



Site Leen Bakker te Hasselt 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	2
2.1.4. Impactbepaling.....	2
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	6
2.5. Onderzoeksstrategie en –methode	6
2.6. Proefsleuvenonderzoek	7
Inleiding.....	7
Onderzoeksvragen	8
Onderzoekstechnieken.....	8
Randvoorwaarden	10
Evaluatiecriteria	11
2.7. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	11
2.8. Bibliografie.....	11

2. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek

2.1. Gemotiveerd Advies

2.1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Voor de bouw van een wooncomplex met winkelpand werd er een archeologienota opgemaakt. Deze bestond in eerste instantie uit een bureauonderzoek. Op basis daarvan werd geoordeeld dat er een hoge trefkans was voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars. Voor nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen kreeg het plangebied een hoge trefkans. En voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen werd een middelhoge trefkans toegekend. Jongere resten werden niet verwacht. Verder onderzoek werd dan ook noodzakelijk geacht. Verder onderzoek is momenteel echter niet mogelijk binnen een regulier traject. Om die reden wordt het bureauonderzoek aangevuld met voorliggend programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek.

2.1.2. aanwezigheid van een archeologische site

Op basis van het bureauonderzoek kon er enkel een trefkans worden opgesteld.

2.1.3. Waardering van de archeologische site

Noch het bureauonderzoek, noch het landschappelijk booronderzoek konden een waardering geven.

2.1.4. Impactbepaling

In de toekomst wordt het bestaand winkelpand ontmanteld en wordt de verharding en de onderfundering weg gehaald. Nadien zal er een nieuw wooncomplex worden gerealiseerd waarbij er een winkelpand is voorzien op de eerste verdieping en een parking op het gelijkvloers.

Het geheel wordt voorzien van een ondergrondse parkeergarage voor de bewoners. Deze kelder wordt 3.1 m à 3.15 m diep aangezet.

Er wordt een toegangsweg aangelegd die een verstoring van circa 50 cm veroorzaakt. Een voetpad naar de winkel wordt 30 cm diep aangezet. Ook de fietsenstalplaats wordt zo diep aangezet. De wadi langs het nieuwe gebouw wordt 50 cm diep ontgraven. Min of meer even diep als de overrijdbare grasrasters. De ondergrondse afvalcontainers worden tenslotte 2.72 m diep ontgraven.

Gezien de grootte van het project is er sprake van een grote impact.

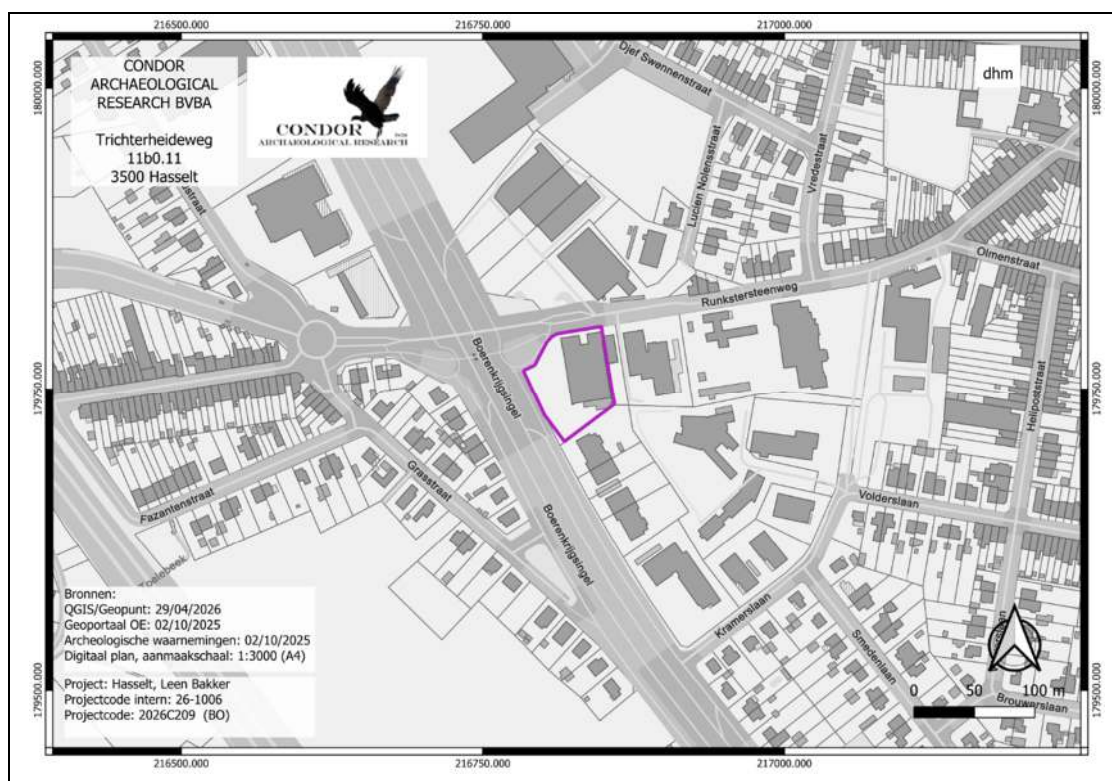
2.1.5. Bepaling van maatregelen

Aangezien archeologische resten op basis van het bureauonderzoek niet kunnen worden uitgesloten wordt verder archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht.

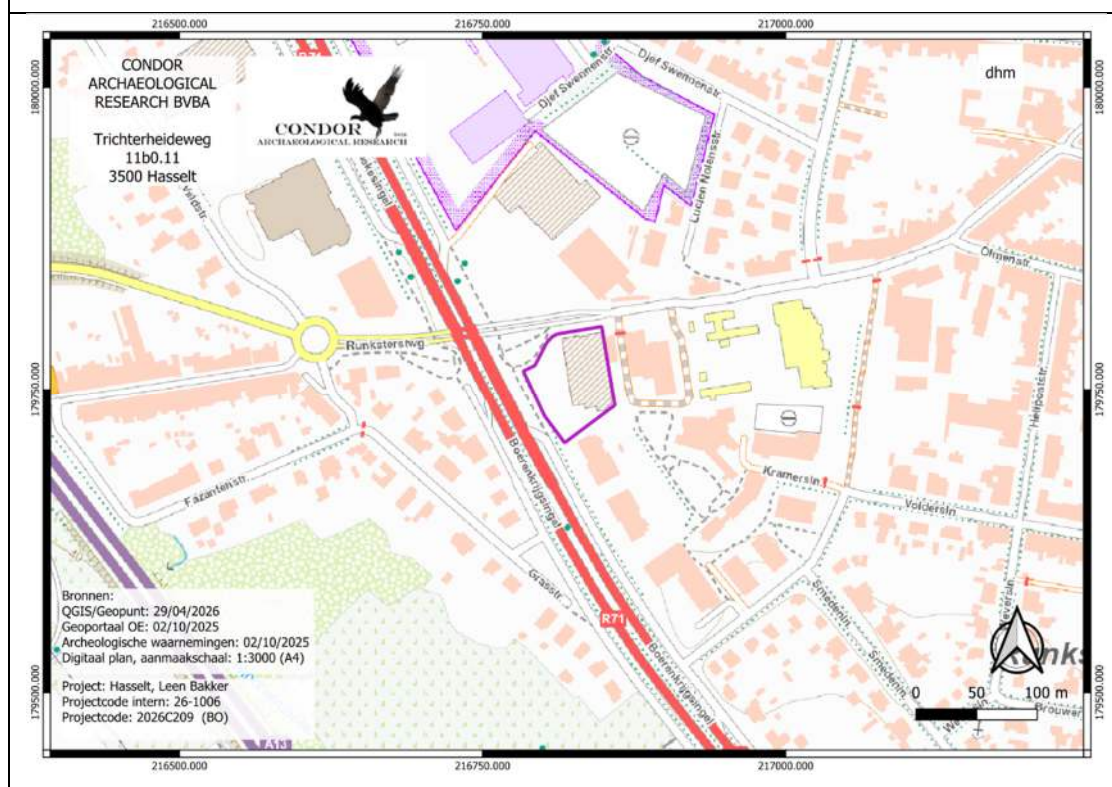
Voor het opsporen van nederzettingsresten en sporen van begraving wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

2.2. Administratieve gegevens

Projectcode	2026C209
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Trichterheideweg 11 bus 0.11, 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	Hasselt
Deelgemeente	/
Plaats	Runkstersteensweg, Grote Lindestraat
Toponiem	/
Bounding Box	X: 216783.69 Y: 179705.75 X: 216859.25 Y: 179802.43
Kadastrale gegevens	Gemeente: Hasselt Afdeling: 6 Sectie: F Nrs.: 225B2
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



2.3. Aanleiding vooronderzoek

We verwijzen graag naar hoofdstuk 3.6 voor een uitgebreide beschrijving van de toekomstige werkzaamheden.

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 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. Lithische artefactensites zijn namelijk sterk gevoelig voor verstoringen of erosie. Het verwachtingsmodel toont aan dat er een hoge trefkans is voor lithische artefactensites. Het wordt echter niet als nuttig beschouwd omdat we er van uit gaan dat deze vindplaatsen verstoord werden door de verharding en het de bouw van het winkelpand. Het is mogelijk om het onderzoek uit te voeren indien er eerst kernboringen plaats vinden. Doordat het uitgevoerd wordt uitgevoerd met een boor met een beperkte diameter en de boringen staan ver uit elkaar is de schadelijkheid beperkt. Gezien de lage gaafheid voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars kan de noodzaak niet bepaald worden.

Tijdens een **oppervlaktekartering** wordt een gebied raai-gewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het adviesgebied is volledig verhard en bebouwd. Het

is bijgevolg niet mogelijk om uit te voeren. De vondstzichtbaarheid is namelijk nihil. Het onderzoek is volledig onschadelijk maar de noodzaak kan niet bepaald worden.

Een **geofysisch onderzoek** spoort anomalieën in de bodem op, maar de resultaten zullen nog altijd geverifieerd moeten worden door een proefsleuvenonderzoek. In dit geval zou een geofysisch onderzoek grondsporen zoals paalkuilen, afvalkuilen, beerputten en waterputten kunnen opsporen. 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.

Gezien de lage trefkans voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars wordt een **verkennend archeologisch booronderzoek**, een **waarderend archeologisch booronderzoek** en een **proefputten** niet noodzakelijk geacht.

Een **proefsleuvenonderzoek** is de meest geschikte methode om nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op steekproefgewijze methode de verstoorde bovengrond 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. Het terrein kan pas onderzocht worden nadat het winkelpand gesloopt wordt en de verharding verwijderd. Het nut kan bijgevolg geduid worden. Het onderzoek wordt op basis van bovenstaande argumenten noodzakelijk geacht.

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?
- Kunnen er sporen gerelateerd worden aan de gegevens op de historische kaarten?
- 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?
- Hoe verhouden de onderzoeksresultaten zich tot de omliggende onderzoeken?
- 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.

Aangezien het plangebied al wat verder verwijderd is van het station van Hasselt en geen van de luchtfoto's uit midden of eind 1944 dan wel 1945 inslagkraters in de buurt laten zien is de inzet van een CTE-deskundige hier weinig zinvol. Deze werd bijgevolg niet geraadpleegd voor deze studie.

Het onderzoek kan pas worden uitgevoerd nadat de bestaande gebouwen gesloopt worden en de asfaltverharding weg gehaald. Daarvoor zijn er randvoorwaarden van toepassing.

Voor het proefsleuvenonderzoek wordt de volgende methode gebruikt:

- Er wordt gebruik gemaakt van parallelle proefsleuven over de volledige lengte van het plangebied indien mogelijk door de bomen die niet gerooid worden.
- de proefsleuven hebben een breedte van 2 m

- de tussenafstand tussen de proefsleuven, van middelpunt tot middelpunt bedraagt 15 m.

De keuze van parallelle sleuven is gekozen vanuit praktisch oogpunt. Gezien de vorm en de oppervlakte van het plangebied kunnen sleuven parallel worden aangelegd. Er zijn zes proefsleuven voorzien met wisselende lengtes. De oriëntatie van de sleuven is oost-west, dwars op de rug in het landschap.

Het adviesgebied is 4.657 m² groot. Volgens het huidige proefsleuvenplan wordt 466 m² open gelegd wat neerkomt op 10 % van het terrein. Daarnaast wordt minstens 2.5 % (116 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 bureauonderzoek wordt uitgegaan van minstens 1 archeologisch onderzoeksniveau onder de geroerde toplaag. De diepteligging is niet bekend.

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 grondig 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. Het beste kunnen de profielen tussen de verschillende parallelle proefsleuven wat verspringen om een goed beeld te verkrijgen. 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 (roze rechthoeken) met aanduiding van het plangebied (paarse kader). Als ondergrond is het GRB gebruikt.

Randvoorwaarden

Bovengrondse sloopwerkzaamheden het verwijderen van de verharding kan zonder bijkomende voorwaarden worden uitgevoerd. Tijdens het verwijderen van de

onderfundering van de verharding en het uithalen van de vloerplaat en de funderingssleuven van het winkelpand worden de werken opgevolgd door een archeoloog.

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.

2.7. 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.

2.8. Bibliografie

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