



RAPPORT 873

Archeologienota Bilzen, Brugstraat 4-6

Nieuwbouw van een apotheek en drie appartementen

DEEL 2: Programma van maatregelen

Inge Van de Staey, Stefanie Brans & Elke Wesemael
April 2020



DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

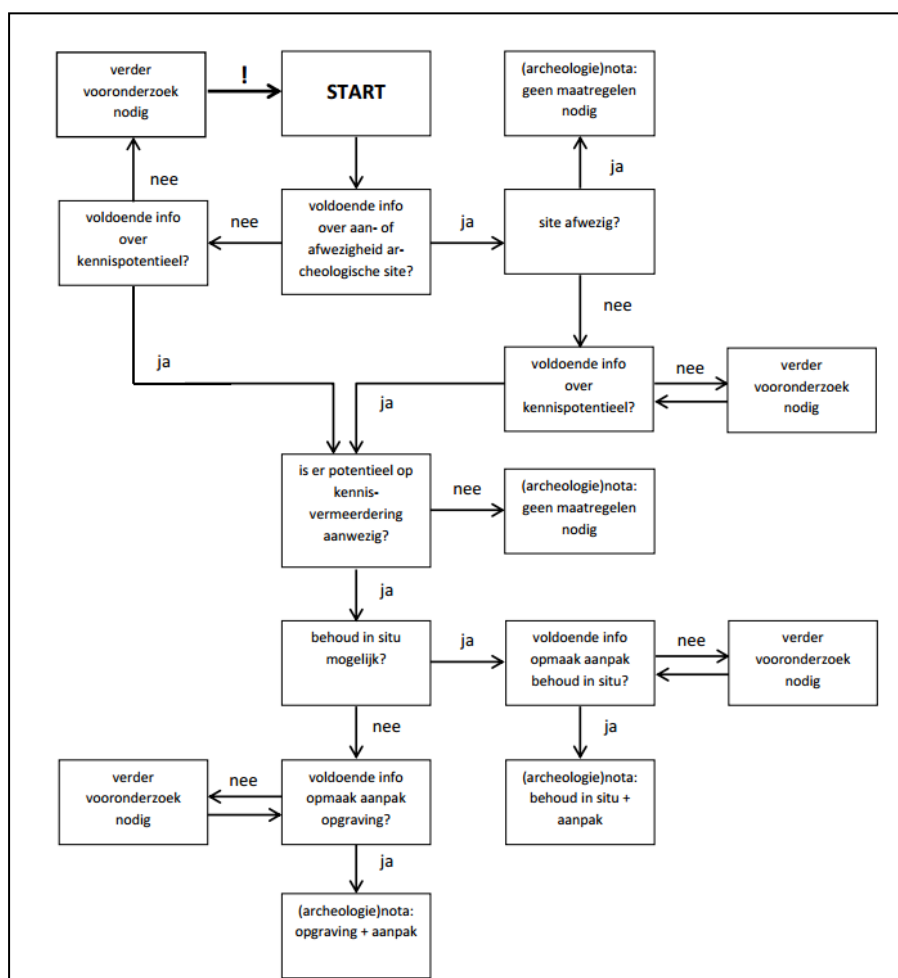
1. Gemotiveerd advies

1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Tot op heden werd enkel een vooronderzoek in de vorm van bureauonderzoek uitgevoerd, omwille van het feit dat het terrein momenteel nog grotendeels bebouwd is en de sloop van deze bebouwing pas kan plaatsvinden na afgifte van de omgevingsvergunning. Het is dan ook onmogelijk om voorafgaand aan de bodemingrepen een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd voor het gehele onderzoeksterrein en omvat het terrein, kadastraal gekend als Bilzen: 1^{ste} afdeling, sectie M, percelen 239D en 246F, over een oppervlakte van 789 m².

Op basis van het bureauonderzoek kon met onvoldoende zekerheid een uitspraak gedaan worden over de aan – of afwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde daarvan en de omgang hiermee. Bijgevolg is een vervolgonderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Het uitgesteld vooronderzoek moet plaatsvinden na het aanvragen of bekomen van de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, en zal plaatsvinden na de afbraak de gebouwen tot op het maaiveld (zie randvoorwaarden).



Afb. 31: Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 4.0, 32).

1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied

Het voorliggend bureauonderzoek heeft duidelijk gemaakt dat het terrein over een hoog archeologisch potentieel beschikt voor archeologische resten die dateren uit de late middeleeuwen, nieuwe tijd en nieuwste tijd. Op basis van het bureauonderzoek kan vermoed worden dat het terrein, gelegen langs de Brugstraat, reeds vanaf de 18^{de} eeuw en vermoedelijk vroeger langs de straatzijde bebouwd was. Om deze reden wordt een hoge trefkans toegekend voor zowel sporen van tuininrichting als sporen van bewoning vanaf de late middeleeuwen.

Het potentieel voor prehistorische periodes is eerder laag vanwege de ligging binnen de historische stadskern en de ingebruikname tijdens de voorbije eeuwen. Vermoedelijk zijn eventueel aanwezige prehistorische steentijd artefactensites dan ook vergraven.

De kans op het aantreffen van sites uit het neolithicum, de metaaltijden of de Romeinse tijd is kleiner vanwege de verstoringen door latere bebouwing, maar zeker niet onbestaande. Ook voor sporen en vondsten uit de vroege en volle middeleeuwen wordt het potentieel omwille van deze reden als laag ingeschat, maar kan zeker niet worden uitgesloten.

1.3 Impact van de geplande bodemingrepen

Op basis van de omschrijving van de geplande bodemingrepen in *Deel 1: Verslag van de resultaten, 1. Beschrijvend gedeelte, 1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen* kan de impact van deze bodemingrepen op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed bepaald worden.

De initiatiefnemer plant op een ca. 789 m² groot terrein langs de Brugstraat 4-6 te Bilzen (prov. Limburg) – kadastraal gekend als Bilzen, 1^{ste} afdeling, sectie M, nrs. 239D en 246F – de bouw van een appartementsgebouw met ruimte voor een apotheek op het gelijkvloers.

In eerste instantie worden twee woningen met aanhorigheden (ca. 418,5 m²) gesloopt. In functie van de nieuwbouw zal het terrein verder deels afgegraven worden. Het centrale en oostelijke deel van het projectgebied is momenteel immers beduidend hoger is gelegen (ca. 1 m hoger dan de nulpas = vloerniveau nieuwbouw)⁴³ en zal centraal worden afgegraven. In het oosten blijft het huidige niveau behouden (1 m + nulpas).

De meest ingrijpende bodemingreep omvat verder de aanleg van een kelder onder de volledige nieuwbouw. Deze kelder heeft een oppervlakte van ca. 245 m². De bodemingrepen die gepaard gaan met de aanleg van dit ondergronds niveau zullen, inclusief de uitgraving voor de grondplaat, reiken tot op een diepte van 1,6 m (ca. 53 m², thv een kruipkelder) tot 3,1-3,3 m (ca. 192 m², rest kelder) onder de nulpas. Een kleine liftput zal tot 4,5 m onder de nulpas worden uitgegraven. De overige bodemingrepen, met name voor de omgevingsaanleg hebben een diepte van gemiddeld 50 cm onder het nieuwe maaiveld. Plaatselijk zijn echter diepere bodemingrepen (tot max. 3 m) voorzien voor de aanleg van nutsleidingen en of nutsvoorzieningen (regenwaterput), spanten garage, enkele plantputten, etc.

Ter hoogte van de zones waarin de bodemingrepen zullen plaatsvinden zullen aanwezige archeologische resten volledig vergraven worden bij het uitvoeren van de geplande werken indien de het archeologisch niveau wordt bereikt.

⁴³ De nulpas is aan de straatzijde ca. 5 tot 37 cm hoger gelegen dan het maaiveldniveau van respectievelijk Brugstraat nr. 8 en Brugstraat nr. 2.

1.4 Bepaling van maatregelen

Vermits het bureauonderzoek niet ontegensprekelijk de afwezigheid van een bewaard archeologisch bodemarchief heeft aangetoond, op gegronde basis doet aannemen dat in het projectgebied een nog waardevol en intact bodemarchief aanwezig kan zijn én aantoon dat de kans reëel is dat een dergelijk bodemarchief zal worden verstoord door de geplande ingrepen is verder onderzoek noodzakelijk.

Tot op heden is echter niet bekend op welk niveau het archeologisch vlak bewaard bleef en/of in welke mate het terrein al dan niet verstoord werd. Daarom wordt een aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem aangeraden.

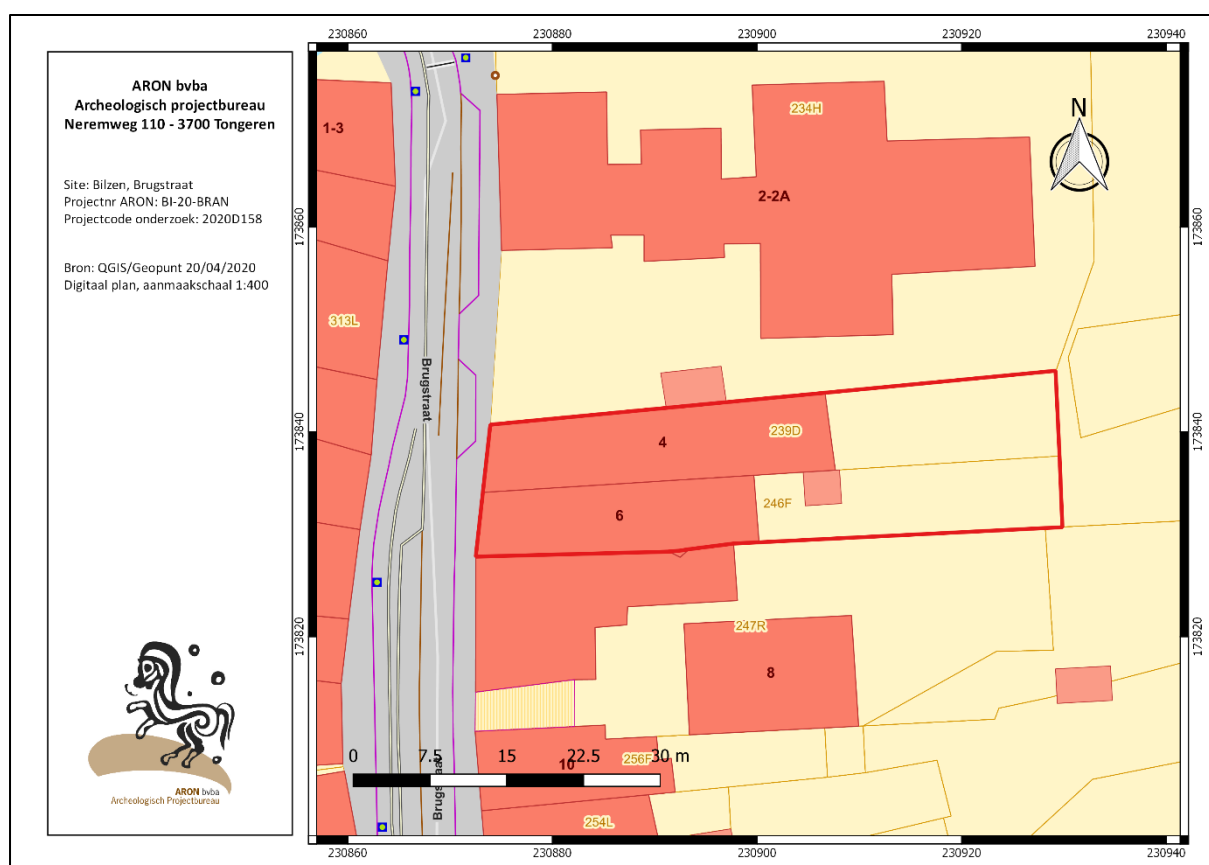
Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geadviseerd voor een aanvullend vooronderzoek met ingrepen in de bodem in de vorm van een combinatie van een **proefputten- en proefsleuvenonderzoek**. Op deze manier kan zowel de horizontale verspreiding van sporen en vondsten in kaart gebracht worden en krijgt men een zicht op de gaafheid van de natuurlijke bodem. Tevens kan op die manier de aan- of afwezigheid en indien aanwezig, de aard en de datering van ouder archeologisch erfgoed nagegaan worden.

De dekkingsgraad en schikking van deze proefputten en proefsleuven is van die aard dat ze toelaten om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het terrein wat betreft de te beantwoorden onderzoeksvragen. Van belang hierbij is dat hierdoor kan worden uitgemaakt dat er één of meerdere archeologisch relevante niveaus door middel van bijkomend onderzoek (opgraving) dienen onderzocht te worden? Op welke diepte deze zich bevinden en hoeveel opgravingsvlakken zullen moeten worden aangelegd worden om de archeologie en de stratigrafische opbouw van de site wetenschappelijk te documenteren en te begrijpen?

2. Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	Limburg, Bilzen, Brugstraat 4-6
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 789 m ² .
Bounding box coördinaten	x-min, y-min: 230872.49,173827.74; x-max, y-max: 230929.83,173845.95
Kadasternummers	Bilzen: 1 ^{ste} afdeling, sectie M, Percelen 239D, 246F



Afb. 32: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksterrein in het rood.

2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen

Doel van het aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem, is dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt. Rekening houdend met de archeologische waardering van het terrein zal het aanvullend vooronderzoek zich vnl. richten op het aantreffen en evalueren van vroegere bouwfases van de op het terrein aanwezige bebouwing, de inrichting van het erf en eventueel sporen van andere ingebruikname op het terrein voorafgaand en/of gelijktijdig aan de bebouwing (tuin, ...).

Verder wordt de potentiële impact van toekomstige geplande werken op de al dan niet goed bewaarde bodems en het mogelijke aanwezige archeologisch erfgoed ingeschat. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor een vervolgonderzoek.

Tijdens het proefputten- en proefsleuvenonderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Landschappelijke context:

- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (moederbodem) bewaard gebleven? Kunnen we deze beschrijven en duiden?
- Waar wijst het bodemprofiel op een ophoging en/of egalisatie van het terrein? Is er sprake van een verstoring van het bodemprofiel? Een afgraving? Zo ja, waar en tot welke diepte is hier sprake van? Om welke ingrepen gaat het? Is hier een natuurlijke of een antropogene verklaring voor?

Archeologische sporen en structuren:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Wat was de invloed van de bestaande bebouwing/verhardingen op het archeologisch erfgoed?
- Wat is de aard, de omvang en de datering van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de stratigrafie van de site?
- Zijn er sporen die gelinkt kunnen worden aan de middeleeuwse of pré-middeleeuwse ingebruikname van het terrein, meer bepaald bewoningssporen en/of sporen van tuininrichting?
- Zijn er naast bewoningssporen en structuren en sporen van een tuininrichting ook sporen die wijzen op andere specifieke activiteiten? Zo ja, wat is de datering, de aard en de omvang (kleinschalig, eigen gebruik versus grootschalig, marktgericht) van deze activiteiten? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Kan er een verband worden gelegd met de nederzetting op de Borreberg?

Archeologische vindplaatsen

- Zijn er één of meerdere archeologisch relevante niveaus die door middel van bijkomend onderzoek (opgraving) dienen onderzocht te worden? Op welke diepte bevinden deze zich? Hoeveel opgravingsvlakken zullen er moeten worden aangelegd om de archeologie en de stratigrafische opbouw van de site wetenschappelijk te documenteren en te begrijpen?

Vervolgonderzoek

- Is verder onderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

2.3 Opgravingsstrategie en -methode

2.3.1 Algemeen

TABEL 3 geeft een overzicht van de onderzoeksmethodes en een evaluatie hiervan in functie van het onderzoeksgebied.

Onderzoeksmethode	Evaluatie positief	Evaluatie negatief
Landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen en/of profielputten	Wordt uitgevoerd met het oog op het vaststellen van de opbouw van de ondergrond en het landschap.	Kosten-baten te duur om afzonderlijk uit te voeren gezien een proefsleuven-/proefputten-onderzoek nodig zal zijn (infra).
Veldkartering	Oppervlaktekartering is zeer geschikt om prehistorische en historische vindplaatsen op te sporen en een zicht te bekomen op de	Veldkartering is niet mogelijk gezien het gebied momenteel grotendeels bebouwd is.

	inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	
Geofysisch onderzoek	/	Geeft geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen. De resultaten moeten gecontroleerd worden met proefsleuven waardoor voor een onderzoeksgebied met een beperkt oppervlak de kosten-baten te duur is.
Verkennd archeologisch booronderzoek	Verkennd archeologisch booronderzoek is zeer geschikt om prehistorische sites, steentijd artefacten sites, op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	Zeer tijdrovend en duur voor een gebied waar het potentieel naar prehistorie als laag wordt ingeschat. Dit onderzoek is minder geschikt om (proto-) historische vindplaatsen, i.e. vindplaatsen met grondsporen, op te sporen.
Waarderend archeologisch booronderzoek	Laat toe een beeld te vormen van de horizontale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
Proefputten in functie van steentijd artefactensites	Laat toe een beeld te vormen van de verticale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
Proefsleuven en proefputten	Een proefputten- en proefsleuvenonderzoek is zeer geschikt om (proto-)historische op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen. Voor het onderzoeksterrein wordt geopteerd voor een combinatie van een proefputten- en proefsleuvenonderzoek waarmee de bodemopbouw, het archeologische niveau én verticale stratigrafie op het terrein bestudeerd en geëvalueerd kan worden.	Dit onderzoek is minder geschikt om prehistorische vindplaatsen op te sporen.

TABEL 3: Verschillende onderzoeksmethode en evaluatiecriteria

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, in combinatie met de historische ingebruikname evenals de aard van het terrein dat zich in een stedelijke context bevindt en deels bebouwd is, wordt geopteerd voor een **vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuven- en proefputtenonderzoek**. Op deze manier kan zowel de horizontale verspreiding van sporen en vondsten in kaart gebracht worden en krijgt men een zicht op de gaafheid van de natuurlijke bodem. Tevens kan op die manier de aan- of afwezigheid en indien aanwezig, de aard en de datering van ouder archeologisch erfgoed nagegaan worden.

Uitgaande van de historische kaarten was het terrein minstens vanaf de 18^{de} eeuw bebouwd langs de straatzijde bebouwd was, volgens de *Ferrariskaart* mogelijk ook in het achterliggende gedeelte. Het aanleggen van een proefsleuf laat toe een ruimtelijk inzicht in de site te verwerven. De proefputten dienen om een zicht te krijgen op de historische bebouwing, de verticale stratigrafie, diepte van eventuele begravingen en de gaafheid van de natuurlijke bodem.

De dekkingsgraad en schikking van deze proefputten en proefsleuven is van die aard dat ze toelaten om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het terrein wat betreft de bovenstaande onderzoeksvragen.

De sleuven worden aangelegd tot op het eerste archeologisch relevante niveau, de proefputten worden daarentegen gezien als een beperkte opgraving. Bij de inplanting van deze sleuven en proefputten werd rekening gehouden met de onder paragraaf 2.3.4 beschreven randvoorwaarden, de huidige bebouwing, de bebouwing weergegeven op de historische kaarten, de ligging van het terrein met inbegrip van de hoogteverschillen en de geplande bodemingrepen.

De uitvoering van het onderzoek vindt plaats volgens de bepalingen in het nieuwe *Erfgoeddecreet (2015) en het uitvoeringsbesluit bij het decreet*⁴⁴, de *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (2019, CGP 8.6)*⁴⁵.

2.3.2 Afbakening van het onderzoeksgebied

Het proefputten- en proefsleuvenonderzoek zal plaatsvinden over het volledige terrein (ca. 789 m²).

2.3.3 Criteria voor het niet uitvoeren van voorziene onderzoeksmethoden

Indien bij het veldwerk van boven en onder beschreven methode en technieken wordt afgeweken op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit beschreven en gemotiveerd in de rapportering.

Een mogelijkheid waarin kan afgeweken worden van de voorziene positie, breedte en lengte van de proefput of proefsleuf is als op het terrein blijkt dat er zodanig diep moet gegraven worden, dat de veiligheid in gedrang komt. Ook bij het aantreffen van onvoorziene verstoringen, extra aanwezige kelders, vanwege de veiligheid en de stabiliteit van omliggende gebouwen of tuinmuren, kan van de vooropgestelde methode worden afgeweken.

2.3.4 Randvoorwaarden

Voor het voorgestelde proefsleuven-/proefputtenonderzoek dient men voorafgaand aan de uitvoering de gebouwen te slopen. Dit mag dit slechts tot op het maaiveldniveau gebeuren. De kelders van de bestaand gebouwen evenals de vloer met de opmaaklaag en de funderingen worden verwijderd onder begeleiding van een archeoloog.

Bij de aanleg van de proefsleuven en proefputten dient men steeds de veiligheid en de stabiliteit van de omliggende gebouwen te verzekeren.

De proefsleuven worden aangelegd tot op het eerste archeologische niveau. De proefputten worden in principe aangelegd tot in de moederbodem.

Tijdens de uitvoer van het proefputtenonderzoek wordt ervoor gezorgd dat:

- Putten en sleuven die dieper dan de toegestane wettelijke uitgraafdiepte worden aangelegd, beveiligd en/of getrapt aangelegd worden. Eventueel worden proefputten breder aangelegd om dit getrapte profiel mogelijk te maken.
- Indien dieper graven niet mogelijk is, steeds door middel van boringen de verdere stratigrafie van de onderliggende bodem in kaart wordt gebracht.
- Alle inmetingen gebeuren met een GPS gestuurd en gegeorefereerd inmetingssysteem.
- Er doorlopend een metaaldetector gebruikt wordt.
- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten.
- Voorafgaand een KLIP-aanvraag plaats vindt.
- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving.
- De werf is ingericht volgens, en wordt uitgevoerd volgens de vigerende veiligheids- en gezondheidswetgeving.
- De uitvoering van de prospectie in overeenstemming is met de wettelijke bepalingen inzake bodemverzet.

⁴⁴ <http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>,
https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf,
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>,
https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

⁴⁵ https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

2.3.5 Evaluatiecriteria

Het onderzoek is succesvol wanneer de vragen zowel wat betreft de bodemkunde als de archeologie een inhoudelijk antwoord konden ontvangen.

Indien de onderzoeksvragen op basis van het voorgestelde proefsleuven- en proefputtenplan niet volledig beantwoord kunnen worden, of door omstandigheden van de voorgestelde techniek van dit plan wordt afgeweken, kan geopteerd worden om de voorziene proefsleuven/proefputten te verschuiven. Deze beslissing wordt genomen door de uitvoerende erkende archeoloog, rekening houdende met de praktische mogelijkheden op het terrein.

Hoewel minder dan de in de *Code van Goede Praktijk* vooropgestelde 12,5 % vrij gelegd wordt, wordt de te onderzoeken percentage omwille van de strategische positionering van de sleuven en proefputten voldoende groot geacht om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

Echter, gezien de door de *Code Goede praktijk* opgelegde dekkingsgraad van 12,5% niet bereikt wordt, mag bij de aanwezigheid van een goed bewaard bodemprofiel, het niet aantreffen van archeologisch sporen en structuren niet als argument gebruikt worden om geen verder onderzoek te adviseren.

2.4 Onderzoekstechnieken

Het proefputten- en proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd zoals bepaald onder *Hoofdstuk 8: vooronderzoek met ingreep in de bodem – 8.6 Proefsleuven en proefputten* uit de *CGP 4.0*.

Voor het uitvoeren van het proefputten- en proefsleuvenonderzoek stellen wij een plan voor dat terug te vinden is in de bijlagen (*BIJLAGEN 8-11*, zie ook *Afb. 33-36*). Deze omvat **de aanleg van twee proefputten en één proefsleuf**.

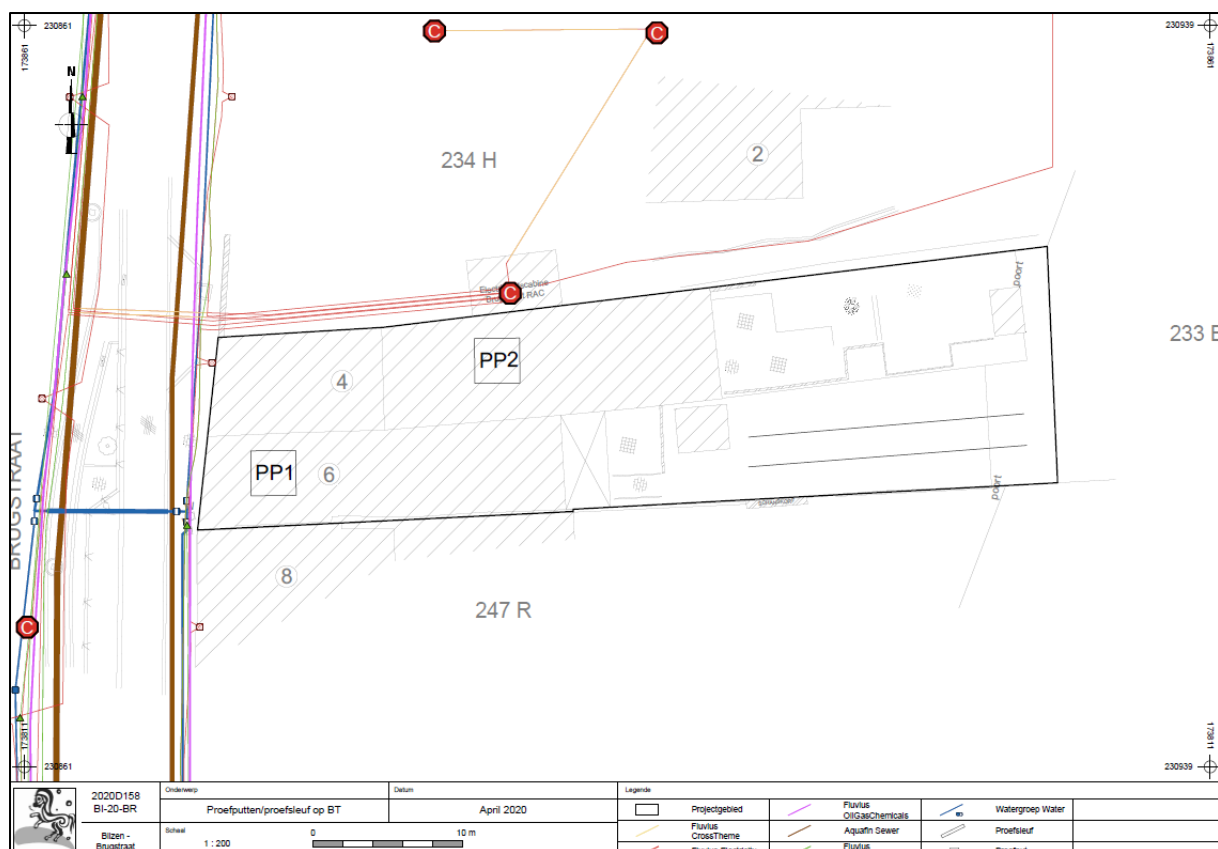
In het westen, langs de straatzijde en ter hoogte van de geplande nieuwbouw, worden **twee proefputten** ingepland. De proefputten zijn hierbij vooral gericht om resten van op historische bebouwing en mogelijk oudere restanten te bekijken. De minimale breedte van elke put is 3 m, en kan vergroot worden indien meer dan 1,20 m verdiept zou moeten worden.⁴⁶ In dat geval wordt er getrapt gewerkt. Van deze afmetingen kan afgeweken worden indien blijkt dat dit praktisch niet haalbaar is.

De **proefsleuf** wordt ingepland in de tuinzone, gezien het getrapte terrein op het meest zuidelijke perceel 246F. Zij wordt hierbij in lengterichting van het perceel (O-W) aangelegd. Deze sleuf is 2 m breed en heeft een lengte van 18,5 m. Deze proefsleuf wordt aangelegd tot op het eerste archeologisch relevante niveau en geeft zo een beeld van de horizontale verspreiding van sporen en vondsten. Op deze plaats heeft vermoedelijk nooit bebouwing bestaan vanaf de 18^{de} eeuw. Indien dit door de veldwerkleider nodig wordt geacht, dient een bijkomende boring ietwat noordelijker worden gezet, en dit om een eventuele afgraving correct in te kunnen schatten.

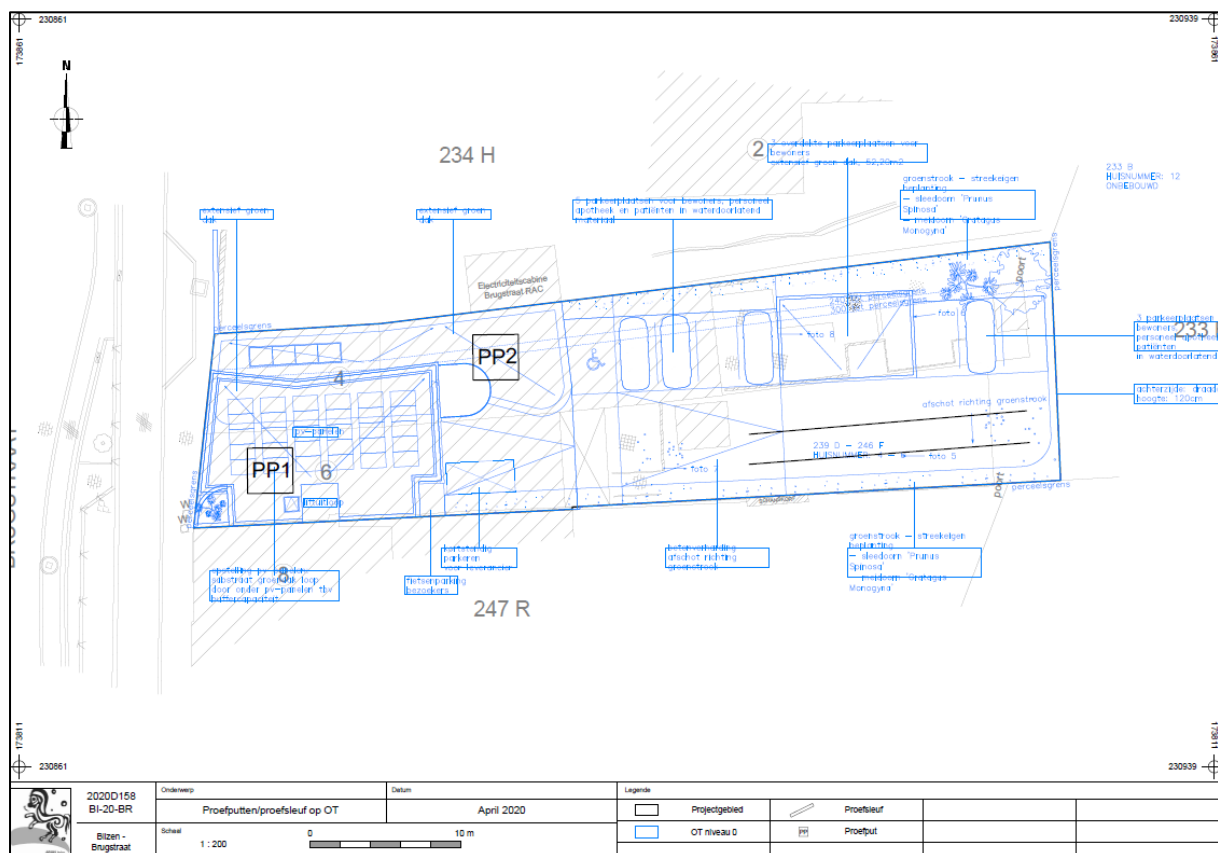
In totaal wordt op deze manier 37 m² of 4,7 % van de totale te onderzoeken oppervlakte (789 m²) onderzocht.

De proefsleuven wordt aangelegd tot op het eerste archeologische niveau. De proefputten worden gezien als een beperkte opgraving en dienen aldus geregistreerd te worden. Per archeologisch relevant niveau dient er een vlak aangelegd te worden, waarbij de proefputten stratigrafisch worden verdiept. De proefputten worden in principe aangelegd tot in de moederbodem. Hierbij wordt de verstoringsdiepte (incl buffer van 40 cm) niet overschreden. Binnen het volume van de compleet uit te graven kelder, ter hoogte van PP1, bedraagt deze verstoringsdiepte een diepte 3,1-3,3 m tov de nulpas van de nieuwbouw. Ter hoogte van PP2, waar een kruipkelder zal worden aangelegd bedraagt dit 1,6 m - nulpas. Indien de moederbodem niet bereikt kan worden, dient men een sondering tot 20 cm in de moederbodem te plaatsen om de stratigrafie in kaart te brengen.

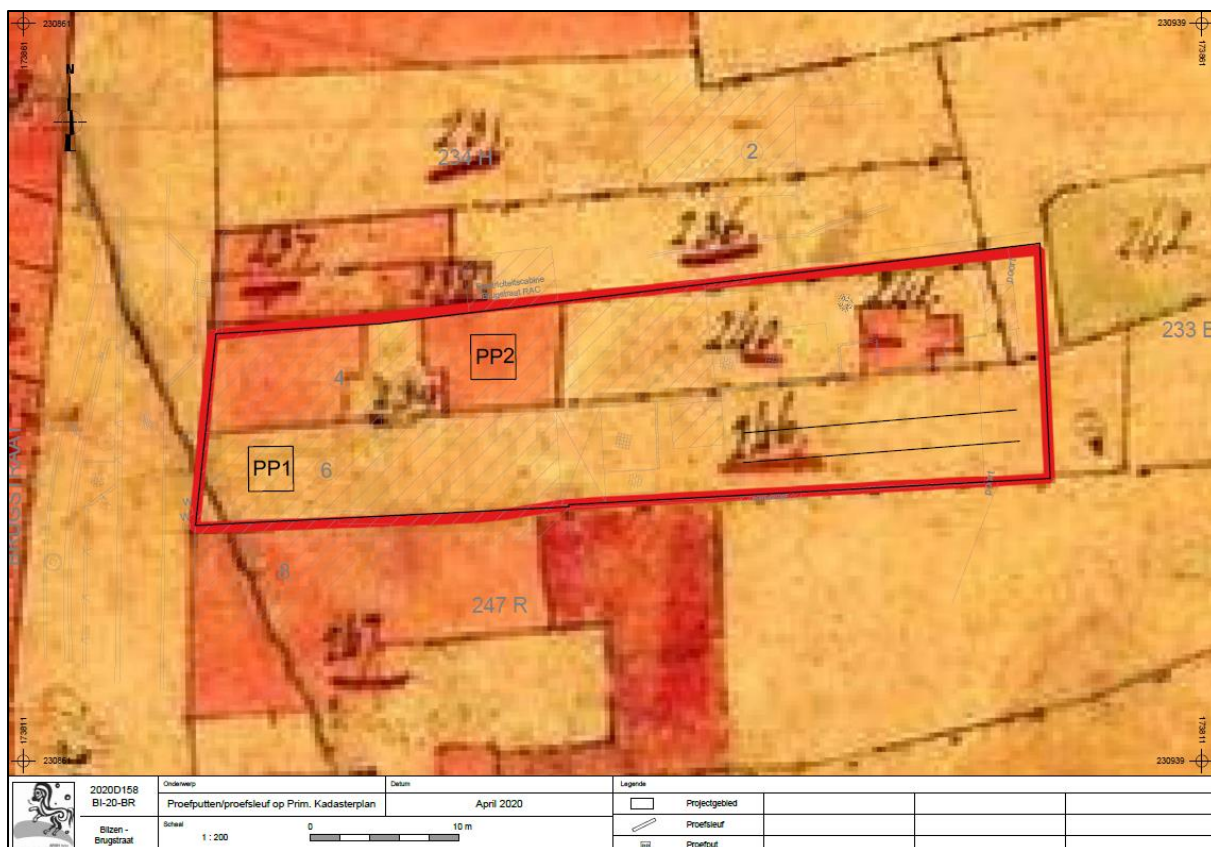
⁴⁶ De proefput zoals aangeduid op het voorgestelde plan heeft een afmeting van 3 x 3 m.



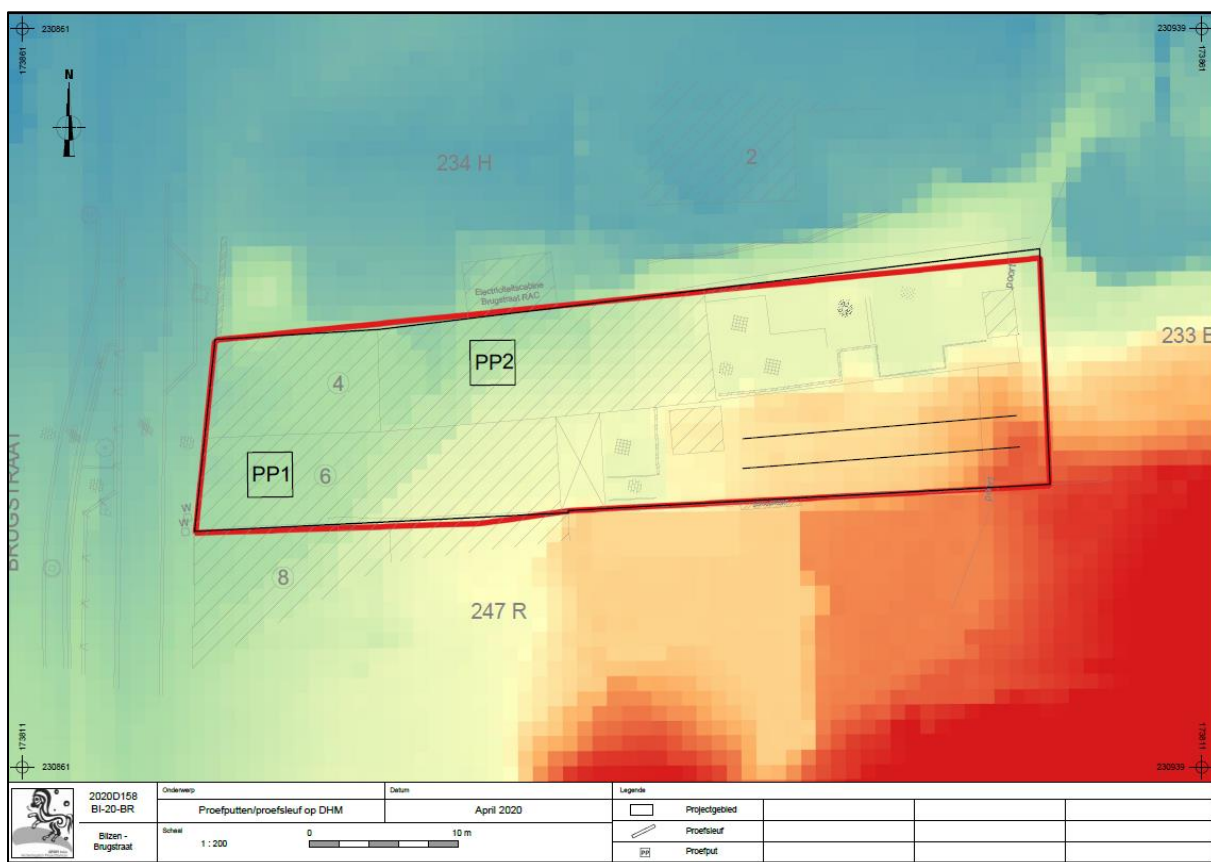
Afb. 33: Proefsleuven- en proefputtenplan op bestaande toestand (BT) met aanduiding van het onderzoeksgebied (zwart), (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 28/04/2020, aanmaatschaal 1:200, 2020D158).



Afb. 34: Proefsleuven- en proefputtenplan op ontworpen toestand (OT) met aanduiding van het onderzoeksgebied (zwart), (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 28/04/2020, aanmaatschaal 1:200, 2020D158).



Afb. 35: Proefsleuven- en proefputtenplan op het primitief kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 28/04/2020, aanmaatschaal 1:200, 2020D158).



Afb. 36: Proefsleuven- en proefputtenplan op DHM met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 28/04/2020, aanmaatschaal 1:200, 2020D158).

Bij de inplanting van de proefsleuven en proefputten wordt rekening gehouden met de onder paragraaf 2.3.4 beschreven randvoorwaarden, de huidige bebouwing, de bebouwing weergegeven op de historische kaarten en de geplande bodemingrepen. Tevens wordt rekening gehouden met het reliëf van het onderzoeksterrein, waarbij kan gekeken worden of het terrein in het verleden (deels) geëgaliseerd werd. Hiervoor dient een transect haaks op het reliëf aangelegd te worden, met name O-W, waarbij (al dan niet door middel van boringen) de moederbodem wordt bereikt.

Kijkvensters, dwars- of volgt-sleuven zijn niet voorzien. De aangeduide proefputten en proefsleuven vormen slechts een indicatie. Indien blijkt dat deze locatie op het terrein niet haalbaar is, kan hiervan afgeweken worden. De juiste locatie dient dan ook op het terrein door de erkende archeoloog bepaald te worden.

De uitgravingen gebeuren door een graafmachine op rupsbanden (8-12T) met platte graafbak van 2 m breed.

Bij het aantreffen van bepaalde specifieke types sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren (zoals bv. gebouwde archeologische structuren etc) worden aangepaste of aanvullende technieken gebruikt, conform *Code Goede Praktijk 4.0, 8.6.1.8, p. 72 ev.*

2.5 Actoren

Het proefputten- en proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider die voldoet aan de kwalificaties zoals bepaald in art. 12 van het archeologiebesluit (minstens 6 maanden terreinervaring). De veldwerkleider heeft tevens ervaring in het aanleggen van proefsleuven én proefputten in stedelijke context. Hij wordt geassisteerd door een assistent-archeoloog met dezelfde kwalificaties, uitgezonderd de ervaringsvereisten.

De bodemprofielen worden door een assistent-aardkundige en indien nodig door een aardkundige met ervaring met de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen, beschreven.

Indien nodig wordt tijdens het onderzoek een beroep gedaan op een conservator. Deze is gespecialiseerd in handelingen om de bewaringstoestand van de archeologische vondsten of de omgeving daarvan te stabiliseren en verder verval te verhinderen of vertragen.

2.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Nvt.

2.7 Bewaring van het archeologisch ensemble

Wat betreft de bewaring van de artefacten en documenten die deel zullen uitmaken van het archeologisch ensemble gelden, zowel op het terrein, tijdens het onderzoek, of op de locatie voor langdurige bewaring, geen randvoorwaarden die een afwijking van de bepalingen in de CGP inhouden.

De zakelijkrechthouder dient het archeologisch ensemble na oplevering ervan conform afdeling 2. Verplichtingen zakelijkrechthouders en gebruikers archeologische artefacten en archeologische ensembles van het Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014, als een geheel te bewaren, in goede staat te behouden en voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar te houden (art. 5.2.1).

De zakelijkrechthouders die het beheer van een archeologisch ensemble toevertrouwt aan een erkend onroerend erfgoeddepot voldoet aan de hierboven vermelde verplichtingen.

Indien de bewaarplaats van de vondsten gewijzigd wordt binnen het Vlaamse Gewest, dient dit binnen 30 dagen aan het *Agentschap Onroerend Erfgoed* gemeld te worden (art. 5.2.2). Indien de vondsten buiten het Vlaamse

Gewest gebracht worden, dient dit minstens 30 dagen voorafgaand hieraan aan het Agentschap gemeld worden (art. 5.2.3).

2.8 Vervolgtraject

Na het uitvoeren van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem (zie 2.4) dient:

1) een assessment te worden uitgevoerd conform de *Code van Goede Praktijk 4.0*, p 89-99. Na het assessment is duidelijk of uit het vooronderzoek een vrijgave van het terrein volgt, of dat er een behoud in situ en/of een opgraving van de aangetroffen site dient te volgen.

2) een nota te worden opgesteld conform de *Code van Goede Praktijk 4.0*, p. 99-135. Hierin wordt eveneens uitgeschreven wat het resultaat van het assessment (1) is, en volgt - in geval er een behoud in situ of een opgraving wordt geadviseerd -, een Programma van Maatregelen⁴⁷ voor de volgende te nemen stap in het archeologieproces.

De nota die resulteert uit het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem, dient te worden gemeld bij *Onroerend Erfgoed*. *Onroerend Erfgoed* beschikt over een termijn van 15 kalenderdagen om deze nota in akte te nemen, al dan niet met bijkomende voorwaarden, of te weigeren.

In geval er een in akte genomen Programma van Maatregelen werd opgesteld dient over gegaan te worden naar de uitvoering van dit Programma van Maatregelen, conform de bepalingen in de *Code van Goede Praktijk 4.0* en de eventuele bijkomende voorwaarden opgelegd door *Onroerend Erfgoed*. Het Programma van Maatregelen dient te worden uitgevoerd voorafgaand aan de start van de door de initiatiefnemer geplande bodemingrepen.

2.9 Communicatie door de opdrachtgever

Voorafgaand aan het aanstellen van een erkend archeoloog voor de opmaak van een nota met aanvullend vooronderzoek (veldwerk), voor het uitvoeren van een opgraving of voor enige andere vorm van archeologisch onderzoek binnen het beschreven projectgebied mogen op het terrein geenszins bodemingrepen plaatsvinden.

Van zodra de opdrachtgever een erkende archeoloog aanstelt, geldt:

- dat binnen het projectgebied geen bodemingrepen (>30 cm) van welke aard dan ook door de opdrachtgever of door derden kunnen uitgevoerd worden. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het vrijwaren van het projectgebied van alle bodemingrepen, zodat de aangestelde erkende archeoloog het hierboven beschreven programma van maatregelen conform de CGP 4.0 kan uitvoeren.

Uitzonderingen hierop zijn enkel mogelijk na tijdige kennisname van de intentie tot het uitvoeren van een bodemingreep door de erkende archeoloog, met daarop volgend een overleg. Mits akkoord over de betreffende bodemingreep, kan deze slechts plaats vinden onder begeleiding van de erkende archeoloog.

- dat vanaf het aanstellen van een erkend archeoloog alle wijzigingen in de planning van de ontwikkeling, de fasering van het project, of in de concrete uitwerking (architecturale plannen) van het geheel tijdig gecommuniceerd dienen te worden met de erkende archeoloog.
- dat indien er werfvergaderingen plaats vinden, de erkende archeoloog de verslagen van deze werfvergaderingen compleet en tijdig ontvangt.

⁴⁷ Een gedetailleerde omschrijving van de locatie, de onderzoeksvragen, en de methodes en technieken die gehanteerd dienen te worden bij zowel een behoud in situ, als in geval van een opgraving van de aangetroffen archeologische resten.

BIBLIOGRAFIE

BAEYENS L. (1968), *Bodemkaart van België. Verklarende Tekst bij het kaartblad Bilzen 93W.*

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2.0.

DE CLERCQ W., BASTIAENS W., DEFORCE K., DESENDER K., ERVYNCK A., GELORINI V., HANECA K., LANGOHR R. EN VAN PETEGEM A. (2001) Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 123 – 164.

DEVILLE T. (2013) Spelverstraat te Bilzen (gem. Bilzen). Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven (*Condor Rapporten* 101).

DEVILLE T., HOUBRECHTS S., SIMONS R. & DE NUTTE G. (2019) *Brugstraat 16 te Bilzen. Nota door middel van poefputten* (*Condor Rapporten* 563). <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/13005>

DRIESEN P. & DE WINTER N. (2007), Archeologisch onderzoek in Bilzen uitgevoerd in het kader van de herinrichting van het stadscentrum: het Camille Huysmansplein, het Deken Paquayplein en de markt, *ARON-Rapport* 11, Sint-Truiden.

DRIESEN P. & DE WINTER N. (2010), Bilzen: Marktplaats fase 2 (2), *Limburg. Het oude Land van Loon* 89/1, 5-8.

DEEBEN J. & RENSINK E. (2005), Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al. (eds.), *De Steentijd van Nederland*, *Archeologie* 11/12, 171-199.

DE GEYTER G. (2001), *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest, kaartblad 34: Tongeren*, Brussel, 24-25.

HANECA, K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. (2016) Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (Onderzoeksrapport 48, OE), Brussel.

MAURISSEN F., e.a. (2000), *Groot Bilzen. Een eeuw fotografische impressies. Het lees- en kijkboek van en over Groot-Bilzen.*

SEVENANTS W., DEVROE A. & VANNIEUWENHUYZE B. (2010), Archeologische evaluatie en waardering van de abdijzite van Munsterbilzen (Bilzen, provincie Limburg), *Triharch-Rapport* 2010/4, Erps-Kwerps.

SIMONS R., DEVILLE T. & HOUBRECHTS S. (2018), *Brugstraat 16 Bilzen. Archeologienota* (Condor rapport 423). <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6777>

VAN RANST E. EN SYS C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

VERHOEVEN M., ELLENKAMP G.R. & KEIJERS D.M.G. (2010) Een archeologische verwachtings –en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: Landschap en archeologie, *RAAP-rapport* 1951, 87 en 101.

VERSTRAELEN A. (2000), *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 34: Tongeren*, Leuven.

Websites:

<https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/11876>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/533>
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140045>
<https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/4056>
<https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/4057>
cartoweb.be
dov.vlaanderen.be
klip.vlaanderen.be
<http://cai.onroenderfgoed.be>
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>
<https://geo.onroenderfgoed.be/>
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf
www.cartesius.be
www.geopunt.be
www.ngi.be
www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

