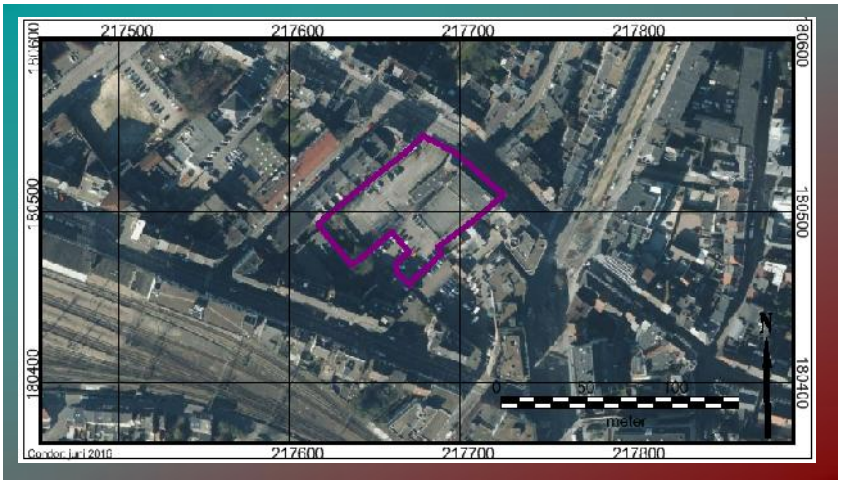
ArcheoPro

Koningin Astridlaan te Hasselt (gem. Hasselt)

Programma van Maatregelen



T. Deville en S. Houbrechts

ArcheoPro Rapporten 225

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave ***1***

2. Programma van maatregelen voor vrijgave ***3***

2.1. Administratieve gegevens **3**

2.2. Volledigheid van het vooronderzoek **5**

2.3. Aanwezigheid van een archeologische site **5**

2.4. Waardering van een archeologische site **5**

2.5. Impactbepaling **5**

2.6. Bepaling van maatregelen **6**

3. Programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek ***7***

3.1. Gemotiveerd advies **7**

Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek 7

Aanwezigheid van een archeologische site 7

Waardering van de archeologische site 7

Impactbepaling 8

Bepaling van maatregelen 8

3.2. Administratieve gegevens **8**

3.3. Aanleiding vooronderzoek **9**

3.4. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem **11**

3.5. Onderzoeksstrategie en –methode **11**

3.6. Vraagstelling en onderzoeksdoelen **13**

Doelstellingen van het vooronderzoek 13

De te beantwoorden onderzoeksvragen 13

3.7. Onderzoekstechnieken **14**

Proefsleuvenonderzoek 14

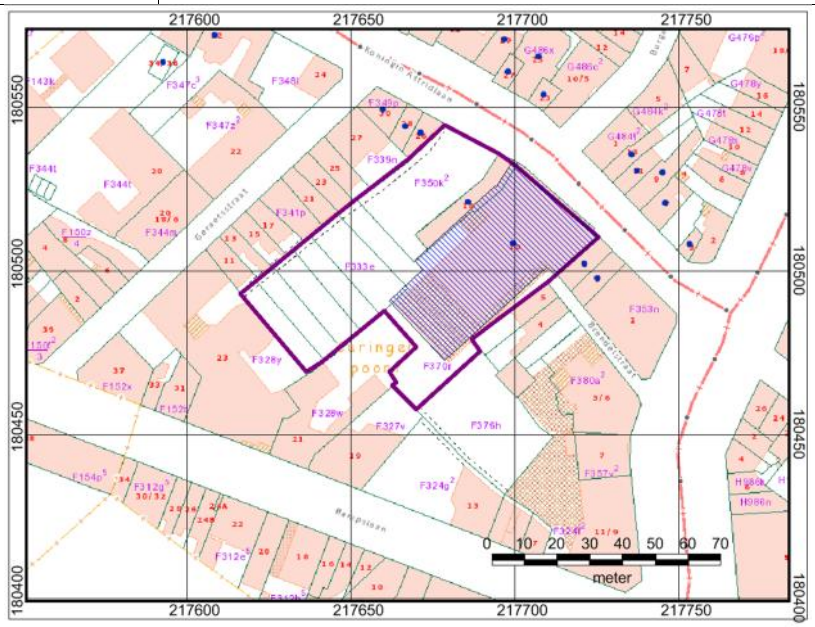
3.8. Evaluatiecriteria **17**

3.9. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk 17

3.10. Randvoorwaarden 17

2. Programma van maatregelen voor vrijgave

2.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2016F69
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	ArcheoPro Vlaanderen (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Limburg
Gemeente	Hasselt
Deelgemeente	Hasselt
Plaats	Koningin Astridlaan
Toponiem	/
Bounding Box	**X**: 217551,48 **Y**: 180543.12 **X**: 217661,59 **Y**: 180449.52
Kadastrale gegevens	Gemeente: **Hasselt** Afdeling: **6** Sectie: **F** Nrs.: **370R, 350B2, 350K2, 333E, 331D, 331C, 330F** en **330E.**
Kaartblad	/
Kadasterkaart	

Topografische kaart	

2.2. Volledigheid van het vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek werd geoordeeld dat alle wenselijke onderzoeken uitgevoerd werden voor het onderkelderde deel van het plangebied. Het overige terreingedeelte wordt in een ander programma van maatregelen besproken. Binnen dit deel van het plangebied (1680 m²) is er een volwaardige kelder aanwezig waardoor alle eventueel aanwezige resten tot minstens 250 cm diepte vergraven zijn. Bijkomende onderzoeken kunnen bijgevolg geen kennisvermeerdering meebrengen omdat ze kosten-batengewijs niet te verantwoorden vallen.

Er wordt bijgevolg geen vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een landschappelijk booronderzoek, een oppervlaktekartering, een geofysisch onderzoek, een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek, een proefputtenonderzoek of een proefsleuvenonderzoek.

2.3. Aanwezigheid van een archeologische site

Op basis van de aanwezigheid van een kelder binnen een zone waarbinnen geen stratigrafische complexe condities verwacht worden kan met hoogstwaarschijnlijke zekerheid gesteld worden dat alle eventueel aanwezige resten vergraven zijn. Om deze reden werd voor alle periodes een lage trefkans opgesteld.

2.4. Waardering van een archeologische site

Doordat in het verleden alle mogelijk aanwezige resten vergraven werden is er geen vindplaats meer aanwezig. Er kan bijgevolg geenwaardering worden opgesteld.

2.5. Impactbepaling

In het verleden werd dit deel van het plangebied volledig afgegraven in functie van de realisatie van een volwaardige kelderverdieping. In de toekomst zal op dezelfde locatie eenn nieuwe kelder worden gestoken. Deze zal tot meer dan 3 m diep ontgraven en zal daardoor wellicht nieuwe verstoringen teweeg brengen. Doordat er geen vindplaatsen meer verwacht worden is er sprake van en lage impactbepaling.

2.6. Bepaling van maatregelen

Doordat binnen het plangebied geen vindplaatsen meer aanwezig zijn worden er geen maatregelen voorgesteld.

3. Programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek

3.1. Gemotiveerd advies

Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Voor de ontwikkeling van een groen stadpark waarin vijf appartementsblokken worden gerealiseerd werd 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 volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen met uitzondering van de huidige kelder. Ter hoogte van de kelder wordt een lage verwachting aan alle perioden toegekend en valt buiten dit programma van maatregelen. Op basis van deze opgestelde trefkans werd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Vandaag de dag is het plangebied wel in eigendom van de opdrachtgever, maar zijn er huurovereenkomsten gesloten waardoor het juridisch niet mogelijk is het onderzoek voor het beëindigen van de huurovereenkomst uit te voeren. De beëindingsdatum ligt in de buurt van de aanvraag van de stedenbouwkundige vergunning.

Aanwezigheid van een archeologische site

Tijdens het bureauonderzoek werd een middelhoge trefkans opgesteld voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen voor het hele terrein met uitzondering van de huidige kelder (1680 m²). 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.

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.

Impactbepaling

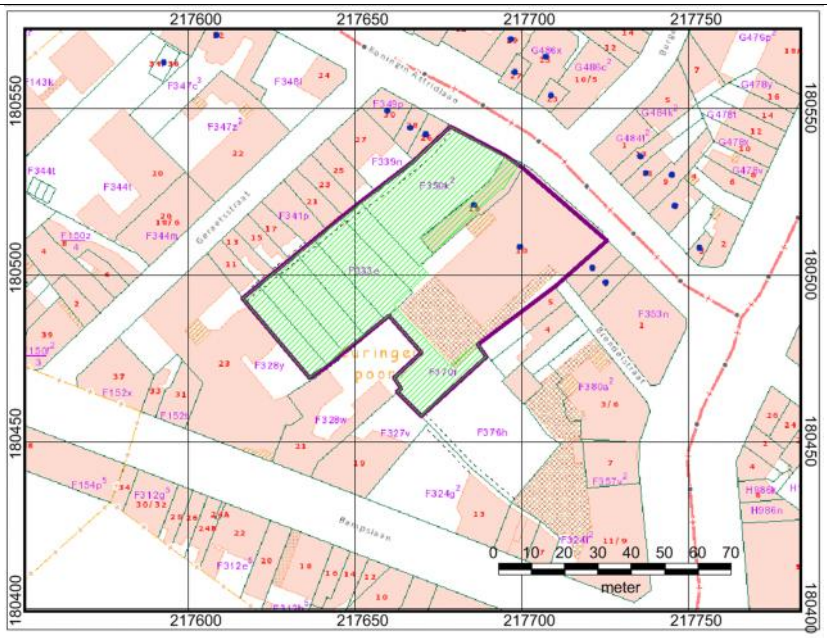
Binnen het 4490 m² grote plangebied zullen weldra vijf appartmentsgebouwen rondom een groen stadspark worden gerealiseerd. In totaal zal onder de appartementen en het stadspark een parkeergarage van 3660 m² worden gerealiseerd. Deze valt binnen de reeds aanwezige kelderverdieping van 1680 m² . Doordat het merendeel van het plangebied onderkelderd zal worden is er sprake van een grote impact op het eventuele archeologische erfgoed.

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.

3.2. Administratieve gegevens

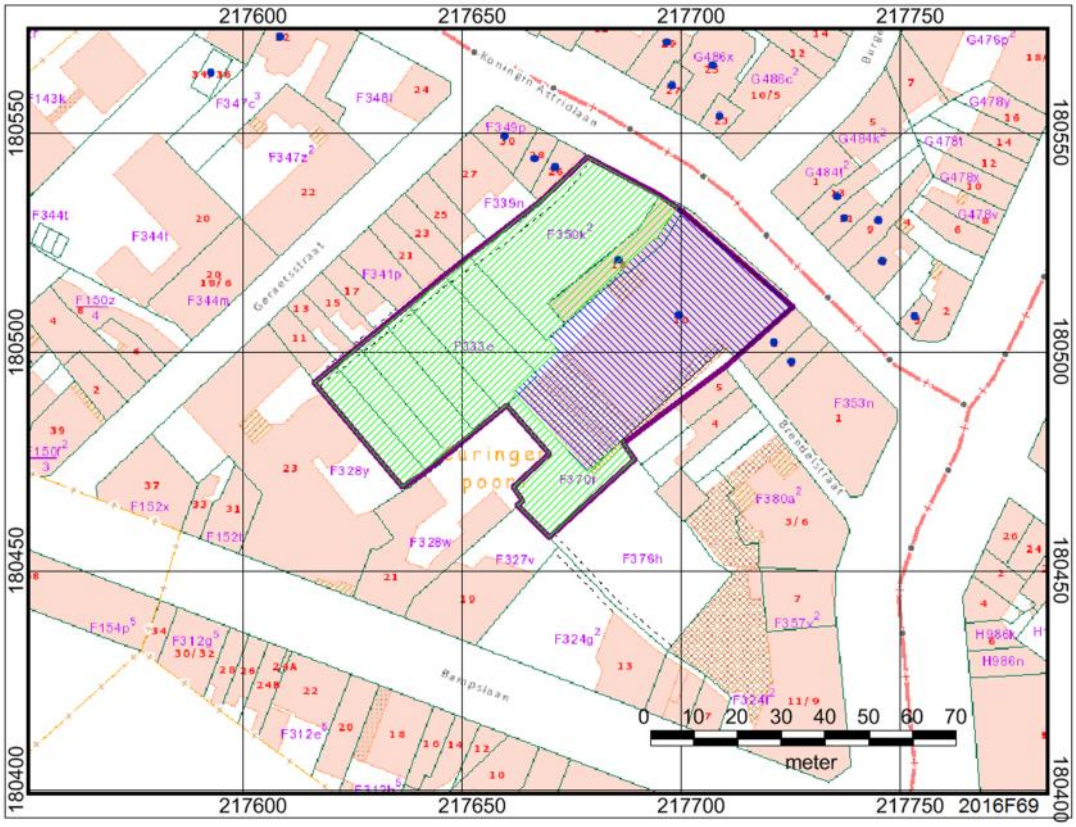
Projectcode	2016F69
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	ArcheoPro Vlaanderen (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Provincie	Limburg
Gemeente	Hasselt
Deelgemeente	Hasselt
Plaats	Koningin Astridlaan
Toponiem	/
Bounding Box	**X**: 217551,48 **Y**: 180543.12 **X**: 217661,59 **Y**: 180449.52
Kadastrale gegevens	Gemeente: **Hasselt** Afdeling: **6** Sectie: **F** Nrs.: **370R, 350B2, 350K2, 333E, 331D, 331C, 330F** en **330E.**
Kaartblad	/

Kadasterkaart	
Topografische kaart	

3.3. Aanleiding vooronderzoek

DMI Vastgoed nv wil weldra starten met de realisatie van vijf appartementsblokken die bestaan uit een mix van 1-slaapkamerappartementen en 2-slaapkamerappartementen. De appartementen worden opgetrokken rond een groen stadspark. Onder de appartementen en het stadspark zal een ondergrondse parkeergarage worden voorzien van 3660 m². Deze zal ontgraven worden tot op een diepte van circa 370 cm beneden het maaiveldniveau. Het totale bouwproject is 4490 m² groot. Op basis van het bureauonderzoek werd voor het niet onderkelderde terreingedeelte een middelhoge trefkans opgesteld voor nederzettingsresten

vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Dit programma van maatregelen is enkel van toepassing op de niet onderkelderde delen, de onderkelderde delen worden in een ander programma van maatregelen besproken. Het terrein is momenteel wel in eigendom van de opdrachtgever, maar doordat er verschillende huurcontracten lopen is het momenteel juridisch niet mogelijk om een onderzoek uit te voeren. Het terreinonderzoek zal bijgevolg pas kunnen worden uitgevoerd na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning.



Afbeelding 1: Kadasterkaart van het plangebied (blauwe kader) met aanduiding van de zone waar dit programma van maatregelen van toepassing op is (groene arcering, 2701 m²). De zone met blauwe arcering (1680 m²) is onderkelderd en zal besproken worden in een ander programma van maatregelen.

3.4. 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 8 van het bureauonderzoek.

3.5. 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** zou een beeld kunnen vormen over de verstoringsgraad van bepaalde terreingedeelten. Op die manier zou het kunnen dat er naast de huidige kelder bijkomend nog extra zones kunnen worden aangeduid waar in het verleden diepgaande verstoringen hebben plaats gegrepen. Anderzijds kan in de onverstoorde delen het archeologisch niveau worden bepaald. Wanneer we de criteria overlopen dan kan worden gesteld dat het mogelijk is het onderzoek uit te voeren, middels boorondersteuning. Het onderzoek kan nuttig zijn om bovenstaande, maar anderzijds is het moeilijk te oordelen of je in een verstoring zit, dan wel een diep grondspoor, en dan kan over de nuttigheid gediscussieerd worden. Doordat het om enkele boringen binnen het hele plangebied gaat, waarbij gebruik wordt gemaakt van een boor met een beperkte diameter, kan de schadelijkheid als beperkt worden beschouwd. Tenslotte is er de noodzaak van het onderzoek. Binnen de bebouwde kom, waar er sprake is van bebouwing en afbraak, is het vaak moeilijk om de juiste interpretaties te maken door middel van een boring. Er zouden landschappelijk profielputten kunnen gemaakt worden, maar wanneer ze toevallig binnen een verstoring zouden worden uitgevoerd, zouden ze te diep en daardoor te groot moeten

worden uitgegraven om nuttig te zijn, wat dan weer verstorend zou kunnen werken. De noodzaak kan bijgevolg niet geduid worden.

Zowel een **verkennend** als een **waarderend archeologisch booronderzoek** wordt, gezien de lage trefkans op vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars, niet noodzakelijk geacht. Alhoewel ze mogelijk uitvoerbaar zijn middels boorondersteuning, zijn ze niet nuttig. De schadelijkheid is beperkt en de noodzakelijkheid kan niet onderbouwd worden.

Een **oppervlaktekartering** is gezien de volledige verharding van het terrein geen onderzoeksoptie. Ook wanneer in de toekomst de parking wordt ontdaan van de toplaag kan een oppervlaktekartering niet worden uitgevoerd. Het is dan namelijk maar de vraag of eventueel aanwezige resten een indicator vormen voor een dieper gelegen vindplaats, dan wel dat het aarde is die van elders op het terrein werd weggegraven om elders aan te vullen. Ook grond van elders kan indertijd gebruikt zijn voor de aanleg van de parking, waardoor naar ons mening een oppervlaktekartering een zeer slechte onderzoeksmethode is. Door de onmogelijkheid van het onderzoek en het onnuttige karakter wordt deze onderzoeksmethode als niet noodzakelijk beschouwd, ondanks dat het niet verstorend werkt.

Een **geofysisch onderzoek** zou gezien het gebruik als parking goed kunnen worden uitgevoerd. Door de bouw en sloop bebouwing en koterijen binnen het plangebied is de kans groot dat er ook puin en metaal in de ondergrond is terecht gekomen. Aangezien deze storende invloed hebben op het elektrisch of magnetisch veld dat wordt opgewekt gaan de resultaten niet van deze aard zijn dat ze de kosten voor dit onderzoek verantwoorden. Samengevat is er de mogelijkheid tot onderzoek en is de schadelijkheid nihil. Echter is het nut twijfelachtig waardoor de noodzaak niet kan worden hard gemaakt.

Een **proefsleuvenonderzoek** is de beste onderzoeksmethode om nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt 10 % van het geadviseerde gebied onderzocht door proefsleuven. Daarnaast wordt 2.5 % van het geadviseerde gebied onderzocht door middel van kijkvensters. Op die manier wordt een dekking bekomen van 12.5 %.

Op het huidige ogenblik is het echter niet mogelijk om dit onderzoek uit te voeren omwille van het feit dat de huurcontracten juridisch niet toe laten om de huurperiode op te heffen in functie van een onderzoek. De zone waar een proefsleuvenonderzoek wordt geadviseerd is namelijk in gebruik als parking voor de omliggende bedrijven en omwonenden. Wanneer de huurcontracten beëindigd zijn bestaat de mogelijkheid tot uitvoering van het onderzoek. De aanwezigheid van een asfaltlaag is namelijk geen hinderlijk obstakel. Doordat het de bete methode is om grondsporen vast te stellen is het een nuttig onderzoek. Indien het onderzoek correct wordt uitgevoerd is het niet overdreven schadelijk voor het eventueel aanwezige bodemarchief. De kenniswinst die deze methode met zich mee brengt kan doorslaggevend zijn naar verdere onderzoeken toe. Hiermee wordt de noodzaak geduid.

3.6. Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstellingen van het vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek werd voor dit deel van het plangebied een middelhoge trefkans opgesteld voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en voor sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen. Om deze verwachting te toetsen wordt het volgende onderzoek 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

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving en duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Maken de sporen deel uit een 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 de bouw en sloop van de gebouwen en koterijen die we op historische luchtfoto's kunnen herkennen.
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.7. 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.

De uitvoering van het proefsleuvenonderzoek kan worden bijgesteld op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek.

Voor het proefsleuvenonderzoek wordt gebruik gemaakt van 4 m brede sleuven die verspreid over het plangebied zijn gepositioneerd.

De keuze voor 4 m brede sleuven heeft te maken dat het feit dat deze sleuven, zeker in zones waar verstoring wordt verwacht een beter ruimte overzicht vormen van de aanwezige toestand, maar vooral veiliger zijn om in te werken. Ter hoogte van verstoringen kan het onderzoeksvlak namelijk betrekkelijk diep zitten terwijl de putwanden vaak bestaan uit los puin. De noordelijke proefput is gepositioneerd ter hoogte van de bebouwing en parking die in 1984 kan worden herkend op een luchtfoto. De proefsleuf is 30 m lang en 4 m breed. De oriëntatie is gekozen omdat deze dwars op de kadastrale grenzen, weergegeven op historisch kaartmateriaal, ligt. Helemaal in het zuiden is een proefsleuf van 5 x 4 m (20 m^2) voorzien. Doordat de ruimte hier beperkt is waren er weinig mogelijkheden om zowel een proefsleuf, als ruimte voor grondstockage te voorzien.

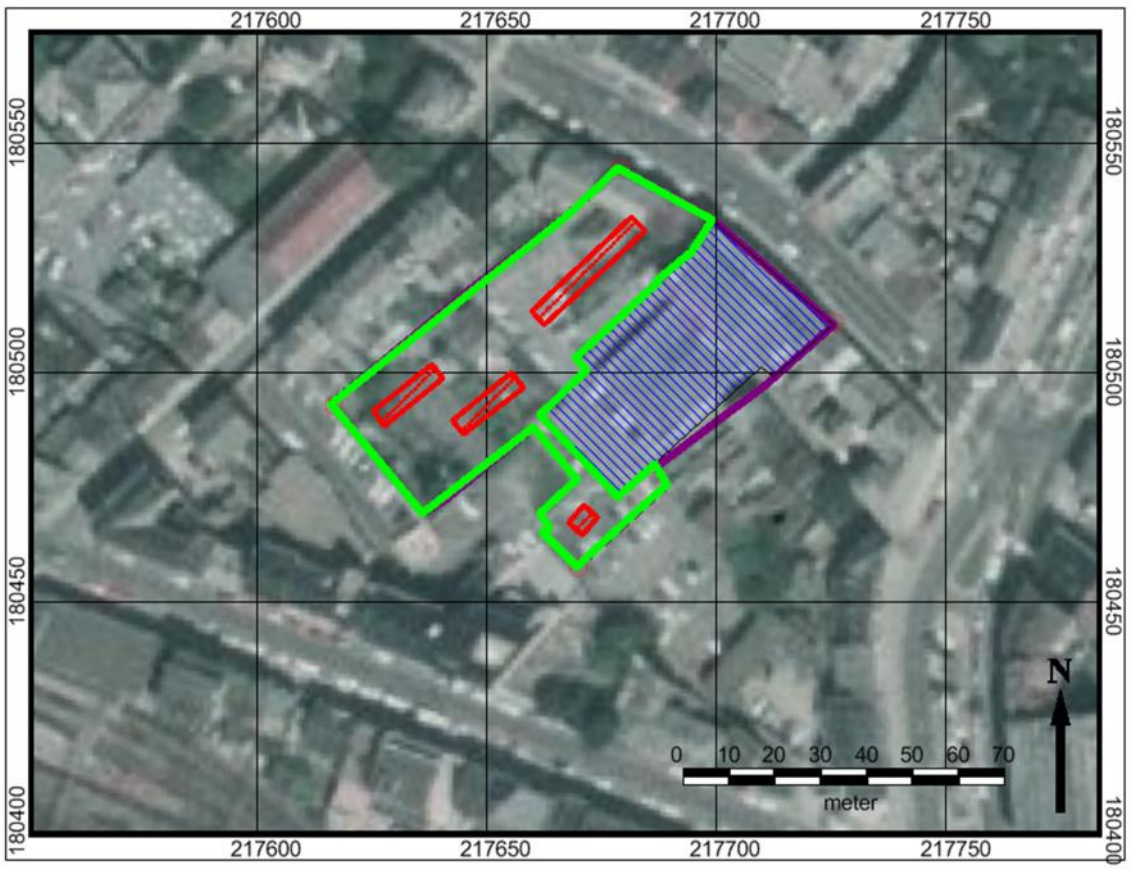
De twee sleuven in het centraal westelijke deel zijn 16.5 lang en 4 m breed. (66 m^2). De sleuven zijn hier voorzien omdat hier vroeger achtertuinen lagen zodat ook hier de verstoringsgraad bepaald kan worden. De oriëntatie ligt dwars op de bestaande kadastrale percelen.

Het plangebied is 2700 m² groot. Volgens het huidige proefsleuvenplan wordt 272 m² opgelegd wat neerkomt op iets meer dan 10 % van het terrein. Daarnaast wordt 2.5 % (68 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. 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 niet bekend, maar dit zal tussen circa 30 à 150 cm beneden maaiveldniveau zijn. 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 2: Proefsleuvenplan met aanduiding van het plangebied (paarse kader), de zone waar dit programma van maatregelen van toepassing op is (groene kader) en de zone waar geen archeologische resten verwacht worden (paarse kader). Als ondergrond is de luchtfoto uit 1984 gebruikt omdat deze een goed beeld geeft van de bebouwing in het verleden ter hoogte van de parking. De proefsleuven worden aangegeven in het oranje. In het noorden is een proefsleuven van 4 x 30 m (120 m²) voorzien. In het uiterste zuiden is een proefsleuf van 4 x 5 m (20 m²) voorzien. De twee sleuven in het centraalwestelijke deel zijn ieder 4 x 16.5 m groot (66 m²).

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 aardkundige. 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.

3.8. Evaluatiecriteria

Het voorgestelde onderzoek wordt als succesvol beschouwd en magen 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.

3.9. 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.

3.10. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit onderzoek.