Archeologienota: De bouw van een industriegebouw aan het Roosveld te Landen.



Liesbet Van den Bruel
Leslie Engels

Tienen, 2018
Studiebureau Archeologie bvba

Archeologienota: De bouw van een industriegebouw aan het Roosveld te Landen.

Liesbet Van den Bruel
Leslie Engels

Tienen, 2018
Studiebureau Archeologie bvba

Colofon

Archeologienota: De bouw van een industriegebouw aan het Roosveld te Landen

Initiatiefnemer:	ACROPOL NV
Projectleiding:	Annelies De Raymaeker
Erkend archeoloog:	Liesbet Van den Bruel
Auteur(s):	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

©2018, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek p. 2
1.1 Beschrijvend gedeelte p. 2
1.1.1 Administratieve gegevens p. 2
1.1.2 Archeologische voorkennis p. 5
1.1.3 Onderzoeksopdracht p. 5
Vraagstelling p. 5
Randvoorwaarden p. 6
1.1.4 Beschrijving geplande werken p. 6
Huidige situatie p. 6
Geplande werken p. 8
1.1.5 Werkwijze en motivatie bronselectie p. 11
1.2 Assessmentrapport p. 13
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied p. 13
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied p. 17
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied p. 25
1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie) p. 29
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen p. 29

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen p. 31
2.1 Administratieve gegevens p. 31
2.2 Gemotiveerd advies p. 32
2.3 Programma van maatregelen voor 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. 34
2.3.3 Afweging onderzoeksmethode en –strategie p. 34
2.3.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen p. 36
2.3.5 Onderzoekstechnieken p. 38
2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk p. 39
2.3.7 Noodzakelijke maatregelen ter bescherming van archeologisch erfgoed p. 39

Bibliografie **p. 40**

Bijlagen **p. 41**

Hoofdstuk 2 Programma van Maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2018K335
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een stedenbouwkundige aanvraag voor de bouw van een industriegebouw met kantoren aan het Roosveld te Landen met een totale kadastrale oppervlakte van ca. 19.240 m². Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m^2 of meer bedraagt en waarbij de bodemingreep 1000 m^2 of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Liesbet Van den Bruel OE/ERK/Archeoloog/2015/00025 Studiebureau Archeologie bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Landen, Roosveld (fig. 1.1 en 1.2) Bounding box: punt 1: x= 198845, y= 160145 punt 2: x= 199041, y= 160347 Afd. 1, Sectie A, Percelen 451F
Oppervlakte projectgebied:	ca. 19.240 m^2
Oppervlakte vergunningsgebied:	ca. 19.240 m^2
Relevante termen[7]:	Bureauonderzoek, (zand)leemstreek, buitengebied

[7] Thesaurus: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2018K335) 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.

Het bureauonderzoek toont aan dat er archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf de steentijd tot en met WOII kunnen worden verwacht binnen de contouren van het projectgebied. Het terrein is de laatste eeuwen immers niet intensief bebouwd geweest. Op basis van de nabijgelegen archeologische sites en archeologische waarnemingen bestaat er een hogere verwachting voor grondsporensites daterend vanaf de Romeinse periode tot en met de middeleeuwen.

Het DHMII en de luchtfoto's vanaf de jaren 90 van de 20ste eeuw suggereren dat een gedeelte van het terrein mogelijk sterk antropogeen ingrijpen vertoont in de vorm van afgravingen (fig. 2.2). Op de GGA kaart zijn naburige percelen reeds gekarteerd als dhm2 zones (verstoorde gronden als gevolg van afgravingen). Er kan echter, op basis van deze vaststellingen alleen, niet met zekerheid worden aangetoond dat er geen relevant archeologisch niveau meer bewaard is binnen deze zone. Bovendien is een derde van het terrein nog wel intact en is hiervoor, op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek, een hoog archeologisch potentieel aangetoond.

Het gehele projectgebied wordt – op dit moment – geselecteerd voor verder onderzoek (fig. 2.1). Om economische redenen koos de opdrachtgever ervoor om het verdere vooronderzoek met bodemingreep uit te voeren via een uitgesteld traject.



Fig. 2.1: Kadasterplan met het projectgebied dat in aanmerking komt voor uitgesteld vooronderzoek (©CADGIS).

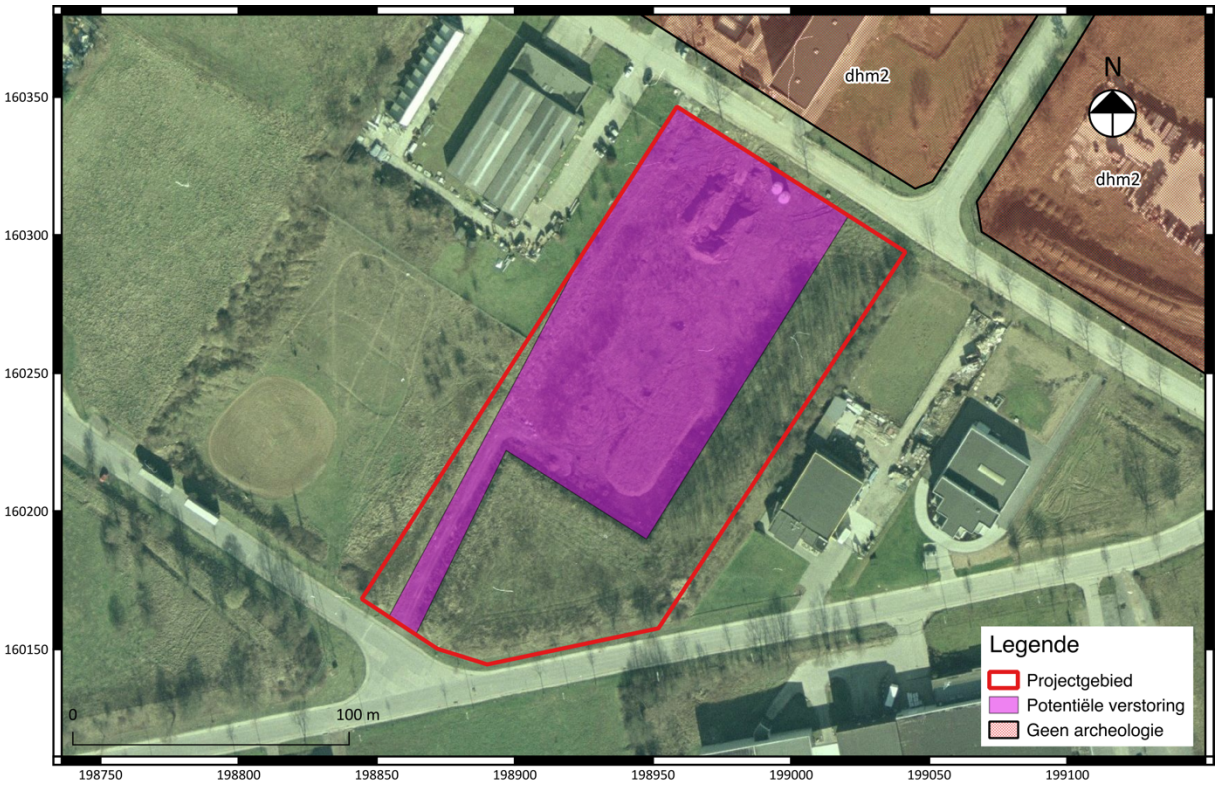


Fig. 2.2: Synthesekaart met aanduiding van de potentieel verstoorde zone.

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

2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek[8]

Deze archeologienota kadert binnen een geplande stedenbouwkundige aanvraag voor de bouw van een industriegebouw met bijhorende kantoren op het industrieterrein Roosveld te Landen. Deze werkzaamheden zullen plaatsvinden op een terrein aan het Roosveld gelegen tussen de nummers 5, 7 en 9 (Afd. 1, Sectie A, nr. 451F). Het vergunningsgebied beslaat een totale oppervlakte van ca. 19.240 m^2.

Het geplande industriegebouw zal aansluiten op de bestaande wegenis. Het betreft een industriegebouw met bijhorende kantoren (fig. 1.7). Op het terrein zullen een kantoorruimte van 385 m^2, een hal (ca. 1.500 m^2) en een luifel (ca. 1500 m^2) worden gebouwd. Het overige gedeelte van het terrein zal verhard worden ten behoeve van een parkeerzone en stockage zone. Enkel het groene gedeelte op het plan (fig. 1.7) zal niet bebouwd/verhard worden.
De parkeerzone en stockage zone zullen een minimale verstoring van 0,55 – 0,6 meter onder het maaiveld veroorzaken. Het gebouw wordt niet onderkelderd. Op dit moment zijn er nog geen sonderingen gebeurd, waardoor er nog geen definitieve uitspraken kunnen worden gedaan over de

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

maximale verstoringsdiepte. Mogelijk zal het gebouw gefundeerd worden door middel van funderingspalen, maar hierover is nog geen uitsluitsel. De minimale verstoring voor het gebouw zal 0,8 tot 1 meter onder het maaiveld bedragen.
Op het terrein zullen ook de nodige nutsleidingen voorzien worden. Deze zullen vermoedelijk langs de kantoorzijde (noorden van het projectgebied) binnenkomen. Concreet advies van nutsmaatschappijen is voorlopig nog niet ontvangen.

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 Resultaten van het bureauonderzoek

Aan de hand van de geraadpleegde bronnen kunnen binnen de grenzen van het projectgebied archeologische waarden uit alle perioden vanaf de steentijd tot en met WOII worden verwacht. Op basis van de nabijgelegen archeologische sites en archeologische waarnemingen bestaat er een hogere verwachting voor grondsporensites daterend vanaf de Romeinse periode tot en met de middeleeuwen.

Landschappelijk gezien ligt het projectgebied op de flank van een brondal langs De Zeyb. Op bodemkundig vlak situeert het projectgebied zich op een leembodem (Abp(c) en Aba(1)b). Deze bodems hebben geen of nauwelijks profielontwikkeling, maar er is wel mogelijkheid tot colluviumvorming.

Op grond van de beschikbare historische kaarten en luchtfoto's kan worden afgeleid dat het terrein binnen de contouren van het projectgebied niet structureel bebouwd is geweest en er dus geen structurele bodemverstoring worden verwacht. Op basis van het DHMII is echter een mogelijkheid van vergraven grond in het projectgebied aanwezig.

2.3.3 Afweging 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	Opportuun	Motivering
Landschappelijk booronderzoek	Nee	Uit het bureauonderzoek blijkt dat een gedeelte van het terrein mogelijk sterk antropogeen ingrijpen vertoond in de vorm van afgravingen. Een bezoek aan het terrein heeft echter uitgewezen dat binnen de potentieel verstoorde zone historische vervuiling aanwezig is in de vorm van een grond- en afvaldump. Daardoor zou een booronderzoek op dit moment

		niet op een adequate manier uitgevoerd kunnen worden. In dit geval kan de bewaring van de bodem sneller en efficiënter worden vastgesteld aan de hand van een proefsleuven- en proefputtenonderzoek.
Landschappelijke profielputten	Nee	Uit het bureauonderzoek blijkt dat een gedeelte van het terrein mogelijk sterk antropogeen ingrijpen vertoond in de vorm van afgravingen. Een bezoek aan het terrein heeft echter uitgewezen dat binnen de potentieel verstoorde zone historische vervuiling aanwezig is in de vorm van een grond- en afvaldump. Daardoor zou een booronderzoek op dit moment niet op een adequate manier uitgevoerd kunnen worden. In dit geval kan de bewaring van de bodem sneller en efficiënter worden vastgesteld aan de hand van een proefsleuven- en proefputtenonderzoek.
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 enkel nuttig om een veldkartering uit te voeren op een terrein dat doelbewust hiervoor vlakdekkend toegankelijk is gemaakt (ploegen en laten beregenen). Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuven) zal de aard van de eventueel aanwezige archeologische waarden meer accuraat vatten.

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

Methode	Opportuun	Motivering
Verkennend archeologisch booronderzoek	Nee	Deze methoden zijn enkel noodzakelijk indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat er intacte/begraven (paleo)bodems aanwezig zouden zijn waardoor een hoge verwachting bestaat voor *in situ* bewaarde vuursteenvindplaatsen en artefactenconcentraties uit de prehistorische periode (steentijd en metaaltijden). De archeologische verwachting voor prehistorische artefactensites is dermate laag, dat een booronderzoek binnen dit onderzoek niet aangewezen is.
Waarderend archeologisch booronderzoek		
Proefputten in functie van steentijd artefactensites		
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is nuttig deze methode toe te passen op het terrein, omdat deze onderzoeksmethode in dit geval een beter ruimtelijk en stratigrafisch inzicht biedt dan de voorgaande methoden. Een proefsleuven- en proefputtenonderzoek laat toe inzicht te krijgen in de bewaring van de bodem en de eventuele

		aanwezigheid van een archeologische site op het terrein. De resultaten van het onderzoek kunnen dus een antwoord verschaffen op de hierboven vermelde onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 2.3.3).

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.
Het proefsleuvenonderzoek kan doorgaan indien het terrein volledig ontdaan is van alle bebouwing, hoge begroeiing en eventuele bomen. Aangezien de diepte van het archeologisch vlak niet gekend is mogen gebouwen en bomen **enkel bovengronds** verwijderd worden. Kelders, stronken en wortels mogen niet worden verwijderd. Indien het terrein is gebruikt om afval te dumpen en/of grond te stockeren dienen de afvalhopen, puin- en grondbergen verwijderd te worden. Er mogen hierbij echter geen afgravingen of nivelleringen gebeuren op het terrein. De zwarte grond/teelaarde dient onaangeroerd te blijven. Verhardingen kunnen (indien nodig) onder begeleiding van de aangestelde erkende archeoloog omzichtig verwijderd worden.
Wanneer dit is gebeurd en het volledige terrein beschikbaar en toegankelijk is voor vervolgonderzoek, kan het archeologisch onderzoek in uitgesteld traject worden uitgevoerd.

2.3.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte, om een inschatting te kunnen maken van de verstorende impact van de geplande werken. Verder dienen op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te worden gedaan over de aan- of afwezigheid van één of meerdere archeologische vindplaatsen en over het potentieel op archeologische kennisvermeerdering.

Kunnen de gegevens uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende informatie aanleveren die toelaat de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek te bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van de opbouw van de ondergrond, aanwezigheid van intacte bodems, verstoring van de oorspronkelijke bodem, verwachte periode en aard van de site bijvoorbeeld?

De volgende onderzoeksvragen worden behandeld:
- *Zijn er nog intacte bodems aanwezig?*
- *In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord? Zijn er tekenen van erosie, verstoringen of afgravingen?*
- *Welke zijn de waargenomen bodemhorizonten?*
- *Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?*
- *Zijn er archeologische sporen en/of vondstenconcentraties aanwezig binnen de grenzen van het projectgebied?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Wat is de aard en datering van de aanwezige archeologische sporen?*
- *Is verder archeologisch onderzoek nodig? Zo ja, welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?*

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

De onderzoeksmethode beslaat de oppervlakte van 19.240m^2, zoals die is afgebakend op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (fig. 2.1 en 2.3). De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen van het assessment beantwoord zijn.

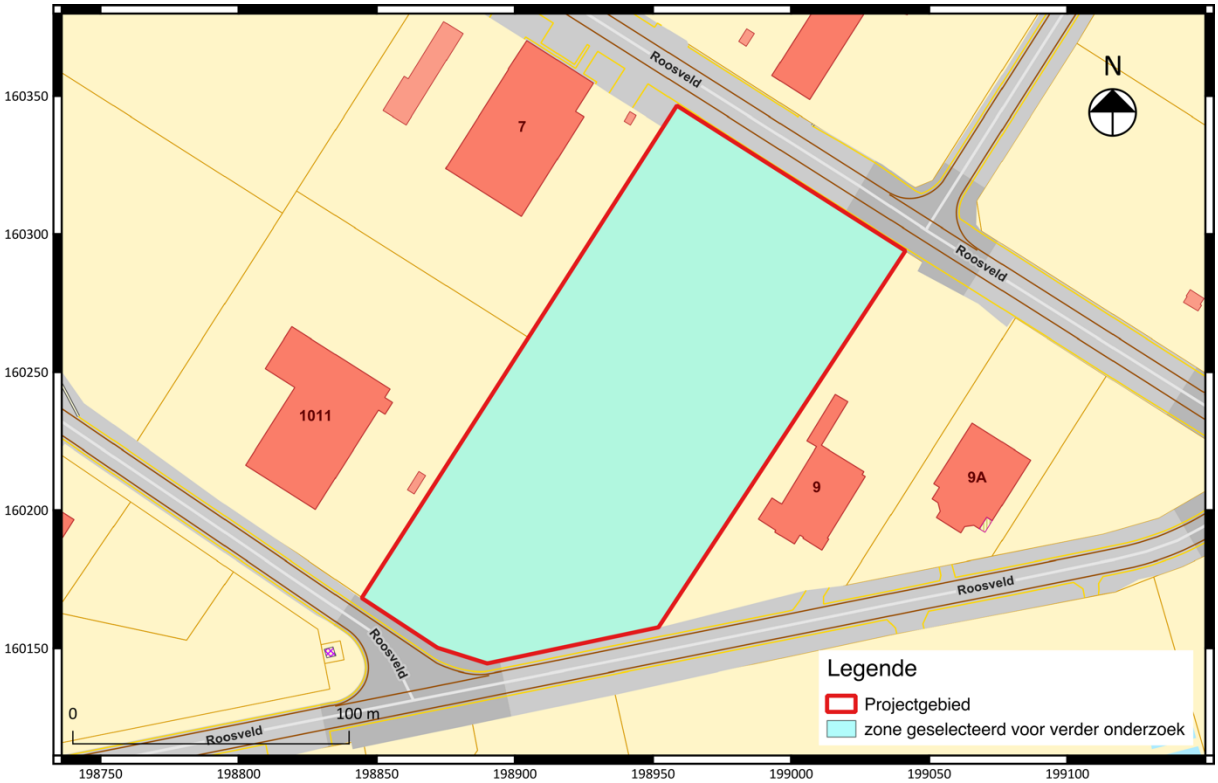


Fig. 2.3: Synthesekaart met aanduiding van het projectgebied en de zone geselecteerd voor verder onderzoek op het kadaster.

2.3.5 Onderzoekstechnieken

Proefsleuvenonderzoek: techniek en motivatie

De sleuven worden aangelegd volgens de Code van Goede Praktijk 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 densiteit 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). Om praktische redenen worden de sleuven aangelegd in de lengterichting van het projectgebied.

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 verdiepen moet worden gestopt en de locatie van de vondsten en de directe omgeving moet middels boringen worden gewaardeerd. Indien hieruit de aanwezigheid van een of meerdere behoudenswaardige vuursteenclusters blijkt, moet het aanleggen van de sleuf ter plaatse worden gestaakt en de locatie behouden worden voor minstens een prospectie of een opgraving van het materiaal. 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.

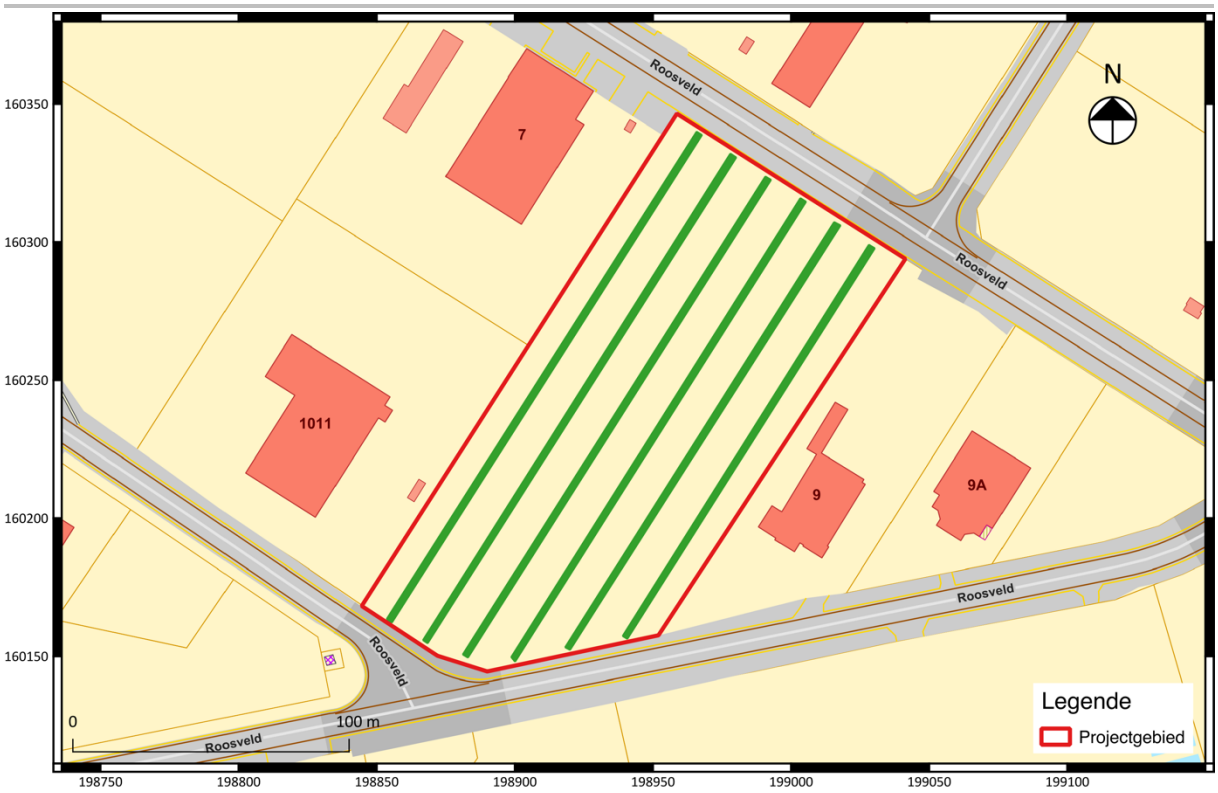


Fig. 2.4: Sleuvenplan (geprojecteerd op de kadasterkaart).

2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan mogelijk een verstoorde bodemopbouw worden verwacht ter hoogte van het noordelijke deel van het terrein. Indien in de proefsleuven een verstoorde bodemopbouw wordt aangetroffen, kan overgegaan worden tot het graven van proefputten. Op deze manier worden geen nodeloze sleuven gegraven, maar wordt de aanwezigheid van een bewaard archeologisch niveau toch geverifieerd. De keuze hiervoor wordt gemotiveerd in de nota.

2.3.7 Noodzakelijke maatregelen ter bescherming van archeologisch erfgoed

Hoewel het wenselijk is om het terrein volledig toegankelijk te maken ten behoeve van het uitvoeren van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek), is het van het uiterste belang dat dit op een correcte manier gebeurd:

- Bebouwing mag enkel bovengronds gesloopt worden.
- Bomen mogen enkel bovengronds verwijderd worden zonder ontstronking.
- Kelders, stronken en wortels mogen niet worden verwijderd.
- Afvalhopen, puin- en grondbergen mogen enkel boven het maaiveld verwijderd worden.
- Er mogen geen afgravingen of nivelleringen gebeuren op het terrein.
- De zwarte grond/teelaarde dient onaangeroerd te blijven.
- Funderingen en verhardingen kunnen (indien nodig) onder begeleiding van de aangestelde erkende archeoloog omzichtig verwijderd worden.

Bibliografie

Literatuur:

DEFIZE-LEJEUNE, A. M. 1964. RÉPERTOIRE BIBLIOGRAPHIQUE DES TROUVAILLES ARCHÉOLOGIQUES DE LA PROVINCE DE LIÈGE (DEPUIS L'AGE DU BRONZE JUSQU'AUX NORMANDS) OUDHEIDKUNDIGE REPERTORIA REEKS A, BRUSSEL.

MERTENS, J. 1976. LANDEN: L'ÉGLISE SAINTE-GERTRUDE. ARCHEOLOGICA BELGICA 187, BRUSSEL.

VANDENBERGHE, NOËL, EN FRANS GULLENTOPS. 1994. TOELICHTINGEN BIJ DE GEOLOGISCHE KAART VAN BELGIË. VLAAMS GEWEST. KAARTBLAD 32, LEUVEN.

VAN DE VELDE, E., R. PAULUSSEN, S. HOUBRECHTS, EN T. DEVILLE. 2012. VILLA SINT GERTRUDIS TE LANDEN (GEM. LANDEN) STUDIEOPDRACHT NAAR EEN ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE EN WAARDERING.

Websites geraadpleegd in november 2018:

www.agiv.be

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

www.geopunt.be

https://inventaris.onroerenderfgoed.be

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie