

Perenstraat, Rijkevorsel (fase 3)

Programma van Maatregelen

Auteurs:

Dominick Van den Notelaer

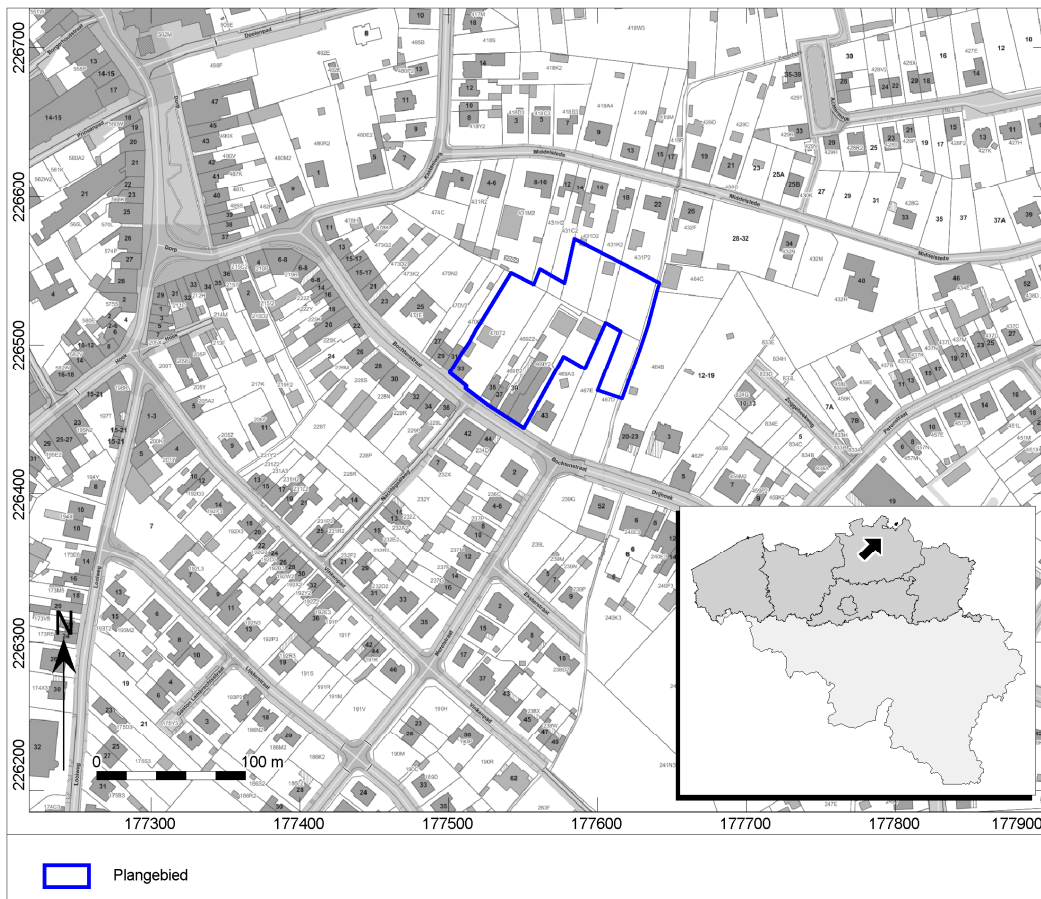
Peter Hazen

Autorisatie:

P.L.M Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

1 Inleiding

In het najaar van 2017 en het voorjaar van 2018 heeft Vlaams Erfgoed Centrum een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Rijkvorsel, Perenstraat fase 3 (afb. 1). De nota bestaat uit een landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek dat volgt op het eerder uitgevoerde archeologienota van april 2017.¹ Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkaveling. Het onderzoeksgebied is de derde fase van een verkaveling aan de Perenstraat. Op de terreinen van de eerste twee fasen is steeds een opgraving uitgevoerd op een deel van het terrein, aangezien er een middeleeuwse vindplaats werd aangetroffen.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

2 Gemotiveerd advies

2.1 Volledigheid van het onderzoek

Het gevoerde landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek volgt op een archeologienota bestaande uit een bureauonderzoek². In deze nota werd geconcludeerd dat het plangebied potentieel had

¹ Van Rooij & Van Mierlo 2017.

² Idem.

archeologische resten vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe Tijd te bevatten. Daarom werd er een booronderzoek uitgevoerd om de intactheid van het archeologische vlak te toetsen. Aangezien hieruit bleek dat er een intact archeologisch vlak onder een dik plaggendek zat, werd overgegaan tot een proefsleuvenonderzoek om het archeologisch potentieel van het plangebied te testen.

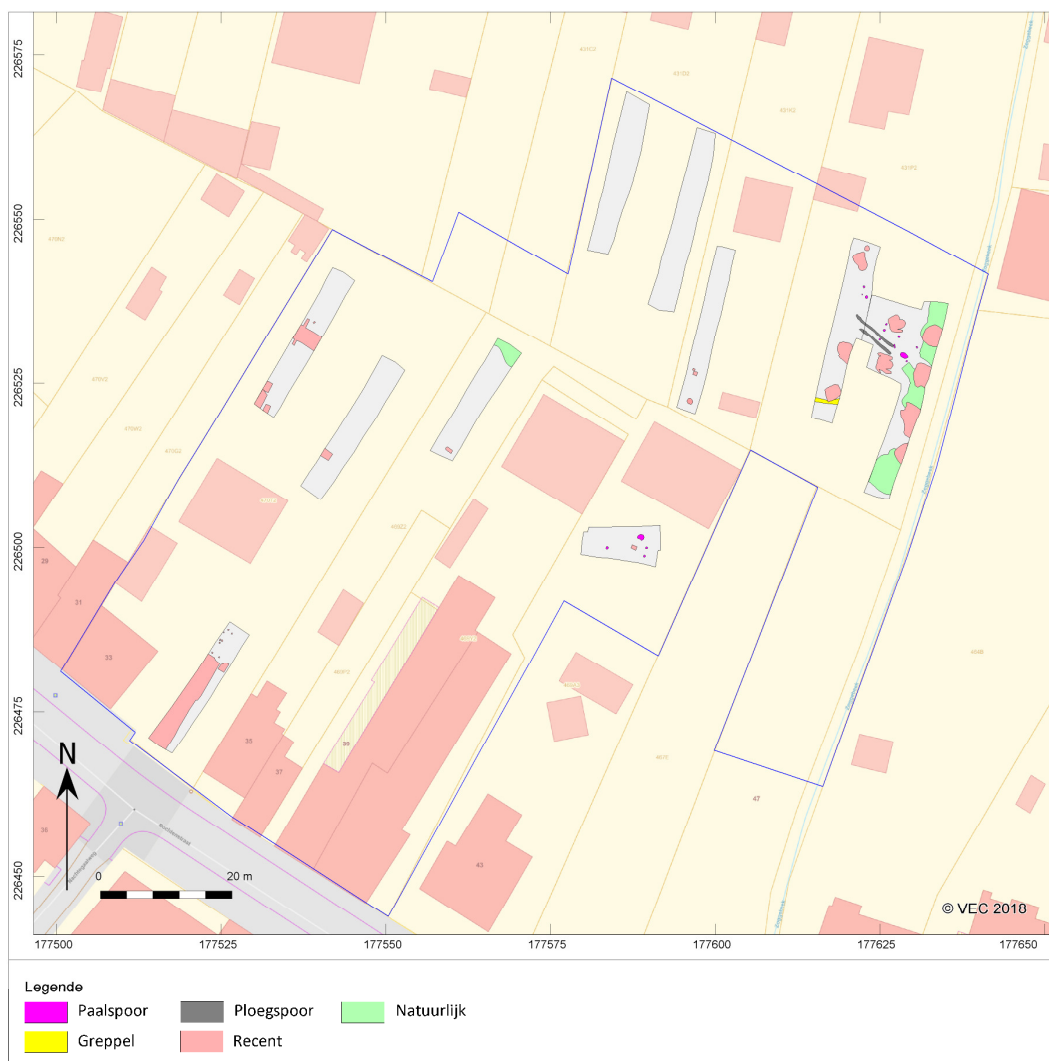
Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden tien sleuven uitgegraven (Afb. 2). Omwille van de toestand van het terrein konden niet alle sleuven volgens plan worden uitgegraven. Desalniettemin kan er met voldoende zekerheid uitspraak worden gedaan over de aanwezigheid van archeologische relicten binnen het plangebied.



Afb. 2. Aangelegde werkputten.

2.2 Aanwezigheid van een archeologische site

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden verscheidene sporen geregistreerd (afb. 3). Enerzijds werden er natuurlijke en recente verstoringen aangetroffen. Deze bevinden zich voornamelijk in het oosten en het westen van het plangebied. Voorts zijn er eveneens paalkuilen, ploegsporen en één greppel blootgelegd. Deze paalkuilen bevinden zich in werkput 5, 9 en 10. Vermeldingswaardig is dat enkele paalkuilen in werkput 9 tot een plattegrond behoren.



Afb. 3. Sporenkaart.

De structuur in werkput 9 kan op basis van omvang en grootte van de sporen getypeerd worden als een spieker of bijgebouw. Het betreft ronde sporen met een grijze vulling. In alle waarschijnlijkheid kan deze gerelateerd worden aan de bewoning uit de Volle Middeleeuwen die aan de overkant van de Zoggebeek is aangetroffen. De structuur ligt in een zone waarin er een relatief sterke verstoringsgraad is vastgesteld. Het valt bijgevolg niet uit te sluiten dat verdere sporen in deze zone verdwenen zijn.

2.3 Waardering van de archeologische site

De aangesneden sporen zijn archeologisch waardevol. Zij kennen een goede conservering en zijn afgedekt door een plaggendeck. Ze hebben daarnaast de potentie de gegevens van de opgravingen aan de andere kant van de Zoggebeek aan te vullen. Enerzijds is het bijgebouw of spieker die tot de deels opgegraven nederzetting behoort. Anderzijds zijn er ook enkele paalsporen aangetroffen in werkput 5 en 10. Hoewel hier tijdens het proefsleuvenonderzoek geen structuur in is herkend, betreft het mogelijk ook hier restanten van een structuur. Door het bestuderen van deze contexten kan een beter beeld verkregen worden over de indeling van deze middeleeuwse nederzetting.

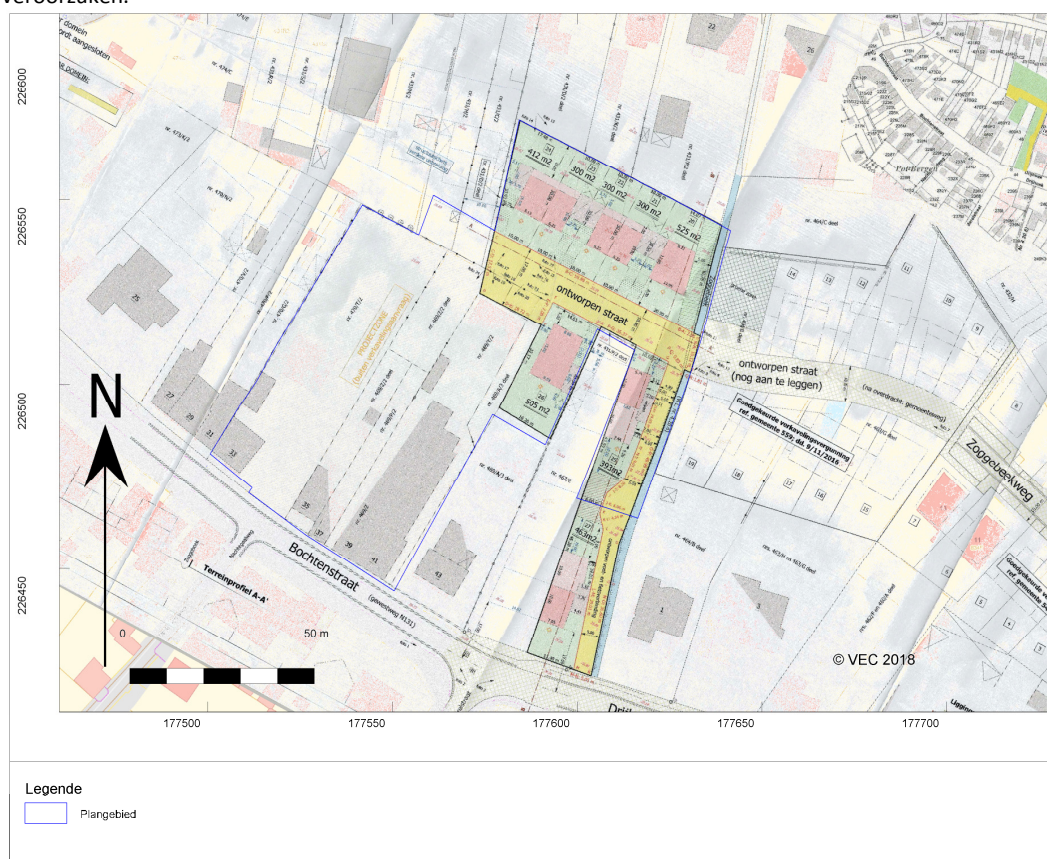
2.4 Impactbepaling

In het plangebied wordt een verkaveling, de aanleg van een weg en een plein gepland (afb. 4). Voor de verkaveling zullen de huidige woonhuizen en bijhorende schuren, gelegen in het zuidelijke gedeelte van het plangebied, gesloopt worden. De verkaveling zal resulteren in drie alleenstaande en 14 halfopen woningen, alsook twee appartementsgebouwen. De open en halfopen bebouwing krijgen een kruipkelder. De open

bebouwing zal een oppervlakte van 407, 569 en 620m² hebben; het bevindt zich voornamelijk in het oosten van het plangebied. De kavels voor de halfopen bebouwing zullen circa 140m² per kavel meten. De precieze diepte van de geplande gebouwen is nog niet gekend, maar er mag zeker vanuit gegaan worden dat er een minimale verstoring van 100 cm –mv zal veroorzaakt worden door de fundering en de kruipkelder. In tegenstelling tot de overige kavels zullen de twee appartementsgebouwen een kelder krijgen. Door deze kelder treedt er een verstoring van 200 cm –mv op. De appartementsgebouwen hebben een oppervlakte van circa 420 m².

De geplande weg zal circa 10m breed zijn en aansluiten aan de weg ontworpen in de verkaveling ten oosten van het plangebied, gekende als zijnde Zoggebeekweg. In het zuiden van het plangebied zal een plein ontwikkeld worden. Dit plein zal een breedte van 15m en een lengte van circa 80m bevatten. De totale oppervlakte is circa 1200m². Voor de ontwikkeling van het plein en de weg zijn de precieze plannen nog niet gekend. De verstoring van de weg en het plein zal echter maximaal 1,00m –mv zijn. Centraal in het plangebied en ten zuiden van de te ontwerpen weg, zullen meerdere parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Ook hier zijn nog geen precieze plannen van, maar er kan van uit gegaan worden dat er een verstoring van minimaal 50cm –mv zal plaatsvinden.

Precieze plannen van de riolering in het plangebied zijn er nog niet; wel is gekend dat deze aangesloten zal worden op de bestaande riolering en dat deze een maximale verstoring van circa 1,60m –mv zal veroorzaken.



Afb. 4. Overzicht van de geplande verkaveling en werken.

2.5 Bepaling van maatregelen

Binnen het plangebied is een waardevolle archeologische vindplaats aanwezig, met een groot potentieel tot kennisvermeerdering. Het archeologisch niveau bevindt zich op ongeveer 80 cm onder maaiveld. Binnen de verkaveling gaan de bodemingrepen met betrekking tot de huizenbouw, groenzones en ondergrondse structuur dieper dan deze 80cm. Dit betekent dat de archeologische vindplaats niet *in situ* behouden kan blijven. Aanpassing van de plannen is niet mogelijk, ook omdat de vindplaats zich over een groot deel van

het plangebied uitstrekt. Zodoende is het noodzakelijk om een archeologische opgraving uit te voeren, om de vindplaats *ex situ* te kunnen behouden.

Om bovenstaande redenen is voor het plangebied een Programma van Maatregelen voor een opgraving opgesteld.

3 Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving

3.1 Administratieve gegevens

Initiatiefnemer	Zie privacy-fiche
Uitgevoerde fasen binnen (archeologie)nota:	Bureauonderzoek, Landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek
Aanleiding:	Verkaveling en vervolgens de bouw van huizen
Locatie:	Perenstraat (fase 3)
Plaats:	Rijkevorsel
Gemeente:	Rijkevorsel
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Gemeente Rijkevorsel, Afdeling 1, Sectie H, Perceelnummers: 431C2, 431D2, 431H2, 431 K2, 431P2, 467D, 469A3, 469P2, 469Y2, 469Z2, 470T2
Diepte bodemverstoring	Max 1,00m –mv
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	177.500 / 226.443 177.570 / 226.507 177.641 / 177.641
Erkend archeoloog	P. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Maatschappelijke zetel erkend archeoloog	Vlaams erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge

3.2 Aanleiding van het onderzoek

Er worden zes kavels gepland. De bodem binnen het plangebied zal verstoord worden als gevolg van de funderings- riolerings- en bouwwerken. Specifieke plannen van de geplande bebouwing zijn er nog niet. Binnen het plangebied is een waardevolle archeologische vindplaats aanwezig, met een groot potentieel tot kennisvermeerdering. Het archeologisch niveau bevindt zich op ongeveer 80 cm onder maaiveld. Binnen de verkaveling gaan de bodemingrepen met betrekking tot de huizenbouw, groenzones en ondergrondse structuur dieper dan het archeologische niveau. Dit betekent dat de archeologische vindplaats niet *in situ* behouden kan blijven. Aanpassing van de plannen is niet mogelijk, ook omdat de vindplaats zich over het gehele plangebied uitstrekt. Zodoende is het noodzakelijk om een archeologische opgraving uit te voeren, om de vindplaats *ex situ* te kunnen behouden.

Voor de uitgebreide motivering van het onderzoek, zie hoofdstuk 2 van dit programma van maatregelen.

3.3 Resultaten van het vooronderzoek

Reeds uitgevoerde onderzoeksfases:	Projectcodes:
Bureauonderzoek	2017C413
Landschappelijk bodemonderzoek	2017G140
Proefsleuvenonderzoek	2017F360

Zie voor de resultaten van de verschillende vooronderzoeken hoofdstuk 2.1.

3.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn archeologische sporen aangesneden die hoogstwaarschijnlijk deel uitmaken van de nederzetting die ten oosten van het plangebied werd opgegraven. De analyse van deze opgravingen is nog steeds gaande, maar desalniettemin werd er al vastgesteld dat het gaat om een bewoningssite uit de Volle Middeleeuwen die waarschijnlijk uit twee fasen bestaat. De contexten

aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn dan ook archeologisch zeer interessant daar ze de gegevens uit de eerdere opgravingen kunnen aanvullen.

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?
- Heeft de lagere grondwatertafel ten opzichte van het plangebied van fase 2 een gezorgd voor een andere bewaringstoestand?

Algemeen

- Wat is de aard, omvang, datering, ruimtelijke samenhang en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- 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? Hoe verhoudt dit zich tot de gegevens uit de aanpalende opgravingen?
- 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 sluiten de resultaten op de aangetroffen vindplaats op de naastgelegen terreinen? Hoe kan de site als geheel omschreven worden?
- 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?
- Maken de aangetroffen sporen deel uit van de aanpalende Middeleeuwse erven aangetroffen bij de opgravingen bij fase 1 en 2?
- Hoe verhouden de aangetroffen contexten zich tot de gegevens van fase 1 en 2.
- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad? Hoe verhouden de vondsten zich tot het vondstensemble uit fase 1 en 2?
- 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?
- Zijn er op basis van botanisch onderzoek uitspraken te doen over de ontwikkeling van het landschap en de voedsel economie? Zo ja, hoe verliepen deze ontwikkelingen?
- Kan de nederzetting, bestaande uit fase 1, 2 en 3 afgebakend worden, of is het waarschijnlijk dat de site doorloopt naar aangrenzende percelen?

Aanbevelingen:

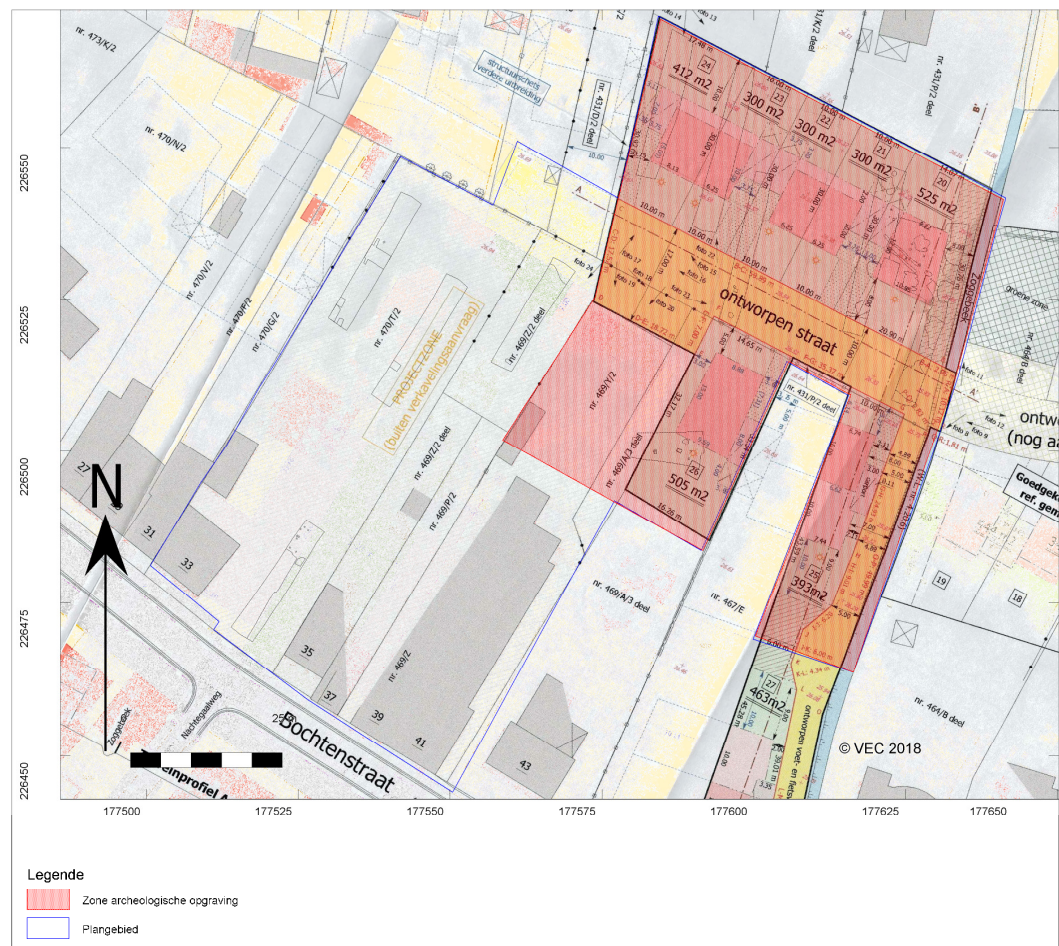
- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk op basis van het uitgevoerde assessment?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

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

3.5 Onderzoekstechnieken en methoden en strategieën

Het vlakdekkend archeologisch onderzoek zal worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk specifiek zoals beschreven in hoofdstuk 15 tot en met 22..

De opgraving omvat het oostelijk deel van het plangebied (Afb. 5). De uitgravingen gebeuren door een kraan met een gladde kraanbak tot op het archeologische niveau, dat op ongeveer 80cm-mv ligt. Het plangebied kan door de veldwerkleider eventueel in verscheidene werkputten worden onderverdeeld op voorwaarde dat elke put een zodanige grootte heeft die toelaat een overzichtelijk ruimtelijk beeld over de situatie te scheppen. Wanneer grotere gebouwstructuren voor een deel buiten de werkput liggen, wordt de werkput ter plaatse uitgebreid.



Afb. 5. Aanduiding zone archeologisch onderzoek.

Alle sporen dienen te worden beschreven en ingemeten. Ook de vlakhoopte en maaiveldhoopte dienen digitaal te worden opgemeten. De sporen worden handmatig gecoupeerd en de doorsnedes beschreven, getekend en gefotografeerd. Eventuele vondsten worden per context apart verzameld. Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties scherven, vuursteen), worden deze als puntlocaties

ingemeten. Metaalvondsten (uitgezonderd spijkers) worden eveneens als puntlocaties ingemeten. Waar wenselijk worden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

Kansrijke sporen voor zowel het aantreffen van verkoolde als onverkoolde resten worden ruim bemonsterd. Diepe sporen en sporen die onder de grondwaterstand zijn bewaard, worden standaard bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek. Wanneer de sporen daartoe geschikt zijn, moeten alle sporen van één en dezelfde structuur bemonsterd worden ten behoeve het verzamelen van macroresten. Indien houten structuren aanwezig zijn, worden hiervan houtmonsters genomen ten behoeve van houtsoortbepaling, bewerkingssporen en dendrochronologisch onderzoek.

Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd alvorens gelicht te worden. Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. De profielen zullen bij een eenduidig profiel gedocumenteerd worden door middel van profielkolommen om de 25 meter. Op de profieltekeningen worden de TAW-hoogten gezet en tevens zal de hoogte van het opgravingsvlak aangegeven worden op de tekening.

Archeologierapport

Na het veldwerk en na de technische uitwerking zoals hieronder omschreven, wordt door de projectleider indien nodig na specialistisch advies een archeologierapport opgesteld volgens paragraaf 23.4 van de Code van Goede Praktijk, met hierin een voorstel voor de te waarderen monsters en een waardering van sporen en vondstmateriaal en een voorstel voor analyse.

- In het Archeologierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en eventuele afwijkingen ten opzichte van de Archeologienota verantwoordt.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor nadere waardering en analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek).
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd) hoeven te worden.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor de (uiteindelijke) conservering van kwetsbare objecten.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten.
- In het Archeologierapport wordt aangegeven in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden.
- In het Archeologierapport wordt aangegeven of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van conservering.

3.6 Competenties uitvoerders

Het archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd door een veldwerkleider, die beschikt over 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 120 werkdagen op zandgronden en sites uit de Middeleeuwen. De veldwerkleider zal worden bijgestaan door een archeoloog-assistent, die beschikt over 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 80 werkdagen op zandgronden en sites uit de Middeleeuwen. Het team wordt aangevuld met minstens twee veldmedewerkers, zonder specifieke vereisten. Daarnaast is bij alle relevante beslissingen een erkend archeoloog in het veld aanwezig. Een aardkundige zal worden ingezet voor het interpreteren van de profielen en de profieldocumentatie. Deze heeft minstens 10 landschapsonderzoeken uitgevoerd op opgravingen in de zandstreek.

3.7 Voorstel over bewaren en deponeren van het archeologisch ensemble

De conservatie en bewaring van vondsten en monsters zal moeten voldoen aan de specificaties in de hoofdstukken 26 t/m 31 van de Code van Goede Praktijk. In het Archeologierapport zal een voorstel gedaan worden welke vondsten en monsters worden geanalyseerd en/of worden bewaard. De tijdelijke opslag van documenten en vondstmateriaal zal plaatsvinden bij:

Vlaams Erfgoed Centrum

Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels, Brugge.

Na afronding van het onderzoek zal het archeologisch ensemble worden gedeponeerd in het archeologisch depot van Erfgoed Noorderkempen.

3.8 Risicofactoren

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd er één klein fragment asbest aangetroffen. Dit bevond zich in de westkant van werkput 5. Er zijn geen verdere indicaties van asbest gevonden. Het team dat de archeologische opgraving uitvoert dient zich echter te allen tijde bewust te zijn van de veiligheidsmaatregelen met betrekking tot asbest.

3.9 Kostenraming en geschatte duur

Het op te graven terrein heeft een oppervlakte van ca. 4.400 m². Naar verwachting bedraagt de duur van het veldwerk van de opgraving dan zeven dagen. Onderstaande prijsraming is gebaseerd op deze zeven dagen.

	Eenheid	Raming in € (excl. btw)
<i>Voorbereiding</i>		
Melding t.b.v. archeologische opgraving	TP	€ 850,00
<i>Veldwerk</i>		
Veldwerk t.b.v. archeologische opgraving	TP	€ 16.500,00
<i>Assessment</i>		
assessment op het sporen- en vondstenbestand	TP	€ 2.000,00
<i>Verwerking</i>		
Uitwerking sporen en vondstmateriaal	TP	€ 3.500,00
<i>Rapportering</i>		
Opstellen Archeologierapport	TP	€ 2.500,00
Schrijven eindverslag	TP	€ 1.600,00
<i>Conservatie</i>		
Stelpost conservatie	Stelpost	€ 250,00
<i>Deponering</i>	TP	€ 100,00
Totaal		€ 27.300,00

Verder is een inschatting gemaakt het natuurwetenschappelijk onderzoek. Hiervoor zijn alleen de aantallen opgenomen, die noodzakelijk gaan zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

<i>Waardering</i>	<i>Aantal</i>
Waardering houtkoolstalen (C14 + determinatie)	6
Waardering hout (dendro en determinatie)	2
Waardering Macroresten (analyses op natte context)	6
Waardering pollenstalen	4
Waardering botmateriaal	2
<i>Analyses en dateringen</i>	
C14 datering houtskool	2
Macroresten analyse	3
Pollenanalyse (minimaal 400 tellingen per staal)	2
Archeozoölogie	2
Dendrochronologie	2
Determinatie hout(skool)	2

Met deze aantallen zullen de kosten van het natuurwetenschappelijk onderzoek tussen de 5.000 en 10.000 euro bedragen. Dit is voor een belangrijke mate afhankelijk van de geschiktheid van de monsters voor analyse en datering.

Literatuur

Van Mierlo, T., 2017: Perenstraat, Rijkervorsel, Een archeologienota (VEC Nota 152), Brugge.