



Rapport Nr. 0154

# Archeologienota

Herentals, Nederrij 117-119-121  
Programma van Maatregelen

# Inhoud

1	Administratieve gegevens .....	1
2	Gemotiveerd advies .....	2
2.1	Aanleiding vooronderzoek .....	2
2.2	Resultaten vooronderzoek .....	2
2.3	Keuze vervolgonderzoek .....	4
2.3.1	Onderzoek zonder ingreep in de bodem .....	4
2.3.2	Onderzoek met ingreep in de bodem .....	5
3	Programma van maatregelen .....	7
3.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen .....	9
3.2	Onderzoekstechnieken proefputten .....	11
3.2.1	Algemene bepalingen .....	11
3.2.2	Specifieke methodologie .....	11
3.3	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk .....	15
4	Lijst met figuren .....	16
5	Bibliografie .....	16

# 1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2019-185
Projectcode Onroerend Erfgoed		2019F209
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Herentals
	Deelgemeente	/
	Straat	Nederrij
Kadastrale gegevens	Gemeente	Herentals
	Afdeling	1
	Secie	F
	Percelen	28V, 28X, 29M en 26c2
Coördinaten	Noordoost	X: 182720,2556 Y: 208356,1375
	Noordwest	X: 182682,3905 Y: 208375,4013
	Zuidoost	X: 182707,8212 Y: 208329,8951
	Zuidwest	X: 182668,5558 Y: 208354,5234
Oppervlakte plangebied		Ca. 1.301 m <sup>2</sup>
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 1.301 m <sup>2</sup>
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt

## 2 Gemotiveerd advies

### 2.1 Aanleiding vooronderzoek

De aanleiding van het vooronderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de aanleg van een parking met groenzone en riolering aan de Nederrij 117-119-121 in Herentals. Meer informatie over de aanleiding van het vooronderzoek is terug te vinden in het verslag van resultaten.

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kon enkel het bureauonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aanwezigheid en waarde van archeologisch erfgoed op het terrein.

Het toponiem Herentals (1181) kan verwijzen naar “Hernehals”: ‘herne’ zou haagbeuk betekenen, een symbool dat terug kan gevonden worden op oude stadszegels (uit 1262) en het stadswapen en ‘hals’ zou verwijzen naar een heuveltje. Herentals werd in 1209 gesticht door “stedenstichter” hertog Hendrik I van Brabant. Het lag op het kruispunt van de verbinding tussen Friesland en Leuven en de handelsroute van Brugge over Antwerpen, Mechelen en Maastricht naar Keulen. De kleine Nete fungeerde in deze periode als een belangrijke waterweg. De plaats groeide snel uit tot een centrum van economische welvaart door zijn centrale ligging in het hertogdom Brabant en er vestigden zich verschillende geestelijke instellingen. Van eind 13<sup>de</sup> eeuw tot de 16<sup>de</sup> eeuw zorgde de lakennijverheid, gericht op de Europese markt, voor economische welvaart. Van 1356 tot 1406, toen Antwerpen bij het graafschap Vlaanderen hoorde, was Herentals de hoofdplaats van het markgraafschap Antwerpen. Van 1576 tot 1584 bezetten Staatse troepen (leger van de Zeven Verenigde Nederlanden) de stad die in de volgende eeuwen als garnizoenstad meermaals te lijden had onder bezettingen en inkwartieringen, dit betekende een economische neergang voor Herentals. In de 16de eeuw kende de stad nog een relatieve bloei als belangrijk bleek- en exportcentrum van linnen. Tijdens de Boerenkrijg trad de stad voor korte tijd op het voorplan tot de slag bij Herentals een einde maakte aan de bezetting door de Boeren (23-28 oktober 1798). Uit de historische kaarten is afgeleid dat het plangebied mogelijk reeds bebouwd zou zijn geweest vanaf ca. 1550. Deze bebouwing bevindt zich voornamelijk aan de straatkant (huidige Nederrij). De achterkant wordt hierbij vermoedelijk gebruikt als moestuintjes. Deze tuinen raken ieder geval vanaf 1979 bebouwd. De kans op het aantreffen van eventuele funderingen uit de postmiddeleeuwen, nieuwe tijd is in eerste instantie vrij groot. Echter is uit een plaatsbezoek afgeleid dat er kelders aanwezig zijn tot ca. 2 m -mv. Daarnaast zijn er funderingen aanwezig tot ca. 80 cm -mv. En is er een verstoring van ca. 85 cm -mv aanwezig ter hoogte van de zijgevel van gebouw nr. 121. De aanwezigheid van intacte archeologische resten ter hoogte van de groenzone en verharding aan de achterzides van gebouwen nr. 117 en 119 is er echter wel.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 10 en 18 m + TAW. Het plangebied ligt hierbij in een lager gelegen gebied, namelijk in de vallei van de Kleine Nete. Deze waterloop situeert zich op ca. 160 m ten noorden van het plangebied. De Kleine Nete situeert zich tussen twee hoger gelegen gebied of dekzandruggen. Deze bevinden zich ten noorden en ten zuiden van het plangebied. Op microschaal situeert het plangebied tussen 13 en 14 m +TAW. Het loopt op naar de straatkant toe. Bekeken vanuit groter perspectief lijkt het plangebied op een kleine verhoging te liggen ten opzichte van de nabije omgeving. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als een OB-bodem

(bebouwde zone). Mogelijk kunnen een Sep3-bodem en/of een Zdp-bodem aanwezig zijn, aangezien deze bodemtypes aan weerszijden van het plangebied liggen. Dit zijn enerzijds een natte lemige zandbodem zonder profiel (Sep3-bodemserie) en anderzijds een matig droge tot matig natte zandbodem zonder profiel (ZDP-bodemserie). Deze bodemseries komen overeen met wat de Quartairgeologische kaarten vaststellen, namelijk fluviaatiele en kleiïge tot venige afzettingen. Mogelijk heeft vroeger de loop van de Kleine Nete doorheen het plangebied gestroomd. Op basis van de aardkundige ligging is het eventueel mogelijk dat steentijdresten aangetroffen kunnen worden. Echter door de huidige bebouwing zullen deze niet meer intact voorkomen.

De controleboringen hebben in eerste instantie aangetoond dat de bodem vrij verstoord is in het plangebied.

Het plangebied kent geen archeologische en historische gegevens. De ruime omgeving van het plangebied kent enkele vondstlocaties. De CAI-meldingen hebben betrekking op historische constructies uit de voornamelijk de late middeleeuwen en nieuwe tijd (16<sup>de</sup>, 17<sup>de</sup> en 18<sup>de</sup> eeuw). Het betreft mogelijk een toren, kapellen, een gasthuis, een klooster, een pastorie, een begijnhof, een kerk, een gracht, wallen, aardewerk en twee constructies uit de Spaanse periode. De grachten, wallen en mogelijk de toren behoren tot de vroegere stadsomwalling. Ook veenwinning en een bronzen pot (102283) zijn aangetroffen, maar onbekend is hiervan de datering. Het gasthuis (113145) situeert zich net ten noorden van het plangebied en wordt reeds op de Deventerkaart afgebeeld. Archeologische resten uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en vroege middeleeuwen worden niet weergegeven in de CAI. Dit wilt echter niet zeggen dat deze niet aanwezig zouden kunnen zijn. Door weinig archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem is het mogelijk dat deze nog niet onderzocht zijn. Archeologische resten uit deze perioden kunnen mogelijk door de huidige bebouwing reeds verstoord zijn.

De opdrachtgever plant op het terrein de bovengrondse sloop van de gebouwen om nadien een bovengrondse parking met groenzone en riolering aan te leggen. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. De aanleg van de bovengrondse parking zal bestaan uit nieuwe klinkerverharding (Fig. 25 en 26). De nieuwe verharding zal zich situeren op een diepte van ca. 80 cm -mv. De nieuwe bovengrondse parking zal een oppervlakte hebben van ca. 606,15 m<sup>2</sup>. De groenzone zal men aan de oostelijke en zuidelijke zijde van de parking aanleggen. Ook zal er een riolering worden aangelegd, vermoedelijk op een maximale diepte van 3 m -mv. Deze zal worden aangesloten op de openbare riolering van de Nederrij. In een tweede fase, waarvoor men een nieuwe omgevingsvergunning zal indienen, zal men een ondergrondse parking voorzien. De bestaande ondergrondse parking die zich ten noorden van het plangebied bevindt, zal worden doorgetrokken. Voor deze werkzaamheden dient een nieuwe archeologienota opgemaakt te worden.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een lage tot matige verwachting voor steentijdresten, alsook voor archeologische resten vanaf de metaaltijden tot en met de volle middeleeuwen. Er geldt momenteel een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van eventuele funderingen van bebouwing uit de middeleeuwen en nieuwe tijd met de vermoedelijke aanwezigheid van afval- en beerputten-, alsook waterkuilen, etc. Mogelijk kunnen deze resten ter hoogte van de vrij recente kelders aanwezige kelders niet meer aanwezig zijn.

## 2.3 Keuze vervolgonderzoek

### 2.3.1 Onderzoek zonder ingreep in de bodem

#### GEOFYSISCH ONDERZOEK

Het is nuttig om geofysisch onderzoek toe te passen binnen het plangebied. Geofysisch onderzoek spoort anomalieën in de bodem op. Echter is dit onderzoek duur en zal dit onderzoek nog steeds gevolgd moeten worden via een proefputtenonderzoek. Kosten-baten is dit niet interessant.

Het is enkel mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein indien de gebouwen gesloopt worden. Door recente bebouwing zal het waarschijnlijk moeilijk zijn om een duidelijk onderscheid te maken tussen oude en recente bebouwing.

Geofysisch onderzoek is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat het niet noodzakelijk is om geofysisch onderzoek uit te voeren in het plangebied. Het onderzoek is te duur. Om eventuele resultaten te verifiëren zal een vooronderzoek met ingreep in de bodem steeds noodzakelijk zijn.

#### VELDKARTERING

Het is niet nuttig een veldkartering uit te voeren binnen het plangebied. Het plangebied is momenteel in gebruik als bebouwde zone. Hierdoor is er geen vondstenzichtbaarheid aan het oppervlak.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein.

Een veldkartering is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat de resultaten uit een veldkartering niet garant staan voor een goede bewaring van een archeologische site. Om eventuele resultaten te verifiëren zal een vooronderzoek met ingreep in de bodem steeds noodzakelijk zijn.

#### LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

Het is niet nuttig een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Een landschappelijk booronderzoek is een toetsing van de gegevens omtrent de bodemopbouw zoals beschreven op de bodemkaart van Vlaanderen. Volgens de bodemkaart is binnen het plangebied een OB-bodem aanwezig. Dit duidt erop dat de ondergrond mogelijk verstoord is door vroegere en huidige bebouwing. Echter situeert het plangebied zich in een historische stadskern waardoor eventuele vroegere funderingen aanwezig kunnen zijn en met name onderzocht dienen te worden zodat de vroegere bewoningsvorm van Herentals in beeld gebracht kan worden. Een bodemonderzoek laat ook toe om uitspraken over bodembewaring, verstoringen en diepte van een eventueel archeologisch vlak te doen. Echter zal dit onderzoek gevolgd moeten worden door een proefputtenonderzoek. Daarnaast is het niet zeker dat de boringen kunnen plaatsvinden omwille van de (ondergrondse) bebouwing en verharding.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein.

Een landschappelijk bodemonderzoek is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat een landschappelijk bodemonderzoek niet noodzakelijk is. Een dergelijk onderzoek is de beste en goedkoopste manier om gegevens te verkrijgen over de bodemopbouw, bodembewaring en eventuele aanwezigheid van een paleobodem. Echter wordt in het plangebied een archeologische verwachting gegeven voor archeologische resten van bebouwing in ieder geval vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw. Daarnaast wordt er een lage archeologische verwachting gegeven voor vuursteensites.

### *2.3.2 Onderzoek met ingreep in de bodem*

#### VERKENNEND OF WAARDEREND ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK, PROEFPUTTEN ONDERZOEK IN FUNCTIE VAN ARTEFACTENSITES

Het is nuttig een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites uit te voeren, indien uit de landschappelijke boringen blijkt dat er een paleobodem bewaard is binnen het plangebied. Wanneer er een paleobodem bewaard is, is de kans op het aantreffen van een in situ bewaarde steentijdvindplaats groot. Echter wordt voor dit plangebied geen landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Hierdoor wordt een verkennend of waarderend booronderzoek niet als nuttig beschouwd.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein. Een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites kan pas uitgevoerd worden van zodra de landschappelijke boringen uitgevoerd zijn én uit de resultaten hiervan blijkt dat er een intacte paleobodem bewaard is.

Een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites booronderzoek is niet schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat een karterend of waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputten onderzoek in functie van artefactensites niet noodzakelijk is.

#### PROEFSLEUVENONDERZOEK

Het is niet nuttig een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de manier op sporensites op te sporen. Voordat een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd kan worden, dient er zekerheid te zijn omtrent de aanwezigheid van eventuele artefactensites uit de steentijd. Indien er artefactensites aanwezig zijn, dienen deze eerst onderzocht te worden alvorens een sleuvenonderzoek uitgevoerd kan worden. In het plangebied wordt er een complexe stratigrafie verwacht. Hiervoor wordt er geopteerd om een proefputtenonderzoek uit te voeren. Indien funderingen in ieder geval vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw aanwezig zijn, is het mogelijk dat deze zich diep in de ondergrond kunnen situeren. De diepte hiervan zal bemoeilijkt worden door een proefsleuvenonderzoek. Proefputten hebben tot doel een zicht te krijgen op de stratigrafische opbouw van de te onderzoeken zones terwijl een proefsleuvenonderzoek eerder tot doel heeft een (voornamelijk horizontaal) ruimtelijk inzicht in de archeologische site te verwerven. Daarom wordt hier geopteerd om een proefputtenonderzoek uit te voeren.

Het is niet mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein. Een proefsleuvenonderzoek kan pas uitgevoerd worden van zodra er geen artefactensites uit de steentijd meer aanwezig zijn en van zodra de gebouwen gesloopt zijn. Ook een proefputtenonderzoek kan pas worden uitgevoerd indien de gebouwen zijn gesloopt.

Een proefsleuven- en/of proefputtenonderzoek is schadelijk voor het bodemarchief binnen het plangebied. Het proefputtenonderzoek is echter wel de enige methode om sites met complexe stratigrafie op te sporen en te waarderen.

Een kosten-batenanalyse toont aan dat een proefputtenonderzoek noodzakelijk is om aan te tonen of er al dan niet sites met complexe stratigrafie aanwezig zijn binnen de contouren van het plangebied.

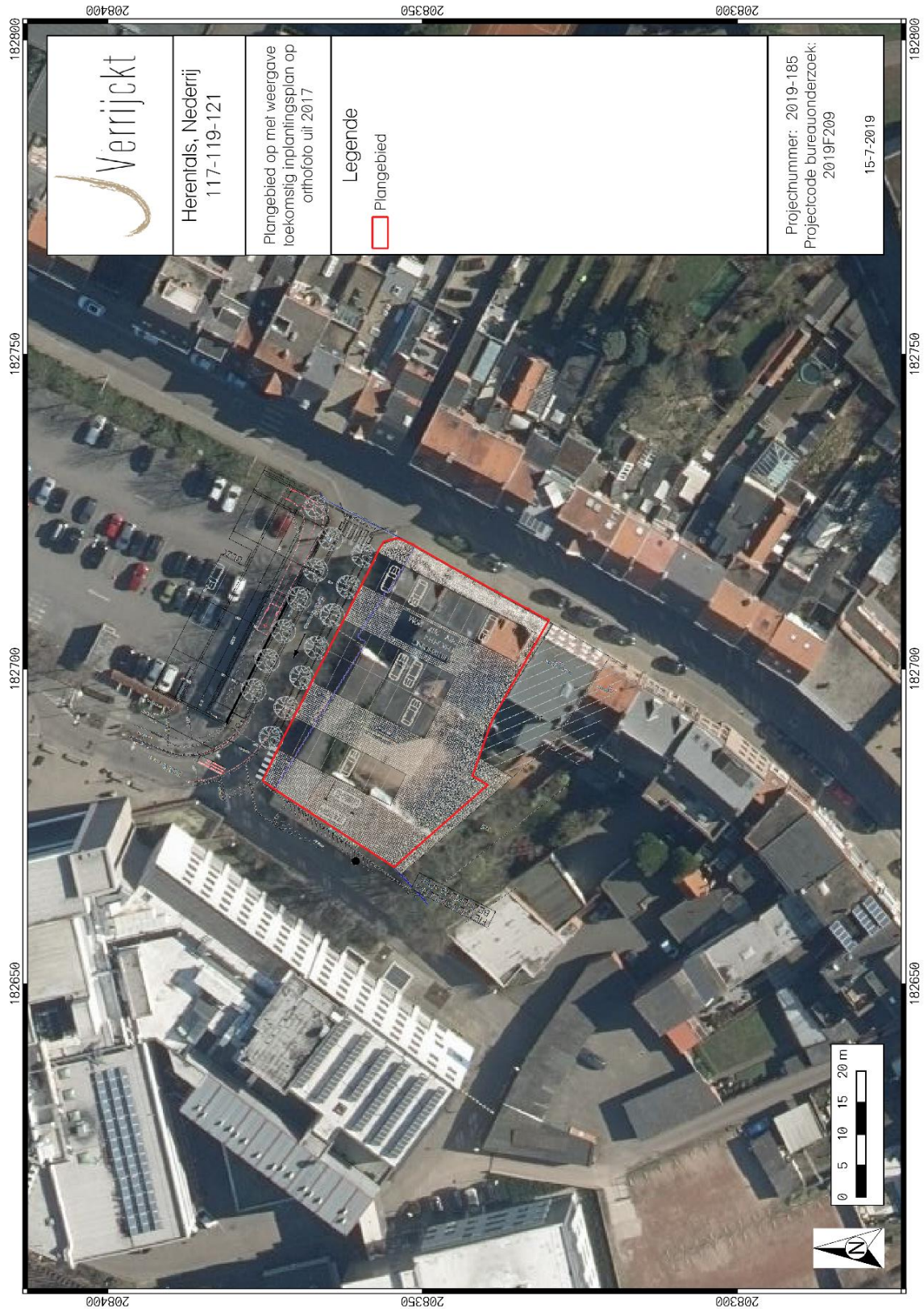
Op basis van de uitgevoerde bureaustudie wordt door J. Verrijckt Bvba een proefputtenonderzoek geadviseerd.



### 3 Programma van maatregelen

Uit bovenstaande gegevens adviseert J. Verrijckt Bvba een vervolgonderzoek in de vorm van een proefputtenonderzoek.

Dit onderzoek dient enkel uitgevoerd te worden op de zone binnen het plangebied waar een bedreiging voor het archeologische erfgoed aanwezig is. Dit wil zeggen dat het gehele plangebied onderzocht dient te worden. De totale oppervlakte hiervan bedraagt circa 1.301 m<sup>2</sup>. De voorwaarde is dat de gebouwen gesloopt dienen te worden. Echter dienen ingegraven structuren, zoals kelders en nutsvoorzieningen, niet verwijderd te worden.



Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting<sup>1</sup> op orthofoto uit 2017<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.  
<sup>2</sup> AGIV 2018e

### 3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen, heeft tot doel de aardkundige opbouw te leren kennen. Hierbij dient de gaafheid van de bodem en eventuele aanwezigheid van verstoringen in kaart gebracht te worden. Het eventuele vooronderzoek mét ingreep in de bodem heeft tot doel om archeologische sites op te sporen, hun bewaringstoestand en eventuele bedreiging te evalueren.

Het uit te voeren onderzoek dient in uitgesteld traject uitgevoerd te worden, aangezien de onderzoeken pas mogelijk zijn na het bekomen van de omgevingsvergunning.

Dit houdt allereerst in dat het aanvullend vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

Bij het verder archeologisch onderzoek dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

#### *Bodem en paleolandschap*

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
- Wat is de aard van dit niveau?
- Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
- Kan dit niveau gedateerd worden?
- Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
- Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

#### *Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties*

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?

### *Sporenbestand*

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- 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?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Zijn er meerdere archeologische niveaus aanwezig? Zo ja, welk archeologisch niveau behoort tot welke periode?
- Is er de aanwezigheid van funderingen vanaf in ieder geval de 16de eeuw?

### *Impact geplande bodemingrepen*

- 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: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

### *Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek*

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- 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 financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en bewaringstoestand van de archeologische waarden in het plangebied. Hieraan dient een advies gekoppeld te worden voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

## 3.2 Onderzoekstechnieken proefputten

### 3.2.1 Algemene bepalingen

Een proefputtenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sites met complexe stratigrafie te onderzoeken. Het betreft hier een proefputtenonderzoek op een site met complexe verticale stratigrafie. De onderzoeksmethoden- en technieken worden uitgevoerd, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk.

### 3.2.2 Specifieke methodologie

In het plangebied zullen 4 proefputten worden uitgezet. Zij hebben een afmeting van 4 x 4 m. In totaal hebben ze een oppervlakte van 48m<sup>2</sup>. Indien tijdens het vooronderzoek afgeweken wordt van de locatie en grootte van de proefputten, dient dit vermeld en beargumenteerd te worden in het rapport.

De proefputten zijn ingepland op het Primitief Kadaster zodat een duidelijk beeld verkregen kan worden waar de vroegere bebouwing zich net heeft gesitueerd. Twee proefputten situeren zich aan de straatkant op de vroegere bebouwing en twee proefputten situeren zich op het achtererf of -tuin. Hierdoor kan zowel de mogelijke complexe stratigrafie onderzocht worden, als eventueel mogelijke sporensites.

De Code van Goede Praktijk, meer bepaald proefputten voor sites met complexe verticale stratigrafie, dient hierbij gevolgd te worden. Van proefputten wordt in de regel de volledige stratigrafische sequentie onderzocht. De diepte van de proefput omvat alle aanwezige sporen, voor zover dit relevant is voor de vraagstelling van het onderzoek. Na het opgraven van elk vlak wordt geverifieerd, op basis van de vaststellingen uit de putwanden en door middel van lokale verdiepingen van het opgravingsvlak, of er zich dieperliggende niveaus met archeologische sporen of vondsten voordoen. In voorkomend geval wordt een nieuw opgravingsvlak aangelegd en onderzocht.

Indien de diepte van de proefput de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie niet bereikt, worden per proefput enkele boringen of sonderingen tot in de natuurlijke ondergrond in stratigrafisch primaire positie geplaatst om de stratigrafie in kaart te brengen, indien dit relevant is voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

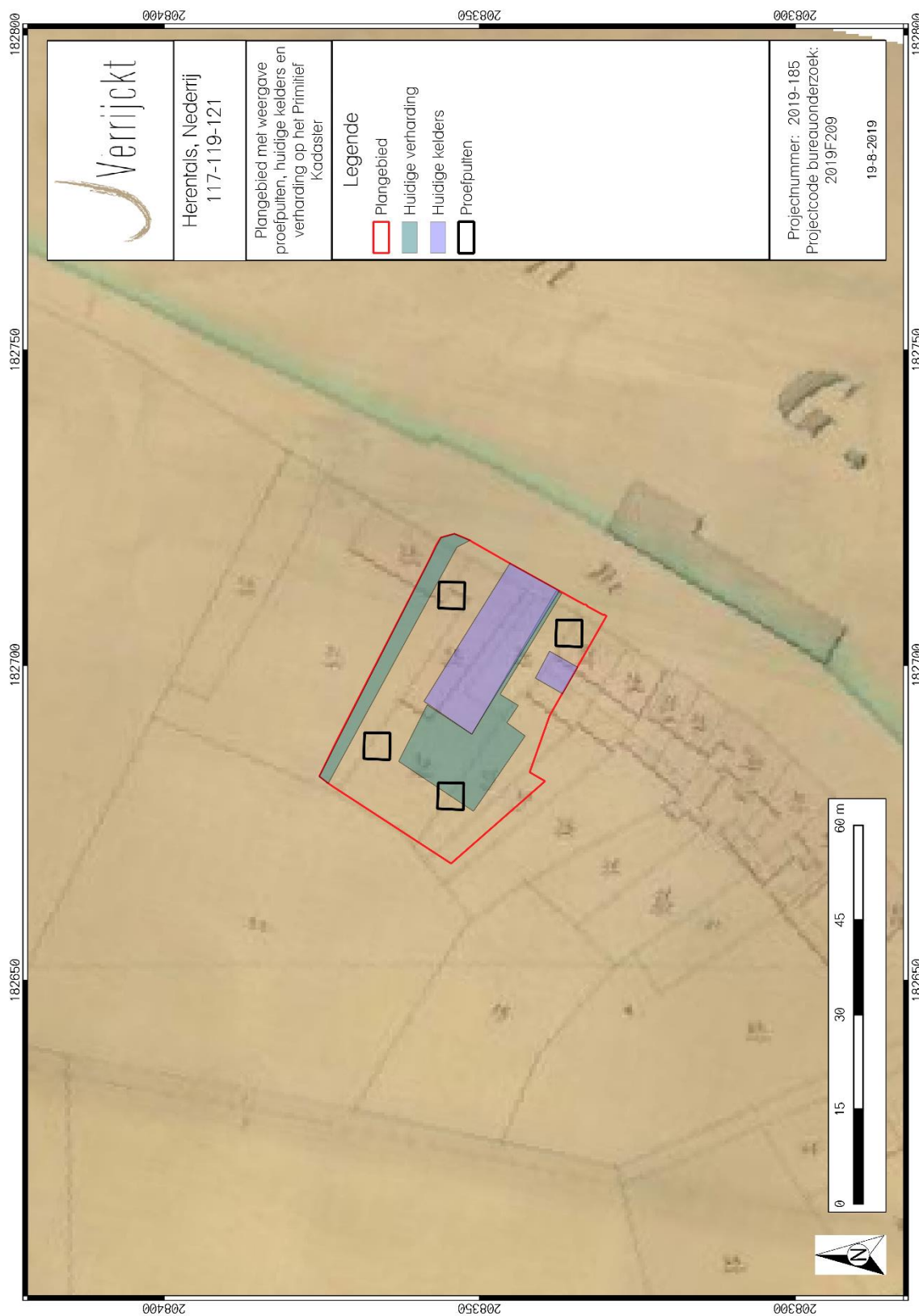
De graafmachine die gebruikt wordt voor het aanleggen van de proefputten is van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen zonder schade toe te

brengen aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden. De afgraving tot het eerste opgravingsvlak gebeurt machinaal. Indien meerdere opgravingsvlakken worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer er verdiept wordt. De vlakken worden steeds gelinkt aan de putwandprofielen. De overige verdiepingen gebeuren handmatig met uitzondering van het verwijderen van puinpakketten en uniforme ophogingslagen. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd tot op het volgende vlakniveau, en pas verder gecoupeerd na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak.

De putwanden van proefputten worden grondig bekeken om aan te geven op welke niveaus er tijdens een eventuele opgraving opgravingsvlakken moeten worden aangelegd. Hierbij worden er telkens vier bodemprofielen aangelegd waarbij deze ingetekend en digitaal geregistreerd worden. Essentieel is dat er een gedegen inzicht ontstaat in de stratigrafische opbouw van het terrein.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Code van Goede Praktijk (versie 3.0). 2018, 77-78.



Figuur 2: Plangebied met weergave van locatie van proefputten op het Primitief Kadaster<sup>4</sup>



Figuur 3: Plangebied met weergave van proefputten op orthofoto uit 2017<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Het Rijksarchief in België. Kadaster. Primitieve Plannen. ([https://search.arch.be/nl/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/inventaris/rabscan/eqid/BE-A0550\\_007345\\_007065\\_DUT/inventarisnr/00734500706519549/level/file/scan-index/-19/foto/550\\_0001\\_000\\_00009\\_000\\_0\\_0001](https://search.arch.be/nl/zoeken-naar-archieven/zoekresultaat/inventaris/rabscan/eqid/BE-A0550_007345_007065_DUT/inventarisnr/00734500706519549/level/file/scan-index/-19/foto/550_0001_000_00009_000_0_0001))

<sup>5</sup> AGIV 2018e



### 3.3 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien. Moesten er tijdens de uitvoering van het vooronderzoek met ingreep in de bodem redenen zijn waarom wel wordt afgeweken van de bepalingen in de code, dan worden deze gemotiveerd in het verslag van resultaten.

## 4 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto uit 2017 .....	8
Figuur 2: Plangebied met weergave van locatie van proefputten op het Primitief Kadaster .....	13
Figuur 1: Plangebied met weergave van proefputten op orthofoto uit 2017 .....	14

## 5 Bibliografie

BORSBOOM, A. & P. VERHAGEN, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). SIKB