

Gierle-Rozenlaan, gemeente Lille

Een archeologische opgraving





Gierle-Rozenlaan, gemeente Lille

Een archeologische opgraving

B. Van der Veken

Met een bijdrage van:
M.T.I.J. Gouw-Bouman

Colofon

VEC Rapport 136

Gierle-Rozenlaan, gemeente Lille.
Een archeologische opgraving.

Vlaams Erfgoed Centrum BV
Auteur: B. Van der Veken

In opdracht van: Ark Wonen
Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum BV, februari 2022

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum BV.

Vlaams Erfgoed Centrum BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

D/2022/13.254/136
ISSN 2295-2675

Vlaams Erfgoed Centrum
Liesdonk 5
2440 Geel

info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Inleiding - B. Van der Veken	5
1.1	Administratieve gegevens van het archeologisch onderzoek	5
1.2	Kader	5
1.3	Vooronderzoek	7
1.3.1	Bodemkundige informatie	7
1.3.2	Archeologische informatie	7
1.3.3	Historisch kaartmateriaal	8
1.3.4	Archeologische verwachting plangebied en impact van de geplande werken	9
1.4	Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	11
1.5	Betrokken partijen en personen	12
1.6	Opzet van het rapport	12
2	Methoden - B. Van der Veken	13
3	Landschap - M.T.I.J. Gouw-Bouman	14
3.1	Inleiding	14
3.2	Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie	14
3.3	Resultaten	15
3.4	Conclusie	16
4	Overzicht van de aangetroffen sporen en vondsten - B. Van der Veken	17
4.1	Algemeen	17
4.2	Werkput 1	17
4.3	Werkput 2	18
5	Samenvatting en beantwoording van de onderzoeksvragen - B. Van der Veken	20
5.1	Samenvatting	20
5.2	Beantwoording van de onderzoeksvragen	21
	Lijst van afbeeldingen en tabellen	24
	Bijlage 1. Allesporenkaart en locatie van de meetpennen	25
	Bijlage 2. Hoogtes maaiveld en hoogtes vlak	25

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	284 - 402 na Chr.	
Midden-Romeinse tijd	69 - 284 na Chr.	
Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. - 69 na Chr.	
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2.100/2.000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.	
Midden-Bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.	
Vroege Bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.	
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5.300 - 2.000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3.000 - 2.000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3.500 - 3.000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4.500 - 3.500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5.300 - 4.800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		9.500 - 4.000 voor Chr.
Finaal-Mesolithicum	5.000 - 4.000 v. Chr.	
Laat-Mesolithicum	7.000/6.500 - 5.000 voor Chr.	
Midden-Mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 voor Chr.	
Vroeg-Mesolithicum	9.500 - 7.700 voor Chr.	
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 9.500 voor Chr.
Finaal-Paleolithicum	14.000 - 9.500 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum	38.000 - 14.000 voor Chr.	
Midden-Paleolithicum	250.000 - 38.000 voor Chr.	
Vroeg-Paleolithicum	tot 250.000 voor Chr.	

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen en Thesaurusproject CAI.

1 Inleiding

B. Van der Veken

1.1 Administratieve gegevens van het archeologisch onderzoek

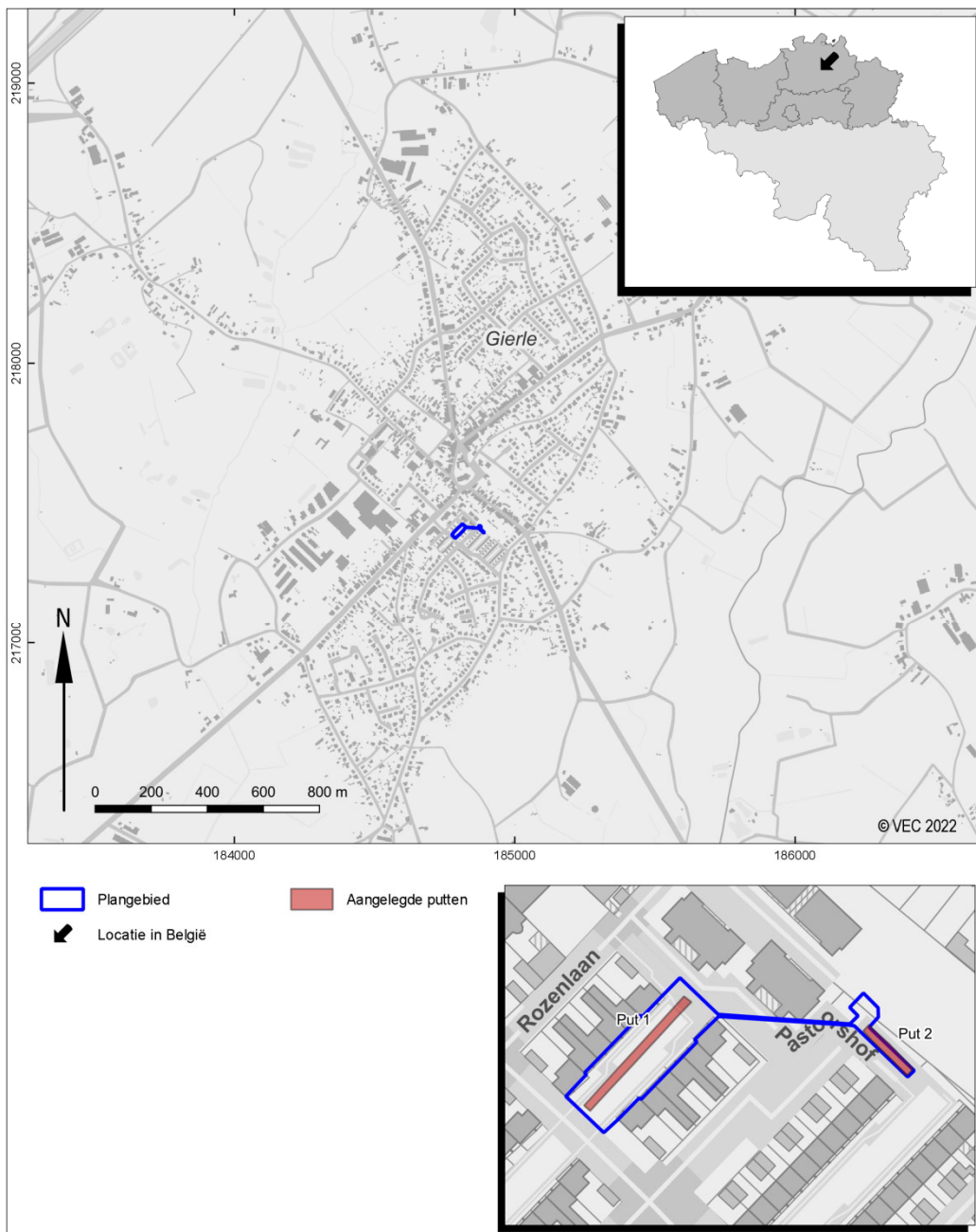
Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Opgraving
Aanleiding:	Wegen, riolerings- en omgevingswerken
Locatie:	Rozenlaan
Plaats:	Gierle
Gemeente:	Lille
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	LILLE, 3 AFD/LILLE, SECTIE D, PERCEELNUMMERS: 13009D 820A, 820B, 820C en 820D
Oppervlakte plangebied:	12.915 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied:	1.180 m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370)):	184.704 / 217.225 184.843 / 217.336 184.983 / 217.446
Projectcode vooronderzoek:	2020F359 (bureauonderzoek)
Projectcode opgraving:	2022A512
VEC-projectnummer:	4220827
VEC-projectcode:	LILE-22
Auteurs:	B. Van der Veken en M.T.I.J. Gouw-Bouman
Autorisatie:	B.A.T.M. Weekers-Hendriks (OE/ERK/Archeoloog/2016/00095)
Uitvoering van het veldwerk:	1 februari 2022
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel

1.2 Kader

In opdracht van woonmaatschappij De Ark heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in februari 2022 een kleinschalige opgraving uitgevoerd in twee zones op de locatie Rozenlaan te Gierle, gemeente Lille (zie afb. 1). De opgraving volgde op een eerdere archeologienota¹ van een bureauonderzoek. Het plangebied ligt ten zuiden van de dorpskern van Gierle en is te situeren in de woonwijk met toponiem Rozenlaan. Het wordt omsloten door bebouwing en sluit aan op de Kloosterstraat in het noordwesten en de Doolstraat in het zuidoosten.

De uit te voeren werken omvatten wegenis-, riolerings- en omgevingswerken en gaan gepaard met bodemingrepen die kunnen resulteren in het verstoren van een ongeroerde bodem en het vernietigen van archeologische waarden. Uit het vooronderzoek (bureauonderzoek ten behoeve van de archeologienota) is gebleken dat een groot deel van de geplande werken geen of nauwelijks impact zal hebben op het bodemarchief. De beperktheid van de ingrepen tezamen met de dikte van het aanwezige plaggendek maken dat een groot deel van de geplande werken niet of nauwelijks tot het archeologisch niveau zal reiken. Dit geldt niet voor de realisatie van de riolering. De verstoringsdiepte voor de aanleg van de riolering reikt namelijk dieper, tot ruim 2 m -mv.

¹ Van Mierlo 2020.



Afb. 1. Locatie van het plangebied.

Door de beperkte breedte van een rioolsleuf wordt soms verondersteld dat de kenniswinst beperkt is. Toch is voor de noordoostelijke zone van het oorspronkelijke plangebied vervolgonderzoek geadviseerd. Hier geldt namelijk een hoge verwachting op sporensites uit de Middeleeuwen. Ook beperkt archeologisch onderzoek in dit deel van het plangebied kan, met het reeds uitgevoerde onderzoek² in het achterhoofd (zie § 1.3.2), archeologische kenniswinst opleveren. Op basis van de verstoringsdieptes en het kennispotentieel

² Vander Ginst en Smeets 2014.

van het gebied werden na het vooronderzoek twee zones geselecteerd voor vervolgonderzoek (zie afb. 1 en 3). Een samenvatting van de onderzoeksresultaten van het bureauonderzoek wordt gepresenteerd in § 1.3.

N.B. in dit eindrapport zal meermaals worden teruggegrepen naar informatie uit de archeologienota. Voor een gedetailleerd en volledig overzicht van de onderzoeksresultaten wordt verwezen naar het uitgebreide bureauonderzoek³.

1.3 Vooronderzoek⁴

1.3.1 Bodemkundige informatie

In 2020 heeft het Vlaams Erfgoed Centrum een archeologienota opgesteld voor het volledige plangebied. Uit het onderzoek is gebleken dat het plangebied gelegen is op de helling van een plateau. Op de Tertiair geologische kaart is te zien dat het plangebied ligt in een zone waar de Zanden van Brasschaat voorkomen (BsHd). Op de Quartair geologische kaart ligt het plangebied binnen profieltype 21 (geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie).

De bodemkaart geeft de aanwezigheid van plaggenbodems aan. Binnen het plangebied kunnen bodemtypes Zbm(b) (droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont), Zcm (matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont) en OB (bebouwde zone) voorkomen. Op basis van het archeologisch onderzoek op de belendende percelen is de dikte van het plaggendeck circa 80 cm. Er kan dan ook aangenomen worden dat de eventueel aanwezige archeologische resten een goede conservering zullen hebben.

1.3.2 Archeologische informatie

Archeologisch onderzoek in de ruime omgeving van Gierle heeft tot op heden vindplaatsen uit verschillende perioden opgeleverd, van het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. In de directe omgeving van het plangebied zijn vooral vindplaatsen uit de metaaltijden en de Middeleeuwen geregistreerd (zie bijvoorbeeld tabel 2). Het gaat om onder andere een vlakgraf met daarbij crematieresten, een pot en de restanten van twee schalen met een datering in de Late IJzertijd (CAI 105308).

Voorts zijn bij een proefsleuvenonderzoek (CAI 164919) op twee zandruggen twee bewoningsclusters aangetroffen met een vermoedelijke datering in de Middeleeuwen, waarbij een gedeelte van de sporen ouder leek. Men vermoedde hiervoor een datering in de metaaltijden. Tussen de twee zandruggen was een depressie aanwezig, waar sporen van veenontginning geregistreerd werden. Voor het plangebied werd vervolgonderzoek geadviseerd. Bij dit vervolgonderzoek (CAI 210537) werden nederzettingssporen uit de Volle en Late Middeleeuwen aangetroffen, waaronder een 13^e eeuwse waterput. Het aardewerk dat tijdens de opgraving werd aangetroffen heeft een datering tussen de 12^e en de 14^e eeuw.

Het meest relevant voor de archeologische verwachting binnen het plangebied zijn de resultaten van een opgraving aan de Kloosterstraat, ten noorden van en direct grenzend aan het plangebied (CAI 163767).

De nederzettingssporen in het zuidelijke gedeelte van dat plangebied bestaan uit een gebouwplattegrond (structuur 1), een waterkuil en een grote drielagige kuil, allen behorend tot een volmiddeleeuws erf.

In het noorden van het plangebied werden vijf kuilen met materiaal uit de Nieuwste tijd teruggevonden.

De verwachting is dat de middeleeuwse bewoning zich verder zet buiten de grenzen van het plangebied.

³ Van Mierlo 2020.

⁴ Deels overgenomen uit Van Mierlo 2020. Meer informatie is in het bureauonderzoek te vinden.

Tabel 2. CAI-meldingen in de directe omgeving van het plangebied (overgenomen uit Van Mierlo 2020, tabel 3).

CAI nummer	afstand t.o.v. plangebied	datering	omschrijving
105308	Circa 210m	Late IJzertijd	Vlakgraf – hoge, afgeronde pot met smalle hals, fragment van twee schalen en crematieresten
105583	Circa 1900m	Late Middeleeuwen	Kapel
106529	Circa 540m	Onbepaald	40-tal sporen
163767	Palend aan het plangebied	Volle Middeleeuwen	Gebouwplattegrond – structuur met gelijkenissen van huistype 1 in het MDS-gebied, verscheidene kuilen, paalkuilen
		Late Middeleeuwen	Waterput
		Onbepaald	Aantal sporen – mogelijk bewoningssite
		Nieuwe tijd	Waterput, kuilen Afvalkuilen
164527	Circa 1150m	16 ^e eeuw	Schans – kapel was omgracht Kapel
164529	Circa 380m	Late Middeleeuwen	Molen
164530	Circa 1120m	18 ^e eeuw	Hoeve
164919	Circa 440m	Metaaltijden	Paalsporen, greppel
		Middeleeuwen	Paalsporen
210537	Circa 470m	Vroege-Volle Middeleeuwen	Gebouw plattegrond – twee middenstaanders van een bootvormige huisplattegrond Waterput
215160	Circa 1390m	Nieuwste tijd	Munten, knopen, gespje
		20 ^e eeuw	WOII - kogels
223834	Circa 1300m	Onbepaald	2 boringen – recente verstoringen

1.3.3 Historisch kaartmateriaal

Het historisch kaartmateriaal toont aan dat het plangebied tot de tweede helft van de 20^e eeuw onbebouwd is gebleven. In de archeologienota wordt dit middels tal van historische kaarten en luchtfoto's geïllustreerd.⁵ Zo is op onder andere de Ferrariskaarten, de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart te zien dat de zone van het plangebied in gebruik is als akker- en weiland. Er is een onderverdeling in verschillende percelen of kavels zichtbaar. Verder kunnen veel wegen en paden in de omgeving van het plangebied bemerkt worden. Bewoning is vooral ten noorden van het plangebied aanwezig. Vanaf het midden van de 19^e eeuw neemt de bewoning gestaag toe, vooral ten noorden van het plangebied verdicht de dorpskern. Vanaf de jaren zestig van vorige eeuw wordt de zone van het plangebied ontwikkeld. Met de bouw van de woonwijk is de huidige bestrating aangelegd en zijn groenzones gerealiseerd, wat voor een zekere verstoring van de ondergrond heeft gezorgd.

⁵ Van Mierlo 2020, 29 ev.

1.3.4 Archeologische verwachting plangebied en impact van de geplande werken

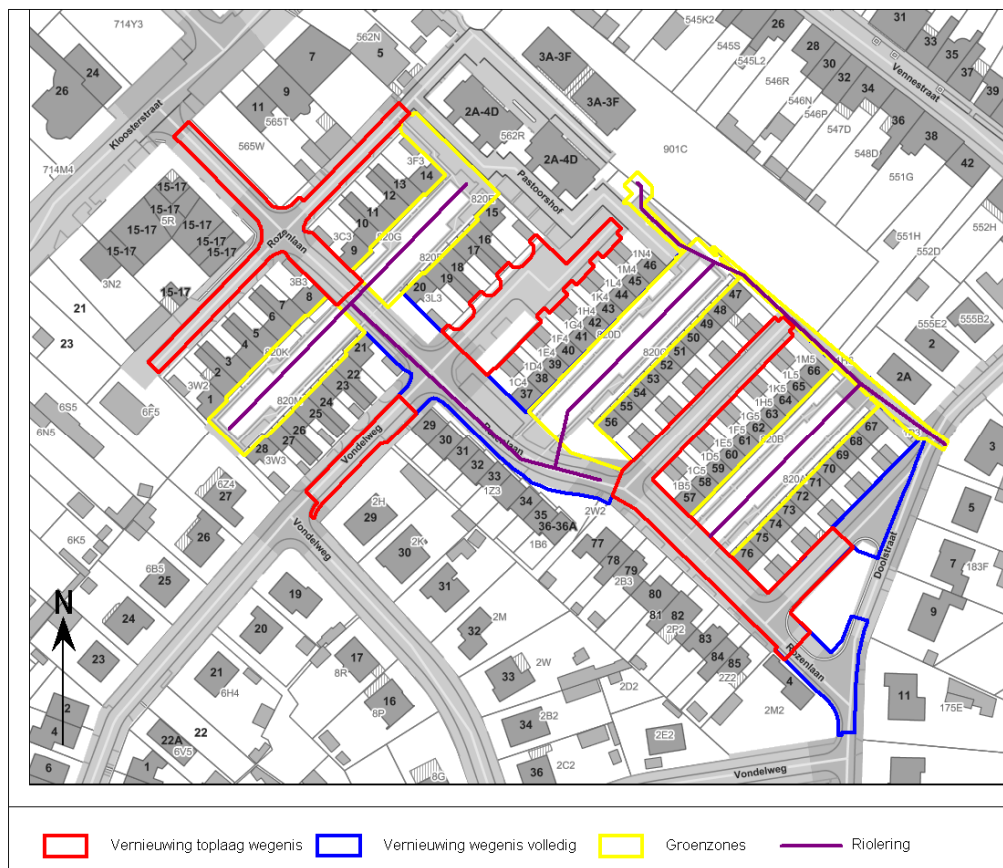
Archeologische verwachting

De archeologische verwachting die voor het plangebied is opgesteld, stelt een lage verwachting voor steentijdvindplaatsen en voor vindplaatsen met een datering in de Nieuwe tijd en een middelhoge tot hoge verwachting voor bewoningssporen van het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen, vanaf de B-horizont of in de top van het dekzand. Op basis van de onderzoeksresultaten van de opgraving op de belendende percelen is de kans groot tot zeer groot dat er archeologische resten daterend uit de Volle Middeleeuwen zullen aangetroffen worden. Deze kunnen dan gerelateerd worden aan de reeds gevonden nederzettingssporen ten noordoosten van het plangebied.

Samenvattend kan gesteld worden dat het gebied potentie heeft op archeologische kennisvermeerdering voor verscheidene periodes, maar vooral voor de Volle Middeleeuwen.

Geplande werken

Binnen het plangebied zullen er drie soorten werken plaatsvinden: wegen-, riolerings- en omgevingswerken (zie afb. 2). De huidige wegevis wordt vernieuwd. In sommige zones wordt enkel de toplaag afgefreest en vervangen, in andere zones zal de bestrating volledig worden verwijderd en vernieuwd.



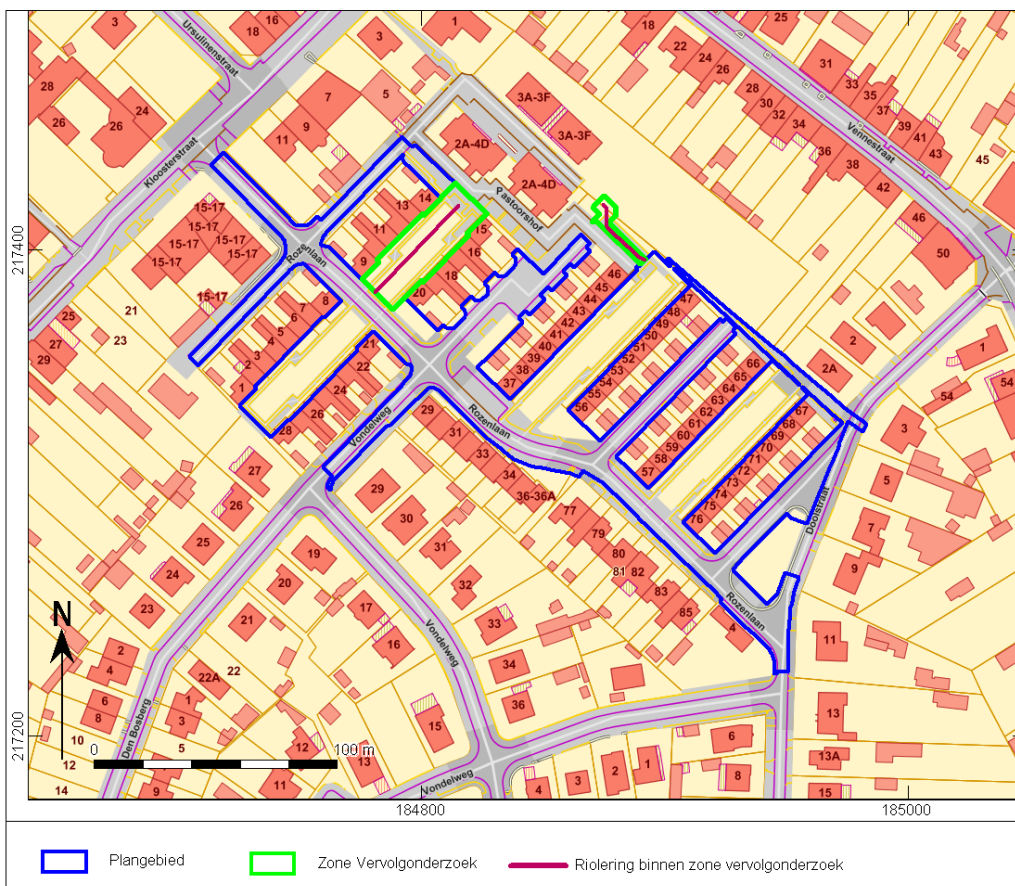
Afb. 2. Zonering van de geplande werken.

Overall komen nieuwe of vernieuwde voetpaden. De verstoringsdiepte van de voetpaden zal maximaal -58 cm -mv bedragen. De rioleringswerken omvatten de aanleg van een nieuwe hoofdleiding, met van daaruit huisaansluitingen. De nieuwe hoofdleiding valt deels binnen groenzones en deels onder de huidige wegenis. De verstoringsdiepte van de nieuwe riolering zal maximaal -2,20 m -mv bedragen. De omgevingswerken tot slot bestaan uit de herinrichting en/of realisatie van groenzones, voetpaden, speelheuvelds, petanque-pleinen, bloemenweides, verschillende speeltuigen en zitbanken. De aanleg van de petanque-pleinen heeft hierbij het grootste dieptebereik, de verstoringsdiepte hiervan zal tot 55 cm -mv reiken.⁶

Advies verder onderzoek

De beperktheid van de ingrepen tezamen met de dikte van het aanwezige plaggendek (zie § 1.3.1) maken dat een groot deel van de geplande werken niet of nauwelijks tot het archeologisch niveau zal reiken. Dit geldt niet voor de realisatie van de riolering. De verstoringsdiepte voor de aanleg van de riolering reikt dieper, tot 2,20 m -mv. De aanwezige archeologische waarden zullen gezien de grote ontgravingdiepte worden vernietigd. De nieuwe riolering is noodzakelijk. Behoud *in situ* is met andere woorden niet mogelijk. Omwille hiervan en de mogelijke kenniswinst die te behalen valt, is vervolgonderzoek geadviseerd. Twee zones werden geselecteerd voor verder onderzoek (zie afb. 3).

Beide zones hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.180 m². Binnen deze zones zal enkel de toekomstige locatie van de riolering verder onderzocht moeten worden.



Afb. 3. Aanduiding van de zone voor verder onderzoek (overgenomen uit De Roeck 2020, afb. 4).

⁶ Van Mierlo 2020, 10 ev.

1.4 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen

De huidige opgraving heeft tot doel het materiaal van de vindplaats veilig te stellen en de gegevens te documenteren. Hierdoor wordt informatie behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden.

Voor dit onderzoek werden volgende onderzoeksvragen opgenomen in het Programma van Maatregelen⁷:

Landschap

- Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen?
- Wat is de aard, omvang, datering, ruimtelijke samenhang en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Komt de bodemopbouw overeen met de resultaten van de opgraving op het aanpalende perceel?

Nederzetting

- Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting? Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering?
- Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (eventueel in verschillende fasen)?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Op welke manier is de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (verkavelingsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap? Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap met betrekking tot de onderzochte periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

Materiële cultuur

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden (handel, sociaal, politiek, ...)?
- Is dit door middel van gericht specialistisch onderzoek, bijvoorbeeld onderzoek naar aardewerkbaksels, aan te tonen?

⁷ De Roeck 2020.

Aanbevelingen

- Zijn er op basis van botanisch onderzoek uitspraken te doen over de ontwikkeling van het landschap en de voedsleconomie? Zo ja, hoe verliepen deze ontwikkelingen?
- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk op basis van het uitgevoerde assessment?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de eventuele vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

Algemeen

- In hoeverre bleek het beeld uit het bureauonderzoek een adequate afspiegeling van de archeologische realiteit zoals blootgelegd tijdens de opgraving? Welke elementen werden niet aangesneden tijdens het vooronderzoek?

Specifiek

- Kan er een relatie gelegd worden tussen de aangetroffen sporen en de volmiddeleeuwse vindplaats van de naastgelegen opgraving? En hoe kunnen deze sporen geïnterpreteerd worden? Behoren deze naar verwachting tot het onderzochte erf uit de volle middeleeuwen, of zijn er indicaties (vondstmateriaal) voor een andere datering, ander erf, andere context etc.?

1.5 Betrokken partijen en personen

De opgraving van beide zones is uitgevoerd op dinsdag 1 februari 2022. Het veldteam van het Vlaams Erfgoed Centrum bestond uit B. Van der Veken (projectleider) en J. Lemahieu (assistent-archeoloog). De profielen zijn bestudeerd en ge(her)ïnterpreteerd door M. Gouw-Bouman. De graafmachine werd aangeleverd door Luijten Archeologisch Grondwerk. De weersomstandigheden waren als volgt: nagenoeg de volledige dag miezerregen, matige wind en tot 8°C. In de twee zones werd telkens één sleuf gegraven, ter plaatse van de toekomstige riolering. Beide werkputten zijn na afronding van de werkzaamheden open blijven liggen, conform afspraak met de opdrachtgever. De hoofdaannemer (Vermetten Wegenbouw NV) wil de zones goed verdichten. Na afronding van het veldwerk werden de eerste resultaten beknopt meegedeeld aan de opdrachtgever en alle overige betrokken partijen.

GIS/CAD afbeeldingen voor dit project zijn gemaakt door A. Botman. De opmaak van het rapport was in handen van J. Pasveer. Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door J.W. Beestman. Het projectarchief zal na afronding van het onderzoek in bewaring blijven in het depot van het Vlaams Erfgoed Centrum. Eventueel kan een kopie van de digitale gegevens worden bezorgd aan het provinciaal depot Antwerpen.

1.6 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een basisrapportage, waarin de resultaten van het archeologisch onderzoek worden gepresenteerd en de eerste conclusies volgen. Na dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens worden de resultaten van het landschappelijk onderzoek besproken (hoofdstuk 3), waarna een overzicht van de aangetroffen sporen volgt in hoofdstuk 4. De rapportage besluit met een samenvatting van alle onderzoeksresultaten in hoofdstuk 5, met aansluitend de beantwoording van de onderzoeksvragen. De auteurs staan telkens bij de betreffende hoofdstukken of paragrafen vermeld.

2 Methoden

B. Van der Veken

Het archeologisch onderzoek vond plaats conform de Code van Goede Praktijk en het Programma van Maatregelen, zonder afwijkingen ten aanzien van de daarin beschreven maatregelen en werkwijze. Voorafgaand aan het veldwerk werd de bestrating door de hoofdaannemer verwijderd. Het archeologische vlak is onder begeleiding van de veldwerkleider machinaal aangelegd door een bandenkraan met een gladde bak. Daarbij is eerst de bovengrond verwijderd waarna laagsgewijs verdiept is tot het leesbare vlak, in de top van de ondergrond (C-horizont). Tijdens de aanleg is de veldwerkleider continu bij de graafmachine gebleven om eventuele sporen direct te kunnen herkennen en aan te krassen. Het vlak is plaatselijk manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te verbeteren. Tijdens de aanleg van het vlak zijn alle sporen ingekrast en is het vlak gefotografeerd. Vervolgens zijn het vlak en de sporen digitaal ingemeten (met behulp van een Global Positioning System (GPS) en beschreven (spoornummer, vorm, soort, kleur, samenstelling). Vlakhoogtes en maaiveldhoogtes zijn digitaal ingemeten.

Sporen die bij aanleg van het vlak reeds als natuurlijk of recent zijn geïnterpreteerd, kregen een gemeenschappelijk spoornummer. Natuurlijke sporen kregen tijdens het onderzoek spoornummer S998 toebedeeld; recente sporen hebben spoornummer S999 gekregen. Bodemlagen zijn geregistreerd als 1000-nummers, bijvoorbeeld S1000 voor de bouwvoor en S5000 voor de moederbodem. Deze 1000-nummers zijn vooral belangrijk bij profiel- en vlakvondsten en bieden een houvast aan het landschappelijk verhaal. Archeologische grondsporen zijn niet aangetroffen. Vondstmateriaal was niet aanwezig. Sporen bemonsteren ten behoeve van natuurwetenschappelijk onderzoek was niet van toepassing.

Voor het landschappelijk onderzoek zijn de profielen opgeschaafd, gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20). De lithologische lagen zijn gedocumenteerd, alsook de archeologisch relevante lagen zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en sporen. Deze zijn onder leiding van de projectleider beschreven op textuur, kleur en bodemkundige verschijningen en later geherinterpreteerd door een bodemkundige.

3 Landschap

M.T.I.J. Gouw-Bouman

3.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek zijn alle profielwanden beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens Standaard Boor Beschrijvingsmethode (SBB) 5.1 van de Geologische Dienst Nederland waarin onder meer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens de norm NEN5104 wordt gehanteerd.⁸ De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont.

3.2 Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het zuidwestelijk deel van de Kempen in Laag België. In de ondergrond van het plangebied bevinden zich zandige afzettingen welke gerekend worden tot de zanden van Brasschaat. Deze zanden zijn in het vroeg Pleistoceen afgezet in een kustnabij milieu. Net ten zuiden van Gierle wordt de formatie van Poederlee aangetroffen welke zandige afzettingen omvat die dateren uit het Laat Pliocene.⁹ Volgens de kwartairgeologische kaart wordt er op deze afzettingen een dek van eolische afzettingen aangetroffen uit het Weichseliën.¹⁰ Holocene afzettingen ontbreken in het plangebied, al zal in deze periode lokaal sediment zijn geërodeerd en herwerkt.

Het eolische dek op deze locatie wordt gerekend tot de formatie van Wildert. Deze dekzanden zijn op grote schaal afgezet ten tijde van het Brabantiaan.¹¹ Gedurende deze laatste fase van het Plenie-Weichsel waren de omstandigheden het koudst en was het vegetatiedek minimaal. Deze zanden zijn door het eolische transport goed afgerond, kalkloos en bestaan veelal uit zeer fijn tot matig grof zand. Het zand is afkomstig van zowel lokale zandvoorkomens als zandvoorkomens tot wel tientallen kilometers ver.

De start van het Holoceen, 10.000 jaar geleden, wordt gekenmerkt door een stijging van de temperatuur. Als gevolg van deze temperatuurstijging nam het vegetatiedek snel toe. De wind had niet langer vrij spel en het sediment in de ondergrond werd vastgelegd. Door de aanwezigheid van de vegetatie, de toegenomen neerslag en temperatuur begon er bodemvorming op te treden in de zandige afzettingen. De mate en type van bodemvorming is afhankelijk van de periode van bodemvorming, het moedermateriaal, klimatologische omstandigheden (neerslag, temperatuur), reliëf en grondwaterstand. Hierdoor is ook in gebieden waar het moedermateriaal gelijk is, een differentiatie zichtbaar in bodems. Het moedermateriaal en de grondwaterstand ten tijde van de vorming zijn de belangrijkste factoren voor het ontstaan van de verschillende bodemtypes.

In arme zandgronden vindt er voornamelijk een proces plaats dat podzolering heet. Tijdens dit proces worden oplosbare stoffen, als ijzer en organische stof, uit de bovengrond naar beneden verplaatst, zogeheten uitspoeling. De laag waaruit stoffen zijn uitgespoeld wordt de loodzandlaag genoemd of E-horizont. Deze E-horizont bevindt zich direct onder de top van het bodempakket, de A-horizont. In deze A-horizont vindt accumulatie van organische stof plaats afkomstig uit de vegetatie. De laag waarin een deel van de humus en ijzerverbindingen wordt herafgezet is de inspoelings-, of Bh, Bhs of Bs-horizont. Naar onderen toe wordt de grond ongeroerd en vrij van invloeden van bovenaf. Dit wordt het moedermateriaal genoemd (C-horizont).¹²

⁸ Bosch 2000; Normalisatie-Instituut 1989.

⁹ Goolaerts & Beerten 2006.

¹⁰ Goolaerts & Beerten 2006.

¹¹ Goolaerts & Beerten 2006.

¹² De Bakker en Schelling, 1989.

Op de armere zandgronden zijn vanaf oudsher pakketten mest en andere voedingsstoffen opgebracht. Vanaf de Late Middeleeuwen en met name in de Nieuwe tijd werd dit op grote schaal met behulp van plaggen gedaan. Dit resulteerde in plaggenbodems waarbij het plaggendek van verschillende bronnen afkomstig kan zijn: heideplaggen, bosstrooisel en 'natuurlijke' grasplaggen. Deze worden vermengd worden met dierlijke mest en vervolgens opgebracht op het land. Hierdoor verbeterde de vochtuishouding en werden meer nutriënten toegevoegd zodat beter en meer bouwland werd gecreëerd. Wanneer deze gronden weer uitgeput raakten werd er een nieuw plaggendek opgebracht, of andere gronden werden in gebruik genomen als bouwland. De minerale delen uit dit plaggendek zorgden voor een ophoging van deze bouwlanden. Deze plaggendekken dekken het onderliggende landschap af waardoor de onderliggende stratigrafie en mogelijke archeologie goed bewaard kunnen blijven. Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven als een droge zandbodem met een meer dan 60 cm dik plaggendek.

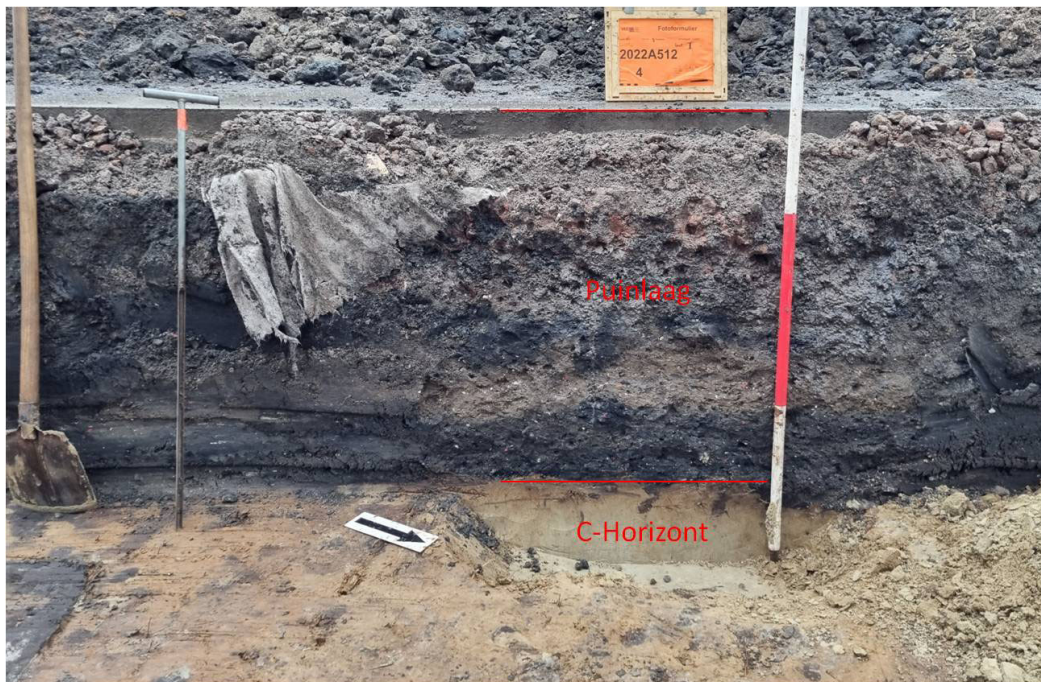
3.3 Resultaten

In werkput 1 werd een ca. 80 cm dik zwartbruin plaggendek aangetroffen onder een dunne laag ophoogzand (zie afb. 4). Binnen het plaggendek kon een tweetal fasen worden onderscheiden. De bovenste 30 cm van het plaggendek was wat zwarter en rijker aan organisch materiaal dan de onderste deel van het pakket. Er zijn geen vondsten gedaan in het plaggendek waardoor een mogelijke ouderdom te bepalen was. De onderkant van het plaggendek ligt scherp op schoon zand wat geïnterpreteerd is als een C-horizont. De oorspronkelijke podzolbodem is op deze locatie volledig opgenomen in het plaggendek.

In werkput 2 was het profiel tot op circa 1 meter beneden maaiveld verstoord en werd er een pakket puin gemengd met zand en resten van het plaggendek aangetroffen (zie afb. 5). Deze verstoring reikt tot in het schone zand behorende bij de C-horizont. Ook het onderste deel van het verstoorde pakket bevatte resten puin, het gehele plaggendek zal hier zijn omgezet.



Afb. 4. Oostprofiel werkput 1 waarop het circa 80 cm dikke plaggendek gelegen op de C-horizont zichtbaar is.



Afb. 5. Profiel werkput 2 waarop te zien is dat het plaggendek tot op grote diepte is verstoord.

3.4 Conclusie

Op de onderzoekslocatie zijn in de diepere ondergrond zandige afzettingen gerekend tot de zanden van Brasschaat aangetroffen. Hierboven op ligt een pakket dekzanden behorende tot de formatie van Wildert afgezet in het Plenie-Weichsel. Gedurende het Holoceen heeft zich een podzolbodem kunnen vormen in deze zanden. Deze podzol is echter volledig afgetopt en opgenomen in een dik plaggendek van circa 80 cm. Het aangetroffen bodemprofiel is een plaggendek direct gelegen op een C-horizont. Binnen dit plaggendek kunnen een tweetal fasen worden onderscheiden. De ouderdom van het plaggendek is niet nader te bepalen. In een deel van het plangebied is door recente verstoringen het profiel tot op een diepte van circa 1 meter volledig verstoord.

4 Overzicht van de aangetroffen sporen en vondsten

B. Van der Veken

4.1 Algemeen

In totaal is circa 207,5 m² vlakdekkend onderzocht. Tweede vlakken, kijkvensters of extra sleuven werden niet aangelegd. Wel zijn in een omvangrijke verstoring in werkput 2 twee aanvullende gutsboringen gezet, om een idee te krijgen van de diepte van de verstoring (zie verder).

4.2 Werkput 1

Werkput 1 werd aangelegd in de groenzone tussen twee huizenblokken, werkput 2 ter plaatse van een kleine parkeerplaats (zie afb. 10). Het maaiveld ter plaatse van werkput 1 lag gemiddeld op 18,47 m +TAW. Het sporenvlak (vlak 1) bevond zich op gemiddeld 17,56 m +TAW. In werkput 1 was een gefaseerd plaggendek aanwezig (zie hoofdstuk 3), met over nagenoeg de volledige lengte van de werkput een intacte bodemopbouw. Hier en daar waren recente verstoringen aanwezig tot in de C-horizont, in de vorm van puinconcentraties of het restant van een betonput, evenals enkele kabels en leidingen. Verder was werkput 1 leeg. Relevante archeologische sporen waren niet aanwezig. Vondstmateriaal werd niet aangetroffen. Er werden drie profielkolommen gedocumenteerd aan de oostzijde van de werkput.



Afb. 6. Aanleg van het vlak in werkput 1, impressie van het veldwerk.



Afb. 7. Een puinconcentratie in werkput 1.



Afb. 8. Een recente verstoring in het oostprofiel van werkput 1 en een verstoring aangetroffen bij aanleg vlak.

4.3 Werkput 2

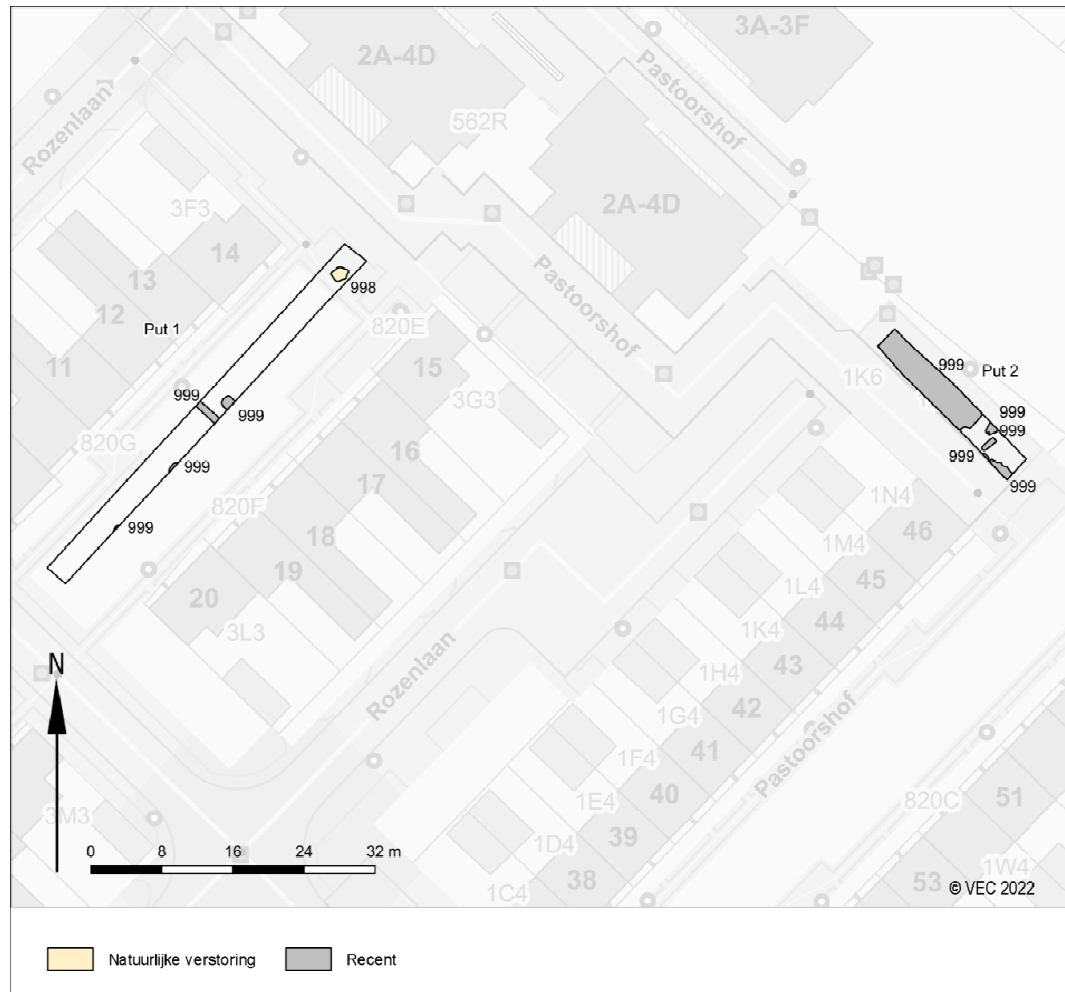
Werkput 2 situeerde zich ter plaatse van een kleine parkeerplaats. Op deze locatie was in de westelijke helft van de zone al een nieuwe riolering aanwezig, met drie riooldeksels aan het maaiveld (zie afb. 9). Er werd aangenomen dat deze zone al volledig vergraven zou zijn.



Afb. 9. Riooldeksels aan het maaiveld in de westelijke zone van werkput 2.

Werkput 2 werd enkel aangelegd ter plaatse van de kleine parking. Ook deze zone was nagenoeg volledig vergraven. Op een beperkt strookje aan de oostkant na is werkput 2 volledig verstoord, tot op grote diepte. In werkput 2 werd één profielkolom gedocumenteerd. Het maaiveld ter plaatse van werkput 2 lag gemiddeld op 18,19 m +TAW. Het sporenvlak (vlak 1) bevond zich op gemiddeld 17,13 m +TAW. Onderin de verstoring in de westelijke helft van de put werden nog twee gutsboringen gezet. Een onverstoorde bodem werd niet aangetroffen in de boringen. De verstoring heeft met andere woorden een diepte die groter is dan 1,7 m -mv.

Samengevat: tijdens de opgraving zijn, buiten enkele natuurlijke vlekken en recente verstoringen, geen archeologische sporen aangetroffen. De onderzoeksresultaten hebben de verwachtingen niet ingelost. Resten van (volmiddeleeuwse) bewoning zijn niet aangetroffen.



Afb. 10. Allesporenkaart archeologisch onderzoek Gierle-Rozenlaan.

5 Samenvatting en beantwoording van de onderzoeksvragen

B. Van der Veken

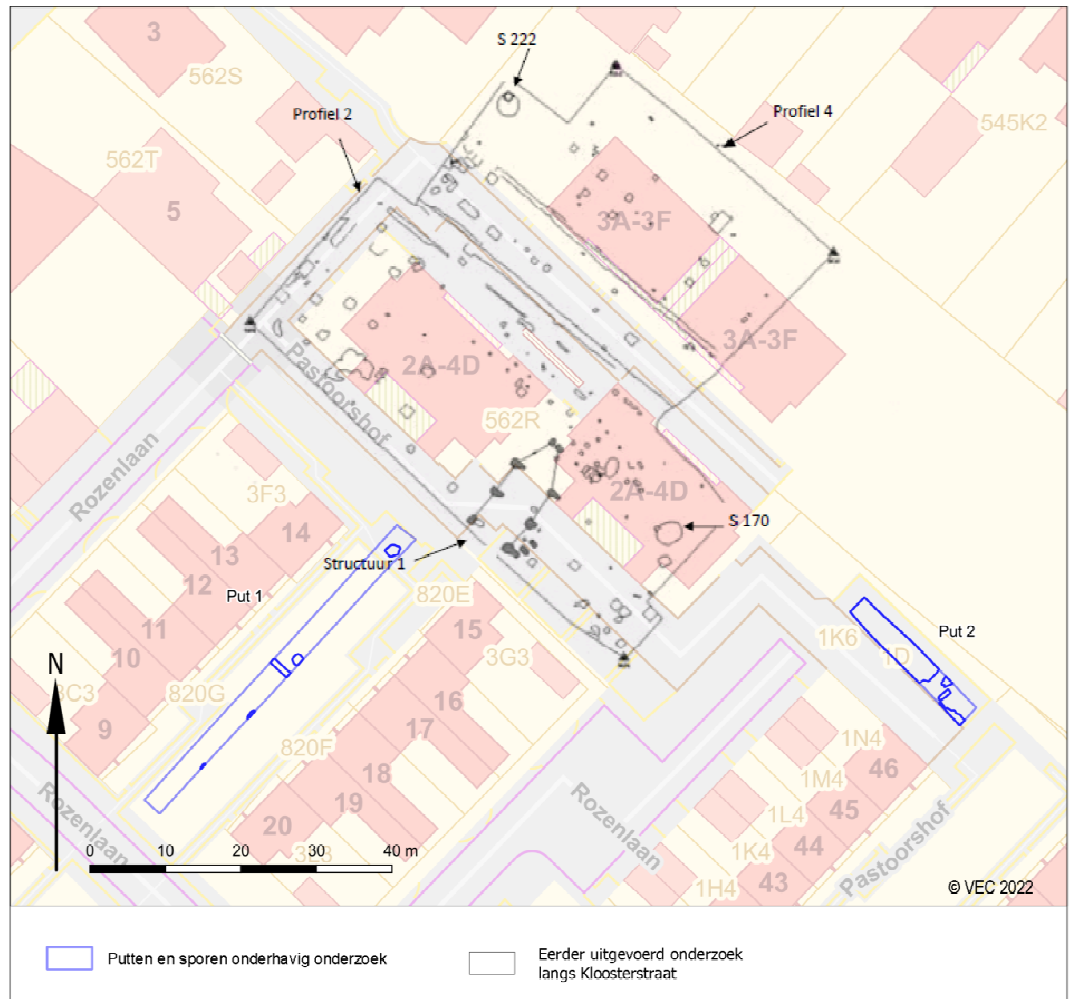
5.1 Samenvatting

In februari 2022 heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in opdracht van Ark Wonen een archeologische opgraving uitgevoerd op de locatie Rozenlaan te Gierle, gemeente Lille. Op deze locatie worden momenteel tal van werkzaamheden uitgevoerd. Het betreft zowel wegenis-, riolering- als omgevingswerken. De werkzaamheden gaan gepaard met bodemingrepen die kunnen resulteren in het verstoren van een ongeroerde bodem en het vernietigen van archeologische waarden. Uit het vooronderzoek is gebleken dat vooral de rioleringswerken een impact zullen hebben op de eventueel in de bodem aanwezige archeologische waarden.

Rekening houdend met de archeologische verwachting en de verstoringsdieptes van de verschillende werkzaamheden werden twee zones geselecteerd voor vervolgonderzoek. In deze twee zones diende enkel ter plaatse van de toekomstige riolering verder onderzoek plaats te vinden. Met betrekking tot de archeologische verwachting was vooral de opgraving ten noorden van het huidige plangebied, langs de Kloosterstraat, de aanleiding om vervolgonderzoek te adviseren. Hier kwamen onder andere de restanten van een volmiddeleeuws erf aan het licht (zie afb. 11).¹³ De verwachting was dat deze middeleeuwse bewoning zich zou verder zetten buiten de grenzen van de opgraving, onder andere richting huidig plangebied.

Tijdens onderhavig kleinschalig onderzoek werden twee werkputten aangelegd, met een totale oppervlakte van 207,5 m². De onderzoeksresultaten bleven beneden verwachting. Resten van (volmiddeleeuwse) bewoning zijn niet aangetroffen. Tijdens de opgraving werden, buiten enkele natuurlijke vlekken en recente verstoringen, geen relevante sporen gevonden. Voorts was werkput 2 over nagenoeg de volledige lengte tot op grote diepte verstoord. In het plangebied is geen vindplaats aanwezig. Vondstmateriaal werd niet aangetroffen.

¹³ Vander Ginst en Smeets 2014.



Afb. 11. Huidig onderzoek en het eerder uitgevoerde onderzoek langs de Kloosterstraat geplot op de topografische kaart.

5.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Het doel van een archeologische opgraving is een wetenschappelijk verantwoorde registratie en studie van sporen van menselijke activiteit of aanwezigheid op het terrein en het ex situ veiligstellen van de behoudenswaardige archeologie. Het uitgevoerde onderzoek moet ertoe leiden dat de gestelde onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden.

Voor dit onderzoek werden volgende onderzoeksvragen opgenomen in het Programma van Maatregelen:

Landschap

- *Wat is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw? In hoeverre is de bodemopbouw intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en wat vertelt dit over de intactheid van de sporen?*

Het plangebied kan volgens de Bodemkaart Vlaanderen grotendeels gekenmerkt worden als een droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zbm(b)).

In werkput 1 is er sprake van een volledig afgetopt podzolprofiel met een plaggendeck van circa 80 cm direct gelegen op een C-horizont. In werkput 2 is in nagenoeg de volledige werkput het bodemprofiel tot minimaal 1 meter beneden maaiveld volledig verstoord. Het verstoorde pakket ligt direct op de C-horizont.

- *Wat is de aard, omvang, datering, ruimtelijke samenhang en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?*

In het plangebied is geen vindplaats aanwezig. Buiten enkele natuurlijke vlekken en recente verstoringen werden geen relevante sporen gevonden.

- *Komt de bodemopbouw overeen met de resultaten van de opgraving op het aanpalende perceel?*

Ja, ook hier is een plaggendeak van circa 80 cm aangetroffen. Tenminste, in werkput 1. Werkput 2 was grotendeels verstoord.

Nederzetting

- *Wat is de omvang en de ruimtelijke structuur van de aangetroffen nederzetting? Gaat het om één of meerdere erven en is er sprake van een fasering?*
- *Welke elementen omvatten de erven en hoe zijn ze gestructureerd (eventueel in verschillende fasen)?*
- *In hoeverre kunnen er bouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?*
- *Op welke manier is de nederzetting en het omliggende cultuurlandschap ingericht (verkavelingsgreppels, afsluitingen e.d.)? Is er een directe relatie met het landschap? Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap met betrekking tot de onderzochte periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit dezelfde periodes of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?*

Bovenstaande onderzoeksvragen zijn niet van toepassing. In het plangebied zijn geen bewoningssporen aangetroffen. Er is geen sprake van een vindplaats.

Materiële cultuur

- *Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?*
- *Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de nederzetting, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?*
- *Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?*
- *Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden (handel, sociaal, politiek, ...)?*
- *Is dit door middel van gericht specialistisch onderzoek, bijvoorbeeld onderzoek naar aardewerkbaksels, aan te tonen?*

Bovenstaande onderzoeksvragen zijn niet van toepassing. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.

Aanbevelingen

- *Zijn er op basis van botanisch onderzoek uitspraken te doen over de ontwikkeling van het landschap en de voedsleconomie? Zo ja, hoe verliepen deze ontwikkelingen?*
- *Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk op basis van het uitgevoerde assessment?*
- *Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?*

Bovenstaande onderzoeksvragen zijn niet van toepassing. Er zijn geen sporen aangetroffen. Bemonstering vond niet plaats.

- *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de eventuele vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

Deze onderzoeksvraag is met de huidige kennis niet met zekerheid te beantwoorden. Indien buiten het nu onderzochte gebied geen bodemverstorende activiteiten hebben plaatsgevonden de voorbije decennia bestaat de kans dat onder het dikke plaggendeke archeologische waarden zijn bewaard gebleven. Echter komen rondom het plangebied nog maar weinig zones in aanmerking die over een mogelijk intacte bodemopbouw beschikken.

Algemeen

- *In hoeverre bleek het beeld uit het bureauonderzoek een adequate afspiegeling van de archeologische realiteit zoals blootgelegd tijdens de opgraving? Welke elementen werden niet aangesneden tijdens het vooronderzoek?*

De onderzoeksresultaten bleven zoals gezegd beneden verwachting. In het plangebied is geen vindplaats aangetroffen.

Specifiek

- *Kan er een relatie gelegd worden tussen de aangetroffen sporen en de volmiddeleeuwse vindplaats van de naastgelegen opgraving? En hoe kunnen deze sporen geïnterpreteerd worden? Behoren deze naar verwachting tot het onderzochte erf uit de volle middeleeuwen, of zijn er indicaties (vondstmateriaal) voor een andere datering, ander erf, andere context etc.?*

Deze onderzoeksvraag is niet van toepassing. Er zijn tijdens huidig onderzoek geen sporen aangetroffen.

Literatuur

Bosch, J.H.A., 2005: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. Utrecht (TNOrapport, NITG 05-043-A).

Broothaers, L. (1995). Geologie van Vlaanderen: een schets. Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

De Bakker, H., Schelling, J., Brus, D. J., & Van Wallenburg, C. (1989). Systeem voor bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus. Winand Staring Centre, Wageningen.

De Roeck, W., 2020: *Rozenlaan, Lille. Programma van Maatregelen* (gerelateerd aan de archeologienota, VEC Nota 763). Geel.

Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment. Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.

Goolaerts, S. & K. Beerten (2006). Toelichting bij de quartairgeologische kaart blad 16 Lier. Vlaamse overheid. Dienst Natuurlijke Rijkdommen. Isbn 90-403-0246-4

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104. Delft.

Onbekend, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 1,0.

Vander Ginst, V. en M. Smeets, 2014: *Het archeologisch onderzoek aan de Kloosterstraat te Lille*. Archeo-rapport 223. Kessel-Lo.

Van Mierlo, T., 2020: *Rozenlaan, Lille, een archeologienota*. VEC Nota 763. Geel.

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1. Locatie van het plangebied.

Afb. 2. Zonering van de geplande werken.

Afb. 3. Aanduiding van de zone voor verder onderzoek (overgenomen uit De Roeck 2020, afb. 4).

Afb. 4. Oostprofiel werkput 1 waarop het circa 80 cm dikke plaggendek gelegen op de C-horizont zichtbaar is.

Afb. 5. Profiel werkput 2 waarop te zien is dat het plaggendek tot op grote diepte is verstoord.

Afb. 6. Aanleg van het vlak in werkput 1, impressie van het veldwerk.

Afb. 7. Een puinconcentratie in werkput 1.

Afb. 8. Een recente verstoring in het oostprofiel van werkput 1 en een verstoring aangetroffen bij aanleg vlak.

Afb. 9. Rioldeksels aan het maaiveld in de westelijke zone van werkput 2.

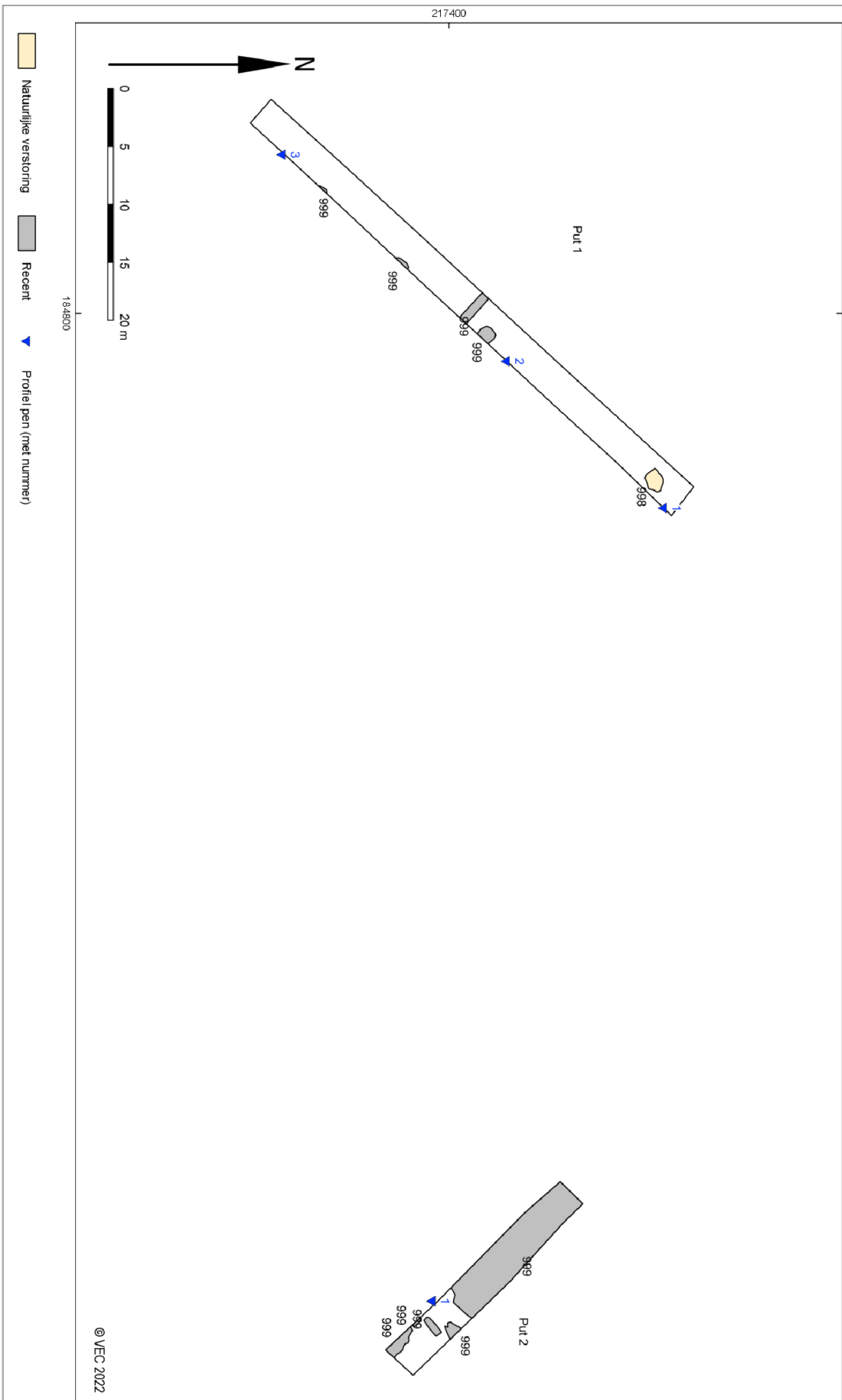
Afb. 10. Allesporenkaart archeologisch onderzoek Gierle-Rozenlaan.

Afb. 11. Huidig onderzoek en het eerder uitgevoerde onderzoek langs de Kloosterstraat geplot op de topografische kaart.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Tabel 2. CAI-meldingen in de directe omgeving van het plangebied (overgenomen uit Van Mierlo 2020, tabel 3).

Bijlage 1. Allesporenkaart en locatie van de meetpenen



Bijlage 2. Hoogtes maaveld en hoogtes vlak

