



**ARON** bvba  
Archeologisch Projectbureau

## RAPPORT 471

### Archeologienota Halen, Raubrandplein - Bouw van een duowoning

### Deel 2: Programma van maatregelen

Elke Wesemael & Thomas Himpe  
Augustus 2017



## DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

### 1. Gemotiveerd advies

#### 1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Tot op heden kon enkel een vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek (2017G237) uitgevoerd worden met betrekking tot het volledige terrein, kadastraal gekend als als Halen, 1<sup>ste</sup> afdeling, sectie B, sectie B, perceelnummer 628L.

Momenteel wordt het onderzoeksgebied ingenomen door garageboxen in het noordelijke gedeelte van het terrein. Het overige gedeelte wordt ingenomen door verhardingen in de vorm van klinkers en grind naast braakliggend terrein. Bovendien worden de toegangsweg en de garageboxen momenteel nog in gebruik genomen. Het is dan ook juridisch niet mogelijk en maatschappelijk niet wenselijk om voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

#### 1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied

Het onderzoeksgebied ligt zeer dicht bij waterlopen (> 100 m) en bijgevolg binnen de gradiëntzone die gehanteerd wordt voor prehistorische sites. Ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt een OB-bodem gekarteerd. De CAL-locaties die wijzen op bewoning uit de steentijd bevinden zich op hoger gelegen heuvels ten westen, dichter naar het marktcentrum, en ten oosten van het onderzoeksgebied. Voor prehistorische sites m.b.t. het paleolithicum en het mesolithicum wordt het potentieel op aantreffen van artefactensites als matig ingeschat omwille van eventueel residueel materiaal die op het lager gelegen onderzoeksgebied is afgezet. Ook voor sites wat betreft het neolithicum kan het potentieel als matig worden ingeschat omwille dezelfde reden. We doelen hiermee op afgespoeld materiaal, afkomstig uit hoger op de helling gelegen sites, dat tot nog toe onze enige bron van informatie vormt over de steentijd tot en met de metaaltijden ter hoogte van het centrum van Halen. We gaan niet uit van het voorkomen van in situ vondsten op deze locatie.

Er is echter met zekerheid te zeggen dat de bodem binnen het historisch kern van Halen nog heel wat oude sporen bewaart. Dit bodemarchief is van fundamenteel belang voor de kennis van het nog ongeschreven verleden van Halen. Zo zijn we vandaag de dag vanuit historische wetenschappen bijzonder schaars ingelicht over vroegmiddeleeuwse domeinen, zoals Halen er een was. Het betrokken perceel ligt binnen historische (middeleeuwse) wallen en dus binnen een gebied dat vanuit archeologisch standpunt zeer interessant is.

Het voorliggend bureauonderzoek heeft duidelijk gemaakt dat het terrein over een hoog potentieel wat betreft de middeleeuwse periode tot heden beschikt.

#### 1.3 Impact van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een ca. 481 m<sup>2</sup> groot terrein, kadastraal gekend al Halen, 1<sup>ste</sup> afdeling, sectie B, perceel 628L, de nieuwbouw van een duowoning. De bestaande garageboxen in het noordelijke gedeelte worden geïntegreerd in het nieuwbouwproject en hoeven dus niet afgebroken te worden.

De bodemingrepen omvatten de afbraak van de toegangsweg, de bouw van de duowoning en de aanleg van tuinen, opritten, nutsleidingen en wegenis.

De meest ingrijpende bodemingrepen vinden plaats ter hoogte van de regenpunt, die bodemingrepen met zich meebrengen van ca. 2-2,5 m onder het toekomstige maaiveld. Verder wordt in het oosten van het terrein een weg aangelegd tot op een diepte van ca. 50 cm onder het maaiveld met hieronder nutsleidingen en riolering. De diepte van de nutsleidingen en rioleringen is tot op heden niet gekend. De aanleg van de kleine groenzone en parking brengt bodemingrepen met zich kunnen meebrengen van minimaal 0,25 m (groenzones) onder het toekomstige

maaiveld en maximaal 0,45 m onder het toekomstige maaiveld (terras). Het bestaande terreinprofiel wordt behouden.

## 1.4 Bepaling van de maatregelen

Het bureauonderzoek heeft de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden niet kunnen aantonen. Daarnaast blijkt uit het bureauonderzoek dat het onderzoeksgebied een hoog potentieel heeft naar sites uit de middeleeuwen tot op heden. Wat de precieze waarde (kennispotentieel) van deze sites is en hoe ermee omgegaan dient te worden, kon echter niet op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek vastgesteld worden.

Het advies luidt dan ook dat verder vooronderzoek dient plaats te vinden en dit wegens het gekozen traject, na het aanvragen of bekomen van de stedenbouwkundige vergunning.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een proefsleuvenonderzoek met aandacht voor prehistorie.

## 2. Programma van maatregelen

### 2.1 Administratieve gegevens

<b>Locatiegegevens</b>	Limburg, Halen, Raubrandplein
<b>Oppervlakte</b>	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 481 m <sup>2</sup> .
<b>Bounding box coördinaten</b>	xMin,yMin 202489.30,182176.57 : xMax,yMax 202505.26,182226.82
<b>Kadasternummers</b>	Halen: 1 <sup>ste</sup> afdeling, sectie B, nummer 628L



Afb. 30: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied voor vervolgonderzoek (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 in eerste instantie richten op het aantreffen en evalueren van sites uit het neolithicum.

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.



Tot op heden kon voor het onderzoeksgebied enkel een vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek (2017G237) uitgevoerd worden.

Tijdens het vervolgonderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Zijn er losse vondsten (aardewerk, lithische artefacten, ...) aanwezig? Zo ja, zijn dit geïsoleerde vondsten of is er sprake van vondstconcentraties? Kunnen deze concentraties wijzen op de aanwezigheid van een prehistorische site?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
  - o Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
  - o Wat is de omvang?
  - o Komen er oversnijdingen voor?
  - o Wat is het geschatte aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Komt er colluvium op de site voor? Kunnen hier vondsten uit gerecupereerd worden? Geven deze vondsten aanwijzingen met betrekking tot sites op de hoger gelegen donk?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- 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?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de aard van een aanvullend onderzoek? Hoe wordt deze best uitgevoerd en wat is de kostprijs hiervan?

Indien prehistorische artefacten in het colluvium worden aangetroffen, worden deze ingezameld.

Hoewel niet verwacht: wanneer meerdere vondsten zichtbaar zijn in het geschaafde vlak, wordt de locatie ingemeten en beschreven als een prehistorische vondstlocatie. Deze vondstlocatie wordt buiten de sleuf afgebakend door een waarderend archeologisch booronderzoek (CGP 8.5). Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek, kan nadien besloten worden om bijkomend proefputten aan te leggen om de verticale spreiding van de vondsten te kennen. Deze onderzoeken zullen uitgevoerd worden conform de *Code van Goede Praktijk (CGP 8.5 en 8.7)*. De exacte onderzoekstechnieken (boorgrid, inplanting en omvang van de proefputten) die gebruikt zullen worden, zijn afhankelijk van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek.

Indien deze onderzoeken worden uitgevoerd, dienen bijkomend volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat is de aard (basiskamp,...), de bewaringstoestand (primaire context, secundair, ...) van de prehistorische vindplaats?
- Wat is de vermoedelijke verticale en horizontale verspreiding van de site (afbakening)?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de artefacten?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Kunnen prehistorische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke prehistorische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde prehistorische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle prehistorische vindplaatsen?
- Voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle prehistorische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid.

## 2.3 Opgravingsstrategie, -methode en –technieken

TABEL 4 geeft een overzicht van de onderzoeksmethodes en een evaluatie hiervan in functie van het onderzoeksgebied.

Onderzoeksmethode	Evaluatie positief	Evaluatie negatief
<b>Landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen en/of profielputten</b>	Laat toe om relatief snel uitspraken te doen over de bodemopbouw, bewaring van de ondergrond en het landschap, over de omvang van de aanwezige verstoringen. Laat toe om de bewaring van de podzolbodem vast te stellen.	/
<b>Veldkartering</b>	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 enkel mogelijk op de braakliggende delen van het terrein. Het overige gedeelte van onderzoeksgebied wordt in genomen door verhardingen en garageboxen.
<b>Geofysisch onderzoek</b>	/	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.
<b>Verkennd archeologisch booronderzoek</b>	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 tijdsrovend en duur voor een gebied dat een laag potentieel heeft voor prehistorische artefactensites uit het paleolithicum en het mesolithicum.  Dit onderzoek is minder geschikt om (proto-) historische vindplaatsen, i.e. vindplaatsen met grondsporen, op te sporen.
<b>Waarderend archeologisch booronderzoek</b>	Laat toe een beeld te vormen van de horizontale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
<b>Proefputten in functie van steentijd artefactensites</b>	Laat toe een beeld te vormen van de verticale spreiding van de site	Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites
<b>Proefsleuven en proefputten</b>	Een proefsleuvenonderzoek is zeer geschikt om (proto-)historische sites op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.	Dit onderzoek is minder geschikt om prehistorische vindplaatsen op te sporen.

TABEL 4: Overzicht en evaluatie van de onderzoeksmethodes.

Een proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte methode om historische sites vast te stellen. Uitgaande van de te verwachten archeologische potentie naar (proto-)historische sites, nl. de aanwezigheid van een site zonder complexe stratigrafie, dient 12,5% van het terrein conform de *Code Goede praktijk* door middel van proefsleuven onderzocht te worden.<sup>34</sup> De voorkeur gaat in dit geval uit voor de methode van continue sleuven, waarbij minimaal 10% van het terrein opengelegd d.m.v. parallelle proefsleuven die onderbroken over het volledige terrein aangelegd worden en 2,5% d.m.v. kijkvensters, dwarsleuven en/of volgsleuven.

<sup>34</sup> Tegenwoordig is men het in de ons omringende landen erover eens dat 10% dekkingsgraad een meer betrouwbare inschatting kan geven van de te verwachten archeologische sporen (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 55.)

### Afbakening van het onderzoeksgebied

Het proefsleuvenonderzoek zal over het hele terrein uitgevoerd worden met uitzondering van het meest noordelijke gedeelte waar tot op heden garageboxen staan. Dit gedeelte heeft een oppervlakte van 48,52 m<sup>2</sup> (Afb. 31 en 32, *bruin*). Het terrein dat aan archeologisch onderzoek onderhevig zal zijn, heeft bijgevolg een oppervlakte van 432,48 m<sup>2</sup>.

### Criteria voor het niet uitvoeren van voorziene onderzoeksmethoden

Indien tijdens het veldwerk van bovenstaande beschreven methode en technieken wordt afgeweken, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering. Dit kan o.m. het geval zijn bij het aantreffen van onvoorziene verstoringen. Een andere mogelijkheid waarin kan afgeweken worden van de voorziene breedte / diepte van de proefsleuven is als op het terrein blijkt dat er zodanig diep moet gegraven worden, dat de veiligheid in gedrang komt.

### Randvoorwaarden

Het terrein wordt momenteel ingenomen door braakliggend terrein en verhardingen in de vorm van klinkers en een grindpad die toegang verschaft tot de garageboxen.

Er wordt bij het aanleggen van de sleuven voldoende afstand gehouden van de westelijke en oostelijke gebouwen, teneinde stabiliteitsproblemen te voorkomen.

Bijkomend wordt gezorgd dat:

- Sleuven die dieper dan de toegestane wettelijke uitgraafdiepte worden aangelegd, worden gestaakt en/of getrapt aangelegd.
- Er doorlopend een metaaldetector wordt gebruikt.
- Indien noodzakelijk een beroep wordt gedaan op een conservator. Deze conservator is gespecialiseerd in de handelingen om de bewaringstoestand van de archeologische vondsten of de omgeving daarvan te stabiliseren en verder verval te verhinderen of vertragen.
- Alle inmetingen gebeuren met een GPS-gestuurd en gegeorefereerd meetsysteem.
- De weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten.
- 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.

### Evaluatiecriteria

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

## 2.4 Onderzoekstechnieken

De sleuven worden aangelegd volgens de bepalingen in het nieuwe Erfgoeddecreet (2016) en het uitvoeringsbesluit bij het decreet<sup>35</sup>, de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (2016, CGP 8.6)<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> <http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695&param=inhoud&ref=search>,  
[https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Code\\_van\\_Goede\\_Praktijk.pdf](https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf),  
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317&param=inhoud&ref=search>,  
[https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/downloads/140915\\_LV\\_RWO\\_Brochure\\_regelgeving.pdf](https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf),

<sup>36</sup> [https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Code\\_van\\_Goede\\_Praktijk.pdf](https://www.onroerendergoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf)



Voor het uitvoeren van de proefsleuven stellen wij een sleuvenplan voor dat terug te vinden is in de bijlagen (*BIJLAGE 7 en 8*, zie ook *Afb. 31 en 32*).

Er wordt slechts 1 proefsleuf voorzien omwille van de geringe breedte van het perceel. De proefsleuf wordt ter hoogte van de verhardingen aangelegd. Dit omdat een veilige afstand (minstens 3 m) bewaard moet worden tussen de woning van aangrenzend perceel en de sleuf. Het braakliggend terrein ten westen van de verhardingen is te smal bevonden om een proefsleuf in aan te leggen.

De proefsleuf is 2 m breed.<sup>37</sup> Op deze wijze wordt in totaal 68 m<sup>2</sup> of 14,1 % van de te onderzoeken oppervlakte (432,48 m<sup>2</sup>) onderzocht.<sup>38</sup>

Bijkomend wordt 2,5 % van het terrein onderzocht d.m.v. kijkvensters, dwars- of volgsleuven. 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. De sleuven en kijkvensters worden aangelegd tot op het eerste archeologisch relevante vlak. De uitgraving gebeurt door een graafmachine van minimaal 16 ton op rupsbanden en voorzien van een platte graafbak.

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 lengte- en breedterichting mogelijk is. Deze bodemprofielen worden samen met een aardkundige met ervaring tot de bodem- en sedimenttypes die in het projectgebied voorkomen beschreven.

---

<sup>37</sup> Uit simulaties uitgevoerd in het kader van een studie door De Clercq et.al (2011), 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).

<sup>38</sup> Tegenwoordig is men het in de ons omringende landen erover eens dat 10% dekkingsgraad een meer betrouwbare inschatting kan geven van de te verwachten archeologische sporen (Onderzoeksrapport 48, OE, p. 55.)



Afb. 31: Sleuvenplan op bestaande toestand met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de te behouden garageboxen (bruin) (Aron bvba, dd. 25/08/2017, digitaal plan, aanmaatschaal 1.150, 2017G237).



Afb. 32: Sleuvenplan op ontworpen toestand met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de te behouden garageboxen (bruin) (Aron bvba, dd. 25/08/2017, digitaal plan, aanmaatschaal 1.150, 2017G237).

## 2.5 Actoren

Het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in het aanleggen van proefsleuven en een assistent-archeoloog.

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

Indien nodig wordt tijdens het proefsleuvenonderzoek een beroep gedaan op een conservator. Deze 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 2.0*, p. 88-98. 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 2.0*, p. 98-132. 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 Maatregelen<sup>39</sup> voor de volgende te nemen stap in het archeologieproces.

---

<sup>39</sup> 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.

De nota die resulteert uit het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem, dient ter bekrachtiging te worden ingediend bij *Onroerend Erfgoed*. *Onroerend Erfgoed* beschikt over een termijn van 21 kalenderdagen om deze nota te bekrachtigen, al dan niet met bijkomende voorwaarden, of te weigeren.

# BIBLIOGRAFIE

**BAEYENS L.** (1974) Verklarende Tekst Bij Het Kaartblad De Herk-De-Stad.

**BAUWENS-LESENNE, M.** (1968) *Bibliografisch Repertorium van de oudheidkundige vondsten in Limburg, behoudens Tongeren-Koninksem (vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen)*, Brussel.

**BERKVENS, R. & C.W. KOOT** (eds.) (2004) *Bredase akkers eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei. BERKVENS R. Nederzettingssporen uit de Late Middeleeuwen (1050-1500 n.Chr.) (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102)*, Breda, p. 428-431.

**CLAASSEN, A.** (1957) *De Franken bij ons?*, s.l.

**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.

**DECKERS J.** (1997) *Bodemgeografie voor archeologen*, Leuven.

**DE LANGHE H. & WESEMAEL E.** (2017) *Archeologienota Halen, Marktstraat. Bouw van een zorgcampus.*

**DE GEYTER G.** (1999) *Toelichting bij de geologische kaart van België. Vlaams gewest. Kaartblad 25, Hasselt.*

**DIERCKX L., REYSEL P., AUGUSTIN S. & WESEMAEL E.** (2016) *Bureaustudie en prospectie met ingreep in de bodem aan de Marktstraat te Halen, ARON rapport 314, Tongeren*

**FREDERICKX E. & S. GOUWY** (1996) *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 25 Hasselt, Leuven.*

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

**LAUWERS B. & BORGERS K.** 2008: *Archeologisch onderzoek aan de Industriestraat-Nederstraat te Halen, ARON Rapport 17, Sint-Truiden, 6.*

**MAAS, P.** (1877-1878) *Kort overzicht van de geschiedenis der stad Halen, Hasselt.*

**MEETS, M. & K. VERHELST** (1992) *Een tinnen schotel met Leuvens stadsmerk gevonden te Halen, Limburg 71, p 69-83.*

**RUBENS, C.** (1995) *Het industrieel erfgoed in Halen, Halen.*

**STOEPKER, H.** (2000) *Venray-Hoogriebroek en Venray-Loobeek. Nederzettingen uit de prehistorie, Romeinse tijd en late Middeleeuwen (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 46)* Amersfoort.

**VANDERHAEGEN, M.** (1998) *Halen, een duik in het verleden: 1900-1960 bewogen jaren, Halen.*

**VANDERHAEGEN, M.** (2002) *Halen in oude prentkaarten, Zaltbommel.*

**VAN DE KONIJNENBURG R., CLAESEN J. & JANSSEN J.** (2013) *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Halen, Nederstraat - zone 2, HAAST-Rapport 2013-46, Bree.*

**VAN IMPE, L.** (1983) Het oudheidkundig bodemonderzoek in Donk (Gem. Herk-De-Stad) 1977-1982, *Miscellanea Archaeologica in honorem H. Roosens*, Brussel.

**VAN IMPE L., HUYGE D., VANLAERE R. & VYNCKIER G.** (1992): *Archeologisch onderzoek in en rond de Demervallei.* Brussel.

**VAN IMPE, L.** (1987) *Tussen pot en... mens. Archeologisch puzzelen tussen Gete en Herk.* Herk-de-Stad.

**VAN RANST, E. & C. SYS** (2000) *Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent.

**VAN UYTVEN, R., C. BRUNEEL, A. M. KOLDEWELJ, e.a.** (2004) *Geschiedenis van Brabant: van het hertogdom tot het heden*, Leuven.

**VERHELST, K.** (1993) De domeingroep Halen. Een onderzoek naar de historisch-geografische, economische, politieke en religieuze structuren van de parochies Donk, Halen, Linkhout, Berbroek, Zelk, Schulen en Loksbergen tijdens de vroege en volle middeleeuwen, *Het Oude Land van Loon* 48, p 3-187.

**VERHOEVEN, A.A.A, en E. VREENEGOR** (1991) *Middeleeuwse nederzettingen op de zandgronden in Noord-Brabant*, in: A.-J. BIJSTERVELD, B. VAN DER DENNEN & A. VAN DER VEEN (red.) *Middeleeuwen in beweging. Bewoning en samenleving in het middeleeuwse Noord-Brabant*, 's-Hertogenbosch, p. 59-67.

**WESEMAEL E & VAN DE STAEY I.** (2015) *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Koepoortstraat te Halen. Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Immo HLN bvba. ARON RAPPORT 253.*

**WILLEMS W.J.H.** (ed.): *Speurwerk. Archeologische monumentenzorg in de Euregio Maas-Rijn, Kunst und Altermum am Rhein* 136, 550-561.

**WOUTERS, W., B. COOREMANS & A. ERVYNCK** (1999) *Landelijke bewoning uit de volle middeleeuwen in Herk-de-Stad (prov. Limburg) (Archeologie in Vlaanderen V)* Zellik, p. 159-177.

Folder van de heemkring *Oppidum Halensis: Halen 780 jaar 'Stad'* (1986).

#### Websites:

[dov.vlaanderen.be](http://dov.vlaanderen.be)

[klip.agiv.be](http://klip.agiv.be)

<http://cai.onroenderfgoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695&param=inhoud&ref=search>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317&param=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/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf)

[https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst\\_feb2013.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](https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf)

[www.cartesius.be](http://www.cartesius.be)

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

[www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915\\_LV\\_RWO\\_Brochure\\_regelgeving.pdf](http://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf)



