

Sittardlaan te Borgloon (gem. Borgloon)

Programma van maatregelen



T. Deville en S. Houbrechts

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	1
2. Gemotiveerd Advies	2
2.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek	2
2.2. aanwezigheid van een archeologische site	2
2.3. Waardering van de archeologische site	2
2.4. Impactbepaling	3
2.5. Bepaling van maatregelen	3
3. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek	4
3.1 Administratieve gegevens	4
3.2. Aanleiding vooronderzoek	5
3.3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	6
3.4. Onderzoeksstrategie en –methode	6
3.5. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	8
Doelstellingen van het vooronderzoek	8
De te beantwoorden onderzoeksvragen	9
3.6. Onderzoekstechnieken	9
Proefsleuvenonderzoek	9
3.7. Evaluatiecriteria	12
3.8. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	12
3.9. Randvoorwaarden	12

2. Gemotiveerd Advies

2.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Voor de ontwikkeling van de bouw van een woon- en woonzorgproject werd aan de Sittardstraat te Borgloon een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten daarvan werd geoordeeld dat er een lage trefkans is voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars en een middelhoge trefkans voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Voor nederzettingsresten uit de nieuwe en nieuwste tijd werd een lage trefkans toegekend. Op basis van de resultaten werd geoordeeld dat een vervolgonderzoek noodzakelijk is. Binnen het bureauonderzoek werden de verschillende onderzoeksmethoden afgewogen, waaruit naar voren kwam dat een proefsleuvenonderzoek de beste en enige onderzoeksmethode is. Doordat een groot deel van het plangebied bebouwd is en het merendeel van de onbebouwde terrein voorzien is van een gewapende ondergrond is het niet mogelijk om het onderzoek voor de uitvoering van de sloop uit te voeren. Om deze reden wordt een programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek geadviseerd zodat het proefsleuvenonderzoek onmiddellijk na de uitvoering van de sloopwerkzaamheden kan worden uitgevoerd.

2.2. aanwezigheid van een archeologische site

Tijdens het bureauonderzoek werd een middelhoge trefkans toegekend voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Momenteel is er enkel een verwachting opgesteld, de aanwezigheid van een site kon nog niet achterhaald worden. Verder onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of een archeologische site aanwezig is.

2.3. Waardering van de archeologische site

Ondanks dat er een verwachting is opgesteld, kan er momenteel niet met zekerheid gesteld worden dat er een vindplaats aanwezig is. Er kan bijgevolg geen waardering plaats vinden.

2.4. Impactbepaling

De impact van de toekomstige werkzaamheden is groot. De helft van het plangebied zal een ondergrondse parkeergarage krijgen die tot 375 cm diep aangezet wordt. Ter plaatse hiervan is er een zeer grote impact. Daarnaast wordt ter hoogte van de nieuwe en bestaande gebouwen ook in het noordwesten tussen 1.6 en 2 m diep ontgraven, wat ook een grote impact is. Samengevat kan er gesteld worden dat de impact hoog is.

2.5. Bepaling van maatregelen

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kwam naar voren dat er een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is.

3. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek

3.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2016G71
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkeningsnummer erkend archeoloog	ArcheoPro Vlaanderen (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Limburg
Gemeente	Borgloon
Deelgemeente	Borgloon
Plaats	Sittardstraat
Toponiem	/
Bounding Box	X: 218565,98 Y: 167247,50 X: 218730,67 Y: 167136,38
Kadastrale gegevens	Gemeente: Borgloon Afdeling: 1 Sectie: B Nrs.: 448F2, 448G2, 447A3, 447B2, 445S5, 447G3, 447E3, 447H3, 441A/2, openbaar domein (partim).
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



3.2. Aanleiding vooronderzoek

Leduc immo invest trading wil weldra aan de Sittardstraat te Borgloon starten met de bouw van een woon- en woonzorgproject. Het plangebied is gesitueerd op de site van de voormalige stroopfabriek Meekers. Het totale plangebied heeft een oppervlakte van 10850 m². Hierop zullen onder andere assistentiewoningen, appartementen, woningen voor beschut wonen, een kinderopvang en gemeenschappelijke groenruimtes worden voorzien.

De toekomstige ontwikkeling kadert binnen het Gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) “Stationsomgeving” en wordt hierin beschouwd als strategisch woonproject 1. Het gebied vormt een overgangszone tussen het structuurondersteunend hoofddorp Borgloon ten zuiden en het noordelijke industriegebied. Het industrieel karakter, waarvan het langwerpig opslaggebouw en de schoorsteen deel van uitmaken dienen behouden te blijven en hun aanwezigheid dient zelfs versterkt te worden door architecturale en stedenbouwkundige toevoegingen. Het gebied is bedoeld voor wonen en aan het wonen verwante activiteiten en voorzieningen waarbij de erfgoedwaarde en eenheid van de aanwezige gebouwen prioritair is. De onbebouwde delen van het gebied zijn bestemd voor toegangsverlening en kwaliteitsvolle gemeenschappelijke publieke ruimte. Vanuit mobiliteitsaspect en de beeldkwaliteit is het stallen van wagens in een ondergrondse parkeergarage aangewezen. Deze zal een ingang kennen aan de zuidzijde van de ontwikkeling. De parkeergarage wordt in het zuiden en oosten van het plangebied voorzien. Ze zal bestaan uit drie delen van respectievelijk 65, 59 en 15 parkeerplaatsen. De

totale oppervlakte van de parkeergarage bedraagt net geen 5000 m³. De parkeergarage zal worden ontgraven tot op een diepte van circa 3.75 m beneden het maaiveldniveau.

Ter hoogte van de zones in het noorden waar assistentiewoningen en kinderopvang voorzien is zal ontgraven worden tot circa 2 m diepte, in de blok voor beschut wonen wordt ontgraven tot circa 1.65 m diepte.

Op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien de grootte van de ingreep in de bodem groter is dan 1000 m² en de perceelsgrootte de oppervlakte van 3000 m² overschrijd, bij een stedenbouwkundige aanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

3.3. 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 8 van het bureauonderzoek.

3.4. Onderzoeksstrategie en –methode

Op basis van het bureauonderzoek werden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld en werd de onderzoekstrategie bepaald. Van iedere onderzoeksmethode 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** kan een bijdrage leveren in de kennis over de bodemopbouw. In het verleden hebben er verschillende bodem verstorende activiteiten plaats gevonden binnen het plangebied. Deze zijn voldoende diep uitgevoerd om uiterst

ondiepe vindplaatsen te vernielen. Binnen de onbebouwde delen kunnen misschien nog enkele ondiepe sporen voorkomen, maar zeker diepere sporen kunnen present zijn. Zeer diepe verstoringen worden niet dadelijk verwacht. In dat geval kan het nut van een landschappelijk booronderzoek in vraag worden gesteld, alhoewel het onderzoek mogelijk zou kunnen worden uitgevoerd. Doordat het uitgevoerd wordt door een handboor, eventueel bijgestaan door boorondersteuning, is de schadelijkheid beperkt. Het onderzoek wordt bijgevolg niet als noodzakelijk geacht.

Tijdens een **oppervlaktekartering** wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het hele gebied is bebouwd of verhard. De vondstzichtbaarheid is bijgevolg erg slecht. Ondanks dat het mogelijk is om een het gebied te belopen kan door de onzichtbaarheid van vondsten het nut niet bepaald worden. De schade van een dergelijk onderzoek is nihil. De noodzaak kan bijgevolg niet geduid worden.

Een **geofysisch onderzoek** is een goede onderzoeksmethode die vooral sporen die een afwijking veroorzaken in een magnetisch of elektrisch veld kan opsporen. Binnen het plangebied is er een middelhoge trefkans voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Het type sporen dat tijdens dit onderzoek werd aangetroffen is meestal klein en beperkt van aard. Deze sporen zijn vaak erg moeilijk op te sporen of vast te leggen waardoor het onduidelijk is of het geofysisch onderzoek wel een bijdrage levert aan de kennis over het plangebied. Als de criteria overlopen worden dan kan gesteld worden dat het onderzoek onmogelijk kan worden uitgevoerd omwille van het feit dat de terreinen niet betreden mogen worden. Omdat dit type van onderzoek geen goede resultaten geeft voor nederzettingsresten en vuursteenvindplaatsen kan de nuttigheid in vraag worden gesteld. Doordat enkel gebruik wordt gemaakt van elektrische en magnetische pulsen die de grond worden ingestuurd is het geen schadelijke methode. Aangezien de kennisvermeerdering van het onderzoek niet kan worden gestaafd kan dit de kosten voor dit onderzoek niet verantwoorden. Er is bijgevolg geen noodzakelijkheid.

Een **verkennend archeologisch booronderzoek** wordt niet noodzakelijk geacht gezien de lage trefkans voor vuursteenvindplaatsen van jager verzamelaars. Nederzettingsresten van landbouwers vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen en sporen van

begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen kunnen vastgesteld worden door middel van dit type booronderzoek, maar de resultaten zijn niet sluitend en vertellen weinig over de gaafheid en informatiewaarde van een spoor. Middels boorondersteuning zou het kunnen worden uitgevoerd. Gezien het uitblijven van kenniswinst is het nut niet bestaande. Aangezien het om handmatig geplaatst boringen gaat is de schade beperkt. De noodzaak voor dit onderzoek kan bijgevolg niet geduid worden.

Aangezien een **waarderend archeologisch booronderzoek** en een **proefputtenonderzoek** volgen op een verkennend archeologisch booronderzoek, worden ook deze onderzoeken niet noodzakelijk geacht en dit voor dezelfde criteria als hierboven beschreven.

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. Vandaag de dag is het niet mogelijk om het plangebied te onderzoeken. Grote delen zijn bebouwd en de grootste open ruimte is voorzien van verharding die bewapend is. Hierdoor is het vandaag de dag niet mogelijk om het onderzoek uit te voeren, maar na de sloop moet dit zeker mogelijk zijn. Aangezien het de beste methode is voor het vaststellen van grondsporen kan het onderzoek als nuttig worden beschouwd. Indien het onderzoek goed wordt uitgevoerd is het niet overdreven schadelijk voor het bodemarchief. De kenniswinst die deze methode met zich mee brengt kan doorslaggevend zijn naar verdere onderzoeken toe. Hiermee wordt de noodzaak geduid.

3.5. Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstellingen van het vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek werd voor het hele plangebied een middelhoge trefkans opgesteld voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen en voor sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Om deze verwachting te toetsen worden de volgende onderzoeken geadviseerd:

- Proefsleuvenonderzoek: 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.

De te beantwoorden onderzoeksvragen

Proefsleuvenonderzoek

- 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 is de invloed van het gebruik als stroopfabriek op de ondergrond?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.6. Onderzoekstechnieken

Proefsleuvenonderzoek

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 worden 4 m brede sleuven gebruikt. De keuze van brede sleuven is gebaseerd op de beperkte breedte waarbinnen lokaal onderzocht kan worden. Niet alleen is het gronddepot relatief gezien kleiner dan bij smallere sleuven, bredere sleuven zorgen voor een verhoogde zichtbaarheid. Zeker in de leemstreek kan dit nuttig zijn aangezien sommige sporen zeer moeilijk herkenbaar zijn. Voor de oriëntatie is gekeken om de oppervlakte zo optimaal mogelijk te benutten. Vandaar dat de sleuven min of meer in de lengterichting van het terrein liggen.

De noordwestelijke sleuf is 25 m lang en 4 m breed. De locatie van de proefsleuf is gekozen omdat hier in het verleden de meeste activiteiten hebben plaats gegrepen. De sleuf ligt deels binnen een gebouw dat weldra gesloopt wordt. Op die manier kan gekeken worden of onder de vloerplaat nog oudere resten aanwezig zijn. Ten oosten hiervan ligt een

sleuf van 90 x 4 m (360 m²). Op de luchtfoto kan nog duidelijk worden gezien dat dit deel van het plangebied in gebruik is door een betonboer. Ten zuiden hiervan is een sleuf voorzien van 172 m² (43 x 4 m). Deze valt deels binnen koterijen, deels binnen achtertuinen en deels binnen de verharding van de zone die door de betonboer gebruikt wordt. Tenslotte is er in het zuiden nog een proefsleuf van 360 m² (90 x 4 m) voorzien. Deze ligt voor de helft binnen een loods die weldra afgebroken wordt en deels binnen een moestuin. Aangezien de verstoring op vloerplaats is gefundeerd kunnen de proefsleuven duiding brengen over de invloed van de bebouwing op de ondergrond.

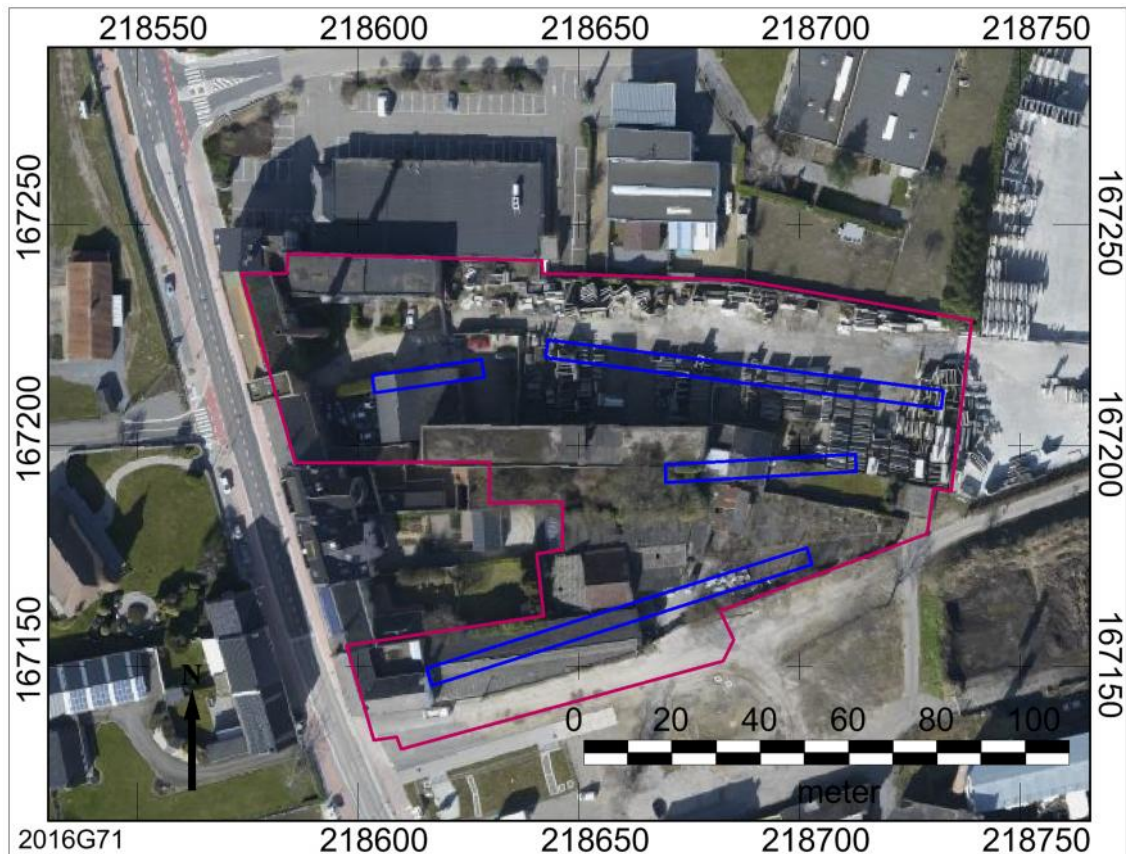
Het plangebied is 10850 m² groot. Volgens het huidige proefsleuvenplan wordt 992 m² opgelegd wat neerkomt op 9.15 % van het terrein. Daarnaast wordt 3.35 % (380 m²) voorzien in de vorm van kijkvensters en dwarsseuven. De kijkvensters en dwarsseuven dienen om de eventueel aangetroffen resten beter te 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 bureauonderzoek wordt uitgegaan van 1 archeologisch onderzoeksniveau en dit onder de bouwvoor of eventueel verstoorde lagen onder de bouwvoor. De diepte waarop het archeologisch niveau verwacht wordt is circa 30 à 60 cm beneden maaiveldniveau. Indien tijdens het onderzoek blijkt dat er meerdere onderzoeksvlakken aanwezig zijn dan wordt ieder niveau apart gewaardeerd.

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.



Afbeelding 1: Proefsleuvenplan met aanduiding van het plangebied (paarse kader) en de voorziene proefsleuven (witte kaders). Als ondergrond is de luchtfoto gebruikt.

In iedere werkput wordt minstens 1 profielput aangelegd. In de sleuven van 90 m lengte worden minstens 2 profielputten voorzien. 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. 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.

3.7. Evaluatiecriteria

De voorgestelde onderzoeken worden als succesvol beschouwd en mogen afgerond worden wanneer aan de volgende criteria voldaan is:

- Proefsleuvenonderzoek: Beantwoording van de onderzoeksvragen, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een vindplaats en in het geval van de aanwezigheid van een vindplaats een gedetailleerde waardering opstellen en een duidelijk beeld scheppen van deze vindplaats in functie van de daaropvolgende opgraving.

3.8. 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.

3.9. Randvoorwaarden

Het plangebied is vandaag de dag grotendeels bebouwd of voorzien van een gewapende ondergrond. Alle bovengrondse sloopwerkzaamheden kunnen gebeuren zonder toezicht. Alle ondergrondse werkzaamheden (uitbreken vloerplaat) gebeurt onder begeleiding van een archeoloog.

Tijdens de werken wordt er te allen tijde voor gezorgd dat er geen nieuwe verstoringen worden gerealiseerd.