

Archeologienota zonder ingreep in de bodem Boutersem – Nieuwstraat

Programma van maatregelen

Opdrachtgever :	A. Verelst Development
Ons kenmerk :	ORTEC2001736
Auteurs :	Ward Decramer Anne De Loof
Datum verslag :	December 2020
Projectcode Onroerend Erfgoed:	2020L13 (bureauonderzoek)
Wettelijk depot:	D/2020/14.148/13

Coverfoto: het terrein gesitueerd op Villaret kaart (1748-1748, bron: AGIV)

Auteurs & autorisatie:

Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014)

Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)

Anne De Loof (OE/ERK/Archeoloog/2018/00203)

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

Wettelijk depot: D/2020/14.148/13

INHOUDSTAFEL

Deel 2: Programma van maatregelen.....	4
1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	4
2 Gemotiveerd advies.....	6
3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem.....	8
3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	8
3.2 Onderzoeksmethode en -strategie	9
3.3 Onderzoekstechnieken en -strategie	11
3.3.1 Proefsleuven.....	11
3.3.2 Voorziena afwijkingen ten aanzien van Code van Goede Praktijk	13
3.3.3 Maatregelen ter bescherming van het aanwezige bodemarchief	13
4 Ondertekening.....	14

Deel 2: Programma van maatregelen

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2020L13 (bureauonderzoek)
Erkend archeoloog	Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014) Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023) Anne De Loof (OE/ERK/Archeoloog/2018/00203)
Locatie	Provincie: Vlaams-Brabant Gemeente: Boutersem Adres: Nieuwstraat
Kadastrale gegevens	Boutersem, afdeling 1, sectie B, percelen 296h, 296k, 296l, 341k, 298k, 297g, 297f, 451a, 451b, 451c, 294z, 294r/deel. (fig. 1.3)
Bounding Box	Punt 1: X = 182960, y = 170099 Punt 2: X = 183130, y = 170219
Oppervlakte projectgebied (binnen archeologische zone)	10 241 m ²
Begindatum bureauonderzoek	01-12-2020
Einddatum bureauonderzoek	04-12-2020
Relevante termen¹	Vlaams-Brabant; Boutersem, dorpscentrum, technosols, bodemverstoring
Bebouwde zones:	Het projectgebied is gedeeltelijk bebouwd. Er zijn ook twee kelders aanwezig t.h.v. de woning te Nieuwstraat 25 en t.h.v. de woning te Nieuwstraat 19.

¹ <https://thesaurus.onroerendergoed.be>

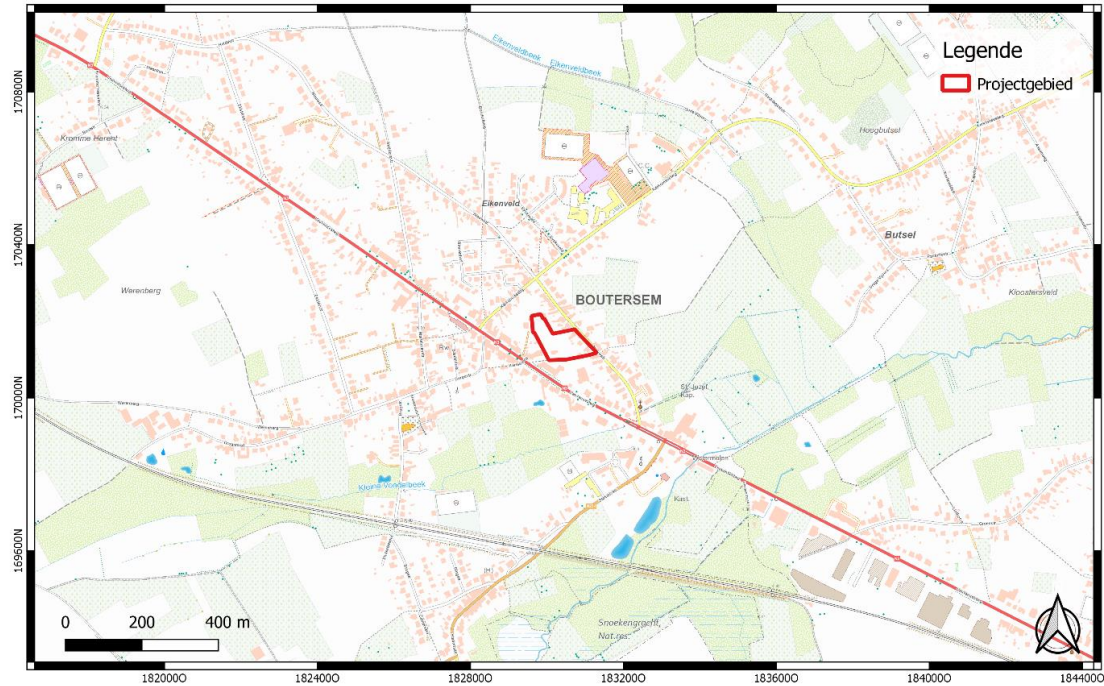


Fig. 2.1: Topografische kaart (2017) met situering van het project- en vergunningsgebied (© DOV).

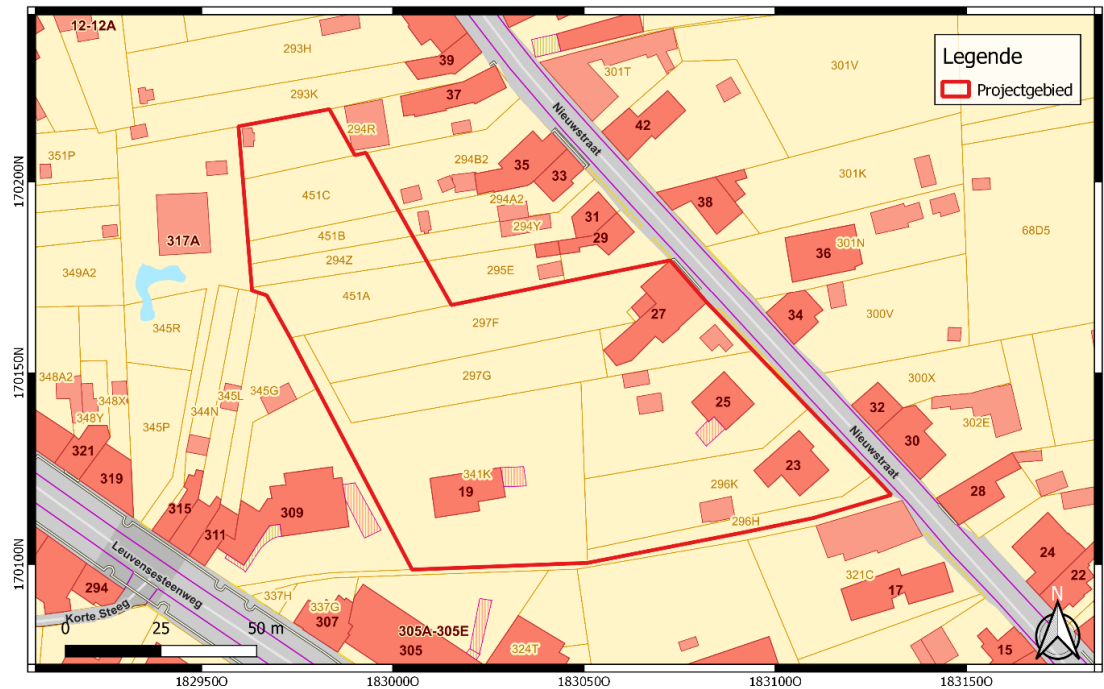


Fig. 2.2: Kadasterplan met situering van het project- en vergunningsgebied (© AGIV).



Fig. 2.3: Meest recente luchtfoto (2019) met situering van het project- en vergunningsgebied (© AGIV).

2 Gemotiveerd advies

Op basis van de verzamelde aardkundige en historische gegevens kan geconcludeerd worden dat het terrein relevante archeologische waarden kan bevatten. De huidige bewaringsomstandigheden zijn onvoldoende gekend, waardoor een aanwezigheid van archeologische waarden niet kan uitgesloten worden.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat archeologische indicatoren in de omgeving van het onderzoeksgebied aanwezig zijn en kunnen wijzen op een eventuele aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied. Het onderzoek heeft genoeg informatie opgeleverd om het potentieel op kennisvermeerdering in het plangebied te kunnen vaststellen. De conservatie van het bodemarchief is evenwel niet gekend.

De topografische ligging van het onderzoeksterrein, gelegen tussen twee wegen – de Nieuwstraat en de Leuvensesteenweg – reeds gekarteerd op de 18^{de} -eeuwse cartografie maar vermoedelijk nog ouder en op een heuveltje, is zeer gunstig te noemen.

Het projectgebied ligt op een hellend terrein, op een heuveltje dat een sterke helling richting de waterloop heeft, en het is gekarteerd in een zone die tijdens het opstellen van de bodemkaart niet onderzocht kon worden (OB-bodemserie).

In de Velpevallei zijn er enkele CAI-meldingen gekend waar heel wat lithisch materiaal uit het mesolithicum werd ingezameld. Uit een analyse van de quartairgeologische kaart, de bodemkaart, het digitaal hoogtemodel en de traditionele landschappenkaart blijkt dat de twee CAI-locaties met steentijdartefacten (CAI **1483** en **150930**) ter hoogte van een oude meander van de Velpe en een oude droge vallei te situeren zijn. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er een zeer hoog potentieel is op goed bewaarde steentijd artefactensites in een alluviale depositiecontext. Op basis van de CAI-gegevens en de

aardkundige eigenschappen van de CAI-locaties wordt een hoog potentieel voor *high density* artefactensites opgesteld voor de Velpevallei. De landschappelijke positie van het projectgebied voldoet nagenoeg aan geen enkel van deze eigenschappen. Voor het projectgebied moeten we immers rekening houden met een ligging die redelijk ver – ca. 350 m ten noorden – is van de beekvallei, ver buiten de valleicontext, en met een sterke erosie die samen met de actievere hellingserosie en de mogelijk menselijke bodemingrepen. Het hoogste steentijdpotentieel wordt gezocht binnen de afgebakende alluviale vlakte van de Velpe, waar de CAI-meldingen aangeven dat mogelijk *in situ* bewaarde afgedekte artefactensites aanwezig zijn. Gezien de situering van het projectgebied ver buiten deze interessante alluviale context, wordt het potentieel op *in situ* bewaarde steentijd artefactensites gereduceerd tot zeer laag.

Voor de verwachting van (pre)historische grondsporensites wordt daarentegen wel een zeer hoog potentieel opgesteld.

De losse vondst uit de Romeinse Tijd vlakbij ten westen en de concentratie van bouw materiaal ten noordoosten kunnen eveneens een verwachting voor deze periode creëren. Andere sporen liggen nog verder ten oosten, in de site van Butsel.

Het is vanaf de late middeleeuwen dat de kans op vondsten matig lager wordt. Het intensieve landbouwgebruik geeft een lagere waarschijnlijkheid van vondsten voor deze periodes, maar er blijft altijd de kans op sporen niet *in situ* (er zijn rond het projectgebied verschillende CAI-locaties, vanaf de middeleeuwen, tussen 400 m en 800 m ver).

Er is kennis van (matige) verstoringen die het terrein geroerd hebben, door het bouwen van de 20^{ste} - eeuwse panden, maar ook in de zone waarin geen (grote) verstoring gedocumenteerd is, is het terrein – op basis van de bodemkaart – als algemeen OB terrein gekarteerd.

Gelet op het feit dat in de nabijheid van de site meerdere CAI locaties aanwezig zijn en dat er zich in het centraal en westelijke deel van het projectgebied een mogelijk onverstoorde zone bevindt, kan een archeologische verwachting voor het projectgebied opgesteld worden voor archeologische waarden van de Romeinse tijd t.e.m. de nieuwste tijd.

Vermits hier geen duidelijke uitspraken over gedaan kunnen worden, is vooronderzoek met ingreep in de bodem nodig. Dit om enerzijds na te gaan wat de conservatieomstandigheden zijn en anderzijds of een eventueel aanwezig bewaard bodemarchief relevante archeologische waarden bevat die kunnen leiden tot kennis- en datawinst.

Het projectgebied is thans nog steeds bebouwd waardoor archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem niet adequaat kan worden uitgevoerd. Dit vormt een praktische onmogelijkheid waardoor er een programma van maatregelen voor een uitgesteld traject dient te worden opgemaakt. Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem dient plaats te vinden na de sloopwerken.

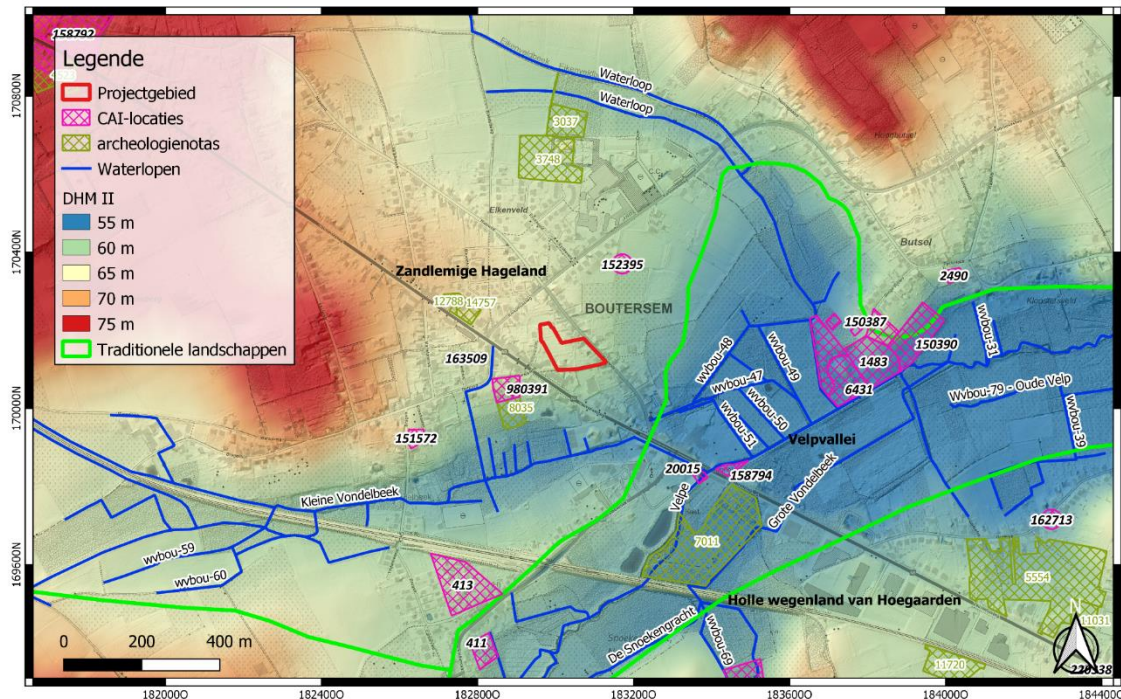


Fig. 2.4: Situering van archeologische waarden binnen het aardkundig kader: DTM II met CAI-gegevens en (archeologie)nota's in de omgeving en aanduiding van de traditionele landschappen (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

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

3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Dit uitgesteld vooronderzoek heeft als doel het formuleren van uitspraken omtrent de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en de inschatting van het potentieel op archeologische data- en kennisvermeerdering.

De volgende onderzoeksvragen zijn van toepassing:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Zijn er nog intacte, al dan niet begraven, (paleo)bodems aanwezig?
- Is er nog een bewaard bodemarchief aanwezig?
- Wat is de relatie tussen de ophogingspakketten, de infrastructuurwerken en bouwwerkzaamheden uit de 20^{ste} eeuw en de vastgestelde bewaringsomstandigheden van het bodemarchief?
- Voorzien de aanwezige ophogingspakketten voldoende buffer ten aanzien van de geplande bouwwerkzaamheden?
- Kan er een plan van aanpak worden opgesteld voor een behoud *in situ*? Zo ja, welk plan van aanpak?
- Kan het terrein vrijgegeven worden zonder vooronderzoek met ingreep of een vervolgonderzoek te laten plaats vinden?

- Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied?
- Indien er sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig zijn, wat is de afbakening ervan in tijd en ruimte?
- Is er verder onderzoek nodig?

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

- een te bekrachtigen nota op te maken die de hoofdwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennis- en/of datavermeerdering afdoende staft.
- een te bekrachtigen nota op te maken die de onmogelijkheid van 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.

3.2 Onderzoeksmethode en -strategie

De keuze van de onderzoeksmethodes voor verder vooronderzoek (zonder en met ingreep) en het wel/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-baten)?
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-baten)?

Tabel 2.1: Afweging archeologisch vooronderzoek ZONDER ingreep in de bodem		
Methode	Nuttig en noodzakelijk	Motivering
Landschappelijk bodemonderzoek	Nee	<p>Op basis van de vooropgestelde archeologische verwachting blijkt het niet nuttig/noodzakelijk om de aardkundige opbouw en de (paleo)landschappelijke gesteldheid van het terrein te verifiëren. Er wordt een verstoord bodemarchief verwacht ter hoogte van de af te breken onderkelderde woningen. Het bureauonderzoek leverde geen informatie op over andere structurele verstoringen binnen het projectgebied. De aardkundige gesteldheid kan ook bij het proefsleuvenonderzoek in kaart gebracht worden.</p> <p>Bovendien wordt er op basis van de aardkundige gegevens en de archeologische CAI-locaties in de Velpevallei een laag steentijdpotentieel vooropgesteld voor het projectgebied. Alle gunstige conservatiefactoren – zoals wel aanwezig in de Velpevallei – zijn voor deze locatie afwezig. Voorts is de kans op de aanwezigheid van <i>high density</i> steentijd</p>

		<p>artefactenconcentraties hier veel kleiner dan in de Velpevallei.</p> <p>Rekening houdend met bovenstaande argumenten worden geen landschappelijke boringen geadviseerd.</p>
Geofysisch onderzoek	Nee	<p>Het is niet nuttig/noodzakelijk om deze methode toe te passen op dit terrein. Dit onderzoek is niet aangewezen omdat het geofysisch onderzoek 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 (muur)constructies met hoge graad van zekerheid worden verwacht op basis van het bureauonderzoek. Dit is niet van toepassing voor het betreffende projectgebied.</p>
Veldkartering	Nee	<p>Het is niet mogelijk om deze onderzoeksmethode toe te passen op het projectgebied. Dit is enkel een nuttige methode en is tevens louter mogelijk op een terrein dat (al dan niet doelbewust) vlakdekkend toegankelijk is (idealiter geploegd en laten beregenen). Dit is economisch onwenselijk voor het terrein.</p> <p>Het projectgebied is immers bebouwd en geheel bedekt met vegetatie met een zeer slechte visibiliteit als gevolg.</p>

Tabel 2.2: Afweging archeologisch vooronderzoek MET ingreep in de bodem

Methode	Nuttig en noodzakelijk	Motivering
<p>Verkennd archeologisch booronderzoek</p> <p>Waarderend archeologisch booronderzoek</p> <p>Proefputtenonderzoek i.f.v. steentijd artefactensites</p>	Nee	<p>Het is niet noodzakelijk om een steentijdtraject op te starten voor het opsporen van mobiele steentijd artefactenconcentraties. De situering in het landschappelijk kader toont aan dat zowel de conservatiefactoren voor als de archeologische verwachting van dergelijke sites zeer ongunstig zijn ter hoogte van het projectgebied. Het is dan ook niet nuttig/noodzakelijk om een gericht booronderzoek uit te voeren voor het opsporen en waarden van dergelijke sites. Voor wat betreft het steentijdpotentieel dient geldt voor de Velpevallei evenwel een hoge verwachting.</p>
<p>Proefputten en/of proefsleuven</p>	Ja/nee	<p>Voor het opsporen van (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest accurate onderzoekstechniek voor het verkrijgen van exacte resultaten indien blijkt dat het bodemarchief nog intact is en bedreigd wordt door de geplande werken. Indien het</p>

		<p>steentijdtraject zones oplevert met een hoog potentieel op aanwezigheid van steentijd artefactenvindplaatsen, wordt deze prospectietechniek buiten de contouren van deze zones uitgevoerd omwille van het relatief destructieve karakter ervan (ca. 12 % van het archeologisch relevante niveau in de relevante zones wordt open gelegd).</p> <p>Voorts is deze techniek ook nuttig/noodzakelijk indien de afgebakende zones voldoende groot zijn om kenniswinst m.b.t. (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen te genereren. Door middel van een machinaal proefsleuvenonderzoek kan immers op een snelle en efficiënte wijze een inschatting gemaakt worden van de bewaringstoestand van de eventueel aanwezige archeologische waarden voor wat betreft het volledige areaal van het vergunningsgebied.</p>
--	--	--

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment zijn beantwoord.

3.3 Onderzoekstechnieken en -strategie

3.3.1 Proefsleuven

Deze methode wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk 4.0 en is van toepassing voor sites zonder complexe verticale stratigrafie.

Voor de inplanting van de proefsleuven is rekening gehouden met de praktische uitvoerbaarheid en de topografie van het terrein. Zo werd de langste perceelsgrens als as gebruikt om de proefsleuven ZW-NO te oriënteren. Vermits het terrein afhelt in zuidelijk en oostelijke richting, is dit sleuvenplan ook aangepast op hellingsrichting. Door de proefsleuven in te planten op een onderlinge afstand van ca. 15 m, wordt meteen gebiedsdekkend gewerkt en kan gemakkelijk ca. 12,5 % van het vergunningsgebied en/of zone van verder onderzoek onderzocht worden zoals bepaald in de Code van goede Praktijk. Aanvullend, om minimaal 12,50% van het terrein te onderzoeken, worden kijkvensters of volgvensters aangelegd indien sporen aangetroffen worden. Er kunnen ook kijkvensters uitgegraven worden om moeilijk onderzochte zones waar geen sleuven kunnen uitgegraven worden, te compenseren. De kijk- en/of volgvensters worden aangelegd om een beter inzicht te krijgen in de onderlinge samenhang van sporen, indien er aangetroffen worden, en om een duidelijke afbakening te kunnen maken voor een eventueel vervolgonderzoek indien toch waardevolle sporen zouden aangetroffen worden. Zowel archeologisch interessante als archeologisch 'lege' zones kunnen door middel van kijkvensters nader onderzocht worden.

Het proefsleuvenplan houdt rekening met de aanwezige kelder van huisnr. 25, zodat er geen sleuf doorheen de verstoorde zone dient uitgegraven te worden. De diepte van de kelder van huisnr. 19 is niet geheel duidelijk, waardoor een sleuf een deel van het gebouw doorkruist. Indien blijkt dat deze zone sterk verstoord is, kan de sleuf deels onderbroken of verlegd worden. Bij de rapportage van het onderzoek dient beargumenteerd te worden welke keuzes omwille van welke reden genomen werden.

De proefsleuven worden machinaal uitgegraven door middel van een tandenloze graafbak van 2 m tot op het eerste leesbare archeologische niveau. Hoewel er een eerder lage verwachting geldt voor de aanwezigheid van steentijd artefactenconcentraties, dient bij het proper maken en opschaven van het grondvlak en de profielen aandacht besteed te worden aan de aanwezigheid van lithisch materiaal. Indien er een lithische artefactensite wordt geattesteerd, worden de artefacten in 3D ingemeten en wordt het materiaal na het veldwerk bekeken door een ervaringsdeskundige inzake lithische artefacten.

Per proefsleuf wordt minimaal één profielkolom (minimaal 1 m breed) aangelegd waarbij ca. 60 cm van de moederbodem zichtbaar is. De locatiekeuze van deze profielputten is afhankelijk van de variabiliteit in de bodemopbouw. Alle bodemprofielen worden opgekuist, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat) en beschreven per horizont op basis van de bodemkundige registratie- en beschrijvingsmethodes. Bij elke profielput wordt de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld genomen en op het plan aangeduid.

De uitvoerders van het proefsleuvenonderzoek dienen niet te beschikken over specifieke en/of bijkomende competenties ten opzichte van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk 4.0. Afwijkingen ten aanzien van het programma van maatregelen en de Code van Goede Praktijk dienen opgenomen te worden in de rapportage met bijhorende motivering.

Bij de rapportage van het proefsleuvenonderzoek dient de uitvoerder elke afwijking ten aanzien van het programma van maatregelen en/of de vigerende Code van Goede Praktijk te vermelden en te beargumenteren.

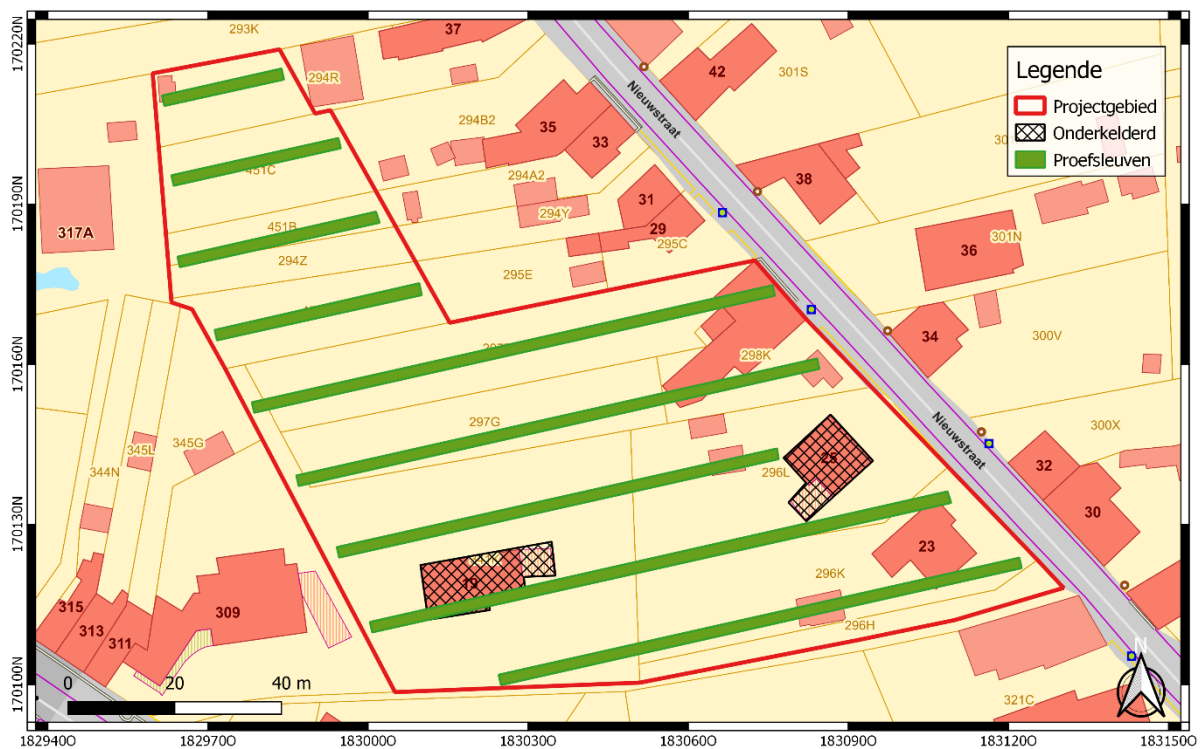


Fig. 2.5: Kadasterplan met voorstel inplanting proefsleuven.



Fig. 2.6: Luchtfoto (zomer 2018) met voorstel inplanting proefsleuven.

3.3.2 Voorziena afwijkingen ten aanzien van Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen verwacht ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Elke wijziging in de onderzoeksstrategie en/of -methode wordt tijdens het veldwerk met alle betrokken partijen besproken en gemotiveerd in de rapportage.

3.3.3 Maatregelen ter bescherming van het aanwezige bodemarchief

Het programma van maatregelen – bestaande uit een advies voor een proefsleuvenonderzoek – dient plaats te vinden na de sloopwerken van de aanwezige gebouwen en structureren, en na het kappen en verwijderen van aanwezige vegetatie. Hierbij dient met klem benadrukt te worden dat deze sloop- en kapwerken enkel bovengronds mogen plaats vinden. Bomen en/of struiken mogen niet ontstroot worden en er mag na de kap ook niet gefreesd worden. Gebouwen worden tot het maaiveldniveau afgebroken. Kelders mogen ook pas verwijderd worden na dat het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem afgerond is.



4 Ondertekening

Hoedanigheid	Naam	Handtekening
Gedelegeerd bestuurder	Kristof Van Vooren	
Kwaliteitsverantwoordelijke	Sofie De Bel	
Business Unit Manager	Maarten Dingenen	
Auteurs	Ward Decramer / Anne De Loof	
Nagelezen en goedgekeurd door	Ward Decramer /	
Erkende archeoloog	Anne De Loof	