



RAPPORT 796

Archeologienota Beringen, Steenstraat 16-18

Sloop van twee gebouwen en nieuwbouw
van een handelsruimte met 10
appartementen

DEEL 2: Programma van maatregelen

Inge Van de Staey & Elke Wesemael
Oktober 2019



DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

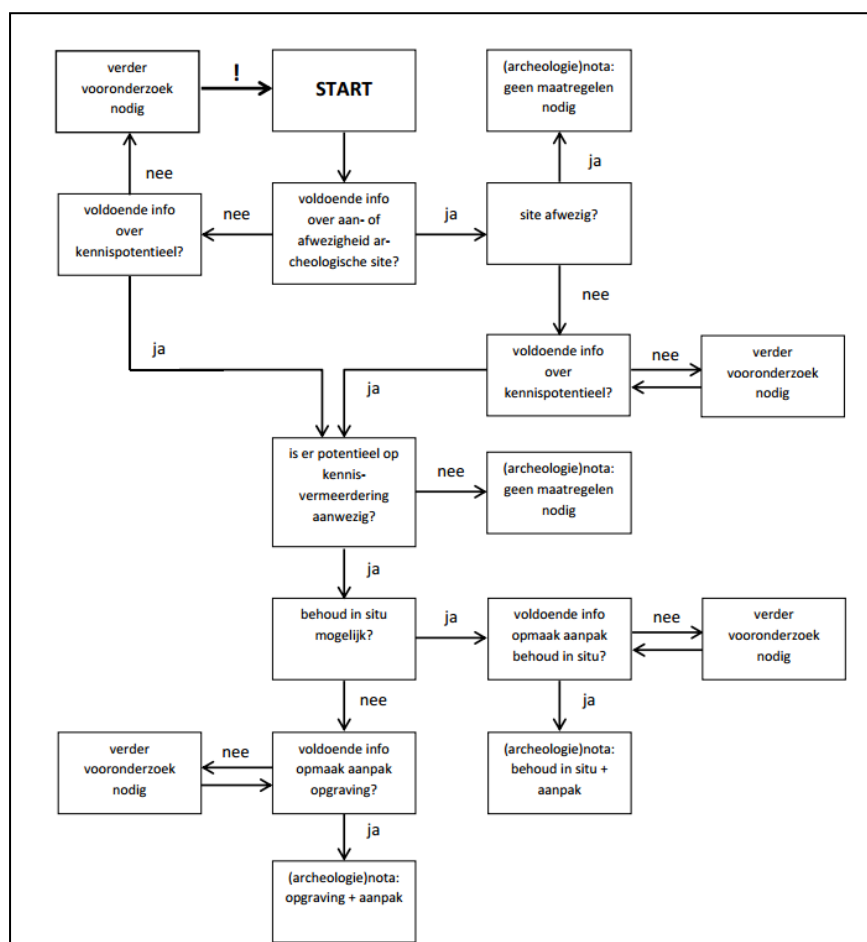
1. Gemotiveerd advies

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 Beringen, 1^{ste} AFD, Sect. C, percelen 138W en 140F, over een oppervlakte van 1.140 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. 30: 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.

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. Het aantreffen van vondsten kan echter niet worden uitgesloten.

De kans op het aantreffen van sites uit de metaaltijden of de Romeinse tijd wordt matig ingeschat. Sporen en/of vondsten uit beide perioden werden immers reeds binnen en rond de middeleeuwse stad aangetroffen.

Hoewel het mogelijk is dat de vol-middeleeuwse kern van Beringen groter was, lijken recente onderzoeken aan de Rozenlaan, de Scheigoorstraat, de Paalsesteenweg en de August Cuppensstraat dit niet uit te wijzen. Er wordt dan ook geen complexe stratigrafie verwacht. Voor het aantreffen van sporen en vondsten uit de vroege en volle middeleeuwen wordt het potentieel omwille van deze reden als laag ingeschat, maar ook hier kan het aantreffen ervan zeker niet worden uitgesloten.

Het onderzoeksterrein is gelegen binnen de historische kern van Beringen. Op basis van het bureauonderzoek kan vermoed worden dat het terrein, gelegen langs de Steenstraat, 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 tuinrichting als sporen van bewoning vanaf de late middeleeuwen.

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. 1.144 m² groot terrein aan de Steenstraat 16-18 te Beringen, de bouw van een appartementsgebouw met ruimte voor een handelsruimte op het gelijkvloers. Alvorens deze werken van start kunnen gaan, dient de bestaande bebouwing gesloopt te worden.

De meest ingrijpende bodemingreep omvat de aanleg van een ondergrondse parkeergarage over een oppervlakte van ca. 660 m². Deze parkeergarage zal tot een diepte van ca. -3,5 m worden uitgegraven⁴⁸. Ook voor de aanleg van twee regenwaterputten en één infiltratieput zal, langs de Steenstraat, een zone van ca. 40 m² tot ca. 1,5 à 2,3 m diepte worden uitgegraven. Achteraan op het terrein worden verder enkele parkeerplaatsen en een groenzone ingepland, waarvoor de bodemingrepen een diepte tussen 40 en 80 cm bereiken.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de aanwezigheid van een beschermend plaggendeek niet uitgesloten kan worden. De combinatie van een plaggendeek en vermoedelijk eerder ondiepe verstoringen kan betekenen dat archeologische resten goed bewaard zijn. Bij de geplande werken kan daarom over het gehele terrein de verstoring van het eventueel aanwezige archeologische bodemarchief niet uitgesloten worden.

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.

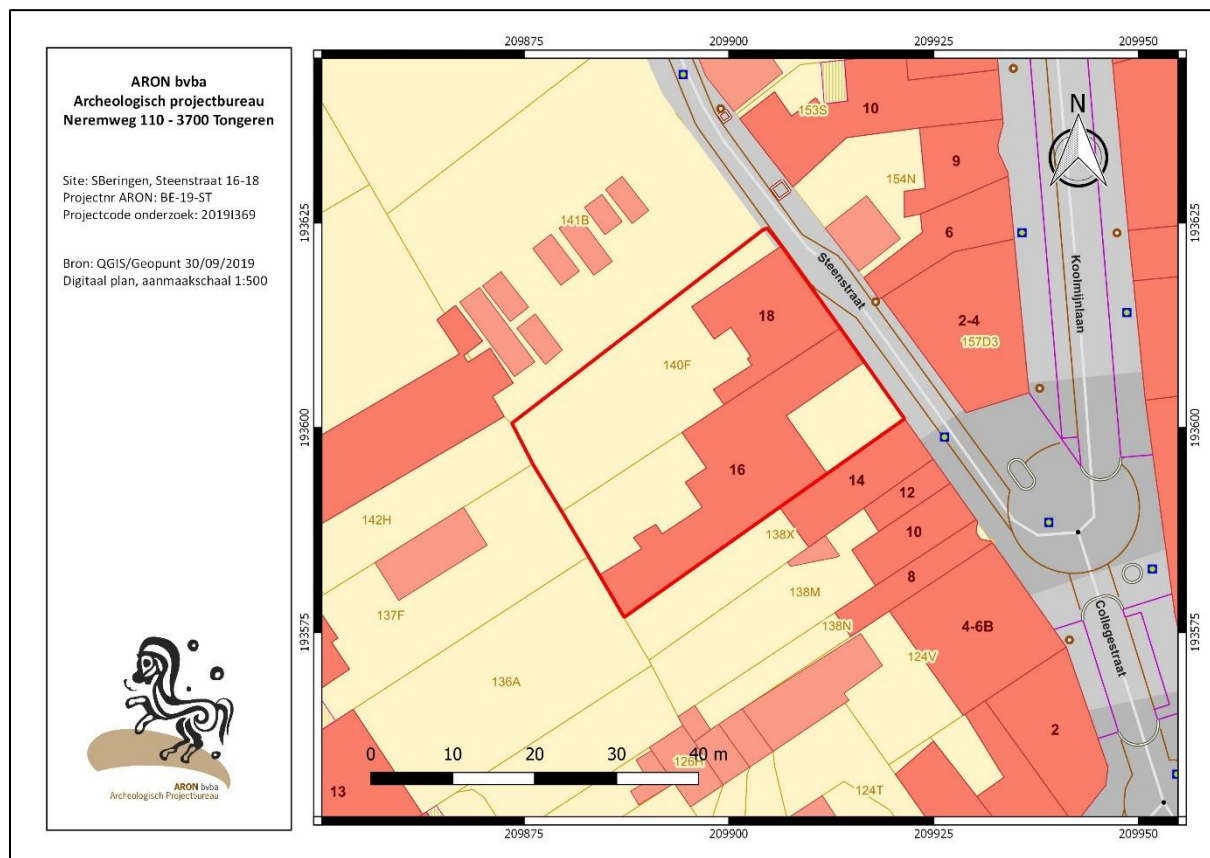
⁴⁸ Vloerniveau op ca. 3m -mv.

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 waarbij geen complexe stratigrafie wordt verwacht, wordt geadviseerd voor een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

2. Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Locatiegegevens	Limburg, Beringen, Steenstraat 16-18
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 1.144 m ² .
Bounding box coördinaten	xMin, yMin: 209873.51, 193576.85; xMax, yMax: 209921.43, 193624.14
Kadasternummers	Beringen, 1 ^{ste} AFD, Sect. C, percelen 138W en 140F



Afb. 31: 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 bouwfasen van de op het terrein aanwezige bebouwing, de inrichting van het achterliggend erf en eventueel sporen van andere ingebruikname op het terrein voorafgaand en/of gelijktijdig aan de bebouwing.

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.

De doelstellingen van dit aanvullend vooronderzoek kunnen concreet als volgt omschreven worden:

Tijdens het onderzoek 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?
- Zijn er tekenen van erosie?

Archeologische sporen en structuren:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Wat is de aard, de omvang en de datering van de aangetroffen archeologische resten?
- 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?
- In hoeverre kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen?
- Zijn er sporen aanwezig van tuininrichting en cultiveringslagen? Hoe was de zone ingedeeld? Is er een evolutie in tijd waar te nemen?
- 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?

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 inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	Veldkartering is niet mogelijk gezien het gebied quasi volledig bebouwd en verhard is of als tuin wordt ingenomen.
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 proefsleuvenonderzoek is zeer geschikt om (proto-)historische op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen. Via proefputten kan de bodemopbouw op het terrein bestudeerd en geëvalueerd worden.	Dit onderzoek is minder geschikt om prehistorische vindplaatsen op te sporen.

TABEL 3: Overzicht en evaluatie van de onderzoeksmethodes.

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 waarbij geen complexe stratigrafie wordt verwacht, wordt geopteerd voor een **vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een 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.

Door middel van de gerichte aanleg van proefsleuven en proefputten kunnen alle bovenstaande onderzoeksvragen beantwoord worden. De sleuven worden aangelegd volgens de bepalingen in het nieuwe Erfgoeddecreet (2015) en het uitvoeringsbesluit bij het decreet⁴⁹, de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (2018, CGP 8.6)⁵⁰.

De dekkingsgraad en schikking van deze 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.

⁴⁹ <http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>,
https://www.onroerenderfgoed.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.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf,

⁵⁰ https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

De methode van continue sleuven wordt gebruikt. Hierbij wordt in totaal 10% van het terrein opengelegd d.m.v. parallelle proefsleuven die onderbroken over het volledige terrein aangelegd worden. De afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15m (van middenpunt tot middenpunt). De proefsleuven zijn 2 m breed.⁵¹

De sporen die in de sleuven worden aangetroffen, worden in kaart gebracht en gedateerd. Reguliere prospectietechnieken zoals booronderzoek en oppervlaktekartering zijn zeer geschikt om vindplaatsen op te sporen, maar geven geen duidelijkheid over de precieze aard ervan. Het proefsleuvenonderzoek is echter een betrouwbare methode om de aard, datering, omvang, diepteligging, kwaliteit en daarmee de waarde van archeologische resten te bepalen. Proefsleuven maken onmiddellijk duidelijk welke gebieden kunnen vrijgegeven worden voor ontwikkeling en welke gebieden niet. In het laatste geval dient bepaald te worden hoe deze vindplaats in situ kan bewaard blijven, óf op welke wijze (inschatting van omvang en kosten) deze nader onderzocht moet worden. Verder kan op basis van de aanleg van enkele profielputten de bodemopbouw op het terrein ingeschat worden. Op basis van de besluiten uit dit onderzoek kan gekeken worden naar een vervolgstراتيجية, naar de doorlooptijd en naar eventueel natuurwetenschappelijke onderzoek en conservatietechnieken.

2.3.2 Afbakening van het onderzoeksgebied

Het proefsleuvenonderzoek zal plaatsvinden over het volledige terrein waar in het kader van het huidige project bodemingrepen zullen plaatsvinden (ca. 1.144 m²). De proefsleuven zijn ingepland binnen de contour van het volledige projectgebied.

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 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

De afbraak van de gebouwen, die voorafgaand aan de uitvoer van het proefsleuvenonderzoek zal plaatsvinden, zal slechts uitgevoerd worden tot op het maaiveld. Elke diepere bodemingreep dient te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog.

Bijkomend wordt gezorgd dat:

- Sleuven en/of putten die dieper dan de toegestane wettelijke uitgraafdiepte worden aangelegd, worden gestaakt en/of getrapt aangelegd.
- 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.
- Er wordt doorlopend een metaaldetector gebruikt.
- Alle inmetingen gebeuren met een GPS gestuurd en gegeorefereerd inmetingssysteem.
- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten.
- Voorafgaand een KLIP-aanvraag plaats vindt.
- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving.

⁵¹ Uit simulaties uitgevoerd in het kader van een studie door De Clerq et.al (2001), kwam naar voor dat het gebruik van 4 m brede proefsleuven minder betrouwbare resultaten oplevert. Het gebruik van brede sleuven verhoogt de kans aanzienlijk dat de sporendensiteit geobserveerd in de sleuven niet representatief is voor de volledige site. Er is m.a.w. een verhoogde kans op een aanzienlijke over – of onderschatting van de werkelijke sporendensiteit (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 56).

- 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.

2.3.5 Evaluatiecriteria

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

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 proefsleuvenonderzoek stellen wij een plan voor dat terug te vinden is in de bijlagen (*BIJLAGE 8-9*, zie ook *Afb. 32 en 33*).

Deze omvat de aanleg van twee proefsleuven. Deze zijn NO-ZW georiënteerd, waarbij rekening wordt gehouden met de oriëntering van het projectgebied, haaks op de Steenstraat en haaks op de voormalige bebouwing langs de straatzijde. De sleuven volgen zo bovendien de oriëntatie van de proefsleuven van het nog uit te voeren vooronderzoek naar aanleiding van de archeologienota met ID 557⁵², net ten noorden van het terrein.

De afstand tussen de proefsleuven bedraagt 15 m (van middenpunt tot middenpunt). De proefsleuven zijn 2 m breed. Op deze manier wordt ca. 137 m² van het projectgebied (ca. 1.144 m²) onderzocht, wat neerkomt op 12 %. Bijkomend dient nog minimaal 0,5 % van het terrein onderzocht te worden d.m.v. kijkvensters of dwarssleuven, waarbij een totale dekkinggraad van 12,5% wordt bereikt.⁵³ Deze dekkinggraad wordt als voldoende geacht om een beeld te vormen van het onderzoeksterrein en sluit aan bij de totale dekkinggraad zoals voorgesteld werd in de CGP (zie *CGP 8.6.2*). De kijkvensters of dwarssleuven worden aangelegd op basis van de resultaten van de sleuven. Bij het ontbreken van sporen dient er desondanks een kijkvenster worden aangelegd om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren. Indien er geen sporen zijn kunnen topografische of bodemkundige vaststellingen gebruikt worden om de locatie van een kijkvenster te verantwoorden. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven.

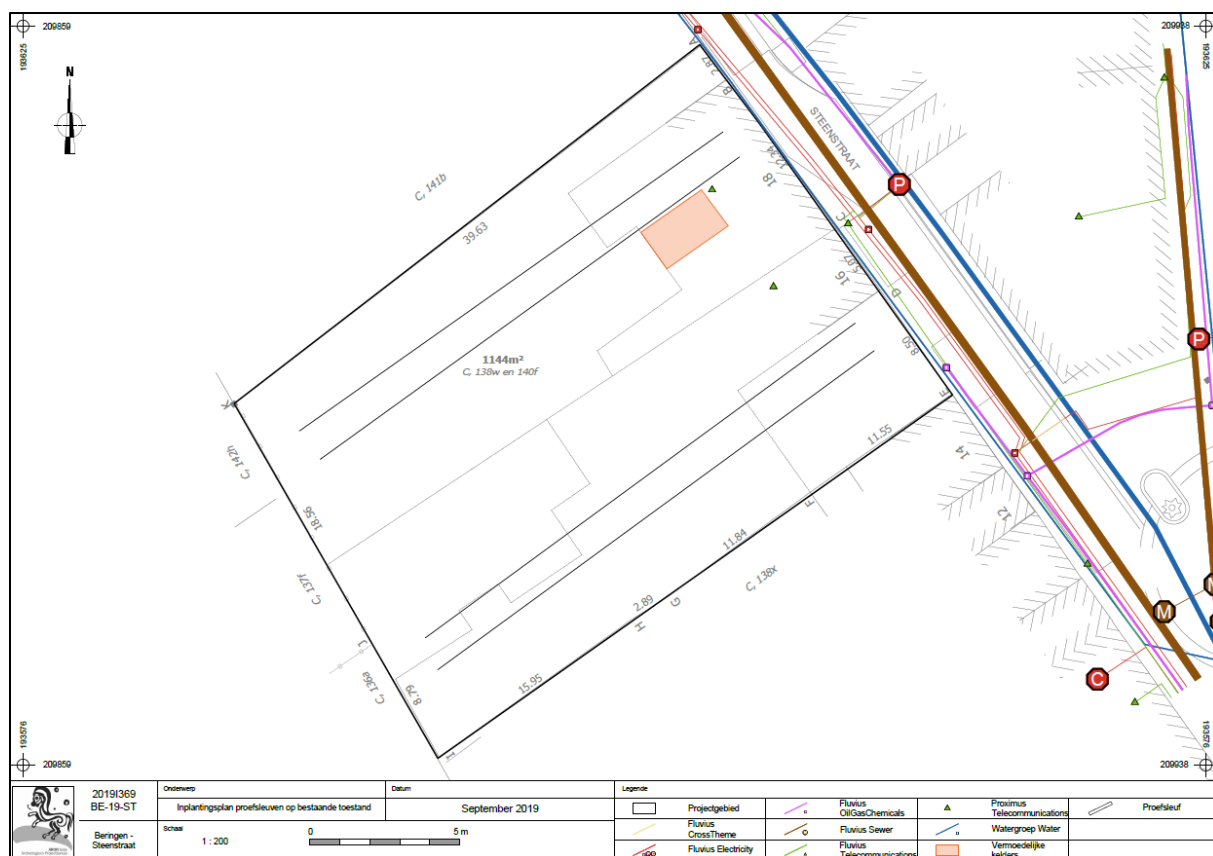
Voor het vaststellen van het archeologisch niveau en de opbouw van het bodemprofiel wordt per sleuf een profielput aangelegd tot 60 cm in de moederbodem. Er worden voldoende bodemprofielen geregistreerd zodat een transect in de lengterichting en breedterichting mogelijk is. Deze bodemprofielen worden samen met een aardkundige met ervaring tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen beschreven.

Op het terrein wordt geen complexe stratigrafie verwacht. Indien er toch dense bewoningssporen worden aangetroffen, wordt er minstens 1 proefput aangelegd om de verticale stratigrafie van deze sporen te bestuderen. De minimale breedte van elke put is 2 m, en kan vergroot worden indien meer dan 1,20 m verdiept zou moeten worden. In dat geval wordt er getrapt gewerkt. Van deze afmetingen kan afgeweken worden indien blijkt dat dit praktisch niet haalbaar is.

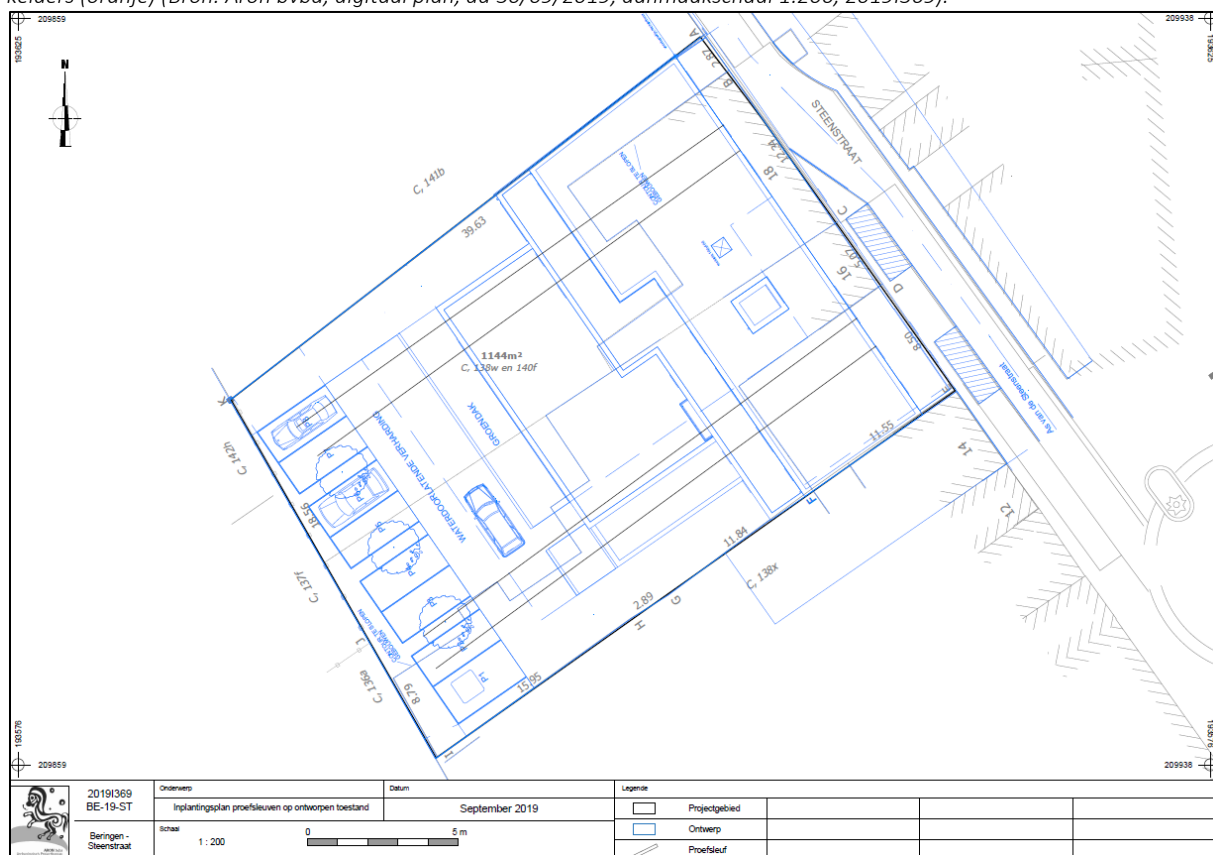
De sleuven worden aangelegd tot op het eerste archeologisch relevante vlak. Eventuele proefput(ten) die in deze proefsleuven verder worden verdiept gaan - indien de veiligheid dit toe laat - tot minstens 20 cm in de moederbodem. Indien de moederbodem niet bereikt kan worden, dient men een sondering tot 20 cm in de moederbodem te plaatsen om de stratigrafie in kaart te brengen. De proefputten worden gezien als een beperkte

⁵² Wesemael ea. 2016

⁵³ Dit percentage is afhankelijk van het reeds uitgevoerde veldwerk. Indien de vooropgestelde 12 % niet wordt behaald, dient dit percentage aangepast te worden zodat een totale dekkinggraad van 12,5% wordt bekomen (conform CGP 8.6.2).



Afb. 32: Proefsleuvenplan op bestaande toestand (BT) met aanduiding van het onderzoeksgebied (zwart) en de vermoedelijke kelders (oranje) (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 30/09/2019, aanmaatschaal 1:200, 2019I369).



Afb. 33: Proefsleuvenplan op ontworpen toestand (BT) met aanduiding van het onderzoeksgebied (zwart) (Bron: Aron bvba, digitaal plan, dd 30/09/2019, aanmaatschaal 1:200, 2019I369).

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 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) worden aangepaste of aanvullende technieken gebruikt, conform *Code Goede Praktijk 4.0, 8.6.1.8, p. 72 ev.*

Indien prehistorische vondsten worden aangetroffen worden deze verzameld volgens de richtlijnen van de CGP 4.0. Verder wordt de nodige aandacht gevestigd op:

- Er zal steeds een staal genomen worden van de aangetroffen sedimenten
- Er wordt opgelet of er een bijmenging van houtskoolpartikels voor komt
- Het uitzeven van de onderzochte sedimenten geldt als inzamelmethode. Het sediment wordt per proefput uitgezeefd, en dit per aardkundige eenheid, laag of fijner arbitrair niveau. Alle aardkundige eenheden die vondsten kunnen bevatten worden onderzocht. Het zeven gebeurt met een maaswijdte van max. 2 mm. Bij situaties met weinig variatie in de aardkundige eenheden wordt in arbitraire niveaus van maximaal 10 cm gewerkt.

2.5 Actoren

Het 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/of 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. De conservator 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 Maatregelen⁵⁴ 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.

⁵⁴ 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.

- dat indien er werfvergaderingen plaats vinden, de erkende archeoloog de verslagen van deze werfvergaderingen compleet en tijdig ontvangt.

BIBLIOGRAFIE

BAERTEN J. (1965) *De kaart van het Graafschap Loon ca. 1300. Het grafelijk domein – de steden*, Overdruk uit Limburg, jg. XLIV, nr. 9-10, blz. 190-225.)

BAEYENS L. (1975) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Beringen 62W.*

BAUWENS-LESENNE M. (1968) *Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Limburg (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen)*, Oudheidkundige repertoria. Reeks A. Bibliografische repertoria VIII.

BEERTEN H., BONNEUX P., CIERPIAL C. EA. (2013) *Onderzoeksgids voor de geschiedenis van Loonse dorpen en steden in West-Limburg tot 1796 : Beringen, Herk-de-Stad, Heusden-Zolder, Lummen, Zelem, Wijer.*

BROCKMANS C. (1986) *Beringen. Stad en buitingen*, Beringen.

BROOTHAERS L. (sd) *Geologie van Vlaanderen. Een schets*, Brussel.
(<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/geologieSchetsWeb.pdf>)

CARMANS J. (projectcoördinator) (s.d.) *10 Loonse steden. Atlas van het Graafschap Loon.*

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

CLAESEN J. E.A. (2013): Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Beringen, Bogaersveldstraat, (BAAC Vlaanderen Rapport 76).

CRAHAY L. (1871-1897) *Coutumes du comté de Looz, de la seigneurie de Saint-Trond et du comté impérial de Reckheim (Recueil des anciennes coutumes de la Belgique)*, Brussel.

CUPPENS L. (1987) *Beringen. Blik op het verleden*, Nieuwkerken-Waas.

DE CLERCQ W., BASTIAENS W., DEFORCE K., DESENDER K., ERVYNCK A., GELORINI V., HANCA 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.

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. (ED) (1999) *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 25 Hasselt*, Brussel.

DELAURÉ J. (2012) *IJzerzandsteen: een ijzersterke troef voor Noord-Hageland, Regionaal landschap Noord-Hageland*, Aarschot. (http://www.rlnh.be/sites/default/files/rlnh_ijzerzandsteen_low.pdf)

FREDERICKX E. EN S. GOUWY (ED.) (1996) *Toelichting bij de Quartair Geologische Kaart. Kaartblad 25 Hasselt*, Leuven.

GERITS J. (1989) *Historische steden in Limburg*, Brussel.

GYSELING M. (1960) *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (voor 1226)*, Antwerpen.

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

SCHOUTEDEN W. (sd) *Beringen vroeger en nu : enige grepen uit de geschiedenis en de folklore van Beringen*, Beringen.

VAES J. (2016) *De graven van Loon. Loons, Luiks, Limburgs*.

VAN DE KONIJNENBURG R. (2012) Beringen Rozenlaan, Archeologische en historische voorstudie van het onderzoeksterrein en haar directe omgeving (*HAAST-rapport 2012-10*), Bree.

VAN DE KONIJNENBURG R. (2013) Archeologische prospectie Beringen, Rozenlaan (*HAAST-rapport 2013-02*), Bree.

VAN IMPE L., CREEMERS G., SCHEERS S. EN R. VAN LAERE (1997) De Keltische goudschat van Beringen, in: *Lunula. Archaeologia Protohistorica* V, p. 21-23.

VANDEGEHUCHTE C., FEXER C. en SMEETS M. (2008) Archeologisch vooronderzoek aan de Paalsesteenweg te Beringen (*Archeo-Rapport*), Kessel-Lo.

VANDERHOEVEN A. en CREEMERS G. (eds.) (2002) Archeologische kroniek Limburg 1999 (*Limburg, - Het Oude Land van Loon* 81, nr. 4), 291-294.

VAN DE STAey I. & WESEMAEL E. & HOEBRECKX M. (2018), Archeologienota. Beringen, Centrum: Graaf Van Loonstraat-Collegestraat-Markt, (*ARON-rapport 279*), Tongeren.

VAN DE STAey I., WESEMAEL E. (2017), Archeologienota. Beringen, Koerselsesteenweg. Markant gebouw, (*ARON-rapport 535*), Tongeren.

VAN ERMEN E. (1997) *Het kaartboek van Averbode 1650-1680. Cartografische en iconografische bronnen voor de geschiedenis van het landschap in België*.

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.

WESEMAEL E. & DE LANGHE H. (2016), Archeologienota. Beringen, Steenstraat. Fase 1. Herontwikkeling parking VTI (*ARON-rapport 316*), Tongeren.

YPERMAN W. ((2018), Het archeologisch vooronderzoek aan de Violetstraat te Beringen (*Archeorapport 438*), Kessel-Lo.

Websites:

<https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/geheel/120879>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/cai/zone/140193>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/aanduidingsobjecten/11875>

cartoweb.be

dov.vlaanderen.be

klip.vlaanderen.be

<http://cai.onroerendergoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/>

<https://geo.onroerendergoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

<https://www.onroerendergoed.be/>

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.ngi.be

