



Nota

Ieper, Jan Ypermanpark

Deel 2: Programma van Maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens	1
2	Overzicht maatregelen	2
3	Gemotiveerd advies	3
3.1	<i>Datering en interpretatie onderzoeksterrein</i>	3
3.2	<i>Waardering archeologische vindplaatsen</i>	3
3.3	<i>Impactbepaling</i>	4
3.4	<i>Bepalingen van de maatregelen</i>	4
3.4.1	Kennispotentieel verder (voor)onderzoek	4
3.4.2	Volledigheid van het vooronderzoek	5
3.4.3	Bepalingen van maatregelen	5
4	Programma van Maatregelen	7
4.1	<i>Administratieve gegevens</i>	7
4.2	<i>Onderzoeksopdracht</i>	7
4.2.1	Afbakening zones	7
4.2.2	Onderzoeksdoelstellingen zone 1 en 2	8
4.2.3	Onderzoeksdoelstellingen zone 3	9
4.2.4	Onderzoeksdoelstellingen zone 4	9
4.2.5	Onderzoeksvragen	9
4.3	<i>Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken: WERF-BEGELEIDING (zone 1 en 2)</i> 11	
4.3.1	Algemene onderzoeksmethode	11
4.3.2	Specifieke methodologie	11
4.3.3	Natuurwetenschappelijk onderzoek	12
4.3.4	Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode	13
4.4	<i>Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken: BEHOUD IN SITU (zone 3)</i>	14
4.4.1	Algemene methode	14
4.4.2	Specifiek voor zone 3	14
4.5	<i>Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken: OPGRAVING (zone 4)</i>	16
4.5.1	Algemene methode	16
4.5.2	Specifiek voor zone 4	16
4.5.3	Natuurwetenschappelijk onderzoek	17
4.5.4	Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode	17
4.6	<i>Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken: OPGRAVING (zone 5)</i>	18
4.6.1	Algemene methode	18
4.6.2	Specifiek voor zone 5	18
4.6.3	Natuurwetenschappelijk onderzoek	19
4.6.4	Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode	19
4.7	<i>Technisch kader</i>	20
4.7.1	Raming veldwerk en uitwerking	20
4.7.2	Personeelseisen	20

4.8	<i>Deponering en conservatie archeologisch ensemble</i>	21
4.9	<i>Randvoorwaarden</i>	21
4.10	<i>Veiligheidsmaatregelen</i>	21
5	Lijsten	22
5.1	<i>Plannenlijst</i>	22
5.2	<i>Tabellenlijst</i>	22
6	Bibliografie	23

1 Administratieve gegevens

Algemeen

Naam site	Ieper, Jan Ypermanpark
Ligging	Brugseweg, Pilkemseweg en Groenestraat, Sint-Jan, Ieper, West Vlaanderen
Kadaster	Ieper, Afdeling 6, deel Sint-Jan, Sectie B, Percelen: 307N2 (partim), 307P2 (partim), 307M2 (partim), 307S (partim), 307R2 (partim), 284W3, 277N3, 288A, 293T, 293X Ieper, Afdeling 2, Sectie A, Percelen: 177D, 181R, 176A, 173/2B, 173, 172
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2025-0488
Reeds uitgevoerd vooronderzoek	Bureauonderzoek (ID 32151)
Bewaarplaats archief	BAAC Vlaanderen bvba

Actoren

Auteur	Kleo Langenraedt
Betrokken actoren	Raph De Brant Yves Perdaen Fran Vanherweghe Tina Dyselinck Antoine Anneessens
Betrokken derden	CTE-deskundigen C-Zar Dr. Birger Stichelbaut (specialist luchtfotografie WOI, UGent) Jan Decorte (erfgoedcoördinator, CO7)

Plangebied

Oppervlakte plangebied	137.477 m ²
Oppervlakte advieszone	31.903 m ²
Kartering gewestplan	Woongebied met landelijk karakter, parkgebied, gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen

Alle in dit document gebruikte plannen zijn afkomstig uit de catalogus van Geopunt Vlaanderen¹, tenzij anders vermeld.

¹ GEOPUNT VLAANDEREN 2024 – administratief, historisch, orthofotografisch

2 Overzicht maatregelen

ADVIES	OPPERVLAK AANTAL	/ TIJDSTIP	VOORWAARDE
WERFBEGELEIDING	ZONE 1: 13.209 M ²		AKTENAME NOTA
WERFBEGELEIDING	ZONE 2: 2.415 M ²		AKTENAME NOTA ONTBOSSEN ²
BEHOUD IN SITU	ZONE 3: 13.309 M ²		AKTENAME NOTA
OPGRAVING	ZONE 4: 2.686 M ²		AKTENAME NOTA
OPGRAVING	ZONE 5: 284 M ²		AKTENAME NOTA

² Zie hoofdstuk 4.9 Randvoorwaarden

3 Gemotiveerd advies

3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Er werden binnen het plangebied voornamelijk sporen aangetroffen uit minstens vier perioden: de late middeleeuwen, de nieuwe tijd, de nieuwste tijd en de Eerste Wereldoorlog.

Een oudste groep sporen had te maken met de productie van baksteen en is mogelijk te dateren vanaf de 13^{de} eeuw en later misschien ook aan de versterking van de stad Ieper in de 17^{de} eeuw. De gracht aangetroffen in het uiterste oosten van het plangebied is mogelijk gelinkt aan de leprozerie die op die locatie wordt aangegeven op de historische kaarten. Er werd vermoedelijk ook een loopgraaf of linie uit 1744 aangesneden.

Uit de nieuwste tijd zijn verspreid over het plangebied enkele (afwaterings-)greppels bekend en greppels die vermoedelijk in verband te brengen zijn met de perceelsbegrenzing. Deze zijn echter niet te linken aan perceelsgrenzen weergegeven op historische kaarten.

Een derde groep sporen kan gelinkt worden met activiteiten tijdens de Eerste Wereldoorlog. Het grootste deel van deze sporen bestaat uit inslagkraters. Deze zijn eerder beperkt in omvang, maar kunnen desalniettemin archeologisch waardevol zijn. Er zijn contexten gekend waarbij dergelijke inslagkraters gebruikt werden als grafkuil, afvalkuil of geïmproviseerde stelling³. In het uiterste oosten van het plangebied werd een smalspoor aangetroffen, dat zichtbaar is op luchtfoto's uit 1918. In het westen van het plangebied werden enkele loopgraven, shelters en afvalkuilen aangetroffen. Ook deze komen overeen met de beelden uit 1918.

Voor de overige sporen was een datering niet mogelijk door een gebrek aan relevant vondstmateriaal of andere kenmerkende eigenschappen.

3.2 Waardering archeologische vindplaatsen

De verwachting op het aantreffen van archeologisch erfgoed binnen het plangebied na het proefsleuvenonderzoek is groot.

Sporen uit de middeleeuwen en nieuwe tijd werden verwacht en zijn aangetroffen onder de vorm van baksteenovens. Meer ovens en ontginningskuilen zijn te verwachten binnen het plangebied. Indien deze in hun geheel kunnen worden bekeken, kan meer informatie verkregen worden met betrekking tot de datering van de ovens. De gracht in het uiterste oosten van het plangebied is mogelijk te linken aan de leprozerie en kan door middel van doorgedreven natuurwetenschappelijk onderzoek meer informatie verschaffen over landschap en landschapsgebruik, en over status en middelen die voor handen waren.

Daarnaast werden vooral sporen uit de Eerste Wereldoorlog aangetroffen. Het betreft een smalspoor, loopgraven, shelters, (afval)kuilen en inslagkraters. De meeste relevante sporen bevonden zich in het westen van het plangebied. Op orthofotografische bronnen is te zien dat zich in de buurt van de reeds aangesneden sporen nog meer militaire sporen bevinden, zoals een artillerieopstelling en barakken. Verder onderzoek is noodzakelijk om de opbouw van deze sporen en het verband ervan met de reeds aangetroffen sporen te achterhalen. Zoals vermeld was het plangebied in gebruik als Brits militair kamp. Aanwezige inslagkraters kunnen bijgevolg voor allerlei doeleinden zijn gebruikt, onder meer als begraaf- en afvalkuil. Het

³ VERDEGEM & BRACKE 2023

onderzoeken van deze inslagkraters is een meerwaarde in het archeologisch verhaal van het plangebied.

3.3 Impactbepaling

Het uitgraven van de waterlopen en andere waterstructuren zal ongeveer 17.300 m² verstoren en dit met variërende dieptes die kunnen oplopen tot 3 m -mv. Daarnaast zullen ook ingrepen zoals het aanleggen van wandelpaden en het aanplanten van bomen en struiken een invloed hebben op het bodemarchief. In de zones die opgehoogd worden (ca. 12.200 m²) dient dan weer rekening gehouden te worden met compactie van de bodem, wat ook een nefaste invloed kan hebben op het archeologische bodemarchief. De geplande ophogingen, afgravingen en het aanplanten van bomen (boomgaard) zijn geconcentreerd in enkele zones. Tussen deze zones waar een grote impact in de bodem veroorzaakt zal worden, zijn gebieden aanwezig waarbinnen de bodemimpact beperkt zal blijven door de beperkte diepte van de geplande werken of door een beperkte breedte. Indien ook het werfverkeer in deze gebieden gelimiteerd wordt, is de impact op het bodemarchief beperkt.

Tabel 1: Overzicht van geplande ingrepen

Ingreep	Oppervlakte	Verstoringsdiepte
Ophogingen	Ca. 12.200 m ²	Compactie bodem
Afgravingen	Ca. 17.300 m ²	20 tot 300 cm -mv
Wandelpaden	3 lopende km (tot 3m breed)	Cementbetonverharding (hoofdpaden): 66 cm totale opbouwdikte inclusief fundering Halfverharding (picknickplekken/speelvallei): 39 cm totale dikte inclusief fundering Grindgazon (struinpaden): 10 cm opbouw
Aanplanten bomen	Ca. 47.000 m ²	Afhankelijk van boomsoort
Plaatsen zitbanken/ zitstammen fietspoortjes, ...	Lokaal	0,15 cm 0,62 cm

Bij deze impactanalyse dient rekening gehouden te worden met een buffer van 30 cm bovenop de geplande ingreep. Het is namelijk waarschijnlijk dat de ondergrond onmiddellijk onder de geplande werken eveneens in enige mate geroerd zal worden bij de uitvoering van deze werken door impact van werfverkeer, weersinvloed, drukverschillen, verschil in waterhuishouding en dergelijke meer.

3.4 Bepalingen van de maatregelen

3.4.1 Kennispotentieel verder (voor)onderzoek

Er kan gesteld worden dat binnen het plangebied vooral in de westelijke zone een aanzienlijk potentieel is op kennisvermeerdering met betrekking tot het gebruik van het gebied voor de

productie van baksteen. In deze zone werden de duidelijkste ovens aangetroffen. Bovendien bevinden zich in deze zone ook de duidelijkste sporen uit de Eerste Wereldoorlog, waardoor ook voor deze periode een groot potentieel op kennisvermeerdering is.

Twee lineaire sporen geven mogelijk meer informatie over hun gebruik: de gracht rond de leprozerie en de mogelijke loopgraaf uit 1744.

3.4.2 Volledigheid van het vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er voldoende informatie over de aanwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁴ is verder vooronderzoek aangewezen.

3.4.3 Bepalingen van maatregelen

Mogelijkheden behoud in situ

De geplande bodemingrepen verstoren in bepaalde zones archeologisch waardevolle restanten. Deze bodemingrepen zijn echter plaats specifiek en essentieel binnen de uitvoer van de beoogde bouwwerkzaamheden. De bodemingrepen kunnen met andere woorden op deze plaatsen niet worden verplaatst of geannuleerd. Behoud *in situ* van deze vindplaatsen is bijgevolg uitgesloten. Er moet worden overgegaan op een andere wijze van de realisatie van de kenniswinst van de vindplaats. In **zone 3** echter bevinden de sporen zich op een aanzienlijke diepte en zijn ze bovendien beschermd door een harde laag waar in het verleden werd gekalkt, waardoor de daar geplande werkzaamheden de archeologische sporen niet zullen raken. Gezien het in deze zone voornamelijk gaat om ophogingen, wordt voor deze zone een programma van maatregelen uitgeschreven voor behoud in situ.

Realisatie potentieel op kenniswinst vindplaats

De realisatie van het potentieel op kenniswinst bij de vindplaats kan niet bekomen worden door een 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

Aangezien het vooronderzoek op basis van het Verslag van Resultaten volledig kan beschouwd worden, dienen een aantal van de aanwezige archeologische resten aan de hand van een opgraving onderzocht worden. De te volgen bepalingen van maatregelen worden ingegeven door de resultaten van het vooronderzoek en de impact van de geplande bodemingrepen:

Opgraving

De advieszone voor de opgraving omvat twee kleinere zones van het onderzoeksterrein, **zone 4 en zone 5**. Het proefsleuvenonderzoek toonde immers aan dat zich daar twee lineaire sporen bevinden die een uitzonderlijke aanvulling kunnen vormen op de kennis over het gebied. Het gaat enerzijds om de locatie van de loopgraaf uit 1744 waarvan de kenniswinst bij verder

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020 fig.3

onderzoek zeer groot zal zijn, gezien deze slechts heel uitzonderlijk worden aangetroffen. Anderzijds gaat het om een gracht die mogelijk de begrenzing vormt van de leprozerie die op de historische kaarten op die locatie staat aangegeven. Deze gracht zou meer informatie kunnen verschaffen over de levensomstandigheden binnen de leprozerie, op basis van het vondstmateriaal maar ook het natuurwetenschappelijk onderzoek op de vullingslagen van deze gracht. In beide zones worden afgravingen gepland die zeker de archeologische sporen zullen vernietigen.

Werfbegeleiding

De advieszone voor werfbegeleiding omvat de meest oostelijke zone van het onderzoeksterrein, zoals reeds aangegeven in de archeologienota (ID 32151), **zone 1**⁵. Daarnaast werd in het zuiden van het onderzoeksterrein een tweede zone voor werfbegeleiding afgebakend, **zone 2**. Deze zone was door de aanwezigheid van een bos niet toegankelijk voor vooronderzoek met ingreep in de bodem. Het gaat om een alluviale grond waar mogelijk sporen van (transport van) bakstenen kunnen worden verwacht. Om het archeologisch potentieel van deze zone te kunnen evalueren en eventuele sporen te kunnen registreren is een werfbegeleiding hier aan de orde.

⁵ VAN EYNDE 2025a

4 Programma van Maatregelen

4.1 Administratieve gegevens

Naam site	Ieper, Jan Ypermanpark		
Ligging	Brugseweg, Pilkemseweg en Groenestraat, Sint-Jan, Ieper,		
Kadaster	West-Vlaanderen		
	Ieper, Afdeling 6, deel Sint-Jan, Sectie B, Percelen: 307N2 (partim), 307P2 (partim), 307M2 (partim), 307S (partim), 307R2 (partim), 284W3, 277N3, 288A, 293T, 293X		
	Ieper, Afdeling 2, Sectie A, Percelen: 177D, 181R, 176A, 173/2B, 173, 172		
Coördinaten	Noordwest:	x: 46204,12	y: 173992,80
	Noordoost:	x: 46825,04	y: 173992,80
	Zuidwest:	x: 46204,12	y: 173330,37
	Zuidoost:	x: 46825,04	y: 173330,37
Oppervlakte advieszone opgraving	2.970 m ²		
Oppervlakte advieszone behoud in situ	13.309 m ²		
Oppervlakte advieszone werfbegeleiding	15.624 m ²		

4.2 Onderzoeksoopdracht

4.2.1 Afbakening zones

Rekening houdend met de impact van de geplande werken en de waarde van de aanwezige archeologische waarden wordt de westelijke zone van het plangebied niet afgebakend voor verder archeologisch onderzoek. Ondanks de geplande ophoging, waarbij rekening gehouden dient te worden met compactie van de bodem, wordt deze zone niet geselecteerd. De aangetroffen sporen bevinden zich enerzijds op een aanzienlijke diepte onder het maaiveld, anderzijds onder een bouwvoor die op een bepaald moment sterk gekalkt is geweest, waardoor deze een bijna ondoordringbare laag ter bescherming van de sporen biedt. De aanleg van een ophoging, met alle grondwerken die zich met zich meebrengen, zullen de archeologische sporen niet bedreigen. Hier wordt een **behoud *in situ*** uitgeschreven (zone 3), waarbij de werken strikt hun vergunde ingrepen mogen uitvoeren en zeker niet dieper mogen gaan dan voorgeschreven in het PVM.

De zone rond de loopgraaf uit 1744 en de mogelijke gracht van de leprozerie wordt afgebakend voor verder archeologisch onderzoek in de vorm van een **opgraving** (zone 4 en 5). De specifieke maatregelen worden in het PVM uitgeschreven.

De zone in het zuidwesten wordt weerhouden voor **werfbegeleiding** (zone 1 en 2), deze wordt toegevoegd aan de zone in het oosten die eerder, in het Programma van Maatregelen van het bureauonderzoek, al voor werfbegeleiding was weerhouden. Deze zone was door de aanwezigheid van een bos niet toegankelijk voor vooronderzoek met ingreep in de bodem. Het gaat om een alluviale grond waar mogelijk sporen van (transport van) bakstenen kunnen

worden verwacht. Om het archeologisch potentieel van deze zone te kunnen evalueren en eventuele sporen te kunnen registreren, lijkt een werfbegeleiding hier aan de orde.



Plan 1: Plangebied met afbakening van de zones voor opgraving (oranje en bruin), behoud in situ (blauw) en werfbegeleiding (geel en groen) (digitaal; 1:1; 25.11.2025)

4.2.2 Onderzoeksdoelstellingen zone 1 en 2

De concrete doelstellingen van het verder vooronderzoek in de vorm van een **werfbegeleiding** zijn niet anders dan deze van een opgraving en hebben betrekking op een analyse van de sporen, hun opbouw, situering, onderling verband, datering en bewaringstoestand.

Zoals reeds omschreven in de AN ID32151⁶ voor zone 1:

“Een werfbegeleiding is een bijzondere vorm van de archeologische opgraving. Ze is daardoor onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als de opgraving. De werfbegeleiding heeft als doel om het archeologische bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is.

Het doel van deze werfbegeleiding bestaat uit het registreren en onderzoeken van archeologische sporen en resten die door de graafwerken eventueel vrij komen te liggen en het registreren van de eventueel vrijgekomen bodemprofielen. Waar mogelijk worden ook de nodige waarnemingen in het vlak gedaan. Deze werfbegeleiding biedt de extra opportuniteit om het archeologisch potentieel van de terreinen na te gaan.

⁶ VAN EYNDE 2025a

Bijzondere aandacht moet tijdens dit onderzoek uitgaan naar resten die aanwezig kunnen zijn in de ploeglaag.”

Zelfde onderzoeksdoelstellingen gelden voor zone 2.

4.2.3 Onderzoeksdoelstellingen zone 3

Gezien er geen verder onderzoek wordt geadviseerd in zone 3, worden hier ook geen doelstellingen aan verbonden. De enige voorwaarden die hier gesteld worden, zijn deze van **behoud *in situ***.

4.2.4 Onderzoeksdoelstellingen zone 4 en 5

De concrete doelstellingen van het verder vooronderzoek in de vorm van een **opgraving** hebben betrekking op een analyse van de sporen, hun opbouw, situering, onderling verband, datering en bewaringstoestand.

4.2.5 Onderzoeksvragen

Landschappelijk kader:

- Hoe was de oorspronkelijke (natuurlijke) bodemopbouw?
- Hoe zag het a-biotische landschap (geomorfologie en bodem) er ten tijde van de verschillende bewonings- en gebruiksfasen uit?
- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?
- Wat zijn de verschillende landschappelijke elementen in het onderzoeksgebied? Hebben deze invloed gehad op de locatiekeuze van de verschillende elementen van de vindplaats?
- 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?
- Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en welke paleolandschappelijke processen zijn van invloed geweest op de menselijke activiteiten voor, tijdens en na de verschillende vastgestelde fasen van gebruik?
- Welke verandering traden in de loop van de tijd op in de vegetatie, de vegetatiestructuur en de openheid van het landschap en wat was de rol van de mens hierbij?
- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap uit deze specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode of wijzen de resultaten op een specifieke functie of specifieke omstandigheden binnen de nederzetting?
- Hoe passen de mogelijke vindplaatsen binnen het regionale landschap uit die specifieke periode? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen uit eenzelfde periode en welke verschillen bestaan er?

Sporen algemeen:

- Wat is de omvang en de begrenzing van de aangetroffen site?
- Wat is de aard van vindplaats?
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?

- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?
- 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? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?

Brits legerkamp WO:

- Wat is de omvang en de begrenzing van het legerkamp?
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?
- Wat is de ruimtelijke inrichting (loopgraven, shelters...) van het terrein, eventueel in verschillende fasen?

Loopgraaf 1744:

- Wat is de omvang en de begrenzing van de loopgraaf? Hoe is hij opgebouwd en klopt dit met gekende historische data van een loopgraaf uit deze periode?
- Klopt de voorgestelde datering en waaruit blijkt dit?
- Wat is de ruimtelijke inrichting van deze loopgraaf en kan deze verklaard worden aan de hand van locatie en strategische standpunten?

Gracht leprozerie

- Komt de gracht overeen met de vermoede begrenzing van de leprozerie en kan deze er direct aan gelinkt worden? Waaruit blijkt dit?
- Is er informatie voorhanden over de status en leefomstandigheden in de leprozerie, aan de hand van vondstmateriaal en natuurwetenschappelijk onderzoek?

Baksteenovens:

- Wat is de omvang en de begrenzing van de baksteenovens?
- Wat is de datering van de ovens en is er sprake van een fasering?
- Wat is de ruimtelijke inrichting (ovens, ontginningskuilen...) van het terrein, eventueel in verschillende fasen?

Materiële cultuur:

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaal categorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?

Aanbevelingen:

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?
- Strekt de site zich nog uit naar de aanpalende percelen?

4.3 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken: WERF-BEGELEIDING (zone 1 en 2)

In volgende paragraaf wordt de aangewezen onderzoekstrategie, -methode en -technieken toegelicht. De locatie van het onderzoek werd reeds bepaald in bovenstaande paragraaf.

4.3.1 Algemene onderzoeksmethode

De werfbegeleiding is in essentie een opgraving en is bijgevolg onderworpen aan dezelfde decretale bepalingen als een opgraving. Voor de algemene vereisten waaraan de opgraving dient te voldoen, wordt verwezen naar het hoofdstuk 15 in de Code van Goede Praktijk. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstukken 14 en 15). De werfbegeleiding betracht zo maximaal mogelijk de technieken van een archeologische opgraving te benaderen. Binnen de krijtlijnen van het huidige onderzoek, moet men ervan uitgaan dat alle decretaal bepaalde algemene en technische bepalingen bij een werfbegeleiding zonder probleem kunnen uitgevoerd worden. Aangezien het uitvoeren van een volwaardige opgraving niet mogelijk is gezien de technische uitvoeringswijze van de geplande bodemingreep, wordt een werfbegeleiding geadviseerd. Onvoorziene afwijkingen ten aanzien hiervan worden opgenomen en gemotiveerd in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving. Het assessment en de verwerking van de opgravingsresultaten, de rapportage en conservering en omgang met het archeologisch ensemble gebeuren op dezelfde wijze als de opgraving.

4.3.2 Specifieke methodologie

De algemene regie van de graafwerken bij het onderzoek – dit houdt in: timing, planning en algemene omvang van de graafwerken – ligt in handen van de uitvoerder van de graafwerken. De concrete regie van de graafwerken wordt bepaald door de veldwerkleider archeologie. Met de concrete regie wordt bedoeld: de specifieke graafmethode, het aanleggen van vlakken, de omgang met het aanwezige erfgoed (sporen en vondsten) en de registratie van de sporen. De veldwerkleider organiseert de concrete regie van de graafwerken dusdanig dat de decretale bepalingen omtrent een opgraving zo volledig mogelijk kunnen uitgevoerd worden. De geplande graafwerken kunnen met andere woorden niet uitgevoerd worden zonder de regie en begeleiding van een archeologisch veldwerkleider. Gezien de algemene regie in handen ligt van de uitvoerder van de graafwerken, zorgt deze voor de logistieke omkadering van de graafwerken, werfinrichting en de omgang met afgegraven grond. Het graafmateriaal wordt gekozen in overleg met de archeologisch veldwerkleider, waarbij enkel materiaal ingezet wordt dat geen schade toebrengt aan het archeologisch erfgoed.

Binnen de concrete regie die onder de bevoegdheid valt van de archeologisch veldwerkleider, valt ook de aanleg van archeologische vlakken. Het is de archeologisch veldwerkleider die bepaalt wanneer en hoe diep een archeologisch vlak aangelegd wordt. Het onderzoek eindigt wanneer (indien mogelijk) de intacte moederbodem is bereikt alsook binnen de krijtlijnen van de geplande werken.

De graafmachine die gebruikt wordt voor de werken is van een type dat toelaat zowel horizontale vlakken aan te leggen als de stratigrafie te volgen en dat geen schade toebrengt aan de aangetroffen sporen. De graafbak heeft geen tanden. Er worden kleinere graafbakken voorzien om puinvullingen/ verstoringen machinaal te verwijderen.

Archeologische niveaus

Het bodemarchief omvat één archeologisch relevant niveau, onmiddellijk onder de bouwvoor. Dit niveau bevindt zich tussen + 15,75 m TAW en + 20,00 m TAW.

Spoorregistratie

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden.

Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie. Bij het met de hand inzamelen van vondsten wordt compleetheid nagestreefd. Een uitzondering op de regel dat alle vondsten worden ingezameld, met name door het niet inzamelen of selectief inzamelen van bepaalde vondsten of vondstcategorieën, kan gemaakt worden op basis van de vondstdensiteit of -aard, en de vraagstellingen uit de bekrachtigde bekrachtigde nota. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten.

Metaaldetectie

Gezien de archeologische sporen dateren uit de late middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd, alsook uit de Eerste Wereldoorlog, is de kans op het aantreffen van metaalvondsten groot. Daarom wordt aanbevolen om ook de A-horizont te prospecteren met een metaaldetector. Relevante metaalvondsten uit deze laag dienen als puntvondst ingemeten te worden. Het aangelegde vlak dient zeker met een metaaldetector geprospecteerd worden, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. Het gebruikte apparaat beschikt over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren. Metaalvondsten die zich in sporen bevinden, worden ingezameld bij het couperen of uitgraven van het spoor.

4.3.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Algemeen

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 de 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.

Staalname en conservatie

De toegepaste staalname-strategie en noodzaak tot conservatie wordt bepaald door de archeoloog-veldwerkleider, indien nodig in samenspraak met specialisten.

Aangezien er tijdens het vooronderzoek verschillende baksteenovens zijn aangetroffen. Voor de datering van dergelijke contexten is staalname noodzakelijk. Bij de koolstofdateringen dient extra aandacht uit te gaan naar de oorsprong van het staal. Wat wordt gedateerd en is

dit geschikt voor datering? Dit dient best te gebeuren in samenspraak met een botanisch specialist.

4.3.4 Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode

Indien bij 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.

4.4 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken: BEHOUD IN SITU (zone 3)

In volgende paragraaf wordt de aangewezen onderzoekstrategie, -methode en -technieken toegelicht. De locatie van het onderzoek werd reeds bepaald in bovenstaande paragraaf.

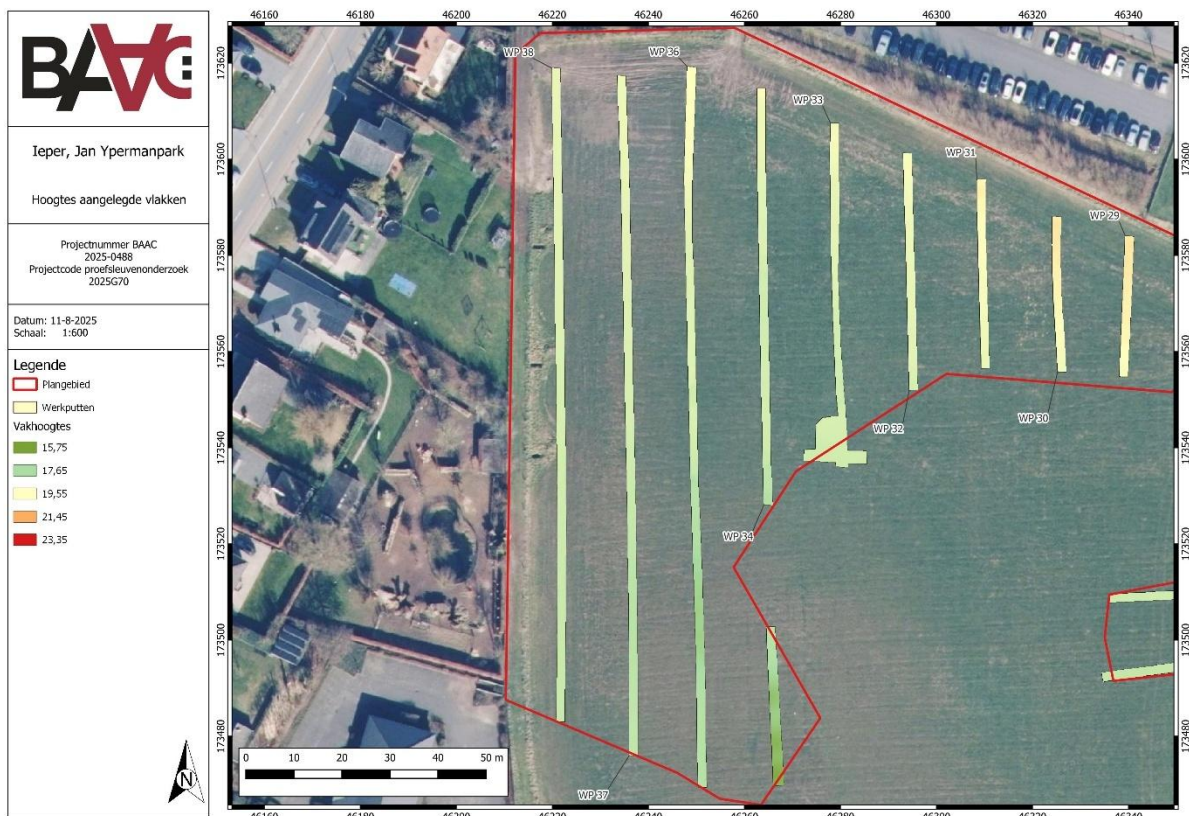
4.4.1 Algemene methode

Behoud *in situ* is volgens de Code Goede Praktijk de situatie waarin een archeologische site voor de toekomst materiaal bewaard blijft op de plaats waar ze zich nu bevindt, door ze minstens te vrijwaren van bodemingrepen die schade toebrengen.

4.4.2 Specifiek voor zone 3

De afbakening van de zone voor behoud *in situ* loopt in oppervlakte volledig gelijk met de zone 3 die is aangeduid op Plan 1. De archeologische sporen die er zijn aangetroffen, bevinden zich onder de bouwvoor en een tweede bouwvoor die in het verleden is gekalkt. De vlakhoogtes bevinden er zich tussen de 16,4 en 19,6 m TAW, de maaiveldhoogtes liggen tussen de 17,5 en 20,3 m TAW (Plan 2). De minimale aanwezige buffer is gemiddeld ca. 0,4m dik (zie Figuur 1) waardoor afgravingen binnen het terrein niet zijn aangewezen.

Er mogen bijgevolg geen werkzaamheden uitgevoerd in de bodem zonder archeologische begeleiding. Dit houdt in dat bij de werkzaamheden geen grond mag afgegraven worden. De gekalkte laag is bovendien zeer compact en dient als een extra beschermende buffer.



Plan 2: Weergave van de vlakhoogtes t.h.v. werkput 35-38 (digitaal; 1:1; 11.08.2025)



Figuur 1: Foto van werput 37, vlak 1, in de zone die gadviseerd wordt voor in situ behoud. Ter illustratie van de diepte van het aanwezige archeologische vlak ten opzichte van de bouwvoor.

4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken: OPGRAVING (zone 4)

In volgende paragraaf wordt de aangewezen onderzoekstrategie, -methode en -technieken toegelicht. De locatie van het onderzoek werd reeds bepaald in bovenstaande paragraaf.

4.5.1 Algemene 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 gemaakt worden. Doch moet bij het kiezen van de oppervlakte van de werkputten gekozen worden voor een dergelijke omvang dat ze niet té groot worden en de sporen te lang onderworpen zijn aan degradatie door mogelijke regen, droogte of vorst.

Boven- en ondergrond blijven gescheiden tijdens het afgraven, zodat deze ook in de juiste volgorde kunnen teruggebracht worden na afronding van het onderzoek. Op het grootste deel van de opgraving dient slechts één vlak aangelegd worden.

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

Gezien reeds voldoende referentieprofielen zijn gedocumenteerd tijdens het proefsleuvenonderzoek is de aanleg van bijkomende profielen volledig te bepalen 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 opgravingszone uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

Voor de algemene vereisten waaraan de opgraving dient te voldoen, wordt verwezen naar het hoofdstuk 15 in de Code van Goede Praktijk. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstukken 14 en 15.

4.5.2 Specifiek voor zone 4

Zone 4 omvat het gebied rond de mogelijke loopgraaf uit 1744 waar het terrein zal afgegraven worden. In deze zone wordt aangeraden een vlakdekkende opgraving uit te voeren, gezien op basis van de mogelijke data die nu door het proefsleuvenonderzoek is verzameld, de loop van de loopgraaf niet deze is als opgetekend op de historische kaarten. Dit hoeft ook niet te verwonderen gezien deze meestal schetsmatig zijn opgemaakt en geen detailgegevens bevatten. Daarom is het belangrijk de gehele af te graven zone op te graven om zo het specifieke verloop van de loopgraaf op te tekenen. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met de vrij jonge datering van het spoor en de mogelijkheid dat deze ook op een hoger niveau reeds wordt opgemerkt, gegraven door een oudere akkerlaag. Bovendien moet ook rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van een verhoogd lichaam naast de loopgraaf, opgebouwd uit de grond uit de loopgraaf, en dienend als beschutting bij een

eventuele aanval (borstwering). Het registreren van voldoende profielen haaks op de loopgraaf zal hierbij een belangrijke informatiebron zijn.

Werkveiligheid

Zie 4.10.

Metaaldetectie

Gezien de aard van het spoor en de vermoede datering is metaaldetectie bij de aanleg van het vlak aangewezen. Elk aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. Het gebruikte apparaat beschikt steeds over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren. Metaalvondsten die zich in sporen bevinden, worden ingezameld bij het couperen of uitgraven van het spoor. 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.

4.5.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Algemeen

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 de 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.

Staalname en conservatie

De toegepaste staalname-strategie en noodzaak tot conservatie wordt bepaald door de archeoloog-veldwerkleider, indien nodig in samenspraak met specialisten.

4.5.4 Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode

Indien bij 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.

4.6 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken: OPGRAVING (zone 5)

In volgende paragraaf wordt de aangewezen onderzoekstrategie, -methode en -technieken toegelicht. De locatie van het onderzoek werd reeds bepaald in bovenstaande paragraaf.

4.6.1 Algemene 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 gemaakt worden. Doch moet bij het kiezen van de oppervlakte van de werkputten gekozen worden voor een dergelijke omvang dat ze niet té groot worden en de sporen te lang onderworpen zijn aan degradatie door mogelijke regen, droogte of vorst.

Boven- en ondergrond blijven gescheiden tijdens het afgraven, zodat deze ook in de juiste volgorde kunnen teruggebracht worden na afronding van het onderzoek. Op het grootste deel van de opgraving dient slechts één vlak aangelegd worden.

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

Gezien reeds voldoende referentieprofielen zijn gedocumenteerd tijdens het proefsleuvenonderzoek is de aanleg van bijkomende profielen volledig te bepalen 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 opgravingszone uitlopen, wordt een profiel aangeraden om de relatie met de bodem te kunnen bepalen.

Voor de algemene vereisten waaraan de opgraving dient te voldoen, wordt verwezen naar het hoofdstuk 15 in de Code van Goede Praktijk. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk hoofdstukken 14 en 15.

4.6.2 Specifiek voor zone 5

Zone 5 omvat het gebied rond de gracht die mogelijk te linken is aan de leprozerie. In deze zone wordt aangeraden een vlakdekkende opgraving uit te voeren, gezien op basis van de mogelijke data die nu door het proefsleuvenonderzoek is verzameld, de gracht nog niet gelinkt kan worden aan de leprozerie en het niet zeker is dat de aangetroffen gracht ook deze is die wordt opgetekend op de historische kaarten. Daarom is het belangrijk de gehele af te graven zone op te graven om zo het specifieke verloop van de gracht op te tekenen om deze te kunnen vergelijken met deze op de historische kaarten. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met het aanwezige vondstmateriaal in de vulling van de gracht, dat mogelijk de link met de leprozerie ondubbelzinnig kan leggen. Het registreren van voldoende profielen haaks op de gracht zal een belangrijke informatiebron zijn, zowel voor de datering, fasering, gebruik van de gracht, als voor de secundaire informatie uit vondstmateriaal en natuurwetenschappelijke stalname.

Werkveiligheid

Zie 4.10.

Opletten bij diepe profielen. Zorg voor trapsgewijze profielen indien deze te diep worden om veilig te werken.

Metaaldetectie

Gezien de aard van het spoor en de vermoede datering is metaaldetectie bij de aanleg van het vlak aangewezen. Elk aangelegd vlak wordt met een metaaldetector geprospecteerd, zodat vondsten gelokaliseerd worden voordat zij tevoorschijn komen. Het gebruikte apparaat beschikt steeds over een functie voor metaaldiscriminatie en een functie om storende achtergrondsignalen te onderdrukken of filteren. Metaalvondsten die zich in sporen bevinden, worden ingezameld bij het couperen of uitgraven van het spoor. 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.

4.6.3 Natuurwetenschappelijk onderzoek

Algemeen

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 de 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.

Staalname en conservatie

De toegepaste staalname-strategie en noodzaak tot conservatie wordt bepaald door de archeoloog-veldwerkleider, indien nodig in samenspraak met specialisten. Gezien de vraagstelling omtrent landschap en landschapsgebruik, leefomgeving en levenswijze van de mensen van de leprozerie is staalname noodzakelijk. Welke stalen geschikt zijn voor de beantwoording van de vragen is geheel afhankelijk van de aard van de verschillende vullingslagen en kunnen best in het veld, eventueel onder begeleiding van een deskundige bepaald worden.

4.6.4 Voorziene afwijkingen van de CGP en de algemene bepalingen onderzoekstechnieken en specifieke methode

Indien bij 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.

4.7 Technisch kader

4.7.1 Raming veldwerk en uitwerking

Onderstaande raming betreft een indicatieve inschatting op basis van de huidige gekende gegevens en heeft als doel de initiatiefnemer inzicht te geven in de doorlooptijd en financiële impact van het geadviseerde onderzoek. Deze raming is geen officiële offerte.

De duur van de opgraving (veldwerkfase) (zone 4 en 5) wordt geraamd op 25 mensdagen. Hierbij wordt het aanleggen, documenteren en afwerken van de opgravingszones gerekend. De duur van het veldwerk kan altijd variëren afhankelijk van bijvoorbeeld de weersomstandigheden, aard en hoeveelheid aan sporen en strategische keuzes die gemaakt worden tijdens de uitvoering.

Voor de uitwerking van de opgravingsresultaten (opmaak grondplannen, vondstverwerking, ...) en de opmaak van het Archeologierapport en Eindverslag worden ca. 25 mensdagen gerekend. In deze tijdsinschatting voor de uitwerking wordt echter geen rekening gehouden met de uitvoering van het natuurwetenschappelijk onderzoek dat, afhankelijk van de aard en hoeveelheid analyses, sterk kan variëren. Aangezien ook de prijzen van het natuurwetenschappelijk onderzoek sterk kunnen verschillen en aangezien er voorafgaand aan het terreinonderzoek niet kan worden bepaald welke stalen zullen worden genomen en/of welke en hoeveel vondsten zullen worden aangetroffen die enige conservatie nodig hebben, wordt voorgesteld om een bedrag van €1.500 te voorzien. Het bepalen van de noodzaak van het aanwenden van dit budget gebeurt na uitvoering van het veldwerk en in functie van de onderzoeksvragen.

Expliciet niet inbegrepen in deze raming zijn de werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting, ..), het machinaal grondverzet en de kosten voor eventuele grondwater verlagende maatregelen.

Voor de zone van de werfbegeleiding (zone 1 en 2) is de inschatting afhankelijk van de vordering van de te begeleiden werken. Hier wordt een schatting van 6 mensdagen veldwerk en 5 dagen verwerking voorzien.

4.7.2 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 en ervaring met minstens 3 projecten op middeleeuwse, vroegmoderne en Wereldoorlog sites. 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 de aanvang van 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. 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.

De veldwerkleider wordt bijgestaan door een assistent archeoloog die beschikt over het diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit en minstens over 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 60 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.

Naast de assistent-archeoloog kunnen veldmedewerkers zonder specifieke vereisten het team bij te staan.

Naast de archeologen kan het team worden bijgestaan door een aardkundige. Hoofdstuk 21 uit de Code Goede Praktijk bespreekt de inzet van een aardkundige bij opgravingen.

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

4.8 Deponering en conservatie 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. Indien dit depot niet voorhanden is, dient een ander depot te worden gezocht of kan een afspraak gemaakt worden met het uitvoerend bedrijf voor opslag.

4.9 Randvoorwaarden

Het rooien van de nog aanwezige bomen in de advieszone van de opgraving kan voorafgaand aan het archeologisch onderzoek enkel gebeuren tot op maaiveldniveau. Hierbij mag enkel gekapt worden tot maximaal aan het maaiveld. Het uittrekken, ontstronken, uittrezen of andersoortig verwijderen van de wortels is niet toegestaan voorafgaand aan het archeologisch onderzoek.

4.10 Veiligheidsmaatregelen

Op basis van bestudeerde historische gegevens lijkt er op het terrein een verhoogde kans op het aantreffen van explosieven. Om de veiligheid van medewerkers op dit terrein te verzekeren en tegelijk de archeologische waarden niet nodeloos op voorhand te verstoren, lijkt een begeleiding van de werken door een OCE-deskundige de meest correcte en praktische manier van uitvoering. De OCE-deskundige is aanwezig tijdens de archeologische graafwerken, begeleidt deze bij het machinaal en manueel graven met de nodige apparatuur zodat het verhoogde risico meteen kan worden bijgesteld naar een standaard-risico. Indien blijkt dat het veiligheidsrisico op basis van munitie te groot is, wordt bijkomend advies ingewonnen door de OCE-expert en indien nodig het veldwerk gestaakt om alsnog over te gaan tot een sanering.

5 Lijsten

5.1 Figurenlijst

Figuur 1: Foto van werput 37, vlak 1, in de zone die gadviseerd wordt voor in situ behoud. Ter illustratie van de diepte van het aanwezige archeologische vlak ten opzichte van de bouwvoor.....15

5.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied met afbakening van de zones voor opgraving (oranje en bruin), behoud in situ (blauw) en werfbegeleiding (geel en groen) (digitaal; 1:1; 25.11.2025) 8
Plan 2: Weergave van de vlakhoogtes t.h.v. werkput 35-38 (digitaal; 1:1; 11.08.2025) 14

5.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht van geplande ingrepen4

6 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at:
https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.

VAN EYNDE, M., 2025a. *Archeologienota Ieper, Ypermanpark, Deel 1: Verslag van Resultaten*,

VAN EYNDE, M., 2025b. *Archeologienota Ieper, Ypermanpark, Deel 2: Programma van Maatregelen*,

GEPUNT VLAANDEREN, 2024. Catalogus. Available at:
<https://www.geopunt.be/catalogus>.

VERDEGEM, S. & BRACKE, M., 2023. *Onderzoeksrapport: Vermist aan Vierstraat. Toevalsvondst langs de Mandestraat in Kemmel*,