



Beukenlei - Brechtsebaan, Brecht

Programma van Maatregelen

Auteur:

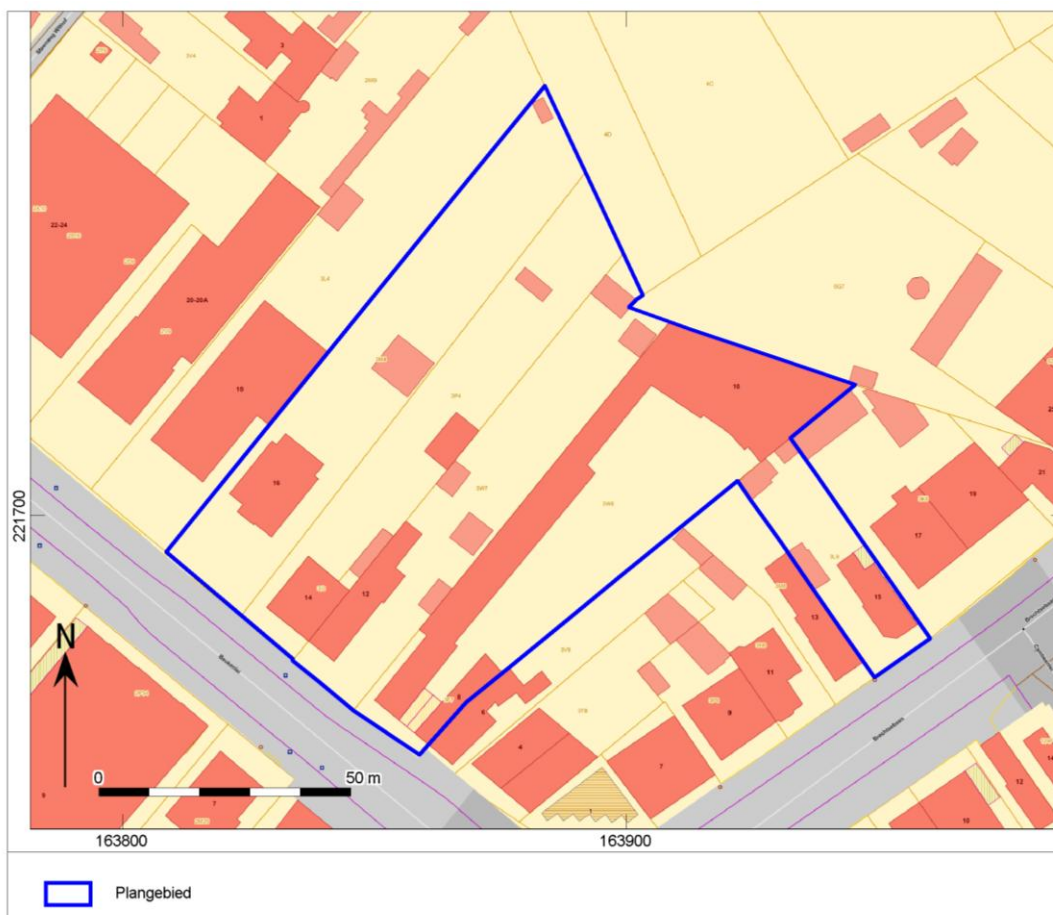
T. Van Mierlo (OE/ERK/Archeoloog/2019/00013)

Erkend Archeoloog:

X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

1 Inleiding

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in juni 2020 – januari 2021 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Beukenlei-Brechtsebaan in Brecht (Afb. 1). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouwplannen.



Afb. 1. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

1.1 Administratieve gegevens

Huidige onderzoeksfasen:	Bureauonderzoek: : 2020F277
Aanleiding:	Nieuwbouwplannen
Toponiem:	Brecht
Adres:	Beukenlei en Brechtsebaan
Plaats:	Brecht
Gemeente:	Brecht
Deelgemeente:	Brecht
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	BRECHT, 1 AFD/BRECHT, SECTIE M, PERCEELNUMMERS: 3/02,3M4,3P4 BRECHT, 5 AFD, SECTIE A, PERCEELNUMMERS: 3F7,3L8,3W8,3W7
Diepte bodemverstoring:	340 cm -mv
Oppervlakte plangebied:	8455,31 m ² / 0,8 hectare
Oppervlakte bodemingrepen:	8455,31 m ² / 0,8 hectare
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten: EPSG:31370):	163.808 / 221.652 163.884 / 221.718 163.960 / 221.785

Auteur(s):	T. Van Mierlo (Bureauonderzoek)
Erkend archeoloog: ¹	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	25 juni 2020
Einddatum onderzoek:	14 januari 2021
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Bureauonderzoek. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus

1.2 Aanleiding van het onderzoek

Binnen het plangebied zal een nieuwbouw met ondergrondse parkeergarage aangelegd worden. Deze is verspreid in het zuiden en het oosten van het plangebied. In het zuiden van het plangebied is het grootste gedeelte te situeren. De nieuwbouw heeft een oppervlakte van 2875,78m² waarvan 1219,71m² onderkelderd is tot 340cm –mv. De overige zone heeft een diepteverstoring van 160cm –mv. De nieuwbouw in het oosten van het plangebied heeft een oppervlakte van 127,04m² en een diepteverstoring van 120cm –mv. Verder zal er een oppervlakte van 3856m² bestraat worden met een diepteverstoring van 40cm –mv. Als laatste zal er een infiltratievoorziening aangelegd worden. Dit zal een oppervlakte van 80,64m² bevatten en een diepteverstoring van 115cm –mv.

Voor meer details zie het verslag van resultaten.

2 Gemotiveerd advies

2.1 Volledigheid van het onderzoek

Binnen het kader van de archeologienota is tot dusverre enkel een bureaustudie opgesteld. Vervolgonderzoek is omwille van juridische en economische redenen momenteel niet mogelijk. Om deze reden is geopteerd voor uitgesteld traject.

De resultaten van de bureaustudie kunnen als volgt worden samengevat:

Het plangebied is momenteel voor een groot gedeelte bebouwd en bestraat. De bebouwing beslaat een oppervlakte van 2558m² en de bestrating beslaat een oppervlakte van 2720m². De beschikbare gegevens geven geen precieze oppervlakte of diepteverstoring van de huidige bebouwing. Er zijn kelders aanwezig in de voorste delen van de gebouwen. De diepteverstoring varieert van 80cm –mv tot 250cm –mv. Voor de bestrating is er een diepteverstoring van 50cm –mv.

Binnen het plangebied zal een nieuwbouw met ondergrondse parkeergarage aangelegd worden. Deze is verspreid in het zuiden en het oosten van het plangebied. In het zuiden van het plangebied is het grootste gedeelte te situeren. De nieuwbouw heeft een oppervlakte van 2875,78m² waarvan 1219,71m² onderkelderd is tot 340cm –mv. De overige zone heeft een diepteverstoring van 160cm –mv. De nieuwbouw in het oosten van het plangebied heeft een oppervlakte van 127,04m² en een diepteverstoring van 120cm –mv. Verder zal er een oppervlakte van 3856m² bestraat worden met een diepteverstoring van 40cm –mv. Als laatste zal er een infiltratievoorziening aangelegd worden. Dit zal een oppervlakte van 80,64m² bevatten en een diepteverstoring van 115cm –mv.

¹ Xander Alma is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.

Het plangebied is gelegen in de vallei. Op basis van de quartairgeologische kaart kan gesteld worden dat er eolische afzettingen uit het Laat-Pleistoceen en estuariene en fluviale afzettingen uit het Vroeg-Pleistoceen aanwezig zijn. De bodemkaart geeft aan dat er een matig natte tot matig droge zandbodem aangetroffen kan worden. Het heeft een vlak verloop en de hoogteverschillen zijn eerder beperkt. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen beken of rivieren te situeren. De dichtst bij gelegen beek is gelegen op een afstand van circa 600m. Op basis van de landschappelijk positie kan gesteld worden dat het plangebied minder gunstig gelegen is namelijk op een brede overgangsvlakte, die weinig reliëfrijk is en tussen lagere delen ten westen en hogere zones ten oosten van het plangebied. Het plangebied is niet gelegen binnen de gradiëntzone. Hierdoor is de kans op Steentijdvondsten lager.

De CAI-kaart geeft voornamelijk archeologische resten uit de Eerste Wereldoorlog aan. Enkel ten noordoosten van het plangebied zijn archeologische resten uit de Bronstijd aangetroffen. De vondsten uit Wereldoorlog I kunnen geassocieerd worden met de verdedigingslinie Stellung 27 rondom Antwerpen-Turnhout. Deze stelling lokaliseert zich ten zuiden van het plangebied langs het kanaal. Resten hiervan worden niet binnen het plangebied verwacht. Archeologische resten daterend vanaf het Neolithicum zijn schaars in de omgeving. Mogelijk is dit het gevolg van het beperkte onderzoek in de regio. Op basis van deze gegevens is er een middelhoge verwachting voor archeologische resten vanaf het Neolithicum.

Het historisch kaartmateriaal toont aan dat het plangebied onbebouwd is gebleven tot de laatste decennia. Het plangebied is voornamelijk in gebruik genomen als akkerland of grasland met uitzondering van de noordelijke zone van het plangebied waar op verschillende kaarten een wegeis wordt aangegeven. Ook heeft het plangebied vanaf de Ferrariskaart aan een wegeis gelegen. De kans op archeologische resten vanaf de 18^{de} eeuw is klein.

2.2 Archeologische verwachting

Op basis van bovenstaande overwegingen kan voor de zone van de geplande werken de volgende specifieke verwachting worden opgesteld:

- Een vondstniveau uit het Paleolithicum en/of Mesolithicum kan in een eolisch zanddek, aanwezig zijn. Een artefactensite uit de steentijd manifesteert zich als een horizontale en verticale spreiding van vondsten, die over het algemeen vooral bestaan uit stenen artefacten en houtskool. Een sporenniveau ontbreekt doorgaans voor het Paleo- en Mesolithicum. Sites uit deze periode zijn over het algemeen zeldzaam en bezitten daardoor een hoog kennispotentieel. De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door o.m. landgebruik en de huidige bebouwing. Een lithische assemblage dat is aangetast kan evenwel nog steeds een kennispotentieel bezitten vanwege de verticale spreiding van het materiaal. Systematisch zeefonderzoek in de laatste decennia heeft namelijk aangetoond dat bij een intacte vuursteenvindplaats het materiaal een verticale spreiding kent.² Deze spreiding ontstaat doordat materiaal dat oorspronkelijk aan het oppervlak lag, door bodemvormingsprocessen langzaam door de top van het sediment zakt. Op basis van de gegevens beschikbaar in het bureauonderzoek kan een lage verwachting vastgesteld worden voor Steentijdsites. Het plangebied is namelijk ongunstig gelegen (buiten de gradiëntzone, verder af van beekjes of rivieren, reliëfarm) en in de omgeving van het plangebied ontbreken archeologische resten uit de Steentijd. Dit leidt tot een lage verwachting op artefactensites uit de Steentijd.
- Een sporenniveau uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen kan aan de top van eolisch zanddek worden aangetroffen. Een eventueel sporenniveau is over het algemeen het beste zichtbaar vanaf de B horizont.

² Deeben 1999.

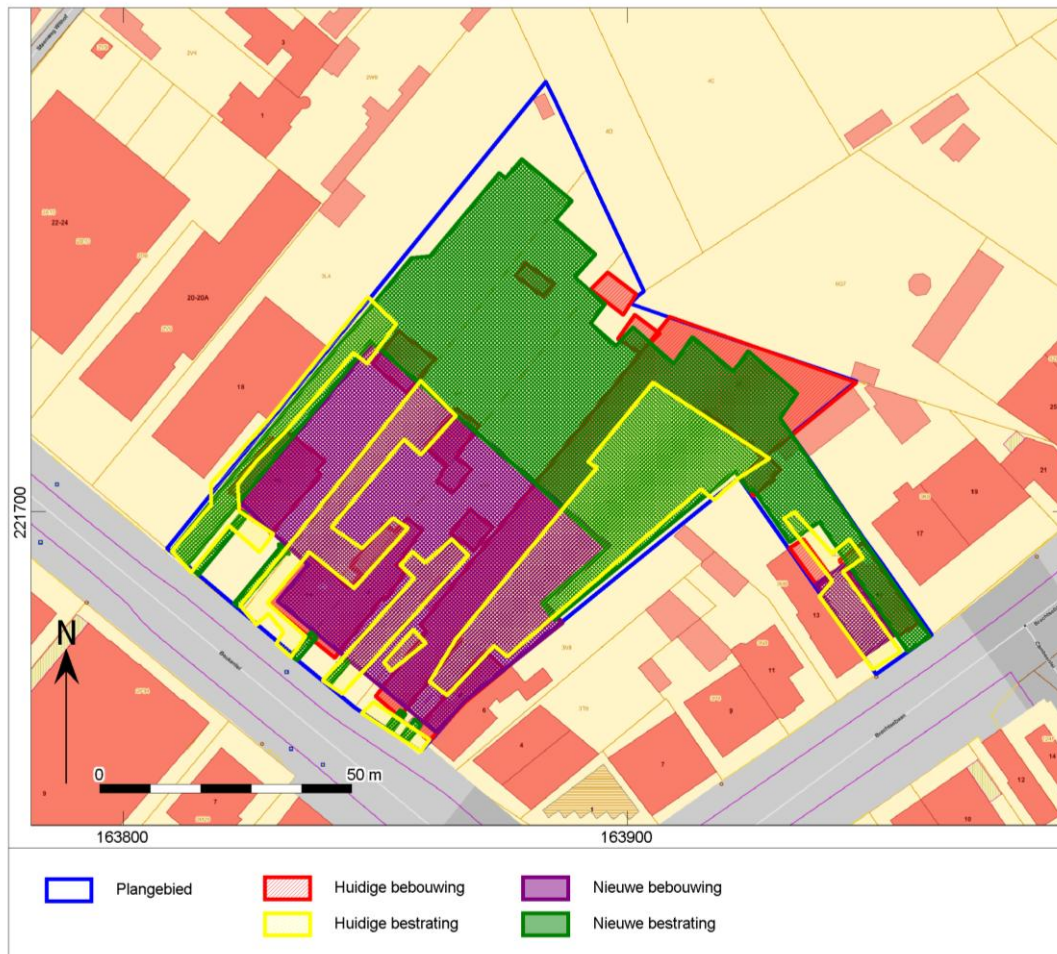
De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door landgebruik en/of bestaande bebouwing. Een sporenniveau dat is aangetast kan evenwel een kennispotentieel bezitten indien spoorrestanten op een dieper niveau bewaard zijn gebleven. Het plangebied ligt landschappelijk gezien in een vrij reliëfarme overgangszone van lagere gebieden ten westen en hogere delen ten oosten. Bewoningssporen kunnen mogelijk meer naar het noorden verwacht worden maar kunnen niet uitgesloten worden voor het plangebied. Ook andere type sporensites en vondsten kunnen verwacht worden, getuige de grafheuvels uit de Bronstijd. Hierdoor kan een middelhoge verwachting voor nederzettingssporen vastgesteld worden.

Het plangebied is in de Nieuwste tijd in gebruik als weide- en akkerland met enkele landwegen. Er worden dan ook geen sporenniveaus uit deze periode verwacht, uitgezonderd incidentele sporen van activiteiten gerelateerd aan bovengenoemd landgebruik. Het kennispotentieel van dergelijke sporen is laag. De archeologische resten daterend uit Wereldoorlog I zijn voornamelijk gelegen aan het Kanaal. Dit is enige afstand van het plangebied verwijderd waardoor de kans klein is dat binnen het plangebied eveneens archeologische resten uit deze periode teruggevonden kunnen worden.

2.3 Impactbepaling

Het plangebied is momenteel bebouwd en bestraat voor een groot gedeelte (2558m² bebouwing en 2720m² bestrating). Deze bevinden zich voornamelijk aan de straatzones. De noordelijke zones van het plangebied zijn hoofdzakelijk in gebruik als tuinzone. De huidige verstoring varieert van 50 cm tot 250cm –mv ter hoogte van de kelders. De aanwezigheid van de kelders kan niet precies bepaald worden.

De nieuwbouw zal zich eveneens situeren aan de straatzone. Hier zal een gebouw van 2875,78m² gerealiseerd worden. In het oosten zal een nieuwbouw van 127,04m² gerealiseerd worden. De huidige en nieuwe bebouwing zullen elkaar grotendeels overlappen. Hierdoor zal reeds een groot gedeelte verstoord zijn. Op basis van beschikbare gegevens kan gesteld worden dat in het zuiden, aan de straatzijde, de kelders aanwezig waren. Hierdoor zal de diepere verstoring plaatsvinden binnen de zone waar de nieuwe diepere verstoringen gepland worden (ondergrondse parkeergarage). Op basis van onderstaande kaart kan gesteld worden dat een oppervlakte van circa 1856,32m² extra verstoord zal worden.



Afb. 2. Overzicht van de huidige en nieuwe verstoringen.

Omdat niet volledig duidelijk is waar het archeologisch niveau zich bevindt en of er nog archeologische resten terug te vinden zijn onder de huidige verstoringen wordt verder onderzoek aanbevolen. Ook is momenteel niet duidelijk waar en hoe diep de huidige bebouwing verstoringen veroorzaakt heeft.

2.4 Kennispotentieel

De bureaustudie kan de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats nog niet voldoende vaststellen of uitsluiten. Om deze reden zijn vervolgmaatregelen noodzakelijk om de archeologische verwachting verder te toetsen.

De verwachting is dat er binnen het plangebied wel rekening gehouden moet worden met (al dan niet plaatselijke) verstoringen die van invloed kunnen zijn geweest op de conservering van archeologische sites. Deze verstoringen bestaan binnen het plangebied uit huidige bestrating en bebouwing.

Archeologisch vervolgonderzoek zal moeten uitsluiten of archeologische sites aanwezig zijn en zo ja, wat het kennispotentieel en de bewaartoestand van deze sites is.

2.5 Afbakening van het selectiegebied

De geplande werken kunnen een impact hebben op het kennispotentieel van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. De aan- of afwezigheid van een archeologisch vindplaats, de karakteristieken en de bewaringstoestand van een eventuele site en welke waarde ze heeft, zijn echter nog onvoldoende vastgesteld. Daarom is verder vooronderzoek nodig binnen het gehele plangebied.

2.6 De bepaling van de maatregelen

Conform de code van Goede praktijk (CvGP Versie 4.0) wordt de keuze voor de methode voor verder vooronderzoek gebaseerd op de volgende vier criteria:

1° is het MOGELIJK deze methode toe te passen op dit terrein?

2° is het NUTTIG deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?

3° is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?

4° is het NOODZAKELIJK deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

In de onderstaande tabel is weergegeven welke maatregelen van toepassing zijn. Deze worden in de navolgende paragrafen verder toegelicht.

Tabel 1. Overzicht van de onderzoeksfasen en toepasbaarheid binnen het plangebied.

	Toepasbaarheid	Fasering onderzoek
Landschappelijk booronderzoek	Nee	Niet van toepassing
Geofysisch onderzoek	Nee	Niet van toepassing
Veldkartering	Nee	Niet van toepassing
Verkenkend en Waarderend booronderzoek	Nee	Niet van toepassing
Proefputten	Nee	Niet van toepassing
Proefsleuven	Ja	Stap 1

Landschappelijk bodemonderzoek

Een landschappelijk bodemonderzoek kan op een relatief snelle, goedkope en onschadelijke wijze de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond onderzoeken, evenals de intactheid van de bodem.

Vanwege de ligging binnen een bebouwde zone wordt een landschappelijk bodemonderzoek als minder nuttig gezien. Voor het plangebied geldt een verwachting op sporensites vanaf het Neolithicum. De verwachting op vondstensites uit de Steentijd is erg laag. Met een landschappelijk booronderzoek kunnen verstoringen worden vastgesteld. Echter, gezien de aard van de verwachte verstoringen is erg onzeker of het landschappelijk bodemonderzoek voldoende informatie kan genereren in welke mate potentiële sporensites verstoord zijn. Zo kunnen bij oppervlakkige bodemverstoringen diepere sporen bijvoorbeeld nog goed geconserveerd zijn en voldoende informatie opleveren. Een proefsleuvenonderzoek is daarmee een geschiktere methode.

Verkenkend / waarderend booronderzoek / proefputten in functie van Steentijdonderzoek

Aangezien de verwachting op Steentijdsites laag is voor het plangebied en de verstoringsgraad hoog is binnen het plangebied, is een verkenkend of waarderend booronderzoek of proefputtenonderzoek niet nuttig om uit te voeren.

Proefsleuven

Er geldt voor het plangebied een verwachting voor een vindplaats met sporenniveau. Een proefsleuven- of proefputtenonderzoek is uitermate geschikt om de aanwezigheid van sporen en sporenniveaus vast te stellen. Met het proefsleuven- of proefputtenonderzoek kan ondermeer inzicht verkregen worden in de aard, omvang, verspreiding en datering van sporen en structuren. Een proefsleuven- of proefputtenonderzoek is daarmee een snelle en efficiënte methode.

Voor dit specifiek project wordt gekeken naar een proefsleuvenonderzoek omdat dit onderzoek een duidelijke weergave kan bieden voor de horizontale spreiding binnen het plangebied. Daarmee levert het informatie op over de verwachte intactheid van de bodem, en kan het inzicht bieden in de aanwezigheid van en tevens het aantal te verwachte archeologische niveaus.

Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek is weinig zinvol binnen het plangebied. Deze methode brengt alleen sporen in beeld waarvan de opvulling voldoende afwijkt van de omliggende grond, wat binnen het plangebied niet per definitie het geval hoeft te zijn. Een nadeel van de methode is dat de resultaten vaak lastig te interpreteren zijn. Daarnaast is geofysisch onderzoek kostentechnisch een duur onderzoek en leidt het veelal niet tot een sluitend (eind)advies.

Veldkartering

Door de huidige terreinomstandigheden in de vorm van bebouwing en verhardingen is een veldverkenning praktisch niet uitvoerbaar.

Er is een Programma van Maatregelen opgesteld waarin de voorgestelde onderzoeksstrategie verder wordt uitgewerkt.

3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

3.1 Proefsleuven

3.1.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Indien er een verwachting is van resten uit perioden die zich kenmerken door een sporenniveau, dan dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden.

De algemene onderzoeksvragen zijn:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?

3.1.2 Onderzoekstechnieken en -methoden en -strategieën

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd conform de vereisten uit de Code van Goede Praktijk.

Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het onderzoeksgebied, zal een oppervlakte van ongeveer 12,5% worden onderzocht door middel van proefsleuvenonderzoek. Er is gekozen voor dit percentage omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kan worden om een goede archeologische verwachting te bekomen van het plangebied. De proefsleuven worden gelijkmatig verspreid over het plangebied aangelegd volgens het systeem van continue sleuven. Het proefsleuvenonderzoek dient alleen om een beter grip te krijgen op de archeologische verwachting. Indien er archeologie aanwezig blijkt te zijn, dient een vervolg onderzoek plaats te vinden in de vorm van een vlakdekkende opgraving in de zones waar uit het proefsleuvenonderzoek archeologische resten aanwezig blijken te zijn.

In totaal worden er zes proefsleuven gepland. Ze hebben een afmeting van:

- 2 x 40m
- 2 x 45m
- 2 x 95m (2 keer)
- 2 x 105m
- 2 x 110m

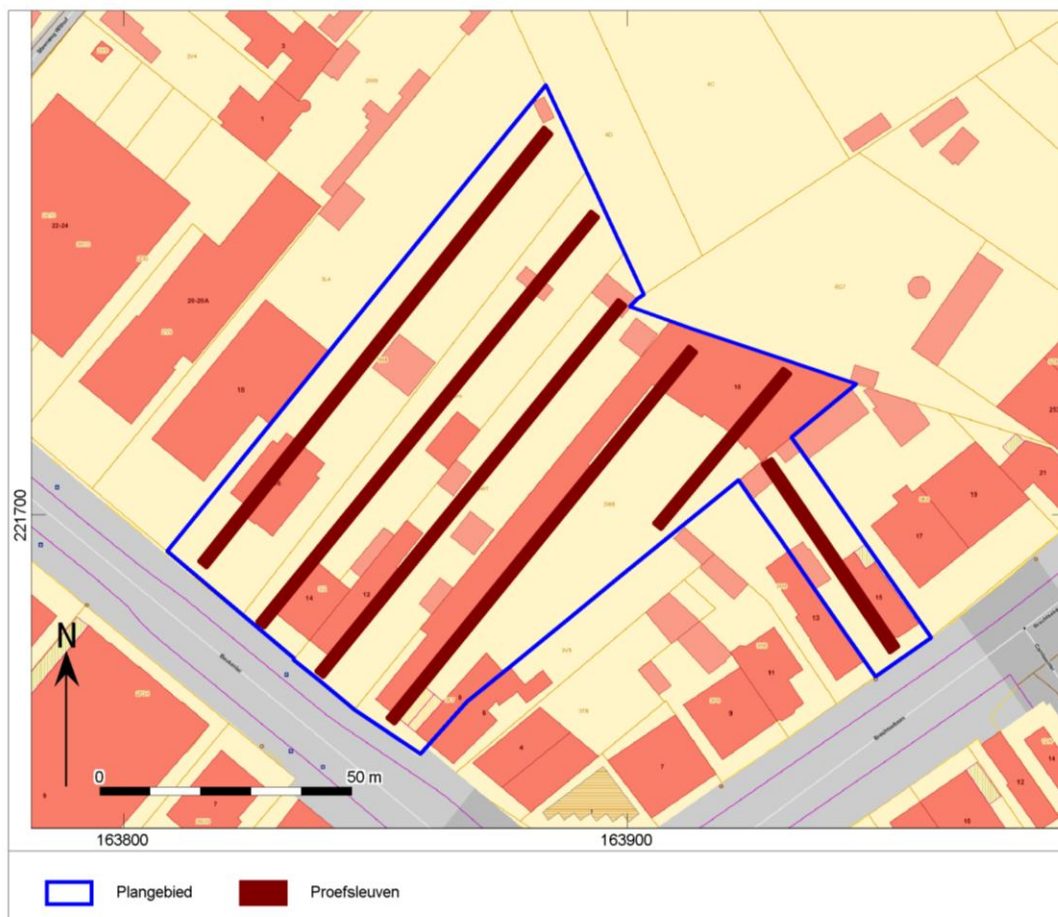
De sleuven hebben een noordoost-zuidwest oriëntatie (1 proefsleuf heeft noordwest-zuidoost) en beslaan een totale oppervlakte van 980 m², wat overeenkomt met ongeveer 11,5% van het plangebied. Verder is er nog ruimte voor ongeveer 85m² wat gelijk staat aan 1% van het plangebied om extra kijkvensters te plaatsen waar nodig. De totale onderzoeksoppervlakte van proefsleuven en kijkvensters bedraagt daarmee 1065m². De tussenafstand tussen de sleuven bedraagt ca. 15m waardoor de sleuven maximaal gespreid worden.

Indien er sprake is van meerdere archeologische niveaus, worden alle niveaus onderzocht, gedocumenteerd en geëvalueerd.

De aanleg van kijkvensters is nodig om een spoor of een concentratie van sporen waarvan de interpretatie en de waardering niet onmiddellijk duidelijk is, beter te kunnen onderzoeken. Mogelijk kunnen deze ook een schijnbare afwezigheid van sporen aantonen. Kijkvensters worden, afgezien van hun ligging, afmeting en vorm, op dezelfde wijze als proefsleuven aangelegd.

Het proefsleuvenonderzoek zal als volgt worden uitgevoerd:

- Er zal worden gegraven met een graafmachine met gladde bak.
- Op alle locaties vindt het graven plaats op aansturing van een archeoloog.
- Bij het verdiepen worden vondsten per stratigrafische laag verzameld. Het vlak en stort wordt met een professionele metaaldetector systematisch en vlakdekkend onderzocht. De vulling uit de gecoupeerde sporen wordt ook nagezocht met de metaaldetector.
- Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal per stratigrafische eenheid of per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar of aanwezig zijn, worden vondsten in vakken van 5 x 5 m verzameld. De verzamelstrategie kan al naar gelang de bevindingen worden aangepast.
- Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties scherven, vuursteen), worden deze als puntlocaties ingemeten. Metaalvondsten (uitgezonderd spijkers) worden eveneens als puntlocaties ingemeten.
- Vondsten worden zoveel mogelijk aan een spoor of laag toegewezen. Gesloten vondstcomplexen worden integraal verzameld. Stortvondsten worden indien mogelijk per sleuf verzameld en geregistreerd.
- Het te documenteren vlak wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast en direct digitaal ingemeten met een *robotic Total Station* (rTS). Met de rTS worden vlak- en maaiveldhoogtes digitaal ingemeten.
- Een representatief deel van de sporen wordt gecoupeerd voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- Alle antropogene sporen worden gefotografeerd, ingetekend (schaal 1:20) en beschreven. Waar mogelijk worden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek.
- Er worden gedurende het veldwerk foto's gemaakt van de algemene situatie, de vlakken, de profielen, van grondsporen in het vlak en van de coupes. Voor publicitaire doeleinden en/of eventuele communicatie-uitingen worden geregeld actie- en sfeerfoto's gemaakt.
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd alvorens gelicht te worden.
- Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. De profielen zullen bij een eenduidig profiel gedocumenteerd worden door middel van profielkolommen om de 20 meter. Indien de stratigrafische bodemopbouw complex is of sterk afwisselend is, zal een lengteprofiel worden gedocumenteerd. Op de profieltekeningen worden de TAW-hoogten gezet en tevens zal de hoogte van het opgravingsvlak aangegeven worden op de tekening. Bij grote profieltekeningen kan, op voorpraak van de erkend archeoloog, een andere schaal worden gehanteerd.
- Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten wordt, indien nodig, een specialist geraadpleegd die, conform de Code van Goede Praktijk, deze archeologische resten verder onderzoekt en conserveert.
- Indien een proefsleuf niet volledig kan worden aangelegd zoals gepland als gevolg van hevige begroeiing of bebouwing, zal de proefsleuf op verantwoordelijkheid van de erkende archeoloog worden verplaatst of opgedeeld, waarbij de sleuf zo veel mogelijk zijn oorspronkelijke positie zal behouden.
- De grond wordt gestockeerd langs de werkputten. Daarbij wordt de bovengrond gescheiden gehouden van de andere grond. Na het documenteren en afwerken van de werkput wordt de grond terug gestort (in lagen van max. 50 cm) en aangereden.



Afb. 3. De proefsleuven gepland op het plangebied

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de Code van Goede praktijk, specifiek zoals verwoord in hoofdstukken 8 en 12.

3.1.3 Randvoorwaarden

Randvoorwaarden met betrekking tot sloopwerkzaamheden van gebouwen en structuren:

- Alle elementen van gebouwen en structuren in opstand (boven maaiveld) mogen verwijderd worden.
- Vloeren en verhardingen mogen verwijderd worden, onder voorwaarde dat er geen onnodige diepe vergravingen plaatsvinden. Dit betekent dat de verharding en vloeren voorzichtig “opgetild” dienen te worden, waarbij de bak van de graafmachine zoveel mogelijk horizontaal gehouden wordt. Het is niet toegestaan om even diep vertikaal in te steken of vrij te graven om meer ruimte te krijgen. Zachte onderfunderingen (zoals vlijlagen van zand) worden niet verwijderd.
- Kelders moeten in principe intact blijven. Indien dit niet mogelijk is vanwege instabiliteit of onnodige complicaties in het werfproces, mogen kelders onder voorwaarde verwijderd worden. Het verwijderen van de kelders geschied op een dusdanige wijze dat potentiële archeologische sporen(niveaus) niet verstoord raken. Het is daarmee van belang dat bij het verwijderen van de kelders geen onnodige ontgravingen plaatsvinden in de ongeroerde bodem. Dit kan gerealiseerd worden door muren naar binnen te trekken of te duwen en daarna te verwijderen. Ook mogen de muren niet rondom worden vrijgegraven. De vloer van de kelder dient verwijderd te worden op dezelfde wijze als geldt voor verhardingen en vloeren (zie bovenstaand).

Randvoorwaarden met betrekking tot het kappen van bomen

- Bomen en struiken mogen gekapt worden tot aan het maaiveld. Het ontstronken ervan is niet toegestaan. Wel mogen wortels uitgefreesd worden.

3.1.4 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.