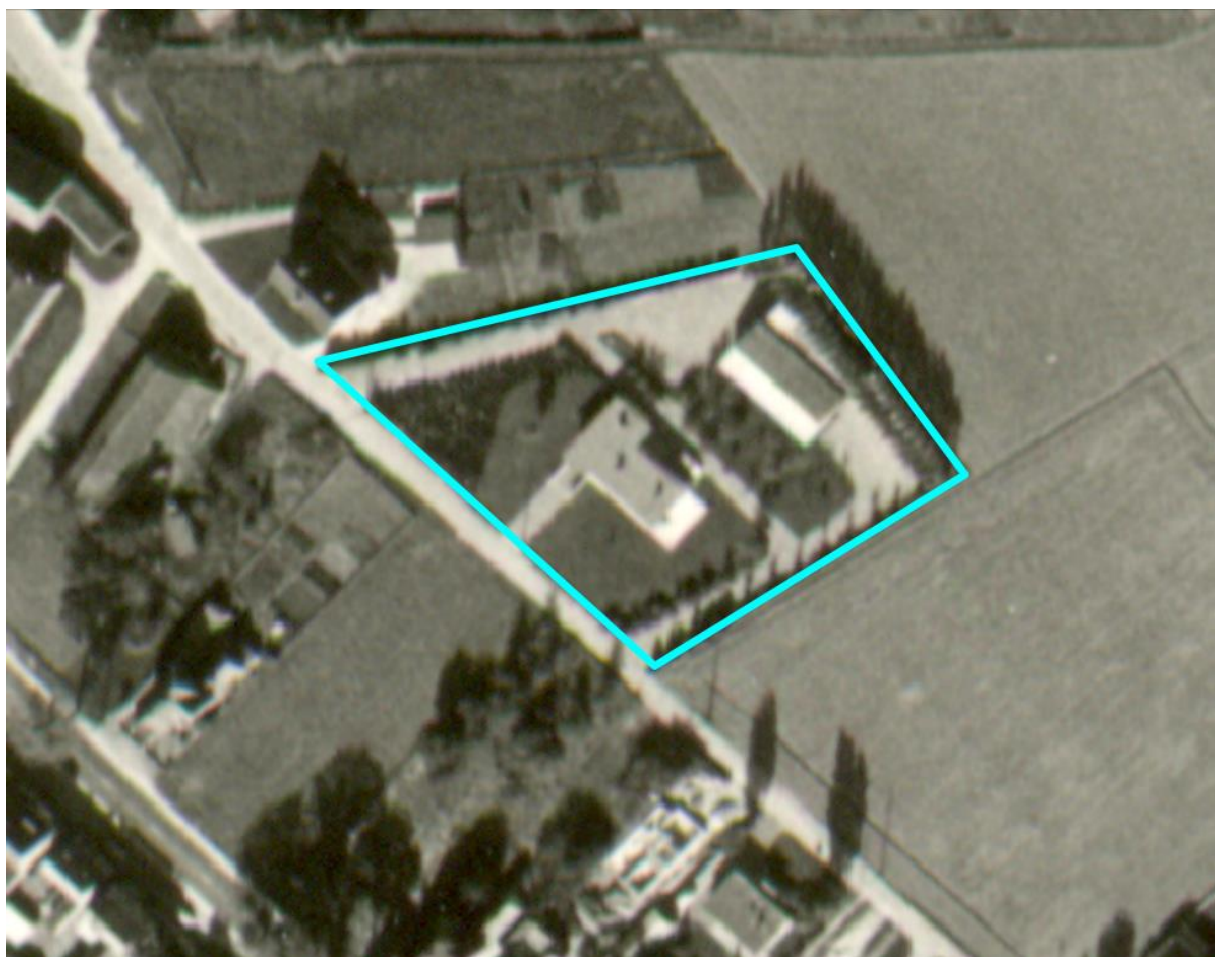


Archeologienota
Bree, Herenstraat 53
Verslag van het bureauonderzoek
PROGRAMMA VAN MAATREGELEN
Projectcode: 2019-I-397



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek



Verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., (2019), Bree, Herenstraat 53, archeologienota, Haast-rapport 2019-50, D/2019/12654/50

Rik van de Konijnenburg - Grauwe Torenwal 6/00/1 - B-3960 Bree (BE)
Mob. 0496 209 018 - e-mail: rik.vandekonijnenburg@telenet.be

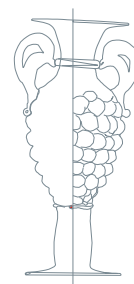
Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2019/12654/50

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.



COVERFOTO: Opname van het projectgebied AGIV archief 1970-10-16_73965b

Inhoud:

- 1: Administratieve gegevens
- 2: Aanleiding van het vooronderzoek
- 3: Besluit van het bureauonderzoek
- 4: Advies en te nemen maatregelen
- 5: Lijst met afbeeldingen

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1: Administratieve gegevens

Projectcode	2019-I-397
Actoren	Rik van de Konijnenburg, OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Locatie: Provincie	Limburg
Gemeente	Bree
Deelgemeente	Bree
Site	Herenstraat 53
Kadastrale gegevens	Percelen Bree1B1344/2c (3715,65 m ²), 1344a (woning: 179,77 m ²), 1344b (opslagloods: 197,10 m ²),
Oppervlakte onderzoeksgebied	totaal = 4092,52 m ²
Kadastraal percelenplan	Fig. 2
Topografische kaart	Fig. 3 (verslag van het bureauonderzoek)
Relevante termen thesauri OE	Bureauonderzoek

Bounding Box:

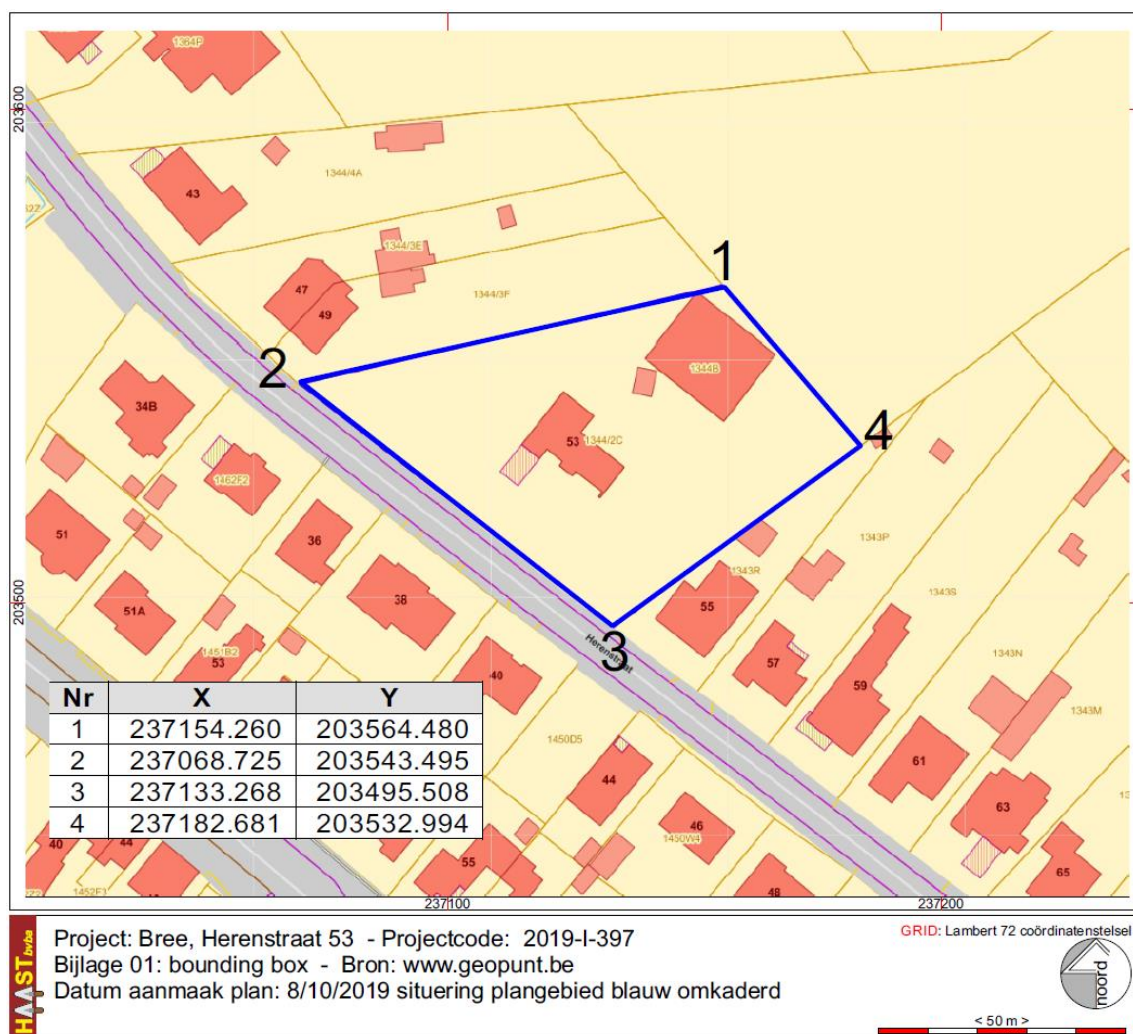


Fig. 1: Bounding Box

Kadastrale ligging: Percelen Bree, afdeling 1, sectie B, percelen 1344/2c (3715,65 m²), 1344a (woning: 179,77 m²), 1344b (opslagloods: 197,10 m²), totale oppervlakte = 4092,52 m²

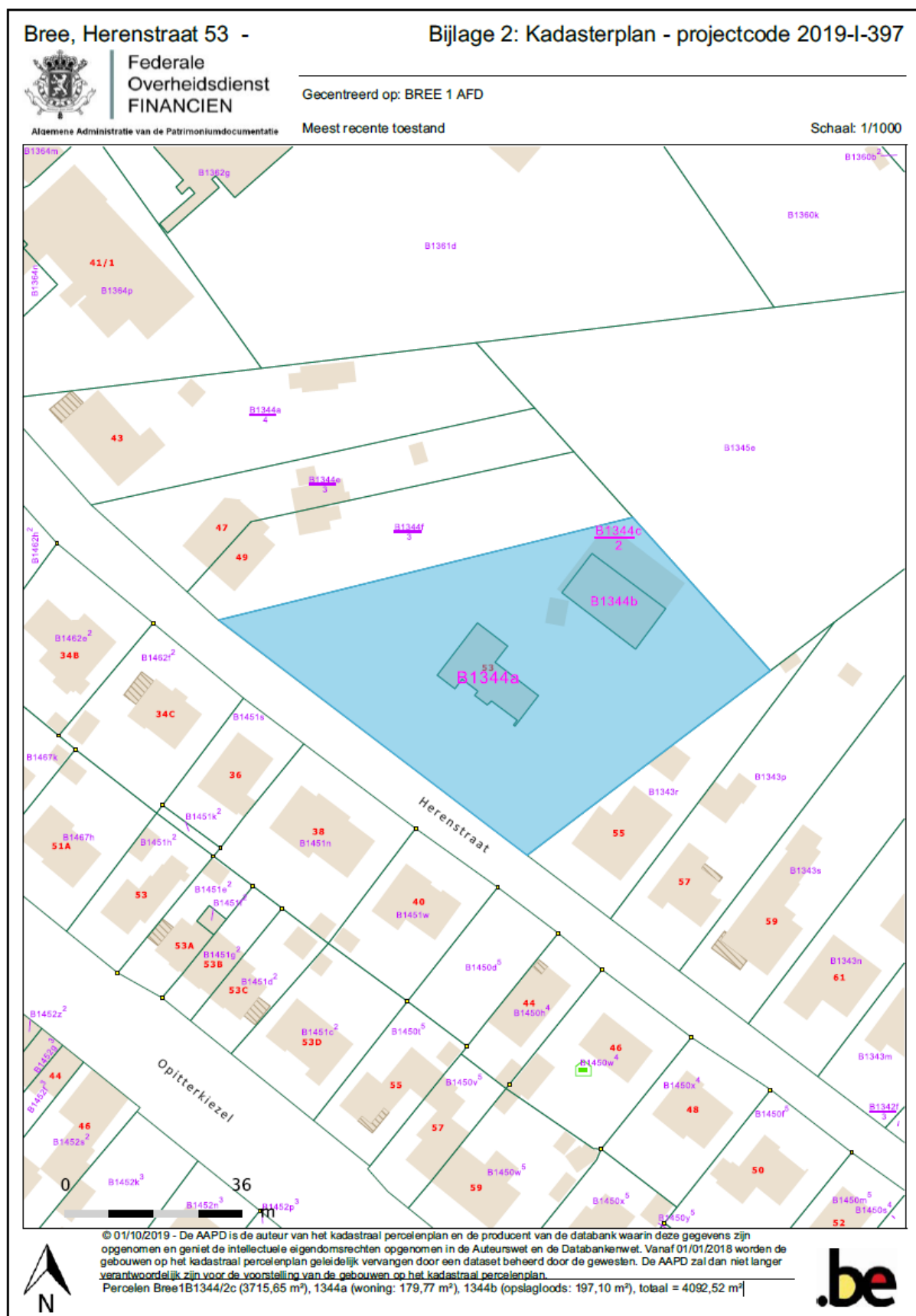


Fig. 2: Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan, situatie 1/10/2019 (cadgis viewer grand public)

2: Aanleiding van het vooronderzoek

Perceel 1344a is een verlaten, deels onderkelderde woning die volledig af- en uitgebroken zal worden. Op perceel 1344b en 1344c/2 staat een loods (B1344b) met er tegen aan gebouwd een open loods (B1344c). Beide loodsen worden niet afgebroken en behouden hun bestemming.

De percelen Bree, afdeling 1, sectie B, percelen 1344/2c (3715,65 m²), 1344a (woning: 179,77 m²), 1344b (opslagloods: 197,10 m²), totale oppervlakte = 4092,52 m², zullen verkaveld worden in 9 loten waarvan 6, aan de straatzijde, bestemd zijn voor woningbouw. Op de loten 1 en 6 zijn vrijstaande woningen mogelijk, op de loten 2, 3, 4 en 5 telkens twee geschakelde woningen voor halfopenbebouwing. Plannen van de woningen zijn niet beschikbaar aangezien de bouw aan de vrijheid van de koper van het lot wordt overgelaten. De loten 7, 8 en 9 worden uit de verkaveling gesloten, behouden hun bestemming – de loodsen (kadastrale percelen B1344b en B1344c/2) worden niet afgebroken – en deze loten worden naar keuze bij de verkavelingsloten gevoegd. Het zal dus aan de koper van lot 7 zijn om te bepalen of de loodsen al dan niet afgebroken worden. De loten 1 tot en met 6 hebben een totale oppervlakte van 3210m².

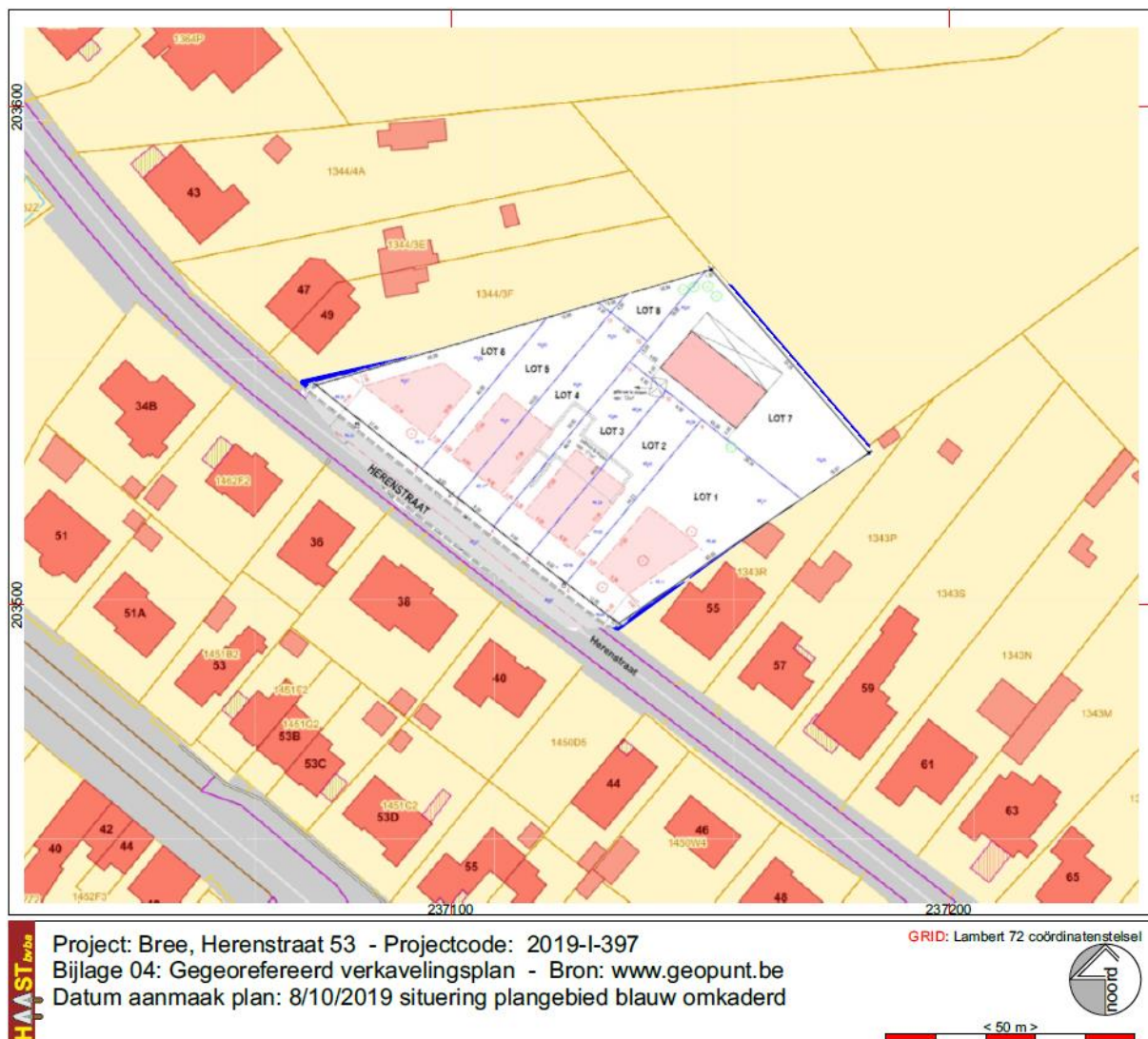


Fig. 3: Gegeoreferend verkavelingsplan.

3: Besluit van het bureauonderzoek

Binnen het projectgebied zijn er tot heden geen archeologische onderzoeken gebeurd noch vondstmeldingen bekend. Uit de historisch - cartografische bronnen is af te leiden dat het projectgebied minstens tot de 18^{de} eeuw, zelfs tot 1964, deel uitmaakte van weide- en akkergebieden in de omgeving van de historische kern van Bree en waarschijnlijk deels uitmakend van de weiden en akkers van het Straetemanshof. Uit de historische kaarten en geraadpleegde bronnen zijn geen directe indicaties af te leiden naar archeologische verwachtingen of potentieel van de site.

De archeologische verwachting moet derhalve ingeschat worden op basis van landschappelijke kenmerken. Het terrein ligt op een droge, licht zandlemige helling, uitloper van het Kempisch plateau, bijna aan de oever van de Horstgaterbeek. Op de quartairgeologische kaart zijn de bedding of fluviale afzettingen gesitueerd ten zuiden van het projectgebied. Op de historische kaarten stroomt die Horstgaterbeek echter ten noorden ervan. In wezen speelt dit geen rol aangezien het projectgebied dicht bij een natuurlijke waterbron gelegen is. Gelet ook op het feit dat er een plaggenbodem aanwezig is zou dit enerzijds beschermend geweest kunnen zijn voor een eventueel aanwezige steentijdsite. Maar door verspitting en verploeging van de grond en later, in 1964, de bouw van de woning, loodsen en aanleg van paden voor zwaar verkeer, aanleg van nutsleidingen en aanplant van bomen en struiken, lijkt de kans op het aantreffen van een steentijdsite in situ eerder matig ingeschat te mogen worden.

Ten westen van het projectgebied, ook aan de oever van die Horstgaterbeek en de Wiekersbeek werd een nederzetting uit de IJzertijd aangetroffen (cfrt infra). Tijdens de metaaltijden is er sprake van zwervende erven. Zwervende erven zijn de erven van boerderijen (op zandgronden?) waarbij na één of twee generaties het erf op een ander locatie werd aangelegd, waarschijnlijk soms maar een paar honderd meter verderop. De niet versleten of verrotte delen van de boerderij kunnen bij de bouw van de nieuwe boerderij hergebruikt zijn. Onder erf wordt hier verstaan de boerderij met de erbij behorende akkers.

Vaak lagen een aantal erven bij elkaar zodat men elkaar kon helpen als dat nodig was. Vermoed wordt dat zo'n akkercomplex twee tot drie gezinnen (woningen) omvatte. Op die manier ontstond een kleine gemeenschap die nauwelijks afhankelijk was van anderen. Voor een aantal zaken was men uiteraard afhankelijk van rondreizende verkopers, bijvoorbeeld voor huisraad als ketels en messen, voor gereedschap, voor zout e.d. De boerderijen waren zogenoemde woonstalhuizen waar zowel het boerengezin als de dieren onderdak vonden. De boerderijen werden voornamelijk opgebouwd uit hout (palen), riet en plaggen.

Verplaatsen van het erf was noodzakelijk omdat na één of twee generaties de boerderij was vervallen door verrotting, vernield door storm of overstroming, verwoest door een brand of de grond was uitgeput door het telen van dezelfde gewassen.

De kans bestaat dus dat er sporen van een nederzetting en/of sporen van landbouwactiviteit uit de Metaaltijden worden aangetroffen. De kans op het aantreffen van sporen uit die periode mag hoog ingeschat worden. Hetzelfde geldt voor de navolgende perioden; Romeinse Tijd en vroege/volle Middeleeuwen.

Wat betreft de Nieuwe Tijd en later moet de kans op het aantreffen weer laag ingeschat worden aangezien op geen enkele historische kaart enige vorm van bebouwing staat ingetekend. De eerste bebouwing op het terrein dateert uit 1964.

Dit betekent dat de archeologische verwachting eerder matig moet ingeschat worden naar steentijdsites, hoog naar sites uit de metaaltijden tot en met de Middeleeuwen en onbestaande wat betreft de periode

Nieuwe Tijd tot heden. Daarom zal via het programma van maatregelen een archeologietraject voorgesteld worden.

Het oorspronkelijke landschap is waarschijnlijk een uitgestrekt heidegebied geweest. Mogelijk werd het al vroeg in cultuur genomen gelet op de aanwezigheid van enkele nederzettingen uit de Metaaltijden en Romeinse periode in de (wijde) omgeving van het projectgebied. Zeker is dat vanaf de Nieuwe Tijd het gebied deel uit maakt van de akkers en weiden rondom de historische kern van Bree. Later, na de aanleg van de Opitterkiezel, verliest de Herenstraat aan belang als verbindingsweg tussen Bree en Opitter en begint het landschap te veranderen en heel geleidelijk te verstedelijken. Enkel de zone ten oosten van het projectgebied zijn nog weiden.

Het projectgebied zelf maakte deel uit van de heide en later is het landbouwgrond, mogelijk deel uit makend van de landbouwgronden van het tegenoverliggend erf *het Straetemanshof*". In 1964 wordt in het projectgebied een woning gebouwd, deels onderkelderd, worden loodsen gebouwd en paden aangelegd bestemd om bereden te worden door zware landbouwmachines. Na 2005 raken de constructies in onbruik. Paden en tuin worden nog deels onderhouden maar worden stilaan overwoekerd door groen.

De aanleg van de kavels en op termijn het bouwen van woningen zal een nefaste invloed hebben op mogelijk aanwezig bodemarchief.

Verstoorde zones

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek kan het terrein omwille van de aanleg van paden voor het berijden met zware landbouwmachines, de bouw van loodsen en de bouw van een woning, deels onderkelderd, beschouwd worden als matig tot ernstig verstoord (het keldergedeelte) verstoord terrein.

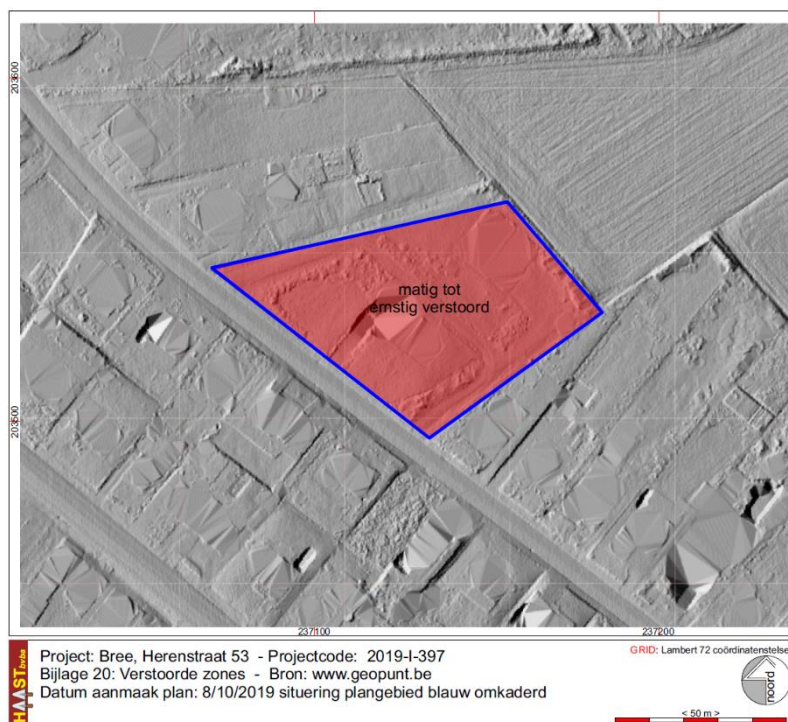


Fig. 4: Verstoorde zones binnen het projectgebied (rood ingekleurd).

4: Advies en te nemen maatregelen

Het potentieel op kennisvermeerdering inzake archeologische en historische kennis met betrekking tot het projectgebied en haar omgeving kan om reeds aangehaalde redenen matig ingeschat worden wat betreft de steentijd, maar niet uitgesloten worden, hoog voor de metaaltijden, Romeinse Tijd en Middeleeuwen en laag tot onbestaande wat betreft de Nieuwe Tijd en later. De droge lemig zandige / zandlemige grond en de situering in de nabijheid van een natuurlijke waterbron maken de plaats geschikt voor de tijdelijke vestiging van een nederzetting. Ook de nabijheid van nederzettingen uit de metaaltijden en Romeinse Tijd, en met name de metaaltijd waarin zwervende erven voorkomen, maken dat de verwachting specifiek voor die perioden als hoog mag ingeschat worden.

De aanwezigheid van archeologische erfgoedwaarden kan niet voor 100% kan uitgesloten worden. Wel kan gesteld dat de verwachting naar onverstoorte steentijdsites eerder matig is omwille van de recente bodemingrepen. Gelet op de natuurlijke ligging van het gebied, aan de rand van een beekje, kunnen echter sporen uit de steentijd, de metaaltijden en later niet volledig uitgesloten worden. De mogelijkheid bestaat natuurlijk altijd dat er sporen van off-site fenomen worden aangetroffen of een geïsoleerde afvalkuil zoals bijvoorbeeld in Overpelt – Bleekveldstraat¹ en Meeuwen – Hoogstraat/Kruisstraat².

Ook wat betreft sporen van bewoning of grondgebruik in de Middeleeuwen kunnen niet uitgesloten worden. Sporen of beter aanwijzingen voor bewoning en/of grondgebruik gedurende de Middeleeuwen zijn niet van kaarten zijn af te lezen omwille van het eenvoudige feit dat er een kaarten bestaan. Daarvoor kan een vergelijking gemaakt met sites zoals Opglabbeek Weg naar Zwartberg en Peer, Peerderstraat waar sporen van boerderijen uit de volle middeleeuwen werden aangetroffen³.

Sporen uit de Nieuwe Tijd en later lijken dan weer wel uitgesloten te kunnen worden aangezien op geen enkele historische kaart aanwijzingen te vinden zijn voor bebouwing.

Gelet op de recente bodemingrepen is het aangewezen eerst een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren om na te gaan in hoeverre de oorspronkelijke bodemopbouw nog intact is en of er nog een kans is op het aantreffen van archeologische sporen.

Indien na het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat er nog voldoende kans is op het aantreffen van archeologische sporen, dan volgt eventueel een archeologisch verkennend booronderzoek, alleszins gevolgd door een gebiedsdekkend proefsleuvenonderzoek, tenzij het landschappelijk bodemonderzoek uitwijst dat er geen kans meer is op het aantreffen van archeologische sporen.

Indien tijdens het verkennend booronderzoek en/of het proefsleuvenonderzoek voldoende aanwijzingen worden aangetroffen voor een archeologisch interessante site die kennisvermeerdering kan opleveren voor het gebied en de regio dan zal een vervolgonderzoek worden opgelegd in de vorm van een archeologische

¹ VAN DE KONIJNENBURG, R. en DONDEYNE, S., (2012) Archeologische opgraving site: Overpelt - Ringlaan / Veldstraat / Bleekveldstraat: eindverslag, HAAST-rapport 2012-08, Bree

² VAN DE KONIJNENBURG, R. en JANSSEN, J., 2017, Meeuwen-Gruitrode, Hoogstraat/Kruisstraat), Archeologienota na proefsleuvenonderzoek, HAAST-rapport 2017-34, Bree, D/2017/12654/34 (<https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/3824>)

³ VAN DE KONIJNENBURG, R. en VAN GENECHTEN, B., WIJNEN, J. en JANSSEN, J., 2019, Peer (Kleine Brogel), Peerderstraat 56-62, nota archeologie – verslag van het landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek, HAAST-rapport 2019-11, Bree, D/2019/12654/11 en

DEVROE, A., BERVOETS, G. & WIJNEN, J., 2017: NOTA – VERSLAG VAN RESULTATEN OPGLABBEEK – WEG NAAR ZWARTBERG, (<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/5004>)

J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELLEN, E. DIRIX, A. SYS, E. AUDENAERT, E. KEERSMAEKERS & K. BOUCKAERT, 2018: EINDVERSLAG OPGLABBEEK – WEG NAAR ZWARTBERG, ARCHEBO – RAPPORT 2017J230 (<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/134>)

opgraving hetzij binnen een afgebakende zone, hetzij over heel de oppervlakte van het bedreigde terrein. Dit is echter pas mogelijk na bekrachtiging van een archeologienota met de resultaten van het archeologisch vooronderzoek gekoppeld aan een programma van maatregelen.

RANDVOORWAARDEN: Het landschappelijk bodemonderzoek kan uitgevoerd worden zonder specifieke randvoorwaarden. Indien dat onderzoek uitwijst dat er een kans is op het aantreffen van archeologische sporen, dan dienen, vooraleer verder onderzoek kan gebeuren de bomen gekapt tot op maaiveldhoogte. Ontstronken van bomen en struiken en opbreken van bestaande verhardingen **mag niet** aangezien daardoor schade kan toegebracht worden aan eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. De woning dient afgebroken tot op vloerniveau. Vloeren mogen uitgebroken worden, de onderlaag (funderingen) mogen niet uitgegraven worden aangezien ook dat eventuele archeologische sporen kan beschadigen.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016 en latere wijzigingen. **Niet uitvoeren van het programma van maatregelen wordt door de Gewestelijke Afdeling Inspectie en Handhaving Ruimtelijke Ordening en Onroerend Erfgoed beschouwd als een bouwmisdrif en kan leiden tot sancties.**

Onderzoeksstrategie, -methode, vervolgtraject.

Doel van het vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek met beperkte ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke profielputten is het leren kennen van de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap. Hieraan kan ook de intactheid van de bodem en de aanwezigheid van verstoringen getoetst worden.

Eventuele archeologische indicatoren aangetroffen in de profielputten kunnen bijkomende informatie geven over de te verwachten archeologische vondsten.

Onderzoeksmethode

Om de intacte staat van het bodemarchief te achterhalen is het noodzakelijk een **landschappelijk bodemonderzoek** uit te voeren. De landschappelijke profielputten dienen verspreid over het terrein aangelegd in een grid van 30 x 30 m om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig zijn op het terrein. Indien dit het geval is, kunnen archeologische sporen op het terrein aangetroffen worden en dient er een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden. Mogelijk gevolgd door een eventuele opgraving.

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt uitgevoerd door de aanleg van tenminste 9 profielputten verspreid over het terrein zoals voorgesteld op fig. 5. Deze profielputten zijn telkens zo ingepland dat hetzij enerzijds de verstoring en mate van verstoring van bouwwerken en wegenis kan vastgesteld worden en de impact ervan op de oorspronkelijke bodem, anderzijds op die plaatsen waar via het bureauonderzoek en terreinbezoek geen verstoringen konden vastgesteld worden om daar de gaafheid van de bodemopbouw te controleren.

Het graven van de profielputten gebeurt machinaal door het graven van putten van **maximaal** 2 m x 2 m grootte, tenminste moet een voldoende aantal profielputten aangelegd worden om de bodemkundige situatie te registreren en te begrijpen. Tijdens dit onderzoek staat het vrij aan de bodemkundige om meer profielputten en/of boringen aan te leggen/ uit te voeren indien dit nodig is voor een goed begrip van de bodemopbouw.

Indien er steentijd artefactensites verwacht kunnen worden dan dient er een verkennend archeologisch booronderzoek te worden uitgevoerd, eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch boor- / proefputtenonderzoek en proefsleuvenonderzoek. De resultaten van het landschappelijk booronderzoek, verkennend en waarderend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek worden verwerkt in een verslag conform de richtlijnen in de Code van Goede Praktijk. Pas na bekrachtiging van het verslag in de vorm van een archeologienota kan – indien de resultaten positief zijn – overgegaan worden tot een archeologische opgraving.

Te beantwoorden onderzoeksvragen bij het landschappelijke bodemonderzoek

- *Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?*
- *Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?*
- *Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?*
- *Waarvoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*
- *Heeft de landbouw een verstoring van de bodem meegebracht? Zo ja, in welke mate?*
- *Zijn er tekenen van erosie?*
- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?*
- *Zijn er indicaties voor archeologisch interessante zones binnen het plangebied?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiele afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Zijn er zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?*
- *Is er een archeologisch niveau aanwezig, en op welke diepte bevindt zich dit?*
- *Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten?*



Fig. 5: voorstel inplanting landschappelijke profielputten aangeduid met een geel vierkant.

Mogelijk vervolgtraject:

Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke boringen, kan besloten worden tot het uitvoeren van verschillende onderzoeken. Het onderzoeksdoel voor dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek kunnen verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is, na het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Uit welke stappen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem zal bestaan, is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke boringen.

Afhankelijk van de resultaten van de landschappelijke boringen kan een deel van het terrein uitgesloten worden van verder onderzoek, bijvoorbeeld indien blijkt dat bepaalde zones toch ernstig zouden verstoord zijn door recente vergravingen/grondbewerking.

Indien het landschappelijk booronderzoek aantoont dat er binnen het plangebied een intacte bodemopbouw aanwezig is en er eventueel een mogelijkheid bestaat voor het aantreffen van intacte steentijdsites op locatie, dan dient dit potentieel verder onderzocht te worden door middel van een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van **verkennend archeologisch booronderzoek**.

In zones met een volledig intacte bodemopbouw (A/B/C-profiel) kan het volstaan de top van de bodem (2 à 3 boorkoppen) te bemonsteren. Bij een minder gave bodemopbouw (EB en/of B-horizont bewaard) is het zinvol ook de bovenliggende bouwvoor te bemonsteren om na te gaan in welke mate er reeds vondsten in de bouwvoor zijn opgenomen. De monsters worden nat gezeefd over mazen van max. 2 mm en na het drogen door een steentijdspecialist geanalyseerd.

Volgende onderzoeksvragen dienen bij de verkennende en de waarderende archeologische boringen in functie van steentijd artefactensites beantwoord te worden:

- *Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zo ja, uit welke periode stammen deze?*
- *Is er sprake van concentraties met een hoge dichtheid aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?*
- *Met welke bodemhorizont(en) worden de mobiele artefacten geassocieerd?*
- *Is er een podzolbodem aanwezig, zo ja, in welke mate is deze bewaard?*
- *Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zo ja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?*
- *Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?*

Indien in de zeefresten van het verkennend archeologisch booronderzoek 1 steentijdartefact wordt aangetroffen, waarbij een zone kan afgebakend worden met kans op het aantreffen van een steentijdsite, dan volgt een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een **waarderend archeologisch booronderzoek** met als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid verdicht op een beperkte locatie van het plangebied, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken. De keuze van het boorgrid en de resolutie worden gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek en gemotiveerd in de rapportering. Wanneer steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, wordt een boorgrid voorgesteld van 5 bij 6 meter, met 5 meter als afstand tussen de raaien en 6 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De voorwaarden voor dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Afwijkingen hierop worden beargumenteerd.

De onderzoeksvragen bij het waarderend archeologisch onderzoek zijn:

- *Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?*
- *Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?*
- *Worden deze vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud in situ of ex situ?*
- *Welk vervolgtraject blijkt noodzakelijk?*

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen.

Indien enkel tijdens het verkennend booronderzoek vuursteenartefacten worden aangetroffen, moeten ter hoogte van de positieve boringen proefputten ivf steentijd artefactensites worden aangelegd om een beter inzicht te krijgen in de ruimtelijke spreiding van de vondsten gerelateerd aan een vuursteenvindplaats.

Indien tijdens het waarderend booronderzoek vuursteenconcentraties worden aangetroffen, kunnen proefputten ivf steentijd artefactensites worden aangelegd. Maar, proefputten aan te leggen tijdens of na het waarderend archeologisch booronderzoek mogen enkel worden aangelegd als er nog onduidelijkheden zijn over de afbakening of de bewaringstoestand van de vuursteenconcentratie.

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is door een beperkt maar statistisch representatief deel van een terrein op te graven, uitspraken te doen over de archeologische waarde van het gehele terrein. In deze proefputten wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt. Deze zijn in eerste instantie gebaseerd op voorgaand vooronderzoek:

- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten
- Inplanting van de putten

De keuze is afhankelijk van volgende parameters:

- Aard ondergrond
- Doelstellingen onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

De concrete uitvoer van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk (8.6.3: Technische bepalingen).

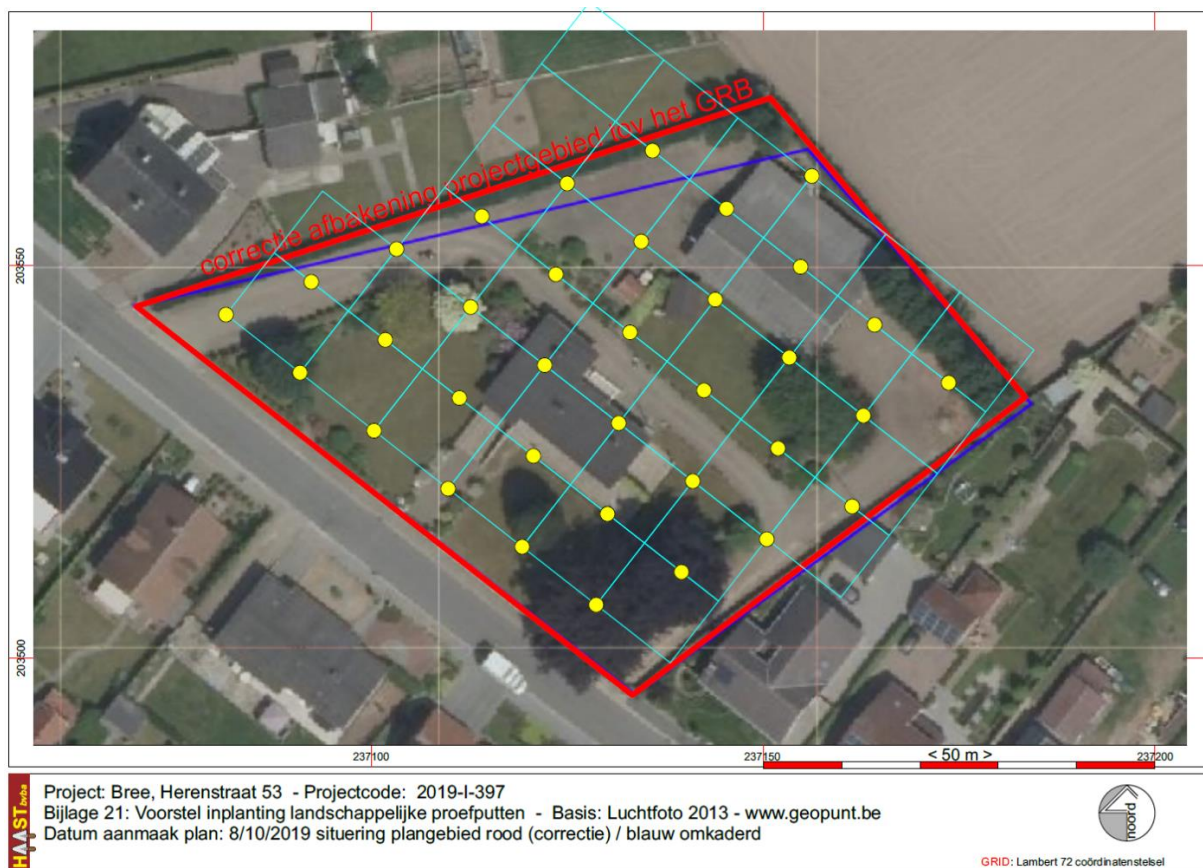


Fig. 6: Voorstel inplanting boorpunten verkennend archeologisch booronderzoek ervan uitgaande dat er door het landschappelijk bodemonderzoek geen zones uitgesloten kunnen worden voor aanwezigheid van steentijdsites

Indien het landschappelijk booronderzoek enkel getuigt van een intact bodemprofiel, maar niet in die mate dat er een intacte steentijdsite verwacht wordt, dan kan het verkennend archeologisch booronderzoek achterwege gelaten worden en kan overgegaan worden tot een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven. Ook indien slechts in een deel van het plangebied sprake is van een mogelijke steentijdsite kan op de rest van het plangebied reeds overgegaan worden tot een proefsleuvenonderzoek.

Het doel van **een proefsleuvenonderzoek** is het evalueren van de archeologische waarde op een deel van of het gehele terrein, afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek, door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Door de proefsleuven in te planten zoals voorgesteld op fig. 8 wordt meteen gebiedsdekkend gewerkt en kan gemakkelijk 10% van het terrein onderzocht worden zoals bepaald in de Code van goede Praktijk. In het voorstel van inplanting van de proefsleuven op fig. 8 is uitgegaan van een onderlinge afstand van 15 m om gebiedsdekkend te kunnen prospecteren. De oriëntatie van de sleuven, noordwest naar zuidoost, is bepaald door het microreliëf van het terrein en ongeveer haaks gericht op de vallei van de Horstgaterbeek. De oriëntatie van de meest noordoostelijke proefsleuf wijkt af aangezien die dwars door de open loods dient aangelegd te worden. Deze loods heeft een maximale doorrijhoogte van 3,20 m op het laagste punt van de spanten. Indien het onmogelijk blijkt om de sleuf doorheen de loods aan te leggen dan worden aan de in en uitgang van de loods twee kijkvensters aangelegd van elk minstens twee graafbakken breed (4 m) zoals voorgesteld op fig. 9 (paars ingekleurde vlakken), alternatief voorstel inplanting proefsleuven.



Fig. 7: de open loods, doorgang

Aanvullend, om minimaal 12,50% van het terrein te onderzoeken, worden kijkvensters of volgvensters aangelegd. De kijk- en/of volgvensters worden aangelegd om een beter inzicht te krijgen in de onderlinge samenhang van sporen, indien er aangetroffen worden, om een duidelijke afbakening te kunnen maken voor een eventueel vervolgonderzoek indien toch waardevolle sporen zouden aangetroffen worden of om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren.

De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarsseuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is om degelijke uitspraken over het geheel van het terrein te kunnen doen. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dienen het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Zijn er sporen aangetroffen die wijzen op structuren?
- Zijn er sporen die wijzen op funeraire contexten?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- 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?
- Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte sporendensiteit?
- Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave

van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van een of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

Opmerking:

Het volledige vervolgtraject is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen. Volgens de Code van de Goede Praktijk (8.4 en verder) kan een volgende stap in het vervolgtraject pas in detail worden uitgeschreven nadat de resultaten van een voormalige stap in het vooronderzoek beschikbaar zijn. Hierdoor zijn de hier voorgestelde stappen voorwaardelijk en niet bindend.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van goede Praktijk:

Er wordt niet verwacht dat afwijkingen van de Code van Goede Praktijk zich zullen/kunnen voordoen.

Personeel

De uitvoering van het landschappelijk booronderzoek wordt uitgevoerd door een aardkundige die ook het verslag van het booronderzoek verzorgt. Hij kan bijgestaan worden door een archeoloog assistent.

De uitvoering van het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd door een erkend archeoloog samen met een archeoloog assistent en eventueel een veldwerker.

De uitvoering van de prospectie met ingreep in de bodem ligt in handen van minstens:

één erkend archeoloog/projectleider

één archeoloog-assistent

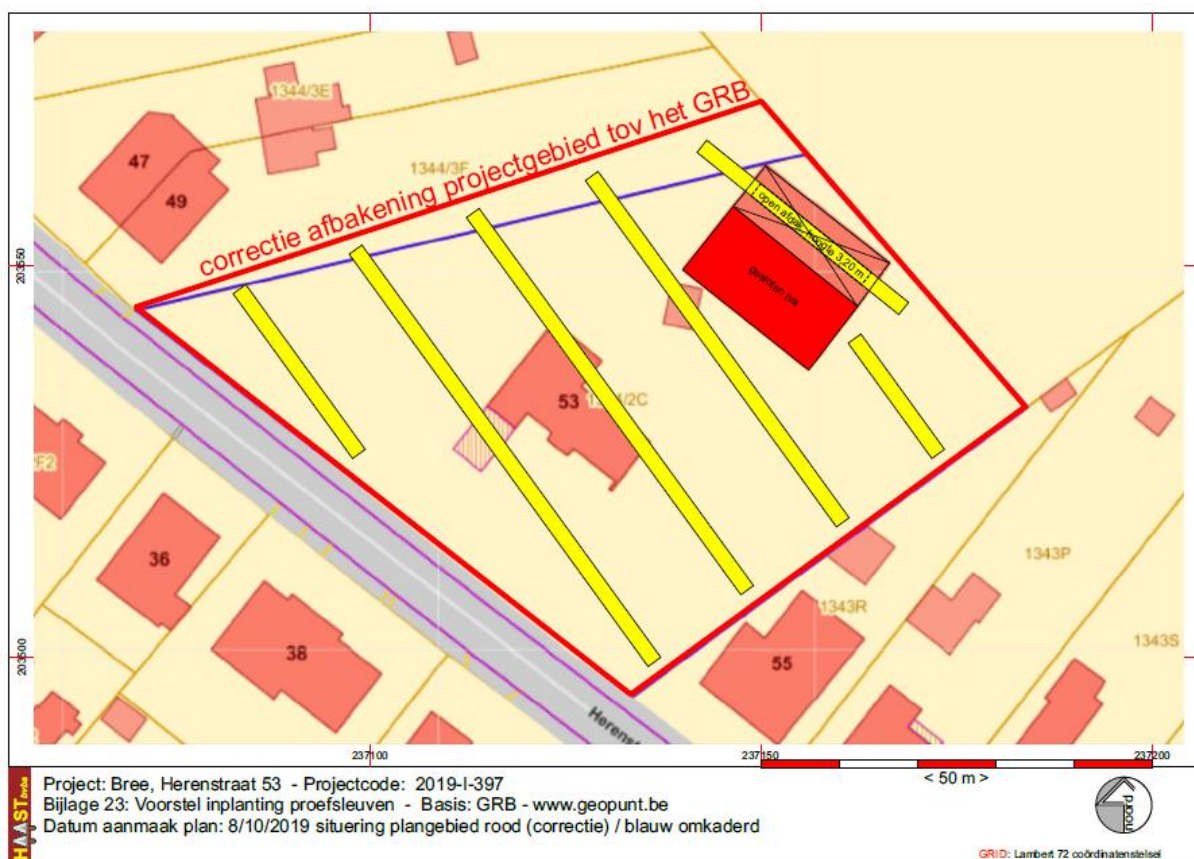


Fig. 8: voorstel van inplanting van de proefsleuven

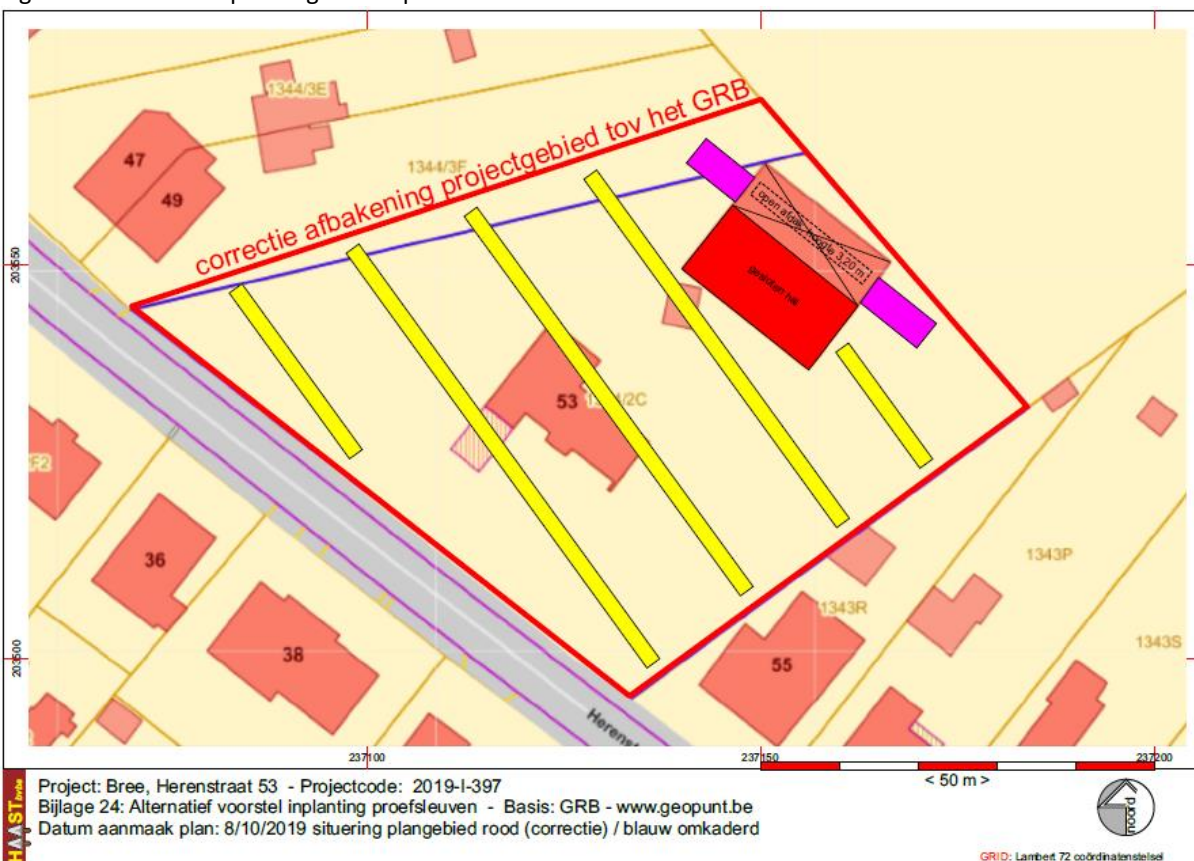


Fig. 9: alternatief voorstel van inplanting van de proefsleuven

5: Lijst met afbeeldingen

Fig. 1: Bounding Box

Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 2019 © cadgis viewer

Fig. 3: georefereneerd verkavelingsplan

Fig. 4: Verstoorde zones binnen het projectgebied.

Fig. 5: voorstel inplanting landschappelijke profielputten aangeduid met een geel vierkant.

Fig. 6: Voorstel inplanting boorpunten verkennend archeologisch booronderzoek ervan uitgaande dat er door het landschappelijk bodemonderzoek geen zones uitgesloten kunnen worden voor aanwezigheid van steentijdsites

Fig. 7: voorstel van inplanting van de proefsleuven