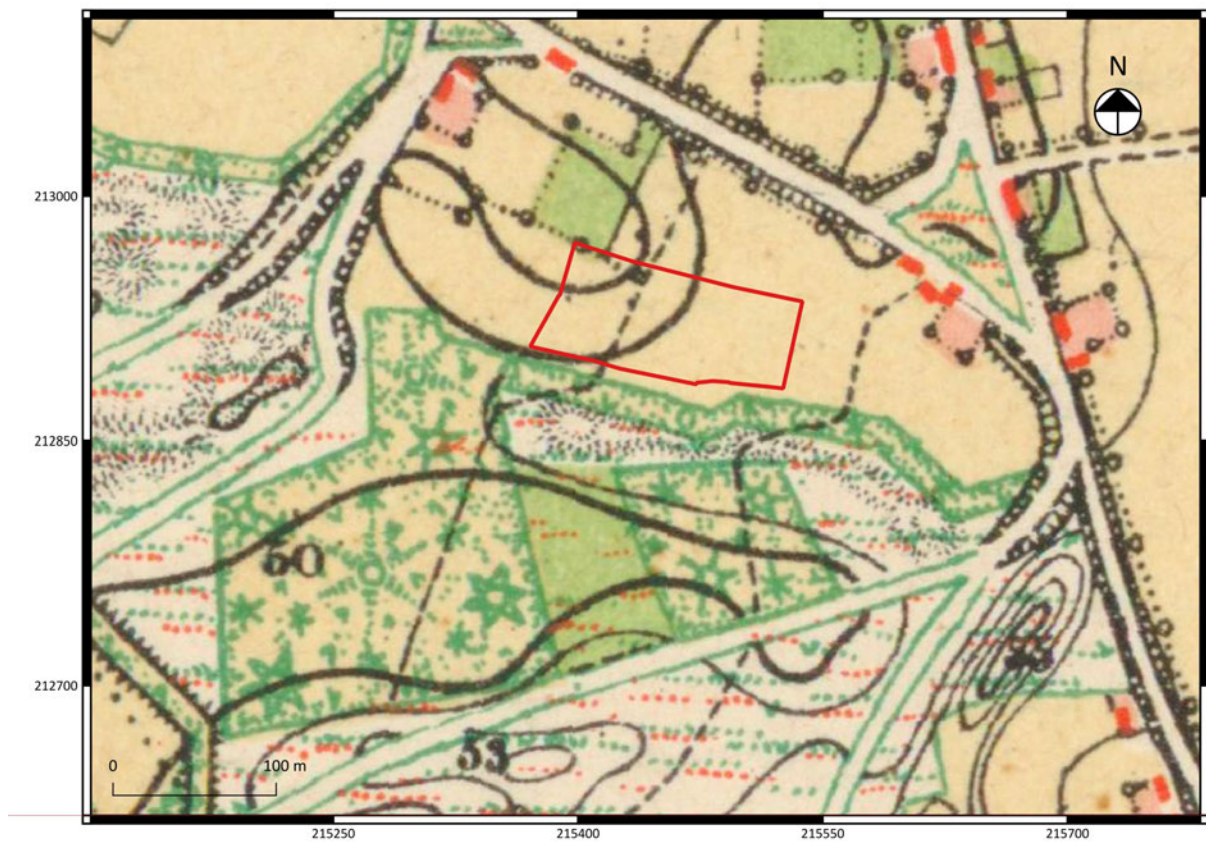


## Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Buitensingel te Lommel



**Annelies De Raymaeker  
Marjolein van der Waa  
Maarten Smeets  
Vanessa Vander Ginst  
Nick Van Liefferinge  
Wouter Yperman**

Het agentschap Onroerend Erfgoed heeft in deze publicatie persoonsgegevens geanonimiseerd na een toegekend verzoek tot gegevenswissing (AVG, art.17, lid 1.d))<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Toevoeging op 10/02/2025 door agentschap Onroerend Erfgoed

# **Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Buitensingel te Lommel**

**Annelies De Raymaeker  
Marjolein van der Waa  
Maarten Smeets  
Vanessa Vander Ginst  
Nick Van Liefferinge  
Wouter Yperman**

**Kessel-Lo, 2016  
Studiebureau Archeologie bvba**



## Colofon

<b>Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Buitensingel te Lommel</b>
---

<b>Initiatiefnemer:</b>	LKS nv
<b>Projectleiding:</b>	Annelies de Raymaeker
<b>Erkend archeoloog:</b>	Annelies de Raymaeker
<b>Auteurs:</b>	Annelies De Raymaeker, Marjolein van der Waa, Maarten Smeets, Vanessa Vander Ginst, Nick Van Liefferinge, Wouter Yperman
<b>Foto's en tekeningen:</b>	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  
Jozef Wautersstraat 6  
3010 Kessel-Lo  
[www.studiebureau-archeologie.be](http://www.studiebureau-archeologie.be)  
[info@studiebureau-archeologie.be](mailto:info@studiebureau-archeologie.be)  
tel: 0474/58.77.85  
fax: 016/77.05.41

©2016, Studiebureau Archeologie bvba

## Inhoudstafel

Inhoudstafel	1
Hoofdstuk 1 Bureaustudie	3
1.1 Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 Archeologische voorkennis	5
1.1.3 Onderzoeksopdracht	5
Vraagstelling	6
Randvoorwaarden	6
Beschrijving geplande werken	6
Huidige situatie	6
Geplande werken	7
1.1.4 Werkwijze en motivatie bronselectie	9
1.2 Assessmentrapport	9
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	9
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	15
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	22
1.2.3.1 Vastgestelde archeologische zones	22
1.2.3.2 Gebieden “geen archeologisch erfgoed”	23
1.2.3.3 Beschermd archeologische sites	23
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	24
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	25
1.3 Samenvatting	26
1.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	26
1.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek	26
Hoofdstuk 2 Landschappelijk booronderzoek	28
2.1 Beschrijvend gedeelte	28
2.1.1 Administratieve gegevens	28
2.1.2 Microreliëf en bodem	28
2.1.3 Onderzoeksopdracht	32
2.1.4 Werkwijze en motivering bronselectie	32
2.1.4.1 Cartografische bodemstudie	32
2.1.4.2 Boringen: methoden en technieken	33
Technieken en motivering	33
2.2 Assesmentrapport	35
2.2.1 Resultaten van het landschappelijk booronderzoek	35
2.2.2 Interpretatie van het onderzochte gebied	39
2.2.4 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	42
2.3 Samenvatting	43
2.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	43
2.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek	43

Hoofdstuk 3	Programma van maatregelen	44
3.1	Beschrijvend gedeelte	44
3.1.1	Administratieve gegevens	44
3.2	Gemotiveerd advies	46
3.3	Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	46
3.3.1	Aanleiding van het vooronderzoek	46
3.3.2	Resultaten van het bureauonderzoek	46
3.3.3	Resultaten van het landschappelijk booronderzoek	47
3.3.4	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	47
3.3.5	Onderzoeksmethode en -strategie	47
3.3.6	Onderzoekstechnieken	50
	Verkennd archeologisch booronderzoek: techniek en motivatie	50
	Proefsleuvenonderzoek: techniek en motivatie	50
3.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk	52
	Bibliografie	53
	Bijlage 1 : Plannenlijst	
	Bijlage 2 : Fotolijst	
	Bijlage 3 : Dagrapport en boorbeschrijvingen	

## **Hoofdstuk 3 Programma van maatregelen**

### **3.1 Beschrijvend gedeelte**

#### **3.1.1 Administratieve gegevens**

Projectcode:	2016 J 282 (bureauonderzoek) en 2016 J 283 (landschappelijk booronderzoek)
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een aanvraag tot verkavelingswijziging voorafgaand aan een bouwvergunning. De nota werd opgemaakt voor de geplande verkaveling in een projectgebied dat buiten de vastgestelde archeologische zones ligt en met een oppervlakte van 9314 m <sup>2</sup> . Daarmee valt de verkavelingsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m <sup>2</sup> of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker OE/ERK/Archeoloog/2016/00148, Studiebureau Archeologie OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Lommel, Buitensingel (fig. 1.1 en 1.2) Bounding box: punt 1: x=215349, y=212825 punt 2: x=215516, y=212914  Lommel, Afd. 1, Sectie C, percelen 1032W, 1031B, 1031D, 1024F (fig. 3.1)
Periode uitvoering:	14/10/2016 – 2/11/2016
Relevante termen:	Prehistorie, bureauonderzoek, landschappelijk booronderzoek
Verstoorde zones:	De percelen zijn momenteel bebouwd. De aanwezige huizen zijn voor een deel onderkelderd en in ieder van de tuinen van de twee oostelijke percelen ligt een zwembad. Zie voor de verstoringskaart fig. 3.2.

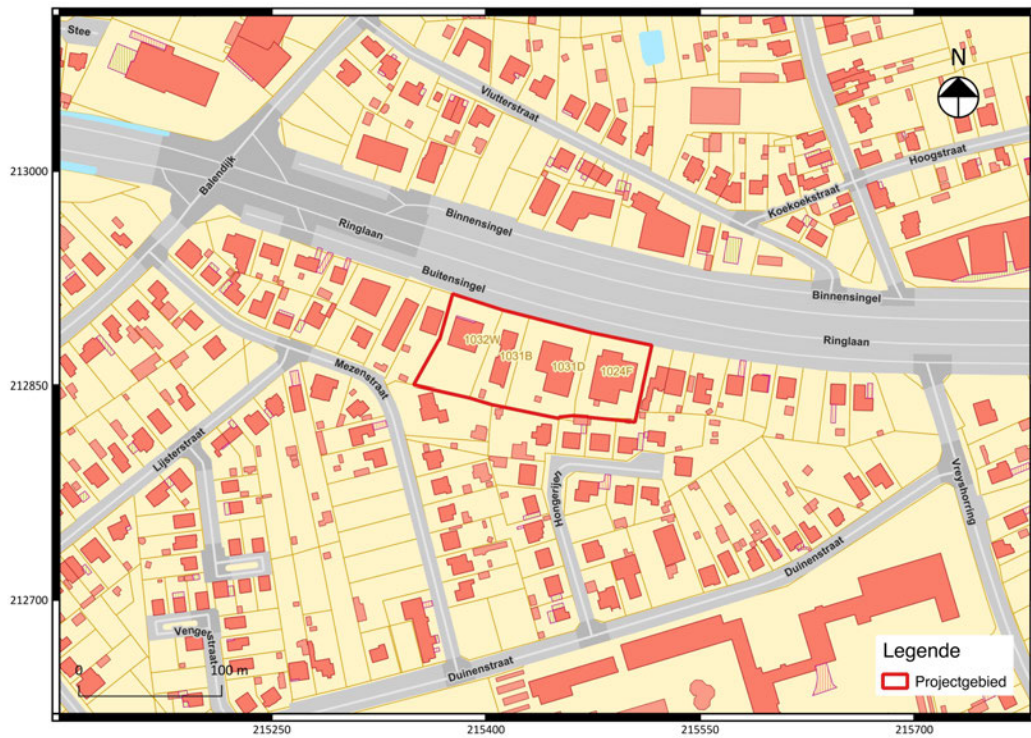


Fig. 3.1: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).



Fig. 3.1: Verstoorde zones binnen het projectgebied, geprojecteerd op een luchtfoto uit 2012.

### **3.2 Gemotiveerd advies**

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde archeologische vooronderzoek – bestaande uit een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek – dient gewezen te worden op de noodzaak van de uitvoering van verder archeologisch onderzoek (met ingreep in de bodem). De aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats kan op dit moment niet met zekerheid worden aangetoond. Momenteel is verder archeologisch vervolgonderzoek echter niet mogelijk, omdat het overgrote deel van het terrein nog in gebruik is als particuliere woning met bijbehorende verhardingen. Het meest oostelijke perceel is daarbij nog niet in eigendom van de initiatiefnemer. De vergunningsaanvraag betreft dan ook een aanvraag tot verkavelingswijziging die voorafgaat aan de bouwvergunning. Enerzijds is door de aanwezigheid van de huizen (waar de bewoners nog in leven) het terrein ontoegankelijk voor een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, *ergo* er is sprake van een onmogelijkheid tot het uitvoeren van direct archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem. Anderzijds is een deel van het onderzoeksterrein nog niet in eigendom van de initiatiefnemer, wat een juridische onmogelijkheid creëert voor het direct uitvoeren van archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem. Op basis hiervan zal een programma van maatregelen worden opgesteld voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem<sup>20</sup>.

Uit de data van het bureauonderzoek kan worden opgemaakt dat voor het onderzoeksterrein archeologisch relevante waarden kunnen worden verwacht uit de steentijd tot en met de (post)midleleeuwse periode. Het onderzoeksterrein was in historische tijden in gebruik als akkerland. De te behalen kenniswinst over de genoemde perioden is hoog, gezien het tot op heden ontbreken van archeologische waarnemingen binnen (de directe omgeving van) het plangebied en de aanwezigheid van enkele grote archeologische sites in de regio Lommel die attesteren van een prehistorische antropogene aanwezigheid. Eventuele prehistorische vindplaatsen zullen op die manier kunnen bijdragen aan een regionaal, nationaal en mogelijk internationaal wetenschappelijk kader.

### **3.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem**

#### **3.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek<sup>21</sup>**

Op het terrein plant de initiatiefnemer de bouw van twee handelspanden met bijbehorende wegenis en parking. De te bekomen vergunning betreft een verkavelingswijziging voorafgaand aan de bouwvergunning. De geplande werken bevinden zich dan ook nog in de ontwerpfase.

#### **3.3.2 Resultaten van het bureauonderzoek**

Een gunstige geografische ligging - op podzol- en duingronden in de buurt van een waterloop - maakt dit terrein interessant voor antropogene bewoning/aanwezigheid in het verleden, evenals de

<sup>20</sup> Zoals omschreven in het Erfgoeddecreet 2013, 5.4.7 "Procedure bij de onmogelijkheid of de onwenselijkheid om voorafgaand aan het aanvragen van de vergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren".

<sup>21</sup> Voor een gedetailleerde en met plannen geïllustreerde omschrijving van de geplande werken, zie paragraaf 1.1.3 *Beschrijving van de geplande werken*.

bewaring van die overblijfselen *in situ*. Eventuele (bewonings)sporen kunnen dateren vanaf het midden-paleolithicum tot en met de (post)midleleeuwse periode. Op historisch kaartmateriaal blijkt het projectgebied in de achttiende en negentiende eeuw te zijn gebruikt als landbouwgrond; de huidige bebouwing is zeer recent en dateert uit de tweede helft van de twintigste eeuw. Een kanttekening is dat een klein deel van het terrein ernstig verstoord zal zijn, te wijten aan (minimaal) twee kelders en twee privézweembaden. Het archeologisch kennispotentieel kan hoog zijn, dit door het ontbreken van archeologische vindplaatsen in de directe omgeving van het projectgebied.

### 3.3.3 Resultaten van het landschappelijk booronderzoek

Concluderend kan worden gesteld dat er een goede bodembewaring aanwezig is met aanwijzingen voor een intacte podzolbodem onder een (mogelijk) plaggende in ten minste één van de boringen. Er konden geen grote verstoringen worden vastgesteld, hoewel meer dan de helft van het terrein nog niet toegankelijk was. Het verdere verloop van de podzolbodem kon op basis van landschappelijke boringen niet worden vastgesteld, hier is meer onderzoek voor nodig.

### 3.3.4 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:

- Wat is het ruimtelijk verloop van de aangetroffen bewaard gebleven podzolbodem en bevindt er zich onder de aanwezige podzolbodem nog een tweede (afgedekte) bodem?
- Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het vergunningsgebied 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 kan nu al met zekerheid enkele verstoorde zones worden vastgesteld. Deze verstoorde zones zijn niet geselecteerd voor verder onderzoek aangezien hier het aanwezige bodemarchief met eventuele archeologisch relevante waarden vernietigd zal zijn.

De onderzoeksdoelen zijn bereikt indien aan de hand van de stapsgewijs uit te voeren onderzoeksmethodes op deze vragen afdoende antwoord kan worden gegeven.

### 3.3.5 Onderzoeksmethode en -strategie

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria:

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

In eerste instantie wordt de oppertuiniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuun	Motivering
Landschappelijke profielputten	Nee	<p>Het is momenteel niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein, door de aanwezige verharding en huizen. Ook is één perceel nog niet in eigendom van de initiatiefnemer.</p> <p>Ondanks de indicatie van een paleobodem zoals is gebleken uit de resultaten van het landschappelijk booronderzoek wordt er niet geopteerd om landschappelijke profielputten te graven. Tijdens de (ondergrondse) sloop van de huidige bebouwing (die pas zal plaatsvinden na het verkrijgen van de verkavelingsvergunning en bouwvergunning) is het aangewezen om een archeologische / bodemkundige begeleiding te voorzien. Op die manier kunnen de blootgelegde profielen tijdens deze werken worden bestudeerd op de aanwezigheid van begraven bodems. De aanleg van bijkomende landschappelijke profielputten is niet nuttig en schadelijk voor eventuele archeologische sites.</p>
Geofysisch onderzoek	Nee	<p>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. Kleinere sporen die mogelijk deel uitmaken van huisplattegronden zullen door de toepassing van deze methode niet worden opgemerkt. Na het uitvoeren van geofysisch onderzoek dient steeds verder onderzoek met ingreep in de bodem plaats te vinden om de aard van de aangetroffen anomalieën te specificeren. Dit maakt de tussenstap van dit soort onderzoek in dit geval niet nuttig en niet noodzakelijk.</p>
Veldkartering	Nee	<p>Het is niet nuttig om deze onderzoeksmethode toe te passen: accurate noch precieze data zullen worden verkregen door de beperkte zichtbaarheid van de aanwezige verharding en huizenbouw.</p>

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

Methode	Opportuin	Motivering
Verkendend archeologisch booronderzoek	Ja	<p>Het is momenteel niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein, door de aanwezige verharding en huizen. Ook is één perceel nog niet in eigendom van de initiatiefnemer.</p> <p>Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden elementen aangetroffen die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van (in situ) steentijd artefactensite (een goed bewaarde B-horizont en podzolbodem in ten minste één van de boringen). Het is dan ook aangewezen om (na de sloop van de aanwezige bebouwing) de delen van het terrein waar de paleobodem nog intact is, deze verder te onderzoeken op aanwezigheid van (in situ) artefactensites. Dergelijk onderzoek is mogelijk nuttig en noodzakelijk.</p>
Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja/nee	<p>Het is momenteel niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein, door de aanwezige verharding en huizen. Ook is één perceel nog niet in eigendom van de initiatiefnemer.</p> <p>Indien tijdens de begeleiding van de ondergrondse sloopwerken en het verkendend archeologisch boren een intacte paleobodem wordt aangetroffen, dienen de locaties van deze intacte paleobodem onderzocht te worden op de aanwezigheid van (in situ) steentijd artefactensites. Wanneer bij het onderzoek door middel van verkennende archeologische boringen artefacten worden aangetroffen, dient deze locatie onderzocht te worden in een dichter boorgrid. Dergelijk onderzoek is mogelijk nuttig en noodzakelijk.</p>
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Ja/nee	<p>Het is momenteel niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein, door de aanwezige verharding en huizen. Ook is één perceel nog niet in eigendom van de initiatiefnemer.</p> <p>Indien er tijdens het waarderend archeologisch booronderzoek indicaties zijn voor bewaarde steentijd artefactensites kan er getracht worden om via proefputten een beter zicht te krijgen op de bewaring en omvang van deze sites. Dit laat een beter inzicht toe in de benodigde doel- en vraagstelling voor een toekomstige opgraving of in situ bewaring.</p>
Proefsleuven en/of proefputten	Ja/nee	<p>Het is momenteel niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein, door de aanwezige verharding en huizen. Ook is één perceel nog niet in eigendom van de initiatiefnemer.</p> <p>Indien uit alle bovenstaande onderzoeken blijkt dat er een mogelijk intact archeologisch vlak aanwezig is, dienen er na de</p>

		<p>opgraving van eventuele steentijd artefactensites proefsleuven te worden getrokken over het gehele onderzoeksgebied. Om een beter ruimtelijk inzicht toe te laten is het nodig een groter percentage van het terrein (12,5%) te onderzoeken dan de voorgaande onderzoeken, wat resulteert in een grotere schadelijke impact op het bodemarchief. Deze methode is echter niet overdreven schadelijk te noemen. Ondanks de grotere schadelijke impact van de methode, is de uitvoering aangewezen om verdere uitspraken te doen over de aanwezigheid van een archeologische site op het terrein.</p>
--	--	---

Op basis van de voorgenoemde afwegingen, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd dat bestaat uit de **archeologische begeleiding van de sloopwerkzaamheden** wanneer die onder het maaiveld plaatsvinden, in combinatie met een verkennend archeologisch booronderzoek. De vrijgekomen profielen tijdens ondergrondse sloopwerkzaamheden kunnen bestudeerd worden om zo een beter inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid en verspreiding van paleobodems.

Tevens zal een **verkennend archeologisch booronderzoek** eventueel aanwezige steentijd artefactensites kunnen opsporen. Er wordt geopteerd om niet te werken met proefputten aangezien deze een grotere versturende impact hebben om mogelijke aanwezige sites en omdat boringen sneller gaan en dus goedkoper zijn. Wanneer een door middel van archeologische boringen gelokaliseerde steentijdsite zich niet over het hele terrein lijkt uit te strekken, zullen er **proefsleuven** worden getrokken over het resterende oppervlak om mogelijke aanwezige sites met bodemsporen op te sporen. Het verkennend archeologisch booronderzoek kan pas plaatsvinden na de (bovengrondse) sloop van de gebouwen en de verwijdering van de verharding.

Zodra aan de hand van de waarderende archeologische boringen (eventueel dus in combinatie met proefsleuven) de site(s) afgebakend is/zijn, kan worden overgegaan tot opgraving van de mogelijk aanwezige steentijdsite(s) met een aan de aard van de site aangepaste methodiek overeenkomstig met de Code van Goede Praktijk.

In de zone van de mogelijke aanwezige steentijdsite wordt, na opgraving hiervan, nog overgegaan tot proefsleuvenonderzoek indien met deze archeologische opgraving de natuurlijke bodem nog niet zou bereikt zijn in (een deel van) deze zone.

### 3.3.6 Onderzoekstechnieken

#### *Verkennend archeologisch booronderzoek: techniek en motivatie*

Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd conform de Code Goede Praktijk (CGP 8.4). Het grid wordt verdicht tot 10 x 12 m in een verspringend driehoeksgrid (fig. 3.3) om op die manier steentijdsites op te sporen. Voor het karteren van dergelijke lithische artefactensites dient een Edelmanboor met boorkop van minimaal 10 cm doorsnede gehanteerd te worden. Het opgeboorde sediment wordt gezeefd overeenkomstig de bepalingen van de Code Goede Praktijk, met, in geval van steentijd artefacten sites, een zeef met maaswijdte van maximaal 2 millimeter.

#### *Proefsleuvenonderzoek: techniek en motivatie*

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8.6. Omwille van de praktische reden zoals het werken evenwijdig aan de langste perceelsgrens, worden de sleuven

evenwijdig aan de Buitensingel aangelegd, met een NW-ZO-oriëntatie (fig. 3.4). Op deze manier worden de sleuven parallel aan de perceelgrens en dwars op het terreinreliëf aangelegd. Omwille van praktische aspecten zoals snelheid en efficiëntie wordt geadviseerd voor 2 m brede, parallelle proefsleuven met een tussenafstand die niet meer dan 15 m van middenpunt tot middenpunt bedraagt. Mogelijk aanwezige sporen in zandgronden zijn doorgaans zeer goed leesbaar, zodat hiervoor niet op 4 m brede sleuven moet teruggevallen worden. De sleuven worden aangelegd tot op het eerste archeologisch relevante vlak. De dekkingsgraad van 12,5 % volgens conventies wordt conform de Code Goede Praktijk opgesplitst in 10 % sleuven en 2,5 % kijkvensters.

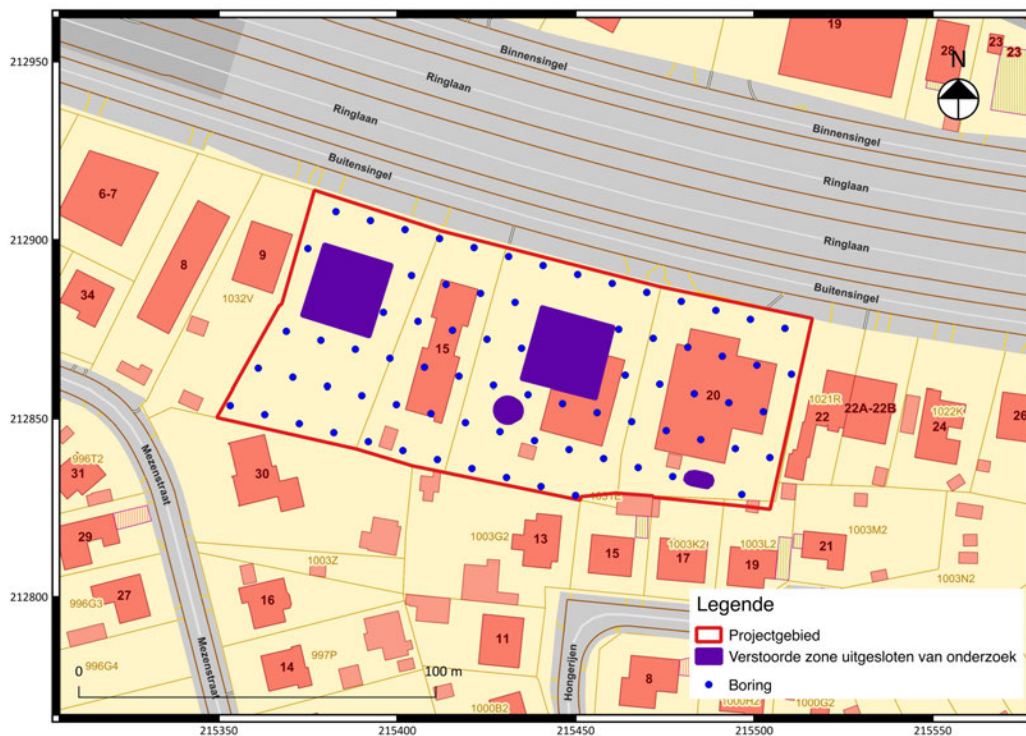


Fig. 3.3: Voorstel inplanting van de verkennende archeologische boringen.

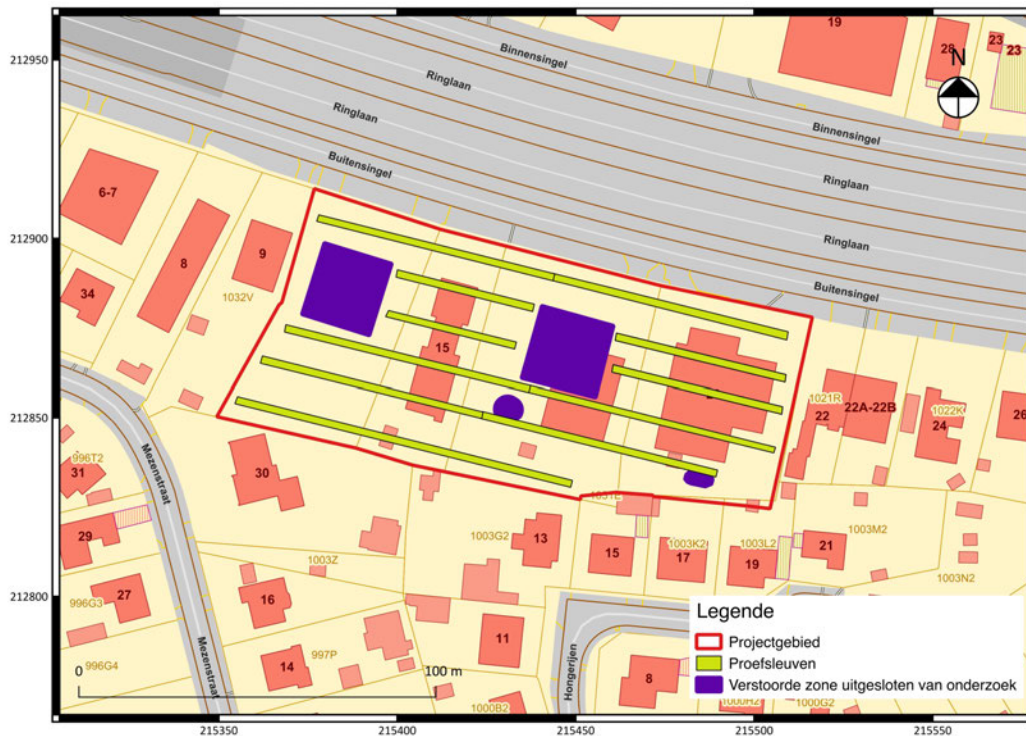


Fig. 3.4: Voorstel inplanting van de proefsleuven.

### 3.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen tegenover de Code Goede Praktijk voorzien. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat het toch opportuun is om af te wijken van de Code Goede Praktijk, dienen deze afwijkingen voldoende onderbouwd gestaafd te worden in het verslag van de resultaten.

## **Bibliografie**

### Literatuur:

BAEYENS L. 1974. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Lommel 32 W.* I.W.O.N.L.

FAO. 2006. *Guidelines for soil description.* 4<sup>th</sup> ed.

VAN RANST E. EN SYS C. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000).*

### Websites:

<https://geo.onroenderfoed.be>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

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

[www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

## Bijlage 1 : Plannenlijst

<b>Projectcode</b>	<b>2016 J 282 en 2016 J 283</b>
<b>Onderwerp</b>	<b>Plannenlijst</b>
<b>Plannummer</b>	<b>1</b>
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	1996
<b>Plannummer</b>	<b>2</b>
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	2016
<b>Plannummer</b>	<b>3</b>
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Verstoringsen
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	2016
<b>Plannummer</b>	<b>4</b>
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHM II)
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	2013-2015
<b>Plannummer</b>	<b>5</b>
Type plan	Digitaal hoogtemodel (DHM II)
Onderwerp plan	Weergave reliëf
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	2013-2015
<b>Plannummer</b>	<b>6</b>
Type plan	Tertiair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	1989-2001

<b>Plannummer</b>	<b>7</b>
Type plan	Quartair geologische kaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	1991-2005
<b>Plannummer</b>	<b>8</b>
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/5000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
<b>Plannummer</b>	<b>9</b>
Type plan	Bodemerosiekaart
Onderwerp plan	Bodemopbouw
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	2012-2015
<b>Plannummer</b>	<b>10</b>
Type plan	Frickx kaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1706
<b>Plannummer</b>	<b>11</b>
Type plan	Degaultkaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1786
<b>Plannummer</b>	<b>12</b>
Type plan	Atlas der Buurtwegen
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1841
<b>Plannummer</b>	<b>13</b>
Type plan	Vandermaelenkaart
Onderwerp plan	Historische kaart
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	1846-1854

<b>Plannummer</b>	<b>14</b>
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	1887
<b>Plannummer</b>	<b>15</b>
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	1935
<b>Plannummer</b>	<b>16</b>
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	1956
<b>Plannummer</b>	<b>17</b>
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	1986
<b>Plannummer</b>	<b>18</b>
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	1996
<b>Plannummer</b>	<b>19</b>
Type plan	Bodembedekkingskaart
Onderwerp plan	Bodemgebruik
Aanmaakschaal	1/10000
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	2012
<b>Plannummer</b>	<b>20</b>
Type plan	CAI kaart
Onderwerp plan	Impactstudie
Aanmaakschaal	1/10000

Aanmaakwijze	Digitaal (M. van der Waa)
Datum	17/10/2016
<b>Plannummer</b>	<b>21</b>
Type plan	Synthesekaart
Onderwerp plan	Impactstudie
Aanmaakschaal	1/15000
Aanmaakwijze	Digitaal (M. van der Waa)
Datum	17/10/2016
<b>Plannummer</b>	<b>22</b>
Type plan	Boorpuntenkaart
Onderwerp plan	Boorpunten
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal [REDACTED]
Datum	17/10/2016
<b>Plannummer</b>	<b>23</b>
Type plan	Boorpuntenkaart
Onderwerp plan	Kwalificatie boorpunten
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal [REDACTED]
Datum	17/10/2016
<b>Plannummer</b>	<b>24</b>
Type plan	Boorpuntenkaart
Onderwerp plan	Waarnemingen boorpunten
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal [REDACTED]
Datum	17/10/2016
<b>Plannummer</b>	<b>25</b>
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	1/2500
Aanmaakwijze	Digitaal, georeferereerd (M. van der Waa)
Datum	2016
<b>Plannummer</b>	<b>26</b>
Type plan	Syntheseplan op luchfoto 2012
Onderwerp plan	Verstoorde zones
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal (M. van der Waa)
Datum	17/10/2016
<b>Plannummer</b>	<b>27</b>
Type plan	Kadasterplan



Onderwerp plan	Inplanting boringen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal (M.van der Waa)
Datum	17/10/2016
<b>Plannummer</b>	<b>28</b>
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Inplanting proefsleuven
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal (M.van der Waa)
Datum	17/10/2016

## Bijlage 2 : Fotolijst

<b>Projectcode</b>	<b>2016 J 282 en 2016 J 283</b>
<b>Onderwerp</b>	<b>Fotolijst</b>
ID	F1
Type	Luchtfoto / satelliet
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2012)
ID	F4
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto projectgebied (opnamedatum 1971)
ID	F5
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto projectgebied (opnamedatum 2000)
ID	F6
Type	Luchtfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto projectgebied (opname 2012)
ID	F7
Type	Terreinfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2016)
ID	F8
Type	Terreinfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2016)
ID	F9
Type	Terreinfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2016)
ID	F10
Type	Terreinfoto
Vervaardiging	Analoog
Onderwerp	Luchtfoto (opname 2016)