

Nota

Minderhout, Gemeentestraat Programma van maatregelen

Inhoud

1	Gemotiveerd advies	3
1.1	Archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksterrein	3
1.2	Waardering archeologische vindplaats	3
1.3	Impactbepaling	6
1.4	Potentieel op kennisvermeerdering	6
1.5	Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	6
1.6	Bepalingen van maatregelen	7
2	Programma van maatregelen	8
2.1	Administratieve gegevens	8
2.2	Afbakening onderzoekszone	9
2.3	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	9
2.3.1	Algemene onderzoeksdoelstellingen	9
2.3.2	Onderzoeksvragen	9
2.4	Onderzoeksstrategie, methoden en technieken Archeologische opgraving	10
2.4.1	Afbakening opgraving	10
2.4.2	Wetenschappelijke doelstelling	10
2.4.3	Algemene onderzoeksstrategie en methode	10
2.4.4	Specifieke methodologie	11
2.4.5	Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie	12
2.4.6	Randvoorwaarden	13
2.4.7	Voorziene afwijkingen van de GCP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode	13
2.4.8	Beoordelingscriteria onderzoeksdoelstellingen	13
2.5	Technische kaders vervolgonderzoek: termijn, begroting en personeel	13
2.5.1	Terminj	13
2.5.2	Kostenraming	13
2.5.3	Personeelseisen	14
2.6	Risicoanalyse en remediëring	15
2.7	Deponeren archeologisch ensemble	15
3	Lijst met plannen	16
4	Lijst met figuren	16
5	Bibliografie	16

1 Gemotiveerd advies

Advies	Oppervlakte	Voorwaarde
Opgraving	Circa 3.650 m ²	Na bekrachtiging van de nota

1.1 Archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksterrein

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het Verslag van Resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

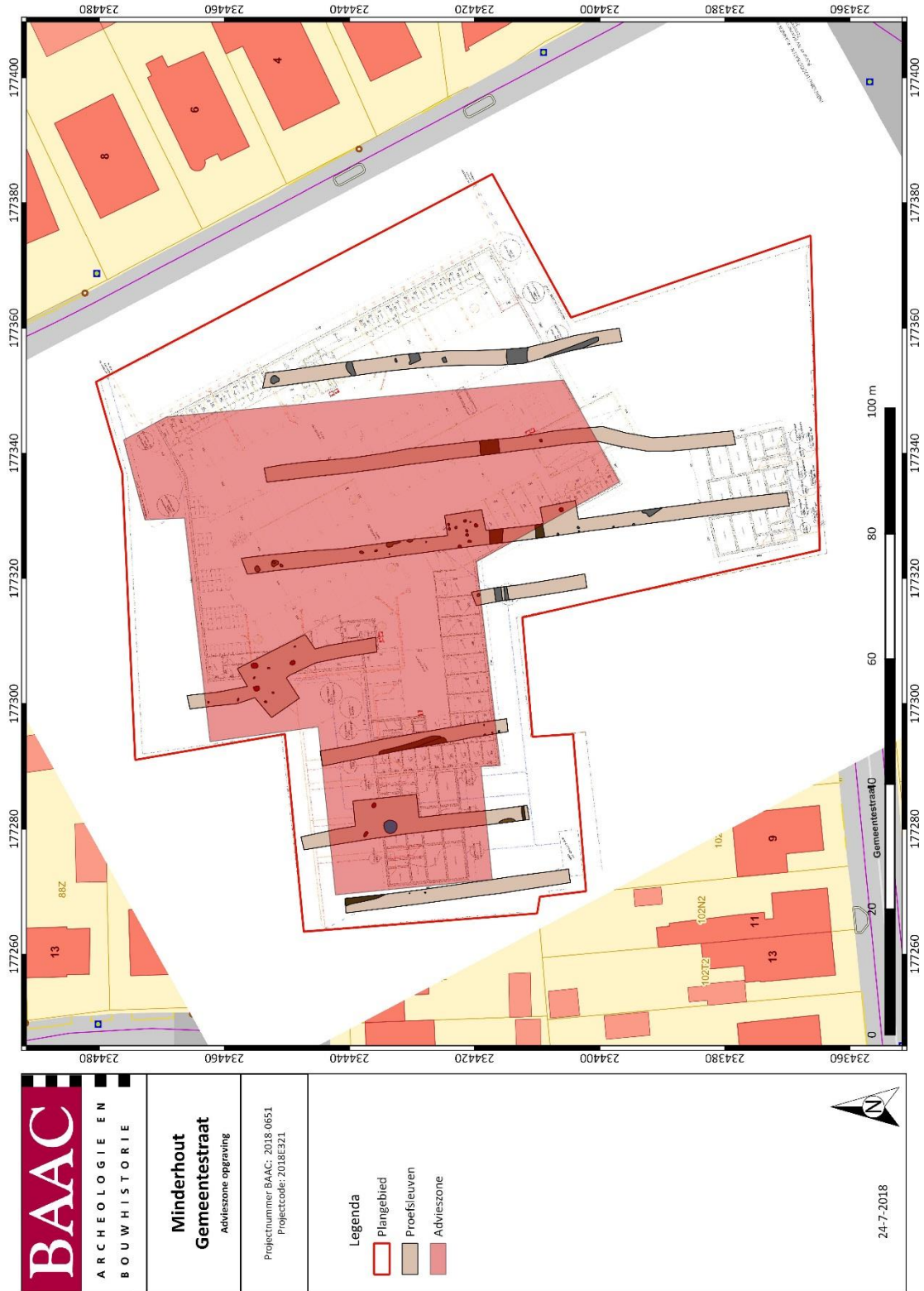
Op basis van het bureauonderzoek¹ kon niet met zekerheid gezegd worden of er al dan niet archeologische waarden in de ondergrond bewaard waren. Wel werd geconcludeerd dat er binnen het plangebied mogelijk verstoringen aanwezig zouden zijn. Afhankelijk van de resultaten van de controleboringen zou worden besloten of een proefsleuvenonderzoek diende te worden uitgevoerd. Uit de boringen bleek dat binnen het plangebied een humeus dek aanwezig was met een dikte tussen 30 en 60 cm. Onder dit humeuze dek bevond zich telkens een C-horizont. Er werden nergens duidelijke aanwijzingen aangetroffen voor diepgaande verstoringen. De geplande ingrepen vormden dan ook een bedreiging voor eventueel archeologische erfgoed binnen het plangebied. Het advies van de archeologenota luidde dat een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven noodzakelijk was.

Aangezien de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed op het onderzoeksterrein voldoende werd ingeschat door middel van het proefsleuvenonderzoek en genoeg informatie verzameld werd over de aard, de omvang en het kennispotentieel van de vastgestelde archeologische vindplaats, kunnen voorschriften opgesteld worden voor het vervolgetraject. Binnen een zone van 3.650 m² wordt een vlakdekkende opgraving geadviseerd.

1.2 Waardering archeologische vindplaats

Het proefsleuvenonderzoek leverde minstens één waardevolle archeologische vindplaats op. Het gaat om bewoningssporen toe te schrijven aan minimaal één occupatiefase. De waarde van de vastgestelde archeologische vindplaats is groot. Een vindplaats uit de middeleeuwen kan de kennis over de nederzettingsgeschiedenis en ontwikkeling van de historische kern van Minderhout vergroten. Over deze periode is, in tegenstelling tot de oudere periodes, weinig gekend. Een vindplaats met bewoningssporen uit oudere occupatiefasen kunnen de reeds gekende bewonings- en begravingstructuren in de ruime omgeving vervolledigen en bijstellen.

¹ VERRIJCKT 2017



BAAC
 ARCHEOLOGIE EN
 BOUWHISTORIE

**Minderhout
 Gemeentestraat**
 Advieszone opgraving

Projectnummer BAAC: 2018-0651
 Projectcode: 2018E321

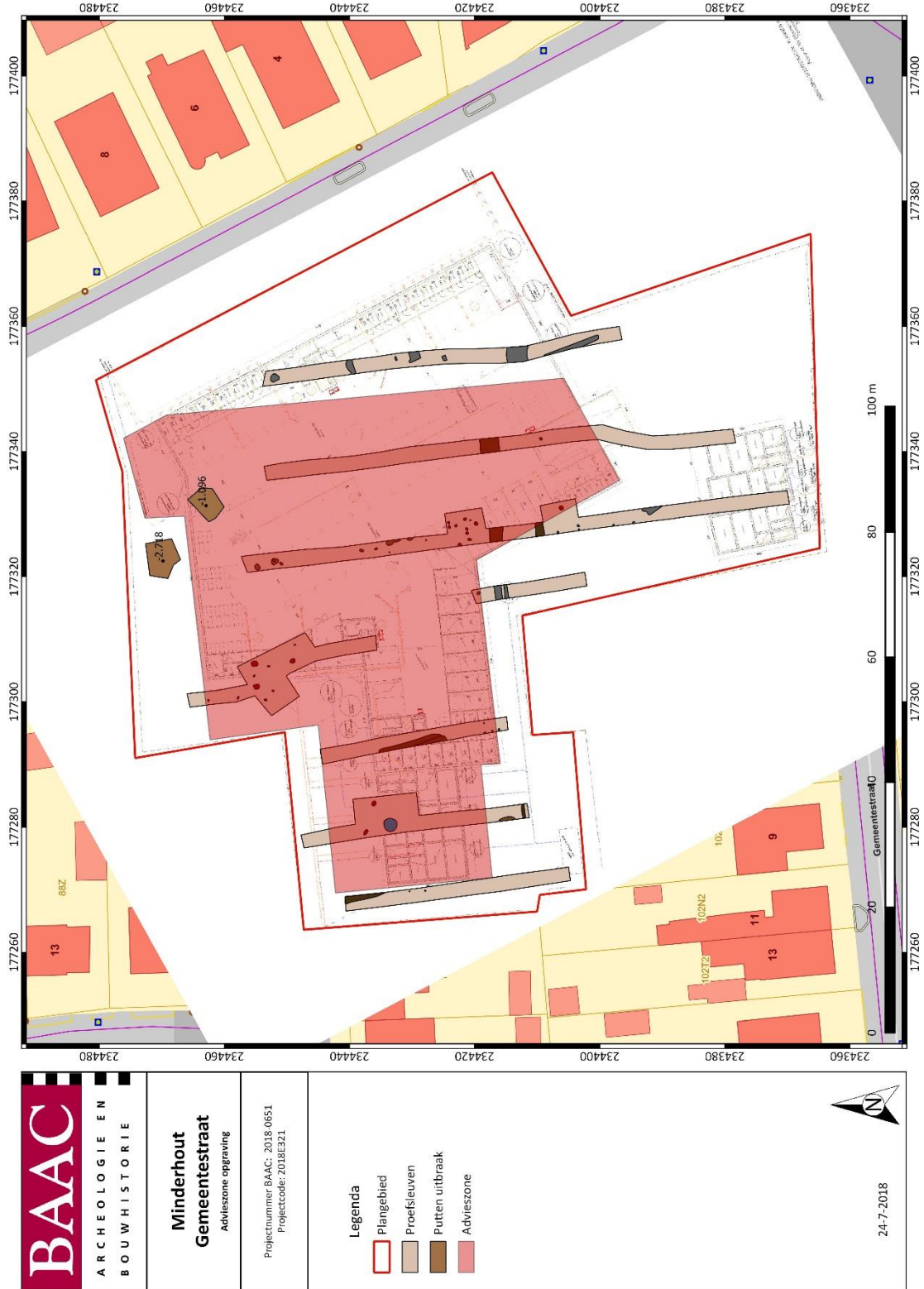
Legenda

- Plangebied
- Proefsleuven
- Advieszone



24-7-2018

Plan 1: Advieszone voor opgraving (1:1.000; digitaal; 24072018)



Plan 2: Advieszone met weergave van de recente uitbraaksporen ter hoogte van de voormalige houtzagerij (1:1.000; digitaal; 24072018)

1.3 Impactbepaling

De toekomstige ingreep zal het plangebied dermate verstoren dat het aanwezig archeologisch erfgoed vernietigd zal worden.²

1.4 Potentieel op kennisvermeerdering

De aangetroffen site kent een hoge archeologische waarde. Een nederzetting uit de metaaltijden – Romeinse periode kan geïncorporeerd worden in de reeds bestaande kennis van deze oudere periodes in de ruime omgeving van het plangebied. Wat betreft de middeleeuwse occupatiefase is nog zeer weinig gekend in de regio van Minderhout. De archeologische waarde is zeer hoog aangezien een dergelijke occupatie zeldzaam is.

1.5 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

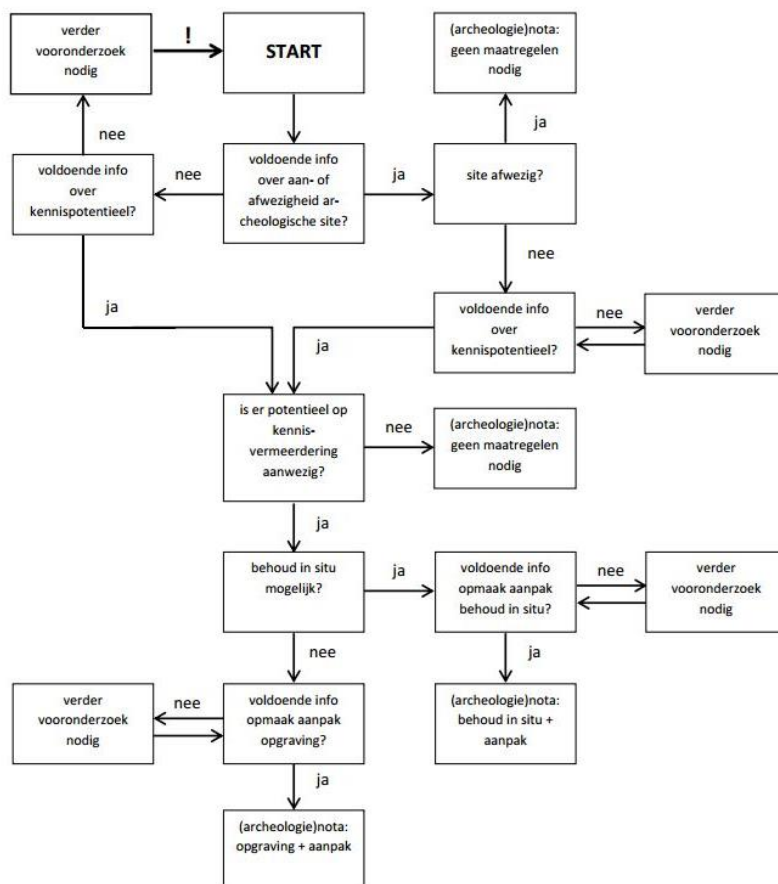
Volgens de *Code van Goede Praktijk* paragraaf 5.2 dient na elke fase van het vooronderzoek te worden afgewogen of verder archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is. Bij deze afweging kan men beroep doen op een beslissingsboom. Voor de voorliggende nota komt men tot de volgende conclusie:

- Voldoende info aanwezigheid site: **Ja**
- Site aanwezig: **Ja**
- Voldoende info over kennispotentieel: **Ja**
- Potentieel kennisvermeerdering aanwezig: **Ja**
- Behoud *in situ* mogelijk: **Nee**
- Voldoende info voor Plan van Aanpak opgraving: **Ja**

Gevolg: Einde van het vooronderzoek

Resultaat: Nota met PVM opgraving.

² Zie Verslag van Resultaten



Figuur 1: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek³

1.6 Bepalingen van maatregelen

Mogelijkheden behoud in situ

Behoud *in situ* is niet mogelijk.

Realisatie potentieel op kenniswinst vindplaats

De realisatie van het potentieel op kenniswinst bij de vindplaats kan niet bekomen worden door verdere uitwerking van de reeds aangelegde archeologische ensembles. Enkel een bijkomend archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem kan het volledige potentieel van het bodemarchief aan het licht brengen en de kenniswinst die dit potentieel met zich meebrengt realiseren.

Keuze en motivatie onderzoeksmethode

Een zone met een oppervlakte van circa 3.650 m² wordt geadviseerd voor archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving (Plan 1 en Plan 2).

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig. 3.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Minderhout, Gemeentestraat		
Onderzoek:	Proefsleuvenonderzoek		
Ligging:	Provincie Antwerpen, Gemeente Hoogstraten, Deelgemeente Minderhout, Gemeentestraat 3		
Kadaster:	Afdeling 2, Sectie B, percelen 91v, 101m2, 102x2, 102b3, 102f3 en 102g3		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordoost:	x: 177351.39	y: 234479.63
	Noordwest:	x: 177291.54	y: 234473.49
	Zuidwest:	x: 177323.72	y: 234365.01
	Zuidoost:	x: 177374.17	y: 234366.14
ID Archeologienota	5380		
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2018-0651		

Proefsleuven onderzoek

Projectcode	2018E321
Veldwerkleider	Ilse Gierts (Erkenningsnummer: 2015/00078)
Erkend archeoloog	Ilse Gierts (Erkenningsnummer: 2015/00078)
Betrokken actoren	Toon Deherdt (Archeoloog)
	Benjamin Vergauwen (Archeoloog)

2.2 Afbakening onderzoekszone

Een zone van circa 3.650 m² wordt geselecteerd voor vervolgonderzoek.

In het zuiden en noorden worden de grenzen van de parkeerkerder gerespecteerd.

In het westen, rondom kijkvenster 1, en uiterste noorden worden de zones waar de regenwaterputten en septische tanks worden ingeplant, meegenomen in de advieszone.

In het uiterste noordwesten wordt de advieszone, **indien nodig**, uitgebreid tot aan de perceelsgrens, dit om de structuur in kijkvenster 2 voldoende te kunnen documenteren. Ter hoogte van de perceelsgrenzen wordt rekening gehouden met een buffermarge van 1 m tot de perceelsgrens.

Een kleine uitbreiding van de opgravingszone is mogelijk indien een spoor wordt aangetroffen met een verder verloop buiten de putwand, of om een aangetroffen structuur te vervolledigen.

2.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

2.3.1 Algemene onderzoeksdoelstellingen

Het doel van de opgraving is meer inzicht te bekomen over de aard, de omvang, de inrichting en de fasering van de aangetroffen archeologische vindplaatsen. Tenslotte dient het onderzoek gekaderd te worden binnen de reeds bestaande archeologische kennis in de nabije en ruime omgeving van Minderhout.

2.3.2 Onderzoeksvragen

Landschappelijk kader:

- Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?
- In welke mate is de bewaringstoestand van de vindplaats aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?
- Zijn er verschillen in bewaringstoestand tussen of binnen de onderscheiden landschappelijke/topografische eenheden en waaruit bestaan deze verschillen?

Indien een geschikte context voor pollenanalyses aanwezig is:

- Welke verandering traden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap?

Nederzetting uit de middeleeuwen:

- In hoeverre kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden, en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Hoe is het erf gestructureerd?
- Welke faseringen kunnen er vastgesteld worden?
- Wat is de datering van de verschillende fasen?
- Zijn er aanwijzingen voor artisanale activiteiten?

Oudere occupatiefase:

- Wat is de aard, omvang, datering en ruimtelijke samenhang van de aangetroffen sporen?

- In hoeverre kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Gaat het om de randzone (landbouwgronden) of eerder de kern (woonzone) van een nederzetting?
- Zijn er aanwijzingen voor artisanale activiteiten?

Materiële cultuur:

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?

Synthetiserend:

- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit de specifieke periodes? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstmateriaal?

2.4 Onderzoeksstrategie, methoden en technieken Archeologische opgraving

2.4.1 Afbakening opgraving

Voor de uit te voeren archeologische opgraving wordt een zone met een oppervlakte van circa 3.650 m² afgebakend. Deze zone is afgebakend op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de impact van de toekomstige ingreep op het bodemarchief. Het archeologisch vlak situeert zich gemiddeld op ongeveer 60 cm onder het maaiveld.

2.4.2 Wetenschappelijke doelstelling

Het doel van deze opgraving is meervoudig:

- De resultaten van de opgraving kunnen meer informatie leveren over de ontwikkeling en inrichting van middeleeuws Minderhout.
- Sporen en vondsten uit oudere periodes kunnen mogelijk gekoppeld worden aan vindplaatsen in de nabije omgeving en geïncorporeerd worden in de reeds bestaande kennis uit de metaaltijden en/of Romeinse periode.

2.4.3 Algemene onderzoeksstrategie en methode

Er wordt aangeraden om zo groot mogelijke oppervlaktes in een enkele beweging bloot te leggen. Op deze manier kunnen de interne relaties tussen afzonderlijke sporen zichtbaar worden gemaakt. Wanneer een gebouwplattegrond gedeeltelijk buiten het vlak van de aangelegde werkput ligt, dient deze te worden uitgebreid om de structuur in één geheel te onderzoeken. **Een kleine uitbreiding van**

de opgravingszone is mogelijk indien een spoor wordt aangetroffen met een verder verloop buiten de putwand, of om een aangetroffen structuur te vervolledigen.

Boven- en ondergrond blijven gescheiden tijdens het afgraven, zodat deze ook in de juiste volgorde kunnen worden teruggebracht na afronding van het onderzoek.

Het kan nodig zijn om lokaal een tweede vlak aan te leggen op locaties waar veel verstoringen voorkomen. De veldwerkleider beslist of de aanleg van een tweede vlak op bepaalde locaties nodig is. Indien de verstoringen dieper zijn dan de te verwachten archeologische sporen is een tweede vlak niet nodig. De diepte van de verstoringen dient gedocumenteerd te worden met enkele kleine coupes.

Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kraan en grondverzet enerzijds en opgravingsploegen anderzijds. Opengelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan of ander zwaar materiaal. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van de werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan steeds beschikbaar is.

De aanleg van bijkomende profielen wordt bepaald door de veldwerkleider. Indien het noodzakelijk wordt geacht voor de juiste interpretatie van sporen of structuren, kunnen deze alsnog aangelegd en gedocumenteerd worden. Bij erfgreppels en andere lineaire structuren die de putwand uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

2.4.4 Specifieke methodologie

Opgraven van sporen

Zie bepalingen CGP 15.5.

Er wordt minstens één diepe waterhoudende structuur verwacht. Het is van belang om dergelijke grote en diepe waterhoudende structuren, zoals waterputten, onder veilige en kwalitatieve omstandigheden te documenteren. Echter worden omvangrijke en diepe structuren in de zone waar kruipruimte wordt voorzien, slechts opgegraven tot op de verstoringdiepte (17,70 m +TAW). Resten van de structuren onder de verstoringdiepte blijven *in situ* bewaard, dit om de stabiliteit van de funderingen, kruipruimte en bovenbouw niet in het gedrang te brengen. Binnen de zone van de toekomstige parkeerkelder worden dergelijke sporen integraal onderzocht.

Selectie vondsten

Alle vondsten die tijdens de aanleg van het vlak en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk recente ouderdom worden niet alle vondsten systematisch ingezameld.

Metaaldetectie

Elk aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. De storten van de lagen die het bovenste niveau afdekken waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig kunnen zijn, worden met de metaaldetector doorzocht indien deze lagen vondstenconcentraties bevatten of resten van archeologische sites, of belangrijke informatie bevatten over de prehistorische en historische ontwikkeling van het terrein.

De storten uit de sporen worden steeds gecontroleerd met de metaaldetector. Het gebruikte apparaat beschikt steeds over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren.

Vondsten die ingezameld worden bij het aanleggen van het vlak en die niet aan een spoor toegeschreven kunnen worden, worden op het vlakplan aangeduid met hun vondstnummer.

2.4.5 Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie

Staalname

De onderzoeksstrategie omvat tevens een voorstel voor staalname. Volgende vermoedelijke hoeveelheden van verschillende onderzoeken worden ingeschat ter beantwoording van de onderzoeksvragen:

	VH
Waardering	
Macroresten	4
Palynologisch onderzoek	2
Houtskoolstalen ten behoeve van ¹⁴ C-datering	12
Hout dendrochronologie	1 context
Analyse en datering	
Macroresten	2
Palynologisch onderzoek	2
¹⁴ C-datering	8
Dendrochronologische datering	1 context
Vondstmateriaal	
Conservering	2

Door het gebrek aan vondstmateriaal wordt extra ingezet op ¹⁴C-dateringsonderzoek om de occupatiefasen binnen de archeologische vindplaats te kunnen reconstrueren. Per bewoningsstructuur wordt gericht op twee ¹⁴C-dateringen.

Bij de koolstofdateringen dient extra aandacht uit te gaan naar de oorsprong van het staal. Wat wordt gedateerd en is dit geschikt voor datering? In eerste instantie leken de spoorvullingen in het veld arm aan dateringsmateriaal. Om deze redenen wordt hoog ingezet bij de vermoedelijke hoeveelheid van waardering van houtskoolstalen ten behoeve van ¹⁴C-datering.

De veldwerkleider beslist op welke manier de staalname wordt aangepakt en of het nodig is een natuurwetenschapper te betrekken, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Hoofdstuk 20 in de *Code van Goede Praktijk* bespreekt uitvoerig het natuurwetenschappelijke onderzoek bij opgravingen. Voor bemonsteringsstrategie wordt verwezen naar hoofdstuk 20.3 van de *Code van Goede Praktijk*.

Ook het assessment van de staalnames gebeurt volgens de *Code van Goede Praktijk*. De relevante stalen worden bepaald na advies van de gespecialiseerde laboratoria, rekening houdend met het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

2.4.6 Randvoorwaarden

Het Programma van Maatregelen waarborgt een gedegen omgang met het waardevol archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksterrein. Elke bodemingreep voor de uitvoer van het archeologisch onderzoek voorgeschreven in het Programma van Maatregelen of buiten de hierboven vastgelegde maatregelen worden gezien als een inbreuk tegen het Onroerenderfgoeddecreet. Elke overtreding tegen dit decreet wordt gesanctioneerd volgens Art. 11.2.1 – Art. 11.2.6 van het Onroerenderfgoeddecreet.

2.4.7 Voorziene afwijkingen van de GCP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode

De uitvoering van alle werkzaamheden op het terrein dient te gebeuren volgens de *Code van Goede Praktijk*, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de *Code van Goede Praktijk* voorzien. Indien door omstandigheden toch wordt afgeweken van de *Code van Goede Praktijk*, dient dit te worden gemotiveerd in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving.

2.4.8 Beoordelingscriteria onderzoeksdoelstellingen

Het doel van het onderzoek is bereikt indien op alle hoger geformuleerde onderzoeksvragen een relevant antwoord kan worden gegeven.

Indien tijdens het veldwerk van de voorgestelde methode wordt afgeweken, op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering. Indien de aanpak dient te worden aangepast tijdens het veldwerk, dienen alle betrokken partijen hiervan op de hoogte te worden gebracht.

2.5 Technische kaders vervolgonderzoek: termijn, begroting en personeel

2.5.1 Termijn

De veldwerkfase wordt geraamd op 7 werkdagen. Hierbij worden het aanleggen, documenteren en afwerken van het opgravingsvlak en het documenteren van coupes en profielen voorzien. Bij het veldwerk wordt uitgegaan van een personeelsbezetting bestaande uit één veldwerkleider, één assistent-archeoloog en minimaal twee veldmedewerkers.

Voor de verwerking, assessment van de resultaten en rapportage wordt minimaal de veldwerkleider en de assistent-archeoloog ingezet. Een aardkundige neemt hierbij eventueel het bodemgedeelte op zich. Het tijdsbestek nodig voor waardering en analyse van de natuurwetenschappelijke onderzoeken zijn afhankelijk van de planning van het uitvoerend labo.

2.5.2 Kostenraming

De kosten voor **het veldwerk, de technische uitwerking en het schrijven van de rapportage** worden geraamd op circa 32.000 euro ex BTW. De prijs omvat voorbereiding (vergunningaanvraag, startoverleg), administratie, landmeting, graafwerk, archeologische registratie en rapportage. **Expliciet niet inbegrepen zijn: natuurwetenschappelijk onderzoek, bronbemaling (circa 1.500 euro per kader) en werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting, ..).**

Het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt geraamd op: € 9.290,00.

	VH	Prijs per stuk	Totaal
Waardering			
Macroresten	4	€ 150,00	€ 600,00
Palynologisch onderzoek	2	€ 185,00	€ 370,00
Houtskoolstalen ten behoeve van ¹⁴ C-datering	12	€ 40,00	€ 480,00
Hout dendrochronologie	1 context	€ 40,00	€ 40,00
Analyse en datering			
Macroresten	2	€ 1.150,00	€ 2.300,00
Palynologisch onderzoek	2	€ 750,00	€ 1.500,00
¹⁴ C-datering	8	€ 400,00	€ 3.200,00
Dendrochronologische datering	1 context	€ 500,00	€ 500,00
Vondstmateriaal			
Conservering	2	€ 150,00	€ 300,00
TOTAAL			€ 9.290,00

Voor onvoorzien wetenschappelijk onderzoek wordt een stelpost toegevoegd die 10% van het hier voorziene bedrag beslaat. Dit houdt een stelpost in van € 929,00 euro.

2.5.3 Personeelseisen

Het team dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek dient te bestaan uit:

- een erkend archeoloog die als veldwerkleider optreedt. Deze persoon beschikt over minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 120 werkdagen op landelijke sites op zand of zandleembodem
- 1 assistent-archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en beschikt over minstens 200 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 100 werkdagen op landelijke sites op zand- of zandleembodem. De assistent-archeoloog vervult uitvoerende taken, op aansturen van de veldwerkleider, en staat de veldwerkleider bij in zijn taken
- 2 veldmedewerkers zonder specifieke vereisten om het team bij te staan
- eventueel een aardkundige. Hoofdstuk 21 uit de Code Goede Praktijk bespreekt de inzet van een aardkundige bij opgravingen.

Indien de erkend archeoloog niet aanwezig is in het veld, dient een veldwerkleider met dezelfde competenties continu aanwezig te zijn en diens taken over te nemen. De erkende archeoloog en/of veldwerkleider heeft de autoriteit over de uitvoering van het gehele project en staat in voor onder

meer de melding van aanvang van de opgraving, het indienen van het archeologierapport en het eindverslag, het beheren van archeologische ensembles tijdens het onderzoek en het overdragen van archeologische ensembles aan het einde van het onderzoek. Elke activiteit die ontplooid wordt in het kader van een archeologisch onderzoek door de erkende archeoloog, zijn werknemers of medewerkers, of zijn onderaannemers tijdens dienstverband valt onder de eindverantwoordelijkheid van de erkende archeoloog. Hij is aansprakelijk voor het goede verloop van het onderzoek en het naleven van de decretale bepalingen en de bepalingen uit de *Code van Goede Praktijk*. De erkende archeoloog (als natuurlijk persoon) bepaalt de strategie van het archeologisch onderzoek dat onder zijn autoriteit wordt uitgevoerd en valideert de op te leveren producten. Indien de erkende archeoloog zelf of binnen zijn organisatie niet beschikt over bepaalde specialistische expertise en dit onderzoek uitbesteedt, maakt hij de opdrachtschrijving hiervoor dusdanig op dat de uitvoering verloopt conform de bepalingen uit de *Code van Goede Praktijk*. De veldwerkleider draagt de dagelijkse leiding van het archeologisch onderzoek, brengt de voorziene onderzoeksstrategie ten uitvoer en behoudt de controle over de werkzaamheden.

Natuurwetenschappers, geofysici en materiaaldeskundigen worden alleen aangewend op vraag van de erkende archeoloog die het nodig acht op basis van de gegevens die vergaard worden tijdens de archeologische opgraving.

2.6 Risicoanalyse en remediëring

Bij het couperen van een aantal sporen bleek dat de grondwatertafel zich redelijk hoog bevindt. Aangezien het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd in de lente, bestaat het risico dat bij de uitvoering van de opgraving in de winter er water op het vlak staat. Aanbevolen wordt om de opgraving uit te voeren in een droge periode. Als dit niet mogelijk is, bestaat de kans dat er kaderbemaling nodig is.

2.7 Deponeren archeologisch ensemble

Vergaarde data en vondsten, het archeologisch ensemble, blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever. Na onderzoek kan dit ensemble opgenomen worden door een erkend erfgoeddepot, indien dit voor de regio aanwezig is. Dit in overeenkomst met de opdrachtgever.

Voor de gemeente Minderhout kunnen de data en vondsten worden opgenomen door het erkend erfgoeddepot 'TRAM 41' te Turnhout.

3 Lijst met plannen

Plan 1: Advieszone voor opgraving (1:1.000; digitaal; 24072018)	4
Plan 2: Advieszone met weergave van de recente uitbraaksporen ter hoogte van de voormalige houtzagerij (1:1.000; digitaal; 24072018).....	5

4 Lijst met figuren

Figuur 1: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.....	7
--	---

5 Bibliografie

VERRIJCKT, J., 2017. *Archeologienota Minderhout, Gemeentestraat. BAAC Vlaanderen Rapport 517*, Mariakerke-Gent. Available at:
<https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5083>.