

Nota Maldegem Bezembkotstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM

3-11-2017

Titel: Nota Maldegem Bezemkotstraat

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Projectcode bureauonderzoek: 2016L8

Bekrachtigde archeologienota: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1519>

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2017J211

Intern projectnummer: 2017.187

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Maldegem, Bezemkotstraat/Nieuwhofdreef 1

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 85894 en Y: 209068; X: 85978 en Y: 208946

Kadastergegevens: Maldegem, Afdeling 2, Sectie D, percelen 757c (zie figuur 2)

Topografische kaart: zie figuur 13 en 14

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog, veldwerkleider, assistent-aardkundige), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog), Peter Bracke (veldtechnicus) en Sandra Thyssen (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 3/11/2017

© Acke & Bracke bvba, Leegstraat 170, 9060 Zelzate. 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 verveelvoudigd 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	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	5
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. ASSESSMENT	15
2.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	15
2.2. ASSESSMENT SPOREN	20
2.3. ASSESSMENT VONDSTEN	27
2.4. ASSESSMENT STALEN	29
2.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	30
2.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES	31
2.7. SYNTHESE	33
2.7.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	34
2.7.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	34
3. SAMENVATTING	38
4. BIBLIOGRAFIE	39
5. BIJLAGES	40

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De nota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Maldegem Bezemkotstraat/Nieuwhofdreef 1, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, werd door de initiatiefnemer een archeologienota toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota¹ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat er een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek beschreven.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

In de archeologienota was volgende vraagstelling opgenomen:

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Zo ja, wat is de verspreiding, de aard, datering en bewaringsgraad van de sites?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

- 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?

- 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?

¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/3083>

- 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

Om economische en praktische redenen diende het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden in een uitgesteld traject. De voormalige boerderij met hoofd- en bijgebouwen was afgebroken. Het terrein was vrij van obstakels en braakliggend. In het noorden bevindt zich de Ede beek die voorzien is op de wanden van verstevigingen. Hier diende een kleine buffer behouden te worden. Het archeologisch onderzoek kon bijgevolg in goede omstandigheden gebeuren.



Figuur 1 Zicht op de Ede in oostelijke richting met de wandverstevingen in beton en steen.



Figuur 2 Zicht op de rechtgetrokken Ede in westelijke richting met de oeverbeschoeiingen.

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 verder 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. Indien bij het sleufonderzoek zou blijken dat er een mogelijkheid tot in situ steentijdartefacten zou zijn, dienden nog waarderende archeologische boringen uitgevoerd te worden. Dit bleek echter niet het geval (cfr. Infra).

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op een site met een matig complexe verticale stratigrafie. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van 5 onderbroken parallelle bijna N-Z georiënteerde sleuven, haaks op de Bezemkotstraat/Nieuwhofdreef. In totaal gaat het om zes korte sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan werd zoals opgelegd in het Programma van Maatregelen uitgevoerd. Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden 4 kijkvensters aangelegd om de aan- of afwezigheid van sporen te verifiëren. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze terug gedicht.

Het totale plangebied was 7435m² groot waarbij geen obstakels aanwezig waren. De onderzoekbare zone bijgevolg dus 7435m². Hiervan werd 890m² (12%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 75m² (1%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkinggraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee met 13% ruim behaald. In de praktijk werd meer percentage opgelegd door middel van proefsleuven. Meer kijkvensters dienden niet aangelegd te worden om een goed inzicht te krijgen in het archeologisch potentieel van de site.

Het onderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle inmetingen 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. Aangezien er geen aanwijzingen waren dat er bij het aanleggen van de werkputten in de lagen die het archeologische niveau afdekken resten van een archeologische site aanwezig waren waarvoor metalen vondsten relevante informatie opleveren, werden deze lagen niet onderzocht met een metaaldetector. De aangelegde vlakken en de storten van sleuven en sporen werden wel onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde met uitzondering van een 20^{ste}-eeuwse tentring, geen relevante archeologische vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond. In zones waar sporen voorkwamen of waarbij onduidelijkheid was omtrent de aard van een spoor werd een kijkvenster aangelegd. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. Grondsporen werden geregistreerd en een representatief aantal werd gecoupeerd. De foto's werden genomen met een camera van het merk Canon PC1304. Er werden tijdens het onderzoek twee inventarisnummers

uitgedeeld aan vondstmateriaal. Er werden geen stalen genomen, gezien geen relevante sporen of andere interessante contexten werden aangetroffen. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden zes referentieprofielen geplaatst, verspreid over het volledige terrein.

De proefsleuven werden aangelegd op één niveau, meer bepaald op het niveau van de C-horizont. Dit niveau bevond zich in de meeste gevallen direct onder de teelaarde (Ap-horizont).

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op donderdag 26 november 2017 in droog, miezerig en grijs weer. Het kraanwerk werd uitgevoerd door BENICA-grondwerken. Erkend archeoloog Maarten Bracke trad op als veldwerkleider en assistent-aardkundige, Bert Acke als assistent-archeoloog en Peter Bracke als veldtechnicus. Een landmeter van MEET-het stond in voor het opmeten van de sleuven, profielen en hoogtes, deze gegevens werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door assistent-archeoloog Kris Van Quaethem.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

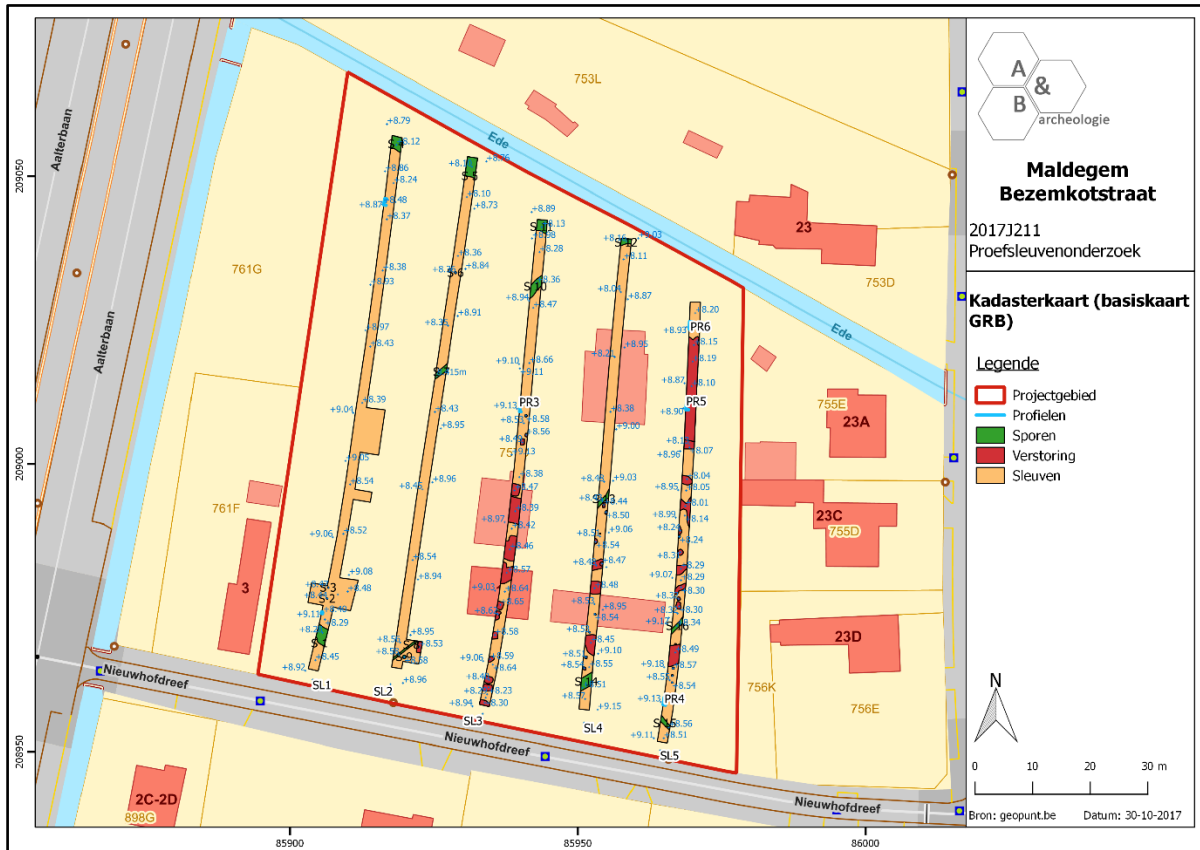
1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota² van deze site opgemaakt door De Logi & Hoorne werd als voornaamste bron aangewend.

² <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1519>



Figuur 4 Sleuvenplan met sporen en hoogtes geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).



Figuur 5 Projectie van de sleuven op de orthofoto van 2016 (bron: geopunt.be).



Figuur 6 Overzichtsfoto tijdens de aanleg van de sleuven.



Figuur 7 Zicht op kijkvenster 1 in sleuf 1; nadien werd het kijkvenster aan de noordwestelijke hoek nog uitgebreid.



Figuur 8 Zicht op de verstoringen van de voormalige boerderij in sleuf 3.



Figuur 9 Opschonen van de profielwand.



Figuur 10 Opmeting van de sleuven.



Figuur 11 Metaaldetectie van de archeologische sporen.



Figuur 12 Machinaal dichtten van de proefsleuven.

2. Assessment

2.1. Aardkundige opbouw

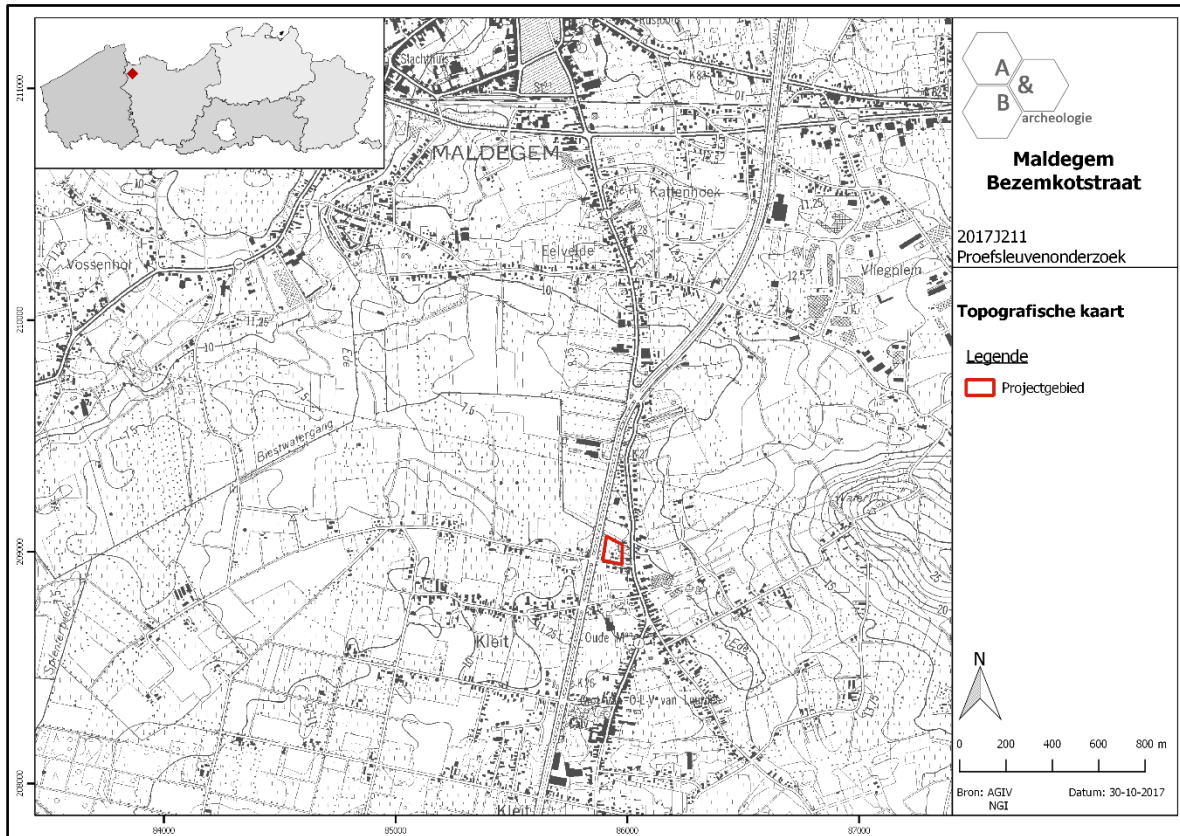
De aardkundige opbouw van het projectgebied werd op het terrein vastgesteld door het aanleggen van 6 bodemprofielen: twee in sleuf 1 (zuidwesten en noordwesten), één in sleuf 3 (centraal) en 3 in sleuf 5 (zuidoosten, verstoring en noordoosten).

De profielen volgen mee de topografische en bodemkundige gegevens van het terrein. De locatie van de profielen is zodanig verspreid dat de volledige bodemopbouw in het plangebied in kaart kon gebracht worden. Binnen het projectgebied worden op de bodemkaart (cfr. Verslag van resultaten bureaustudie) drie bodemtypes aangegeven. Het grootste noordelijke deel staat gekarteerd als een Sdh-bodem; het zuidelijke deeltje staat als een Zcg-bodem aangegeven. In het uiterste zuidoosten is een klein deeltje als een Zch-bodem aangeduid. Bij een Sdh-bodem kan gesproken worden van een matig natte lemige zandbodem met een verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont. Het gaat om een postpodzolbodem waarbij de oorspronkelijke podzolhorizonten antropogeen vernield werden in functie van landbouw. De bodem beschikt hierdoor over een dikke A(p)-horizont die tot aan de vroegere ijzerhorizont reikt die werd verspit of zelfs verwijderd. Dit bodemkundig gegeven kon duidelijk vastgesteld worden tijdens het vooronderzoek. Het zuidelijke deeltje wordt omschreven als een matig droge zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (Zcg), waarbij de podzol nog aanwezig is. Bij het onderzoek bleek ook hier dat deze volledig verploegd werd.

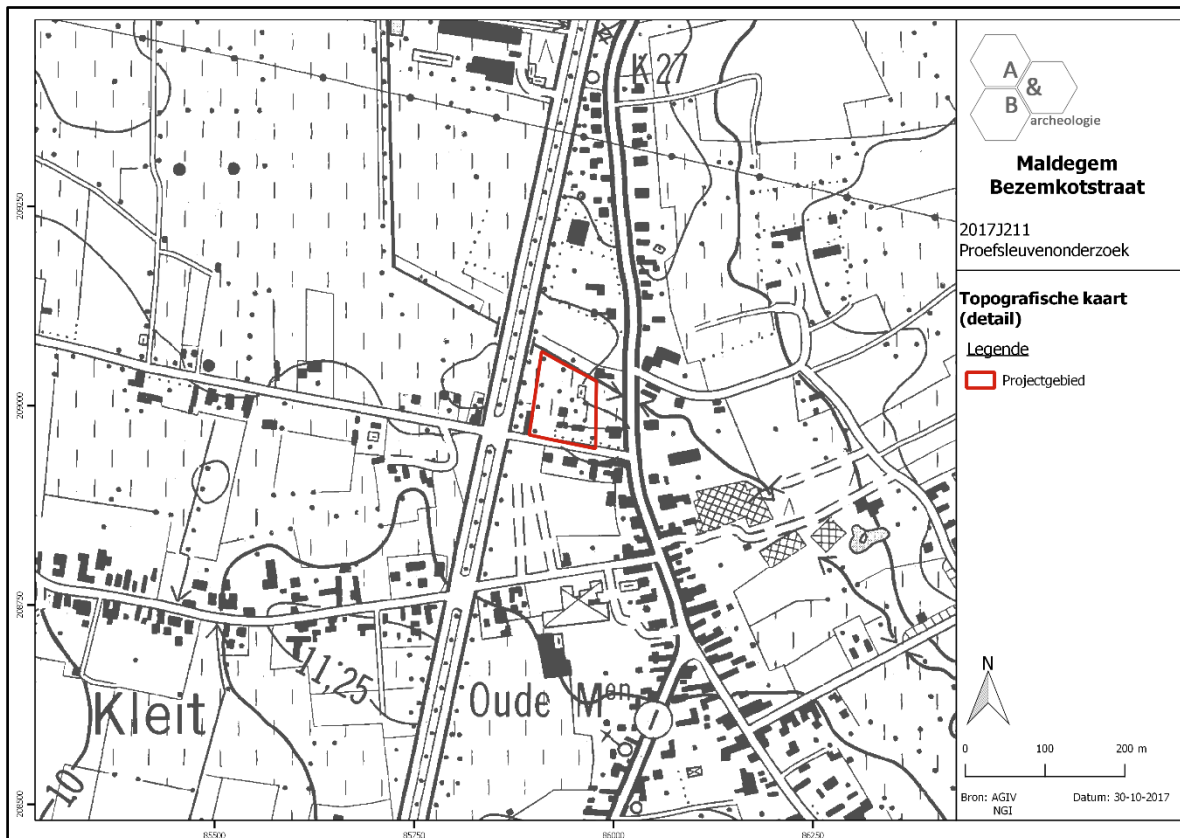
De bodemopbouw in het onderzoeksgebied kan algemeen als volgt beschreven worden: de vastgestelde horizontsequentie was algemeen A(p) – C of A(p) – A(h) of A(p)2 – C.

In alle profielen werd een matig droge tot matig natte ploeglaag of A(p)1-horizont vastgesteld die gemiddeld 30 tot 40cm dik is. Hieronder kon in sommige gevallen een matig natte A(h) of A(p)2 horizont vastgesteld worden. Vooral in het zuiden bleek het eerder te gaan om een A(h)-horizont terwijl in het noorden eerder kan gesproken worden van een A(p)2. De A(h)-horizont kenmerkt zich als een zwart organisch licht lemig zandig tot zandig pakket met een gemiddelde dikte van ca. 10 tot 15cm. Een groot deel van de A(h)-horizont werd opgenomen in de A(p)1. De A(p)2-horizont is minder humeus en eerder donkergrijs van kleur. De dikte bedraagt ca. 15 tot 25cm. Centraal in het plangebied, ter hoogte van profiel 3 in sleuf 3, bevond de teelaarde zich bovenop een dun restant, ca. 5cm, van de verbrokkelde ijzer B-horizont. In het zuidoosten, bij profiel 4 in sleuf 5, kon onder de teelaarde nog een witgrijs uitgeloogde laag onderscheiden worden met een dikte van ca. 20 tot 25cm. Onderaan bevindt zich de C-horizont. Deze kenmerkt zich als licht lemig zand tot zand met een geel oranje kleur. De diepte van de C-horizont bevindt zich op ca. 50 tot 75cm. In het noordoosten kon in sleuf 5 nog een grote opge vulde depressie, ca. 40m, waargenomen worden, waarin allerhande boomstronken gedumpt werden. Het lijkt te gaan om een opge vulde vijver.

De waarnemingen op het terrein tonen duidelijk aan dat het plangebied vooral gekenmerkt wordt als een Sdh-bodem, waarbije een sterke antropogene invloed waar te nemen is. Een goed bewaarde podzol werd niet geattesteerd. Hoogstens kon een deel van de oude A(h)-horizont opgetekend en geregistreerd worden. Bijkomende waarderende archeologische boringen, voor het opsporen van een *in situ* bewaarde steentijdsite bleek dan ook niet nodig.



Figuur 13 Uitsnede uit de topografische kaart (bron: geopunt).



Figuur 14 Detailopname van de topografische kaart (bron: Agiv).



Figuur 15 Profiel 1 in sleuf 1 (zuidwesten) met onderaan nog de humeuze A(h)-horizont.



Figuur 16 Profiel 2 in sleuf 1 (noordwesten) met een vaag onderscheid tussen de A(p)1 en A(p)2 met daaronder de bleek grijswitte C-horizont.



Figuur 17 Profiel 3 in sleuf 3 (centraal) met een dik teelaardepakket, daaronder nog een gedeeltelijk bewaarde verbrokkelde ijzer B-horizont en de geeloranje C-horizont.



Figuur 18 Profiel 4 in sleuf 5 (zuidoosten) met een dik teelaardepakket met daaronder een witgrijze uitgeloogde laag en de C-horizont.



Figuur 19 Profiel 6 sleuf 5 (noordoosten) met een A(p)1 gevolgd door een donker grijszwarte humeuze A(h)-horizont met onderin de C-horizont.

2.2. Assessment sporen

Er werden in totaal 16 archeologische sporen geregistreerd. De sporen kunnen onderverdeeld worden in drie categorieën, meer bepaald 2 paalsporen, 2 kuiltjes en 12 greppelsegmenten.

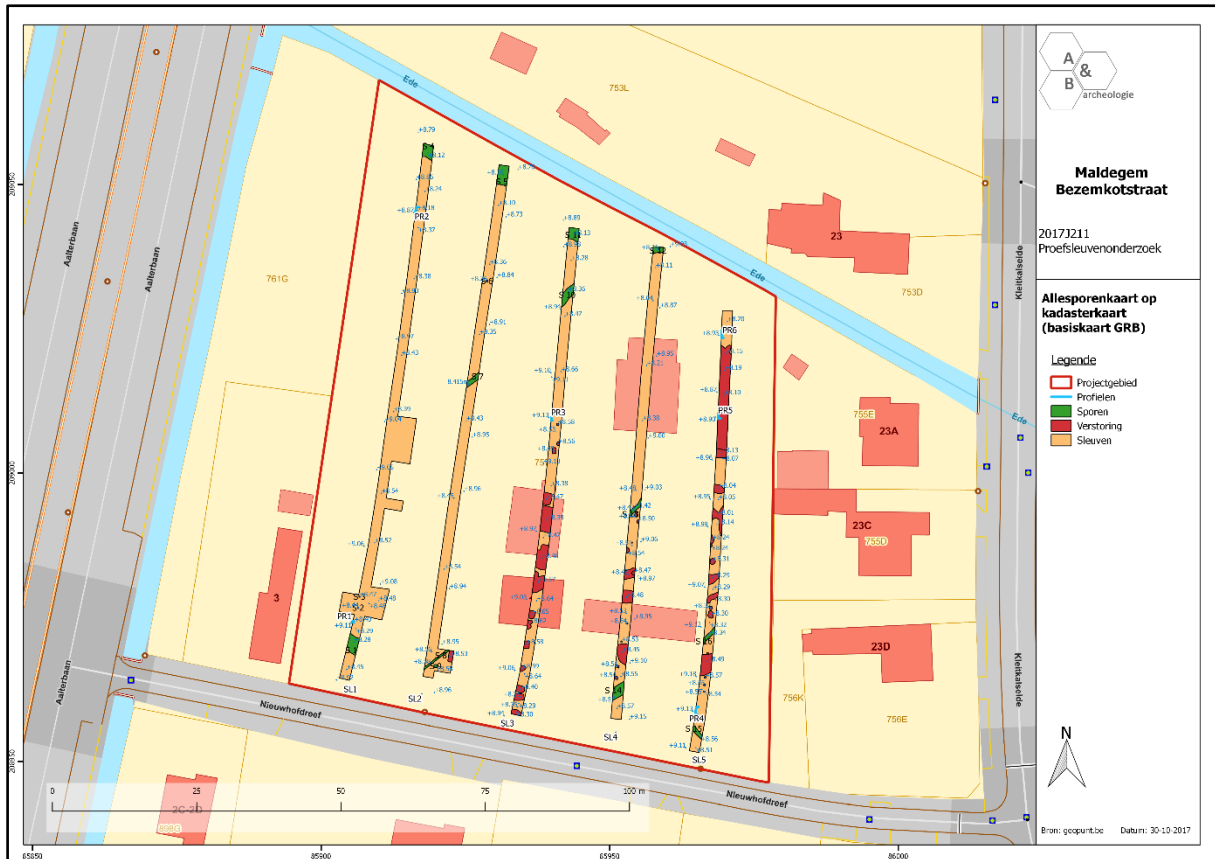
De twee paalsporen, S2 en S3, bevonden zich in het zuidwestelijke deel van het plangebied in sleuf 1. De sporen liggen ca. 150cm uit elkaar en hebben een grijszwarte tot grijze zandige vulling met houtskoolspikkels. In vlak zijn ze ongeveer 25cm in diameter; in doorsnede zijn ze slechts 5cm diep bewaard met een komvormig profiel. Ter hoogte van de paalsporen werd een ruimer kijkvenster aangelegd zonder enig resultaat. Op een zevental meter naar het westen en 20tal meter naar het zuiden bevindt zich bovendien de grens van het plangebied. In de sporen werden geen vondsten aangetroffen waardoor een datering uitblijft. Gezien de vulling kan wel gesteld worden dat deze wellicht ruim in de metaaltijden, Romeinse periode of middeleeuwen kunnen gedateerd worden.

In het noordelijke deel van sleuf 2 (S6) en in het zuidelijke deel van sleuf 2 (S9) werden twee kuiltjes teruggevonden. S6 kenmerkt zich door het voorkomen van organisch en houtskoolrijk materiaal. Het spoor heeft een eerder onregelmatige aflijning wat mogelijk een natuurlijke oorsprong doet vermoeden. S9 tekent zich scherp af in het archeologisch vlak met een organische vulling. De kuil meet ca. 60cm in diameter; de eerder vlakke bodem bevindt zich op ca. 10cm diepte. De organische vulling doet een recentere oorsprong vermoeden, wellicht in de post-middeleeuwen of Nieuwe Tijd.

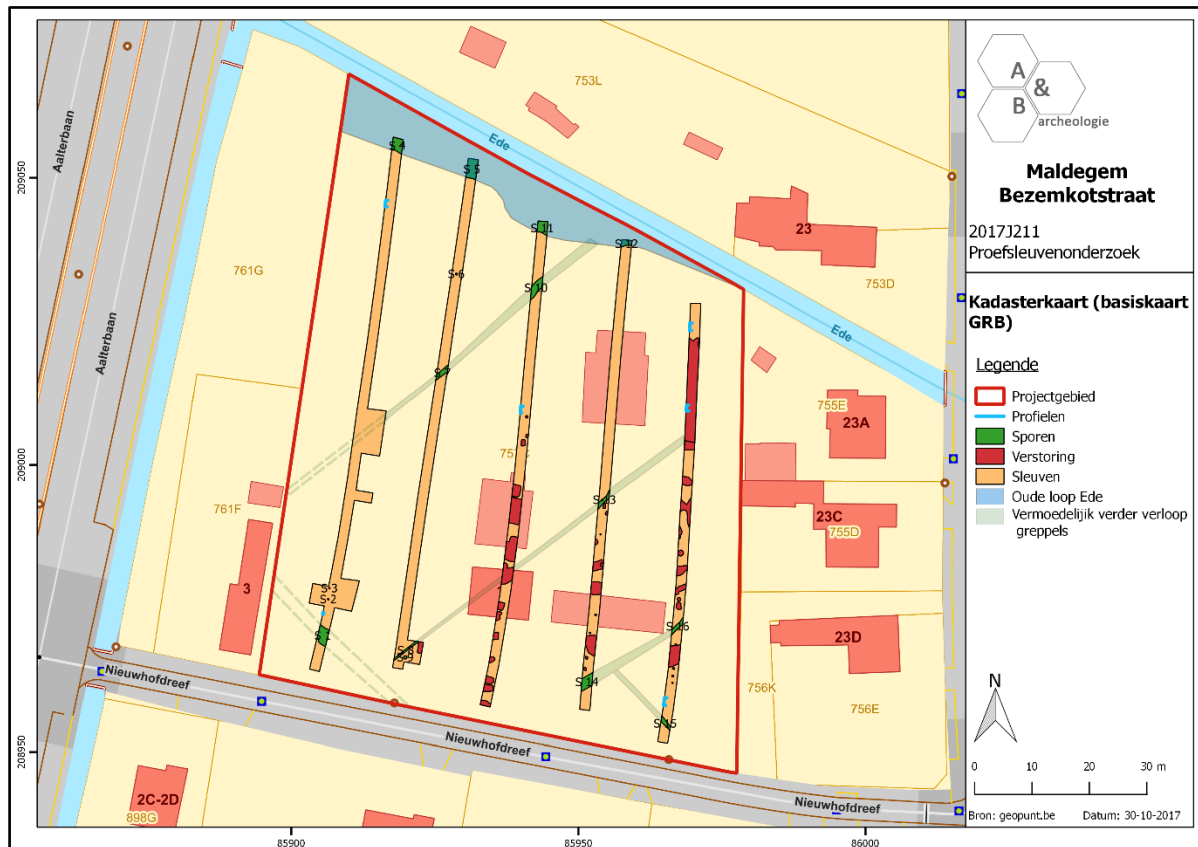
De greppelsegmenten kunnen onderverdeeld worden in twee groepen. In het noordelijke deel werd op de uiteinden van sleuf 1, 2, 3 en 4 (S4, S5, S11 en S12) telkens de aanzet aangesneden van de oude loop van de Ede. Deze in oorsprong meer golvende beek werd in de 20^{ste} of 21^{ste} eeuw rechtgetrokken. Een coupe bleek niet mogelijk aangezien deze te dicht bij de verstevigde wanden van de oever gelegen was. De andere greppelsegmenten behoren toe aan een perceelsindeling volgens een NO-ZW en NW-ZO oriëntatie. In het noordwesten werd een greppel aangetroffen in sleuf 2 en 3 (S7 en S10). In sleuf 1 werd getracht om door middel van een kijkvenster het verder verloop vast te stellen, echter zonder resultaat. Een coupe op S7 in sleuf 2 wees echter uit dat de greppel ondiep bewaard is gebleven, waardoor deze wellicht niet overal meer archeologisch waarneembaar is. Parallel aan deze greppel loopt in het zuiden nog een tweede greppel over de sleuven 2 en 4. Waar de greppel normaal in sleuf 3 en 4 moet kruisen bevonden zich verstoringen van de oude hoeve (sleuf 3) en een oude vijver (sleuf 5). In het uiterste zuidoosten werd een derde parallelle greppel blootgelegd in sleuf 4 en 5 (S14 en S16). Haaks daarop kon de greppel S15 in de uiterste zuidoostelijke hoek van sleuf 5 vastgesteld worden. In het uiterste zuidwesten kon een tweede haakse greppel S1 opgetekend worden in sleuf 1. Een reconstructie van het verloop van de percelering en greppels kan waargenomen worden op onderstaande figuur. De bewaring van de greppels is algemeen genomen matig tot slecht en in de meeste gevallen enkel oppervlakkig. De vulling is organisch donkergrijs tot zwart. Vondstmateriaal is afwezig, met uitzondering van een baksteenspikkel in greppel S15 in sleuf 5, waardoor een scherpe datering niet vooropgesteld kan worden. Op de cartografische bronnen van de 19^{de} eeuw is de oriëntatie van de percelen anders, waardoor de percelering voor deze periode kan gedateerd worden, maar gezien de vulling en de baksteenspikkel niet ouder dan de volle middeleeuwen. De percelering

wijst op het gebruik van het plangebied als landbouwgronden afgezoomd door middel van ondiepe en grachten.

In het zuidoosten van het plangebied, vooral in de sleuven 3, 4 en 5, konden verschillende grote verstoringen en puinkuilen waargenomen worden die toebehoorden aan de voormalige boerderij. In het noordoosten, in sleuf 5, kon een grote vijver aangesneden worden met daarin resten van boomstronken. De vijver is gezien het voorkomen van deze stronken van een recente oorsprong.



Figuur 20 Allesporenkaart geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 21 Verloop van de perceelsgrachten op basis van het vooronderzoek.



Figuur 22 Zicht op de twee paalsporen in sleuf 1 voor de aanleg van het ruime kijkvenster.



Figuur 23 Coupe op de twee paalsporen. In doorsnede zijn deze slechts 5cm diep bewaard.



Figuur 24 Kijkvenster in sleuf 2 met zich op de greppel S8 en kuil S9. Links achteraan bevindt zich een verstoring en rechts achteraan zijn natuurlijke verstoringen te zien.



Figuur 25 Doorsnede van de subrecente kuil S9 (sleuf 2).



Figuur 26 Doorsnede van de greppel S14 in sleuf 4. Centraal kenmerkt de greppel zich met een organische vulling gevolgd door een uitgeloozd laag. De vrij vlakke bodem bevindt zich op ca. 10cm diepte.



Figuur 27 Zicht op de greppel S7 in sleuf 7 in vlak en doorsnede.



Figuur 28 Zicht op de aanzet van de oude Ede beekloop in het uiterste noorden van sleuf 2 (S5). Net achter de jalon loopt de rechtgetrokken Ede met verstevigde wanden.



Figuur 29 Zicht op de boomstronken gedumpt in de oude vijver of poel (sleuf 5 – noordelijke deel).



Figuur 30 Zicht op de diverse puinkuilen en verstoringen ter hoogte van de voormalige hoeve (sleuf 3).

2.3. Assessment vondsten

Tijdens het veldwerk werden twee inventarisnummers uitgedeeld. De eerste vondst betreft een silexartefact in een fijnkorrelige donkerbruine silex (INV nr. 1). De datering ligt vermoedelijk in het mesolithicum. Het artefact werd teruggevonden in een secundaire context, meer bepaald de grachtvulling van S10 in sleuf 3 in het noordelijke deel van het plangebied tegen de Ede aan. De tweede inventarisnummer werd uitgedeeld aan losse vondsten (INV nr. 2). Het gaat om een tentring in koper uit de 20^{ste} eeuw, die teruggevonden werd met de metaaldetector op de zandbergjes, en om postmiddeleeuws rood geglaazuurd aardewerk aangetroffen tijdens de aanleg van de sleuven in de teelaarde.

De vondstenlijst kan geraadpleegd worden in bijlage.



Figuur 31 Silexartefact aangetroffen in de grachtvulling van S10 (INV nr. 1).



Figuur 32 Tentringsring uit de 20^{ste} eeuw teruggevonden op de zandbergjes met de metaaldetector en postmiddeleeuws rood geglaazuurd aardewerk aangetroffen tijdens de aanleg van de sleuven.

2.4. Assessment stalen

Niet van toepassing, er werden geen stalen genomen tijdens het vooronderzoek.

2.5. Assessment conservatie

Niet van toepassing, er werden geen vondsten aangetroffen die zich leenden tot een verdere conservatie.

2.6. Datering, interpretatie en confrontatie met voorgaande onderzoeksfases

In het plangebied werden 16 sporen aangetroffen. De sporen kunnen onderverdeeld worden in drie categorieën, meer bepaald 2 paalsporen, 2 kuiltjes en 12 greppelsegmenten. De paalsporen bevinden zich in eerder geïsoleerde positie in het uiterste zuidwesten van het plangebied. Een ruimer kijkvenster rondom de twee sporen leverde geen andere sporen op. Ook de afwezigheid van vondstmateriaal laat geen scherpe datering toe. De sporen kunnen ruim gedateerd worden tussen de metaaltijden en middeleeuwen. De kuiltjes zijn van een natuurlijke of (sub)recente oorsprong en weinig archeologisch relevant. De greppelsegmenten maken deel uit van een percelering volgens een NO-ZW en NW-ZO patroon. De bewaring van de greppels is matig tot slecht met een maximale diepte van 10 tot 15cm. De greppelsegmenten werden handmatig en machinaal gecontroleerd op de aanwezigheid van vondstmateriaal echter zonder resultaat, met uitzondering van een baksteenspikkel in greppel S15 in sleuf 5. Gezien de vulling en het ontbreken aan dateerbare elementen kan een datering opgesteld worden na de volle middeleeuwen en wellicht in de late of post middeleeuwen. Op basis van de cartografische bronnen dateert de percelering voor de 18^{de}/19^{de} eeuw. De perceelstructuur wijst alleszins op het gebruik van het gebied in deze periode als landbouwzone.

Bodemkundig gezien komen de gegevens aangegeven op de bodemkaart in grote lijnen overeen met de bestaande toestand, meer bepaald lichte lemige zandbodems (Sdh) en zandbodems (Zcg). Zoals omschreven heeft de landbouw een sterke invloed gehad op de bewaring van het bodemarchief. Er kan duidelijk opgemerkt worden dat de B-horizont quasi volledig verdwenen is, met uitzondering van een gedeeltelijke bewaring centraal in het plangebied. Ook had de landbouw een impact op de bewaring van een mogelijk podzol, zoals aangegeven in het zuidelijke deel. In het plangebied werd enkel nog een deel van de humeuze A(h)-horizont vastgesteld, in het zuidwesten en noordoosten van het plangebied. De draineringsklasse komt ook overeen met de vastgestelde gegevens. Er kan algemeen gesproken worden van een matig droge tot matig natte textuur.

In de directe omgeving van het plangebied werden nog niet veel onderzoeken gedaan waardoor de archeologische kennis over het gebied vrij gering is³. In de ruimer omgeving, vanaf 1,5km rondom het plangebied, zijn meerdere archeologische waarden gekend. Het gaat onder andere om lithisch materiaal teruggevonden bij veldprospecties ten noorden en zuidwesten van het plangebied (CAI ID 155575, 155610 en 155609). Ten noordwesten aan het Maldegem-Vliegplein werden resten uit de bronstijd, Romeinse of vroegmiddeleeuwse en volmiddeleeuwse periode aangesneden (CAI ID 32408). Daarnaast zijn nog enkele kringgreppels gekend waaronder één ter hoogte van de Kampel ten oosten van het plangebied (CAI ID 153096). Aan de Baaikensedeweg, op 1km ten noordoosten, wordt een site met walgracht aangegeven (CAI ID 152241). Er werd pottenbakkersafval uit de volle middeleeuwen teruggevonden. Een recent vooronderzoek aan de Krommewege, ten noordwesten van het terrein,

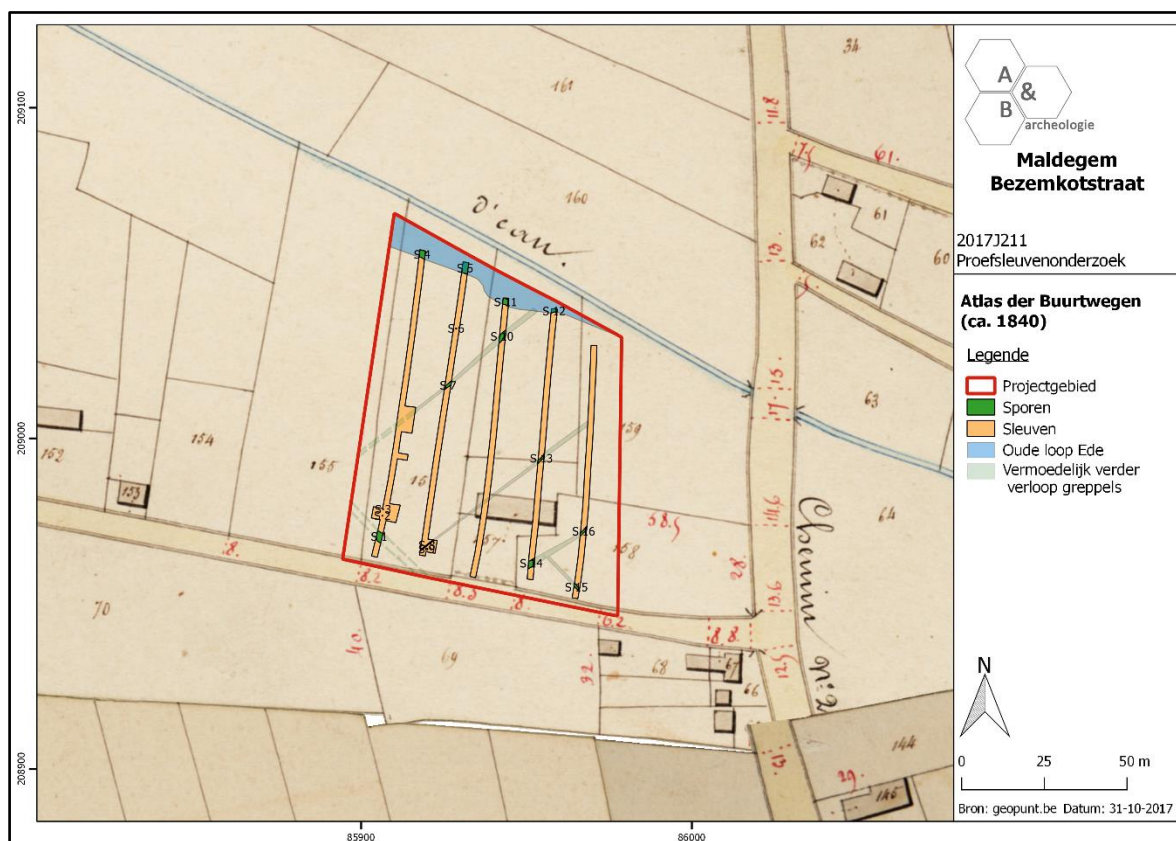
³ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1519>

leverde sporen op uit de volle middeleeuwen alsook een loopgraaf uit de Tweede Wereldoorlog. Er werd een vervolgonderzoek geadviseerd over een deel van het plangebied.

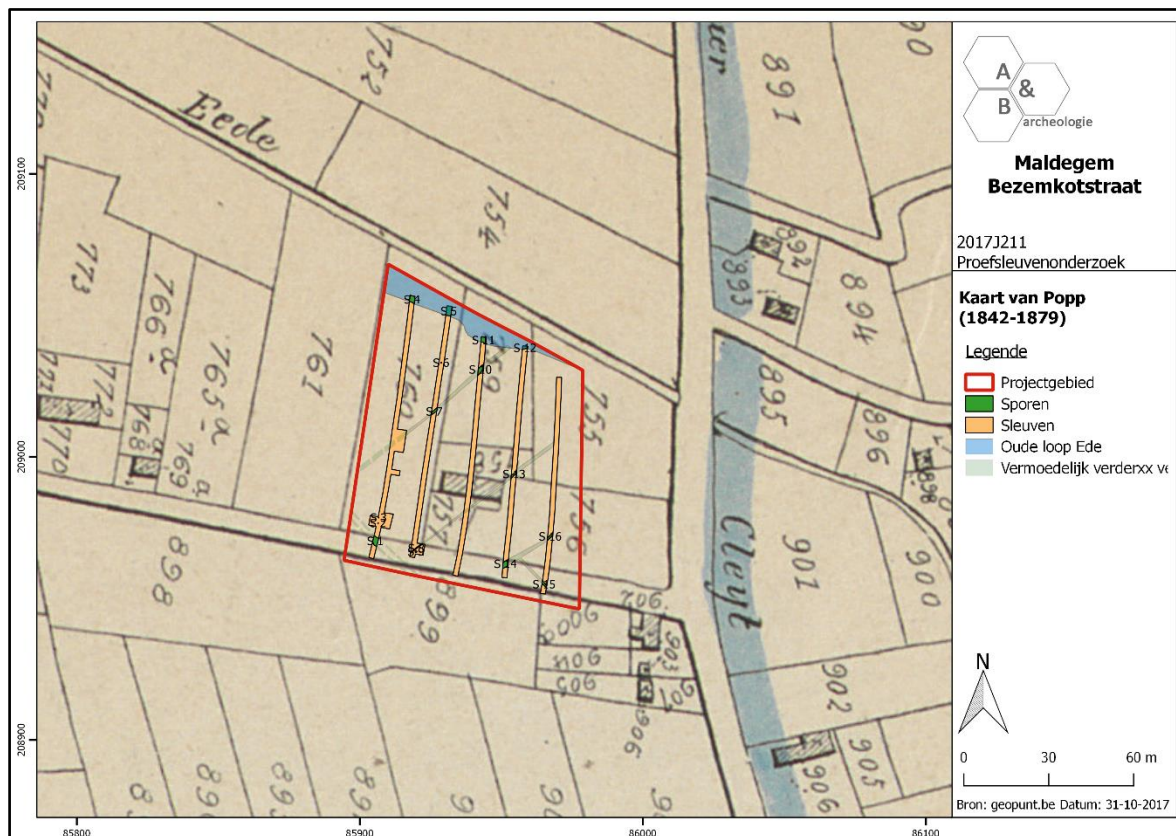
Ondanks het archeologisch potentieel in de ruime omgeving is duidelijk geworden dat geen archeologische site aanwezig is binnen de grenzen van het plangebied. Enkel in het zuidwesten werden twee paalsporen teruggevonden die wijzen op enige vorm van bewoning. Mogelijk kan een site verwacht worden verder naar het zuidwesten. Het plangebied zelf is lange tijd in gebruik als landbouwgebied en vanaf de 18^{de} eeuw bebouwd door een hoeve, die recentelijk afgebroken werd. De boerderij heeft ter hoogte van de hoevegebouwen (woning, stalling, aalputten, ...) een aanzienlijke impact gehad op het bodemarchief, getuige hiervan zijn de diverse puinkuilen en verstoringen.



Figuur 33 Projectie van het sleuvenplan op de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



Figuur 34 Projectie van het sleuvenplan op de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



Figuur 35 Projectie van het sleuvenplan op de kaart van Popp (bron: geopunt.be).

2.7. Synthese

2.7.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Hoewel er afgaande van de gekende archeologische sites in de omgeving een mogelijke kans was op het aantreffen van sporen en vondsten vanaf de steentijd tot en met de volmiddeleeuwse periode, is tijdens het veldwerk gebleken dat geen archeologische site aanwezig is binnen de grenzen van het plangebied. De sporen die aangetroffen werden wijzen op een langdurig gebruik van het gebied als landbouwzone, waarbij op een bepaald moment, wellicht in de 18^{de} eeuw, de perceelsstructuur heringedeeld werd volgens een meer NZ en OW oriëntatie in plaats van de NW-ZO en NO-ZW oriëntatie. Deze herindelings heeft wellicht te maken met de bouw van de hoeve. De inplanting van de hoeve en de bouw van de hoevegebouwen heeft een aanzienlijke impact gehad op het bodemarchief, zoals duidelijk te zien op het grondplan in de zuidoostelijke sector. Daarnaast wijzen twee paalspoortjes op mogelijk bewoning, waarbij de bewoningskern zich meer naar het zuidwesten bevindt, buiten het plangebied. Andere bewoningssporen werden niet aangetroffen.

Verder archeologisch onderzoek van het plangebied wordt niet geadviseerd, aangezien de aangetroffen sporen enerzijds wijzen op het gebruik als landbouwgebied en anderzijds door de afwezigheid van dense bewoningssporen.

2.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?

Er zijn indicaties gevonden voor het gebruik van het plangebied als landbouwzone, waarbij op een bepaald moment, wellicht bij de aanleg van de oorspronkelijke hoeve in de 18^{de} eeuw, een herpercelering werd doorgevoerd. Twee paalsporen wijzen mogelijk op bewoning in de zuidwestelijke hoek, ruim te dateren tussen de metaaltijden en volle middeleeuwen. Een ruim kijkvenster bracht geen andere sporen aan het licht. De bewoningskern kan wellicht meer naar het zuiden tot zuidwesten gezocht worden.

- Zo ja, wat is de verspreiding, de aard, datering en bewaringsgraad van de sites?

De aangetroffen paalsporen en grachten zijn matig tot slecht bewaard. De impact van de landbouw is hoog te noemen waarbij het bodemarchief sterk gehomogeniseerd werd. De paalsporen werden aangetroffen in het uiterste zuidwesten; de perceelsgrachten konden over het volledige plangebied waargenomen worden.

- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

De impact van de geplande werken op het bodemarchief zal aanzienlijk zijn. Er zijn echter bij het vooronderzoek geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische site.

- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?

Er is geen wetenschappelijk kennispotentieel. Enkel kan gesteld worden dat het gebied lang in gebruik is als landbouwzone en in de 18^{de} eeuw bebouwd. In het uiterste zuidwesten behoren twee paalsporen wellicht tot de periferie van een site die verder naar het zuiden en zuidwesten ligt. Bij eventuele toekomstige werken in het zuiden tot zuidwesten kan bijgevolg een site verwacht worden.

- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?

Het kennispotentieel ligt hem voornamelijk in het feit dat geen archeologische site aanwezig is binnen het plangebied. De perceelsgrachten wijzen op een gebruik als landbouwgebied en de paalsporen wijzen op een site die zich meer naar het zuiden en zuidwesten bevindt.

- Wat is de bodemopbouw en wat zijn eventuele bodemvormende factoren?

De bodemopbouw komt in grote lijnen overeen met de kartering op de bodemkaart. Vooral de impact van de landbouwactiviteiten is hoog te noemen. Door ploegen en agricultuur zijn de bodemhorizonten sterk gehomogeniseerd tot een dik teelaardepakket. Enkel in het zuidwesten en noordoosten is nog een humeuze A(h)-horizont aanwezig. Een goede bewaarde podzol werd niet waargenomen.

- Wat zijn de lokale variaties binnen de bodemgenese?

Centraal in het plangebied kon nog een gedeeltelijke verbrokkelde ijzer B-horizont vastgesteld worden; in het zuidwesten en noordoosten bevond zich onder de teelaarde nog een humeuze A(h)-horizont.

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

Vooral de impact van de landbouw is zeer hoog te noemen waardoor de originele bodemlagen sterk gehomogeniseerd werden.

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

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden twee paalsporen aangetroffen in het uiterste zuidwesten. In het ruimer kijkvenster rondom werden geen andere sporen teruggevonden. Mogelijk behoren de sporen toe aan een site verder naar het zuiden of zuidwesten. In het greppelsegment S10 werd een silexartefact teruggevonden. De vondst bevond zich in een secundaire context.

- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogeen)?

De sporen behoren tot drie groepen, meer bepaald 2 paalsporen, 2 kuilen en 12 greppelsegmenten. Daarnaast konden nog natuurlijke sporen of recente verstoringen opgemerkt worden.

- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?

De bewaringstoestand van de archeologische sporen is matig tot slecht te noemen. De greppels en paalsporen waren ondiep bewaard.

- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig?

Er werden geen relevante archeologische structuren of vondstconcentraties aangetroffen. Enkel in het zuidwesten werden twee paalsporen aangetroffen, mogelijk maken deze deel uit van de periferie van een site verder naar het zuiden of zuidwesten gelegen.

- Wat is hun verspreiding?

De aangetroffen greppels werden over het volledige plangebied aangesneden en kunnen onderling met elkaar in verband gebracht worden. De paalsporen concentreren zich in het uiterste zuidwesten. In het ruimer kijkvenster werden geen andere sporen geattesteerd.

- Wat is de densiteit?

De densiteit aan sporen is zeer laag te noemen.

- 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?

De paalsporen kunnen uitsluitend ruim gedateerd worden tussen de metaaltijden en de volle middeleeuwen, gezien de vulling en het ontbreken aan vondstmateriaal. De greppels kunnen gezien hun organische vulling in de late of post middeleeuwen gedateerd worden. Het aangesneden greppelsysteem heeft een andere oriëntatie dan de perceelstructuur aangegeven op de 18^{de} en 19^{de} - eeuwse cartografische bronnen. Wellicht werd bij de aanleg van de hoeve in de 18^{de} eeuw, de percelering aangepast.

- In welke sporen of bodemhorizonten zijn er steentijdartefacten aanwezig (in situ of secundair materiaal)?

In het greppelsegment S10, in het noordelijke deel van het plangebied, werd een afslag in een fijnkorrelige silex aangetroffen. Het artefact bevond zich in een secundaire context. *In situ* steentijdartefacten werden niet vastgesteld en worden niet verwacht gezien de bodemkundige eigenschappen.

- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?

De perceelsgrachten strekken zich uit over het volledige plangebied. De paalsporen bevinden zich in het uiterste zuidwesten. *In situ* steentijdartefacten werden niet teruggevonden.

- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?

De vindplaats behoort toe aan een landbouwzone, zeker vanaf de late middeleeuwen en wordt in de 18^{de} eeuw ingenomen door een hoeve. De twee paalsporen zijn de enige grondvaste sporen die aangetroffen werden, die wellicht voor deze periode dateren. Rondom werden geen andere sporen vastgesteld. Mogelijk bevinden ze zich in de periferie van een site meer naar het zuiden tot zuidwesten gelegen. Één silexartefact, hoewel in een secundaire context, wijst op menselijke aanwezigheid tijdens het mesolithicum.

- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?

Niet van toepassing.

- 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?

Er dient geen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving, beantwoord worden?

Niet van toepassing.

- Zijn er structuren/sporen met bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?

Niet van toepassing.

- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij een vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

3. Samenvatting

De nota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Maldegem Bezemkotstraat/Nieuwhofdreef 1, waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, werd door de initiatiefnemer een archeologienota toegevoegd aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota⁴ bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat er een proefsleuvenonderzoek diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject.

Het totale plangebied was 7435m² groot waarbij geen obstakels aanwezig waren. De onderzoekbare zone bijgevolg dus 7435m². Hiervan werd 890m² (12%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 75m² (1%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkinggraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee met 13% ruim behaald. In de praktijk werd meer percentage opengelegd door middel van proefsleuven. Meer kijkvensters dienden niet aangelegd te worden om een goed inzicht te krijgen in het archeologisch potentieel van de site.

Hoewel er afgaande van de gekende archeologische sites in de omgeving een mogelijke kans was op het aantreffen van sporen en vondsten vanaf de steentijd tot en met de volmiddeleeuwse periode, is tijdens het veldwerk gebleken dat geen archeologische site aanwezig is binnen de grenzen van het plangebied. De sporen die aangetroffen werden wijzen op een langdurig gebruik van het gebied als landbouwzone, waarbij op een bepaald moment, wellicht in de 18^{de} eeuw, de perceelsstructuur heringedeeld werd volgens een meer NZ en OW oriëntatie in plaats van de NW-ZO en NO-ZW oriëntatie. Deze herindeling heeft wellicht te maken met de bouw van de hoeve. De inplanting van de hoeve en de bouw van de hoevegebouwen heeft een aanzienlijke impact gehad op het bodemarchief, zoals duidelijk te zien op het grondplan in de zuidoostelijke sector. Daarnaast wijzen twee paalspoortjes op mogelijk bewoning, waarbij de bewoningsskern zich meer naar het zuidwesten bevindt, buiten het plangebied. Andere bewoningssporen werden niet aangetroffen.

De bodemopbouw komt in grote lijnen overeen met de kartering op de bodemkaart. Vooral de impact van de landbouwactiviteiten is hoogte noemen. Door ploegen en agricultuur zijn de bodemhorizonten sterk gehomogeniseerd tot een dik teelaardepakket. Enkel in het zuidwesten en noordoosten is nog een humeuze A(h)-horizont aanwezig. Een goede bewaarde podzol werd niet waargenomen.

Verder archeologisch onderzoek van het plangebied wordt niet geadviseerd, aangezien de aangetroffen sporen enerzijds wijzen op het langdurig gebruik als landbouwgebied en anderzijds door de afwezigheid van dense bewoningssporen.

⁴ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1519>

4. Bibliografie

- <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/1519>
- www.geopunt.be

5. Bijlages

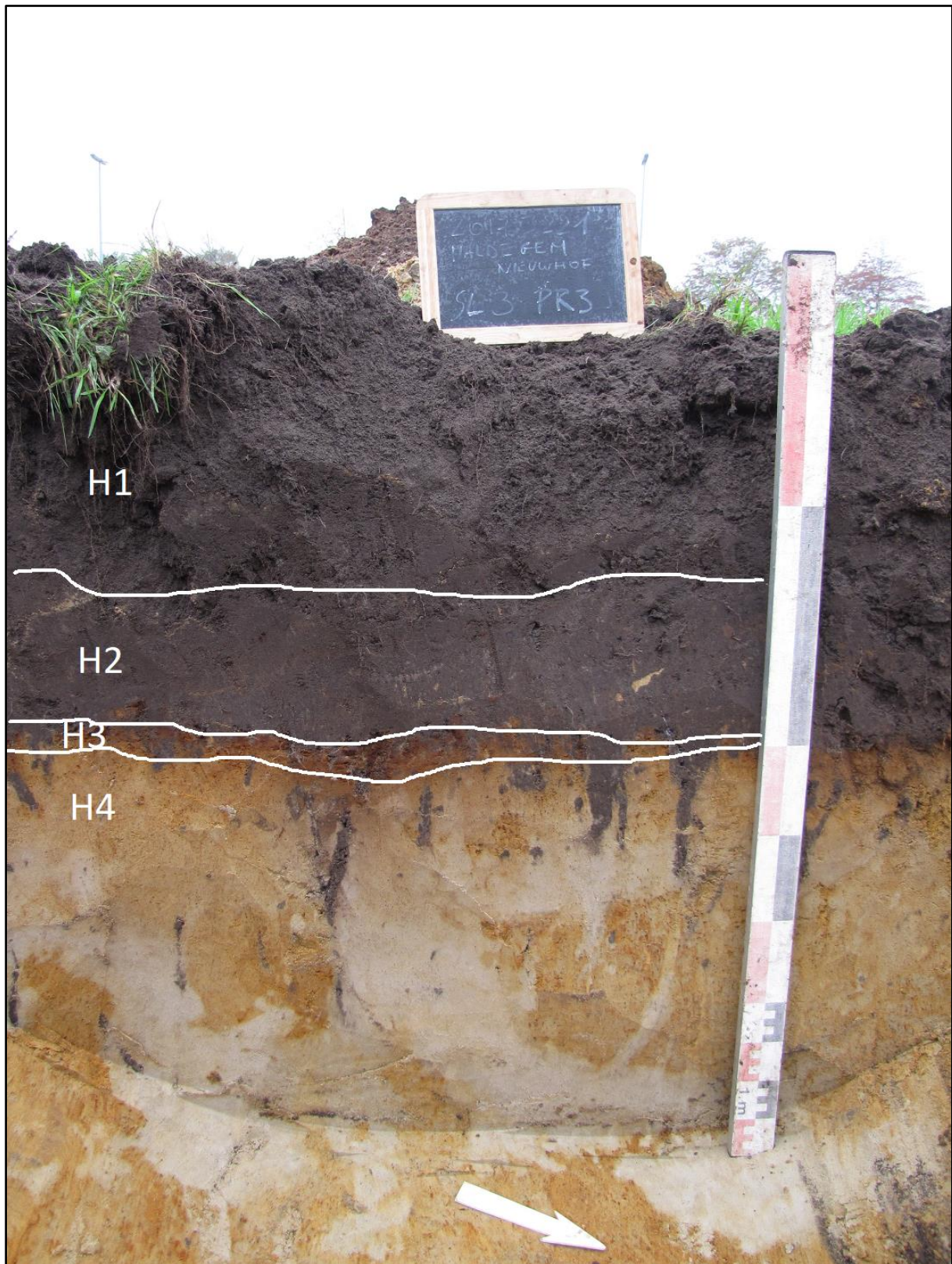
- Referentieprofielen

Projectcode		2017J211		Coördinaten	X 85902; Y 208972		
Type onderzoek		Proefsleuven					
Profielnummer		PR1		Hoogte	+9,10m TAW		
Oriëntatie		NZ		Grondwater	niet bereikt		
Datum		26/10/2017		Classificatie	Sdh - Zcg		
Weer		Grijs – bewolkt - miezer			Licht lemig zand tot zand met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont en podzolbodems		
Beschrijving		Maarten Bracke		Fotonr	36		
Landgebruik		Weiland		Plannr	Zie allesporenkaart		
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	40	Droog	Ja	Duidelijk	Golvend tot recht
H2	Ah	40	50	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H3	C	50		Droog	Ja	Duidelijk	
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkergrijs		Matig droog		S tot Z	Licht lemig zand	/	
Grijszwart		Matig droog		S tot Z	Licht lemig zand	/	
Geel grijswit		Matig nat		S tot Z	Licht lemig zand	/	



Figuur 36 Zicht op profil 1 (zuidwesten) met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

Projectcode		2017J211			Coördinaten	X 85939; Y 209009	
Type onderzoek		Proefsleuven					
Profielnummer		PR3			Hoogte	+9,14m TAW	
Oriëntatie		NZ			Grondwater	niet bereikt	
Datum		26/10/2017			Classificatie	Sdh - Zcg	
Weer		Grijs – bewolkt - miezer				Licht lemig zand tot zand met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont en podzolbodems	
Beschrijving		Maarten Bracke			Fotonr	37	
Landgebruik		Weiland			Plannr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	30	Droog	Ja	Duidelijk tot matig duidelijk	Vrij recht
H2	Ap2	30	45	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H3	B	45	50	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij recht
H4	C	50		Droog	/	/	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkergrijs		Matig droog		S tot Z	Licht lemig zand	/	
Donkergrijsbruin		Matig droog		S tot Z	Licht lemig zand	/	
Bruin		Matig droog		S tot Z	Licht lemig zand	Ijzer B-horizont	
geeloranje		Matig nat		S tot Z	Licht lemig zand	/	



Figuur 37 Zicht op profiel 3 (centraal) met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

Projectcode		2017J211			Coördinaten	X 85970; Y 209023	
Type onderzoek		Proefsleuven					
Profielnummer		PR3			Hoogte	+8,96m TAW	
Oriëntatie		NZ			Grondwater	niet bereikt	
Datum		26/10/2017			Classificatie	Sdh - Zcg	
Weer		Grijs – bewolkt - miezer				Licht lemig zand tot zand met verbrokkelde ijzer en/of humus B-horizont en podzolbodems	
Beschrijving		Maarten Bracke			Fotonr	38	
Landgebruik		Weiland			Plan nr	Zie allesporenkaart	
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	Ap1	0	35	Droog	Ja	Duidelijk	Vrij golvend
H2	Ah	35	50/60	Droog	Ja	Duidelijk	Golvend
H3	C	50/60		Droog	/	/	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkergrijs		Matig droog		S tot Z	Licht lemig zand	/	
Donkergrijsbruin		Matig droog		S tot Z	Licht lemig zand	/	
geeloranje		Matig nat		S tot Z	Licht lemig zand	/	



Figuur 38 Zicht op profiel 6 (noordoosten) met aanduiding van de stratigrafische eenheden.

• **Figurenlijst**

Figuur 1 Zicht op de Ede in oostelijke richting met de wandverstevingen in beton en steen.	6
Figuur 2 Zicht op de rechtgetrokken Ede in westelijke richting met de oeverbeschoeiingen.	6
Figuur 3 Zicht op het kadaster met de voormalige hoeve en bijgebouwen (bron: geopunt).	7
Figuur 4 Sleuvenplan met sporen en hoogtes geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be).	10
Figuur 5 Projectie van de sleuven op de orthofoto van 2016 (bron: geopunt.be).	10
Figuur 6 Overzichtsfoto tijdens de aanleg van de sleuven.	11
Figuur 7 Zicht op kijkvenster 1 in sleuf 1; nadien werd het kijkvenster aan de noordwestelijke hoek nog uitgebreid.	11
Figuur 8 Zicht op de verstoringen van de voormalige boerderij in sleuf 3.	12
Figuur 9 Opschonen van de profielwand.	12
Figuur 10 Opmeting van de sleuven.	13
Figuur 11 Metaaldetectie van de archeologische sporen.	13
Figuur 12 Machinaal dichten van de proefsleuven.	14
Figuur 13 Uitsnede uit de topografische kaart (bron: geopunt).	16
Figuur 14 Detailopname van de topografische kaart (bron: Agiv).	16
Figuur 15 Profiel 1 in sleuf 1 (zuidwesten) met onderaan nog de humeuze A(h)-horizont.	17
Figuur 16 Profiel 2 in sleuf 1 (noordwesten) met een vaag onderscheid tussen de A(p)1 en A(p)2 met daaronder de bleek grijswitte C-horizont.	17
Figuur 17 Profiel 3 in sleuf 3 (centraal) met een dik teelaardepakket, daaronder nog een gedeeltelijk bewaarde verbrokkelde ijzer B-horizont en de geeloranje C-horizont.	18
Figuur 18 Profiel 4 in sleuf 5 (zuidoosten) met een dik teelaardepakket met daaronder een witgrijze uitgeloogde lagen de C-horizont.	18
Figuur 19 Profiel 6 sleuf 5 (noordoosten) met een A(p)1 gevolgd door een donker grijszwarte humeuze A(h)-horizont met onderin de C-horizont.	19
Figuur 20 Allesporenkaart geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).	21
Figuur 21 Verloop van de perceelsgrachten op basis van het vooronderzoek.	22
Figuur 22 Zicht op de twee paalsporen in sleuf 1 voor de aanleg van het ruime kijkvenster.	22
Figuur 23 Coupe op de twee paalsporen. In doorsnede zijn deze slechts 5cm diep bewaard.	23
Figuur 24 Kijkvenster in sleuf 2 met zich op de greppel S8 en kuil S9. Links achteraan bevindt zich een verstoring en rechts achteraan zijn natuurlijke verstoringen te zien.	23
Figuur 25 Doorsnede van de subrecente kuil S9 (sleuf 2).	24
Figuur 26 Doorsnede van de greppel S14 in sleuf 4. Centraal kenmerkt de greppel zich met een organische vulling gevolgd door een uitgeloogd laag. De vrij vlakke bodem bevindt zich op ca. 10cm diepte.	24
Figuur 27 Zicht op de greppel S7 in sleuf 7 in vlak en doorsnede.	25
Figuur 28 Zicht op de aanzet van de oude Ede beekloop in het uiterste noorden van sleuf 2 (S5). Net achter de jalon loopt de rechtgetrokken Ede met verstevigde wanden.	25
Figuur 29 Zicht op de boomstronken gedumpt in de oude vijver of poel (sleuf 5 – noordelijke deel).	26
Figuur 30 Zicht op de diverse puinkuilen en verstoringen ter hoogte van de voormalige hoeve (sleuf 3).	26
Figuur 31 Silexartefact aangetroffen in de grachtvulling van S10 (INV nr. 1).	27

Figuur 32 Tentring uit de 20 ^{ste} eeuw teruggevonden op de zandbergjes met de metaaldetectoren postmiddeleeuws rood geglaazuurd aardewerk aangetroffen tijdens de aanleg van de sleuven.	28
Figuur 33 Projectie van het sleuvenplan op de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).	32
Figuur 34 Projectie van het sleuvenplan op de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	33
Figuur 35 Projectie van het sleuvenplan op de kaart van Popp (bron: geopunt.be).	33
Figuur 36 Zicht op profiel 1 (zuidwesten) met aanduiding van de stratigrafische eenheden.	41
Figuur 37 Zicht op profiel 3 (centraal) met aanduiding van de stratigrafische eenheden.	43
Figuur 38 Zicht op profiel 6 (noordoosten) met aanduiding van de stratigrafische eenheden.	45

• Fotolijst proefsleuvenonderzoek 2017J211

Fotonr	Type	Spoornr/Profielnr	Werkput/Sleuf	Vlak	Datum	identificatie	Vondstnr
1	overzicht	/	1	1	26/10/2017	RichtingZ	/
2	spoor	1	1	1	26/10/2017	RichtingZ	/
3	spoor	2 en 3	1	1	26/10/2017	RichtingW	/
4	spoor	2 en 3	1	1	26/10/2017	RichtingW	/
5	profiel	PR1	1	1	26/10/2017	RichtingW	/
6	overzicht	/	1	1	26/10/2017	RichtingZ	/
7	overzicht	/	1	1	26/10/2017	RichtingZ	/
8	overzicht	/	1	1	26/10/2017	RichtingZ	/
9	profiel	PR2	1	1	26/10/2017	RichtingW	/
10	overzicht	/	1	1	26/10/2017	RichtingZ	/
11	spoor	4	1	1	26/10/2017	RichtingN	/
12	spoor	4	1	1	26/10/2017	RichtingZ	/
13	spoor	5	2	1	26/10/2017	RichtingN	/
14	spoor	5	2	1	26/10/2017	RichtingZ	/
15	spoor	6	2	1	26/10/2017	RichtingN	/
16	overzicht	/	2	1	26/10/2017	RichtingN	/
17	spoor	7	2	1	26/10/2017	RichtingN	/
18	overzicht	/	2	1	26/10/2017	RichtingN	/
19	overzicht	/	2	1	26/10/2017	RichtingN	/
20	kijkvenster	2 en 3	1	1	26/10/2017	RichtingNW	/
21	kijkvenster	2 en 3	1	1	26/10/2017	RichtingNW	/
22	kijkvenster	/	1	1	26/10/2017	RichtingO	/
23	kijkvenster	8 en 9	2	1	26/10/2017	RichtingO	/
24	kijkvenster	8 en 9	2	1	26/10/2017	RichtingN	/
25	overzicht	/	3	1	26/10/2017	RichtingZ	/
26	overzicht	/	3	1	26/10/2017	RichtingZ	/

Nota Maldegem Bezemkotstraat

27	overzicht	/	3	1	26/10/2017	RichtingZ	/
28	overzicht	/	3	1	26/10/2017	RichtingZ	/
29	overzicht	/	3	1	26/10/2017	RichtingZ	/
30	overzicht	/	3	1	26/10/2017	RichtingZ	/
31	profiel	PR3	3	1	26/10/2017	RichtingW	/
32	Overzicht	/	3	1	26/10/2017	RichtingZ	/
33	spoor	10	3	1	26/10/2017	RichtingN	/
34	Spoor	11	3	1	26/10/2017	RichtingN	/
35	spoor	12	4	1	26/10/2017	RichtingN	/
36	overzicht	/	4	1	26/10/2017	RichtingN	/
37	spoor	13	4	1	26/10/2017	RichtingN	/
38	spoor	13	4	1	26/10/2017	RichtingN	/
39	overzicht	/	4	1	26/10/2017	RichtingN	/
40	spoor	14	4	1	26/10/2017	RichtingN	/
41	Spoor	14	4	1	26/10/2017	RichtingN	/
42	spoor	15	5	1	26/10/2017	RichtingN	/
43	profiel	PR4	5	1	26/10/2017	RichtingW	/
44	overzicht	/	5	1	26/10/2017	RichtingZ	/
45	overzicht	/	5	1	26/10/2017	RichtingZ	/
46	overzicht	/	5	1	26/10/2017	RichtingZ	/
47	overzicht	/	5	1	26/10/2017	RichtingZ	/
48	overzicht	/	5	1	26/10/2017	RichtingZ	/
49	overzicht	/	5	1	26/10/2017	RichtingZ	/
50	profiel	PR5	5	1	26/10/2017	RichtingW	/
51	profiel	PR6	5	1	26/10/2017	RichtingW	/
52	coupe	15	5	1	26/10/2017	RichtingNW	/
53	Coupe	14	4	1	26/10/2017	RichtingZW	/
54	Coupe	7	2	1	26/10/2017	RichtingZW	/

55	Coupe	8	2	1	26/10/2017	RichtingW	/
56	coupe	2	1	1	26/10/2017	RichtingW	/
57	Coupe	3	1	1	26/10/2017	RichtingW	/
58	coupe	9	2	1	26/10/2017	RichtingNW	/

- Plannenlijst proefsleuvenonderzoek 2017J211

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Digitaal	Datum
1	Sleuvenplan	Allesporenkaart op kadaster	Onbepaald	X	30/10/2017
2	Sleuvenplan	Interpretatie	Onbepaald	X	30/10/2017

Maldegem Bezemkotstraat

2017J211
Proefsleuvenonderzoek

Allesporenkaart op kadasterkaart (basiskaart GRB)

Legende

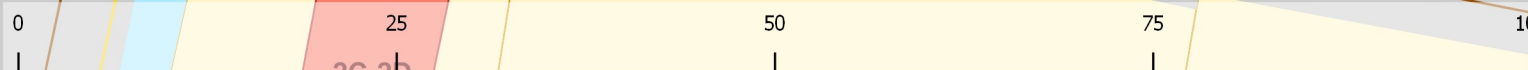
- Projectgebied
- Profielen
- Sporen
- Verstoring
- Sleuven



209050

209000

208950

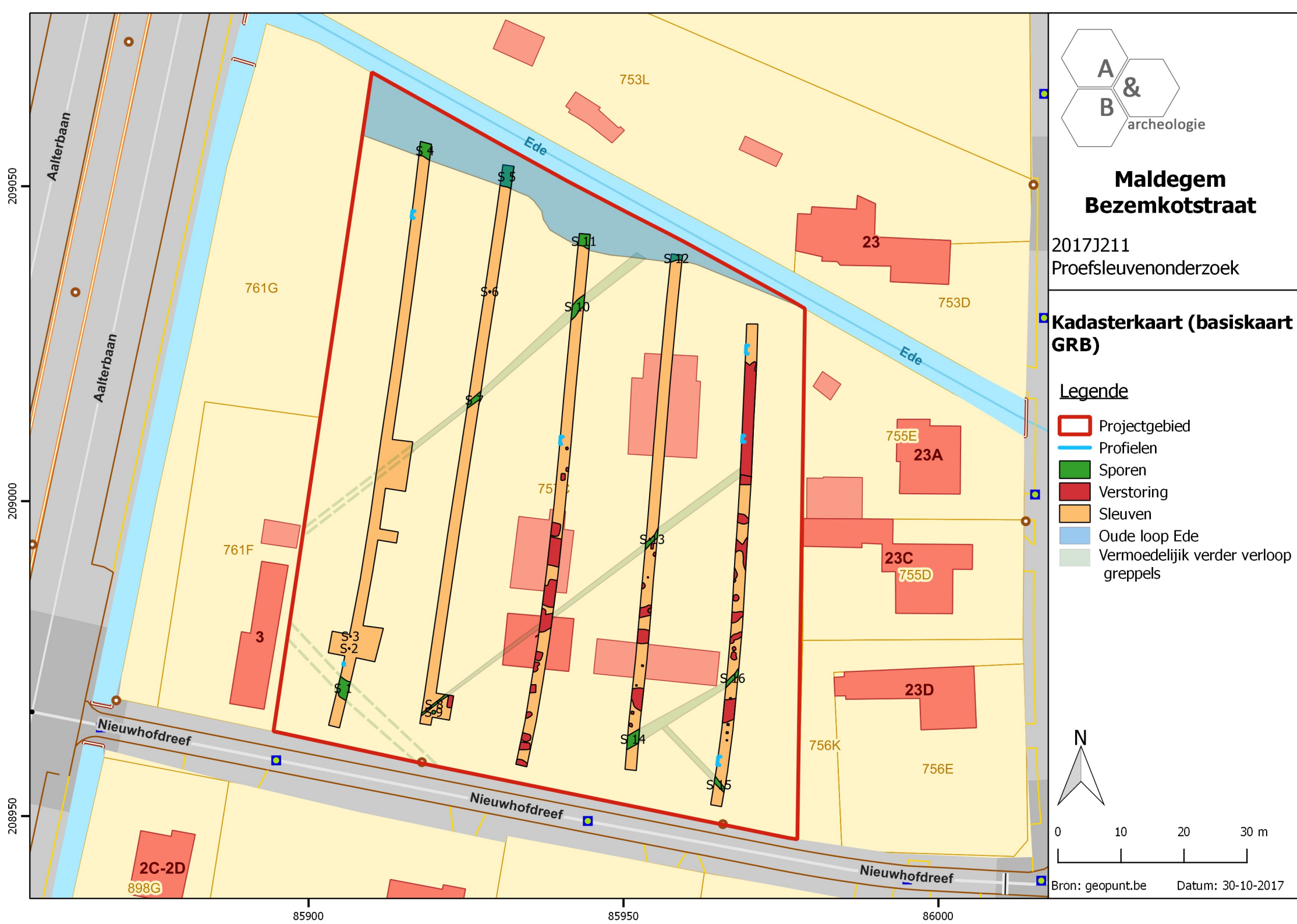


85850

85900

85950

86000



Sporenlijst

2017J211 Proefsleuvenonderzoek

Spoornr	Werkput/Sleuf	Vlak	Interpretatie	Vorm	Associatie	Datum	Afmetingen	Aflijning	Datering	Coupe	Diepte	Opmerkingen	Laag				Bouwelement				Relatie	Vondstnr.	Staalnr.	Fotonr.	Tekeningnr.
													Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Constructie	Fasering	Materiaal					
1	1	1	gracht	rechtlijnig		26/10/2017	2m	scherp	LME of PME			perceelsgracht		GRZW	Z tot S	ja									
2	1	1	paalspoor	rond	S3	26/10/2017	25cm	scherp	MET-ME	ja	5cm			GRWI	Z tot S	ja					S3			22 en 23	
3	1	1	paalspoor	rond	S2	26/10/2017	25cm	scherp	MET-ME	ja	5cm			GRZW	Z tot S	HK	ja				S2			22 en 23	
4	1	1	gracht	rechtlijnig	S5/S11/S12	26/10/2017	>2m	scherp	/			Ede		DBR	Z tot S	ja				S5/S11/S12					
5	2	1	gracht	rechtlijnig	S4/S11/S12	26/10/2017	>3m	scherp	/			Ede		DBR	Z tot S	ja				S4/S11/S12				28	
6	2	1	kuil of nat.spoor	onregelmatig		26/10/2017	30cm	matig	/			nat. Spoor		DGR	Z tot S	HK	ja								
7	2	1	gracht	rechtlijnig	S10	26/10/2017	120cm	scherp	LME of PME	ja	10cm	perceelsgracht		GR	Z tot S	ja				S10				27	
8	2	1	gracht	rechtlijnig	S13	26/10/2017	50cm	scherp	LME of PME	ja	10cm	perceelsgracht		GR	Z tot S	ja				S13				24	
9	2	1	kuil	rond		26/10/2017	60cm	scherp	NT	ja	10cm			DBR	Z tot S	BK	ja						24 en 25		
10	3	1	gracht	rechtlijnig	S7	26/10/2017	150cm	scherp	LME of PME					DBR	Z tot S	ja				S7	VNR1			31	
11	3	1	gracht	rechtlijnig	S4/S5/S12	26/10/2017	>2m	scherp	/			Ede		DBR	Z tot S	ja				S4/S5/S12					
12	4	1	gracht	rechtlijnig	S4/S5/S11	26/10/2017	>150cm	scherp	/			Ede		DBR	Z tot S	ja				S4/S5/S11					
13	4	1	gracht	rechtlijnig	S8	26/10/2017	75cm	scherp	LME of PME			perceelsgracht		GR	Z tot S	ja				S8					
14	4	1	gracht	rechtlijnig	S16	26/10/2017	120cm	scherp	LME of PME	ja	15cm	perceelsgracht		GRZW	Z tot S	ja				S16				26	
15	5	1	gracht	rechtlijnig		26/10/2017	75cm	scherp	LME of PME	ja	10cm	perceelsgracht		GRZW	Z tot S	BK	ja								
16	5	1	gracht	rechtlijnig	S14	26/10/2017	75cm	scherp	LME of PME			perceelsgracht		GR	Z tot S	ja				S14					

Vondstenlijst

2017J211			Proefsleuvenonderzoek														
Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/Co upedeel	Werkput/ Sleuf	Vlak	Verzamelwijze	Datum	Maaswijdte	xyz	Categorie	Datering	Aantal	Gewicht (g)	Homogeniteit	Fotonr	Coupe- tekening	Vondst- tekening
1	10	/	/	3	1	aanleg / opschaven	26/10/2017			silexartefact; bruin fijnkorrelig; afslag	mesolithicum?	1	2	nee	31	/	/
2	LV zandberg en aanleg vlak	/	/	/	LV	metaaldetectie en aanleg	26/10/2017			Aardewerk: rood geglazuurd aardewerk; metaal: tentring	1750-2000	3	55	nee	32	/	/