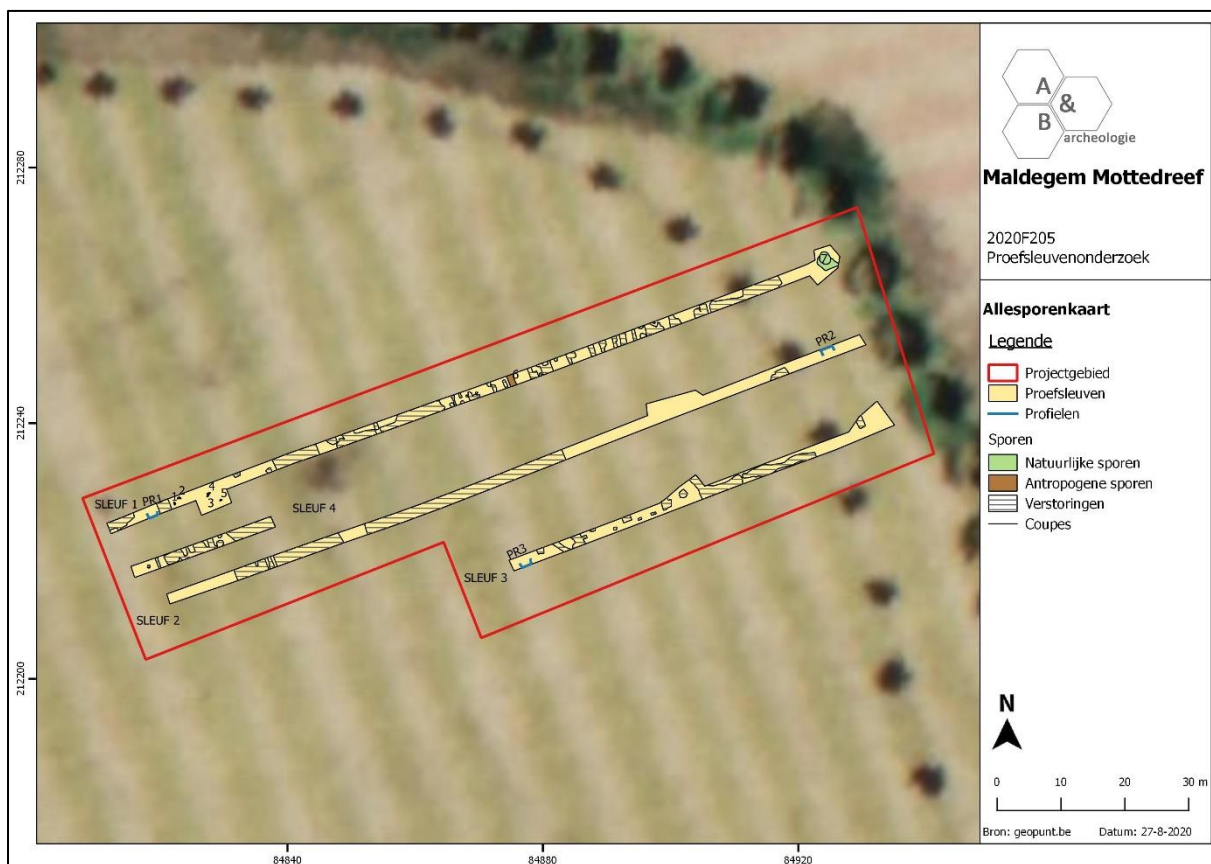
Niet van toepassing. De vondsten zijn stabiel genoeg en vereisen geen specifieke conservatie.

3.6. Datering, interpretatie en confrontatie met voorgaande onderzoeksfases

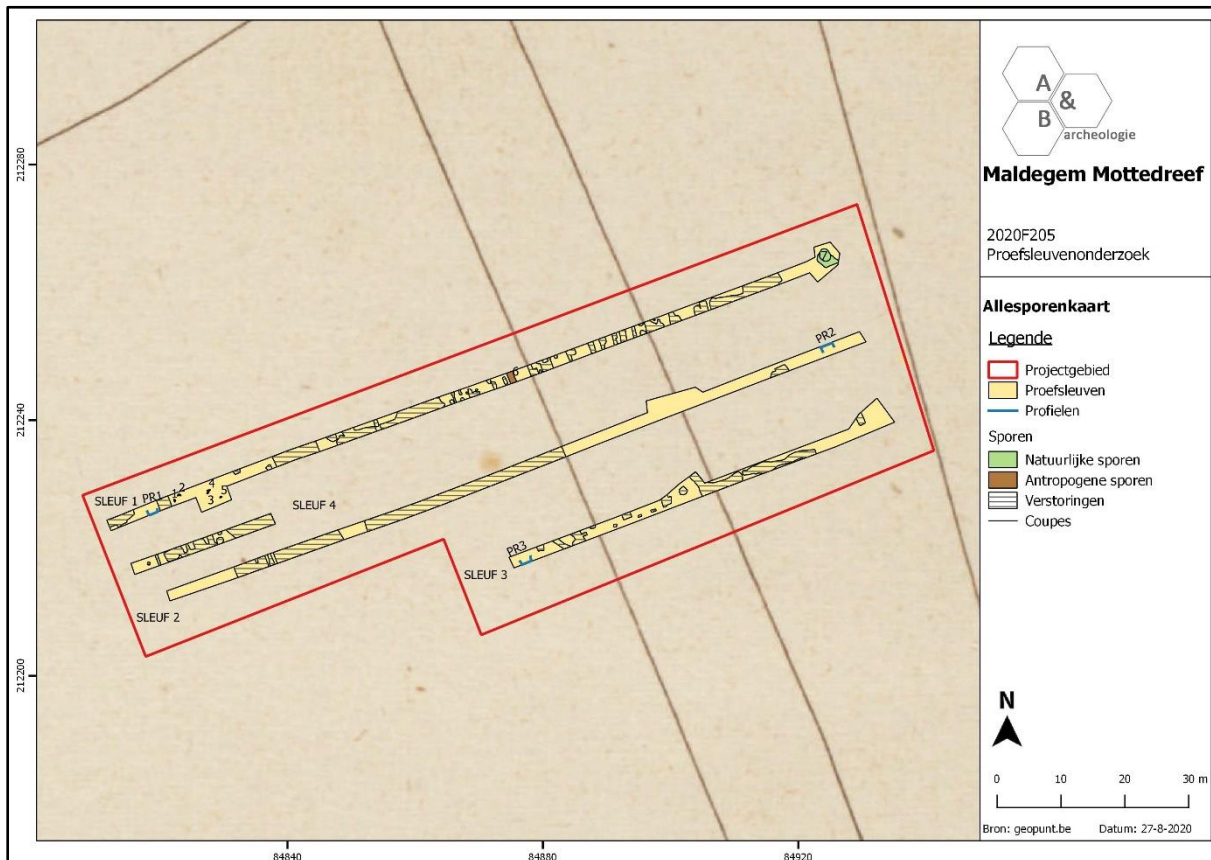
Op de oudste raadpleegbare historische kaart, de Ferrariskaart uit 1777, wordt het plangebied weergegeven ten noordwesten van de historische kern van Maldegem. Het terrein is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Ten noordwesten bevindt zich een omgrachte motte, waarnaar de huidige straatnaam verwijst. Even ten oosten van het terrein stroomt de Eede van zuid naar noord. Ook op de 19^{de}-eeuwse kaarten wordt geen bebouwing aangegeven binnen het plangebied. De Mottedreef wordt voor het eerst aangegeven op de topografische kaart van 1884. De eerste bebouwing binnen het plangebied kan worden herkend op de luchtfoto van 1971. Deze bleef bestaan tot voor de aanvang van het proefsleuvenonderzoek. Archeologisch gezien zijn er in de omgeving van het plangebied reeds een relatief groot aantal sporen en vondsten gekend die wijzen op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden tot de nieuwe tijd. Vooral de aanwezigheid van diverse grafheuvels uit de metaaltijden, van het *castellum* Maldegem-Vake, van Romeinse sporen en vondsten en van de vroege bewoningskern van Maldegem in de directe omgeving van het plangebied geven aan dat er een matig tot hoog archeologisch potentieel geldt voor het plangebied.

Het proefsleuvenonderzoek toonde aan dat er inderdaad enkele nederzettingssporen uit de metaaltijden aanwezig zijn binnen het plangebied. Het gaat om vijf paalsporen, geclusterd in het uiterste noordwestelijke deel van het plangebied. Hoewel een kijkvenster en extra proefsleuf werd gegraven in deze zone, werden geen bijkomende sporen geattesteerd. De verstoringsgraad in deze zone is echter bovendien zeer hoog te noemen, waardoor weinig tot geen andere sporen meer verwacht worden. De sporen werden volledig onderzocht en leverden in totaal vijf wandfragmenten handgevormd aardewerk met reducerende bakking. Verder werd een greppel aangesneden die mogelijk overeenkomt met een perceelsgrens, aangegeven op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en Kaart van Popp (ca. 1842-1879). Een cirkelvormig spoor met zwarte en uitgeloogde, witte vulling kon als natuurlijk worden omschreven.

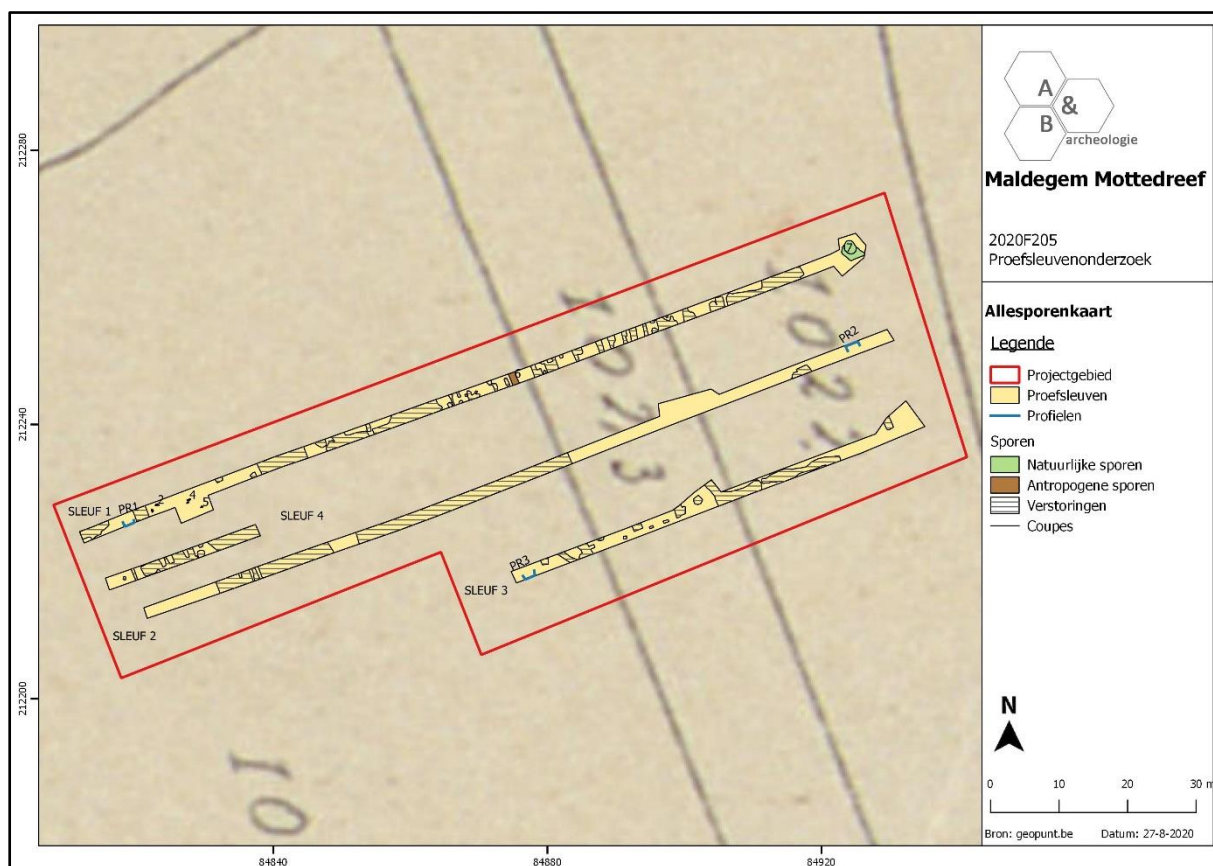
Gezien het overige deel van het plangebied in zeer sterke mate onderhevig was aan recente grondverstoringen, worden geen bijkomende sporen meer verwacht. Indien er een site aanwezig was, is deze quasi integraal verstoord door recente vergravingen. Er wordt dan ook geen verder onderzoek geadviseerd binnen het plangebied.



Figuur 41 Projectie van het allesporenplan op de Ferrariskaart (ca. 1777) (bron: geopunt.be).



Figuur 42 Projectie van de allesporenkaart op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (bron: geopunt.be).



Figuur 43 Projectie van de allesporenkaart op de kaart van Popp (ca. 1840-1879) (bron: geopunt.be).

3.7. Synthese

3.7.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Het proefsleuvenonderzoek toonde aan dat enkele nederzettingssporen uit de metaaltijden aanwezig zijn binnen het plangebied. Het gaat om vijf paalsporen, geclusterd in het noordwestelijke deel van het plangebied. Hoewel een kijkvenster en extra proefsleuf werd gegraven in deze zone, werden geen bijkomende sporen geattesteerd. De verstoringsgraad in deze zone is echter bovendien zeer hoog te noemen, waardoor weinig tot geen andere sporen meer verwacht worden. De sporen werden volledig onderzocht en leverden in totaal vijf wandfragmenten handgevormd aardewerk met reducerende bakking. Verder werd een greppel aangesneden die mogelijk overeenkomt met een perceelsgrens, aangegeven op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en Kaart van Popp (ca. 1842-1879). Een cirkelvormig spoor met zwarte en uitgeloopte, witte vulling kon als natuurlijk worden omschreven.

Gezien het overige deel van het plangebied in zeer sterke mate onderhevig was aan recente grondverstoringen, worden geen bijkomende sporen meer verwacht. Indien er een site aanwezig was, is deze quasi integraal verstoord door recente vergravingen. Er wordt dan ook geen verder onderzoek geadviseerd binnen het plangebied.

3.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

In het programma van maatregelen bij de bureaustudie werden de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?

Het proefsleuvenonderzoek bracht in totaal zeven grondsporen aan het licht. Het gaat om vijf paalkuilen, één greppel en een natuurlijk spoor.

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

De aangetroffen sporen kennen algemeen een relatief gunstige bewaring.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?

Binnen de paalsporencluster kon geen duidelijke structuur herkend worden. Gezien de gelijkaardige vulling en de ruimtelijke concentratie van de paalsporen, kunnen ze vermoedelijk wel aan eenzelfde periode, te dateren in de metaaltijden, worden toegeschreven. De greppel is vermoedelijk van recentere oorsprong en komt mogelijk overeen met een perceelsgrens die wordt aangegeven op de 19^{de}-eeuwse historische kaarten.

- Kunnen de aangetroffen sporen gelinkt worden met de gekende grafstructuren uit de metaaltijden en/of de Romeinse bewoning?

Gezien de sporen vermoedelijk uit de metaaltijden dateren, is er mogelijk sprake van een verband met de gekende grafstructuren. Gezien de beperkte omvang van de sporencluster kan deze relatie echter niet worden bevestigd. De verstoringsgraad bleek te hoog in het plangebied.

- Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?

Neen, er werden geen indicaties van artisanale activiteiten of andere functionele eigenschappen aangetroffen binnen de grenzen van het plangebied.

- Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?

Gezien het geringe aantal aangetroffen sporen kan geen duidelijk relatie van de sporen met het landschap worden onderscheiden.

- Kan een archeologische site uitgesloten worden?

Neen, mogelijk bevond er zich een archeologische site binnen de grenzen van het plangebied. Deze is echter in zeer grote mate verstoord door recente bodemverstoringen. Enkel in het uiterste noordwesten konden enkele sporen teruggevonden worden, omgeven door verstoringen.

- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?

Het plangebied werd quasi integraal verstoord in een recent verleden.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor het verkavelen van gronden te Maldegem Mottedreef (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota⁵ bestond enkel uit een bureauonderzoek. In het programma van maatregelen was opgenomen dat landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op donderdag 20 augustus 2020. In totaal werden 7 boringen geplaatst waarbij algemeen een A(p) – C horizontensequentie werd vastgesteld. In boorprofiel 3 werd onder de A(p)-horizont echter nog een vermengde B/C-horizont vastgesteld. Boorprofielen 4 en 7 vertoonden een verstoorde bodemopbouw. Er werden geen aanwijzingen aangetroffen voor een *in situ* bewaarde steentijdsite. Er werd dan ook geen verder booronderzoek uitgevoerd. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op dinsdag 25 augustus 2020. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 3 parallelle westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan kon grotendeels gevolgd worden. Ter hoogte van de aangetroffen sporencuster in sleuf 1 werd een extra tussensleuf gegraven om de aan- of afwezigheid van sporen in deze zone na te gaan. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters aangelegd om de aan- of afwezigheid van sporen te controleren en om de aangetroffen sporen te controleren naar hun aard. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 4554m² groot. Hiervan werd ca. 650,6m² (14,3%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 56,8m² (1,2%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee ruim behaald (15,5%). Er kon aldus een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het terrein.

Het proefsleuvenonderzoek toonde aan dat er inderdaad enkele nederzettingssporen uit de metaaltijden aanwezig zijn binnen het plangebied. Het gaat om vijf paalsporen, geclusterd in het noordwestelijke deel van het plangebied. Hoewel een kijkvenster en extra proefsleuf werd gegraven in deze zone, werden geen bijkomende sporen geattesteerd. De verstoringsgraad in deze zone is echter bovendien zeer hoog te noemen, waardoor weinig tot geen andere sporen meer verwacht worden. De sporen werden volledig onderzocht en leverden in totaal vijf wandfragmenten handgevormd aardewerk met reducerende bakking. Verder werd een greppel aangesneden die mogelijk overeenkomt met een perceelsgrens, aangegeven op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en Kaart van

⁵ Acke et al. 2017a; 2017b.

Popp (ca. 1842-1879). Een cirkelvormig spoor met zwarte en uitgeloopte, witte vulling kon als natuurlijk worden omschreven.

Gezien het overige deel van het plangebied in zeer sterke mate onderhevig was aan recente grondverstoringen, worden geen bijkomende sporen meer verwacht. Indien er een site aanwezig was, is deze quasi integraal verstoord door recente vergravingen. Er wordt dan ook geen verder onderzoek geadviseerd binnen het plangebied.

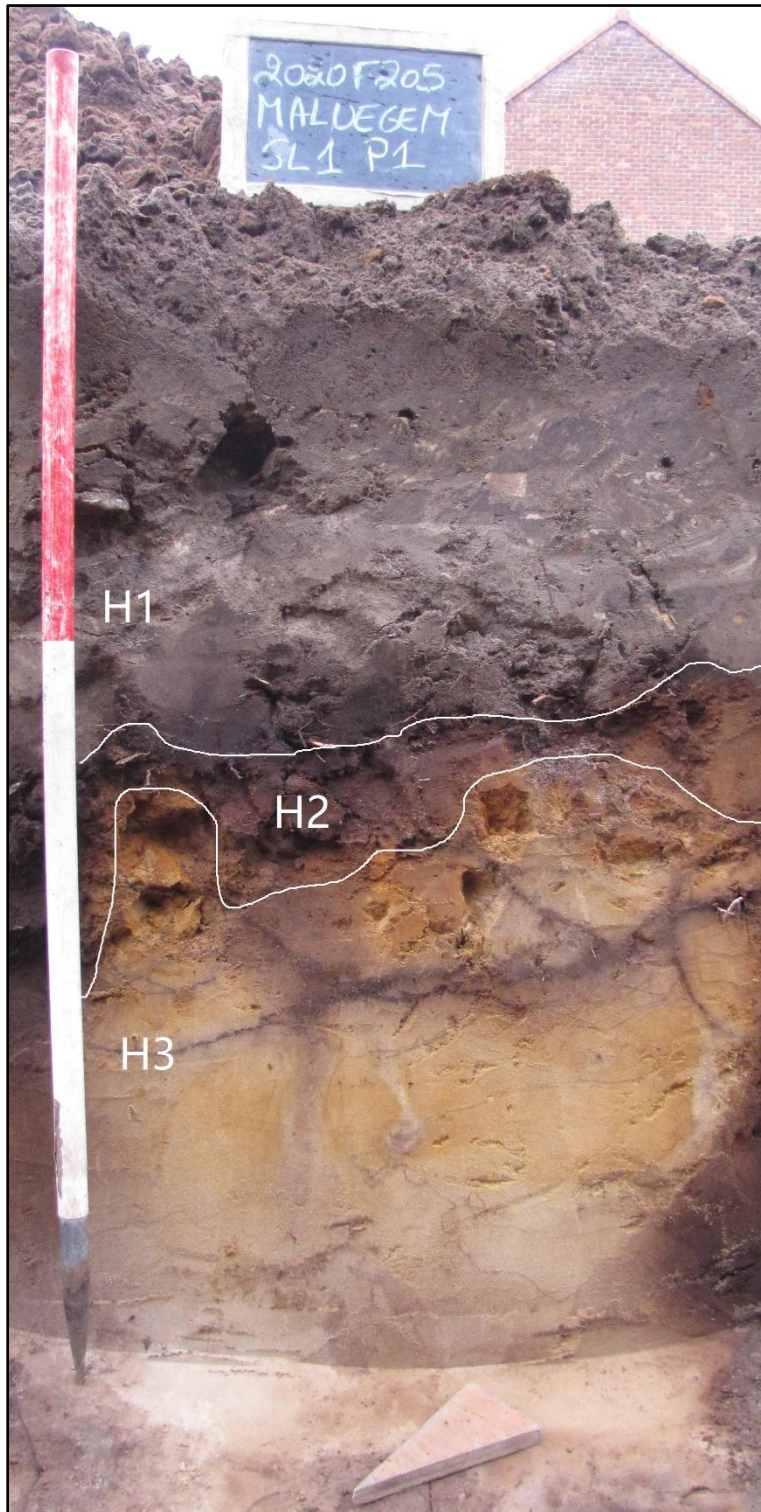
5. Bibliografie

- cai.onroenderfgoed.be
- Acke B., Bracke M., Van Quaethem K., 2017a. *Archeologienota Maldegem Mottedreef. Verslag van Resultaten*, Zelzate: Acke & Bracke bvba.
- Acke B., Bracke M., Van Quaethem K., 2017b. *Archeologienota Maldegem Mottedreef. Programma van Maatregelen*, Zelzate: Acke & Bracke bvba.
- www.geopunt.be

6. Bijlages

- Referentieprofiel

Projectcode		2020F205			Coördinaten	X 84819,68; Y 212225,68	
Type onderzoek		Proefsleuven				X 84818,33; Y 212225,15	
Profielnummer		PR1			Hoogte	+9,1m TAW	
Oriëntatie		ONO-WZW			Grondwater	niet bereikt	
Datum		25/08/2020			Classificatie	ZbPsz	
Weer		Bewolkt, motregen				droge zandbodem zonder profiel of met een onbepaald profiel. De sedimenten worden lichter of grover in de diepte en er is sprake van zandbijmenging.	
Beschrijving		Paulien Fonteyn			Fotonr	44	
Landgebruik		Bebouwde zone			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		Geen					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	A(p)	0	40	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij regelmatig
H2	B	40	45-50	Droog	Ja	Duidelijk	Onregelmatig
H3	C	45-50	-	Droog	Nee	-	-
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkergrijsbruin		Droog		Z	Zand	Vermengd	
Donkerbruin		Droog		Z	Zand	Restant podzol B	
Geelbruin tot wit		Droog		Z	Zand	Humusrijke fibers; witte kleur naar onderen toe	



Figuur 44 Referentieprofiel 1 in sleuf 1.

• Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het terrein vanop de Mottedreef in het noordwesten.	7
Figuur 2 Zicht op het oostelijke deel van het terrein.....	7
Figuur 3 Projectie van het sleuvenplan op het GRB (bron: geopunt.be).	10
Figuur 4 Projectie van de sleuven en hoogtes van het maaiveld (zwart) en archeologisch vlak (blauw) op het GRB (bron: geopunt.be).	10
Figuur 5 Aanleg en opschaven van de proefsleuven en aanduiden van de sporen en verstoringen.	11
Figuur 6 Aanduiding van de boorpunten op het GRB (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 7 Aanduiding van de boorpunten op de orthofoto van 2018 (bron: geopunt.be).	14
Figuur 8 Uitsnede van de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 9 Zicht op boorprofiel 1 met A(p) – C profiel.....	16
Figuur 10 Zicht op boorprofiel 2 met een A(p) – C profiel.	17
Figuur 11 Zicht op boorprofiel 3 met A(p) – B/C – C profiel.....	17
Figuur 12 Zicht op boorprofiel 4 met verstoord bodemprofiel.	18
Figuur 13 Zicht op boorprofiel 5 met A(p) – C profiel.....	18
Figuur 14 Zicht op boorprofiel 6 met A(p) – C profiel.....	19
Figuur 15 Zicht op boorprofiel 7 met verstoord bodemprofiel.	19
Figuur 16 Uitsnede uit de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	24
Figuur 17 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen (bron: geopunt.be).	24
Figuur 18 Profiel 1 in sleuf 1 in het noordwesten van het plangebied	25
Figuur 19 Profiel 2 in sleuf 2 in het oosten van het plangebied.	25
Figuur 20 Profiel 3 in sleuf 3 in het zuiden van het plangebied met verstoring.....	26
Figuur 21 Algemeen sporenplan, geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).	28
Figuur 22 Detail van het algemeen sporenplan ter hoogte van de cluster paalsporen in sleuf 1 , geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	28
Figuur 23 Algemeen sporenplan geprojecteerd op de orthofoto van 2018 (bron: geopunt.be).	29
Figuur 24 Vlakfoto van paalkuil S1 in sleuf 1.	29
Figuur 25 Coupe op paalkuil S1 in sleuf 1.	30
Figuur 26 Vlakfoto van paalkuil S2 in sleuf 1.....	30
Figuur 27 Coupe op paalkuil S2 in sleuf 1.	31
Figuur 28 Vlakfoto van paalsporen S3 en S4 in sleuf 1.	31
Figuur 29 Coupe op paalkuil S4 in sleuf 1.	32
Figuur 30 Vlakfoto van paalkuil S5 in sleuf 1.....	32
Figuur 31 Overzichtsfoto van het westelijke deel van sleuf 1 ter hoogte van paalsporen S1 t.e.m. S5.	33
Figuur 32 Vlakfoto van greppel S6 in sleuf 1.	33
Figuur 33 Zicht op kijkvenster in sleuf 2 in een onverstoorde zone, zonder sporen.....	34
Figuur 34 Zicht op enkele verstoringen in sleuf 1.....	34
Figuur 35 Zicht op een verstoorde zone in het westen van sleuf 2.....	35
Figuur 36 Zicht op een verstoorde zone in sleuf 3.....	35
Figuur 37 Zicht op enkele verstoringen in sleuf 4.....	36
Figuur 38 Wandfragment handgevormd aardewerk uit paalkuil S1 (inventarisnummer 1).	37
Figuur 39 Wandfragmenten handgevormd aardewerk uit paalkuil S1 (inventarisnummer 2).	37
Figuur 40 Wandfragmenten handgevormd aardewerk uit paalkuil S2 (inventarisnummer 3).	38

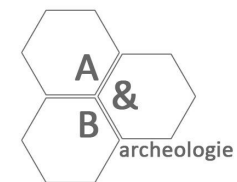
Figuur 41 Projectie van het allesporenplan op de Ferrariskaart (ca. 1777) (bron: geopunt.be).....	41
Figuur 42 Projectie van de allesporenkaart op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (bron: geopunt.be).	41
Figuur 43 Projectie van de allesporenkaart op de kaart van Popp (ca. 1840-1879) (bron: geopunt.be).	42
Figuur 44 Referentieprofiel 1 in sleuf 1.	49

- Plannenlijst

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Digitaal	Datum
1	Plan	Landschappelijke boringen	Onbepaald	X	27/08/2020
2	Sleuvenplan	Allesporenkaart	Onbepaald	X	27/08/2020

Projectcode	2020F206	Boortype	Edelmann
Type onderzoek	Landschappelijk booronderzoek	Diameter	7cm
Datum	19/08/2020	Boortechniek	Manueel
Weer	Zonnig	Boorgrid	twee boorraaien
Landgebruik	Woongebied	Aantal boringen	7
Vegetatie	braakliggend		

Boor- punt	x, y	TAW mv	Aardkundige eenheid		cm -mv		Methode beschrijving	Ondergrens			Kleur (visueel)	Vochtigheid	Textuur		Andere fenomenen	Interpretatie	Bodemtype		Plan	Foto
			nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid			symbool	beschrijving			Bodemkaart	Observatie		
1	X: 84821,98 Y: 212218,60	+9,2m TAW	1	A(p)	0	45	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	ploeglaag	ZbPsz	Z	boorplan	9
			2	C	45	-		nee	-	nvt	beige, gelig	droog	Z	zand	/	C-horizont				
2	X: 84853,59 Y: 212231,40	+9,3m TAW	1	A(p)	0	40	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	ploeglaag	ZbPsz	Z	boorplan	10
			2	C	40	-		nee	-	nvt	beige, geligbruin	droog	Z	zand	/	C-horizont				
3	X: 84884,58 Y: 212244,24	+9,3m TAW	1	A(p)	0	50	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	ploeglaag	ZbPsz	Z	boorplan	11
			2	B/C	50	55		nee	vrij scherp	nvt	bruin	droog	Z	zand	/	restant B				
			3	C	55	-		nee	-	nvt	beige, geligbruin	droog	Z	zand	/	C-horizont				
4	X: 84915,21 Y: 212257,35	+9,1m TAW	1	verstoring	0	80	Droog	ja	/	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	grof puin en plastic, gestaakt op -80cm	ZbPsz	Z	boorplan	12
5	X: 84929,14 Y: 212239,93	+9,0m TAW	1	A(p)	0	38	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	zeer droog	Z	zand	/	ploeglaag	ZbPsz	Z	boorplan	13
			2	C	38	-		nee	-	nvt	beige, geligbruin	droog	Z	zand	/	C-horizont				
6	X: 84902,05 Y: 212229,85	+9,2m TAW	1	A(p)	0	55	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	zeer droog	Z	zand	/	ploeglaag	ZbPsz	Z	boorplan	14
			2	C	55	-		nee	-	nvt	beige, geligbruin	zeer droog	Z	zand	/	C-horizont				
7	X: 84873,07 Y: 212218,03	+9,5m TAW	1	verstoring	0	90	Droog	ja	/	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	vermengde Ap en C	ZbPsz	Z	boorplan	15



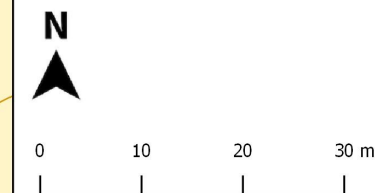
Maldegem Mottedreef

2020F206
Landschappelijk booronderzoek

Landschappelijke boringen

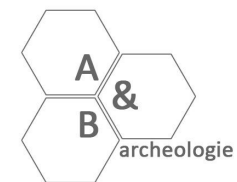
Legende

-  Projectgebied
-  Boorpunten



Bron: geopunt.be Datum: 27-8-2020





Maldegem Mottedreef

2020F205
Proefsleuvenonderzoek

Allesporenkaart

Legende

- Projectgebied
- Proefsleuven
- Profielen

Sporen

- Natuurlijke sporen
- Antropogene sporen
- Verstoringen
- Coupes



0 10 20 30 m

Bron: geopunt.be Datum: 27-8-2020



Sporenlijst

2020F205

Proefsleuven Maldegem Mottedreef

[illegible]

Vondstenlijst

2020F205Proefsleuven Maldegem Mottedreef

Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/C oupedeel	Werkput/SI euf	Sector	Vak	Profiel	Vlak	Inzamelwijze	Datum	Maaswijdte	xyz	Vondstcategorie	Omschrijving	Datering	Hoeveelheid (telling/schatting)	Gewicht (g)	Homogeniteit	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)	Vondst- tekening
1	1	1	/	1	/	/	/	1	aanleg vlak	25/08/2020	/	/	aardewerk	wandfragment: handgevormd; reducerend	MET	1	4	/	38	/	/
2	1	1	/	1	/	/	/	1	uithalen	25/08/2020	/	/	aardewerk	2 wandfragmenten; handgevormd; reducerend	MET	2	5	ja	39	/	/
3	2	1	/	1	/	/	/	1	uithalen	25/08/2020	/	/	aardewerk	2 wandfragmenten; handgevormd; reducerend	MET	2	11	ja	40	/	/