



Archeologienota
De Panne, Duinhoekstraat 171
Programma van maatregelen

Inhoud

1	Administratieve gegevens.....	3
2	Overzicht maatregelen.....	4
3	Gemotiveerd advies.....	5
3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein.....	5
3.2	Waardering archeologische vindplaatsen.....	5
3.3	Impactbepaling.....	6
3.4	Bepalingen van de maatregelen.....	6
3.4.1	Kennispotentieel verder (voor)onderzoek.....	6
3.4.2	Volledigheid van het vooronderzoek.....	7
3.4.3	Keuze verder vooronderzoek.....	8
4	Programma van Maatregelen.....	10
4.1	Administratieve gegevens advieszone.....	10
4.2	Onderzoeksopdracht.....	10
4.2.1	Afbakening onderzoeksterrein.....	10
4.2.2	Onderzoeksdoelstellingen.....	11
4.2.3	Onderzoeksvragen.....	11
4.3	Maatregelen proefsleuvenonderzoek.....	12
4.3.1	Methoden en technieken.....	12
4.3.2	Eventuele afwijkende methodiek.....	13
4.4	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	13
4.5	Sloopvoorwaarden.....	13
5	Lijsten.....	14
5.1	Plannenlijst.....	14
5.2	Tabellenlijst.....	14
6	Bibliografie.....	15

1 Administratieve gegevens

Algemeen

Naam site	De Panne Duinhoekstraat 171
Ligging	Duinhoekstraat 171, De Panne, West-Vlaanderen
Kadaster	De Panne, Afd. 3, Sct. C, Perceelnummers: 27, 28, 38P en 39c
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2019-0802
Reeds uitgevoerd vooronderzoek	Bureauonderzoek (Projectcode: 2019H64) Landschappelijk bodemonderzoek (Projectcode: 2019H65)
Bewaarplaats archief	BAAC Vlaanderen bvba

Actoren

Auteur	Christine Swaelens, Charlotte Desmet, Thaisa Van Speybroek
Betrokken actoren	Sarah De Cleer
Betrokken derden	/

Plangebied

Oppervlakte plangebied	Ca. 29.500 m ²
Oppervlakte advieszone	Ca. 28.000 m ²
Kartering gewestplan	Westelijke zone : agrarisch gebied Oostelijke zone : recreatiegebied

2 Overzicht maatregelen

Advies	Oppervlak / aantal	Tijdstip	Voorwaarde
Proefsleuven/-putten	2.826 m ² / 17 sleuven	Na in akteneming van de archeologienota	Na vrijmaken van plangebied

[1] Hiermee hoeft niet per definitie een volledig ongeroerde bodem te worden bedoeld. Indien geen grootschalige aftopping, of herhaaldelijke diepploeging van het bodemprofiel heeft plaatsgevonden, is de kans nog altijd bestaande dat steentijdresten min of meer in hun oorspronkelijke positie bewaard zijn gebleven. Ook licht afgetopte of aangeploegde steentijdsites kunnen nog relevante kenniswinst opleveren. Het afwegen van de gaafheid van het bodemprofiel is aan de erkend archeoloog in nauwe samenspraak met de aardkundige die het landschappelijk bodemonderzoek uitvoerde.

[2] Een archeologische indicator kan bestaan uit onder meer vuursteenartefacten en/of -bewerkingsafval, (verbrand) bot, (verkoold) hazelnootdoppen, (verkoold) graan, verbrande leem of handgevormd aardewerk. Indien vuursteen of aardewerk is aangetroffen, dient vanaf één aangetroffen stuk door een senior-specialist steentijdonderzoek een beslissing genomen te worden omtrent verdere stappen gaande van verkennende/waarderende boringen, proefputten of geen vervolgonderzoek.

3 Gemotiveerd advies

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.

3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Hoewel deze regio pas in de volle middeleeuwen tot ontwikkeling kwam – tussen de 11^e en de 13^e eeuw – dateren de oudste archeologische vindplaatsen uit de ijzertijd. Het landschap van de kustvlakte kende toen echter een bijzonder dynamisch karakter, met verschillende opeenvolgende netwerken van kreken, schorren en slenken. De overheersende invloed van de zee zorgde ervoor dat de menselijke aanwezigheid in de regio tijdens deze periode nooit permanent was. Tijdens de Romeinse periode werden de eerste pogingen ondernomen om de invloed van de zee terug te dringen. Hierdoor ontstonden er meer permanente nederzettingen aan de rand van de kustvlakte. Na de Romeinse periode evolueert het landschap naar een waddenlandschap. De occupatie van de kustvlakte werd daardoor weer minder stabiel.

Tijdens de volle middeleeuwen wordt het landschap ingrijpend heringericht. Dit gebeurt onder invloed van de Graaf van Vlaanderen en enkele abdijen (waaronder Abdij Ter Duinen). In eerste instantie ging het om uitgebreide infrastructuur-werken, waardoor de invloed van de zee steeds meer ingeperkt werd. Vanaf deze periode ontstaan in de kustvlakte ook vele permanente nederzettingen.

3.2 Waardering archeologische vindplaatsen

Uit het gevoerde bureauonderzoek kan geen uitspraak gedaan worden over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed in de bodem. Na analyse van de landschappelijke gegevens en de geplande bodemingrepen kan echter wel aangetoond worden dat de algemene archeologische verachting voor het plangebied middelhoog tot hoog in te schatten is.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen.

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn voornamelijk archeologische vondsten uit de ijzertijd, Romeinse tijd middeleeuwen gemeld, maar werden geen vondsten uit de steentijd gemeld.

Op basis van de landschappelijke, historische, cartografische en archeologische analyse zijn er zowel onroerende structuren als roerende elementen voor het plangebied aan de Duinhoekstraat in De Panne te verwachten. Ze kunnen bestaan uit artefacten en sporen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen, meer bepaald: sporen van begraving uit de middeleeuwen, nederzettingssporen van ijzertijd tot middeleeuwen, sporen van ontginning uit de Romeinse periode en middeleeuwen.

Het bodembestand van het oostelijke deel van het plangebied is op verschillende plaatsen mogelijk verstoord door ingrepen die gepaard gingen met de bouw van de kampeerplaats. De exacte verstoring kan echter op basis van dit bureauonderzoek niet bepaald worden. Het bodembestand in het

westelijke deel van het plangebied lijkt niet aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen. Hierdoor is de kans op het treffen van archeologische sporen reëel. Ook in het centrale en oostelijke deel van het plangebied kunnen onder de bestaande structuren en wegenis nog intacte sporen aanwezig zijn.

3.3 Impactbepaling

De geplande ingrepen omvatten de herinrichting van de kampeerplaats, waarbij een onderscheid moet gemaakt worden tussen de werken in het oostelijk deel van het terrein en deze in het westelijk deel.

In het oostelijk deel van het plangebied worden de huidige voorzieningen verwijderd. Er komt een nieuwe indeling voor de plaatsing van caravans, nieuwe wegenis en nutsleidingen, naast de oprichting van een centrumgebouw. Daarnaast zal een wadi aangelegd worden met overstort naar het Langeleed.

De geplande werkzaamheden in het westelijk deel van het plangebied zijn weinig veranderd ten opzichte van de voorgaande plannen, vermeld in de archeologienota. Er zal een nieuwe weg aangelegd worden aan de buitenzijde van het perceel en er worden verharde standplaatsen voor mobilhomes voorzien. Hiervoor zal ca. 40 cm uitgegraven worden.

De ingrepen bestaan uit de aanleg van nieuwe wegenis met een maximale uitgraving van ca. 40 cm. Langs beide zijden van de weg worden nieuwe nutsleidingen voorzien. Voor de fundering van de caravans zal ca. 70 cm diep gegraven worden. Daarnaast zal een wadi aangelegd worden waarbij het terrein minimum 1.00m en maximaal 1.50m diep zal gegraven worden. Voor de aanleg van RWA/DWA zijn de uitgravingen minimaal 1.90m en maximaal 2.10m diep.

3.4 Bepalingen van de maatregelen

3.4.1 Kennispotentieel verder (voor)onderzoek

In het oostelijke deel van het plangebied werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het relevant archeologisch niveau zich op vanaf 40 cm onder het huidige maaiveld bevindt. Daar het westelijk deel van het plangebied eenzelfde landschappelijke en historische evolutie kent, kunnen de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek geëxtrapoleerd worden op de westelijke zone. M.a.w. kan gesteld worden dat de toekomstige werkzaamheden de relevante archeologische laag zal verstoren. Verder vooronderzoek is noodzakelijk gezien niet alle onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden. Verder vooronderzoek kan aantonen of er zich binnen de grenzen van het plangebied archeologische waarden bevinden.

Wanneer de gekende verstoringen (reeds aanwezige wegenis, nutsleidingen, stacaravans,...) en de geplande werken met elkaar vergeleken worden, is er een mogelijkheid tot relevante kenniswinst. Het bodembestand werd mogelijk reeds verstoord door de ingrepen die gepaard gingen met de bouw van de huidige kampeerplaats, maar de exacte verstoring kon niet bepaald worden. Uit het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat enkel in het noorden van het plangebied een deel verstoord is, maar de grens hiervan kon op basis van de boringen niet bepaald worden. In het westelijk deel van het plangebied lijkt het bodembestand niet aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen. Hierdoor is de kans op het aantreffen van archeologische sporen reëel en kan verder onderzoek leiden tot relevante kenniswinst.

3.4.2 Volledigheid van het vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem werd enkel het bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit vooronderzoek zonder ingreep in de bodem was het niet mogelijk om met voldoende zekerheid de aan- of afwezigheid en de waarde van archeologisch erfgoed binnen het plangebied vast te stellen. Er kon dus voor het plangebied geen uitspraak gedaan worden over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.

Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek op basis van de landschappelijke, historische, cartografische en archeologische analyse dat archeologische waarden aanwezig kunnen zijn aan de Duinhoekstraat. Ze kunnen bestaan uit artefacten en sporen uit de ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen, meer bepaald: sporen van begraving uit de middeleeuwen, nederzettingssporen van ijzertijd tot middeleeuwen, sporen van ontginning uit de Romeinse periode en uit de middeleeuwen. De mate van verstoring kon echter niet bepaald worden op basis van het bureauonderzoek. De mogelijk aanwezige archeologische waarden kunnen nog intact zijn binnen de contouren van het plangebied, onder de bestaande infrastructuur. Op basis van de gekende archeologische data in de omgeving van het plangebied en de historische kaarten kan er immers een middelhoge tot hoge archeologische verwachting voor het plangebied toegeschreven worden.

Het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat het bodembestand in het oostelijke deel van het plangebied slechts plaatselijk mogelijk verstoord door ingrepen die gepaard gingen met de bouw van de kampeerplaats. De exacte verstoring kan echter op basis van dit bureauonderzoek niet bepaald worden. Het bodembestand in het westelijke deel van het plangebied lijkt niet aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen. Hierdoor is de kans op het treffen van archeologische sporen reëel is. Ook in het centrale en oostelijke deel van het plangebied kunnen onder de bestaande structuren en wegen nog intacte sporen aanwezig zijn. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft aangetoond dat het mogelijk archeologisch relevant niveau zich op minstens 40 cm onder het huidig maaiveld bevindt. Op de meeste boorlocaties bevindt deze laag zich zelfs dieper. Gezien de toekomstige werkzaamheden tot min. 0,70 m -MV de bodem zullen verstoren is verder vooronderzoek noodzakelijk.

3.4.3 Keuze verder vooronderzoek

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode.

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
GEOFYSISCH ONDERZOEK	NEE	NEE	NEE	NEE	EEN DEEL VAN HET PLANGEBIED IS BEBOUWD/VERHARD
VELDKARTERING	NEE	JA	NEE	NEE	EEN DEEL VAN HET PLANGEBIED IS BEBOUWD/VERHARD
VERKENNEND/WAARDEREND BOORONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	GEZIEN ER GEEN STEENTIJDVERWACHTING IS
PROEFPUTTEN-ONDERZOEK STEENTIJD	JA	NEE	NEE	NEE	GEZIEN ER GEEN STEENTIJDVERWACHTING IS
PROEFSLEUVEN/PROEFPUTTEN ONDERZOEK	JA	JA	NEE	JA	OM DE AAN- OF AFWEZIGHEID VAN EEN ARCHEOLOGISCHE SITE NA TE GAAN

Het advies uit voorgaande bekrachtigde archeologienota omtrent vervolgonderzoek kan aangehouden worden, aangezien de daarin gebruikte argumenten van toepassing blijven.

Gezien het feit dat er een grote kans is dat eventuele archeologische waarden uit grondsporen en/of vondsten zullen bestaan, zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek, indien ze al iets opleveren, lastig te interpreteren zijn en zal een definitieve interpretatie van de gegevens die door dergelijk onderzoek kunnen worden gegenereerd afhankelijk zijn van een ondersteunende ingreep in de bodem. Bovendien werkt deze methode minder goed in kleigronden.

Een veldkartering kan enkel een indicatie geven uit welke perioden vondsten in de bouwvoor aanwezig zijn. Een groot deel van het terrein is voorzien van wegenis, parkeergelegenheid, caravans en terrassen. De bovengrond is hier niet gekeerd geworden en bestaat verder uit tuinzones met gras. Er kunnen dus geen oppervlaktevondsten aangetroffen worden. Het ontbreken van vondsten kan niet direct worden geïnterpreteerd als het afwezig zijn van archeologische waarden. Indien de bodem intact is, is er aan het oppervlak geen materiaal te vinden.

Het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd om de aardkundige opbouw en de ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen. Op basis van dit onderzoek kon een correcte inschatting gemaakt worden van het potentieel op kenniswinst en de aanwezigheid van

eventueel archeologisch erfgoed onder bestaande verstoringen. De gaafheid van het bodemprofiel werd nagegaan.

De uitvoering van een verkennend en waarderend booronderzoek was voor dit plangebied niet aangewezen. Er is geen directe kans op de aanwezigheid van steentijdvindplaatsen binnen het plangebied, aangezien het bodemprofiel tijdens het landschappelijk bodemonderzoek wees op een antropogene bewerking van het terrein. Ook het proefputtenonderzoek in functie van steentijd is omwille van deze redenen niet aangewezen.

Voor het plangebied is proefsleuvenonderzoek de aangewezen onderzoeksmethode om een inschatting te kunnen maken over de aanwezigheid van archeologische waarden en hun bewaringstoestand.

4 Programma van Maatregelen

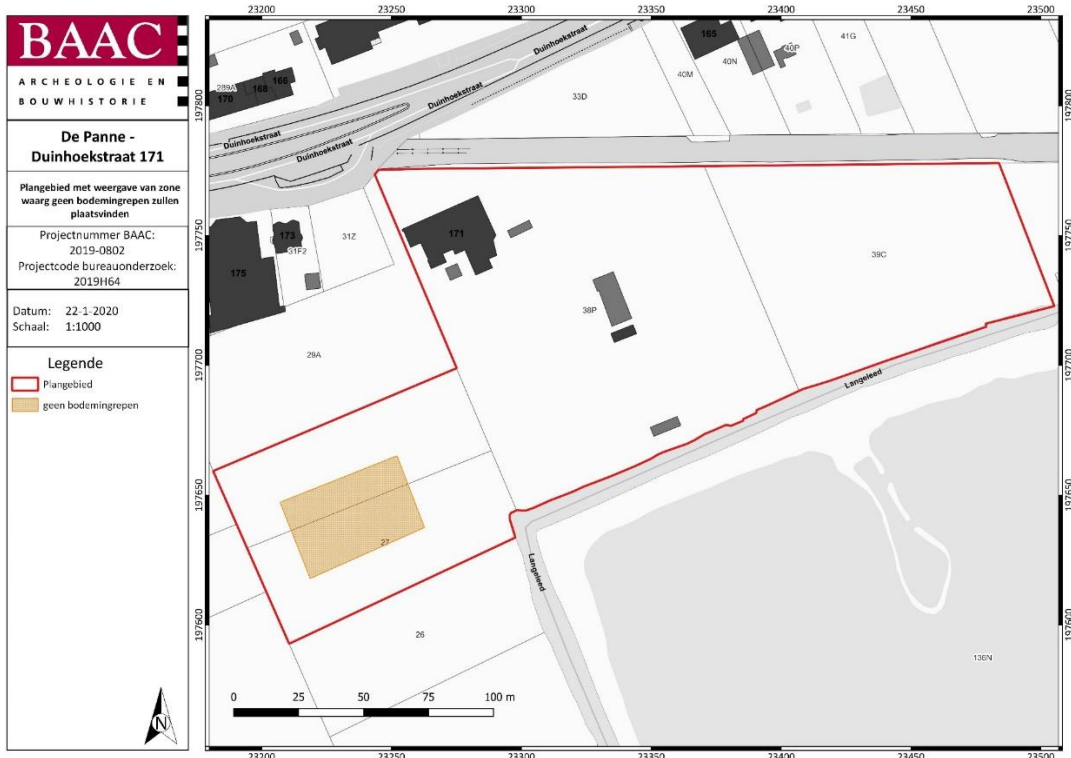
4.1 Administratieve gegevens advieszone

Naam site	De Panne, Duinhoekstraat 171		
Ligging	Duinhoekstraat, 171, De Panne (West-Vlaanderen)		
Kadaster	De Panne, Afd. 3, Sct. C, perceelns: 27, 28, 38P en 39c		
Coördinaten	Noordwest:	x: 23180.93	y: 197658.13
	Noordoost:	x: 23482.87	y: 197777.39
	Zuidwest:	x: 23209.91	y: 197593.88
	Zuidoost:	x: 23504.29	y: 197724.06
Oppervlakte advieszone	Ca. 28.000 m ²		

4.2 Onderzoekopdracht

4.2.1 Afbakening onderzoeksterrein

De volledige oppervlakte van het plangebied dient verder onderzocht te worden, met uitzondering van het centrale deel (ca. 1.500 m²) in de westelijke zone waar geen bodemingrepen zullen plaatsvinden.



Plan 1: Plangebied met afbakening van de zone waar geen bodemingrepen zullen plaatsvinden op kadasterkaart¹ (GRB) (digitaal; 1:1; 22012020)

¹ AGIV 2020

4.2.2 Onderzoeksdoelstellingen

De doelstellingen van het verder vooronderzoek zijn dezelfde als de algemene doelstellingen van het vooronderzoek, zijnde het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken.

4.2.3 Onderzoeksvragen

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Verder archeologisch onderzoek

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - o Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - o Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4.3 Maatregelen proefsleuvenonderzoek

4.3.1 Methoden en technieken

Algemene bepalingen

Voor de algemene bepalingen aangaande de uitvoering van proefsleuvenonderzoek wordt verwezen naar de relevante hoofdstukken in de Code van Goede Praktijk.

Specifieke methodologie

4.3.1.1.1 Inplanting sleuven

De methode van parallelle sleuven wordt gebruikt. Over het terrein worden systematisch parallelle sleuven van ca. 1.80 - 2 m breed aangelegd met een tussenafstand van maximaal 15 meter. Rekening houdend met de specifieke topografie van het onderzoeksterrein worden de proefsleuven dwars over de lokale rug in het landschap aangelegd. Op deze manier maken de sleuven een transect op het landschap. De precieze locatie van bijkomende kijkvensters bij deze proefsleuven is vrij te bepalen op basis van het aangetroffen sporenbestand.

4.3.1.1.2 Oppervlakte en dekkingsgraad onderzoek

Er wordt 1.570 lopende meter sleuven aangelegd met een oriëntatie zoals in de omschreven inplanting en goed voor 2.826 m² onderzochte oppervlakte. Het totale terrein is 28.000 m² groot. Op deze manier wordt dus met de sleuven 10 % van het terrein onderzocht. De bedoeling is om met de sleuven en de kijkvensters ca. 12,5% van het terrein te onderzoeken.

4.3.1.1.3 Selectie vondsten

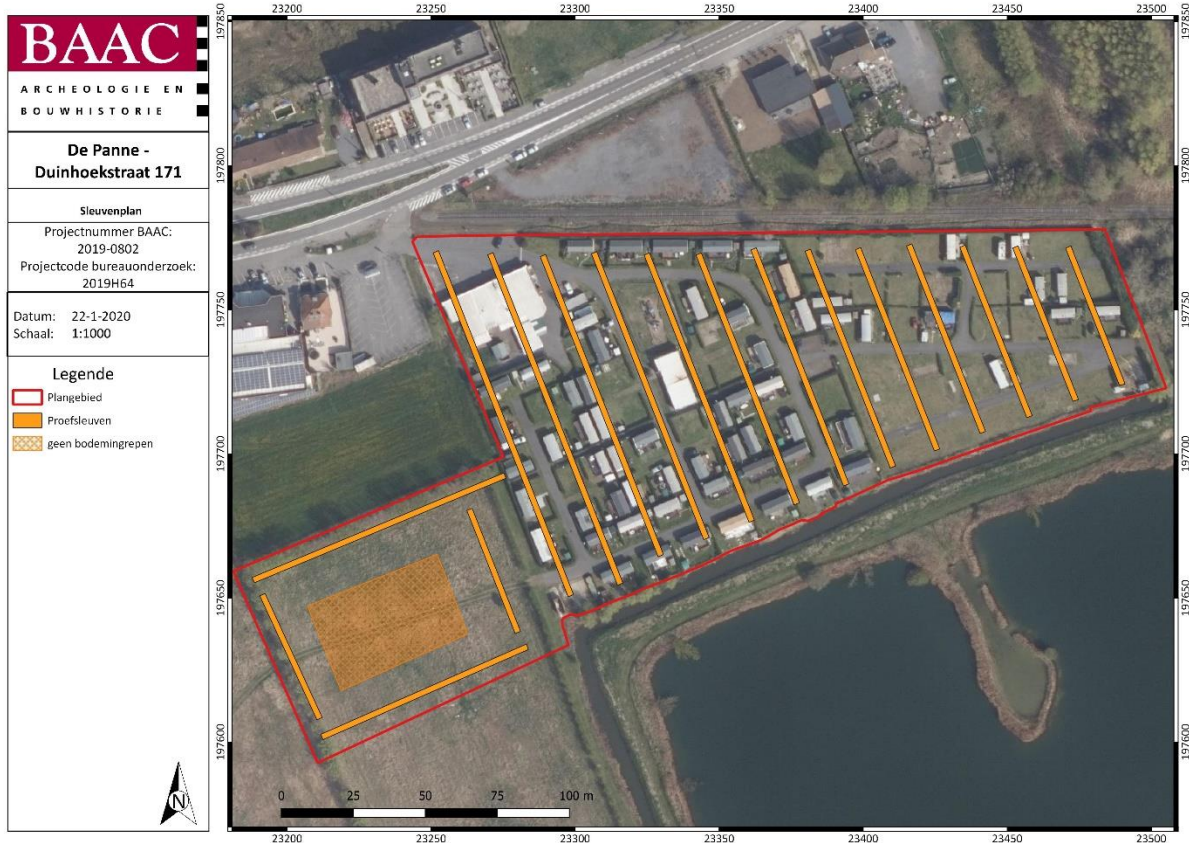
Alle vondsten die tijdens de aanleg van de sleuven en het opschaven, couperen en afwerken van de sporen worden aangetroffen, worden verzameld en geregistreerd. Bij relevante archeologische sporen of bodemeenheden wordt daarenboven actief op zoek gegaan naar vondsten. Enkel in sporen met een duidelijk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

4.3.1.1.4 Staalname

Er worden in regel geen stalen genomen tijdens het onderzoek. Enkel gevoelige en relevante archeologische sporen of bodemeenheden worden indien gewest bemonsterd. Deze bemonstering kadert echter niet binnen het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling zoals geformuleerd in de onderzoeksvragen. Dergelijke staalname en mogelijke verdere analyse van deze stalen dient dan ook bijkomend gemotiveerd te worden en gekaderd te worden binnen bijkomende onderzoeksvragen.

4.3.1.1.5 Referentieprofielen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek worden profielen geregistreerd, teneinde een zo representatief mogelijk beeld te bekomen van de bodemkundige en quartairgeologische opbouw van het plangebied. Rekening houdende met de natuurlijke, archeologische en technische omstandigheden worden deze profielen gelijkmatig over de hele site verspreid. Indien de veldwerkleider het noodzakelijk acht, of wanneer een afwijkende bodemopbouw wordt waargenomen wordt een representatieve selectie als referentieprofiel beschreven. Deze worden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, kalkgehalte, biologische processen, chemische processen, mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de profielen gebeurde conform de FAO guidelines for soil description en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodems worden gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem.



Plan 2: Inplanting proefsleuven (digitaal; 1:1; 22012020)

4.3.2 Eventuele afwijkende methodiek

In regel wordt het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd zoals voorgesteld in de specifieke methodologie. Indien bepaalde omstandigheden een afwijkende methodologie of techniek vereisen, wordt dit door de erkende archeoloog gemotiveerd in de nota.

4.4 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

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

4.5 Sloopvoorwaarden

Indien alsnog archeologische sporen, structuren of vondsten aangetroffen worden, is de opdrachtgever wettelijk verplicht om dit binnen de drie dagen aan te geven bij het Agentschap Onroerend Erfgoed als toevalsvondst. Hiervoor wordt verwezen naar de meldingsplicht: *“De melding van archeologische toevalsvondsten is wettelijk verplicht volgens artikel 5.1.4 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.”*

5 Lijsten

5.1 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied met afbakening van de zone waar geen bodemingrepen zullen plaatsvinden op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:1; 22012020)	10
Plan 2: Inplanting proefsleuven (digitaal; 1:1; 22012020)	13

5.2 Tabellenlijst

Tabel 1: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	8
---	---

6 Bibliografie

AGIV, 2020. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).