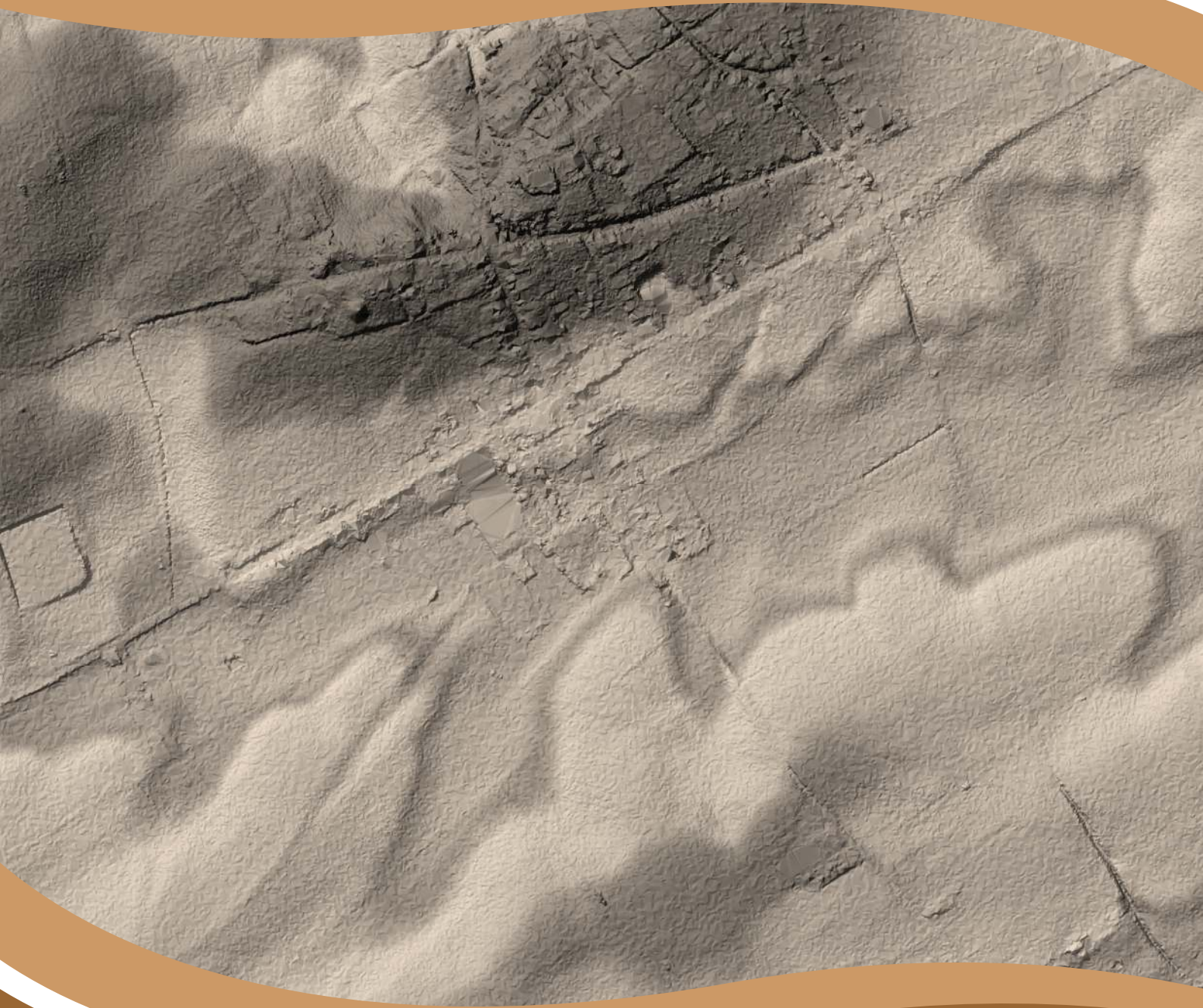


Condor Rapporten 623



Romeinseweg te Valmeer Programma van Maatregelen

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	1
2. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek	3
2.1. Gemotiveerd Advies	3
2.1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek.....	3
2.1.2. aanwezigheid van een archeologische site	3
2.1.3. Waardering van de archeologische site	3
2.1.4. Impactbepaling	3
2.1.5. Bepaling van maatregelen.....	4
2.2. Administratieve gegevens.....	5
2.3. Aanleiding vooronderzoek.....	7
2.4. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.....	8
2.5. Onderzoeksstrategie en –methode	8
2.6. Archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (landschappelijk booronderzoek).....	9
Inleiding.....	9
Onderzoeksvragen	9
Onderzoekstechnieken.....	10
Randvoorwaarden	11
Evaluatiecriteria	11
2.7. Proefsleuvenonderzoek	12
Inleiding.....	12
Onderzoeksvragen	12
Onderzoekstechnieken.....	12
Randvoorwaarden	15
Evaluatiecriteria	15
2.8. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	16

2.9. Bibliografie..... 16

2. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek

2.1. Gemotiveerd Advies

2.1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

In de nabije toekomst zal de bestaande bebouwing gesloopt worden ten voordele van een verkaveling met negen loten waarvan acht loten bedoeld zijn voor open en halfopen bebouwing.

Ten gevolge van deze ontwikkeling werd er een bureauonderzoek opgesteld. Daaruit kwam naar voren dat verder onderzoek in de vorm van een veldonderzoek noodzakelijk is voor het noordelijke deel van het plangebied. Gezien de dossier al erg lang loopt is verder veldwerk momenteel niet aan de orde. Het veldwerk kan wel in een latere fase worden uitgevoerd. Naar aanleiding daarvan wordt het bureauonderzoek aangevuld met een programma van maatregelen met uitstel van onderzoek.

2.1.2. aanwezigheid van een archeologische site

Het plangebied ligt vlak langs de Romeinse heirbaan van Tongeren op Maastricht. Daarnaast kon voor het plangebied enkel een verwachtingsmodel worden opgemaakt. De aanwezigheid van een site kan dus niet gestaafd worden.

2.1.3. Waardering van de archeologische site

Aangezien er tijdens het bureauonderzoek enkel een trefkans werd opgesteld, kan er nog geen waardering van de archeologische site plaats vinden.

2.1.4. Impactbepaling

Binnen plangebied wordt weldra de bestaande villa gesloopt ten voordele van een verkaveling van acht bouwpercelen en één perceel voor landbouwdoeleinden.

De loten 1 tot en met 8 zijn voorzien voor woningbouw. Het is momenteel niet gekend of de woningen gebouwd worden op vloerplaat, voorzien worden van een kruipkelder dan wel dat ze volwaardig onderkelderd worden. Zelfs indien alle woningen volwaardig onderkelderd worden is de impact laag. Er is tijdens een landschappelijk booronderzoek uit 2014 namelijk aangetoond dat het archeologisch relevante niveau op grote diepte steekt.

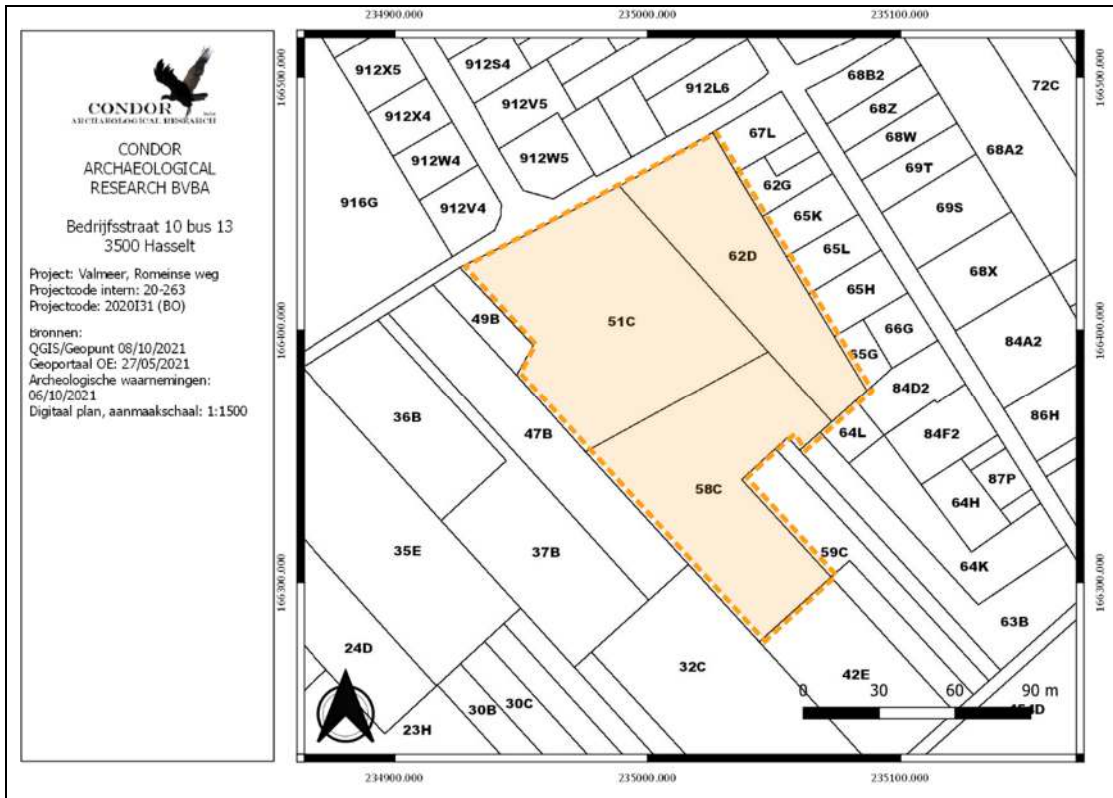
De vloedgracht zal geopend worden ter hoogte van het plangebied. Het omliggende landschap zal hierop aansluiten. Op die manier wordt tevens een bufferbekken gegenereerd voor wanneer er hoge debieten zijn. Het diepste punt komt overeen met de onderzijde van de bestaande buis, op 97.6 m +TAW. Dit is echter maar 1 m breed. Echter, zo blijkt uit de boringen 7, 8 en 9 van het landschappelijk booronderzoek uit 2014, wordt dan nog niet aan het archeologische relevante niveau geraakt. Binnen de vergravingsdiepte komt namelijk nog steeds colluvium of een ophoogpakket voor.

2.1.5. Bepaling van maatregelen

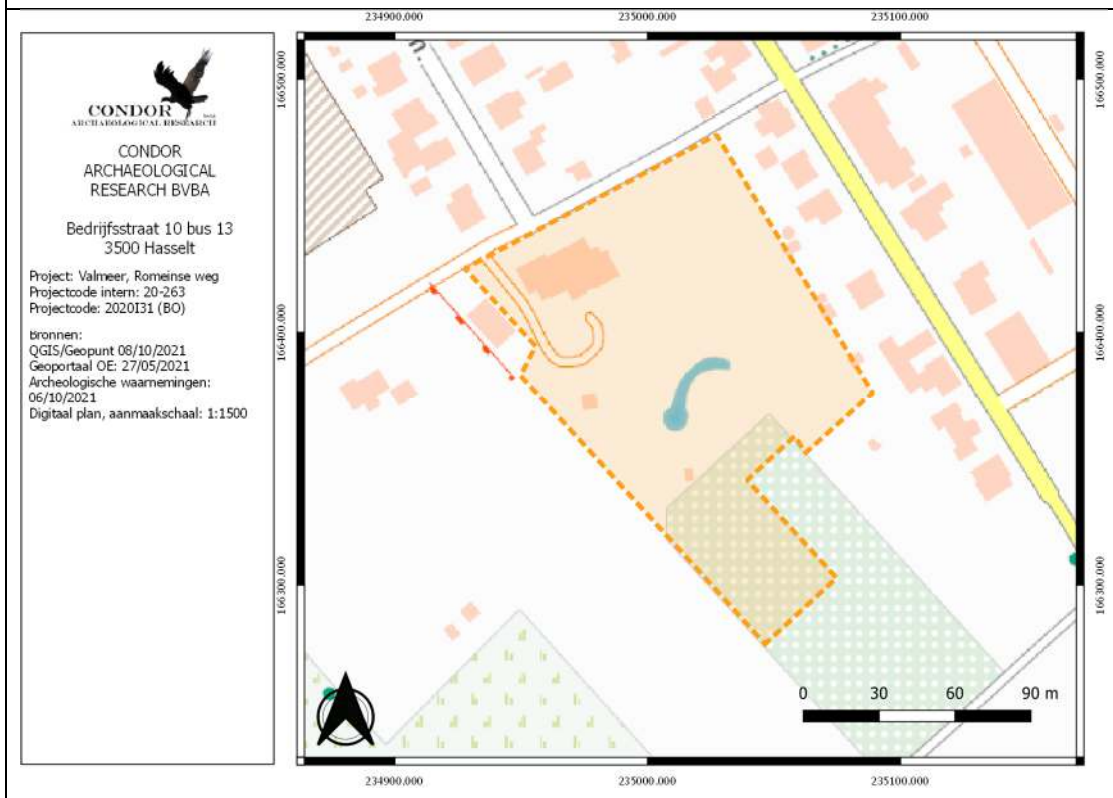
In eerste instantie wordt een aanvullend mechanisch booronderzoek geadviseerd. Dit onderzoek kan bepalen of de resultaten van het landschappelijk booronderzoek uit 2014 correct zijn voor het hele plangebied, dan wel afwijken van deze boringen. In het eerste geval kan het archeologietraject afgerond worden. Indien blijkt dat het colluvium ouder is dan uit de late middeleeuwen en dat het archeologisch relevante niveau hoger ligt dan de toekomstige ontwikkeling, dan wordt er een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

2.2. Administratieve gegevens

Projectcode	2020I31
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	/
Provincie	Limburg
Gemeente	Riemst
Deelgemeente	Valmeer
Plaats	Romeinseweg
Toponiem	/
Bounding Box	X: 234927.67 Y: 16223.53 X: 235141.39 Y: 166478.07
Kadastrale gegevens	Gemeente: RIEMST Afdeling: 7 Sectie: A Nrs.: 51c, 58c, en 62d
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



2.3. Aanleiding vooronderzoek

Het circa 21500 m² plangebied bevindt zich aan de Romeinseweg te Valmeer en zal in de nabije toekomst worden opgedeeld in negen loten. Voordat de loten verkocht zullen worden zal de bestaande villa gesloopt worden.

Lot 9 zal grotendeels behouden blijven als landbouwgrond. De overige acht loten (5462 m²), allen gelegen aan de Romeinseweg zullen voorbehouden worden voor open (loten 1 en 2) en halfopen woningen (loten 3 – 8). Voor de start van de werken zal de hele zone van deze acht lichtelijk afgegraven worden. Het nieuwe maaiveldniveau komt daarbij circa 80 cm onder het huidige maaiveldniveau te liggen. De voortuinzone van de woningen is 10 m diep vanaf de rand van de weg voor de loten 1-4 en 6 m diep voor de loten 5-8. De bouwblokken zijn allemaal 17 m diep en uitgezonderd lot 1 ook allemaal maximaal 8.4 m breed. In lot 1 heeft het bouwblok geen rechthoekige vorm, maar is een vierhoek. De voorgevel is hier 14.6 m breed en de achtergevel zal maximaal 8.6 m worden. Langs iedere woning, uitgezonderd lot 1, is een zone voor een bijgebouw voorzien. Er zijn geen verkavelingsvoorschriften bekend voor dit plangebied. Hierdoor is het niet bekend of de toekomstige woningen gebouwd worden op vloerplaat, voorzien worden van een kruipkelder of zullen beschikken over een volwaardig onderkelderde ruimte. Er wordt bijgevolg uitgegaan van een worst-case scenario.

Binnen het zuidelijke deel van lot 9 zullen er geen aanpassingen plaats vinden. De bestaande landbouwgrond blijft hier in gebruik, dit deel van de ontwikkeling maakt dan ook geen deel uit van dit programma van maatregelen. Het noordelijke deel van lot 9, de huidige achtertuin zal ontdaan worden van zijn constructies. De bestaande vijver zal worden leeg gelaten en het hele terrein zal gehernivelleerd worden.

Waar dat vandaag de dag de achtertuin beduidend hoger in het landschap ligt zal het nieuwe reliëf een natuurlijker verloop kennen. Het doel is om de vloedgracht over een afstand van 55 m op te breken en er terug een open gracht van de maken. Dit kan bijgevolg dienen als regenwaterbufferbekken. Het diepste punt komt te liggen op de bodem van de ingebuisde vloedgracht. Dit situeert zich op 97.6 m +TAW.

Aan de noordzijde van lot 9 worden er dertien fruitbomen aangeplant.

Op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien het perceel groter is dan 3000 m², bij de omgevingsvergunningaanvraag voor een verkavelingsvergunning, een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

2.4. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het plangebied werd reeds een bureauonderzoek uitgevoerd. Voor het verslag van de resultaten verwijzen we graag naar de hoofdstukken 4 tot en met 5 van het bureauonderzoek.

2.5. Onderzoeksstrategie en –methode

Op basis van het bureauonderzoek en werden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld en werd de onderzoekstrategie bepaald. Van iedere onderzoeksmethode die geadviseerd wordt zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk worden. Deze criteria zijn:

- Is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
- Is het **noodzakelijk** dit toe te passen op dit terrein?

Een **landschappelijk booronderzoek/ landschappelijke profielputtenonderzoek** kan een bijdrage leveren in de kennis over de bodemopbouw. Het onderzoek kan namelijk bepalen of het archeologietraject kan worden stopgezet dan wel dat er proefsleuven dienen aangelegd te worden. Het verwachtingsmodel toont aan dat er een hoge trefkans is voor infrastructuur en off-siteverschijnselen en dan vooral in de Romeinse periode. Het is mogelijk om het onderzoek uit te voeren. Mechanische boringen kunnen namelijk doorheen puinlagen boren. Gezien het een beslissend onderzoek is binnen het archeologietraject wordt het als nuttig beschouwd. Doordat het uitgevoerd wordt door een mechanische boor is de schadelijkheid beperkt. Op basis van bovenstaande argumenten kan de noodzaak geduid worden.

Een **proefsleuvenonderzoek** is de meest geschikte methode om zowel nederzettingenresten als sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op steekproefgewijze methode de teelaarde verwijderd en wordt onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn. Dit onderzoek kan worden uitgevoerd indien daar de noodzaak toe bestaat, maar wel pas nadat de bestaande bebouwing gesloopt is en de tuin ontdaan is zijn struiken en bomen. Dit zal echter binnen een uitgesteld traject plaats te grijpen.

Het zou een nuttig onderzoek kunnen zijn indien de resultaten van het landschappelijk booronderzoek daar aanleiding toe geven. Het grote nadeel van een proefsleuvenonderzoek is dat het een zware verstoring teweeg brengt die grote stabiliteit-technische gevolgen kan hebben voor de toekomstige gebouwen.

2.6. Archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (landschappelijk booronderzoek)

Inleiding

Het doel van het landschappelijk booronderzoek is om middels een kartering de aard, de morfologie, de topografie en de conservering van de ondergrond te bepalen. Daarnaast kan de methode informatie geven over bodemvormingsprocessen en de aardkundige opbouw van de onderzoekszone. Het onderzoek naar de bodembewaringstoestand is noodzakelijk om het potentieel van lithische artefactensites vast te stellen binnen de grenzen van het plangebied.

Onderzoeksvragen

- Wat is bekend over de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Op welke diepte komt het archeologisch relevant niveau voor? Kunnen er meerdere niveaus worden herkend?
- Kunnen er archeologisch relevante niveaus worden herkend die niet gekoppeld zijn aan bodemvorming? Waar worden deze door gekenmerkt?
- Hoe gelijklopend of afwijkend zijn de resultaten ten opzichte van het landschappelijk booronderzoek uit 2014?
- Wat is de ouderdom van het colluvium?
- Zijn er zones aanwezig die uitgesloten kunnen worden van verder onderzoek?

Onderzoekstechnieken

Dit onderzoek zal door middel van minstens 7 boringen (*afbeelding 1, rode bollen*), verspreid geplaatst over de bouwkavels en de te ontgraven zone voor het heropen leggen van de Vloedgracht, een beter beeld doen vorm van de aardkundige opbouw van de ondergrond en kan bepalen op welk niveau archeologische resten verwacht kunnen worden. Indien de onderzoeksvragen hiermee onvoldoende beantwoord kunnen worden of de bodemopbouw onvoldoende geïnterpreteerd, dan dient de uitvoerder bijkomende boringen te plaatsen. Gezien de oppervlakte en de vorm van het plangebied zijn de boringen verspreid geplaatst. Het gaat om 5 boringen in het noordelijke deel van het adviesgebied (bouwzones) en twee boringen ter plaatse van de opnieuw te openen Vloedgracht. Middels deze zeven boringen is het landschappelijk booronderzoek in staat om een goed beeld te geven van het gehele adviesgebied.

Aangezien uit het landschappelijk booronderzoek uit 2014 bleek dat er een dik ophoogpakket aanwezig is waaronder een dik pakket colluvium steekt, worden landschappelijke profielputten niet voorzien. Dit zou veiligheidstechnisch een te grote kuil vragen om nog te kunnen spreken van een onderzoek zonder ingreep in de bodem.

Gezien de aanwezige puinpakketten worden de boringen machinaal uitgevoerd door middel van een geoprobe met een diameter van minimum 5 cm. De boringen omvatten alle aardkundige eenheden waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen die relevant zijn voor het onderzoek. De boringen worden opgemeten in xyz-coördinaten met een nauwkeurigheidsgraad van 1 cm.

Het booronderzoek wordt uitgevoerd door een aardkundige.



Afbeelding 1: Locaties van de landschappelijk boringen (roze bollen) weergegeven op de meest recente luchtfoto.

Randvoorwaarden

De sloop van de bestaande gebouwen gebeurt na uitvoering van het mechanisch landschappelijk booronderzoek. Het booronderzoek formuleert eventuele randvoorwaarden waar dan rekening mee gehouden dient te worden.

Voor de start van de werken wordt er een klip-melding uitgevoerd om er zeker van te zijn dat de boringen buiten veiligheidszones vallen.

Evaluatiecriteria

Het onderzoek wordt als succesvol beschouwd als alle onderzoeksvragen kunnen worden opgelost.

2.7. Proefsleuvenonderzoek

Inleiding

Het proefsleuvenonderzoek wordt enkel uitgevoerd indien het landschappelijk booronderzoek daar aanleiding toe zou geven. Indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat de gegevens uit 2014 correct zijn en het archeologisch relevante niveau voldoende diep steekt dan kan het archeologietraject afgerond worden en is dit onderzoek niet noodzakelijk.

Onderzoeksvragen

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kunnen er verschillende periodes worden herkend binnen het spoor- en vondstensemble?
- Wat is de relatie tussen de sporen, de bodem en de geomorfologische situatie?
- Indien er vondsten worden aangetroffen. Zijn deze vondsten te koppelen aan een specifieke lithogenetische eenheid en zo ja, welk? Zo nee, welk verband is er dan tussen de vondsten en de stratigrafie?
- Is in situ behoud mogelijk? Zo ja, op welke wijze kan dit duurzaam worden gerealiseerd? Zo nee, waarom niet?

Onderzoekstechnieken

Voor de start van het proefsleuvenonderzoek wordt een melding gedaan bij het agentschap Onroerend Erfgoed ter kennisgeving van de startdatum. De melding gebeurt minstens drie werkdagen voor de start van het onderzoek.

Voor het proefsleuvenonderzoek wordt de volgende methode gebruikt:

- parallelle proefsleuven worden ononderbroken over de volledige oppervlakte van het zuidelijke deelgebied getrokken
- De proefsleuven hebben een breedte in het vlak van 2 m, de aanzetbreedte hangt af van de diepte van de sleuven rekening houdende met de vigerende veiligheidswetgeving

- De afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15 m tussen middelpunt en middelpunt

De keuze van parallelle sleuven is gekozen vanuit praktisch oogpunt. Gezien de vorm van het plangebied kunnen sleuven parallel worden aangelegd. De sleuven hebben wisselende lengtes. De oriëntatie van de sleuven is nagenoeg noordwest-zuidoost. Deze oriëntatie ligt dwars op het reliëf.

De zones van de voortuinen komen niet in aanmerking voor verder onderzoek. De verkavelingsvoorschriften laten niet toe dat hier constructies mogen worden voorzien, maximaal 50 % mag verhard worden, maar uit het onderzoek uit 2014 weten we dat er sprake is van een dik ophoogpakket, zelfs in de boringen die niet doorheen de puinlaag zijn uitgevoerd. Daarom zal de impact van beperkt blijven tot de aanleg van kabels en leidingen de naar alle waarschijnlijkheid in het ophoogpakket blijven.

Hoe het proefsleuvenonderzoek daadwerkelijk wordt uitgevoerd hangt af van de resultaten van het mechanisch landschappelijk booronderzoek. Indien het archeologisch relevante niveau, ouder dan de late middeleeuwen, niet voorkomt binnen de 50 cm onder de toekomstige maximale verstoring, dan is dit onderzoek niet noodzakelijk. Blijkt dat het archeologisch relevante niveau ligt op minder dan 4 m (2.4 m kelderdiepte + 0.3 m vloerplaat + 0.8 m nivellering terrein + 0.5 m buffer) en meer dan 3.1 m diepte dan worden enkel de bouwblokken (*afbeelding 2, blauwe kaders*) onderzocht. Ligt het archeologisch relevante niveau, ouder dan de late middeleeuwen, op minder dan 3.1 m (1.8 m = zwembad + 0.8 m nivellering terrein + 0.5 m buffer), dan wordt enkel de zones van de bouwkavels onderzocht (*afbeelding 2, gele kleur*). Indien blijkt dat de toekomstige afgraving van de landbouwzone ten zuiden van de bouwkavels zou komen in de buurt van het archeologische relevante niveau ouder dan de late middeleeuwen rekening houdende met een 50 cm buffer, iets wat we absoluut niet verwachten, dan worden de proefsleuven over het volledige terrein getrokken. De breedte van de sleuven in het vlak bedraagt 2 m. Hoe breed dit is op aanzetniveau hangt af van de diepte van het vlak.

Het adviesgebied is 15692 m² groot. Volgens het huidige proefsleuvenplan wordt 1569 m² open gelegd wat neerkomt op 10 % van het terrein. Daarnaast wordt minstens 2.5 % (392 m²) voorzien in de vorm van kijkvensters en dwarssleuven. De kijkvensters en dwarssleuven dienen om de eventueel aangetroffen resten beter te kunnen vatten en de

context te bepalen. In het geval van de afwezigheid van resten of sporen worden ze gebruikt om te controleren of de proefsleuven een misleidend beeld vormen, dan wel om de afwezigheid te staven. De kijkvensters zijn niet groter dan de afstand tussen 2 proefsleuven. Ze zijn echter voldoende groot om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek wordt uitgegaan van waarschijnlijk 1 archeologisch onderzoeksniveau. De diepte waarop het archeologisch niveau verwacht worden is niet gekend, tijdens het onderzoek uit 2014 werd het niet aangetroffen binnen de boorsequenties. Het mechanisch landschappelijk booronderzoek zal hier duidelijkheid in brengen.

Sporen die tegen de wand van de proefsleuf worden aangetroffen worden opgeschoond om de relatie met het profiel te documenteren. Alle sporen worden gefotografeerd en ingetekend. Een selectie van de sporen wordt gecoupeerd om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Wanneer het diepe sporen betreft, bijvoorbeeld een waterput, dan wordt de diepte en de opbouw door middel van een boring achterhaald.

Dagelijks wordt een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen uitgevoerd. Dagelijks is dus een recent en aangevuld grondplan beschikbaar dat op elk ogenblik aangeleverd kan worden.

De werkputten en sporen worden door een metaaldetector gecontroleerd. Sporen die een signaal geven worden aangeduid in de sporenlijst. Vondsten die buiten een spoorcontext worden vastgesteld worden ingemeten op het grondplan met een vondstnummer dat voorzien is van de code Md. De metalen vondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

In iedere werkput wordt minstens 1 profielput aangelegd. De profielputten worden zo geplaatst dat er een goed beeld kan worden gevormd van de bodemkundige situatie binnen het plangebied. De profielputten worden machinaal aangelegd. Ze worden opgeschoond, gefotografeerd, ingetekend en beschreven. De profielputten worden beschreven en bestudeerd door de bodemkundige of bodemkundig assistent. Van ieder profiel wordt de absolute hoogte van zowel het maaiveld als van het archeologisch vlak opgemeten en op de profieltekening aangegeven.

Na het onderzoek worden de werkputten gedicht om verder degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien kwetsbare sporen worden aangetroffen dan worden deze bedekt door middel van worteldoek zodat ze bij een vervolgonderzoek niet verder worden aangetast vooraleer ze verder onderzocht kunnen worden.



Afbeelding 2: Proefsleuvenplan met aanduiding van het adviesgebied (oranje kader). Als ondergrond is de toekomstige situatie gebruikt.

Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit onderzoek. Voor de start van het onderzoek dient de bebouwing gesloopt te zijn en de begroeiing verwijderd.

Evaluatiecriteria

Het onderzoek wordt als succesvol beschouwd als het mogelijk is om te beantwoorden aan de onderzoeksvragen, het mogelijk is om de aan- of afwezigheid van een vindplaats vast te stellen en in het geval van de aanwezigheid van een vindplaats een gedetailleerde waardering op te stellen en een duidelijk beeld scheppen van deze vindplaats in functie van de daaropvolgende opgraving.

2.8. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk dan wordt dit gemotiveerd beschreven in de nota.

2.9. Bibliografie

Haneca, K., S. Debruyne, S. Vanhoutte en A. Ervynck. 2016. Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. *Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48*, Brussel.