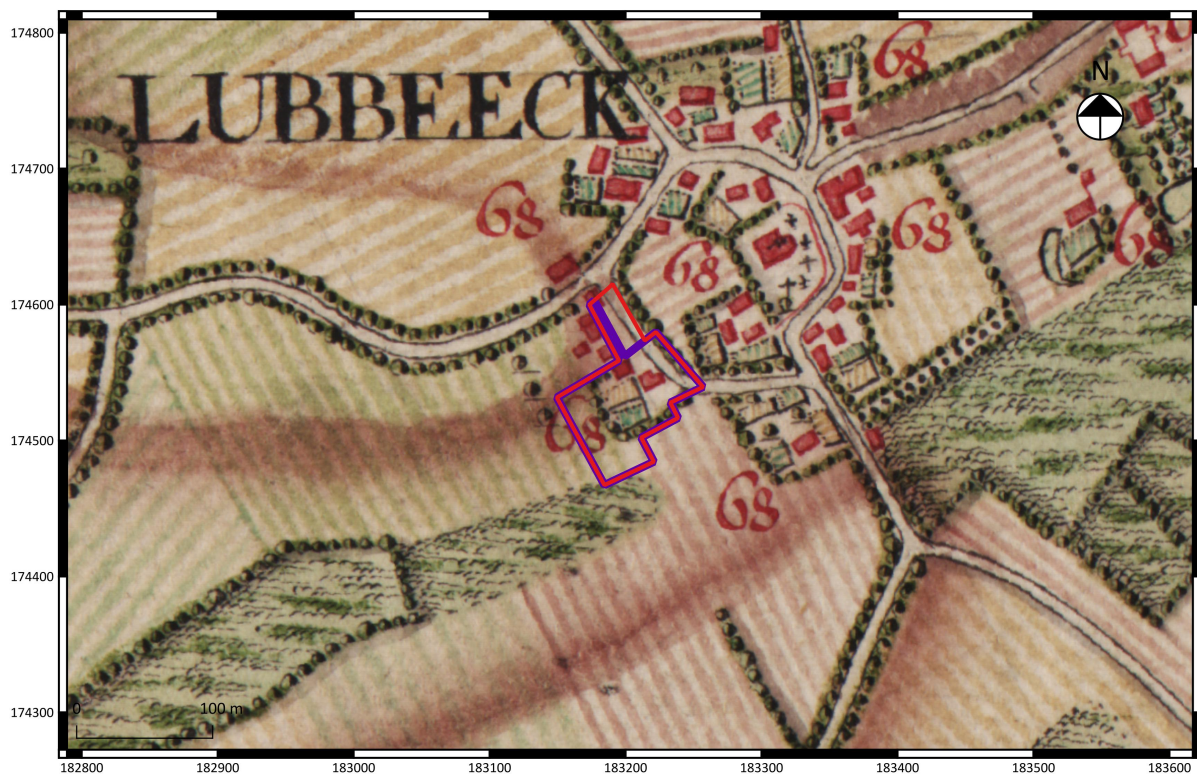


Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Dorpsstraat te Lubbeek.



Annelies De Raymaeker
Leslie Engels

Tienen, 2019
Studiebureau Archeologie bvba

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Dorpsstraat te Lubbeek

**Annelies De Raymaeker
Leslie Engels**

**Tienen, 2019
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Dorpsstraat te Lubbeek

Initiatiefnemer:	Bouwbedrijf Sempels
Projectleiding:	Annelies De Raymaeker
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteurs:	Leslie Engels
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

©2019, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek	p. 3
1.1 Beschrijvend gedeelte	p. 3
1.1.1 Administratieve gegevens	p. 3
1.1.2 Archeologische voorkennis	p. 5
1.1.3 Onderzoeksopdracht	p. 5
Vraagstelling	p. 6
Randvoorwaarden	p. 6
Beschrijving geplande werken	p. 6
<i>Huidige situatie</i>	p. 6
<i>Geplande werken</i>	p. 9
1.1.4 Werkwijze en motivatie bronselectie	p. 12
1.2 Assessmentrapport	p. 12
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	p. 12
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	p. 17
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	p. 26
1.2.3.1 <i>Gekende archeologische waarden</i>	p. 26
1.2.3.2 <i>Gebieden "geen archeologisch erfgoed"</i>	p. 27
1.2.3.3 <i>Beschermde archeologische sites</i>	p. 27
1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) van het onderzochte gebied	p. 28
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	p. 28
Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen	p. 31
2.1 Administratieve gegevens	p. 31
2.2 Gemotiveerd advies	p. 33
2.3 Programma van maatregelen voor een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	p. 33
2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek	p. 33
2.3.2 Resultaten van het bureauonderzoek	p. 33
2.3.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 33
2.3.4 Onderzoeksmethode en -strategie	p. 34
2.4 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	p. 35
2.4.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 35
2.4.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken	p. 38
<i>Landschappelijke boringen</i>	p. 38
<i>Archeologisch booronderzoek (verkennend en waarderend) en/of proefputten in functie van de kartering van steentijd artefactensites</i>	p. 39
<i>Proefsleuvenonderzoek</i>	p. 40
2.4.3. Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk	p. 41
Bibliografie	p. 43
Bijlagen	
Bijlage 1: Bouwplannen	

Hoofdstuk 2 Programma van Maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2019 A 32
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen met in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 6.985 m ² , waarvan ca. 6.124 m ² tot het vergunningsgebied behoort. Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m ² 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:	Lubbeek, Dorpsstraat (fig. 1.1 en 1.2) <i>Bounding Box:</i> punt 1: x= 183149, y= 174467 punt 2: x= 183257, y= 174615 Afd. 1, Sectie E, Delen percelen 71L, 71K, 71M, 72M, 75L, 72L270A2 en 69S3
Relevante termen³¹:	Bureauonderzoek, (zand)leemstreek
Bebouwde zones:	Geen

³¹ Thesaurus: <https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

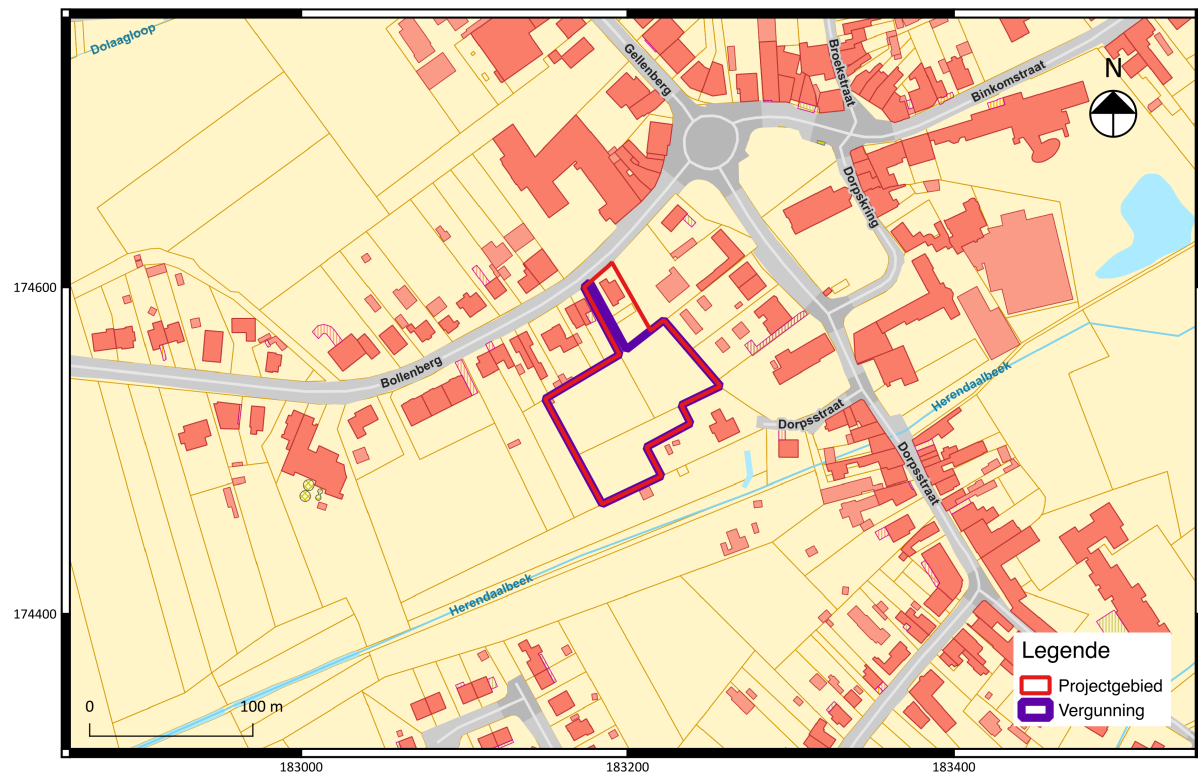


Fig. 2.1: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

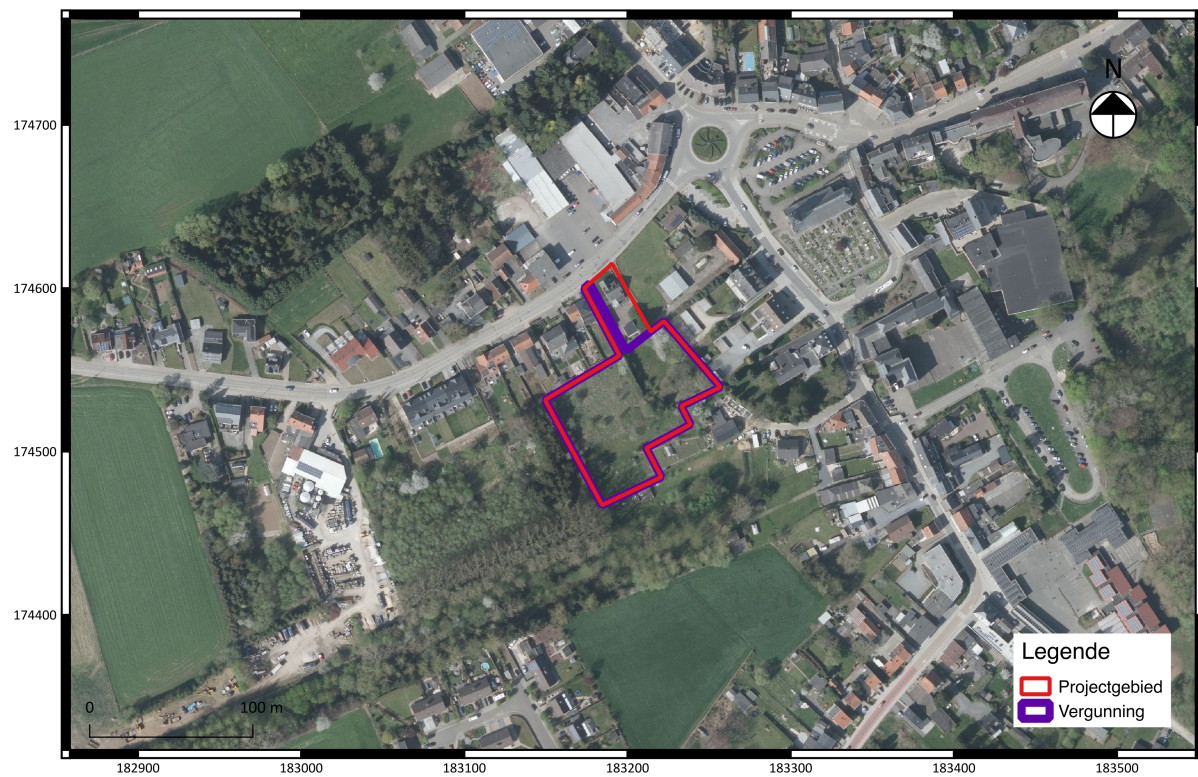


Fig. 2.2: Recente luchtfoto met daarop de huidige terreincondities aangeduid.

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek, bestaande uit een bureauonderzoek dient gewezen te worden op een noodzaak 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.

Uit de data van het bureauonderzoek kan worden opgemaakt dat voor het onderzoeksterrein archeologisch relevante waarden kunnen worden verwacht vanaf de steentijd. In de nabije en ruime omgeving is weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd. De te behalen kenniswinst ligt dan ook hoog.

Door een dringende vergunningsaanvraag en op nadrukkelijk vraag van de opdrachtgever dient het verdere vooronderzoek te worden uitgevoerd in een uitgesteld traject.

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

2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek³²

De geplande werken omvatten de bouw van 28 assistentiewoningen, een cafetaria, drie polyvalente ruimtes, een kinderopvang en een ondergrondse parkeergarage. Het betreft een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen op het vergunningsgebied tussen de Bollenberg en de Dorpsstraat te Lubbeek. De oppervlakte van het terrein bedraagt ca. 6.124 m². Het gebouw zal toegankelijk zijn via een klein perceel aan de Bollenberg waar op dit moment een garage staat die moet afgebroken worden. De totale verstoringsdiepte zal 7,6 m bedragen onder het gehele gebouw. In het zuiden van het vergunningsgebied zal er een wadi aangelegd worden voor de opvang van regenwater. Voor deze wadi wordt voorzien in een maximale verstoringsdiepte van ca. 1,5 m onder het huidige maaiveld. Het rioleringswater zal afgevoerd worden via septische putten die langs het kleine perceel /toegangsweg worden aangesloten op het bestaande rioleringsnetwerk.

2.3.2 Resultaten van het bureauonderzoek

Het projectgebied is gelegen tussen de Bollenberg en de Dorpsstraat in de gemeente Lubbeek. Het terrein kent een hoogteverschil van ca. 6 m en is gelegen op de flank van een heuvelrug tussen de Dolaagloop en de Herendaalbeek. De quartairprofielenkaart wijst op het voorkomen van colluvium in het zuidelijke deel van het projectgebied. Deze zone grenst aan de Herendaalbeek. Deze gunstige ligging (overgangszone + in de buurt van water) en de aanwezigheid van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied verhoogt de trefkans voor archeologische waarden vanaf de steentijd.

2.3.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van dit 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.

³² Voor een gedetailleerde en met plannen geïllustreerde omschrijving van de geplande werken, zie paragraaf 1.1.3 *Beschrijving van de geplande werken*.

De volgende onderzoeksvragen zijn hierbij van belang:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Zijn er nog intacte, al dan niet begraven, (paleo)bodems aanwezig?
- In hoeverre is de bodemopbouw, zoals weergegeven op de bodemkaart, recent³³ verstoord?
- 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?
- Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische waarden?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek konden geen volledig verstoorde zones zonder kans op relevante archeologische waarden worden vastgesteld. Het volledige plangebied (ca. 6.124 m²) is dan ook geselecteerd voor verder onderzoek. Enkel de toegangsweg is niet toegankelijk voor ingrijpende werken (proefputten / proefsleuven) aangezien deze de stabiliteit van de toegangsweg grondig verstoren. Het is binnen het huidige project ook niet opportuun om reeds bij het vooronderzoek de toegang tot het terrein te verstoren. Wel zal door middel van het landschappelijk booronderzoek geverifieerd kunnen worden of de toegangsweg (en vooral de zone rond de huidige garage) reeds verstoord is of niet. Op deze manier kan een onnodige kost bij eventueel vervolgonderzoek vermeden worden.

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

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)?

³³ Hiermee wordt de periode na de Tweede Wereldoorlog bedoeld.

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 in de toekomst de verkenning van de lithostratigrafische opbouw van het terrein uit te voeren door middel van een landschappelijk vooronderzoek. De resultaten van het onderzoek kunnen een antwoord verschaffen over de mate in hoeverre er nog sprake is van een intacte bodemopbouw en in hoeverre er nog kennispotentieel te behalen valt bij een eventueel vervolgonderzoek met ingreep in de bodem (archeologische boringen en/of proefsleuven). Speciale aandacht wordt geschonken aan de toegangsweg en de aard en diepte van de verstoring door de garage. Aangezien deze niet toegankelijk is voor het uitvoeren van proefputten en proefsleuven, kunnen boringen een antwoord bieden op de bewaringstoestand van de bodem. Het uitvoeren van de landschappelijke boringen kon gezien de tijdsdruk binnen het project nog niet worden opgestart.
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 bebossing, of grasland. Hieruit volgt een slechte visibiliteit voor het grootste deel van het terrein, waardoor resultaten uit een dergelijk onderzoek niet accuraat of precies zullen zijn. Deze methode wordt dan ook onnuttig geacht voor dit terrein.

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

Methode	Opportuin	Motivering
Verkenkend archeologisch booronderzoek	Ja/Nee	Indien blijkt uit het landschappelijk bodemonderzoek dat er toch een potentieel naar in situ bewaarde steentijdsites is, wordt het onderzoek uitgebreid met een archeologisch booronderzoek.

Waarderend archeologisch booronderzoek	Ja/Nee	Indien tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek minstens één archeologische vondst gerelateerd aan een steentijdsite in een archeologisch relevante horizont wordt aangetroffen, dient een verdere waardering plaats te vinden. Deze methode heeft als doel een reeds opgespoorde site door middel van boringen te evalueren en geeft in functie daarvan een zone om af te bakenen voor een (steentijd)opgraving.
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Ja/Nee	Indien een verkennend en/of waarderend archeologisch booronderzoek niet voldoende informatie opleveren om de ruimtelijke aanwezigheid van een eventueel aanwezige steentijd-artefactensite ruimtelijk af te bakenen, kunnen bijkomende proefputten geplaatst worden. Deze onderzoeksmethode kan, indien nodig, bijkomende informatie verschaffen over de verticale verspreiding van de artefacten en in welke bodemhorizonten deze artefacten aanwezig zijn.
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is wenselijk om deze methode toe te passen op het terrein om mogelijk aanwezige sites met bodemsporen op te sporen en af te bakenen. Om beter ruimtelijk inzicht toe te laten is het nodig een groter percentage van het terrein (12,5%) te onderzoeken dan de voorgaande onderzoeksmethoden, wat resulteert in een grotere schadelijke impact op het bodemarchief. Deze methode is echter niet overdreven schadelijk te noemen. Ondanks de grotere schadelijke impact op het bodemarchief is deze onderzoeksmethode nodig om verdere uitspraken te kunnen doen over de eventuele aanwezigheid van een archeologische site op het terrein. De resultaten van het onderzoek kunnen antwoord verschaffen op de volgende onderzoeksvragen: - Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus? - Zijn er nog intacte, al dan niet begraven, (paleo)bodems aanwezig? - In hoeverre is de bodemopbouw, zoals weergegeven op de bodemkaart, recent³⁴ verstoord? - 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? - Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische waarden? - Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

³⁴ Hiermee wordt de periode na de Tweede Wereldoorlog bedoeld.

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 bovenstaande afwegingen wordt een **vervolgonderzoek in uitgesteld traject** voorgesteld. Op basis van hogerstaande afwegingen wordt een vooronderzoek voorgesteld dat bestaat uit landschappelijk booronderzoek eventueel gevolgd door en archeologisch booronderzoek gericht op steentijdsites en proefsleuven over het volledige vergunningsgebied. Deze zone heeft een oppervlakte van ca. 6.124 m². Het terrein is momenteel niet volledig toegankelijk, er staat namelijk in het noordelijk deel van het vergunningsgebied nog een garage, die moet afgebroken worden. Het zuidelijke deel van het terrein is op dit moment begroeid met gras, struiken en bomen. Door de zeer strakke timing voor de aanvraag van de vergunning is het echter niet mogelijk om verder onderzoek op dit moment al uit te voeren. Daarnaast zijn nog niet alle percelen in bezit van de opdrachtgever, waardoor er nog niet kan worden gegraven op het terrein. Het vooronderzoek wordt daarom geadviseerd in een uitgesteld traject.

Voorafgaand het terreinonderzoek dient het volledige terrein vrijgemaakt te zijn van obstakels die het uitvoeren van het veldwerk hinderen. De garage dient bovengronds te zijn verwijderd. Eventueel ondergrondse massieven worden enkel onder begeleiding van een erkend archeoloog verwijderd. Eventueel aanwezige bomen worden net boven het maaiveld gerooid. De wortels dienen te blijven zitten en mogen niet verwijderd worden.

De toegang tot het centrale binnengebied dient te worden gevrijwaard van grootschalige ingrepen zoals proefputten of proefsleuven. Gezien de zeer beperkte breedte zou dit een groot probleem kunnen veroorzaken met betrekking tot de stabiliteit van de toegangsweg. Langs deze weg dient alle (zware) verkeer voor de geplande werkzaamheden te passeren, iets wat niet mogelijk is indien hier putten of sleuven zijn gegraven. Wel zal door middel van het landschappelijk booronderzoek geverifieerd kunnen worden of de toegangsweg (en vooral de zone rond de huidige garage) reeds verstoord is of niet. Op deze manier kan een onnodige kost bij eventueel vervolgonderzoek vermeden worden.

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

2.4.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

De doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem is nagaan of er archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte deze voorkomen. Op deze manier zal het mogelijk zijn om in te schatten in welke mate de geplande werken een versturende impact zullen hebben. Verder dient het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraak te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en of er een mogelijkheid tot kennisvermeerdering bestaat.

Kan vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende informatie aanleveren die het mogelijk zal maken de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek te bevestigen, te verfijnen of bij te sturen? Hiermee wordt bedoeld dat gegevens gegenereerd kunnen worden met betrekking tot:

- De opbouw van de ondergrond
- De aan- of afwezigheid van intacte bodems
- De graad van verstoring van de oorspronkelijke bodem
- De verwachte periode en aard van een eventuele site

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld tijdens het landschappelijk booronderzoek (vooronderzoek zonder ingreep in de bodem):

- Is een intacte bodem aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem verstoord?
- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Is er een paleobodem aanwezig?
- Is er sprake van een afgedekte bodem (door bijvoorbeeld colluvium)?
- Is er sprake van (zoals de bodemkaart toont) een OT-bodem (sterk vergraven gronden)?
- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied of een deel ervan worden uitgesloten?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem:

- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Gaat het om een artefactensite en/of een grondsporensite?
- Wat is de omvang en de begrenzing van deze archeologische sites?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige archeologische sites?
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Kan er een link gelegd worden tussen de aangetroffen site(s) en de sites die in het verleden reeds in de omgeving werden onderzocht?
- Aan welk type context kunnen de sporen toegewezen worden (bijvoorbeeld: nederzetting, funerair)?

2.4.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken

Landschappelijke boringen

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 11 boringen geplaatst (fig. 2.3). 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. Speciale aandacht wordt besteed worden aan de toegangsweg en de eventuele verstoringsgraad hiervan. Aangezien de toegangsweg niet toegankelijk is voor proefputten of proefsleuven, dient op basis van het landschappelijk booronderzoek te worden gekeken of de bodem in deze zone nog intact is of niet. Op deze manier kan een onnodige kost bij een eventueel vervolgonderzoek vermeden worden.

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.

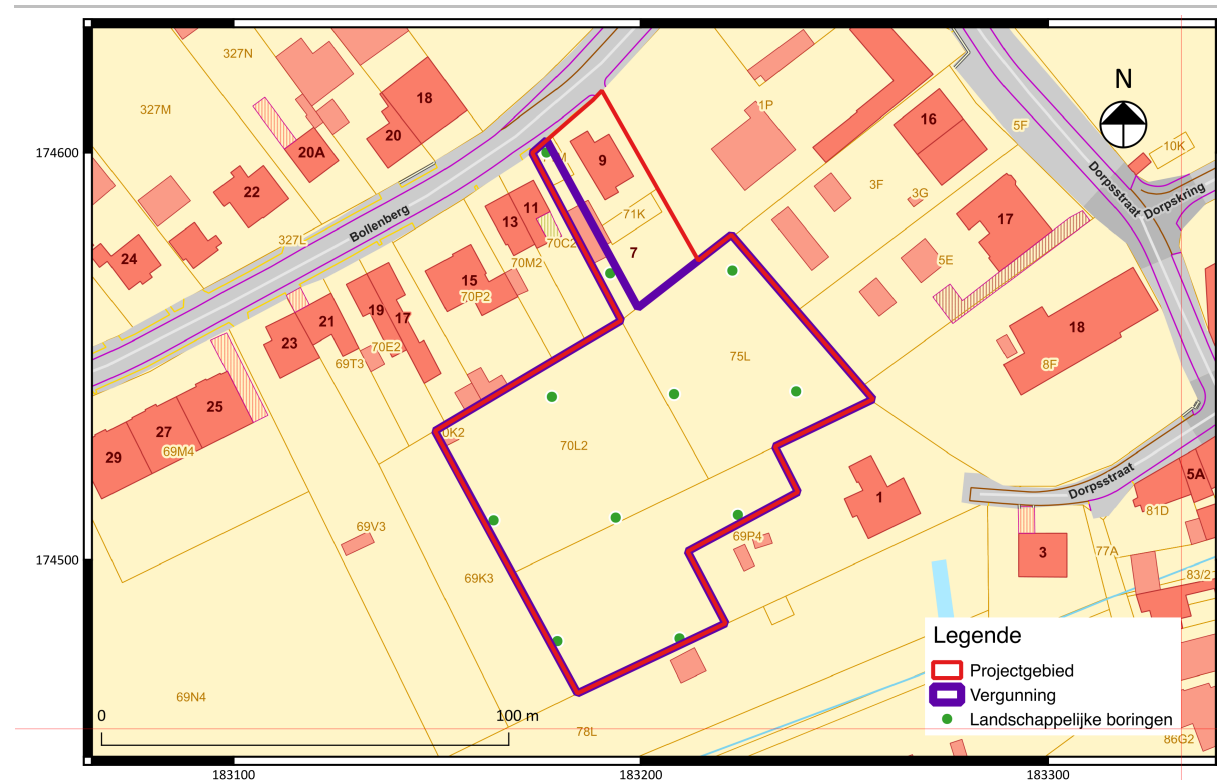


Fig. 2.3: Synthesepan met aanduiding van de locatie van de landschappelijke boringen.

Archeologisch booronderzoek (verkennd 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 (verkennd boren) en deze te evalueren (waarderend boren). Er wordt overgegaan tot een verkennd en/ of waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten indien tijdens het landschappelijk booronderzoek een intacte – al dan niet begraven – (paleo)bodem³⁵ wordt aangetroffen binnen de contouren van het projectgebied, bijvoorbeeld een goed bewaarde B-horizont, oud loopniveau of stabilisatiehorizont. Indien geen (paleo)bodem wordt aangetroffen, wordt bekeken of er alsnog elementen zijn die er op wijzen dat er mogelijk een steentijdartefactensite aanwezig is binnen de contouren van het projectgebied (specifieke bodemkundige omstandigheden). Indien nodig wordt bijkomende expertise gevraagd aan een deskundige. De keuze voor het al dan niet plaatsen van archeologische boringen wordt beargumenteerd in de rapportage.

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

³⁵ Een paleobodem is een bodem die na zijn vorming afgedekt werd. Eenmaal afgedekt hielden de bodemvormende processen op en het bodemprofiel is dus niet meer actief. (Bron: Thesaurus Onroerend Erfgoed).

Het verkennend en waarden 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 (verkennd booronderzoek) en/of min. 12 cm (waarderend booronderzoek).

Verkennde 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 5 bij 6 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 steentijdmateriaal 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 statisch 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 artefactensite worden manueel uitgraven 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

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk hoofdstuk 8.6.

De proefsleuven en eventuele kijkvensters worden uitgegraven met een graafmachine met een tandenloze bak. Kijkvensters worden gebruikt om sporenconcentraties nader te bekijken, maar ook om schijnbaar lege zones te controleren.

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 densiteit en aard van de aanwezige bodemsporen.

De proefsleuven hebben een breedte van 2 m en worden evenwijdig met de lengte van de percelen aangelegd. 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. Langs de oostelijke zijde van het projectgebied wordt een knik in de sleuf voorzien om zo geen lege, ononderzochte zone te creëren (fig. 2.4). Er wordt steeds gestreefd naar een breedte van 2 m onderaan de sleuf. Indien zeer diep dient gegraven te worden, wordt er steeds naar gestreefd dat dit gebeurt onder veilige omstandigheden. Eventueel wordt een deel van de zijkanten bijkomend onder een helling afgegraven zodat er geen grond in de sleuven kan vallen.

Door middel van proefsleuven wordt 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 toegangsweg is niet toegankelijk voor ingrijpende werken (proefputten / proefsleuven) aangezien deze de stabiliteit van de toegangsweg grondig verstoren. Daarnaast is het praktisch zeer moeilijk om in zo'n beperkte oppervlakte een sleuf te plaatsen. Het is binnen het huidige project ook niet opportuun om reeds bij het vooronderzoek de toegang tot het terrein te verstoren. Wel zal door middel van het landschappelijk booronderzoek geverifieerd kunnen worden of de toegangsweg (en vooral de zone rond de huidige garage) reeds verstoord is of niet. Op deze manier kan een onnodige kost bij eventueel vervolgonderzoek vermeden worden.

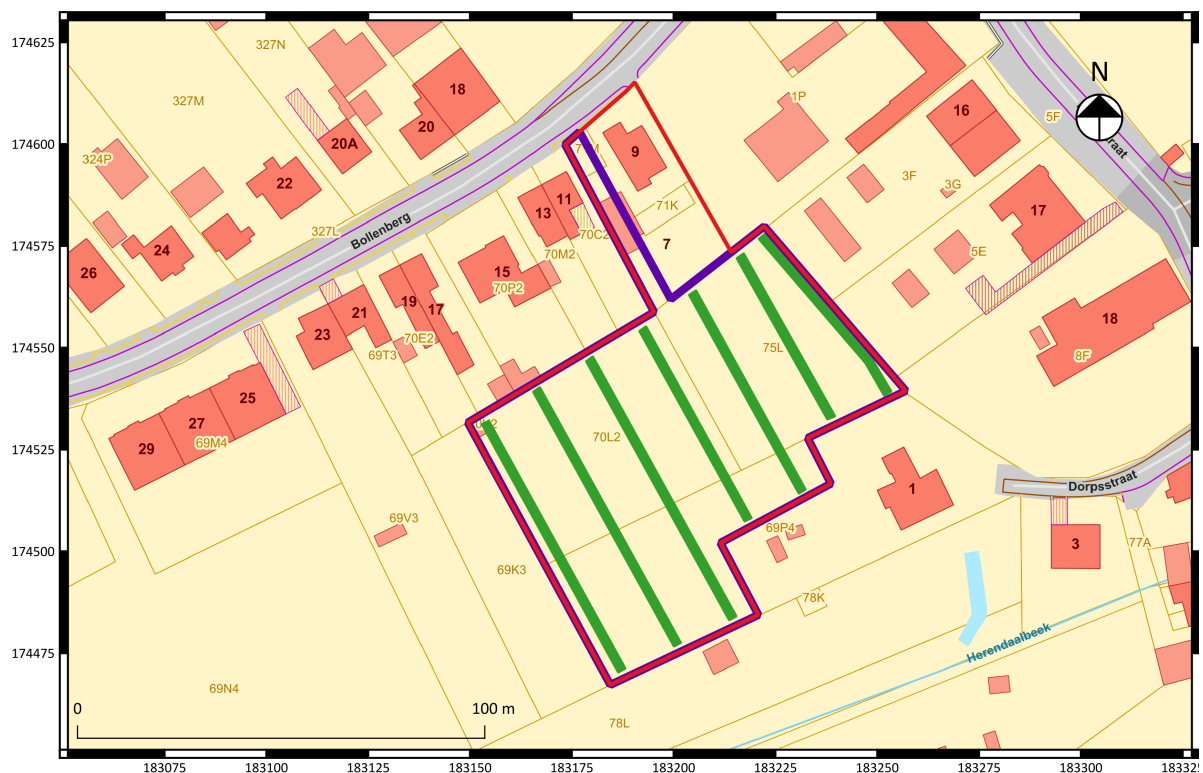


Fig. 2.4: Synthesepan met aanduiding van de voorgestelde proefsleuven.

2.4.3. Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk

Niet van toepassing.

Bibliografie

Literatuur:

ANTROP M., VAN EETVELDE V., JANSENS J., MARTENS I., VAN DAMME S. 2002. "Traditionele Landschappen Vlaanderen – overzicht". Gent: Universiteit Gent.

DEVROE A. 2017. "Archeologienota Lubbeek – Gellenberg". Mechelen: Annika Devroe Archeologie en Bouwhistorie bvba.

DE RAYMAEKER A., CLAESSENS S. 2018. "Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Hazenputstraat te Lubbeek". Tienen: Studiebureau Archeologie bvba.

GOOSSENS E. 2007. "Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart Kaartblad 32 Leuven". Katholieke Universiteit Leuven.

HOLSTEIN C. 2018. "Archeologische evaluatie vnan het bodemarchief tussen de Dorpsstraat en de Binkomstraat te Lubbeek (Vlaams-Brabant)." Aartselaar: ABO nv.

NOENS G., LALOO P. 2017. "Lubbeek – Verbindingsriolering Gellenberg – Broekstraat Aquafinproject 23.147 (2017E322)". Gent: Ghent Archaeological Team bvba.

SMEETS M. 2012. "Het archeologisch vooronderzoek aan de Gellenberg te Lubbeek". Kessel-Lo: Studiebureau Archeologie bvba.

Websites geraadpleegd februari 2019:

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/1112>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/1115%20>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/162885%20>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/2388>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/3364>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/3372>

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

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

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

www.agiv.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

www.cartesius.be