

Programma van maatregelen: Kampenhout - Haachtsesteenweg

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2016G141) blijkt verder archeologisch vooronderzoek nodig, omdat voldoende informatie gegenereerd is om een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen. Momenteel is verder archeologisch vooronderzoek niet mogelijk, omdat de initiatiefnemer nog geen eigenaar is van het terrein. De huidige eigenaar geeft geen toestemming om verder archeologisch vooronderzoek uit te voeren.

Op basis van de landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied, gelegen aan de Weissetterbeek, en gekende archeologische waarden in de omgeving heeft het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel voor archeologische sites uit de steentijd tot de middeleeuwen. Het gebruik van het terrein als akkerland en als bos tijdens de nieuwe tijd doet een goede bewaring van het bodemarchief vermoeden. Vandaag de dag is een groot deel van het onderzoeksgebied echter bebouwd of verhard. Enkel perceel 197v3 en een deel van perceel 197r3 zijn niet bebouwd of verhard. Hiervoor wordt verder archeologisch vooronderzoek geadviseerd.

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

Naam en adres initiatiefnemer: MG Real Estate nv, Esplanade Oscar van de Voorde 1, 9000 GENT

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

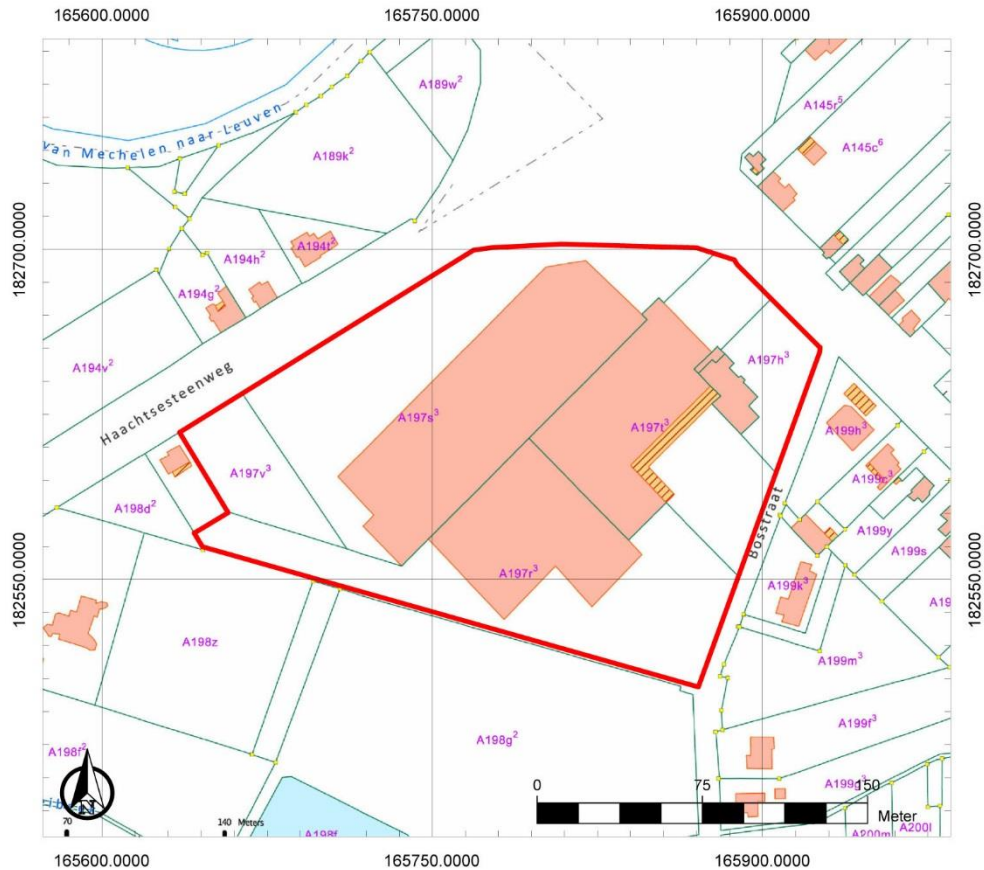
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Kampenhout, Kampenhout, Haachtsesteenweg, Sas/Weissetter

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 165635, 182616
- 165768, 182699
- 165926, 182655
- 165870, 182501

Kadastrale percelen: Kampenhout, afdeling 1, sectie A, nummer 197h³, 197r³, 197s³, 197t³, 197v³

Kadastraal plan:



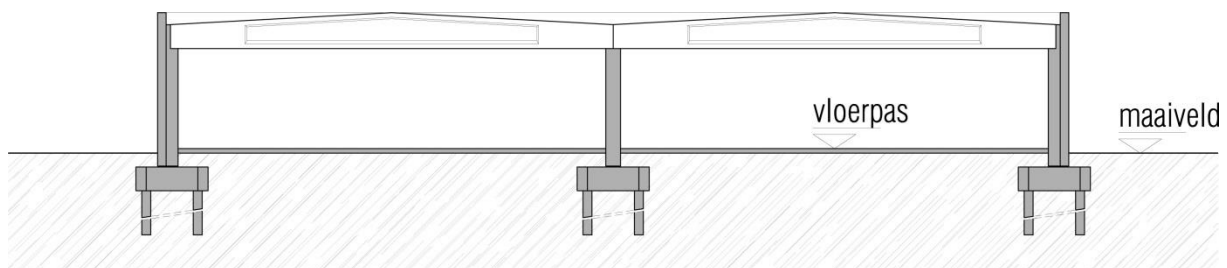
Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE)

Aanleiding van het vooronderzoek

Op het terrein worden 11 bedrijvenunits gerealiseerd. De bedrijvenunits kennen een funderingsdiepte van 50 à 80 cm. Daaronder worden plaatselijk funderingspalen voorzien. De precieze diepte hiervan ligt nog niet vast. Het grootste deel van het terrein wordt verhard en een groot deel van deze verharding wordt ingenomen door parkeerplaatsen. De verharding kent een verstoringsdiepte van 50 à 80 cm onder het maaiveld. Plaatselijk worden groenzones voorzien. Ze zijn zeer beperkt in omvang en kennen een verstoringsdiepte van ca. 50 cm.



Figuur 2: Ontwerpplan (MG Real Estate)



Figuur 3: Doorsnedetekening ontworpen toestand (MG Real Estate)

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied en gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied tonen het archeologisch potentieel van het terrein aan. Dit potentieel heeft betrekking op een ruime periode, van de steentijd tot de middeleeuwen. Historische kaarten en luchtfoto's tonen dat het terrein in de nieuwe tijd grotendeels ingenomen werd door bos. Het uiterste westen van het terrein was in gebruik als akkerland. Deze elementen wijzen op een goede bewaring van het aanwezige bodemarchief.

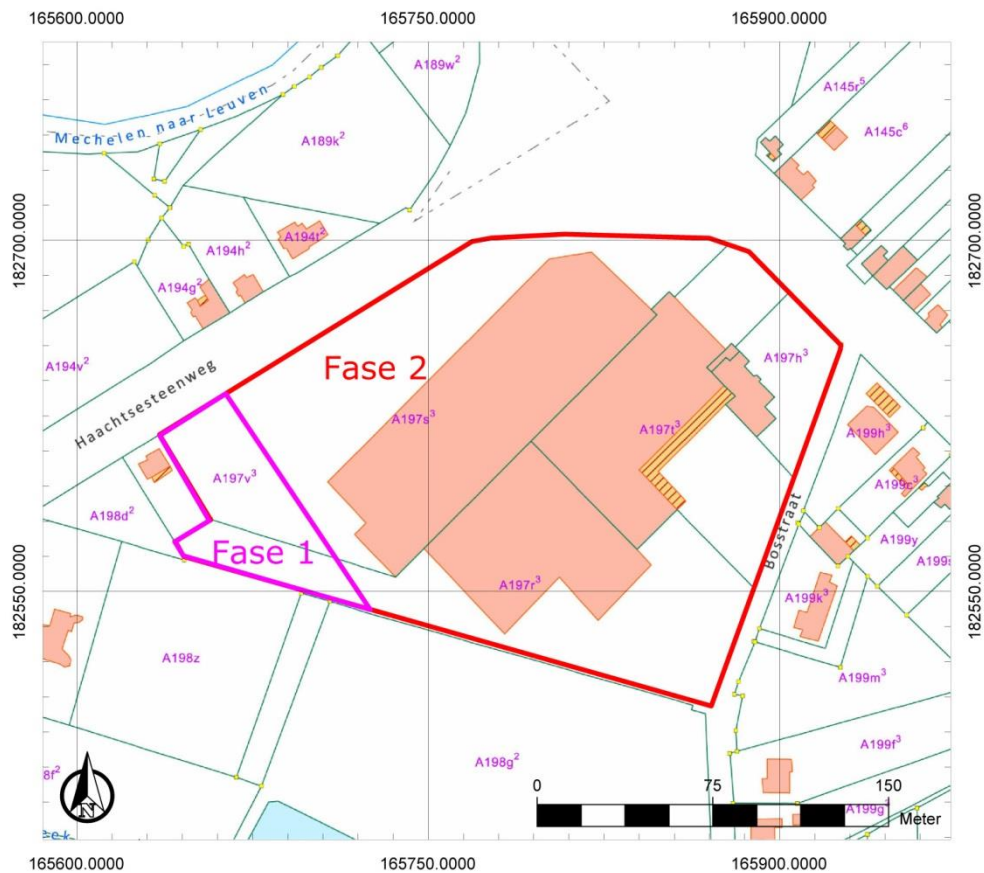
Vanaf de 20ste eeuw is het terrein echter in toenemende mate bebouwd. Vandaag de dag is het grotendeels bebouwd en verhard. Daaruit volgt dat het grootste deel van het terrein verstoord is tot op een diepte van 50 à 80 cm onder het maaiveld. Deze verstoringsdiepte komt overeen met de geplande verstoringsdiepte en zal slechts ter hoogte van de funderingspalen plaatselijk een grotere verstoringsdiepte kennen. Enkel perceel 197v3 en een deel van perceel 197r3 zijn vandaag de dag

niet bebouwd of verhard. Mogelijk is het bodemarchief hier wel nog goed bewaard gebleven. Hier wordt verder archeologisch vooronderzoek geadviseerd. Op basis daarvan wordt verwacht dat een uitspraak gedaan kan worden over bijkomende maatregelen die nodig zijn voor het volledige onderzoeksgebied.



Figuur 4: Synthesekaart met aanduiding van relevante landschappelijke en culturele elementen (onderkaart: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden)

Gezien de resultaten van het reeds uitgevoerde vooronderzoek is een verschillende methodiek aangewezen tussen het verharde en het niet verharde deel van het onderzoeksgebied. In een eerste fase wordt voorgesteld verder archeologisch vooronderzoek uit te voeren op het niet verharde deel van het terrein. Op basis van de dieptes van het bodemarchief die hier vastgesteld worden, dient een inschatting gemaakt te worden of bijkomend archeologisch vooronderzoek van het verharde deel in een tweede fase nodig is.



Figuur 5: Afbakening onderzoekszone voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem voorgesteld is uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site en over het potentieel op kennisvermeerdering.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Hoe ziet de bodemopbouw van het onderzoeksgebied er uit?
- Wat is de bewaringstoestand van de bodem?
- Is er sprake van een begraven bodem?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Is een steentijd artefactensite aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Wat is de aard en de datering van de aanwezige archeologische sporen?
- Is verder archeologisch onderzoek nodig?

Onderzoeksmethode

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt 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)?

Eerst wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

| Methode | Opportuin | Motivering |
|--------------------------------|------------------|---|
| Landschappelijk booronderzoek | Ja | Het is nuttig deze methode toe te passen op het terrein. De onderzoeksmethode levert informatie op over de bewaringstoestand van het bodemarchief en laat toe de impact van de geplande verstoring af te toetsen aan het bodemarchief. Het is niet overdreven schadelijk voor het bodemarchief om deze methode toe te passen. De verstoring bedraagt per boring een cirkel met een diameter van 3 of 7 cm. De resultaten van een landschappelijk booronderzoek zouden kunnen aantonen dat andere onderzoeksmethoden die voorgesteld worden na het landschappelijk booronderzoek niet zinvol zijn, waardoor de kosten van het archeologisch vooronderzoek minder hoog oplopen. |
| Landschappelijke profielputten | Nee | Het is nuttig deze methode toe te passen op het terrein. Het is echter overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen, aangezien landschappelijk booronderzoek hoogstwaarschijnlijk dezelfde informatie kan opleveren, maar een minder grote verstoring van het bodemarchief betekent. |
| Geofysisch onderzoek | Nee | Het is niet nuttig deze methode toe te passen. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. |
| Veldkartering | Ja | Het is aangewezen de veldkartering uit te breiden met een onderzoek met behulp van een metaaldetector. Dit is met name relevant om vondsten uit de bouwvoor op te sporen en in te zamelen, die mogelijk verband houden met de gevechten tijdens Wereldoorlog I. In die zin is deze onderzoeksmethode relevant. |

Vervolgens wordt de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek met ingreep in de bodem afgewogen.

| Methode | Opportuin | Motivering |
|--|------------------|--|
| Verkennd archeologisch booronderzoek | Ja | Het is nuttig deze methode toe te passen op het terrein, tenzij een landschappelijk booronderzoek de afwezigheid van een steentijd artefactensite voldoende kan onderbouwen. Het is niet overdreven schadelijk voor het bodemarchief om deze methode toe te passen. De verstoring bedraagt per boring een cirkel met een diameter van 10 cm. Indien een steentijd artefactensite op het terrein aanwezig kan zijn, is het noodzakelijk een verkennd archeologisch booronderzoek uit te voeren, om de aan- of afwezigheid van een steentijd artefactensite verder te onderzoeken en de begrenzing ervan vast te stellen, zodat delen van het terrein geselecteerd kunnen worden voor intensiever onderzoek. |
| Waarderend archeologisch booronderzoek | Ja | Het is nuttig deze methode toe te passen op het terrein, tenzij een landschappelijk booronderzoek of een verkennd archeologisch booronderzoek de afwezigheid van een steentijd artefactensite voldoende kan onderbouwen. Het is niet overdreven schadelijk voor het bodemarchief om deze methode toe te passen. De verstoring bedraagt per boring een cirkel met een diameter van 15 cm. Indien een steentijd artefactensite op het terrein aanwezig is, is het noodzakelijk een waarderend archeologisch booronderzoek uit te voeren, tenzij behoud in situ mogelijk is of een verkennd booronderzoek aantoont dat het aangewezen is om proefputten in functie van steentijd artefactensites uit te voeren. |

| Methode | Opportuin | Motivering |
|--|------------------|--|
| Proefputten in functie van steentijd artefactensites | Nee | Het is niet nuttig deze onderzoeksmethode toe te passen op het terrein. Verwacht wordt dat een verkennend archeologisch booronderzoek en/of een waarderend archeologisch booronderzoek voldoende informatie zullen opleveren om de aan- of afwezigheid van een steentijd artefactensite te bepalen, evenals de ruimtelijke afbakening ervan. Op basis daarvan is voldoende informatie beschikbaar om desgevallend een programma van maatregelen voor een archeologische opgraving op te stellen. |
| Proefsleuven en/of proefputten | Ja | Het is mogelijk deze methode toe te passen op het terrein, van zodra het onderzoeksgebied eigendom is van de opdrachtgever. Een onderzoek door middel van proefsleuven laat toe inzicht te krijgen in de verstoringsgraad van het bodemarchief en de aard en de bewaringstoestand van de aanwezige archeologische resten. |

De onderzoekszone van fase 1 beslaat een oppervlakte van ca. 3480 m², zoals die afgebakend is op basis van het tot nog toe uitgevoerde onderzoek (Figuur 5). Voor de uitvoering van verder archeologisch vooronderzoek kan de bestaande bebouwing gesloopt worden tot op maaiveldniveau. De funderingen mogen nog niet uitgebroken worden, omdat we vandaag onvoldoende inzicht hebben over de dieptes van de aanwezige archeologische niveaus. De verharding blijkt te bestaan uit cementverharding van 20 cm dikte en een fundering die bestaat uit een zandlaag van 30 cm. Om archeologisch vooronderzoek te vergemakkelijken mag de cementverharding reeds verwijderd worden, voorafgaand aan het verder archeologisch vooronderzoek. De fundering in zand dient echter behouden te blijven als buffer.

Op basis van het archeologisch vooronderzoek van fase 1 dient voor de verschillende onderzoeksmethodes de afweging gemaakt worden of ze relevant zijn ter hoogte van fase 2. Fase 2 beslaat een oppervlakte van 35266 m².

De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment beantwoord zijn.

Onderzoekstechnieken

De geplande bodemingrepen hebben een gemiddelde diepte van 50 tot 80 cm. Daarom wordt tijdens het verdere vooronderzoek het bodemarchief onderzocht tot op een diepte van 1,30 m (80 cm + bufferzone van 50 cm) of totdat alle aardkundige eenheden onderzocht zijn waarin archeologische sites in primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

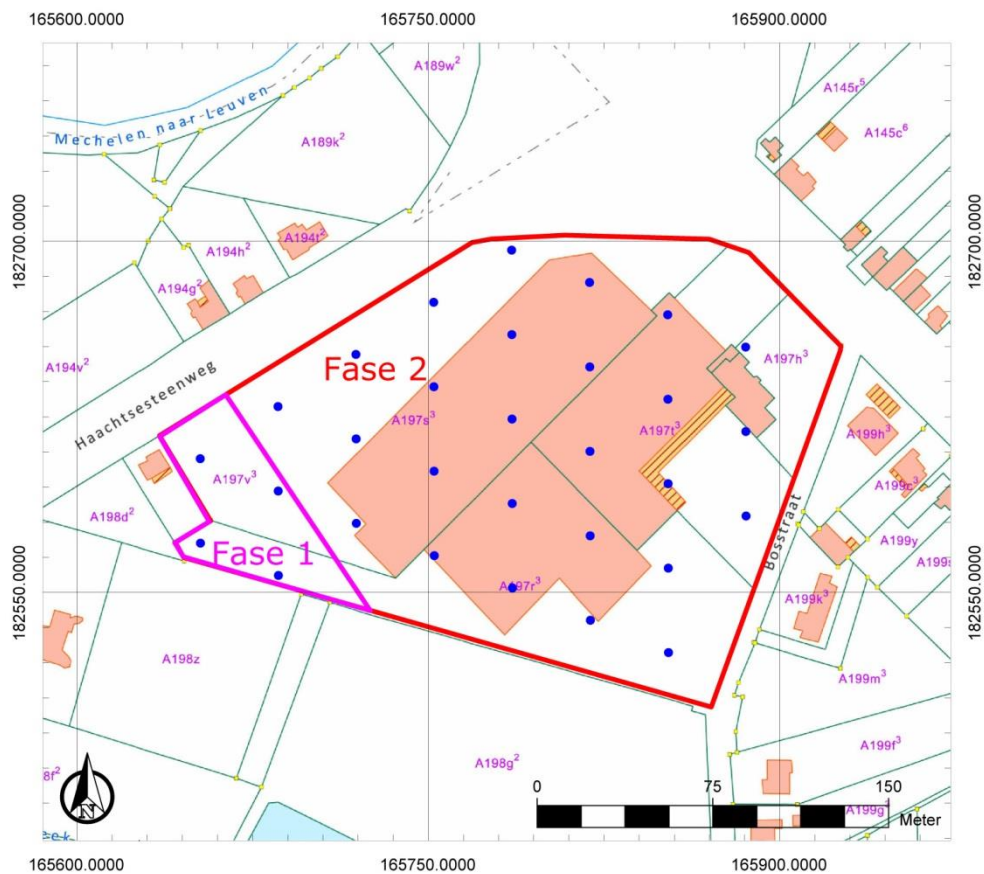
Veldkartering (metaaldetectie)

Omdat de aanwezigheid van metalen vondsten uit Wereldoorlog I verwacht wordt, dienen de bovenste lagen voor het uitgraven van werkputten onderzocht te worden met een metaaldetector. Bij het verzamelen van metalen vondsten mag niet dieper gegraven worden dan het bovenste archeologische niveau. De metaaldetectie wordt uitgevoerd in regelmatige raaien. De afstand daartussen laat een terreindekkende detectie van metalen vondsten toe, evenals een adequate verzameling daarvan. Van iedere relevante vondst worden de x- en de y-coördinaten ingemeten met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 2 m.

Landschappelijk booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 7.3 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

De boringen worden gezet volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 bij 40 m. Wanneer het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek, wordt niet dieper geboord.

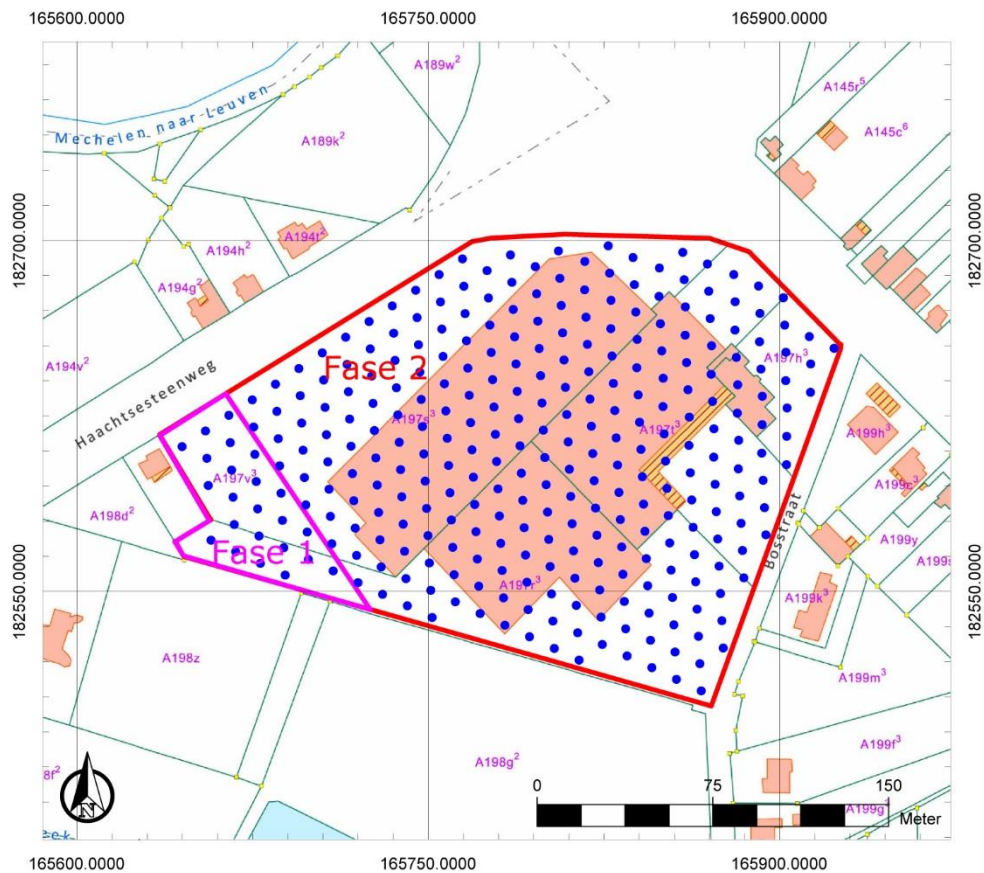


Figuur 6: Inplanting landschappelijke boringen (blauw). Onderkaart: kadasterkaart

Verkennd archeologisch booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.4 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Het grid bedraagt 10 bij 12 m. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid. Wanneer het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek, wordt niet dieper geboord.

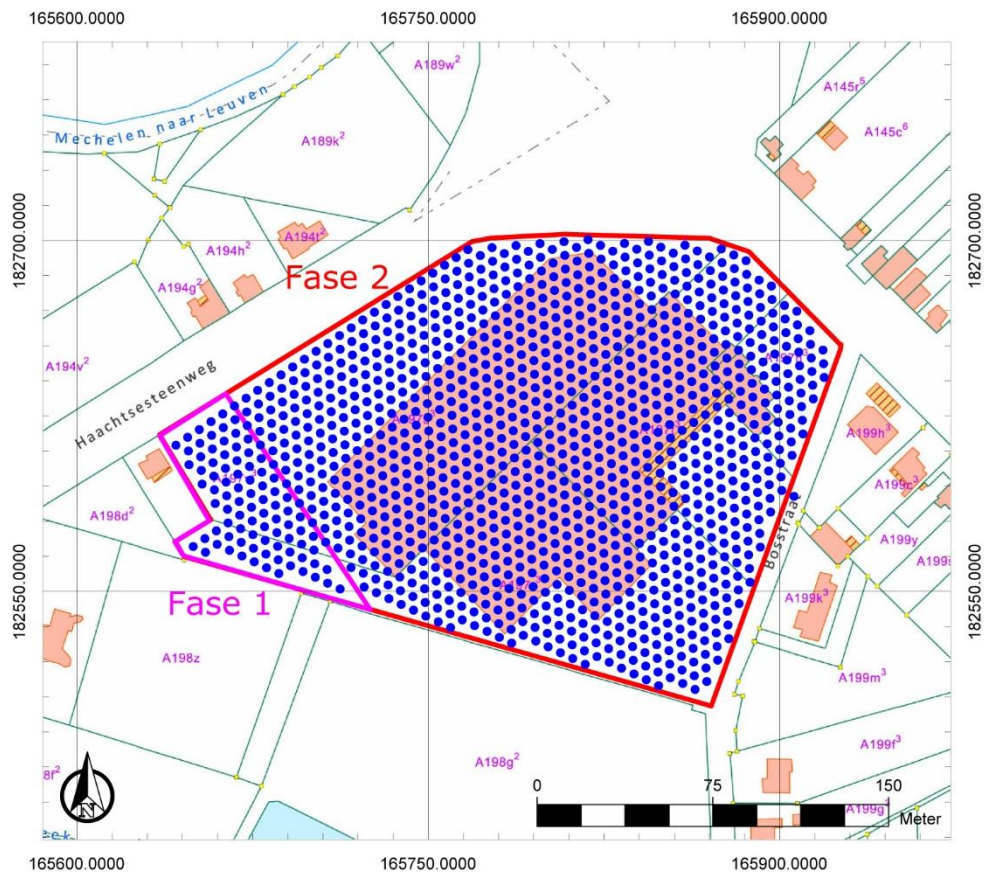


Figuur 7: Inplanting verkennende boringen (blauw). Onderkaart: kadasterkaart

Waarderend archeologisch booronderzoek

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.5 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.

Het grid bedraagt 5 bij 6 m. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid. Wanneer het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek, wordt niet dieper geboord.

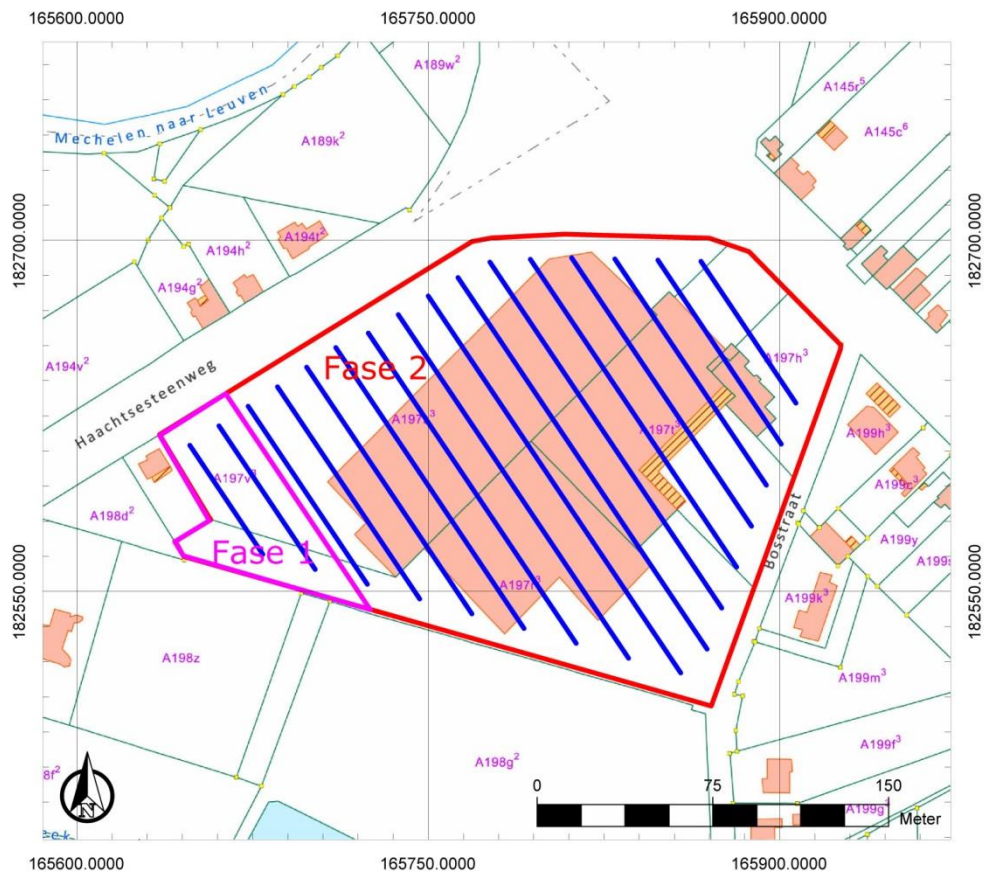


Figuur 8: Inplanting waarderende boringen (blauw). Onderkaart: kadasterkaart

Proefputten en/of proefsleuven

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing. Het betreft een site zonder complexe verticale stratigrafie.

De diepte van het niveau waarop de proefsleuven aangelegd worden, wordt door de veldwerkleider bepaald op basis van de vraagstelling en onderzoeksdoelen. De inplanting van kijkvensters wordt bepaald tijdens het veldwerk, in functie van nader onderzoek van aangetroffen archeologische sporen.



Figuur 9: Sleuvenplan met aanduiding van de proefsleuven in blauw (onderkaart: kadasterkaart)

De proefsleuven hebben een breedte van 2 m. Ze worden zo optimaal mogelijk binnen het onderzoeksgebied aangelegd. Omwille van de beperkte afmetingen van het onderzoeksgebied is dit efficiënter dan een oriëntatie haaks op de topografie. De proefsleuven worden aangelegd in een vast grid. Het betreft parallelle proefsleuven over het volledige onderzoeksgebied, met een tussenafstand die 15 m bedraagt van middenpunt tot middenpunt van de proefsleuven (Figuur 9). Door middel van proefsleuven dient minimaal 10% van het onderzoeksgebied onderzocht te worden. Kijkvensters worden aangelegd over een oppervlakte van 2,5% van het onderzoeksgebied. De inplanting van kijkvensters wordt bepaald tijdens het veldwerk, in functie van nader onderzoek van aangetroffen archeologische sporen. Indien afgeweken wordt van deze dekingsgraad op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering. De aanlegdiepte van de proefsleuf wordt bepaald door de diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.