

Programma van maatregelen: Opwijk – Broekstraat 81-83

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

Tot op heden werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Daaruit blijkt een hoog archeologisch potentieel voor het onderzoeksgebied (zie verslag van resultaten). Het onderzoeksgebied is gelegen op een gunstige locatie in het landschap. Het is een hoger gelegen terrein aan de Brabantse Beek en de Asbeek, waarvan de ondergrond bestaat uit een matig natte zandleembodem. Ter hoogte van de Broekstraat is minstens vanaf de 18de eeuw bebouwing aanwezig binnen het onderzoeksgebied. De bebouwing maakt weinig veranderingen door doorheen de tijd. Een loods werd centraal op het terrein gebouwd in de tweede helft van de 20ste eeuw. De loods lijkt gefundeerd op een betonplaat. Bijgevolg zijn onder de loods mogelijk nog archeologische sporen bewaard gebleven.

Het terrein is vandaag de dag bebouwd. De aanwezige woningen zijn nog bewoond. De bewoners van de woningen verlenen vandaag de dag geen toestemming om het perceel te betreden in het kader van verder archeologisch vooronderzoek.

Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Administratieve gegevens

Naam en adres initiatiefnemer: Groep Huyzentruyt, Wagenaarstraat 33, 8791 Waregem

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Opwijk, Opwijk, Broekstraat 81, Kemmeke

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

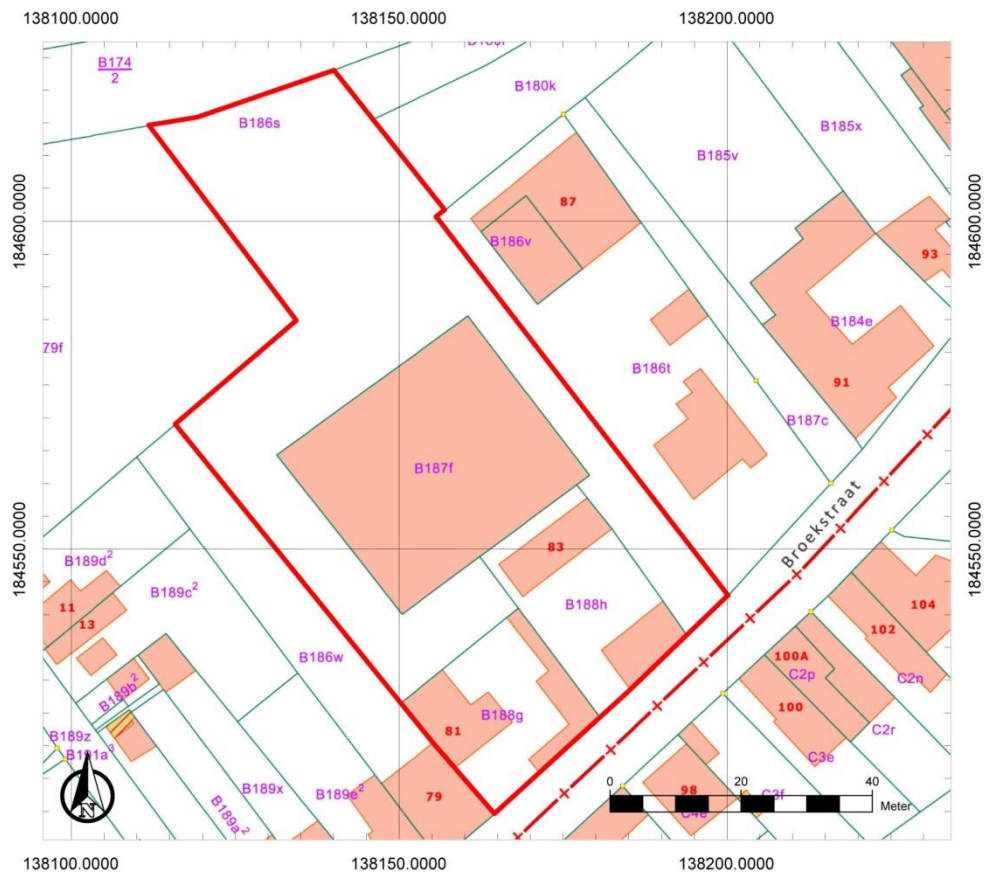
138139, 184622

138199, 184542

138164, 184509

138115, 184569

Kadastrale percelen: Opwijk, afdeling 1, sectie B, percelen 186s, 187f, 188g en 188h



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE)

Aanleiding van het vooronderzoek

Op het terrein zijn twee woningen met afhangen en een opslagloods aanwezig. De woningen met afhangen zijn op vandaag nog bewoond en in gebruik. Ze zullen plaats maken voor een verkaveling van 14 loten voor woningbouw (Figuur 2). De woningen zullen niet onderkelderd worden. Centraal binnen de verkaveling wordt wegenis voorzien. Nutsvoorzieningen worden aangelegd ter hoogte van de geplande wegenis. De geplande bodemingrepen hebben een verstoringsdiepte van 50 à 80 cm onder het maaiveld.

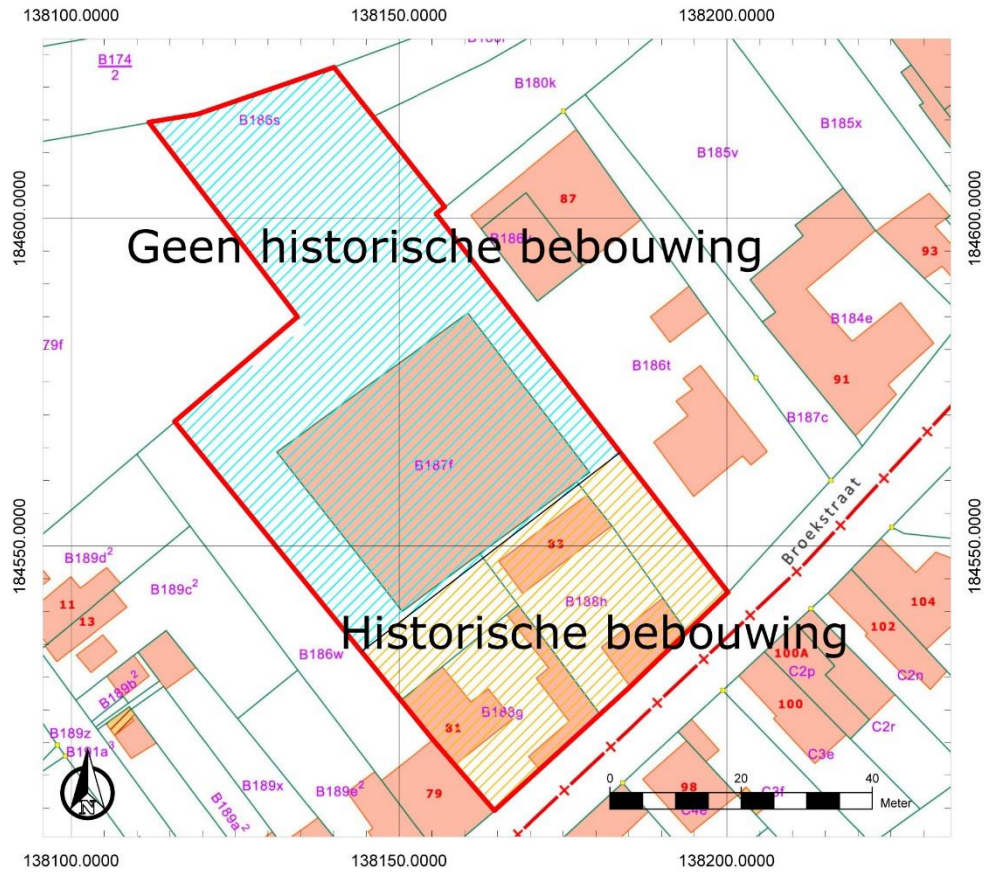


Figuur 2: Ontwerpplan verkaveling (Studiebureel HDP)

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

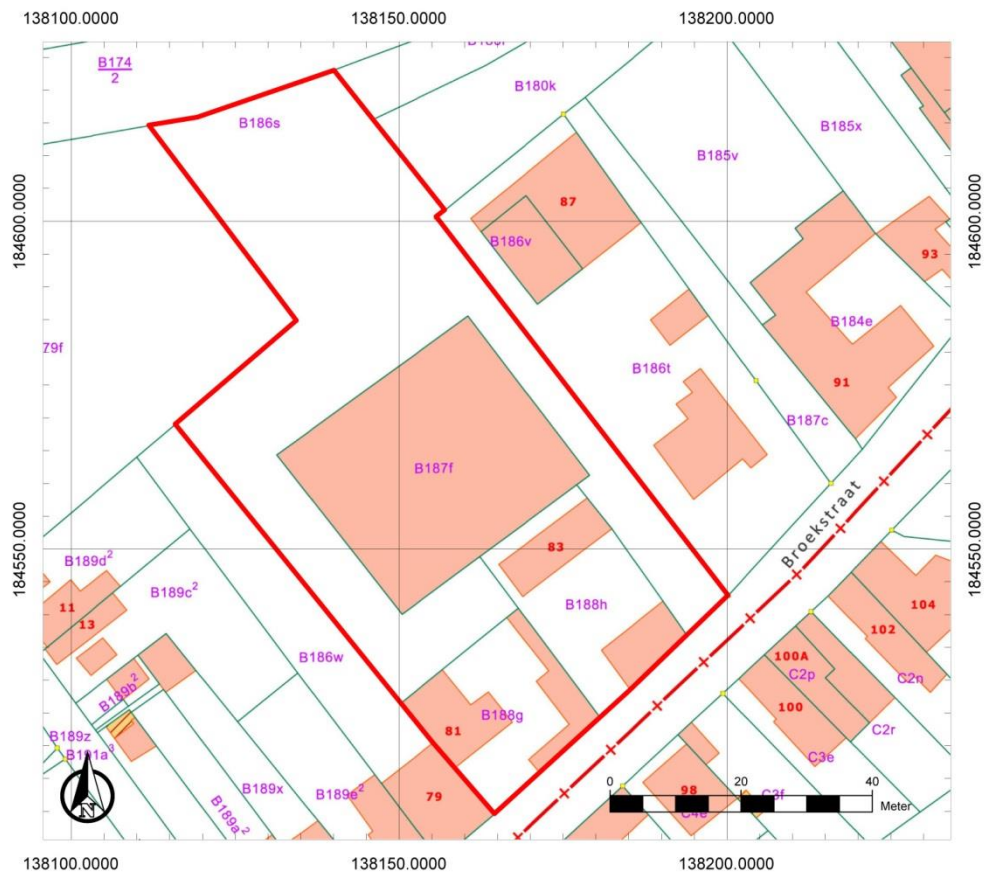
Het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2016G84) toont aan dat het onderzoeksgebied gelegen is op een gunstige landschappelijke locatie, door de hogere ligging van het terrein en de nabijheid van de Brabantse Beek en de Asbeek. De ondergrond bestaat uit een matig natte zandleembodem.

De zone van het onderzoeksgebied dat aan de Broekstraat grenst, kent minstens vanaf de 18de eeuw bebouwing. Het is onduidelijk hoe oud de vroegste bebouwing is. Wel is duidelijk dat de bebouwing weinig wijzigingen heeft doorgemaakt doorheen de tijd. De belangrijkste wijziging is de bouw van een loods in de tweede helft van de 20ste eeuw centraal op het terrein.



Figuur 3: Overzichtskartaal met aanduiding van de verwachtingen. Onderkaart: kadastralkartaal.

Het noorden van het onderzoeksgebied is steeds onbebouwd gebleven, op de loods na (Figuur 3). Historische kaarten tonen dat het in het verleden in gebruik was als akkerland. Vandaag de dag is het grasland. Op basis van deze gegevens wordt verwacht dat het bodemarchief er goed bewaard gebleven is. Aan de Broekstraat zijn de resten van historische bebouwing te verwachten.



Figuur 4: Afbakening onderzoekszone voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem

Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doelstelling van een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is nagaan wat de aard en de spreiding van de aanwezige archeologische sporen is. Verder dient het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering.

Kunnen de gegevens uit het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van opbouw van de ondergrond, aanwezigheid van intacte bodems, verstoring van de oorspronkelijke bodem, verwachte periodes en aard van de site bijvoorbeeld?

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?
- Is een steentijd artefactensite aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de aard, omvang, datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Kan het onderzoek de gegevens uit het archeologisch vooronderzoek bevestigen of bijstellen?
- Zijn bijkomende archeologische maatregelen nodig of is een bewaring in situ mogelijk?

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	Nee	Het is niet mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein, omdat het terrein bebouwd en verhard is. De overige delen van het terrein bestaan uit grasland.

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

Methode	Opportuin	Motivering
Verkenkend 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 verkenkend 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 mogelijk deze methode toe te passen op het terrein. Het is nuttig deze methode toe te passen op het terrein, tenzij een landschappelijk booronderzoek of een verkenkend archeologisch booronderzoek de afwezigheid van een steentijd artefactensite voldoende kan onderbouwen. Het is niet overdreven schadelijk voor het bodemarchief om deze

Methode	Opportuin	Motivering
		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 verkennend booronderzoek aantoont dat het aangewezen is om proefputten in functie van steentijd artefactensites uit te voeren.
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 onderzoek dat tot nog toe uitgevoerd is, heeft al heel wat informatie aangeleverd. De vraag of binnen het onderzoeksgebied nog archeologische sporen aanwezig zijn, blijft echter open. Daarom is het nodig een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. De onderzoeksmethode biedt het beste ruimtelijke inzicht van alle onderzoeksmethodes en is daarom aangewezen om deze vraag te kunnen beantwoorden.

Na de afweging van de opportuniteit van elke individuele onderzoeksmethode, wordt de combinatie van verschillende methoden afgewogen op basis van dezelfde criteria. Op basis van hogerstaande afwegingen wordt een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem voorgesteld dat bestaat uit volgende onderzoeksmethodes:

- Landschappelijk booronderzoek
- Verkennend archeologisch booronderzoek
- Waarderend archeologisch booronderzoek
- Proefsleuven

De uitvoering van deze combinatie van verschillende methoden houdt een reële kenniswinst in.

Op heden is er geen toestemming om verder archeologisch vooronderzoek uit te voeren op het terrein. Voor aanvang van het verder archeologisch vooronderzoek dienen de sloopwerken uitgevoerd te worden tot op het niveau van het maaiveld en dienen verhardingen en vloerplaten verwijderd te worden. Ondergrondse massieven mogen nog niet uitgebroken worden voor de resultaten van het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem gekend zijn.

Het is nuttig elk van de opgelijste onderzoeksmethodes uit te voeren. Na elke stap in het onderzoek dient deze evaluatie echter opnieuw te gebeuren. Indien een landschappelijk booronderzoek de afwezigheid van een steentijd artefactensite bijvoorbeeld voldoende kan onderbouwen, dient geen verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Indien geen verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd wordt, dient ook geen waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Ook indien een verkennend archeologisch booronderzoek de afwezigheid van een steentijd artefactensite voldoende kan onderbouwen, dient geen waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden, enzovoort.

Geen van de voorgestelde onderzoeksmethoden is overdreven schadelijk. De onderzoeksmethoden zijn gerangschikt volgens hun impact op het bodemarchief, van weinig schadelijk naar meer schadelijk. De verschillende onderzoeksmethodes dienen achtereenvolgens uitgevoerd te worden, in

de volgorde waarin ze hierboven weergegeven zijn. Het is nodig om eerst via booronderzoek de aanwezigheid van een artefactensite in de bouwvoor uit te sluiten of alle stappen in functie van het onderzoek van een steentijd artefactensite te doorlopen, alvorens proefsleuven aan te leggen, omdat deze laatste methode de artefactensite zou kunnen beschadigen.

Tot slot blijkt het noodzakelijk om de combinatie van de verschillende methoden toe te passen op het terrein, om de doelstellingen van het onderzoek te kunnen bereiken.

Indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek voldoende informatie gegenereerd is om:

1° een te bekrachtigen nota op te maken die de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende staft;

2° een te bekrachtigen nota op te maken die het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering afdoende staft;

3° een te bekrachtigen nota op te maken die de noodzaak voor een archeologische opgraving staft en een plan van aanpak hiervoor biedt;

4° een te bekrachtigen nota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud in situ staft en een plan van aanpak hiervoor biedt;

dan dienen de andere voorgestelde onderzoeksmethodes niet uitgevoerd te worden.

De onderzoekszone beslaat steeds de oppervlakte van ca. 4789,64 m², zoals die afgebakend is op basis van het uitgevoerde vooronderzoek (Figuur 4). De onderzoeksdoelen zijn succesvol bereikt wanneer de vooropgestelde onderzoeksvragen en de bijkomende onderzoeksvragen die opgesteld worden naar aanleiding van elk assessment beantwoord zijn.

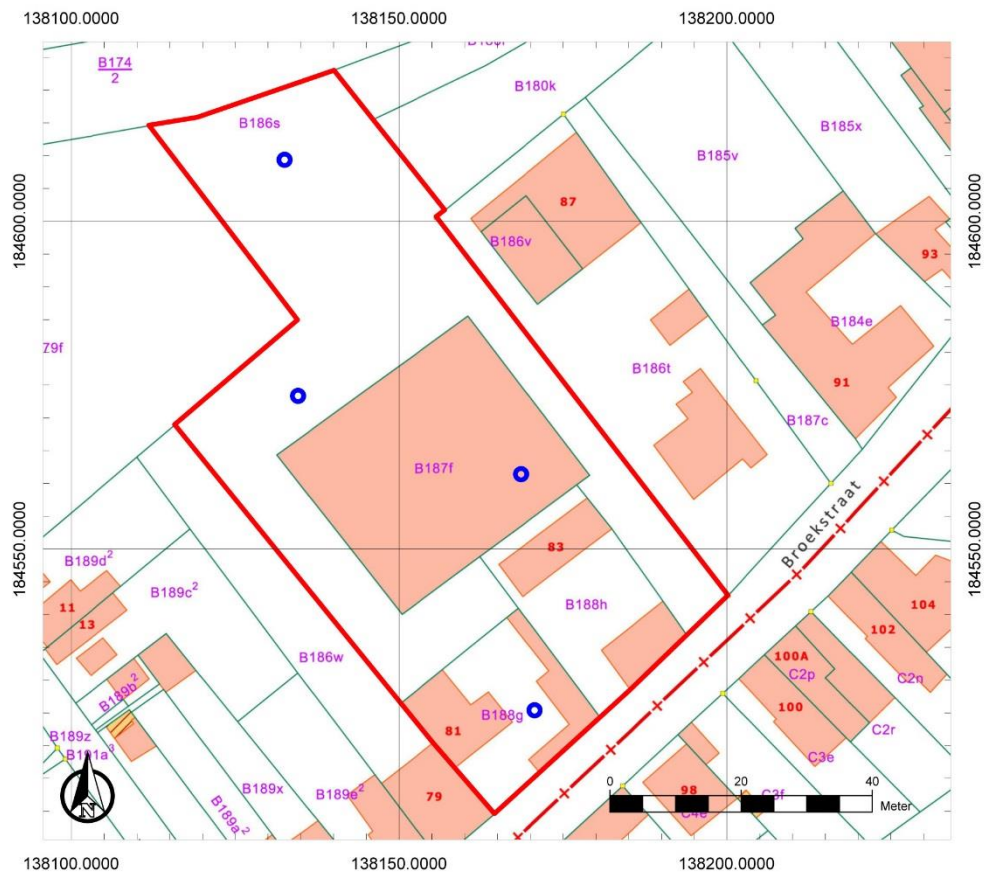
Onderzoekstechnieken

Ter hoogte van de geplande werken dienen alle archeologische niveaus tot op een diepte van 1,30 m (verstoringdiepte van 80 cm + bufferzone van 50 cm) onder het maaiveld onderzocht te worden, waarin zich archeologische resten in primaire positie kunnen bevinden.

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.

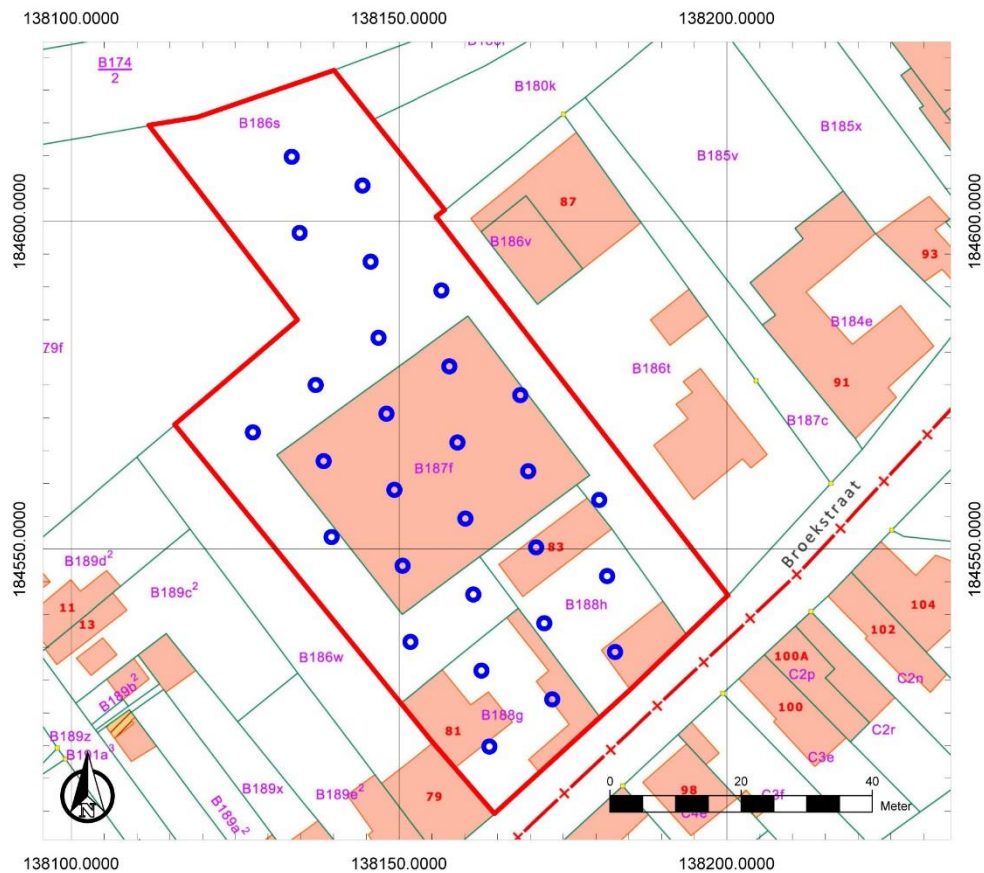


Figuur 5: Inplanting landschappelijke boringen (blauw). Onderkaart: kadasterkaart

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.

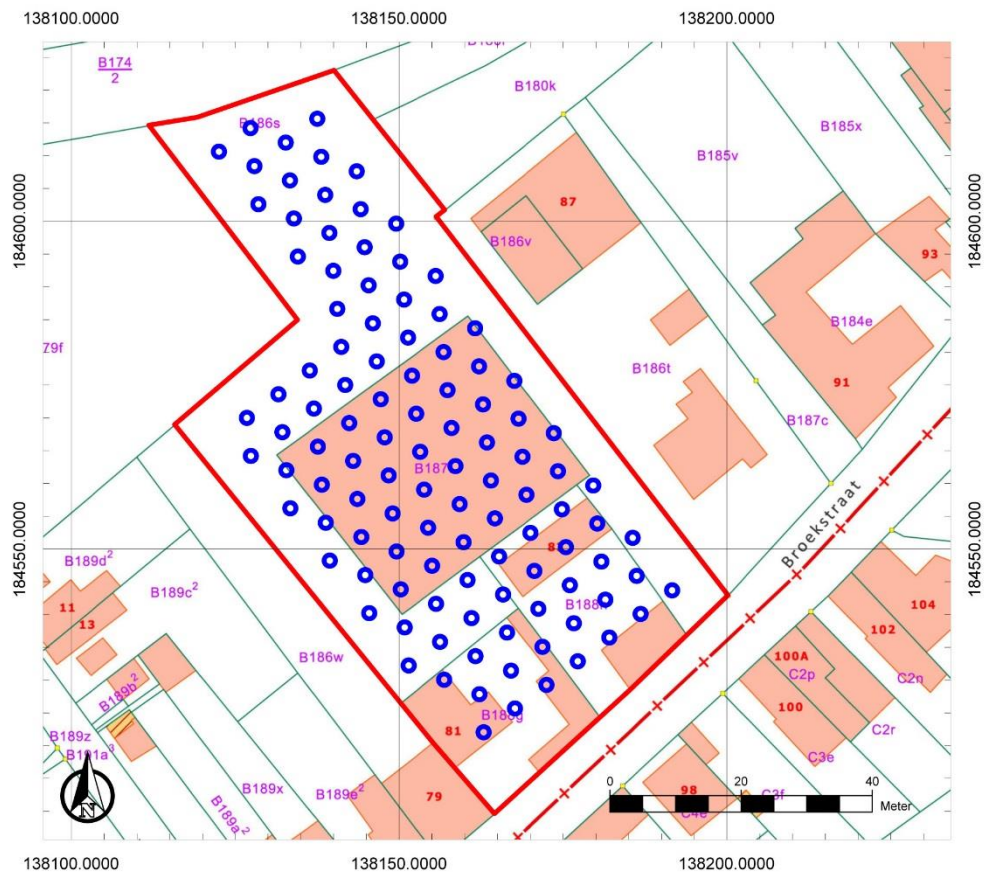


Figuur 6: Inplanting verkennende boringen (blauw). Onderkaart: kadastrale kaart

Waarderend archeologisch booronderzoek

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

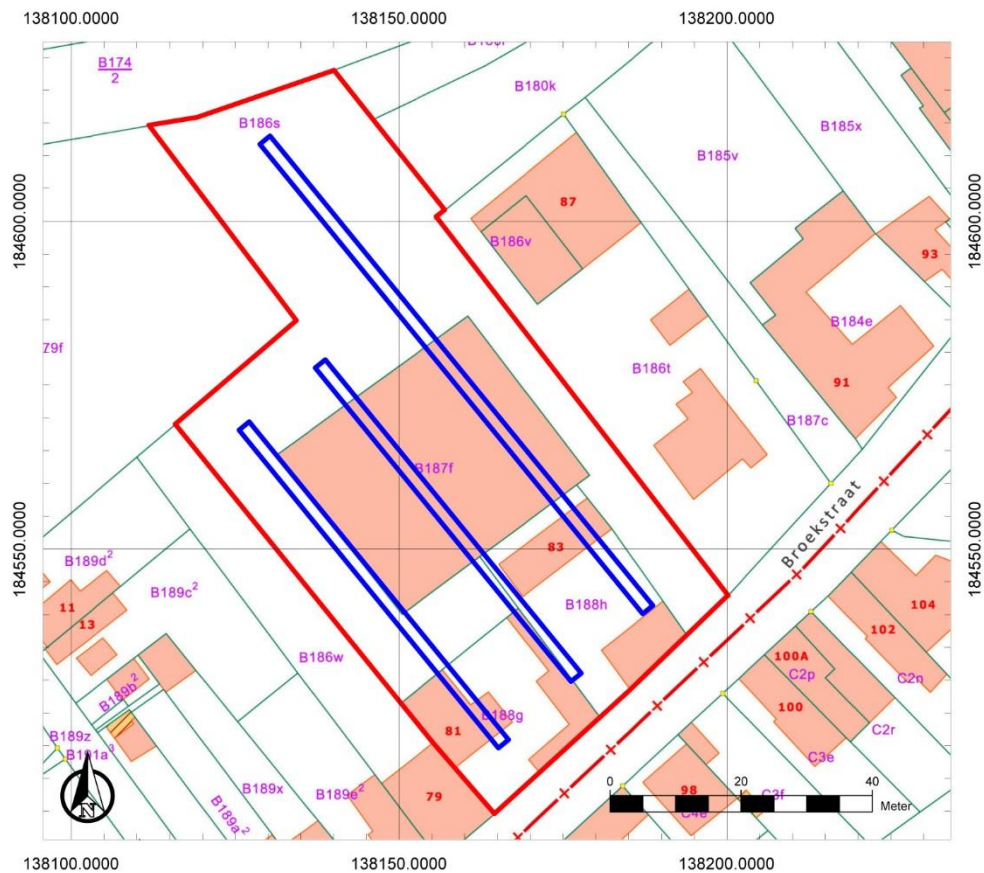
Het grid bedraagt 5 bij 6 m. De boringen worden geplaatst in een regelmatig en verspringend driehoeksgrid. Wanneer het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek,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



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

Proefsleuven

Voor de gehanteerde onderzoekstechnieken is hoofdstuk 8.6 van de Code van Goede Praktijk van toepassing.



Figuur 8: Inplantingsplan proefsleuven in blauw (onderkaart: kadastrakaart)

Het volledige onderzoeksgebied dient onderzocht te worden door middel van parallelle proefsleuven. Kijkvensters worden aangelegd om sporen aangetroffen in de proefsleuven verder te evalueren. Daarbij dient een oppervlakte van 12,5% onderzocht te worden. De proefsleuven hebben een breedte van 2 m en zijn maximaal 15 m van elkaar verwijderd, van middelpunt tot middelpunt. De proefsleuven worden haaks op de topografie ingepland. De ligging van de proefsleuven is zo gekozen dat ze een inschatting kunnen maken van de bewaringstoestand van het bodemarchief onder de loods en ook de historische bebouwing aan de zijde van de Broekstraat kunnen evalueren.

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.