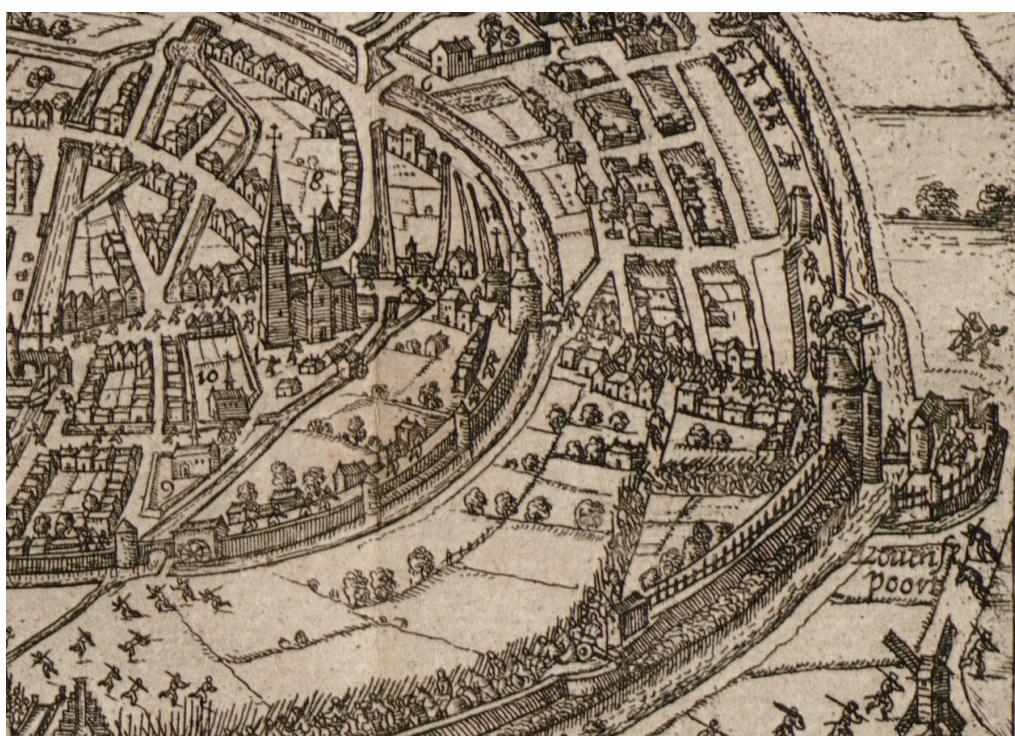


Archeologienota: Bouw van een stadswoning in de Molenstraat te Lier



**Stephanie Cousin
Nick Van Liefferinge**

2. Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Actoren	Studiebureau Archeologie	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	Nick van Liefveringe	OE/ERK/Archeoloog/2016/00111 (auteur)
	Stephanie Cousin	Auteur, digitaliseerder
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Lier
	Deelgemeente	Lier
	Adres	Molenstraat
Kadastrale gegevens		Afd. 1, sectie I, nr. 93A ² en 97G(deel)
Oppervlakte onderzoeksgebied		0,05 ha
Bounding Box	Punt 1	X164693, Y202027
	Punt 2	X164731, Y202048
Kadasterplan		Fig. 2.1

2.2 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2017C259) blijkt verder archeologisch vooronderzoek 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 projectgebied (fig. 2.1) situeert zich binnen een vastgestelde archeologische zone, namelijk de historische kern van Lier, en meer bepaald ter hoogte van de historische bewoning langs de Molenstraat. De huidige groenzone binnen de grenzen van het projectgebied was in het verleden waarschijnlijk ingericht als moestuinzone. Op dergelijke achtererven kunnen nog goed bewaarde relictten van verschillende (post)middeleeuwse activiteiten worden aangetroffen zoals ontginningskuilen, afvalcontexten, beer-en waterputten/kuilen etc. Langs de straatkant kunnen zich nog relictten van de oudere bouwfases bevinden in de ondergrond. Er dient ook een specifiek hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische waarden uit de vroege en volle middeleeuwen te worden vooropgesteld, gezien de situering van het projectgebied in een middeleeuwse stadscontext. Voorts is het projectgebied gesitueerd in de vallei van de Nete, hetgeen een aantrekkelijke omgeving kan geweest zijn voor het inrichten van woonplaatsen en/of activiteitenzones tijdens de prehistorische periode.

Er wordt een site met een complexe verticale stratigrafie verwacht of een bodemarchief met een aanzienlijke accumulatie van archeologische waarden in verticale zin.

Zonder archeologisch onderzoek zullen de geplande werken een structurele verstoring van het eventueel aanwezig bodemarchief veroorzaken. Om de aanwezigheid van deze archeologische waarden te checken is verder vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Het projectgebied is momenteel toegankelijk voor graafwerkzaamheden. Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek dienen de aanwezige garageboxen te worden gesloopt. Omdat de sloop

ervan pas na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning zal plaatsvinden dient het verder vooronderzoek te worden uitgevoerd in een uitgesteld traject.

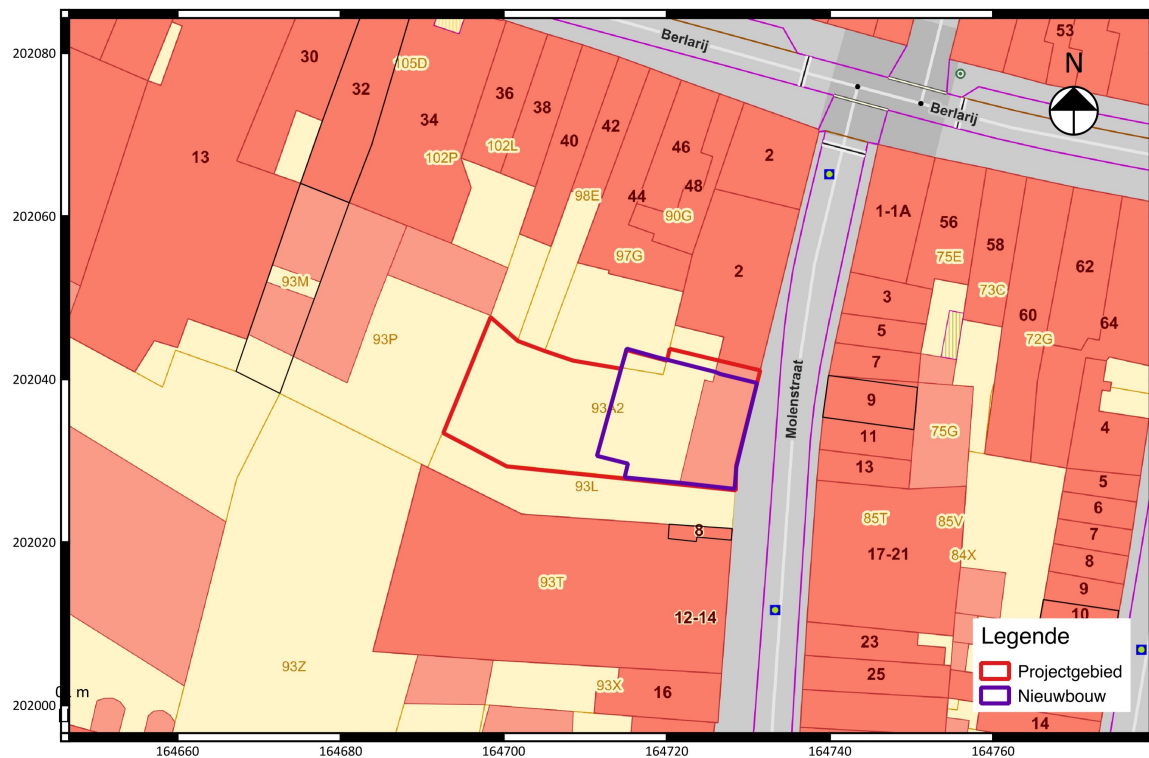


Fig. 2.1: Situering van het projectgebied op het kadasterplan (©CADGIS).

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

2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek

De afbraak van garageboxen en de bouw van een nieuwe stadswoning langs de Molenstraat in Lier vormt een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden in de ondergrond.

De garageboxen situeren zich in het oostelijk deel van het projectgebied langs de Molenstraat. Het westelijk deel van het projectgebied is onbebouwd en begroeid met gras, bomen en struiken. Mogelijk bevindt er zich een elektriciteitsleiding op 0,40 m diepte ter hoogte van de woning aan Berlarij 44.

Het nieuwe woonhuis zal worden gebouwd tegen de woning aan de Molenstraat 8. Er worden twee verdiepingen voorzien. Het gebouw zal deels worden onderkelderd (kruipkelder). De funderingen zullen reiken tot ca. 1,00 m onder het maaiveldniveau. De kruipkelder zal 0,80 m tot 1,10 m onder het maaiveldniveau worden uitgegraven. Langs het gebouw worden een infiltratiebekken en een septische put aangelegd. De initiatiefnemer van de werken gaf aan dat deze tot max. 2 m onder het huidige voetpadniveau zullen worden ingegraven. De nieuwe nutsleidingen worden voorzien in het oostelijk deel van de kruipkelder. In de tuinzone in het westelijk deel van het projectgebied worden geen graafwerkzaamheden voorzien die deel uitmaken van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag.

2.3.2 Resultaten bureauonderzoek

Op basis van de verzamelde historische, cartografische en archeologische bronnen kan gesteld worden dat het projectgebied deel uitmaakt van een zone met hoog archeologisch potentieel. Het projectgebied bevindt zich immers binnen de middeleeuwse stadsomwalling van Lier en meer bepaald ter hoogte van de historische bewoning langs de Molenstraat. De huidige groenzone bij het projectgebied was in het verleden waarschijnlijk ingericht als moestuinzone. Op dergelijke achtererven kunnen nog goed bewaarde relictten van verschillende (post)middeleeuwse activiteiten worden aangetroffen, zoals bvb. Ontginningskuilen, afvalcontexten, beer- en waterputten/kuilen. Langs de straatkant kunnen zich nog relictten van oudere bouwfasen bevinden in de ondergrond.

Er dient ook een specifiek hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische waarden uit de vroege en volle middeleeuwen te worden vooropgesteld, gezien de situering van het projectgebied in een middeleeuwse stadscontext.

Voorts is het projectgebied gesitueerd in de vallei van Grote en Kleine Nete, hetgeen een aantrekkelijke omgeving kan zijn geweest voor het inrichten van woonplaatsen en/of activiteitenzones tijdens de prehistorische periode.

Er wordt hier een site met complexe stratigrafie oftewel een bodemarchief met een aanzienlijke accumulatie van archeologische waarden in verticale zin verwacht.

2.3.3 vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering.

Mogelijk kunnen de gegevens uit het vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende antwoorden verschaffen die toelaten relevante onderzoeksvragen gebaseerd op het bureauonderzoek te bevestigen, te 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.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- *Wat is de lithostratigrafische en bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel archeologisch relevante niveaus?*
- *Is er sprake van recente structurele bodemverstoringen en wat was het effect daarvan op het oorspronkelijk aanwezige bodemarchief?*
- *Wat is de precieze afbakening van de aangetroffen bodemsporen in ruimte, tijd en functie?*
- *In welke mate is uit de stratigrafische opbouw van het bodemarchief een relatieve datering en fasering van het sporenbestand af te leiden?*
- *Is er nog muurwerk van historische bebouwing aanwezig in de ondergrond? Wat is de aard, functie en datering van het muurwerk?*

2.3.4 Onderzoeksmethode

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 (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)?

Eerst wordt de opportuniteit van de diverse methoden van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

Methode	Opportuin	Motivering
Landschappelijk booronderzoek	Nee	Er wordt binnen het projectgebied geen specifieke bodemkundige situatie verwacht die het graven van landschappelijke profielputten noodzakelijk maakt. Eventueel aanwezige begraven en/of intacte bodems die drager zijn van archeologische informatie kunnen eveneens worden geregistreerd met behulp van andere onderzoeksmethoden (zie verder).
Landschappelijke profielputten	Nee	<i>Idem landschappelijk booronderzoek.</i>
Geofysisch onderzoek	Nee	Deze methode is niet nuttig en niet noodzakelijk aangezien deze methode in een stadscontext geen gegevens over de relevante, kleine grondsporen kan opleveren. Dergelijke bodemsporen kunnen op meer efficiënte wijze worden geregistreerd met behulp van andere onderzoeksmethoden (zie verder). Ook dient na de uitvoering van geofysisch onderzoek steeds verder onderzoek met ingreep in de bodem te gebeuren om de aard van de aangetroffen anomalieën te verifiëren.
Veldkartering	Nee	Het is onmogelijk om deze methode uit te voeren in deze stedelijke context.

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

Methode	Opportuin	Motivering
Verkenkend archeologisch booronderzoek	Nee	Deze methoden zijn niet noodzakelijk en niet nuttig aangezien de vraagstelling zich richt op een vindplaats met complexe verticale stratigrafie. Er worden geen archeologisch relevante pedogenetische zones afgebakend wat de uitvoering van dergelijke onderzoeksmethoden
Waarderend archeologisch booronderzoek		

Proefputten in functie van steentijd artefactensites		noodzakelijk zou maken. Eventueel aanwezige begraven en/of intacte bodems die drager zijn van archeologische informatie kunnen eveneens accuraat worden geregistreerd met behulp van andere onderzoeksmethoden (zie verder).
Proefsleuven en/of proefputten	Ja	Het is nuttig deze methode toe te passen op het terrein, omdat de onderzoekstechniek een beter ruimtelijk inzicht biedt dan de voorgaande onderzoekstechnieken. Op deze wijze kan de verticale stratigrafie van de aanwezige archeologische waarden in deze stadscontext efficiënt en accuraat worden geregistreerd. Bovendien kan deze methode een antwoord bieden op alle gestelde onderzoeksvragen: -Wat is de lithostratigrafische en bodemkundige opbouw van het terrein? -Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel archeologisch relevante niveaus? -Is er sprake van recente structurele bodemverstoringen en wat was het effect daarvan op het oorspronkelijk aanwezige bodemarchief? -Wat is de precieze afbakening van de aangetroffen bodemsporen in ruimte, tijd en functie? -In welke mate is uit de stratigrafische opbouw van het bodemarchief een relatieve datering en fasering van het sporenbestand af te leiden? -Is er nog muurwerk van historische bebouwing aanwezig in de ondergrond? Wat is de aard, functie en datering van het muurwerk?

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

2.3.5 Onderzoekstechnieken

Voor de gehanteerde onderzoekstechniek, namelijk het aanleggen van proefputten op sites met een complexe verticale stratigrafie, is paragraaf 8.6.3 van de Code van de Goede Praktijk (CGP) van toepassing.

Het doel van het proefputtenonderzoek is om uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Er wordt geopteerd voor proefputten aangezien zo de verticale stratigrafie van het aanwezige sporenbestand in een stadcontext efficiënt kan worden geregistreerd.

Voor het verkrijgen van een optimaal beeld van de verspreiding van de eventueel aanwezige archeologische waarden worden drie proefputten van 4 m bij 4 m (16 m²) aangelegd (fig. 2.2). De proefputten worden gelijkmatig verspreid aangelegd. Eén proefput wordt aangelegd langs de straatkant in functie van de vaststelling van eventuele muurresten van historische gebouwen. De overige twee proefputten worden aangelegd in de tuinzone van het perceel.

In iedere proefput wordt de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. Het aantal vlakken en de aanlegdieptes ervan worden tijdens het veldwerk bepaald door de archeoloog. Bij de registratie van bodemsporen die zich verder uitstrekken buiten de proefput dient de wand van de proefput te worden opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de lithostratigrafie te documenteren. Alle sporen worden gefotografeerd en (digitaal) ingetekend met landmeetkundige precisie. Alle sporen worden gecoupeerd. In het geval van diep uitgraven contexten (bvb. waterputten) worden de uitgravingsdieptes door middel van boringen achterhaald. De aanlegvlakken en individuele sporen worden gecontroleerd op de aanwezigheid van metalen voorwerpen met behulp van een metaaldetector. Per proefput wordt minstens één profielwand opgeschoond en gedocumenteerd in functie van de studie van de stratigrafische opbouw.

De geldende veiligheidsvoorschriften dienen ten allen tijde te worden gerespecteerd. Zo dient de omvang van de proefput zich evenredig te verhouden tot de diepte van het aanlegvlak. Indien de onaangeroerde ondergrond niet kan worden bereikt, dient het onderzoek te worden aangevuld met controleboringen om de diepteligging van de onaangeroerde ondergrond te registreren.

Overeenkomstig de bepalingen van paragraaf 8.6.3 uit de CGP dient de veldwerkleider over voldoende terreinervaring te beschikken met betrekking tot het opgraven van sites met een complexe verticale stratigrafie. Verder is een assistent-archeoloog zonder specifieke ervaringsvereisten nodig. Verder dient een aardkundige te worden ingezet indien er relevante aardkundige eenheden aanwezig zijn.

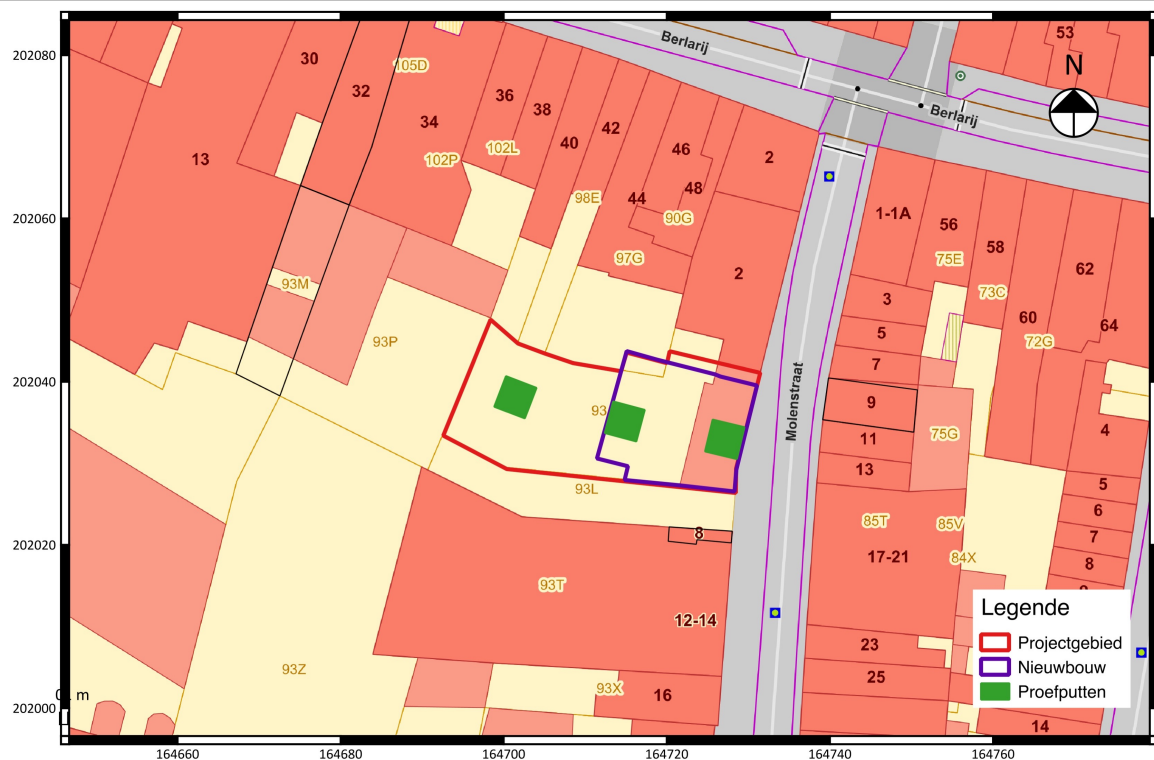


Fig. 2.2: Synthesepan met aanduiding van proefputten.

2.3.6 Noodzakelijke maatregelen voor de bescherming van archeologisch erfgoed

Voorafgaand het archeologisch veldwerk dienen de aanwezige gebouwconstructies (garageboxen) te worden gesloopt tot op maaiveldniveau. Tijdens het archeologisch veldwerk worden deze recente gebouwfunderingen onder begeleiding van de archeoloog machinaal verwijderd.

2.3.7 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

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

2.3.8 Timing veldwerk

Omdat de sloop van de garageboxen pas na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning zal plaatsvinden dient het verder vooronderzoek te worden uitgevoerd in een uitgesteld traject.