



Kortesseem, Klokkehofstraat Parking 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	7
Onderzoekstechnieken	8
Randvoorwaarden	10
Evaluatiecriteria	10
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 aanleg van een nieuwe parking aan de Mersenhovestraat te Kortessem werd er een archeologienota opgemaakt.

In eerste instantie werd voor het plangebied een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van deze studie werd er een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dit onderzoek werd uitgevoerd op 28 augustus jongstleden. Uit het onderzoek bleek dat lithische artefactensites niet langer verwacht worden binnen de toekomstige verstoringsdiepte. Een proefsleuvenonderzoek blijft nog steeds noodzakelijk. Aangezien de omgevingsvergunningaanvraag op korte termijn wordt aangevraagd kan dat onderzoek niet binnen een regulier traject worden uitgevoerd. Om die reden wordt er een programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek opgemaakt. Hiermee zijn alle onderzoeken binnen het reguliere traject uitgevoerd.

2.1.2. aanwezigheid van een archeologische site

Op basis van het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek 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 zal er een nieuwe parking worden aangelegd. De toegangsweg naar de parking toe en de rijwegen op de parking worden afgewerkt in een kws-verharding en

zullen aangezet worden op 65 cm. De parkeervakken worden afgewerkt in grasdallen en zullen een opbouwdikte van 62 cm krijgen.

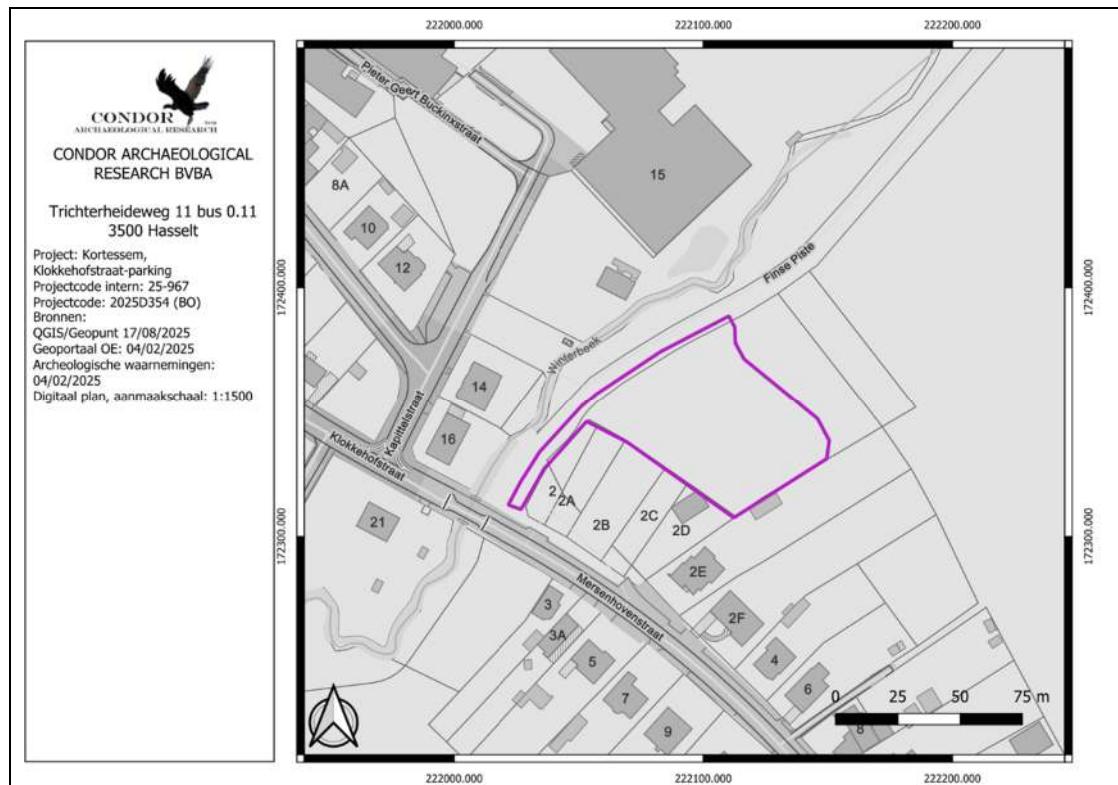
Het plangebied wordt deels opgehoogd. Daardoor blijft de impact beperkt tot circa 40 cm. Aan drie zijden wordt er een buffergracht voorzien. Deze wordt afgewerkt op 120 cm diepte (t.o.v. nieuwe maaiveldniveau).

2.1.5. Bepaling van maatregelen

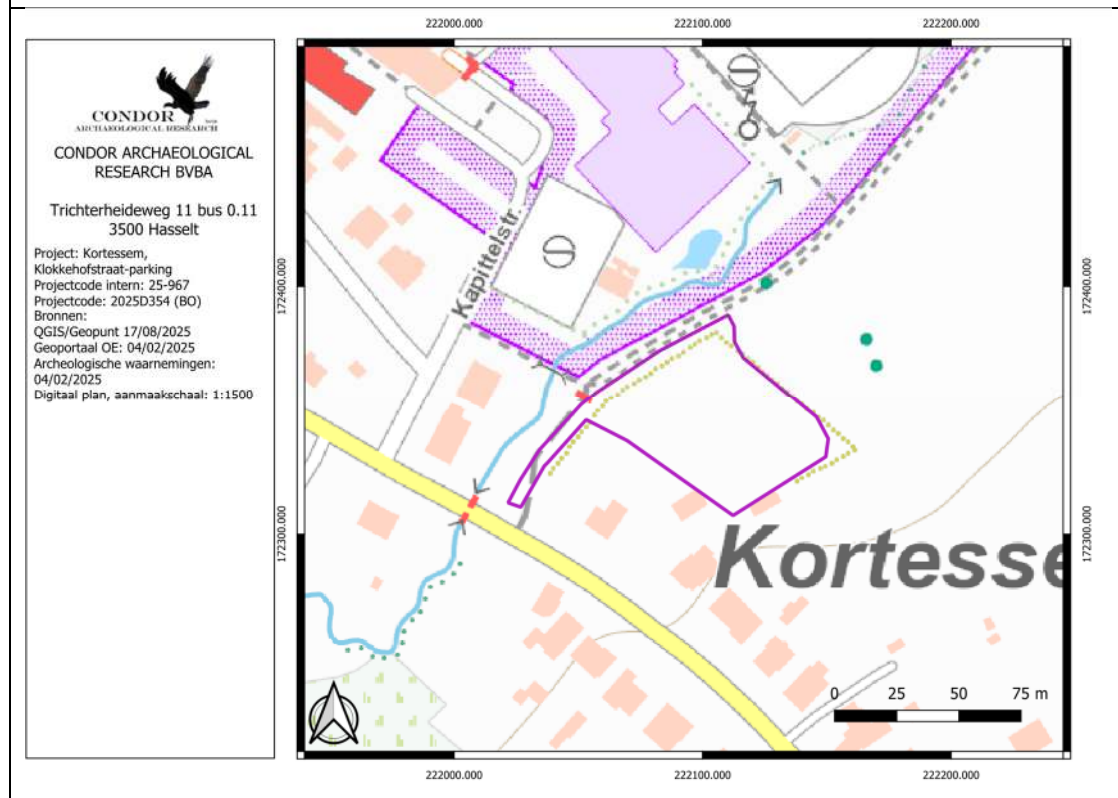
Aangezien archeologische resten op basis van het bureauonderzoek en het hierop volgende landschappelijk booronderzoek niet kunnen worden uitgesloten wordt verder archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Aangezien het gaat om het opsporen van nederzettingsresten en sporen van begraving wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

2.2. Administratieve gegevens

Projectcode	2025F354 en 2025H246	
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	Kortesseem	
Plaats	Klokkehofstraat	
Toponiem		
Bounding Box	X: 222021.72	Y: 172307.55
	X: 222150.54	Y: 172388.64
Kadastrale gegevens	Gemeente: Hasselt Afdeling: 18 Sectie: A Nrs.: 115E , Openbaar Domein	
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. Aansluitend werd er een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. De resultaten werden beschreven in de hoofdstukken 7, 8 en 9.

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?

Tijdens een **oppervlaktekartering** wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het plangebied is in gebruik als weiland. De vondstzichtbaarheid is bijgevolg nihil. Ook komt binnen het terrein colluvium voor waardoor het voormalige loopoppervlak afgedekt wordt door jongere afzettingen. Het nut van een oppervlaktekartering kan bijgevolg niet worden bewezen. Het onderzoek is volledig onschadelijk, maar doordat er hier absoluut geen sluitende onderzoeksresultaten mee geboekt kunnen worden kan de noodzaak 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. Gezien het feit dat er al een proefsleuvenonderzoek wordt geadviseerd en omdat er colluvium voorkomt, waardoor het archeologisch relevante niveau op een wisselende diepte voorkomt, is het geofysisch onderzoek niet de aangewezen onderzoeksmethode. Aangezien de kennisvermeerdering van het onderzoek niet kan worden gestaafd kan dit de kosten voor dit onderzoek niet verantwoorden. Er is bijgevolg geen noodzakelijkheid.

Aangezien op basis van het landschappelijk bodemonderzoek lithische artefactensites van jager-verzamelaars niet langer verwacht worden, wordt een **verkennend archeologisch booronderzoek**, een **waarderend archeologisch booronderzoek** en/of een **proefputtenonderzoek** niet zinvol geacht.

Een **proefsleuvenonderzoek** is normaal gezien de meest geschikte methode om zowel nederzettingen als sporen van begraving vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op steekproefwijze methode de teelaarde verwijderd en wordt onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn. Het is het mogelijk om dit onderzoek uit te voeren. Indien het onderzoek correct wordt uitgevoerd is de versturende invloed beperkt. Op basis van bovenstaande argumenten wordt het 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.

Voor het proefsleuvenonderzoek wordt de volgende methode gebruikt:

- Er wordt gebruik gemaakt van parallelle proefsleuven over de volledige lengte van het plangebied
- 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. De proefsleuven hebben een noordwest-zuidoost oriëntatie gekregen, dwars op de loop van de Winterbeek.

Het adviesgebied is 4.445 m² groot. Volgens het huidige proefsleuvenplan wordt 445 m² open gelegd wat neerkomt op 10 % van het terrein. Daarnaast worden er nog 2.5 % (111 m²) aan kijkvensters en dwarssleuven voorzien. 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 en landschappelijk booronderzoek wordt uitgegaan van minstens 1 archeologisch onderzoeksniveau onder de bouwvoor. In de meest noordoostelijke sleuf wordt nog een tweede vlak aangelegd en dit onder het colluvium tenzij de dikte van het colluvium meer dan 20 cm dieper zit dan de uit te graven buffergracht op deze locatie.

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.

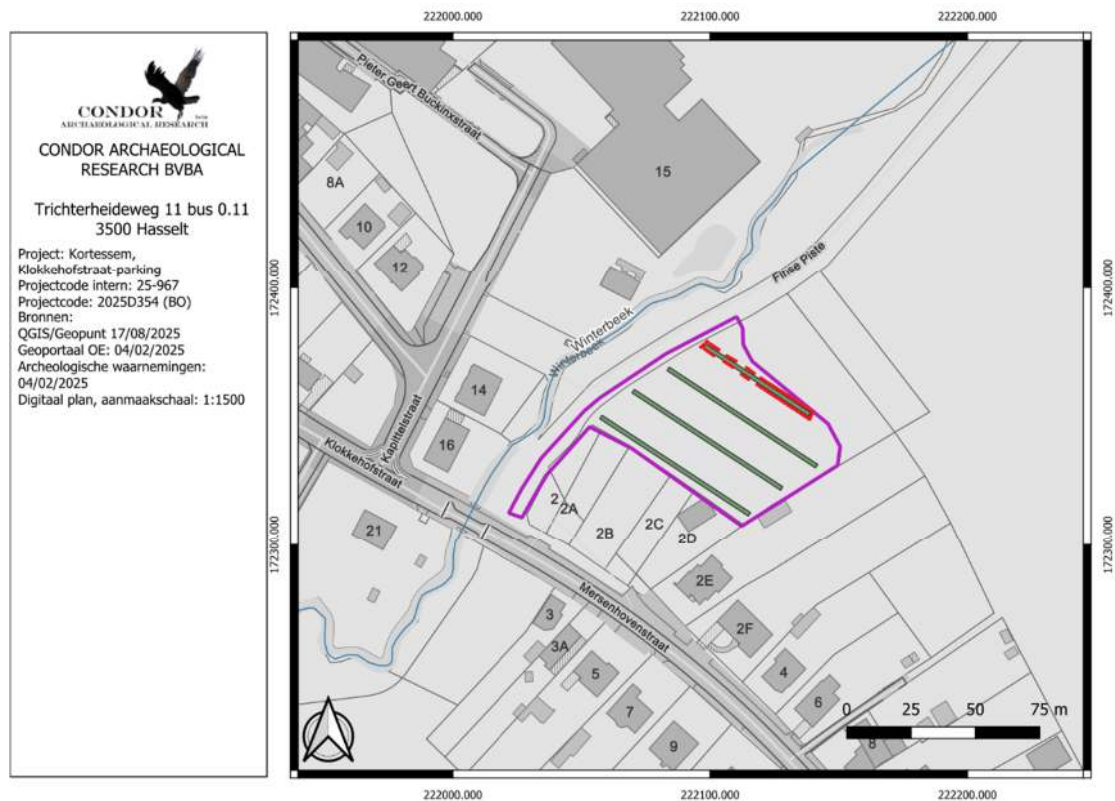
Dagelijks wordt een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen uitgevoerd. Dagelijks is dus een recent en aangevuld grondplan beschikbaar dat op elk ogenblik aangeleverd kan worden.

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. 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 met aanduiding van het adviesgebied (paarse kader). In de proefsleuf met een rode aflijning dient binnen minstens een deel, een tweede vlak te worden aangelegd.

Randvoorwaarden

De randen van het plangebied zijn begroeid met bomen. Deze worden gerooid voor de start van het onderzoek. De bomen mogen gerooid worden zonder begeleiding van een erkend archeoloog. De stammen en takken worden afgevoerd. De stronken moeten blijven steken. Deze mogen echter wel verwijderd worden middels een puntfrees.

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. Ervynck. 2016. Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. *Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48*, Brussel.