



RAAP BELGIË – RAPPORT 12288

ARCHEOLOGIE NOTA

Kunstgrasveld, Izegemstraat 54 te Zeveren



[DEEL II: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN]

Bureauonderzoek – 2025G12G12

[COLOFON]

[TITEL] Archeologienota Kunstgrasveld, Izegemstraat 54 te Zeveren Kunstgrasveld, Izegemstraat 54 te Zeveren
Deel II: Programma van Maatregelen
Bureauonderzoek – 2025G12G12

[VERSIE] 9 juli 2025

[AUTEUR(S)] Derweduwen N.

[PROJECTLEIDER] Derweduwen N.

[PROJECTMEDEWERKERS]

[KAARTVERVAARDIGING] Wittebroodt J.

[PROJECTBEGELEIDER]

[AARDKUNDIGE]

[RAAPPROJECT] ZEIZ01

[ERKEND ARCHEOLOOG] RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

[BEWAARPLAATS DOCUMENTATIE] RAAP België BV, Begoniastraat 13, 9810 Eke

[BEVOEGD GEZAG] Agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BV
Begoniastraat 13
9810 Eke
Telefoon 09/311 56 20
E-mail: raap@raap.be
Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2025

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

[DOOR VERGUNNINGVERLENER IN DE VERGUNNING OP TE NEMEN VOORWAARDEN]

*Er dient een **archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd volgens uitgesteld traject** omwille van economische onwenselijkheid van de uitvoering ervan vóórdat de vergunning is verleend. Het uitgesteld vooronderzoek omvat een landschappelijk bodemonderzoek, gevolgd door archeologische boringen en/of een proefsleuvenonderzoek.*

De maatregelen moeten uitgevoerd worden vóór de start van de werken overeenkomstig het programma geformuleerd in die archeologienota.

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens	5
1.2 Samenvatting van het vooronderzoek	5
2 Gemotiveerd advies.....	7
2.1 De volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	7
2.2 De aan-/afwezigheid van een archeologische site	7
2.3 Impactbepaling.....	7
2.4 Waardering van de archeologische site	7
2.5 Bepaling van de maatregelen	7
3 Programma van maatregelen - vervolgonderzoek.....	8
3.1 Afbakening van het onderzoeksterrein	8
3.2 Afweging Onderzoeksmethode	9
3.2.1 Landschappelijk booronderzoek	9
3.2.2 Veldkartering	9
3.2.3 Geofysisch onderzoek.....	10
3.2.4 Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek	10
3.2.5 Proefputtenonderzoek in functie van artefactenvindplaatsen uit de steentijd	10
3.2.6 Proefputtenonderzoek.....	10
3.2.7 Proefsleuvenonderzoek.....	10
3.2.8 Opgraving	10
3.2.9 Werfbegeleiding.....	10
3.3 Onderzoeksdoelen en vraagstellingen	12
3.3.1 Landschappelijk bodemonderzoek	12
3.3.2 Verkennend archeologisch booronderzoek.....	13
3.3.3 Waarderend archeologisch booronderzoek	13
3.3.4 Proefputten in functie van steentijdonderzoek (aanvullend aan het archeologisch booronderzoek).....	14
3.3.5 Proefsleuvenonderzoek.....	14
3.4 Onderzoeksstrategie en -technieken.....	14
3.4.1 Landschappelijk bodemonderzoek: onderzoeksstrategie en -technieken.....	14
3.4.2 Verkennend archeologisch booronderzoek: onderzoeksstrategie en -technieken	15

3.4.3	Waarderend archeologisch booronderzoek: onderzoeksstrategie en -technieken.....	17
3.4.4	Waarderend testvakkenonderzoek	17
3.4.5	Proefsleuven: onderzoeksstrategie en -technieken	18
3.5	Het bewaren en deponeren van het archeologisch ensemble.....	19
3.6	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.....	19
4	Bibliografie.....	21
5	Lijsten van opgenomen figuren en tabellen	22
5.1	Figuren:.....	22
5.2	Tabellen:.....	22

1 INLEIDING

Dit programma van maatregelen is het tweede onderdeel van de archeologienota die door RAAP België werd opgesteld in het kader van het opmaken van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen in het plangebied Izegemstraat te Zeveren). Dit document bevat de adviezen en/of maatregelen die werden opgesteld op basis van het tot nu toe uitgevoerde archeologische vooronderzoek (bureauonderzoek, beschreven in het bijgaande eerste deel: verslag van resultaten).

Het advies is om een deel van het plangebied aanvullend te onderzoeken. De redenering die aan de basis ligt voor dit advies wordt in het hoofdstuk 'Gemotiveerd advies' uiteengezet. De verdere maatregelen die aan dit advies zijn gekoppeld worden toegelicht in één of meer programma's van maatregelen in de daar op volgende hoofdstukken.

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Tabel 1. Administratieve gegevens.

Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ¹ : - Projectcode bureauonderzoek	2025G12G12		
Onderzoekskader	Opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen stedenbouwkundige handelingen		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Kunstgrasveld		
Adres	Izegemstraat 54		
Deelgemeente/gemeente	Zeveren		
Provincie	Oost-Vlaanderen		
Kadastrale gegevens	DEINZE 4 AFD/Zeveren/Sectie A/474N2, 474D2, 474X, 474E2		
Oppervlakte betrokken percelen	23.152 m ²		
Oppervlakte plangebied	8.882 m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	8.882 m ²		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest: noordoost:	X: 88108 X: 88249	Y: 187681 Y: 187781

1.2 SAMENVATTING VAN HET VOORONDERZOEK

RAAP België voerde in juli 2025 een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied Kunstgrasveld, Izegemstraat 54 te Zeveren. Het onderzoek kadert binnen een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, er wordt een nieuw kunstgrasveld ingepland. Het archeologisch vooronderzoek heeft tot doel na te gaan of er kans is op de aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Er zijn gegevens verzameld over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is er nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed. Deze onderzoekstappen hebben geleid tot een advies.

¹ Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, registratie, verpakking van vondstenmateriaal en verpakking van stalen aangebracht.

In het plangebied liggen de Paleogene of Neogene sedimenten op ca. 11 tot 13,5 meter onder het huidige maaiveld.² Het is daarom onwaarschijnlijk dat deze sedimenten archeologische niveaus herbergen. De Quartaire afzettingen die zich ter hoogte van het plangebied bevinden bestaan uit type 3: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. De bodem van het plangebied staat gekarteerd als een Pba-bodem; een droge licht zandleembodem met textuur B-horizont. Dit bodemtype heeft een Ap-horizont van ca. 25-50 cm dik, donker grijsbruin en matig humeus. Er komt een zwak ontwikkelde kleur B horizont voor onder de Ap, 30-50 cm dik.

Het plangebied ligt op de overgang van de vallei van de Maanbeek en de kouter. Dergelijke overgangszones kennen een hoge archeologische verwachting. Uit de informatie in de CAI blijkt dat er voornamelijk potentieel is voor de periodes steentijd en middeleeuwen maar ook uit de Romeinse periode zijn al vondsten gekend.

Zowel voor steentijd artefactensites als sporensites vanaf het neolithicum geldt een hoge archeologische verwachting. De landschappelijke ligging van het plangebied is gunstig voor occupatie. Het plangebied heeft in het verleden ook zeer weinig verstoring meegemaakt. Het gebruik als landbouwgrond en voetbalveld zullen slechts een oppervlakkige verstoring teweeg gebracht hebben. Op basis van de bureaustudie kunnen echter geen sluitende bevindingen geformuleerd worden omtrent de bodemopbouw en bodemgaafheid.

De inplanting van een nieuw kunstgrasveld wordt voorzien binnen het plangebied. Hiertoe wordt de teelaarde (ca. 30 cm) afgegraven alvorens het kunstgras geplaatst wordt. Onder het kunstgras worden drainagebuizen voorzien parallel met de lange zijde van het veld en dit om de 4 m. Deze buizen worden voorzien op ca. 50 cm onder het maaiveld. Tenslotte wordt ten oosten nog een V-vormige gracht voorzien. Deze heeft een breedte van 2 m, een lengte van 40 m en een maximale diepte van 1 m.

Op basis van louter het bureauonderzoek kunnen geen uitspraken gedaan worden over de bodemopbouw en bodemgaafheid binnen het plangebied. Hiertoe wordt verder onderzoek geadviseerd, in eerste instantie in de vorm van landschappelijk bodemonderzoek.

² Deckers et al., 2019

2 GEMOTIVEERD ADVIES

In dit hoofdstuk voorafgaand aan het feitelijk programma van maatregelen (al dan niet bestaande uit meerdere onderdelen) wordt duidelijk gemaakt waarom er op basis van het archeologische vooronderzoek al dan niet aanvullend archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd in het kader van het dossier waar deze archeologienota deel van uitmaakt.

2.1 DE VOLLEDIGHEID VAN HET UITGEVOERDE VOORONDERZOEK

Op basis van de in het verslag van resultaten beschreven delen van het archeologische vooronderzoek kan geen gegronde uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed. Er is op basis hiervan een archeologische verwachting opgesteld en de afweging voor de noodzaak tot verder vooronderzoek heeft een onvoldoende gefundeerde conclusie opgeleverd. Er kon tenslotte in onvoldoende mate een besluit worden genomen over de impact van alle geplande werken op eventueel aanwezige archeologische resten. Het uitgevoerde vooronderzoek is daarom niet volledig uitgevoerd.

2.2 DE AAN-/AFWEZIGHEID VAN EEN ARCHEOLOGISCHE SITE

Zowel voor steentijd artefactensites als sporensites vanaf het neolithicum geldt een hoge archeologische verwachting. De landschappelijke ligging van het plangebied is gunstig voor occupatie. Het plangebied heeft in het verleden ook zeer weinig verstoring meegemaakt. Het gebruik als landbouwgrond en voetbalveld zullen slechts een oppervlakkige verstoring teweeg gebracht hebben. Op basis van de bureaustudie kunnen echter geen sluitende bevindingen geformuleerd worden omtrent de bodemopbouw en bodemgaafheid.

2.3 IMPACTBEPALING

De geplande werken bestaan uit het aanleggen van een kunstgrasveld. Hiertoe wordt de teelaarde (ca. 30 cm) afgegraven alvorens het kunstgras geplaatst wordt. Onder het kunstgras worden drainagebuizen voorzien parallel met de lange zijde van het veld en dit om de 4 m. Deze buizen worden voorzien op ca. 50 cm onder het maaiveld.

Daarnaast wordt ook een nieuwe gracht voorzien. Deze heeft een diepte van maximaal 1 m, een breedte van 2 m en een lengte van 40 m. Deze gracht heeft een V-vormig profiel waardoor het diepste punt zeer smal is. Deze rechtlijnige, smalle verstoring die niet grenst aan de overige bodemingreep betreffende het kunstgrasveld, zal een te beperkt ruimtelijk inzicht opleveren waardoor de kenniswinst als minimaal te beschouwen is voor deze ingreep. Voor het uitgraven van de gracht wordt bijgevolg geen verder onderzoek geadviseerd.

2.4 WAARDERING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Niet van toepassing.

2.5 BEPALING VAN DE MAATREGELEN

In het volgende hoofdstuk (of de volgende hoofdstukken indien er meerdere maatregelen in parallel worden geadviseerd) wordt gespecificeerd welke maatregelen aan de voorgenoemde conclusies van het gemotiveerde advies worden gekoppeld.

3 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN - VERVOLGONDERZOEK

3.1 AFBAKENING VAN HET ONDERZOEKSTERREIN

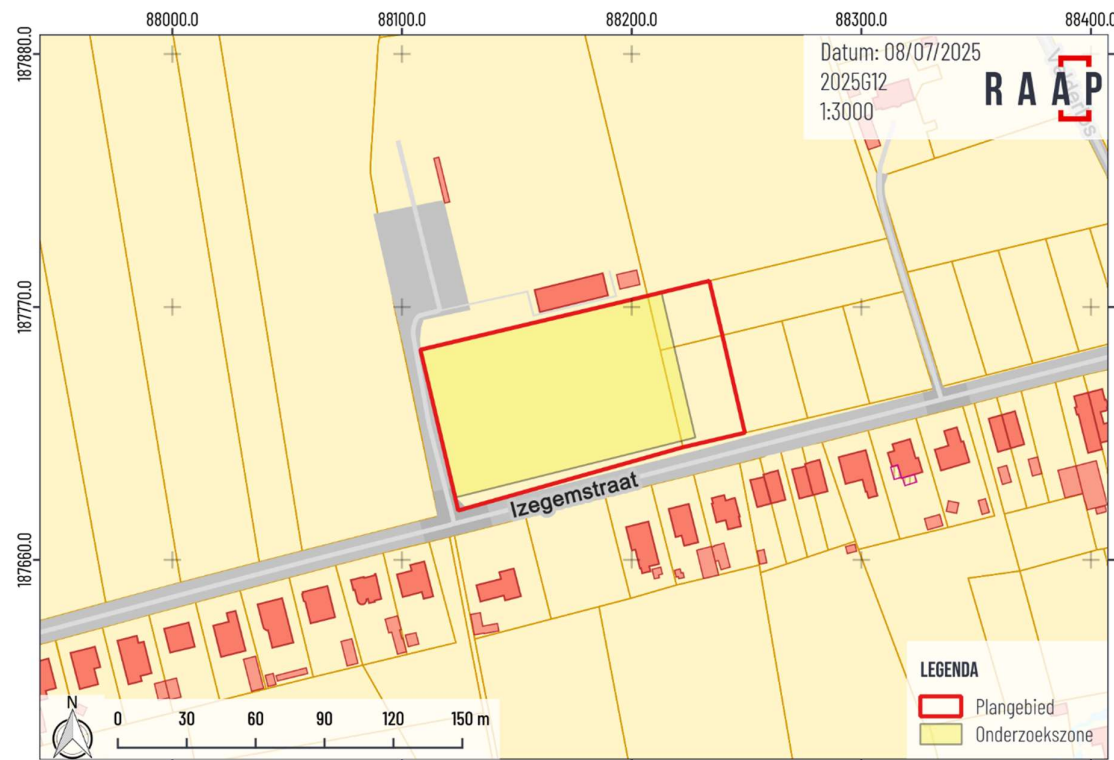
De geplande werken omvatten de aanleg van een nieuw kunstgrasveld en het uitgraven van een gracht. Deze heeft een diepte van maximaal 1 m, een breedte van 2 m en een lengte van 40 m. Deze gracht heeft een V-vormig profiel waardoor het diepste punt zeer smal is. Deze rechtlijnige, smalle verstoring die niet grenst aan de overige bodemingreep betreffende het kunstgrasveld, zal een te beperkt ruimtelijk inzicht opleveren waardoor de kenniswinst als minimaal te beschouwen is voor deze ingreep. Voor het uitgraven van de gracht wordt bijgevolg geen verder onderzoek geadviseerd.

De aanleg van het kunstgrasveld gaat gepaard met het afgraven van de teelaarde en het plaatsen van drainage. De zone van het eigenlijke voetbalveld waar aldus de ingreep plaats vindt, wordt geadviseerd voor verder onderzoek. Het voetbalveld meet 100 m bij 60 m (6000 m²) en wordt verder het onderzoeksgebied genaamd.

In de volgende paragrafen zal voor de geselecteerde onderzoekszones uiteen worden gezet welke onderzoekstechnieken er zullen worden geadviseerd, welke onderzoeksvragen daarbij gesteld dienen te worden en hoe de gekozen onderzoeksmethoden moeten worden toegepast.



Figuur 1. Afbakening van het te onderzoeken terrein geprojecteerd op recente luchtfoto. Bron: AGIV, 2024.



Figuur 2. Afbakening van het te onderzoeken terrein geprojecteerd op het kadasterplan. Bron: AGIV, 2023.

3.2 AFWEGING ONDERZOEKSMETHODE

De resultaten van het vooronderzoek wijzen op een trefkans op waardevolle archeologische sporen/vondsten. Verdere maatregelen zijn aangewezen. Om die maatregelen te bepalen, is per onderzoeksmethodiek een afweging gemaakt op basis van volgende vragen:

- Is het **mogelijk** om die methode toe te passen?
- Is het **nuttig** om die methode toe te passen?
- Is het **overdreven schadelijk** voor het bodemarchief om die methode toe te passen?
- Is het **noodzakelijk** die methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Een beknopt overzicht van de mogelijke onderzoekstechnieken wordt gegeven in tabel 2 en tabel 3.

3.2.1 Landschappelijk booronderzoek

Na het bureauonderzoek bleven enkele onderzoeksvragen betreffende de bodemopbouw onbeantwoord, waardoor verder onderzoek wordt geadviseerd. Een landschappelijk bodemonderzoek kan op een kostenefficiënte wijze antwoord bieden op deze vragen. Aangezien dit als vooronderzoek zonder ingreep in de bodem wordt beschouwd, is dit een weinig schadelijke methode die binnen het plangebied kan worden uitgevoerd.

3.2.2 Veldkartering

Een veldkartering is een methodiek die in bepaalde omstandigheden de aanwezigheid van archeologische resten kan aantonen en relevant kan zijn als aanvulling bij een landschappelijk bodemonderzoek. Maar een veldprospectie op zich kan geen definitief uitsluitel geven over de aanwezigheid van relevante archeologische niveaus in de ondergrond van het terrein, noch voor wat betreft het voorkomen van archeologische grondsporen noch voor steentijd artefactensites. Deze methodiek zal dus niet aangewend worden.

3.2.3 Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft het potentieel archeologische sporen in de bodem te karteren, maar levert over de aard en de datering van de sporen te weinig informatie indien er geen voorkennis voorhanden is. Louter hiermee kan niet genoeg informatie vergaard worden om de afweging te kunnen maken of er al dan niet verdere onderzoekstappen nodig zijn in het kader van een betere afweging. Daarom kan er worden besloten dat deze methode te weinig nut heeft om hier ingezet te worden, de kosten wegen niet op tegen de baten.

3.2.4 Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

De noodzaak om dit type onderzoek in te zetten dient geëvalueerd te worden nadat het landschappelijk booronderzoek positieve resultaten opleverde en er nog steeds een positieve kosten-batenanalyse wordt bekomen. Dit onderzoektype is tweeledig: de verkennende fase heeft als doel het achterhalen of er artefactenconcentraties aanwezig zijn, gerelateerd aan activiteiten van jager-verzamelaars. De waarderende fase heeft als doel de eventueel aanwezige vindplaatsen verder af te bakenen. Beide fasen worden beschouwd als vooronderzoek met ingreep in de bodem.

3.2.5 Proefputtenonderzoek in functie van artefactenvindplaatsen uit de steentijd

Een waarderend testvakkenonderzoek wordt geadviseerd wanneer meer informatie nodig is om eventueel aanwezige vindplaatsen verder in tijd en ruimte af te bakenen. Aan de hand van dit vooronderzoek kan een gedetailleerder beeld verkregen worden over de vondstverspreiding, het grondstofgebruik, de gaafheid en de typonomie van de site. Op basis van de resultaten die hieruit voortvloeien kan beslist worden over de noodzaak aan een vlakdekkende steentijdograving, al dan niet van een bepaalde zone. De noodzaak om op dit type onderzoek in te zetten dient geëvalueerd te worden nadat de fase van het verkennend en/of waarderend booronderzoek afgerond is.

3.2.6 Proefputtenonderzoek

Wanneer uit het landschappelijk bodemonderzoek een complexe stratigrafie aanwezig blijkt te zijn, wordt een proefputtenonderzoek uitgevoerd. Gezien geen complexe stratigrafie verwacht wordt, is deze onderzoeksinspanning niet van toepassing.

3.2.7 Proefsleuvenonderzoek

Er geldt nog een archeologische verwachting op sporenvindplaatsen vanaf het Neolithicum. Een proefsleuvenonderzoek is de meest efficiënte methode om dergelijke relictten op te sporen en te waarden. Dit type vooronderzoek voldoet dus aan alle vier criteria. Het landschappelijk booronderzoek zal uitmaken of een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is. Bovendien dient door de destructieve aard van dit type onderzoek eerst al het onderzoek naar steentijd artefactensites te zijn afgerond.

3.2.8 Opgraving

De noodzaak hiertoe kan pas geëvalueerd worden nadat de resultaten van de andere voorgeschreven vervolgonderzoeken bekend zijn.

3.2.9 Werfbegeleiding

De code van goede praktijk (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019) stelt het volgende aangaande werfbegeleidingen:

“De 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.

Een werfbegeleiding kan de archeologische opgraving vervangen in de volgende situaties:

1° indien de activiteit tot doel heeft ingrepen op het bodemarchief te vermijden in het kader van de opvolging van maatregelen voor behoud in situ en in het kader van de sloop van ondergrondse constructies zonder archeologische waarde in voorbereiding op een opgraving;

2° indien een volwaardige opgraving niet mogelijk is door de technische uitvoeringswijze van de geplande bodemingreep;

3° indien de omstandigheden bij de opgraving een gevaar voor de volksgezondheid, de arbeidsveiligheid of de publieke orde zouden inhouden dat niet vermeden kan worden door een aanpassing van de uitvoeringswijze van de geplande bodemingreep (zware bodemvervuiling, explosiegevaar, instortingsgevaar);

4° indien een volwaardige opgraving niet noodzakelijk is om het kennispotentieel dat aanwezig is op het terrein te realiseren, maar beperktere registraties hiervoor volstaan.”

De noodzaak hiertoe kan pas geëvalueerd worden nadat de resultaten van de andere voorgeschreven vervolgonderzoeken bekend zijn.

	Landschappelijk bodemonderzoek	Geofysisch onderzoek	Veldkartering
Gericht op	Bodemopbouw	Sporensites	Indicaties aanwezigheid sites met vondstmateriaal aan of dicht onder het oppervlak
Benodigde voorkennis	Relevantie bodemonderzoek	Potentieel op aanwezigheid sporensites, bodemopbouw (bodemtype, voor tech. specificaties methode)	Relevantie veldkartering
Omvang bodemingreep	Verwaarloosbaar	Geen	Geen
Schade potentieel archeologische resten	Uiterst klein	Geen	Geen
Terreinbetreding	Te voet, relatief kort/ Mechanische boormachine	Te voet (intensief) of met kleine voertuigen, relatief kort	Te voet, relatief kort
Gebruikt materiaal	Handboor/mechanische boor	Afhankelijk van methode	Geen
Verwacht resultaat	Beeld van bodemopbouw en van het voorkomen van (oude, begraven) landschappelijke eenheden	Inzicht in aanwezigheid van archeologische sporen en ruimtelijke verspreiding hiervan	Lokaliseren van plaatsen waar archeologische sites aanwezig kunnen zijn aan of dicht onder het oppervlak

Tabel 2. Overzicht van de mogelijke onderzoeken zonder ingreep in de bodem.

	Archeologisch booronderzoek	Proefputten i.f.v. steentijdonderzoek	Proefsleuven-onderzoek	Opgraving
Gericht op	Vondstconcentraties	Vondstconcentraties	Sporensites	Sporensites
Benodigde voorkennis	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw (diepte en aanwezigheid van potentieel archeologisch niveau)	Bodemopbouw, verwachting steentijdsites ³	Alle voorgaande + locatie en type van op te graven site
Omvang bodemingreep	(Zeer) beperkt	Relatief groot	c. 12% van het te onderzoeken oppervlak, diepte afhankelijk van bodemopbouw	Afhankelijk van de bodemopbouw en de omvang van de te onderzoeken site
Schade potentieel archeologische resten	Klein	Middelmatig	Middelmatig	Zeer groot
Terreinbetreding	Te voet (intensief), middel lang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, middellang	Met zwaar materieel, relatief lang
Gebruikt materiaal	Handboor	Graafmachine	Graafmachine	Graafmachine
Verwacht resultaat	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Vergroot inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Inzicht in type site, datering, bewaringsgraad en archeologische waarde	Maximaal inzicht in de opbouw en ontwikkeling van de site en de mensen die er leefden

Tabel 3. Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes met ingreep in de bodem.

3.3 ONDERZOEKSDOELN EN VRAAGSTELLINGEN

3.3.1 Landschappelijk bodemonderzoek

Een landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te onderzoeken door middel van gerichte boringen of profielputten. Het onderzoek laat toe de specifieke bodemopbouw en -gaafheid van het projectgebied in kaart te brengen. Verder biedt het de kans om potentieel relevante archeologische niveaus in de ondergrond in te schatten.

Hierbij worden volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein (binnen de limieten van wat relevant is voor het archeologisch onderzoek) en stemt de informatie overeen met de gegevens die tijdens het bureauonderzoek verzameld werden?
- Hebben er processen van bodemvorming plaatsgevonden?
- Welke geomorfologische processen hebben een rol gespeeld bij de aardkundige opbouw van het terrein?
- Is er sprake van afgedekte contexten?
- Werden er verstoringen in het bodemarchief vastgesteld? Wat is de algemene gaafheid van de bodem? Kunnen er verstoorde zones afgebakend worden?

³ De verwachting ten aanzien van het voorkomen van steentijdsites is belangrijk om te voorkomen dat vondstconcentraties bij de graafwerkzaamheden verloren gaan.

Archeologische relictten:

- Welke aardkundige eenheden zijn mogelijk archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede conservatie en gaafheid) van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
- Hoe kunnen vooralsnog ongekende archeologische resten zich manifesteren in de bodem en op welke diepte?

Impactbepaling geplande werken:

- Wat is gezien de bodemkundige opbouw van het terrein de vermoedelijke impact van de geplande werkzaamheden op eventueel aangetroffen archeologische niveaus of relictten?

3.3.2 Verkennend archeologisch booronderzoek

Het doel van een verkennend archeologisch booronderzoek is het opsporen van artefactenvindplaatsen.

Hierbij worden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn er directe of indirecte indicatoren aanwezig die mogelijk wijzen op artefactenvindplaatsen uit de steentijd?
- Zijn er elementen aan het licht gekomen omtrent de ouderdom en eventuele fasering van de archeologische vindplaats? Is er genoeg materiaal opgeboord om uitsluitsel te geven over de datering, omvang en gaafheid van de site?
- Zijn er vondsten aangetroffen uit jongere periodes? Hoe dient hier mee omgegaan te worden tijdens eventueel vervolgonderzoek?
- Op welke diepte komen de vondsten voor?
- Komen de resultaten overeen met de archeologische verwachting die werd opgesteld inzake steentijdsites?
- Wat is de relatie tussen de vindplaatsen en de landschappelijke eenheden?
- Welke zones dienen te worden onderworpen aan bijkomend archeologisch onderzoek, en welke methodes dienen er gebruikt te worden?
- Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?
- Komen er reeds archeologische relictten in aanmerking om eventueel in het landschap te visualiseren of in het project te verwerken na de afronding van het archeologisch onderzoek? Bezit de site een potentieel voor publiekswerking?

3.3.3 Waarderend archeologisch booronderzoek

Het doel van een waarderend archeologisch booronderzoek is het evalueren van de opgespoorde archeologische sites.

Voor deze fase gelden de onderzoeksvragen uit de verkennende fase. Bijkomend worden volgende vragen gesteld:

- Zijn er voldoende bijkomende argumenten aan het licht gekomen omtrent de gaafheid, verspreiding, ouderdom en eventuele fasering van de archeologische vindplaats?
- In hoeverre komen de resultaten uit het verkennend booronderzoek overeen met de resultaten van dit onderzoek?
- Zijn er artefacten aanwezig die dateren van voor het neolithicum en kunnen hierdoor steentijd artefactensites worden geïdentificeerd? Is er verder onderzoek nodig naar (kwetsbare) resten uit de steentijd alvorens een eventuele opgraving van sporensites zal plaatsvinden?

3.3.4 Proefputten in functie van steentijdonderzoek (aanvullend aan het archeologisch booronderzoek)

Het doel van proefputten in functie van steentijdonderzoek is het verkrijgen van een evaluatie van het terrein van een representatief deel. De verschillende booronderzoeken en het landschappelijk bodemonderzoek zullen leiden tot het bepalen waar er proefputten dienen te worden gezet. Onderzoeksvragen die bij het verkennend en/of waarderend booronderzoek niet konden beantwoord worden, kunnen tijdens dit onderzoek hernomen worden. Naargelang de resultaten van vorig vooronderzoek kunnen ook nieuwe of andere onderzoeksvragen aan bod komen.

3.3.5 Proefsleuvenonderzoek

Proefsleuvenonderzoek identificeert en waardeert eventuele aanwezige archeologische grondsporen en vondsten binnen het projectgebied.

Hierbij worden volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn er archeologische sporen en/of relictten aanwezig?
- Wat is de bewaringsgraad van de sporen en hoe diep zijn die bewaard? Kunnen verstoorde zones afgebakend worden?
- Wat is de aard van de sporen en uit welke periode(s) dateren ze?
- Hoe vallen de resultaten samen met de archeologische en historische kennis uit dit gebied?
- Zijn er artefacten aangetroffen die dateren uit de steentijd en kunnen hierdoor artefactensites worden geïdentificeerd? Is er verder onderzoek nodig naar de (kwetsbare) resten uit de steentijd alvorens een eventuele opgraving van sporensites plaats kan vinden?
- Welke zones kunnen als archeologisch waardevol beschouwd worden en dienen onderworpen te worden aan een archeologische vervolgoopgraving?
- Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?

3.4 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -TECHNIKEN

3.4.1 Landschappelijk bodemonderzoek: onderzoeksstrategie en -technieken

In de regel wordt een standaard grid van 40x50 m gehanteerd voor de inplanting van de landschappelijke boringen. Er worden in totaal 5 boringen verspreid over het onderzoeksgebied voorgesteld. Hierbij werd rekening gehouden met de vorm en toegankelijkheid van het plangebied. De uitgevoerde boringen worden gezet met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm).

Elke boring moet bodemkundig en lithostratigrafisch beschreven worden en van iedere representatieve boring dienen één of meerdere digitale foto's genomen te worden. Deze foto's worden gemaakt met zo min mogelijk schaduwcontrasten en met een zo goed mogelijke weergave van alle aanwezige lagen en bodemhorizonten.

De beschrijving van de opgeboorde sedimenten wordt vastgelegd in een database systeem (preferabel Deborah versie 3). Dit database systeem zorgt dat er systematisch wordt gerapporteerd over de verschillende eigenschappen van het sediment en haar inhoud, zodat de gegevens in een uniforme en heldere manier worden opgeslagen en verwerkt. De boorbeschrijvingen worden gemaakt in door de gebruiker gedefinieerde lagen die overeenkomen met de waargenomen bodemkundige eenheden.

Van een bodemkundige eenheid wordt steeds de diepte van de top en de eigenschappen van de waargenomen overgang vanuit bovenliggende laag vastgesteld om vervolgens de kleur, lithologische kenmerken, bodemkundige kenmerken en eventueel archeologisch relevante inhoud vastgelegd. Daarbij speelt de textuur (korrelgrootte) van het sediment een belangrijke rol, omdat dit iets kan zeggen over de oorsprong en de wijze waarop het sediment werd aangevoerd. De textuur van het sediment wordt bepaald door het manueel te inspecteren en bij de aanwezigheid van zandige componenten met een loep (vergroting x10) het zo droog mogelijk gewreven sediment te bekijken en te vergelijken met gesorteerde stalen van zand van verschillende grootteklassen.

De noodzaak voor een monstername kan enkel op basis van het bureauonderzoek niet bepaald worden. Indien dit plaatsvindt, wordt de redenering en de resultaten in de nota toegelicht.

Bij de uitvoering van de boringen wordt de datum en weersomstandigheden en de uitvoerders van het onderzoek genoteerd en gerapporteerd in de nota.



Figuur 3. Voorgestelde locatie landschappelijke boringen geprojecteerd op recente luchtfoto (AGIV, 2021).

3.4.2 Verkennend archeologisch booronderzoek: onderzoeksstrategie en -technieken

In de verkennende fase tracht men eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen door in een relatief ruim grid te bemonsteren. De zone waar dit vooronderzoek wordt uitgevoerd, wordt bepaald op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek. De locatie en inplanting van deze boringen dienen te worden bepaald aan de hand van de resultaten van het booronderzoek en gerapporteerd worden in de nota.

De onderlinge afstand tussen boringen bedraagt 12 meter met een afstand tussen de raaïen van 10 meter. De boringen worden handmatig geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van minstens 10 cm. Het aantal boringen wordt bepaald aan de hand van de resultaten uit het landschappelijk bodemonderzoek.

De boordiepte hangt enerzijds af van de diepte van de geplande werken, en anderzijds van de voorkomensdiepte van de afzettingen met potentiële looppniveaus.

Hoewel een bodem uit verschillende horizonten bestaat hebben deze horizonten geen directe relatie met eventuele steentijdoccupatie. De bodemvorming staat immers los van de bewoning zelf. Het inzamelen van de monsters per horizont zal dus geen kenniswinst opleveren. Wel is het relevant om enigszins zicht te krijgen op de verticale verspreiding van de eventuele vondsten.

Het boorresidu wordt in plastic emmers verpakt en in het depot nat uitgezeefd over een maaswijdte van 2 mm. De keuze voor een fijnmazige zeef zorgt ervoor dat er op vlak van waardering en ruimtelijke afbakening van de vindplaats(en) meer informatie verzameld wordt. Het aandeel van (zeer) kleine fragmenten kan namelijk schommelen tussen 60 en 90 % van het vondstmateriaal binnen een site. Er bestaat een grote kans dat het merendeel van dit materiaal zich nog grotendeels in situ bevindt, aangezien (zeer) kleine artefacten vaak door trampling in de grond/het loopvlak worden geduwd. Er wordt ook vanuit gegaan dat ze minder kans hebben om

uit een werkplaats/haard uitgeruimd te worden. Ook scuffage (door doorgaand verkeer verplaatst) komt minder voor bij kleinere fragmenten.⁵

Alle boorpunten worden digitaal opgemeten waarbij de hoogte is uitgedrukt in m TAW. De dikte van de aardkundige eenheden wordt gemeten vanaf het maaiveld tot de moederbodem met vermelding van de gaafheid (gaaf, verstoord maar herkenbaar, heterogeen). De beschrijving van de bodem en eenheden gebeurt met behulp van analoge boorfiches. Aangezien een gedetailleerd landschappelijk onderzoek reeds in een eerdere fase werd uitgevoerd, vormt dit geen specifiek onderdeel meer van het onderzoek.

De bodemkundige beschrijvingen worden aldus eenvoudig gehouden en volgende zaken worden beschreven:

- Textuur
- Aard en dikte van de lagen en horizonten
- Eventuele bijzonderheden die van belang waren voor de waardering van de vindplaats

Er worden geen referentieprofielen uitgelegd wanneer de bodemopbouw vrijwel identiek is aan de beschrijvingen van het landschappelijk booronderzoek.

STRATEGIE VERWERKING

Het zeefresidu wordt in plastic containers verzameld en na het drogen bij kamertemperatuur handmatig en met het blote oog uitgezocht op de aanwezigheid van zowel directe (bewerkt vuursteen, natuursteen, aardewerk,...) als indirecte archeologische (houtskool, bot en macroresten) indicatoren.

Tijdens het uitsplitsen van de zeefresidu's gaat de aandacht in de eerste plaats naar een eventuele steentijd aanwezigheid in het projectgebied (vuursteenartefacten, verkoolde hazelnootdoppen, gecalcineerd bot, ...), maar daarnaast worden ook andere indicatoren, die op een recentere menselijke aanwezigheid wijzen, meegenomen. Hierbij denken we in de eerste plaats aan handgevormd of Romeins en vroeg-/volmiddeleeuws aardewerk, hoewel indicatoren voor meer jongere archeologische vindplaatsen ook relevant kunnen zijn voor de interpretatie (met name bouwafval, pijp-aardewerk, metaal, steengoed,...) aangezien deze bewijs kunnen leveren van verstoring.

Het uitsplitsen van het zeefresidu gebeurt in principe door een ervaren persoon met het ongewapend oog, onder zowel natuurlijke als kunstmatige lichtinval. Bij zeer kleine fragmenten of bij twijfel over het antropogeen karakter van de vondsten is de hulp van een loep (9x) ingeroepen.

De boorbeschrijvingen worden ingevoerd in een boorlijst, de monsters in een aparte monsterlijst. De vondsten worden per categorie ingevoerd in een vondstlijst.

De hoeveelheid vondsten per monsterlocatie is tijdens deze fase slechts van secundaire orde. Hoewel meerdere vondsten in eenzelfde monster de kans vergroten dat in (de periferie van) een vuursteenconcentratie is geboord, is het echter ook mogelijk door een vuursteenconcentratie te boren zonder vuursteenmateriaal te treffen. De interpretatie van de boorresultaten is dus geen zwart-wit verhaal en dient met de nodige voorzichtigheid benaderd te worden. In het verkennend booronderzoek kan de aanwezigheid van één vuursteenchip volstaan om tot de volgende boorfase over te gaan, maar is evenwel de gaafheid van de bodem in die boorlocatie van belang. Dit heeft namelijk invloed op de bewaring van de vuursteenvindplaats. Positieve boorlocaties in een sterk afgetopte bodemprofiel kunnen er mogelijk op wijzen dat de prehistorische vindplaats reeds in belangrijke mate is vernietigd. Verder onderzoek is dan niet altijd zinvol.

De resultaten van dit verkennend archeologisch booronderzoek moeten dus grondig geëvalueerd worden om een beslissing te maken over al dan niet verder onderzoek binnen de piste van steentijdonderzoek. Een volgende fase kan een waarderend archeologisch booronderzoek inhouden, waarbij archeologische boringen op 5x6 m worden uitgezet. Indien het verkennend archeologisch booronderzoek voldoende resultaten oplevert om een goede inschatting te maken over de aanwezigheid en bewaringsgraad kan ook meteen overgegaan worden naar een waarderend testvakkenonderzoek.

3.4.3 Waarderend archeologisch booronderzoek: onderzoeksstrategie en -technieken

In de waarderende fase tracht men eventueel aanwezige vindplaatsen verder af te bakenen door in een relatief dicht driehoeksgrid te bemonsteren; standaard is dit 5 x 6 m. De boringen worden handmatig geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De overige onderzoeksstrategie en -technieken zijn gelijk aan de verkennende fase.

De resultaten van dit waarderend archeologisch booronderzoek moeten grondig geëvalueerd worden om een beslissing te maken over al dan niet verder onderzoek binnen de piste van steentijdonderzoek. Dit kan enerzijds in de vorm van waarderende testvakken (al dan niet in verschillende zones), of anderzijds een vlakdekkende steentijdograving indien voldoende informatie is verzameld over de aanwezigheid, afbakening, bewaarsgraad en kenniswinstpotentieel van de steentijd artefactensites.

3.4.4 Waarderend testvakkenonderzoek

Indien een waarderend testvakkenonderzoek noodzakelijk blijkt, worden volgende strategieën en technieken gevolgd:

STRATEGIE VELDWERK

Vooraf wordt een meetsysteem van blokken van 5 op 5 meter, die op hun beurt zijn onderverdeeld in eenheden (vakken) van 0,5 m bij 0,5 m, aangemaakt in een QGIS-omgeving. Ieder blok binnen het grid van 5x5 m werd op zijn beurt onderverdeeld in 100 vakken van 50x50 cm. Elk vak wordt dus aangeduid met een uniek identificatienummer wanneer dit gecombineerd wordt met een werkput-, blok-, en vlaknummer.

- WP-nummer: 1 cijfer (bv. 1)
- Bloknummer: 3 cijfers (bv. 067)
- Vaknummer: 3 cijfers (bv. 025)
- Vlaknummer: 2 cijfers (bv. 01)

In dit voorbeeld is het identificatienummer voor één uniek vak 106702501.

Het aangelegde vlak wordt manueel opgeschaafd, waarbij aangetroffen vondsten digitaal en driedimensionaal ingemeten worden (x-, y- en z-waarden) met behulp van een GPS/RTS. Daarna volgt de documentatie van het vlak: vlakfoto's nemen, bodemhorizonten en (indien van toepassing) zowel natuurlijke als antropogene sporen inkrassen en inmeten, en topografie inmeten.

Vervolgens wordt overgegaan tot de uitzet van bovengenoemd meetsysteem. Per blok van 5 m bij 5 m worden gemiddeld 12,5 eenheden opgegraven en dit in een verspringend grid van 2,5 m op 2,5 m (wat neer komt op één testvak om de anderhalve meter). Op basis van de resultaten uit de voorgaande onderzoeken wordt beslist in welke artificiële lagen (5 of 10 cm) wordt verdiept, en of er in deze waarderende testvakkenfase één of twee niveaus worden opgegraven. De keuzes worden toegelicht in de nota.

Indien er ter hoogte van één of meerdere testvakken, ondanks de lage verwachting, alsnog antropogene sporen aanwezig zijn, worden deze niet opgegraven via het testvakkensysteem, maar onderzocht zoals op een sporensite. Hiermee wordt evenwel gewacht tot na de beslissing over eventueel verder vlakdekkend onderzoek. Bij de sporen die binnen de geselecteerde zone vallen, wordt het couperen en afwerken beperkt tot de vulling van het spoor. Er wordt hierbij de grootste zorg besteed aan het gescheiden houden van het sediment uit de sporen en de zeefeenheden, deze worden apart behandeld. Sporen die hier buitenvallen worden op dezelfde manier onderzocht als bij een sporensite. Bij sporen die in eventuele in situ-zones gelegen zijn dient er niets ondernomen te worden.

STRATEGIE VERWERKING

Het sediment uit de testvakken wordt per vak in gelabelde plastic kratten verzameld en nat gezeefd over mazen van 2 mm. Hierbij wordt zorgvuldig tewerk gegaan om eventueel aanwezige archeologische (vuursteen)artefacten niet te beschadigen.

Na het gecontroleerd drogen bij kamertemperatuur wordt het zeefresidu gescreend op archeologische indicatoren (vuursteen, verkoolde hazelnootdoppen, gecalcineerd bot, handgevormd aardewerk,...) en gewaardeerd door een vuursteenspecialist. Het uitsplitsen van het zeefresidu gebeurt met het ongewapend oog, onder zowel natuurlijke als kunstmatige lichtinval. Bij zeer kleine fragmenten of bij twijfel over het antropogeen karakter van de vondsten wordt eventueel de hulp van een loep (9x) ingeroepen. Eventueel aanwezige ijzerconcreties worden gebroken om te zien of zij archeologische artefacten bevatten.

Er wordt getracht alle indicatoren (zowel organisch als anorganisch) van menselijke activiteit te identificeren: zowel directe (vuursteen of een andere conchoidaal brekende grondstof zoals kwarts, natuursteen, aardewerk, ...) als indirecte archeologische indicatoren (houtskool, bot en macroresten).

Tijdens het uitsplitsen van de zeefresidu's gaat de aandacht in de eerste plaats naar een eventuele steentijd aanwezigheid in het projectgebied, maar daarnaast worden ook andere indicatoren, die op een recentere menselijke aanwezigheid wijzen, meegenomen en bestudeerd. Hierbij denken we in de eerste plaats aan handgevormd of Romeins en vroeg-/volmiddeleeuws aardewerk, hoewel indicatoren voor meer jongere archeologische vindplaatsen ook relevant kunnen zijn voor de interpretatie (met name bouwafval, pijp-aardewerk, metaal, steengoed,...) aangezien deze bewijs kunnen leveren van verstoring, zowel horizontaal als verticaal.

Methodologisch worden per archeologische eenheid (vak 50x50cm, eventueel spoor, ...) de materiaalcategorieën uitgesplitst en in de mate van het mogelijke gedetermineerd. Steeds is een telling (n) van het aantal vondsten gedaan. Voor de studie van het vuursteen werd gelet op volgende zaken:

- Aantal antropogene vuursteenfragmenten
- Typologie: chip, afslag, (micro)kling, brokstuk, potlid, vorstafslag, knol, werktuigen, kerfrest, verfrissing, kern
- Grondstof (vuursteen, Wommersom- of Tienenkwartsiet of andere)
- Verbrand/onverbrand
- Verbrandingsgraad indien verbrand: licht / matig / zwaar
- Opmerkingen bv. 'twijfelachtig'
- Aanwezigheid pseudoartefacten

Artefacten kleiner dan 10 mm (bv. chips), afslagen, (micro)klingen, brokstukken en potlids worden in bulk beschreven per archeologische eenheid. Het overige lithisch materiaal (werktuigen, werktuigafval, kernen en verfrissingsmateriaal) wordt individueel beschreven. Hierbij wordt de basisbeschrijving beperkt tot hoofdtype, subtype, grondstof, aard cortex, cortexpercentage, verbrandingsgraad, individuele afmetingen en macroscopische kenmerken (hiel, dwarsdoorsnede, lengtekromming, ...). Dit analyseniveau is van belang voor het inzicht in de typo-chronologische variabiliteit en een technologische studie.

Op basis van deze resultaten kan een beslissing gemaakt worden waar (eventueel) een vlakdekkende opgraving nodig is. Er wordt ook altijd een overweging voor bewaring in situ gecontroleerd. De selectie voor verder onderzoek kan gemaakt worden op aantallen lithische artefacten, maar ook op aard van het materiaal, eventuele aanwezigheid van andere materialen of bijzondere clustering van andere prehistorische indicatoren. De veldwerkleider neemt de beslissing over welke zones en/of cluster(s) worden opgegraven en motiveert deze in het archeologierapport en eindverslag.

3.4.5 Proefsleuven: onderzoeksstrategie en -technieken

De prospectie naar eventuele aanwezige archeologische sporen dient te gebeuren door middel van proefsleuven. Deze methode is een optimale manier om informatie over verspreiding, bewaring, datering en aard van archeologische sporen te winnen. De afbraak van de huidige gebouwen en verharding gaat vooraf aan de aanleg van de sleuven. Pas wanneer het steentijd(voor)onderzoek is afgerond, kan een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden.

De zone waar dit vooronderzoek wordt uitgevoerd, wordt bepaald op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek. Indien binnen het volledige plangebied de ingreepdiepte van de toekomstige ingrepen de historische verstoringen- en/of ploeglaag overschrijdt, dan worden 4 proefsleuven uitgezet. De sleuven hebben hoofdzakelijk een noordoost-zuidwest oriëntatie. De tussenafstand bij de sleuven bedraagt ca. 13m. De sleuven zijn maximaal verspreid over het plangebied uitgezet.

De sleuven zijn minstens één kraanbak (2m) breed en dienen uitgegraven te worden met een tadeloze kraanbak. Volgens het uitgewerkt sleuvenplan zullen de sleuven een totale oppervlakte van ca. 805 m² hebben, wat overeenkomt met ca. 13,4 % van het te onderzoeken gebied. Samen met de nodige kijkvensters en dwarssleuven zal de beoogde 12,5% voorgeschreven in de Code Van Goede Praktijk gehaald worden.

De zones waar kijkvensters en volgtseuven zullen worden aangelegd hangt af van de bevindingen op het terrein en de vraagstellingen die hieruit voortvloeien. De exacte locatie kan hierdoor nog niet bepaald worden. Ze zijn vaak nodig om een spoor of een concentratie van sporen, waarvan de interpretatie en de waardering niet onmiddellijk duidelijk is, beter te kunnen onderzoeken en waarderen. Mogelijk kunnen deze ook een schijnbare afwezigheid van sporen aantonen. Kijkvensters en volgtseuven worden, afgezien van hun ligging, afmeting en vorm, op dezelfde wijze als proefsleuven aangelegd. Teneinde de bodemopbouw te kunnen registreren worden wandprofielen gezet. Kwetsbare sporen dienen afgedekt te worden met waterdoorlaatbare doek indien dit nodig geacht wordt.

De registratie van het onderzoek gebeurt volgens de Code Van Goede Praktijk (Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019). De veldwerkleider moet tevens voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de Code Goede Praktijk. Het onderzoek is succesvol wanneer een gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aan- of afwezigheid, de aard en omvang van een archeologische site.



Figuur 4. Voorgesteld proefsleuvenplan geprojecteerd op recente orthofoto (AGIV, 2021).

3.5 HET BEWAREN EN DEPONEREN VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

In samenspraak met de eigenaar van de gronden waarop het onderzoek zal plaatsvinden, dienen afspraken gemaakt te worden omtrent de definitieve bewaarplaats van het archeologisch ensemble.

3.6 VOORZIENE AFWIJINGEN TEN AANZIEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Er worden geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk voorzien.

Wel blijft de meldingsplicht gelden bij toevalsvondsten (ofwel de vondst van een roerend of onroerend goed met archeologische erfgoedwaarde, zoals deze omschreven wordt in Artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013). Dit geldt voor vondsten gedaan buiten de context van archeologisch vooronderzoek, archeologische opgravingen, of gebruik van een metaaldetector.⁴

⁴ Procedure: een archeologische toevalsvondst dient binnen drie dagen gemeld te worden aan het agentschap Onroerend Erfgoed, waarbij de vondst en haar vindplaats beschermd worden tot tien dagen na het vinden. De melding kan gemaakt worden via de website: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/vondstmeldingen/toevalsvondsten/formulier>.

4 BIBLIOGRAFIE

UITGEGEVEN BRONNEN:

ONUITGEGEVEN BRONNEN:

GERAADPLEEGDE WEBSITES:

GERAADPLEEGD KAARTMATERIAAL:

AGIV (2024a) AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: GROOTSCHALIG REFERENTIEBESTAND (GRB). BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE/CATALOGUS/DATASET/FOLDER/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162](http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162).

AGIV (2024b) ORTHOFOTOMOZAÏEK, MIDDENSCHALIG, WINTEROPNAMEN, KLEUR, MEEST RECENT, VLAANDEREN. AGENTSCHAP INFORMATIE VLAANDEREN. BESCHIKBAAR OP: [HTTP://WWW.GEOPUNT.BE](http://www.geopunt.be).

OVERIGE BRONNEN:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2019) CODE VAN GOEDE PRAKTIJK VOOR DE UITVOERING VAN EN RAPPORTERING OVER ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK EN ARCHEOLOGISCHE OPGRAVINGEN EN HET GEBRUIK VAN METAALDETECTOREN (VERSIE 4.0). VLAAMSE OVERHEID. BESCHIKBAAR OP: [HTTPS://WWW.ONROERENDERFGOED.BE/SITES/DEFAULT/FILES/2019-03/CGP_V4_GEEN_TC_20190322.PDF](https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_GEEN_TC_20190322.pdf).

5 LIJSTEN VAN OPGENOMEN FIGUREN EN TABELLEN

5.1 FIGUREN:

Figuur 1. Afbakening van het te onderzoeken terrein geprojecteerd op recente luchtfoto. Bron: AGIV, 2024.	8
Figuur 2. Afbakening van het te onderzoeken terrein geprojecteerd op het kadasterplan. Bron: AGIV, 2023.	9
Figuur 3. Voorgestelde locatie landschappelijke boringen geprojecteerd op recente luchtfoto (AGIV, 2021).	15
Figuur 4. Voorgesteld proefsleuvenplan geprojecteerd op recente orthofoto (AGIV, 2021).	19

5.2 TABELLEN:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	5
Tabel 2. Overzicht van de mogelijke onderzoeken zonder ingreep in de bodem.	11
Tabel 3. Overzicht van archeologische onderzoeksmethodes met ingreep in de bodem.	12