



Sint-Truiden, Meveren- Centrum Programma van Maatregelen

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	1
2. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek	2
2.1. Gemotiveerd Advies	2
2.1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek.....	2
2.1.2. aanwezigheid van een archeologische site	2
2.1.3. Waardering van de archeologische site	3
2.1.4. Impactbepaling	3
2.1.5. Bepaling van maatregelen.....	3
2.2. Administratieve gegevens.....	4
2.3. Aanleiding vooronderzoek.....	6
2.4. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	7
2.5. Onderzoeksstrategie en –methode	7
2.6. Proefsleuvenonderzoek	8
Inleiding	8
Onderzoeksvragen	8
Onderzoekstechnieken	9
Randvoorwaarden	11
Evaluatiecriteria	12
2.9. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	12
2.10. Bibliografie.....	12

2. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek

2.1. Gemotiveerd Advies

2.1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Voor de uitbreiding van het Psychiatrisch ziekenhuis Asster campus Melveren werd een bureaustudie uitgevoerd. Daaruit kwam naar voren dat binnen het plangebied sterke erosie heeft plaats gevonden in het verleden. Er kon enkel bepaald worden dat het niet om recente erosie ging. Dus de erosie moet te dateren zijn tussen het neolithicum en de late middeleeuwen. Ondanks dat er sterke erosie heeft plaats gevonden, is het mogelijk dat er nog archeologische resten binnen het plangebied voorkomen. Bijgevolg werd verder onderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek kan momenteel nog niet worden uitgevoerd. Zo dient het bestaande containergebouw ontmanteld te worden en momenteel zit er ook grote druk op het project om de vergunningsaanvraag in te dienen. Bijgevolg zijn momenteel alle mogelijk uit te voeren onderzoeken uitgevoerd en wordt het bureauonderzoek aangevuld met een programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek.

2.1.2. aanwezigheid van een archeologische site

Tijdens het bureauonderzoek kon de aanwezigheid van een archeologische vindplaats niet gestaafd worden. Wel kon er een trefkans worden opgesteld. Voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot en met het neolithicum werd een lage trefkans opgesteld en dit omwille van de grote afstand tot water. Tevens wordt een lage gaafheid verwacht. Voor nederzittingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen werd een hoge trefkans opgesteld. Naar gaafheid toe bestaat het vermoeden dat de gaafheid daalt naarmate de ouderdom stijgt. Nederzittingsresten uit te late middeleeuwen kregen een middelhoge trefkans met een hoge gaafheid door de ligging binnen akkerland. De nieuwe en nieuwste tijd kregen een lage trefkans toegekend omwille van de ligging binnen akkerland.

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

De aanleg van een nieuw sportveld ter hoogte van het bestaande containergebouw gaat gepaard met een verstoring van 40 cm. Hier is de impact laag. Ook het nieuwe speelveld ten oosten van de huidige Spika heeft een beperkte impact.

De nieuwe gebouwen Spika en de Zeilen zullen geïntegreerd worden in de helling. Hierdoor zal de heuvel deels worden ingegraven. Voor de niet onderkelderde delen gaat de vloerplaat een bijkomende verstoring van 51 cm veroorzaken waaronder ter hoogte van de muren een funderingssleuf wordt voorzien die tot 82 cm diepte zal reiken.

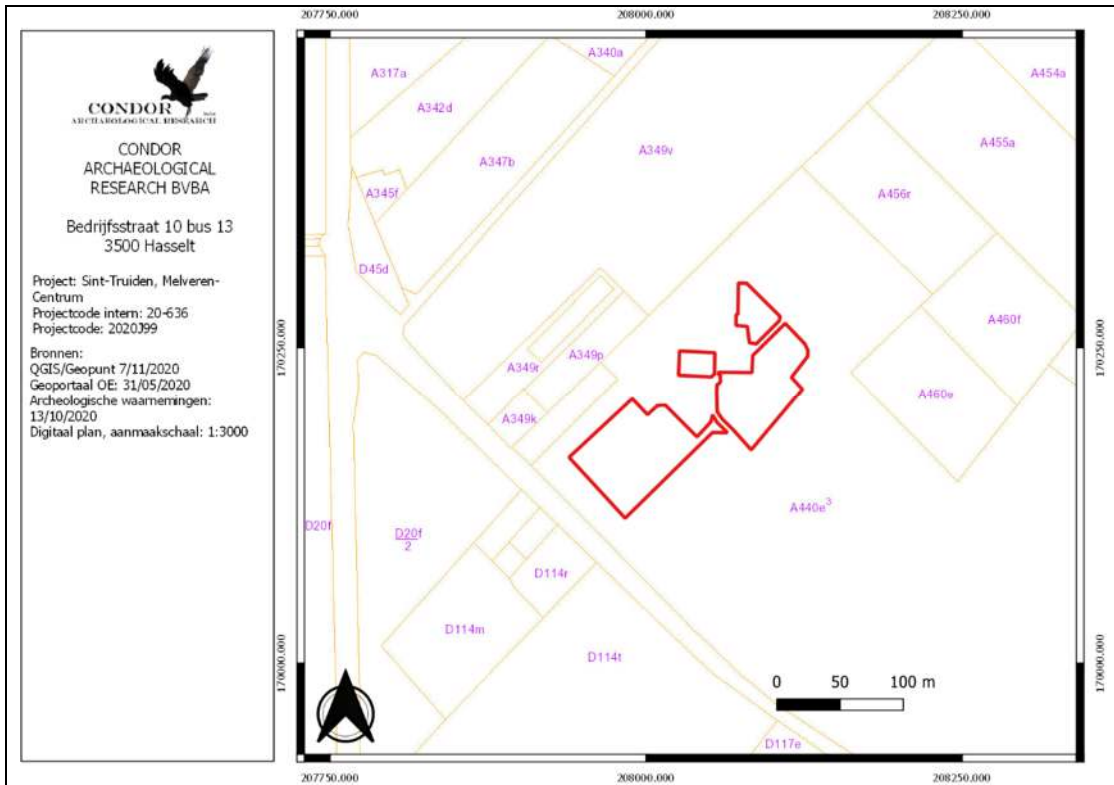
Onder de nieuwe Spika zal een kelder van 29 x 11.8 m worden voorzien, onder de nieuwe Zeilen zal een kelder van 29.4 op 14.1 m komen. De kelder zullen 3.3 m diep worden aangezet. Lokaal, ter plaatse van de liftkokers loopt de verstoring op tot 4.43 m beneden de nieuwe nulpas.

2.1.5. Bepaling van maatregelen

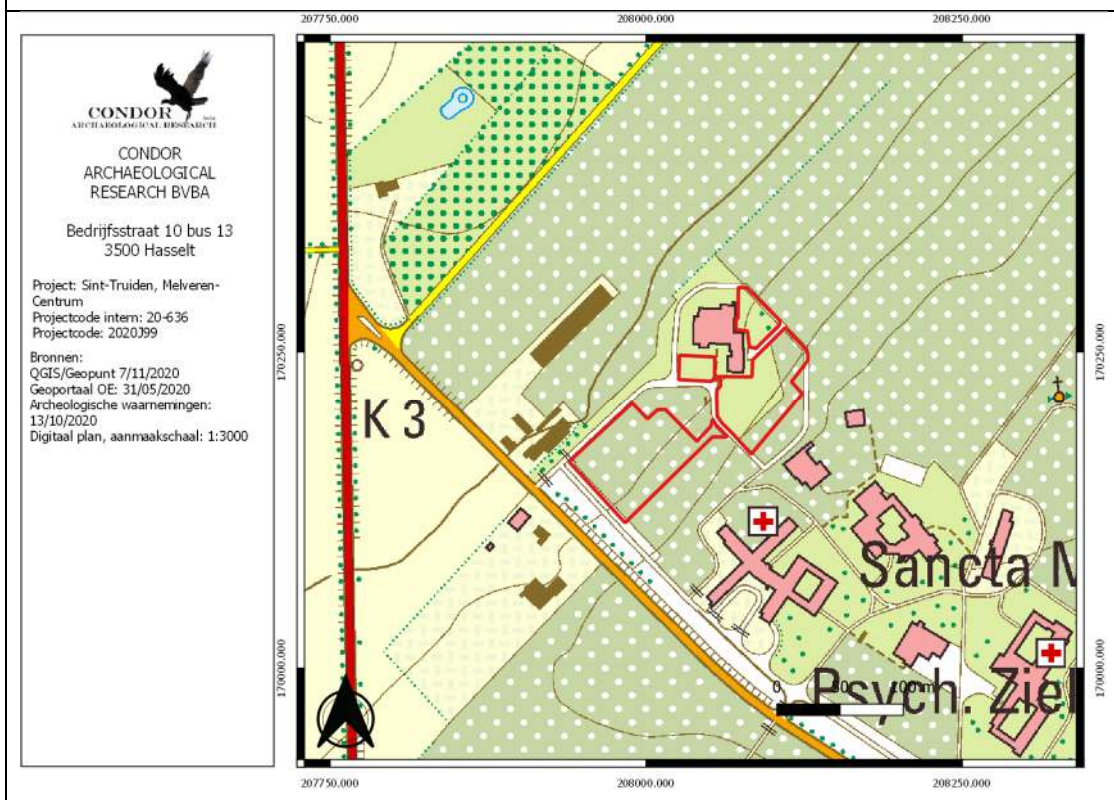
Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten niet uitgesloten worden. Er wordt bijgevolg een vervolgonderzoek geadviseerd, na het rooien van de benodigde bomen en het verwijderen van het containergebouw in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

2.2. Administratieve gegevens

Projectcode	2020J99
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	Sint-Truiden
Deelgemeente	/
Plaats	Melveren-Centrum
Toponiem	
Bounding Box	X: 207938.95 Y: 170114.61 X: 208127.94 Y: 170301.14
Kadastrale gegevens	Gemeente: Sint-Truiden Afdeling: 2 Sectie: A Nrs.: 440E3 (deel)
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



2.3. Aanleiding vooronderzoek

Binnen het 27.270 m² grote plangebied zal een groot deel van de kersenboomgaard worden geroid.

Ten oosten van het huidige gebouw Spika zal een nieuw gebouw “Spika” gebouwd worden voor een nieuwe kinderspsychiatrische afdeling. Dit gebouw is circa 73.3 m lang en circa 22 m breed. Slechts een deel van Spika zal onderkelderd worden. De kelder wordt 29 x 11.1 m groot. Het afgewerkte vloerniveau, de zogenaamde 0-pas ligt op 44.00 m +TAW. De kelder zal 3.3 m diep worden aangezet. Lokaal, ter plaatse van de liftkokers, zal er zelfs tot 4.43 m diepte worden ontgraven. Het niet onderkelderde gedeelte zal 51 cm diep worden aangezet. Ter hoogte van de muren zal er een funderingssleuf onder voorzien worden die tot 82 cm diepte reikt.

Ten zuiden van de twee nieuwe sportpleinen zal een nieuwe psychiatrische afdeling opgetrokken worden voor jong volwassenen en personen met een dubbele diagnose. Dit gebouw, De Zeilen, zal een min of meer U-vormige vorm krijgen. Langs de lange zijden zal de voetprint 68.83 m (west) tot 61.82 m (oost) bedragen, de breedte bedraagt 47.73 m. Ook hier zal slechts een deel van het gebouw onderkelderd worden. De kelderverdieping is 29.39 m lang en 14.16 m breed. Het 0-niveau van dit gebouw ligt op 41.7 m +TAW. Het niet onderkelderde gedeelte zal gebouwd worden op een gewapende vloerplaat. De plaat inclusief de afwerking van de vloer zal 51 cm bedragen. Onder de muren wordt een funderingssleuf gegraven die tot 82 cm diepte gaat. De kelder zal 3.3 m diep worden aangezet met ook hier een lokale verdieping voor de liftkoker (-4.43 m).

Doordat beide gebouwen geïntegreerd worden in het glooiende landschap gaat de toekomstige verstoringsdiepte, die genomen is ten opzicht van een arbitraire vloerniveau, vaak dieper zijn ten opzichte van het huidige maaiveldniveau.

Nadat de nieuwe gebouwen zijn gerealiseerd wordt het bestaande containergebouw gesloopt. Vervolgens wordt ter hoogte van dit voormalige containergebouw een nieuw speelplein met omliggende groenzone aangelegd. Het speelplein zal 40 cm diep worden ingegraven. Het speelplein is 15 x 20 m groot en zal worden afgewerkt met een rubbervloer. Ook aan de overzijde van de toegangsweg zal het bestaande speelplein worden vernieuwd.

Naast de nieuwe gebouwen en speelpleinen zal ook de groenaanleg rondom de gebouwen worden aangepast. Zo zullen er op kleine schaal nieuwe paden en dienstwegen worden gerealiseerd en zal men ten oosten van de bestaande Spika een nieuwe speelzone aanleggen. De verstoringen die hierdoor gerealiseerd worden hangen af van plaats tot plaats afhankelijk van de insnede in het bestaande landschap.

Op basis van Artikel 5.4.2. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien de ontwikkeling groter is dan 5000 m², bij de omgevingsvergunningaanvraag voor het verkavelen van gronden, een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

2.4. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het plangebied werd reeds een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Voor het verslag van de resultaten verwijzen we graag naar de hoofdstukken 4 tot en met 5 van het bureauonderzoek en hoofdstuk 8 van het landschappelijk booronderzoek.

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 proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte methode om zowel nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen als sporen van begraving vanaf de bronstijd 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. Een proefsleuvenonderzoek kan een voorname kenniswinst opleveren inzake de kartering en waardering van eventueel aanwezige archeologische resten in het plangebied. Het nut kan bijgevolg bepaald worden. Nadat het containergebouw verwijderd is en de kersenbomen geroid zijn kan het onderzoek worden uitgevoerd. Indien het onderzoek correct wordt uitgevoerd is de versturende invloed beperkt. Het onderzoek wordt bijgevolg als noodzakelijk geacht voor de delen die ontwikkeld worden.

2.6. Proefsleuvenonderzoek

Inleiding

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting opgesteld tijdens het bureauonderzoek te toetsen, en indien de aanwezigheid van sporen kan worden gestaafd een waardering aan de vindplaats geven.

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?
- Wat was de invloed van de erosieve processen op de ondergrond en het archeologisch relevante niveau?
- 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 een vervolgonderzoek noodzakelijk?
- 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 de vier deelgebieden getrokken
- De proefsleuven hebben een breedte van 2 m
- 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 tussenafstand tussen het middelpunt van de sleuven bedraagt 15 m. De oriëntatie van de sleuven is nagenoeg noordwest-zuidoost. Deze oriëntatie ligt dwars op het heersende reliëf. Eén enkele sleuf, ter hoogte van het nieuwe sportveld (deelgebied 1) is anders georiënteerd, deze heeft een oostwest oriëntatie.

Het adviesgebied is 10688 m² groot. Dit wordt opgedeeld in de zone sportveld (1: 542 m²), speelzone (2: 960 m²), Spika (3: 3848 m²) en De Zeilen (4: 5318 m²). Volgens het huidige proefsleuvenplan wordt 1070 m² open gelegd wat neerkomt op 10 % van het terrein. Daarnaast wordt minstens 2.5 % (267 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. Het onderzoek wordt gefaseerd uitgevoerd. Zo zal het containergebouw (zone 1) pas verdwijnen nadat die gebouwen zijn opgetrokken. Afhankelijk van de resultaten van de overige zones, moet er rekening worden gehouden dat deze fase pas later in de ontwikkeling kan onderzocht worden. Daarnaast wil met beginnen met de aanleg van zone 2 in het voorjaar van 2021, waardoor ook dit een aparte onderzoeksfase zal worden.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt uitgegaan van 1 archeologisch onderzoeksniveau en dit onder de bouwvoor of aanwezige verstoorde lagen hieronder, op het hoogst leesbare sporenniveau. De diepte waarop het archeologisch niveau verwacht wordt varieert tussen 40 en 80 cm beneden het maaiveldniveau.

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.

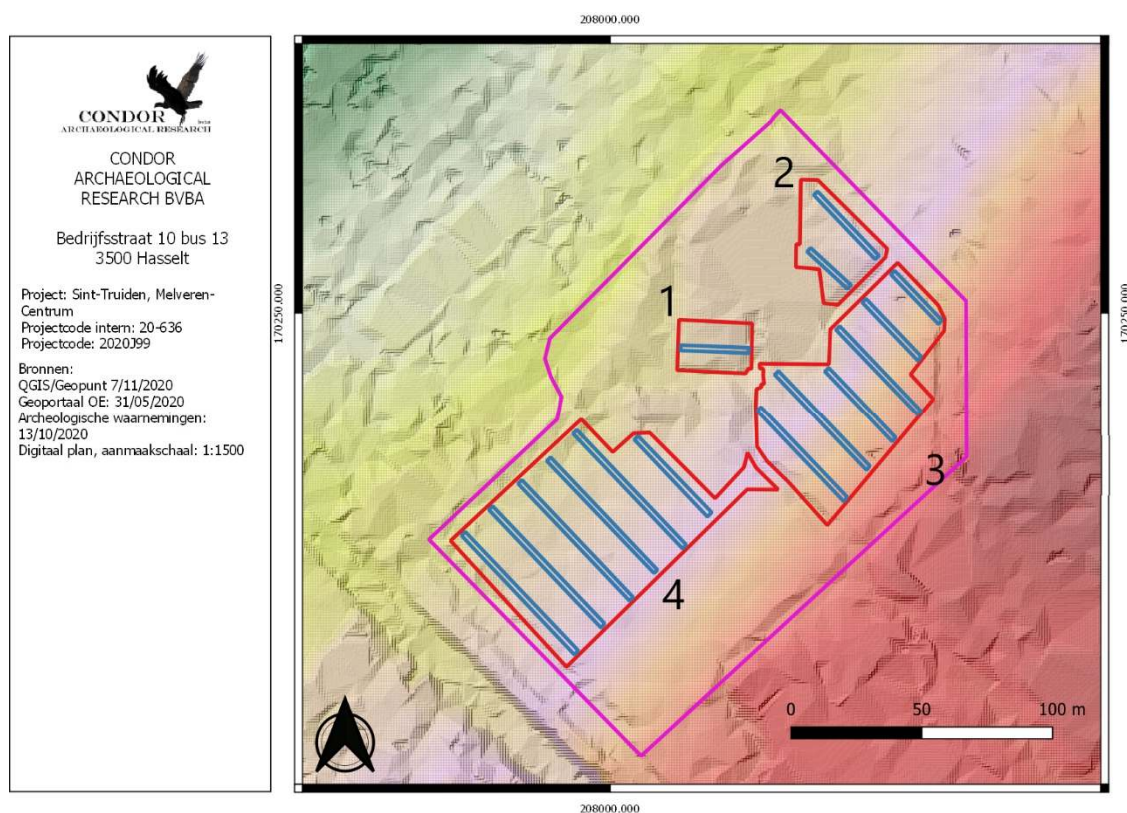
Dagelijks wordt een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen uitgevoerd. Dagelijks is dus een recent en aangevuld grondplan beschikbaar dat op elk ogenblik aangeleverd kan worden.

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. Voor de zones 1 en 2 is het zelfs zo, dat de resultaten van de profielputten doorslaggevend kunnen zijn in de bepaling of de proefsleuf/proefsleuven wel aangelegd dient/dienen te worden of niet. De toekomstige verstoring binnen deze zones beperkt zich namelijk tot 40 cm. Aangezien ze aansluitend tegen het bestaande gebouw Spika liggen, en het DHM aantoont dat hier geen natuurlijk reliëf ligt net rondom het gebouw, bestaat de mogelijkheid dat de toekomstige werkzaamheden zich beperken tot bestaande verstoringen. In dat geval is het weinig zinvol om proefsleuven aan te leggen op een niveau dat archeologisch gezien niet interessant is. De profielputten gaan hier bijgevolg doorslaggevend zijn in de beslissing en worden verantwoord door de erkend archeoloog in de nota.

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 1: Proefsleuvenplan met aanduiding van het plangebied (paarse kader). Als ondergrond is de meest recente luchtfoto gebruikt.

Randvoorwaarden

De kersenbomen die vallen binnen de ontwikkeling van Spika en de Zeilen moeten voor het proefsleuvenonderzoek gerooid worden. Deze bomen mogen enkel gerooid worden tot net boven het maaiveldniveau. Alle takken en stammen dienen afgevoerd te worden waarbij wordt getracht om zo gespreid mogelijk af te voeren om spoorvorming te vermijden.

Nadien mogen de stronken gefreesd worden met een puntfrees. De maximale diepte van frezen bedraagt 30 cm.

Ter plaatse van het container gebouw mogen de containers en de bovengrondse poeren zonder archeologische begeleiding worden verwijderd. Indien er ondergrondse sloopwerkzaamheden zouden plaats vinden, dan dienen deze middels een archeologische begeleiding opgevolgd te worden.

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.

2.9. 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.

2.10. 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.