

Archeologienota: De bouw van woningen aan de Emiel Flerackerslaan te Melsele



Annelies De Raymaeker
Lente Van Brempt

Archeologienota: De bouw van woningen aan de Emiel Fleerackerslaan te Melsele

**Annelies De Raymaeker
Lente Van Brempt**

**Tienen, 2018
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeologienota: De bouw van woningen aan de Emiel Flerackerslaan te Melsele

Initiatiefnemer:	NV Danneels Development
Projectleiding:	Annelies De Raymaeker
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteurs:	Annelies De Raymaeker Lente Van Brempt
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

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

Studiebureau Archeologie bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

INHOUDSTAFEL

HOOFDSTUK 1 BUREAUONDERZOEK	3
1.1 Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 Archeologische voorkennis	6
1.1.3 Onderzoeksopdracht	6
1.1.4 Beschrijving geplande werken	7
1.1.5 Werkwijze en motivatie bronselectie	11
1.2 Assessmentrapport	12
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	12
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	18
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	24
1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) van het onderzochte gebied	26
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	26
HOOFDSTUK 2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	28
2.1 Administratieve gegevens	28
2.2 Gemotiveerd advies	28
2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem/opgraving	29
2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	29
2.3.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken	29
2.3.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	29
2.3.4 Onderzoeksmethode en -strategie	31
2.3.5 Onderzoekstechnieken	32
2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk	35
BIBLIOGRAFIE	36

HOOFDSTUK 2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2018 K 264

Aanleiding: De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning voor de bouw van eengezinswoningen met bijhorende nutsvoorzieningen (ca. 4758 m²) aan de Emiel Fleerackerslaan te Melsele met een totale kadastraal oppervlakte van ca. 5104 m². Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de bodemingreep 1000 m² of meer bedraagt (Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).

Erkend archeoloog: Annelies De Raymaeker OE/ERK/Archeoloog/2016/00148
Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002

Locatie: Beveren, Melsele, Emiel Fleerackerslaan (Fig. 1.1)
Bounding box: punt 1: x= 144185, y=213214
punt 2: x=144289, y=213337

Beveren, Afd. 9, Sectie C, percelen 62c (Fig. 1.3 Fig. 1.1)

Oppervlakte
projectgebied: ca. 5104 m²

Relevante termen¹⁴: Bureauonderzoek, buitengebied, Melsele

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2018K264) blijkt verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem nodig, omdat onvoldoende informatie is gegenereerd om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor een archeologische opgraving en/of behoud *in situ* van aanwezige archeologische waarden.

Afgaande op de geraadpleegde (cartografische) bronnen kan worden geconcludeerd dat het terrein beschikt over een mogelijk archeologisch potentieel voor het aantreffen van (pre)historische vindplaatsen uit alle mogelijke periodes vanaf de steentijd tot en met WO II, dit in de vorm van artefacten- en grondsporensites. Het terrein is immers minimaal bebouwd is geweest en geen structurele bodemverstoring heeft plaatsgevonden. Omdat het terrein momenteel nog niet in volledige eigendom is van de initiatiefnemer, wordt hier gekozen om het verder vooronderzoek met bodemingreep uit te voeren via een uitgesteld traject.

¹⁴ Thesaurus: <https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen¹⁵

Deze archeologienota kadert binnen een geplande omgevingsvergunningaanvraag (stedenbouwkundige handelingen) voor de bouw van 13 eengezinswoningen en bijbehorende nutsvoorzieningen langs een nieuwe toegangsweg. De geplande wegenis centraal in het projectgebied zal aansluiten op de bestaande Emiel Fleerackerslaan in Melsele (Afd. 9, Sectie C, nr. 62c). Het projectgebied beslaat een totale oppervlakte van ca. 5.104 m².

De woningen worden niet onderkelderd. De woningen krijgen een fundering met een diepte van ca. 0,80 m onder het huidige maaiveld (Fig. 1.7). De riolering komt onder de nieuwe wegenis en de bestaande voetweg en zullen daar voor een plaatselijk diepere verstoring zorgen.

De geplande werken zullen zorgen voor een structurele verstoring van de ondergrond en de eventueel daarmee geassocieerde archeologische waarden over de gehele oppervlakte van het projectgebied.

2.3.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken

Op basis van de geraadpleegde bronnen kunnen binnen de grenzen van het projectgebied archeologische waarden uit alle perioden vanaf de metaaltijden tot en met WOII worden verwacht.

Het projectgebied is gelegen in het traditionele landschap "Land van Waas"(Fig. 1.2). Hydrografisch gezien behoort het gebied tot het Beneden-Scheldebekken. Het projectgebied situeert zich op de overgang van de golvende Vlaamse zandstreek naar het vlakke Poldergebied. Het projectgebied ligt daarbij ten noordoosten van een brede stuifzandrug, en situeert zich in het afwateringsgebied van deze stuifzandrug. De omgeving ten noorden en oosten van het projectgebied wordt gekarakteriseerd door lager gelegen zones die onderhevig zijn aan de lokale waterlopen (Fig. 1.9). De wijde landschappelijke omgeving van het projectgebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van bolle akkers. Binnen het projectgebied zelf is een licht hellend reliëf waar te nemen dat verloopt van 4,9 m TAW in het noordwesten tot 3,7 m TAW in het zuidoosten (Fig. 1.10 Fig. 1.11 en Fig. 1.11).

Op basis van de beschikbare historische kaarten kan worden afgeleid dat het terrein binnen de contouren van het projectgebied minimaal structureel bebouwd is geweest en er dus weinig tot geen structurele bodemverstoring wordt verwacht.

2.3.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem betreft het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij van belang:

- *Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten (beschrijving en duiding)?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

¹⁵ Voor een gedetailleerde en met plannen geïllustreerde omschrijving van de geplande werken, zie paragraaf 1.1.4 *Beschrijving van de geplande werken*.

- Op welke diepte(s) bevind(e)t(n) zich het archeologisch vlak?
- Zijn er tekenen van erosie?
- Wat is de relatie tot de bodem en de eventuele archeologische sporen?
- Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied en zo ja, wat is de afbakening hiervan in ruimte en tijd?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische sporen?
- Naar welke activiteit of soort site verwijzen de sporen?
- Zijn er sporen uit één of meerdere periodes aanwezig?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden geen verstoorde zones zonder relevante archeologische waarden worden vastgesteld. Het volledige projectgebied (ca. 5.104 m²) is dan ook geselecteerd voor verder onderzoek.

Het vooronderzoek in zijn geheel kan als volledig worden beschouwd als er voldoende informatie is gegeneerd om:

- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud *in situ* staft en een plan van aanpak hiervoor biedt.

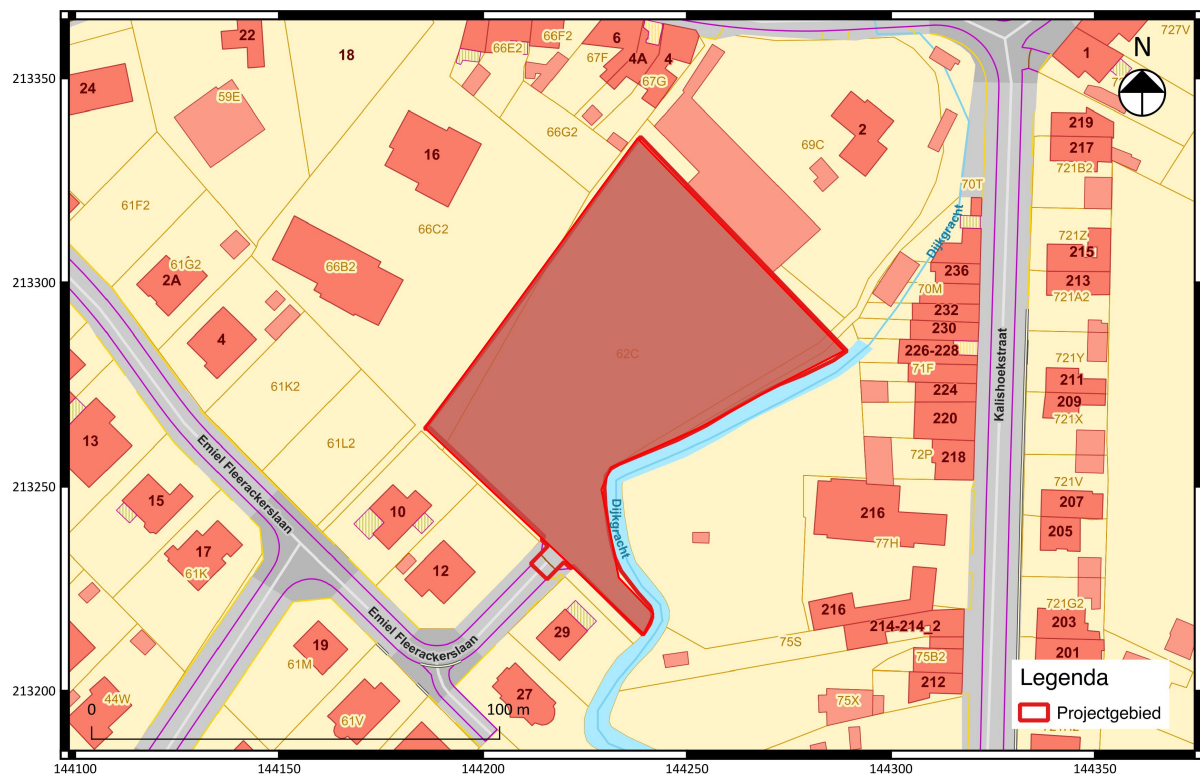


Fig. 2.1: Synthesekaart met aanduiding van de zone geselecteerd voor verder onderzoek.

2.3.4 Onderzoeksmethode en -strategie

De keuzes van de methodes voor verder vooronderzoek en het wel/of niet uitvoeren van deze onderzoeken, worden gebaseerd op de volgende vier criteria:

1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein?

3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief om de methode toe te passen op het terrein?

4° is het NOODZAKELIJK om deze methode toe te passen op dit terrein (ook kosten-batenanalyse)?

In eerste instantie wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen:

Methode	Opportuin	Motivering
Landschappelijk booronderzoek	Ja	Het is zinvol of nuttig om een verkenning van de lithostratigrafische opbouw van het terrein uit te voeren door middel van een landschappelijk booronderzoek. De resultaten van een landschappelijk booronderzoek kunnen een antwoord verschaffen op de mate in hoeverre er nog sprake is van een intacte bodemopbouw en of er sprake is van een afgedekte (Holocene) (paleo)bodemvorming.
Landschappelijke profielputten	Nee	Aangezien de bovengenoemde vraagstellingen beantwoord kunnen worden aan de hand van een landschappelijk booronderzoek is het niet noodzakelijk om deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-baten).
Geofysisch onderzoek	Nee	Het is niet nuttig om deze methode toe te passen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens met betrekking tot de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Deze methode is vooral nuttig op terreinen waar ondergrondse lineaire bodemsporen en (muurwerk)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek, wat hier niet het geval is.
Veldkartering	Nee	Het is niet nuttig om deze onderzoeksmethode toe te passen. Het terrein is voor een groot deel bedekt met gras. Binnen dit onderzoek biedt deze methode tevens geen meerwaarde en zal dit vermoedelijk niet tot kenniswinst leiden.

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen:

Methode	Opportuin	Motivering
Verkenkend archeologisch booronderzoek	Ja	Deze methoden zijn enkel noodzakelijk indien de aanwezigheid van één of meerdere begraven (paleo)bodem(s) werd vastgesteld. In dat geval is er een hogere kans dat er nog <i>in situ</i>

Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja	bewaarde artefactenconcentraties uit de prehistorische periode (steentijd en metaaltijden) aanwezig zouden zijn. Er is echter op dit moment geen specifiek hoge verwachting voor het aantreffen van <i>in situ</i> resten uit de steentijd vooropgesteld.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Ja	
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is mogelijk en nuttig om deze methode toe te passen op het terrein. Een proefsleuvenonderzoek laat toe inzicht te krijgen in de verstoringsgraad van het bodemarchief en de bewaringstoestand van de aanwezige archeologische waarden.

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk *assessment* zijn beantwoord. Op basis van de bovenstaande afwegingen wordt een vervolgonderzoek in **uitgesteld traject** geadviseerd dat zal worden uitgevoerd nadat het volledige projectgebied in handen is van de initiatiefnemer. Na het verkrijgen van de kap- en omgevingsvergunning dient eventueel het aanwezige gebouw langs de noordoostelijke rand verwijderd te worden **tot op het niveau van het maaiveld**. Wanneer dit is gebeurd en het volledige terrein beschikbaar en toegankelijk is voor vervolgonderzoek, kan het archeologisch onderzoek in uitgesteld traject worden uitgevoerd.

2.3.5 Onderzoekstechnieken

Landschappelijk booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechniek is hoofdstuk 7.3 van de Code van Goede Praktijk (versie 3.0) van toepassing.

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt uitgevoerd door middel van landschappelijke boringen waarbij een veldwerkleider met ervaring in dergelijke landschappelijke bodemonderzoeken wordt bijgestaan door een aardkundige of assistent-aardkundige met ervaring met betrekking tot bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen.

Landschappelijk booronderzoek omvat de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied door middel van boringen. De manuele boringen worden uitgevoerd door middel van een Edelmanboor met een boorkopdiameter van min. 7 cm. Gezien de omvang van het terrein en de verwachte complexiteit van het landschap worden de boringen geplaatst in een verspringend driehoeksgrid van 30X30 m, waar de afstand tussen de boorpunten binnen één raai 30 m bedraagt en de afstand tussen de raaien 30 m bedraagt. Er worden bij benadering 9 boringen geplaatst. Indien afgeweken wordt van de initiële opzet op basis van bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit eveneens beschreven en verantwoord in de rapportering.

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt op die manier uitgevoerd dat alle bodemeenheden worden gecapteerd en dat er gefundeerde uitspraken kunnen worden geformuleerd over het hele terrein.

Op basis van het landschappelijk booronderzoek zal het mogelijk zijn om na te gaan welke delen van het terrein in aanmerking komen voor vervolgonderzoek in de vorm van verkennende/waarderende archeologische boringen en/of proefsleuvenonderzoek.

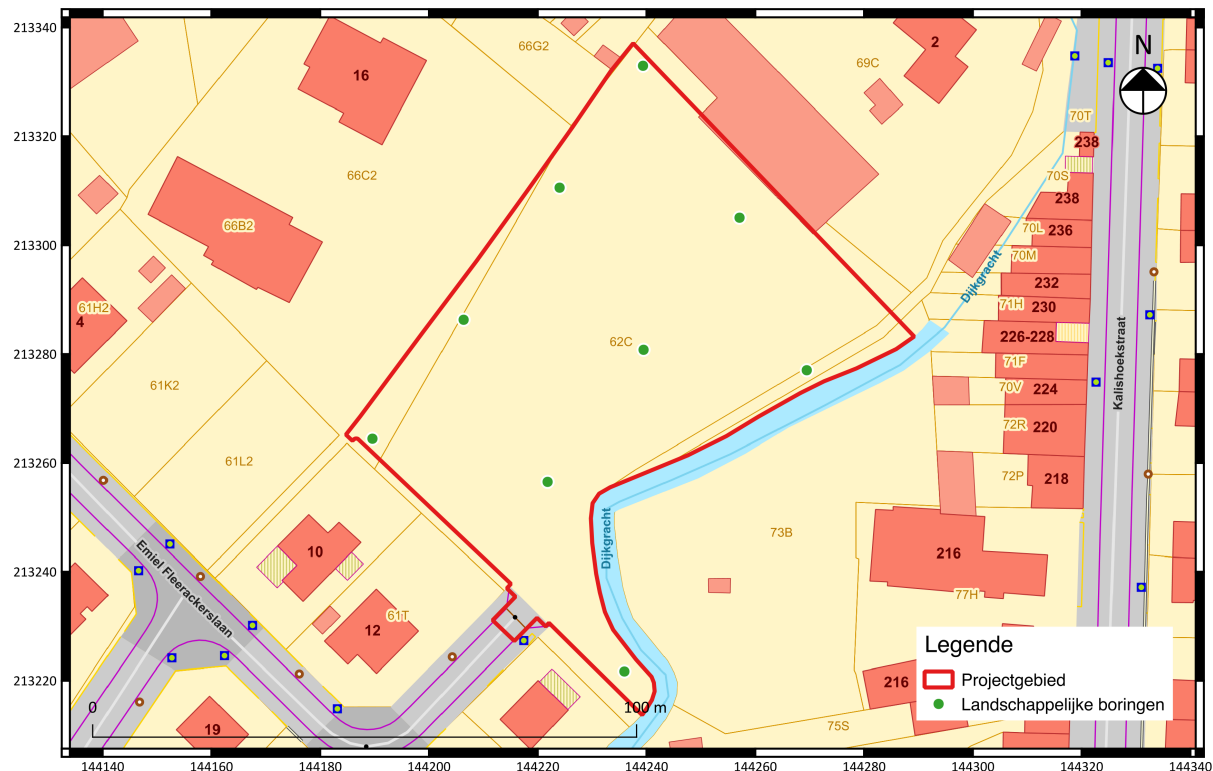


Fig. 2.2: Boorpuntenkaart bij het landschappelijke bodemonderzoek (geprojecteerd op de kadasterkaart).

Archeologische booronderzoek (verkennend en waarderend) en/of proefputten in functie van de kartering van steentijd artefactensites

Voor de gehanteerde onderzoekstechniek is hoofdstuk 8.4, 8.5 en 8.7 van de Code van Goede Praktijk (versie 3.0) van toepassing.

Het archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen (verkennend boren) en deze te evalueren (waarderend boren). Er wordt overgegaan tot een verkennend en/of waarderend archeologisch booronderzoek en/of profielputten indien tijdens het landschappelijk booronderzoek een intacte – al dan niet begraven – paleobodem wordt aangetroffen binnen de contouren van het projectgebied.

De vraagstelling focust zich hier op de aanwezigheid, de aard en verspreiding *in situ* bewaarde artefactenconcentraties.

Het verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in deze materie. De manuele boringen worden uitgevoerd door middel van een Edelmanboor met een boorkopdiameter van min. 10 cm (verkennend booronderzoek) en/ of min. 12 cm (waarderend booronderzoek).

Verkennd archeologische boringen worden doorgaans geplaatst in een grid van 10X12 m, waar de afstand tussen de boorpunten binnen één raai 10 m bedraagt en de afstand tussen de raaien 12 m bedraagt. De relevante bodemhorizonten worden droog gezeefd op een zeef met maaswijdte van max. 2 mm, met het oog op de recuperatie en inzameling van artefacten.

Een waarderend archeologisch booronderzoek heeft als specifiek doel een reeds opgespoorde artefactenvindplaats te evalueren en ruimtelijk af te bakenen. Rondom positieve boorpunten (minstens één artefact in het zeefresidu van het verkennend booronderzoek) worden waarderende boringen uitgevoerd in een boorgrid van 5X6 m. de relevante bodemhorizonten worden droog gezeefd op een zeef met maaswijdte van max. 2 mm, met het oog op de recuperatie en inzameling van artefacten.

Afhankelijk van de aard van het aangetroffen steentijd materiaal kan het opportuun zijn om proefputten in te zetten naast of in plaats van waarderende archeologische boringen om de aard en spreiding van het materiaal te kunnen inschatten (indien waarderende boringen niet genoeg resultaten hierover verschaffen). Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is door een beperkt maar statistisch representatief deel van een terrein op te graven, uitspraken te doen over de archeologische waarde van het gehele terrein.

De uitvoerders van het proefputtenonderzoek dienen niet te beschikken over bijkomende specifieke competenties ten opzichte van deze opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

Proefputten in functie van steentijd artefactensites worden manueel uitgegraven waarbij het opgegraven sediment gezeefd dient te worden (maaswijdte van min. 2 tot max. 6 mm). Afhankelijk van de onderzoeksvragen en – doelstellingen zijn de proefputten 0,25 m² of 1 m² groot en vierkant van vorm. Indien een vast grid wordt gehanteerd, worden de proefputten uitgezet in een grid van max. 15X18 m. Indien afgeweken wordt van het grid of de omvang van de proefputten wordt die beschreven en verantwoord in de rapportering.

Proefsleuvenonderzoek: techniek en motivatie

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk (versie 3.0) hoofdstuk 8.6. Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie (landelijke context).

De aanlegdiepte van de proefsleuven wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider op basis van de vraagstelling en de onderzoeksdoelen. Ook de inplanting van kijkvensters wordt tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. De locatie van kijkvensters staat in functie tot de dichtheid en aard van de aanwezige bodemsporen.

De proefsleuven hebben een breedte van 2 m. De proefsleuven worden aangelegd in een vast grid. Het betreft parallelle raaien van ononderbroken proefsleuven met een maximale tussenafstand van 15 m ten opzichte van elkaar, gerekend vanuit de centrale lengte-as van de sleuven (Fig. 2.3). De sleuven worden aangelegd zoveel mogelijk in de lengterichting van de percelen.

Door middel van proefsleuven wordt min. 10% van het onderzoeksareaal onderzocht. De oppervlakte van de kijkvensters bedraagt 2,5%. Indien een archeologische site wordt aangetroffen, worden extra proefsleuven en/of kijkvensters gegraven om een afbakening van de site te bekomen. Kijkvensters worden ook gegraven om schijnbaar lege zones te controleren.

De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. De proefsleuven worden aangelegd op alle archeologische niveaus waarop grondsporen te zien zijn. De teelaarde en het eventuele onderliggende colluvium worden verwijderd. Bij het leesbaar maken van het te registreren grondvlak dient aandacht te worden besteed aan de aanwezigheid van lithisch materiaal. Een steentijdsite is weinig waarschijnlijk, maar kan immers niet uitgesloten worden. Indien een steentijdsite wordt aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek, worden de artefacten in 3D geregistreerd. Het materiaal wordt tijdens het veldwerk voorgelegd aan een ervaringsdeskundige lithische artefacten.

De uitvoerders van het proefsleuvenonderzoek dienen niet te beschikken over bijkomende specifieke competenties ten opzichte van deze opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

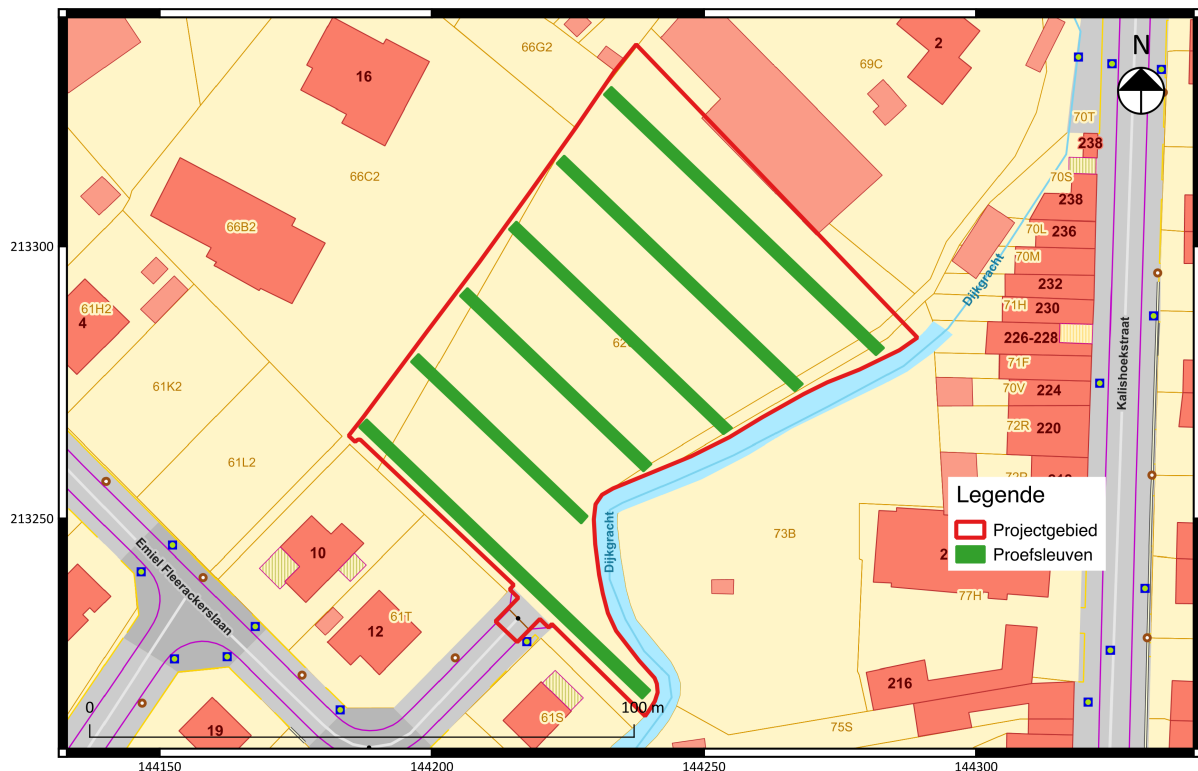


Fig. 2.3: Sleuvenplan (geprojecteerd op de kadasterkaart)

2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

BAETENS I., VAN VAERENBERGH J., LAUWERS B. et al. 2012, *Jaarverslag Archeologische Dienst Waasland 2011. Resultaatsverbintenis tussen de projectvereniging ADW en het agentschap Onroerend Erfgoed*, Sint-Niklaas.

BORREMANS, M. 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

DERIEUW M., BRUGGEMAN J., REYNS N. 2012. *Archeologische opgraving Melsele (Beveren) - Brielstraat*, Rapporten All-Archeo bvba 039, Bornem.

DERIEUW M., BRUGGEMAN J., REYNS N. 2013: *Archeologische opgraving Melsele (Beveren)-Gaverlandwegel*, Rapporten All-Archeo bvba 145, Bornem.

GYSSELING, M. 1960. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226): Deel I*, s.l.

JACOBS P., POLFLIET T., DE CEUKELAIRE M. et al. 2010. *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest: kaartblad (15) Antwerpen*, Gent.

SNACKEN F. 1964. *Bodemkaart van België: verklarende tekst bij het kaartblad Beveren-Waas 27E*, Gent.

VAN CELST M. & BRUGGEMAN J. 2013: *Archeologisch vooronderzoek Melsele (Beveren) - Brielstraat*, Rapporten All-Archeo bvba 155, Bornem.

VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2017. *Archeologienota: Melsele-Koolputstraat 2017. Bureauonderzoek*, Sint-Niklaas.

Websites geraadpleegd in november 2018:

<https://cai.onroenderfgoed.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121053>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

www.dov.vlaanderen.be