



Ieperstraat 75 & Professor Dewulfstraat 20 te Poperinge

Programma van Maatregelen



Rapporten 181

G. De Nutte

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	1
2. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek	2
2.1. Gemotiveerd Advies	2
2.1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek	2
2.1.2. Waardering van de archeologische site	6
2.1.3. Impactbepaling	6
2.1.4. Bepaling van de maatregelen	7
2.2 Administratieve gegevens	7
2.3. Aanleiding vooronderzoek	10
2.4. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	10
2.5. Onderzoeksstrategie en –methode(s)	11
2.6. Proefputten gericht op sites met een complexe verticale stratigrafie	12
Inleiding	12
Onderzoeksvragen	12
Onderzoekstechnieken	17
Randvoorwaarden	24
Evaluatiecriteria	25
2.11. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	25
2.12. Bibliografie	26

2. Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek

2.1. Gemotiveerd Advies

2.1.1. Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Voor onderhavig onderzoeksgebied is een archeologisch bureauonderzoek opgesteld.

Momenteel is er voornamelijk enkel een verwachting opgesteld, de aanwezigheid van archeologische resten kon nog niet achterhaald worden. Verder onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of een archeologische site aanwezig is.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek geldt er voor nederzettingen en/of sporen van begravingen van landbouwers vanaf het Neolithicum/Bronstijd tot en met circa 750/12e eeuw een onbekende maar wellicht lage trefkans.

Niettemin moet men ook rekening houden dat onderhavig plangebied zich op slechts 350 m situeert van het centrum van de stad Poperinge. Dit wordt historisch al vermeld rond 750.

Het plangebied maakt dus deel uit of stond onder invloed van de middeleeuwse stadskern van Poperinge.

Vanwege dit feit kan de (verwachte) rijkdom aan archeologische en bouwhistorische resten beschouwd worden als één grote archeologische vindplaats. Op basis hiervan kan men argumenteren om het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf deze periode oftewel de Middeleeuwen toe te kennen. Concreet vanaf circa 750/12^e eeuw.

De oudste archeologische resten in de omgeving situeren zich dan ook in 12^e – 14^e eeuw.

Historische kaarten vanaf 1729-1730 tonen aan dat het plangebied minstens vanaf toen nabij de straatzijde bebouwd was en dit ter hoogte van de invalsweg Ieperstraat. Dit was ook het geval voor de Professor Dewulfstraat maar dit pas minstens vanaf de late 18^e eeuw. Op basis hiervan verkrijgt het plangebied (zonaal) een hoge verwachting voor archeologische resten gelinkt aan de bekende historische bebouwing en dit minstens vanaf 1729-1730 als de late 18^e eeuw.

Binnen het trajectopstel van de specifieke archeologienota was het inzetten van landschappelijke boringen, landschappelijke profielputten, een oppervlaktekartering, een geofysisch onderzoek, verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek als archeologische proefputten gericht op Steentijdsites en/of proefsleuven weinig geschikte, niet optimale en/of onstrategische onderzoeksmethodes om diverse redenen op basis van het bureauonderzoek betreffende **het gros van het plangebied exclusief de zone gericht op de Professor Dewulfstraat met een oppervlakte van 459 m².**

Gezien bovenstaande archeologische verwachtingen, de aard van de toekomstige werkzaamheden waarvan slechts 103 m² mét bodemingrepen (mogelijk deels al diepschalig of grootschalig verstoord) en 447 m² voornamelijk sloop en ontmanteling zonder bijkomende versturende bodemingrepen én de bestaande aanwezige verstoringen (vorstvrije aanzet en zonale kelder) en daar uit vloeiend het eerder het lage tot nihilistische potentieel voor archeologische kennisvermeerdering is bijgevolg de afweging gemaakt om een

vrijgave te realiseren voor verder archeologisch (vervolg)onderzoek ter hoogte van onderhavig plangebied.

Kosten-baten gewijs is het niet te verantwoorden om verder onderzoek te doen op deze eerder kleine zone met bijkomende toekomstige verstoren bodemingrepen (103 m²).

Binnen het trajectopstel van de specifieke archeologienota was het inzetten van landschappelijke boringen, landschappelijke profielputten, een oppervlaktekartering, een geofysisch onderzoek, verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek als archeologische proefputten gericht op Steentijdsites en/of proefsleuven weinig geschikte, niet optimale en/of onstrategische onderzoeksmethodes om diverse redenen op basis van het bureauonderzoek betreffende **het gros van het plangebied exclusief de zone gericht op de Professor Dewulfstraat met een oppervlakte van 459 m².**

Gezien bovenstaande archeologische verwachtingen, de aard van de toekomstige werkzaamheden waarvan slechts 103 m² mét bodemingrepen (mogelijk deels al diepschalig of grootschalig verstoord) en 447 m² voornamelijk sloop en ontmanteling zonder bijkomende verstorende bodemingrepen én de bestaande aanwezige verstoringen (vorstvrije aanzet en zonale kelder) en daar uit vloeiend het eerder het lage tot nihilistische potentieel voor archeologische kennisvermeerdering is bijgevolg de afweging gemaakt om een vrijgave te realiseren voor verder archeologisch (vervolg)onderzoek ter hoogte van onderhavig plangebied.

Kosten-baten gewijs is het niet te verantwoorden om verder onderzoek te doen op deze eerder kleine zone met bijkomende toekomstige verstoren bodemingrepen (103 m²).

Op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek waren er onvoldoende gegevens voorhanden om de afwezigheid van archeologische resten, de slechte gaafheid en conservering en/of het lage tot zeer nihilistische potentieel voor archeologische kennisvermeerdering hiervan te staven. Om die reden werd verder archeologisch (vervolg)onderzoek geadviseerd ter hoogte van de **sub-zone gericht op de Professor Dewulfstraat met een oppervlakte van 459 m².**

De meest geschikte, optimale en/of strategische in te zetten onderzoeksmethodes blijken proefputten gericht op sites met een complexe verticale stratigrafie

De opdrachtgever en initiatiefnemer hebben hierbij besloten na overleg om al het verder archeologisch vooronderzoek te laten uitvoeren in een uitgesteld traject. De pro's en contra's zijn hiervan afgewogen. Men wil echter de stedenbouwkundige aanvraag zo snel mogelijk indienen met een archeologienota tegen eind 2023.

Tevens is het ook zo dat dit technisch onmogelijk uitvoerbaar is. Dit gezien de bestaande bebouwing en verharding. Een sloopvergunning wordt hierbij pas gekoppeld aan de toekomstige omgevingsvergunning.

Op basis van het bureauonderzoek werd daarom geoordeeld dat alle wenselijke én te nemen stappen betreffende archeologisch vooronderzoek voor het opstellen van een archeologienota uitgevoerd werden voor onderhavig onderzoeksgebied

Om deze reden(en) wordt het bureauonderzoek aangevuld met een Programma van Maatregelen voor uitstel van onderzoek ter hoogte van de **sub-zone gericht op de Professor Dewulfstraat met een oppervlakte van 459 m².**

2.1.2. Waardering van de archeologische site

De gaafheid en conservering van grondsporen (landbouwers) kan zonaal variëren. Dit kan uiteenlopen van goed, matig tot goed.

Men dient hier wellicht onderscheid te maken tussen ondiepe, middeldiepe als diepere eventuele aanwezige grondsporen als tussen de "oudste", "oudere" en "jongere" fases.

Op basis van de aangrenzende archeologische (voor)onderzoeken situeert zich archeologische relevante niveau's binnen de 60 à 100 cm onder het bestaande maaiveld.

2.1.3. Impactbepaling

Ter hoogte van sub-zone gericht op de Professor Dewulfstraat wordt de toekomstige bebouwbare oppervlakte 459 m² groot. De woning zelf zal hierbij 343 m² groot zijn en de rest van het perceel zal hierbij omgevings(her)aanleg vertonen van groen en verharding. Er zal geen sprake zijn van ondergrondse niveau's.

De achterliggende tuinzone zal hierbij 1645 m² groot zijn en zal men in zijn huidige toestand ongemoeid laten.

Doorgaans situeert het (eerste) archeologische relevante niveau in Vlaanderen zich maar net onder de bouwvoor/ploeglaag, indien geen sprake is van een plaggenbodem, **ophoging**, alluvium, colluvium, stuifzand ... Dit is gemiddeld genomen 20 à 50 cm dik.

Indien er sprake is van antropogene cultuurpakketten, wat mogelijk/wellicht wel het geval is, situeert het zich dieper en onderliggend.

Op basis van bovenstaande diepgaande verstoringen zal dit compleet nefast zijn voor de eventuele aanwezige en nog bewaarde archeologische resten. Bij de uitvoering hiervan zal het eventueel aanwezige bodemarchief volledig verstoord/vernield worden in grote delen van het plangebied.

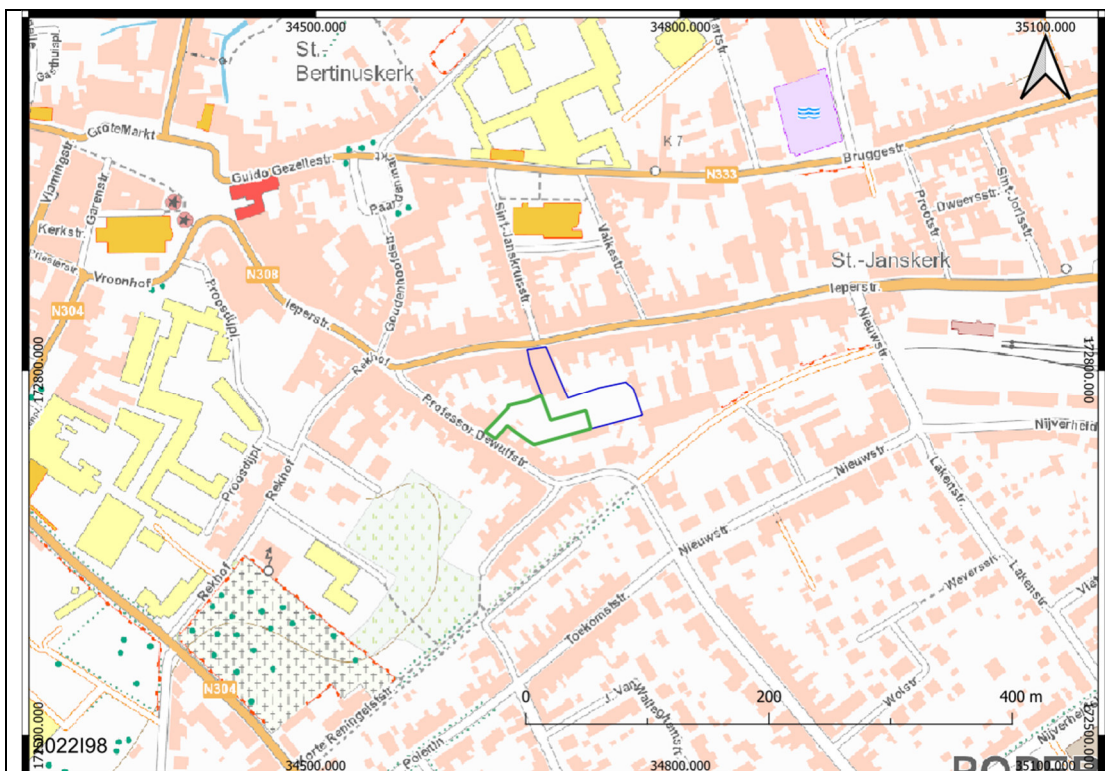
2.1.4. Bepaling van de maatregelen.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kwam naar voren dat er een vervolgonderzoek in de vorm proefputten gericht op sites met een complexe verticale stratigrafie noodzakelijk is ter hoogte van sub-zone gericht op de Professor Dewulfstraat wordt de toekomstige bebouwbare oppervlakte 459 m² groot.

2.2 Administratieve gegevens

Projectcode	2022 I 235
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkenningsnummer erkend archeoloog	De Nutte Glenn (OE/ERK/Archeoloog/2015/00055), Dorpsstraat 60, 3650 DILSEN-STOKKEM
Provincie	West-Vlaanderen
Gemeente	Poperinge
Deelgemeente	Poperinge
Plaats	Ieperstraat 75 Professor Dewulfstraat 20
Toponiem	n.v.t.
Bounding Box	<u>Groene + Blauwe contour</u> X: 34768.475 Y: 172819.423

	X: 34639.203 Y: 172738.557 <u>Groene contour</u> X: 34726.136 Y: 172779.094 X: 34639.203 Y: 172738.557
Kadastrale gegevens	Gemeente: Poperinge Afdeling: 1 Sectie: F Nrs.: 523i, 523m, 573m & 521d
Kadasterkaart	
Topografische kaart	



Oppervlakte onderzoeksgebied	<u>Groene + Blauwe contour</u> 4 318 m ²
Oppervlakte bodemingrepen	<u>Blauwe contour</u> ≤ 701 m ² <u>Groene contour</u> ≤ 1 746 m ²
Datum uitvoering	14//2022 tot en met 28/1/2024
Thesaurus	Bureauonderzoek, micro reliëf, (niveo-)eolische processen, paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd.
CvGP versie	4.0
Geraadpleegde regio- en/of periodespecialisten & wetenschappelijk	

advisering	
Omgevingsvergunning	Stedenbouwkundige handelingen

2.3. Aanleiding vooronderzoek

Onderstaande archeologienota is opgemaakt op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet.

Bij een stedenbouwkundige aanvraag die 300 m² of meer bedraagt met een ingreep in de bodem groter dan 100 m² gelegen in een archeologische zone zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering dient een bekrachtigde archeologienota toegevoegd te worden.

“Onder bodemingrepen verstaat de regelgever elke wijziging van de eigenschappen van de ondergrond door verwijdering of toevoeging van materie, verhoging of verlaging van de grondwatertafel, of samendrukken van de materialen waaruit de ondergrond bestaat”

2.4. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het plangebied werd reeds een bureauonderzoek uitgevoerd. Voor het Verslag van de Resultaten verwijst men naar de *hoofdstukken 4 tot en met 5* van het bureauonderzoek.

2.5. Onderzoeksstrategie en –methode(s)

Op basis van het bureauonderzoek werden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld en werd de onderzoekstrategie bepaald. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk worden. Deze criteria zijn:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk dit toe te passen op dit terrein?

Voor de gedetailleerde afwegingscriteria wordt verwezen naar hoofdstuk 6 Tekstuele analyse binnen het bureauonderzoek.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kwam naar voren dat er in eerste instantie een vervolgonderzoek in de vorm van proefputten gericht op sites met een complexe verticale stratigrafie geadviseerd wordt ter hoogte van sub-zone gericht op de Professor Dewulfstraat wordt de toekomstige bebouwbare oppervlakte 459 m² groot.

Dit is namelijk de beste methode om het eventuele aanwezige archeologisch bodemarchief vast te stellen en te waarderen als deze aanwezig zouden blijken.

2.6. Proefputten gericht op sites met een complexe verticale stratigrafie

Inleiding

Vóór de start van het proefputtenonderzoek wordt een melding gedaan bij het agentschap Onroerend Erfgoed ter kennisgeving van de startdatum. De melding gebeurt minstens drie werkdagen voor de start van het onderzoek.

Het onderzoek wordt uitgevoerd zoals beschreven in hoofdstuk 8.6.3. van de Code van Goede Praktijk

Onderzoeksvragen

Geo(morfo)logie en bodemopbouw

- Hoe is de (bewaarde) opbouw van het natuurlijk ontwikkeld holoceen bodemprofiel?
- Op welke diepte situeren zich de laat-pleistocene sedimenten?
- **Op welke diepte(s) bevinden zich eventueel relevante archeologische niveaus?**
- **Wat is de minimale en maximale dikte en stratigrafie van het aanwezige bewaarde geheel van het antropogene bodemarchief?**
- **Is er sprake van "zwarte lagen" (antropogeen/natuurlijk; *infra*).**
- **Is in het antropogene cultuurdek sprake van een herkenbare stratigrafie? Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het cultuurdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit cultuurdek?**

• **Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze leggen en zijn deze archeologisch relevant?**

•Is er sprake van (sub-)recente verstoringen en post-depositionele processen? En wat is het effect daarvan op de eventuele aanwezige en/of te verwachten archeologische resten?

Sporen, structuren, vondsten en paleo-ecologische resten

•Indien het onderzoek geen archeologische fenomenen oplevert of categoriaal beperkte (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) welke verklaring is hiervoor te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van verstoring van antropogene of natuurlijke en/of beperking van archeologische waarnemingsmogelijkheden? Of is er sprake van aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik of van een combinatie van genoemde factoren?

•Indien het onderzoek wel archeologische fenomenen heeft opgeleverd, hoe kan de vindplaats beschreven en geïnterpreteerd worden? Hierbij rekening houdend met volgende punten:

1. Wat is het aantal, de aard, de datering, plaats, omvang, horizontale en verticale spreiding van de begrenzing van sporen en structuren? Hoe is hun samenhang? Wat is de spoordichtheid per werkput en van het geheel?
2. Werd er muurwerk aangetroffen? Wat is de aard, functie, ligging en datering van dit muurwerk?

3. Indien grondsporen zijn aangetroffen: op welk niveau zijn deze leesbaar?
4. In de welke mate is uit de stratigrafie (profielen en vlakken en de relatie tussen sporen, structuren, e.d. een relatieve datering en fasering af te leiden?
5. Kunnen binnen de vindplaats(en) verschillende complextypes, verschillende functies worden onderscheiden?
6. Van welk vindplaatstype en welke datering(en) is er sprake? **Gaan hierbij de dateringen terug tot 1729-1730 of zelfs ouder?**
7. **Gaan de grondsporen en/of structuren enkel maar terug tot de late 18^e eeuw, namelijk wat bekend is qua historische bebouwing?**
9. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site patronen) in de zin van wegen, parcelering, akkers, grondstofwinning, ...?
- 10. Is er een vroegmiddeleeuwse factor aanwezig? Zo ja, hoe attesteert deze zich?**
- 11. Zijn er indicaties van een pré-stedelijke bewoning en/of activiteiten?**

Vondsten en paleo-ecologische resten

- Welke vondsten en welke paleo-ecologische resten zijn in de context van een laag, spoor, of structuur aangetroffen? In welke mate dragen zij bij aan de karakterisering hiervan (complextype)?
- Liggen in het onderzoeksgebied locaties die paleo-ecologisch bemonsterd kunnen worden? En wat is de te verwachten kwaliteit er van?
- Zijn er vondstconcentraties en wat is de aard hiervan?
- Welke datering is af te leiden uit vondsten in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?

- Welke datering is af te leiden uit natuurwetenschappelijke gedateerde monsters in relatie tot sporen, structuren, lagen en profielen?
- In welke mate gaat het hierbij om vondsten en paleo-ecologische resten zonder context (aanleg- en stortvondsten, spoorloze vondsten)? Wat is hun aard, aantal en archeologische significantie? Wat is de horizontale en verticale spreiding?
- Hoe is per vlak de verhouding aanlegvondsten: vondsten uit sporen? Wat is de vondstdichtheid per vlak, per werkput, en in het geheel?

Synthese

• Hoe kan samenvattend na dit onderzoek de bewoningsgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden? Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis (geschiedenis/ontwikkeling) van de ontwikkeling van de stad Poperinge?

• Was er ooit sprake van historische bebouwing vóór de late 18^e eeuw én is hier eventueel een evolutie in te herkennen?

• Wat zijn de landschappelijke kenmerken van de locatie en zijn directe omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode en welke conclusies kunnen getrokken worden over de invloed van de mens op de vorming van het landschap?

• Welke verbanden zijn er te leggen met historische, historisch-landschappelijke, bouwhistorische en/of overige cultuurhistorische aspecten van het onderzoeksgebied in zijn omgeving?

• Waarom zou men deze locatie uitgekozen hebben voor de ter plekke aangetroffen functie(s)?

- Hoe vergelijkbaar is de onderzochte locatie met andere locaties in de archeo-regio met dit complextype en deze datering en hoe passen de bevindingen van het onderzoek in de archeo-regionale context? Denk hierbij aan de kwaliteitsaspecten representiviteit en ensemblewaarde.

Kwaliteit

- Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en herkenbaarheid van sporen; conservering van (an)organisch vondstmateriaal en van ecologische resten) van het onderzoeksgebied? Welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen het onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?)

- Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van het onderzoeksgebied en welke verschillen zijn er t.a.v. dit aspect binnen delen van onderzoeksgebied (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?)

- Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites?) Ofwel is of zijn er behoudenwaardige vindplaatsen aanwezig binnen de grenzen van het plangebied? Beschrijf en beredeneer.

Conclusies en aanbevelingen

- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

- Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens?

- **Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de eventuele waardevolle en behoudenswaardige archeologische vindplaatsen?**

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd (maatregelen behoud in situ) worden?

- **Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones die eventueel in aanmerking komen voor vervolgonderzoek? Denken hierbij aan eventuele gekende dan wel vastgestelde dan wel te verwachte sub-zones van verstoringen.**

- Welke strategische en methodische aanbevelingen kunnen worden gegeven voor vervolgonderzoek? Hoeveel archeologische niveaus dienen er hierbij onder voorbehoud aangelegd worden en hoe onderscheiden deze zich? Welke vraagstellingen zijn voor dit eventueel vervolgonderzoek relevant?

Onderzoekstechnieken

Het onderzoek wordt minstens uitgevoerd door een veldwerkleider met ervaring in het onderzoek van sites met complexe verticale stratigrafie, een (assistent-)bodemkundige met de nodige competenties betreffende de Zandleem – en Leemstreek en een assistent-archeoloog.

Indien antropogene begravingen worden vastgesteld, wordt het team bijgestaan door een fysisch antropoloog.

Volgend de vigerende Code van Goede Praktijk dient bij onderhavige specifieke onderzoekstechniek de dekkingsgraad en inplanting van die aard te dat ze volstaan om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het terrein. Hierbij 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 vraagstellingen van het onderzoek. De diepte van de aan te leggen vlakken wordt bepaald tijdens het veldwerk zelf, eventueel aangevuld met lokale boringen indien nodig, en de ervaring van de veldwerkleider. 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.

Concreet opteert men voor **minstens vijf** individuele **proefputten** (afbeelding 1).

Op die manier zijn de algemene waarnemingen verifieerbaar door middel van diverse verspreide vaststellingen. In het milieu van een stadscontext kunnen dit zeer lokale bestuderingen zijn die vaak niet gelden voor het ganse plangebied.

Bovendien kan men visueel zien dat er sprake is van minstens een tweeledigheid van "bouwfases", dit gescheiden in tijd dan wel in constructiewijze in de tweede helft van de 20^e eeuw. Het is dus mogelijk dat er sprake is van diverse soorten voormalige funderingswijzen binnen onderhavig plangebied. Dit qua types, oppervlaktes dan wel aanzetdieptes. Op basis van onderhavige

verspreide putten kan hier onder voorbehoud een eerste indruk van verkregen worden.

Bovendien situeren zich vaak de restanten van de historische bebouwing nabij de straatzijde, wat ook in overeenstemming is met de cartografische bronnen. Daarom dat men specifiek ook twee proefputten hier ingeplant heeft.

Uiteraard moet men altijd rekening houden met het "achtererf". Deze laatste "onbebouwde" zone is eveneens ook een archeologisch bodemarchief. Men denkt dan in het bijzonder aan eventuele achterbouw, uitbouw, koterij, beerputten, waterputten, afvalkuilen, greppels, ...

Proefputten zijn meestal vierkantig van vorm en zijn 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4 m breed.

Er wordt hierbij voorlopig een voorkeur uitgesproken over een gebruik van 2 x 2 brede putten.

Vaak is men echter soms genoodzaakt tot aanleg grotere putten (3 x 3 m of 4 x 4 m) of de uitbreiding van aanvankelijk kleinere putten in verband met de veiligheid. Tevens ontstaat er vaak ook meer vrijheid om mechanisch te ontgraven.

De geldende veiligheidsvoorschriften dienen te allen tijde voor ogen gehouden worden, waarbij men deze oppervlaktes dient te vergroten in het kader van het overschrijven van bepaalde dieptes.

Anders gezegd dit is afhankelijk van de diepte, complexiteit en veiligheid waarbij men in eerste instantie 2 x 2 m aanlegt en maximaal vergroot tot 4 x 4 m.

Het voorgestelde proefputtenplan (afbeelding 1) werd opgemaakt op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde informatie over historische bebouwing in functie van de geformuleerde onderzoeksvragen en de geplande bodemingrepen. Als met het feit

van de voormalige verschillende aanwezige gebouwen die onder voorbehoud verschillend zijn gefundeerd.

Binnen het 459 m² grote plangebied wordt met dit onderzoek 20 m² onderzocht bij proefputten van 2 x 2 m. Dit komt neer op 4,35% van het volledige plangebied.

De proefputten worden behandeld als een opgraving waarbij ieder archeologisch niveau volledig wordt opgegraven en geregistreerd alvorens naar een volgend niveau te verdiepen.

Met de werkputten wordt gehoopt een beter beeld te bekomen van de eventuele aanwezige archeologische niveaus.



Afbeelding 1: Proefputtenplan op de toekomstige ontwikkeling nabij de Professor Dewulfstraat.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt eventueel uitgegaan van eventuele meerdere archeologische onderzoeksniveaus. Er kunnen zich namelijk diverse niveau's voordoen, namelijk ter hoogte van het natuurlijke bodemprofiel als ter hoogte van antropogeen ontwikkelde stadskerncultuurlagen.

Hierbij wordt het eerste niveau verwacht onder de aanwezige verstoringslagen van de huidige verharding.

Dieperliggend kunnen zich nog diverse archeologische relevante niveaus situeren en dit tot richting de eerste laat-pleistocene (zandige) lemen.

Men dient dus rekening te houden met meerdere tussenliggende onderzoeksvlakken. Indien dit het geval zou zijn dan wordt elk archeologisch arbitrair niveau individueel gewaardeerd.

Doorgaans wordt bij archeologisch onderzoek de profielen tot gemiddeld 20 - 30 cm in het laat-pleistocene moedermateriaal bestudeerd.

Onder voorbehoud moet men zelfs denken aan het fenomeen van de **"zwarte lagen"** zoals vastgesteld in diverse middeleeuwse stadskernen overheen Noordwest-Europa.

De benaming "zwarte laag" is enkel geschikt als beschrijvende term en niet als interpretatieve definitie, omdat de schijnbaar gelijkaardige zwarte lagen het resultaat kunnen zijn van sterk uiteenlopende activiteiten en formatieprocessen. De macroscopische gelijkenissen zijn het gevolg van processen zoals bioturbatie en vermenging die vroegere activiteiten macroscopisch onzichtbaar maken.

De identificatie en interpretatie van zwarte lagen op basis van de eerder traditionele opgravings- en onderzoeksmethode blijkt steeds een moeilijke, zo niet zelfs onmogelijke taak. De laatste decennia wordt er daarom steeds vaker een beroep gedaan op geoarcheologische technieken, en meer specifiek de micromorfologie, om dergelijke fenomeen te onderzoeken.

"Dark Earths" zijn zeker geen homogene organische pakketten. Maar vaak een opeenvolging van verschillende pakketten verspitte moederbodem en organische (mest)pakketten, die in meerdere fasen

tot stand gekomen zijn vanaf de late 12e - vroege 13e eeuw tot de Late-Middeleeuwen.

Het zijn veelal dikke, donkere, humusrijke, niet-venige homogene horizonten met of zonder artefacten waarvan de dikte kan variëren van 10 cm tot enkele meters. Vaak zijn ze **het resultaat van menselijke activiteiten en natuurlijke fenomenen.**

Er is veelal geen of slechts weinig interne stratigrafie zichtbaar met het blote oog. Ondanks de term "zwart" kan dit variëren van zwart over bruin tot grijs.

Het is echter een zeer complex fenomeen in (pre-) stedelijke kernen. Veelvoorkomende interpretatiemogelijkheden zijn:

- Het verlaten van de site
- Cultivatie
- Gras- of graasland
- Stalling van dieren
- Occupatie
- Artisanale activiteiten
- Tuinbouw
- Delvingskuilen
- Begravingen
- ...

Sporen die tegen de wand van de proefput worden aangetroffen worden opgeschoond om de relatie met het profiel te documenteren. Alle sporen worden gefotografeerd en ingetekend. Indien het onderste niveau niet bereikt wordt, worden alle sporen gecoupeerd. Enkel in het onderste vlak wordt een selectie van de sporen gecoupeerd om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Wanneer het diepe sporen betreft, zoals bijvoorbeeld een waterput, dan wordt de diepte en de opbouw door middel van een boring achterhaald.

De werkputten en sporen worden door een metaaldetector gecontroleerd. Sporen die een signaal geven worden aangeduid in de sporenlijst. Vondsten die buiten een spoorcontext worden vastgesteld worden ingemeten op het grondplan met een vondstnummer dat voorzien is van de code Md. De metalen vondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal. In iedere werkput worden de vier profielwanden bestudeerd. Indien er verschillen zitten binnen de profielwanden van dezelfde werkput worden meerdere profielwanden bestudeert. Indien dit nog niet volstaat worden de bijkomende profielwanden verder bestudeerd totdat er een gedegen inzicht wordt verkregen van de stratigrafische opbouw van het terrein. Ze worden opgeschoond, gefotografeerd, ingetekend en beschreven. De profielputten worden beschreven en bestudeerd door de archeoloog en de landschappelijke component getoetst door een (assistent-)bodembkundige. Van ieder profiel wordt de absolute hoogte van zowel het maaiveld als van het archeologisch vlak opgemeten en op de profieltekening aangegeven. Na het onderzoek worden de werkputten gedicht om verder degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien kwetsbare sporen worden aangetroffen dan worden deze bedekt door middel van worteldoek zodat ze bij een vervolgonderzoek niet verder worden aangetast vooraleer ze verder onderzocht kunnen worden.

Randvoorwaarden

Op basis van de huidige gegevens zijn er momenteel geen verdere randvoorwaarden.

Evaluatiecriteria

Het voorgestelde onderzoek wordt als succesvol beschouwd en mag afgerond worden wanneer aan de volgende criteria voldaan is:

Proefputtenonderzoek gericht op sites met een complexe verticale stratigrafie, eventueel met aanvullende proefsleuven: Beantwoording van de onderzoeksvragen, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een vindplaats en in het geval van de aanwezigheid van een vindplaats een gedetailleerde waardering opstellen en een duidelijk beeld scheppen van deze vindplaats in functie van de daaropvolgende eventuele opgraving en dit per archeologisch niveau. Het is dus van belang dat de bestudering van de profielwanden resulteert in een gefundeerde onderbouwing van het aantal archeologische niveaus.

2.11. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Op basis van de huidige beschikbare informatie worden er voorlopig geen afwijkingen voorzien ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

Indien tijdens het veldwerk blijkt dat een afwijking noodzakelijk zou zijn dan wordt contact opgenomen met de opdrachtgever én de stedenbouwkundige ambtenaar van de bevoegde gemeente om het voorstel tot wijziging te bespreken. Vervolgens wordt dit onderbouwd in de nota.

2.12. Bibliografie

Borsboom, A. & Verhagen, P. 2012. *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*.

Haneca, K., S. Debruyne, S. Vanhoutte en A. Ervynck. 2016. Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. *Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48*, Brussel.

Meirsman, E., M. Van Gils, B. Vanmontfort, E. Paulissen, J. Bastiaens & P. Van Peer. 2008. Landschap De Liereman herbezocht. De waardering van een gestratificeerd finaalpaleolithisch en mesolithisch sitexcomplex in de Noorderkempen (gem. Oud-Turnhout en Arendonk). In: *Notae Praehistoricae* 28: 33-41.