

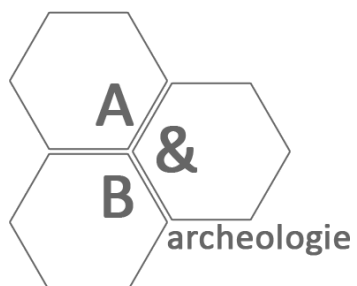
2020.100

Nota Evergem Elslo

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

18-2-2021



Titel: Nota Evergem Elslo

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Paulien Fonteyn

Projectcode bureauonderzoek: 2019I317

Bekrachtigde archeologienota: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12463>

Projectcode landschappelijke boringen: 2020F83

Projectcode proefsleuvenonderzoek: 2020F84

Intern projectnummer: 2020.100

Locatiegegevens: provincie Oost-Vlaanderen, Evergem, Elslo-Venhoute

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 104182,42 en Y: 200846,88; X: 104335,93 en Y: 200541,30

Oppervlakte plangebied: ca. 15.000m²

Kadastergegevens: Evergem, Afdeling 2, Sectie D, Percelen 663F, 667E², 667F², 667G² en 667T (zie figuur 1)

Topografische kaart: /

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog, veldwerkleider, assistent-aardkundige), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog) en initiatiefnemer

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 18/02/2021

© Acke & Bracke bv, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	5
1.1. WETTELIJK KADER	5
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	5
1.2.1. VRAAGSTELLING	5
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	7
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	9
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	9
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	10
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	10
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	10
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	10
2. LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK	13
2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE	13
2.1.1. VRAAGSTELLING	13
2.1.2. RANDVOORWAARDEN	13
2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	14
2.2. ASSESSMENT	15
2.2.1. LANDSCHAPPELIJKE RESULTATEN	15
2.2.2. ASSESSMENT VONDSTEN	18
2.2.3. ASSESSMENT STALEN	18
2.2.4. ASSESSMENT CONSERVATIE	18
2.2.5. DATERING EN INTERPRETATIE	19
2.3. SYNTHESE	20
2.3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	20
2.3.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	20
3. PROEFSLEUVENONDERZOEK	22
3.1. AARDKUNDIGE OPBOUW	22
3.2. ASSESSMENT SPOREN	26
3.3. ASSESSMENT VONDSTEN	33
3.4. ASSESSMENT STALEN	33
3.5. ASSESSMENT CONSERVATIE	34
3.6. DATERING, INTERPRETATIE EN CONFRONTATIE MET VOORGAANDE ONDERZOEKSFASES	34
3.7. SYNTHESE	35
3.7.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	35
3.7.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	35
4. SAMENVATTING	38
5. BIBLIOGRAFIE	40

6. BIJLAGES

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Evergem Elslo-Venhoute (provincie Oost-Vlaanderen) waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota¹ bestond enkel uit een bureauonderzoek. In het programma van maatregelen was opgenomen dat landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen², horende bij de bekrachtigde archeologienota waren de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

- Met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek:
 - Welke types bodemopbouw komen voor op het projectgebied?
 - Zijn er lokale verschillen op te merken in de bodem en hoe kunnen ze verklaard worden?
 - Wat is de algemene bewaringstoestand van de bodems op de bodemkaart en hoe groot is de antropogene impact?
 - Zijn er op het projectgebied bodems aanwezig waarin een bewaarde steentijdsite aanwezig kan zijn en waar bevinden deze bodems zich in het landschap?
 - Kunnen op basis van de verzamelde gegevens één of meerdere gebieden worden afgebakend waarin deze zones aanwezig kunnen zijn?
 - Kan op basis van dit vooronderzoek een strategie bepaald worden voor verder landschappelijk onderzoek?

- Met betrekking tot het verkennend archeologisch booronderzoek:
 - Is er lithisch materiaal aangetroffen in de stalen?
 - Zijn er ecofacten aangetroffen in de boorstalen, zoals bijvoorbeeld hazelnootschepen, verbrand bot, bot, bewerkt gewei, ...?
 - Vertoont het aangetroffen materiaal bewerkingssporen van antropogene oorsprong, en zo ja kan er een voorlopige datering naar voor worden geschoven?

¹ De Kreyger, De Brant, De Logi 2019.

² De Kreyger, De Brant, De Logi 2019, 35-44.

- Wat is de verspreiding van dit vondstmateriaal?
 - Wat is de relatie tot de bewaring van de podzol?
 - Kan er een geografisch patroon worden vastgesteld in de verspreiding?
 - Kunnen bepaalde zones of clusters herkend worden in de geografische spreiding?
 - Betreft het hoge of lage dichtheitsvindplaatsen?
- Met betrekking tot het waarderend archeologisch booronderzoek:
 - Wat is de bewaringstoestand van de aanwezige steentijd artefactensites?
 - Tot welke diepte is de steentijd artefactensite bewaard en op welke diepte?
 - Wat is de verwachte vondstverspreiding en -dichtheid?
 - Welke vondstcategorieën komen voor?
 - Kan bepaald worden uit welke periode(s) de steentijd artefactensite stamt?
 - Kan er een strategie worden opgesteld voor eventueel vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving?
 - Met betrekking tot het proefsleuvenonderzoek:
 - Wat is de bodemopbouw? Zijn er lokale variaties binnen de bodemgenese?
 - Wat is de impact van de bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?
 - Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Indien er relevante archeologische relictten aanwezig zijn:

- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogene)?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?
- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig? Wat is hun verspreiding en de dichtheid?
- Wat is de datering van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
- In welke sporen of bodemhorizonten zijn steentijdartefacten aanwezig (*in situ* of secundair materiaal)?
- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus,...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?
- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving beantwoord worden?



Figuur 2 Zicht op de te behouden bomen langs de noordwestelijke zijde van het plangebied.



Figuur 3 Zicht op de te behouden bomen in het noorden van het plangebied.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door archeologische boringen en proefputten, en een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd, in een uitgesteld traject. De onderzoeken dienen uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op woensdag 10 juni 2020. In totaal werden, conform het programma van maatregelen, 6 boringen geplaatst. In drie van de zes boringen werd een A(p)-B-C-profiel vastgesteld. Twee boorkolommen vertoonden daarnaast een A-C-bodemprofiel, terwijl één boring een verstoorde bodemopbouw aangaf. Hoewel de B-horizont plaatselijk een goede bewaring kent, werd de kans op het aantreffen van een *in situ* bewaarde steentijdsite laag ingeschat. De B-horizont bleek nagenoeg overal deels of volledig aangeploegd te zijn en slechts plaatselijk bewaard. Bijgevolg werd geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Wel diende nog een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem vond plaats op vrijdag 12 februari 2021. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van zes parallelle noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerde sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan kon nagenoeg gevolgd worden, maar diende plaatselijk te worden aangepast, rekening houdend met de te behouden bomen (cf. supra). Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters aangelegd om de aard van de aangetroffen sporen na te gaan en de schijnbare afwezigheid van sporen te controleren. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 15.000m² groot. Ter hoogte van de te behouden bomen kon echter een zone van in totaal ca. 550m² niet worden onderzocht. Verder werden ter hoogte van het voormalige woonhuis in het noorden van het plangebied en de stalling in het zuidoosten van het terrein twee verstoorte zones opgetekend, respectievelijk ca. 540m² en 265m². Beide gebouwen waren grotendeels onderkelderd waardoor het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed werd vergraven. Bijgevolg kon nog ca. 13.645m² onderzocht worden. Hiervan werd ca. 1485,4m² (10,9%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 78,1m² (0,6%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee net niet behaald (11,5%). Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied, dat in dit geval negatief bleek te zijn.

Het archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk. Aangezien alle metingen gebeurden met een GPS-aangestuurd systeem met precisie van 1cm werd voorafgaand het veldwerk geen hoofdmeetsysteem aangelegd. Elke proefsleuf en elk kijkvenster werd beschouwd als een individuele werkput. De aangelegde vlakken en de storten van de sleuven en sporen werden

onderzocht met een metaaldetector van het type XP Deus, dit leverde geen relevante vondsten op. Het archeologisch vlak werd opgeschoond, en hier en daar werd een representatief deel uitgebreid om de daadwerkelijke afwezigheid van sporen te verifiëren. Alle sleuven en profielen kregen een uniek nummer, werden beschreven en geregistreerd via foto's en opmetingen. Er werden dertien grondsporen aangetroffen. Het gaat louter om grachten en greppels van (post-)middeleeuwse datum. De foto's werden genomen met een camera van het merk Nikon COOLPIX W300. Er werd één scherfje grijs gedraaid aardewerk ingezameld (inventarisnummer 1). Er werden geen stalen genomen gezien relevante contexten hiertoe ontbraken. Relevante delen van de putwandprofielen werden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel. In totaal werden vier referentieprofielen geplaatst.

De proefsleuven werden aangelegd op één archeologisch niveau, namelijk de C-horizont. Deze bevond zich ca. 60 tot 85cm onder het huidige maaiveldniveau. In het noorden bevond de C-horizont zich op ca. +6,5m TAW, centraal op ca. +7,0m TAW en in het zuiden op ca. +7,5m TAW. Er is sprake van een licht aflopende helling van het zuiden naar het noorden.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op woensdag 10 juni 2020. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op vrijdag 12 februari 2021. Het kraanwerk werd uitgevoerd door Steven Antheunis (SA Grondwerken). Erkend archeoloog Maarten Bracke trad op als veldwerkleider en assistent-aardkundige, Paulien Fonteyn als assistent-archeoloog. Een landmeter van MeetHet stond in voor de opmetingen met GPS-toestel, deze gegevens werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door assistent-archeoloog Paulien Fonteyn.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota³ van deze site werd als voornaamste bron aangewend.

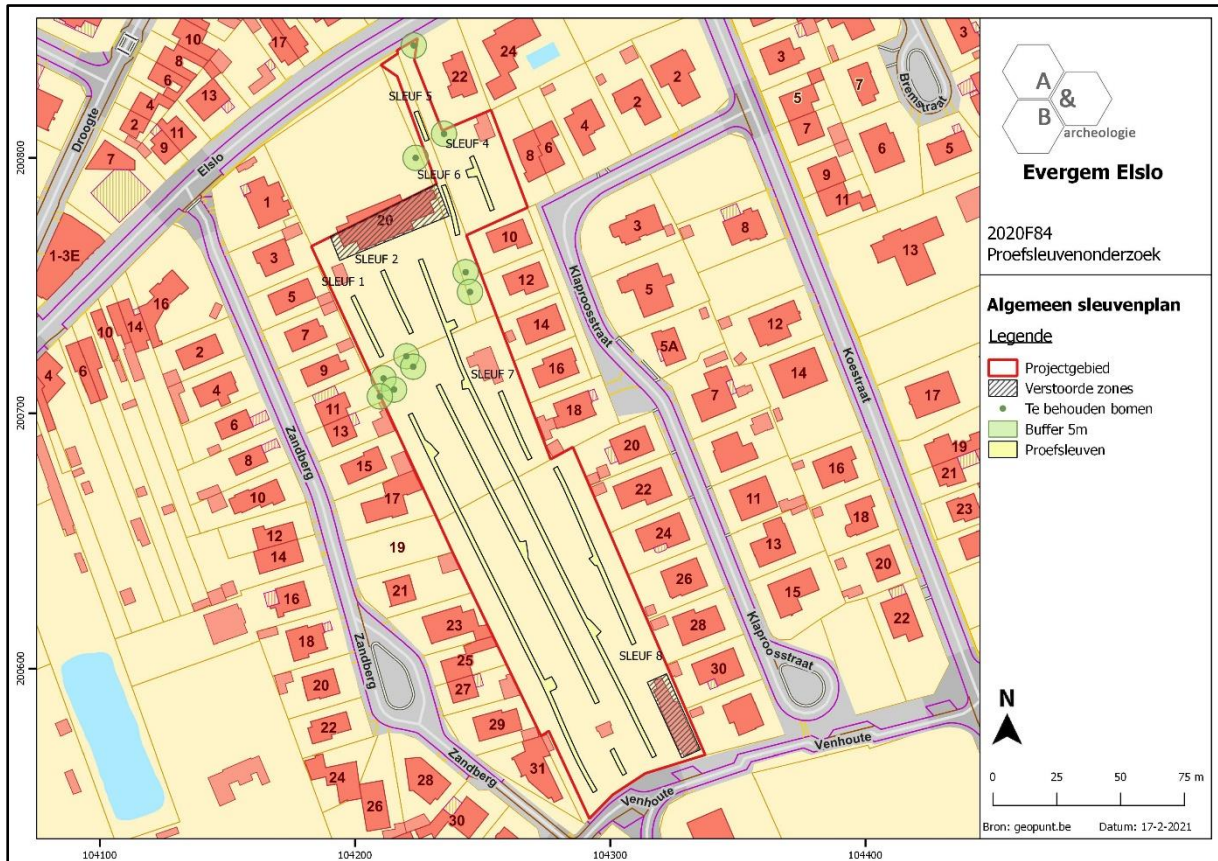
³ De Kreyger, De Brant, De Logi 2019.



Figuur 4 sfeerbeeld tijdens het landschappelijk booronderzoek.



Figuur 5 Sfeerbeeld tijdens de aanleg van de proefsleuven.



Figuur 6 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).

2. Landschappelijk booronderzoek

2.1. Beschrijvend gedeelte

In het programma van maatregelen bij de bureaustudie werd het volgende opgenomen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek: *'Op basis van de grootte en de vorm van het plangebied worden zes landschappelijke boringen uitgezet op het terrein. Deze zijn ingeplant op basis van de aanwezige bodemtypes en het huidige bodemgebruik. De doelstelling is om elk aanwezig bodemtype minstens één keer aan te boren en om na te gaan in hoeverre de gekarteerde bebouwde zones al dan niet het bodemarchief hebben verstoord.'*⁴

2.1.1. Vraagstelling

In het programma van maatregelen bij de bureaustudie waren de volgende onderzoeksvragen opgenomen met betrekking tot het landschappelijk booronderzoek:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied?
- Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
- Is een podzolbodem aanwezig? Welke stratigrafische eenheden zijn hiervan nog bewaard?
- Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
- Op welk niveau bevindt zich het archeologisch vlak of is sprake van meerdere archeologische niveaus?
- Is een verder verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan?
- Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
- Zijn er aanwijzingen dat (een gedeelte van) het terrein zodanig verstoord is, dat er geen archeologische sites meer bewaard kunnen zijn?
- Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

2.1.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing. Het onderzoek kon worden uitgevoerd onder gunstige omstandigheden, conform het programma van maatregelen van de bureaustudie.

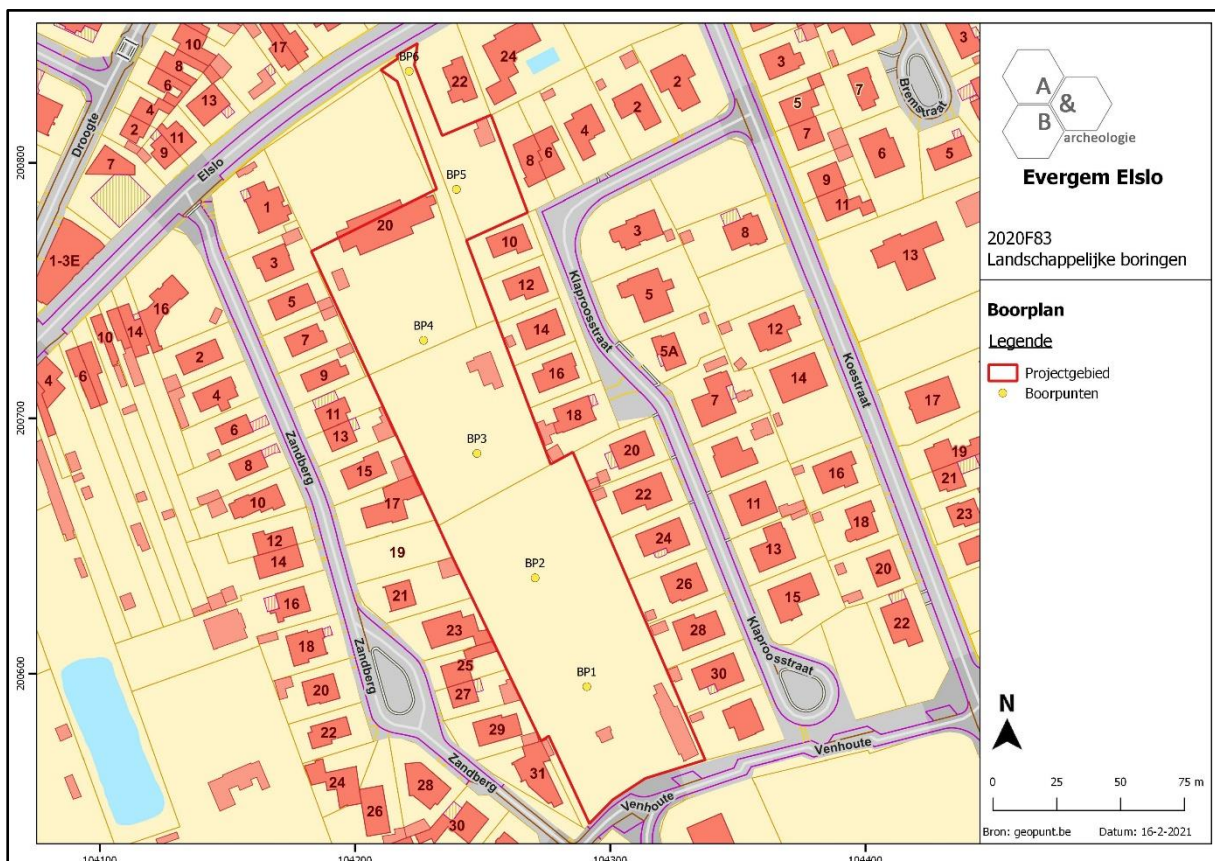
⁴ De Kreyger, De Brant, De Logi 2019, 38.

2.1.3. Werkwijze en strategie

Uit het bureauonderzoek kwam naar voor dat landschappelijke boringen uitgevoerd dienden te worden om de aardkundige opbouw te onderzoeken, om na te gaan of er een paleobodem aanwezig is en om de verstoringsgraad binnen het plangebied te bepalen. Landschappelijk booronderzoek omvat immers de kartering van de aard, topografie, morfologie en conservering van de ondergrond in functie van een reconstructie van de aardkundige opbouw binnen het projectgebied. Bij het onderzoek werd het programma van maatregelen horende bij de bekrachtigde archeologienota gevolgd en werden 6 boringen uitgevoerd met een edelmanboor met diameter van 7cm. De boorpunten zijn lineair ingeplant.

Om een natuurgetrouwe doorsnede te bekomen van de relevante aanwezige aardkundige eenheden binnen het projectgebied in functie van de vraagstelling werd geboord tot minimum 30cm in de C-horizont. De boorprofielen werden gefotografeerd en beschreven per aardkundige eenheid.

Tijdens het booronderzoek werden geen sporen of vondsten aangetroffen. Bijgevolg is er geen nood aan conservatie. Er werden geen stalen genomen. Het veldwerk vond plaats op woensdag 10 juni 2020 en werd uitgevoerd door erkend archeoloog en assistent-aardkundige Maarten Bracke in goede weersomstandigheden.



Figuur 7 Aanduiding van de boorpunten van het landschappelijk bodemonderzoek op het kadaster (bron: geopunt.be).

2.2. Assessment

2.2.1. Landschappelijke resultaten

De bredere landschappelijke context van het projectgebied werd reeds uitvoerig geschetst in het bureauonderzoek⁵.

Op de bodemkaart wordt het noordelijke en zuidelijke deel van het plangebied gekarteerd als bebouwde zone (OB). Het gaat daarbij om kunstmatige gronden waarvan het oorspronkelijke bodemprofiel door ingrijpen van de mens werd gewijzigd of vernietigd. Het overige deel van het terrein staat ingekleurd als droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (Zbg). Dergelijke bodems kunnen omschreven worden als podzolbodems. Het zijn zure bodems met een uitgesproken profielontwikkeling waarbij uitgeloopte humuszuren en ijzercomplexen uit het bovenste gedeelte van de bodem dieper in het profiel zijn neergeslagen in de vorm van een zwarte humushorizont en geoxideerde ijzerhorizont.

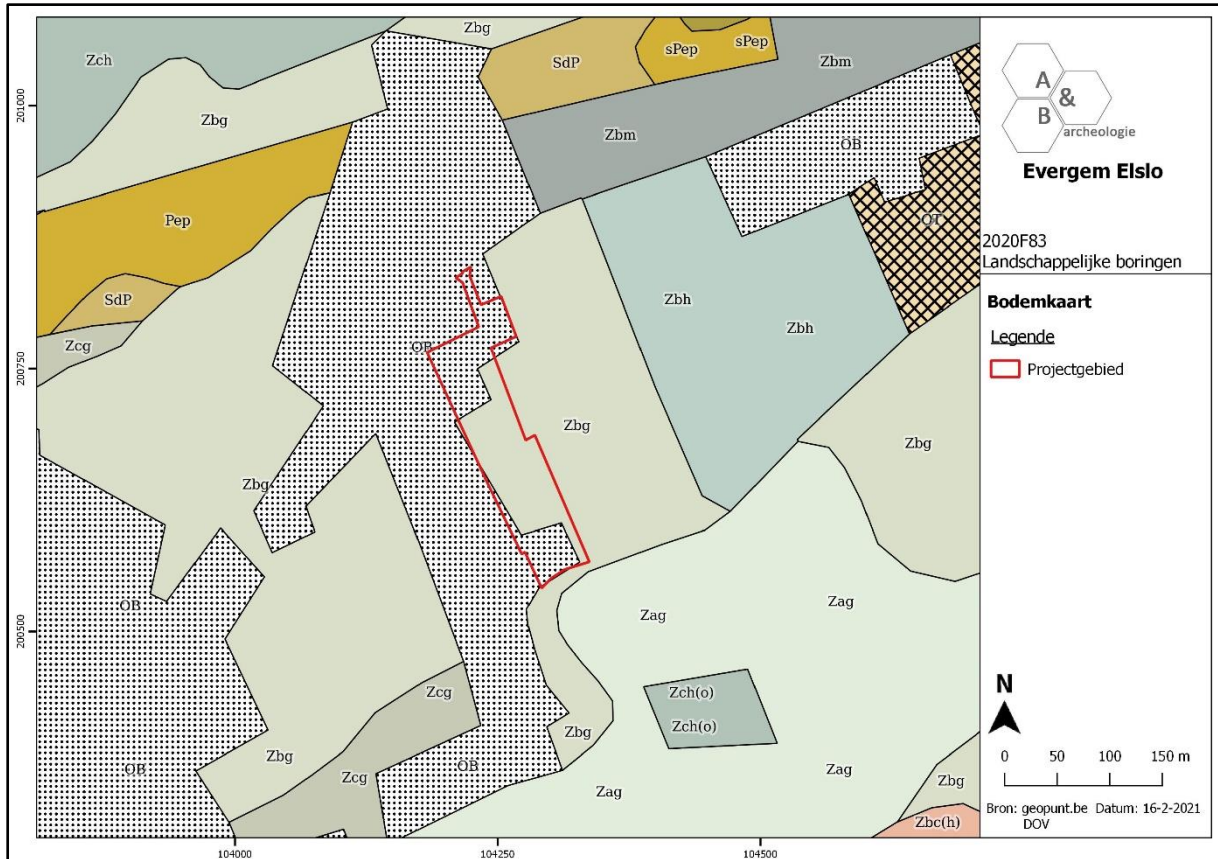
De aardkundige opbouw werd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vastgesteld door zes handmatige boringen. Ter hoogte van boorpunten 1, 3 en 5 werd daarbij een A(p) – B – C bodemprofiel aangeboord. De A(p)-horizont vertoont in deze boringen een droge, zandige textuur en donkergrijsbruine kleur. Het teelaardepakket heeft een dikte van ca. 26cm (BP1) tot 68cm (BP5). Onderliggend bevindt zich de roestbruin gekleurde B-horizont. De dikte van deze horizont schommelt tussen 6cm (BP5) en 19cm (BP1). De onderliggende C-horizont is geelbruin gekleurd en bestaat uit een droog zand. Ter hoogte van boorpunt 4 en 6 werden geen restanten van een B-horizont aangeboord. In deze boringen werd een A-C bodemprofiel vastgesteld waarbij het teelaardepakket bestaat uit een donkergrijsbruin droog zand met een dikte van ca. 52cm §-(BP4) tot 75cm (BP6). De onderliggende C-horizont is geelbruin gekleurd en kan worden omschreven als een droog, zandig pakket. Tot slot werd ter hoogte van boorpunt 2 een verstoord pakket met minimale diepte van ca. 40cm aangeboord onder de ca. 50cm dikke teelaarde.

Hoewel bij het landschappelijk booronderzoek plaatselijk een goed bewaarde B-horizont werd aangeboord, werd de kans op het aantreffen van een *in situ* bewaarde steentijd artefactensite laag ingeschat. Er is geen sprake van een volledig bewaarde podzol, enkel van een plaatselijk deels bewaarde B-horizont. Gezien slechts één boring een verstoorde bodemopbouw aangaf, kunnen sites met grondsporen wel een gunstige bewaring kennen. Deze zijn waarneembaar op het niveau van de C-horizont, die zich op een diepte van ca. 45 à 75cm onder het maaiveldniveau bevindt.

Op basis van het booronderzoek kan aldus gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk droge zandbodems met of zonder ijzer en/of humus B-horizont voorkomen. Plaatselijk werd nog een deeltje van de B-horizont herkend, maar te beperkt om relevant te zijn. Het is duidelijk dat de B-horizont in het plangebied slechts plaatselijk bewaard is en voor de rest voornamelijk opgenomen in de teelaarde (A-horizont). Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich op ca. 45 tot

⁵ De Kreyger, De Brant, De Logi 2019, 11-16.

75cm onder het huidige maaiveldniveau. Boorprofiel 2 vertoont daarnaast een verstoorde bodemopbouw tot een diepte van minstens 90cm.



Figuur 8 Uitsnede van de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 9 Zicht op boorprofiel 1 met A(p) – B – C profiel.



Figuur 10 Zicht op boorprofiel 3 met A(p) – B – C profiel.



Figuur 11 Zicht op profiel 4 met A(p) – C profiel.



Figuur 12 Zicht op boorprofiel 2 met verstoorde bodemopbouw.

2.2.2. Assessment vondsten

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het landschappelijk booronderzoek.

2.2.3. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens de landschappelijke boringen.

2.2.4. Assessment conservatie

Niet van toepassing.

2.2.5. Datering en interpretatie

De aardkundige opbouw werd tijdens het landschappelijk bodemonderzoek vastgesteld door zes handmatige boringen. Ter hoogte van boorpunten 1, 3 en 5 werd daarbij een A(p) – B – C bodemprofiel aangeboord. De A(p)-horizont vertoont in deze boringen een droge, zandige textuur en donkergrijsbruine kleur. Het teelaardepakket heeft een dikte van ca. 26cm (BP1) tot 68cm (BP5). Onderliggend bevindt zich de roestbruin gekleurde B-horizont. De dikte van deze horizont schommelt tussen 6cm (BP5) en 19cm (BP1). De onderliggende C-horizont is geelbruin gekleurd en bestaat uit een droog zand. Ter hoogte van boorpunt 4 en 6 werden geen restanten van een B-horizont aangeboord. In deze boringen werd een A-C bodemprofiel vastgesteld waarbij het teelaardepakket bestaat uit een donkergrijsbruin droog zand met een dikte van ca. 52cm (BP4) tot 75cm (BP6). De onderliggende C-horizont is geelbruin gekleurd en kan worden omschreven als een droog, zandig pakket. Tot slot werd ter hoogte van boorpunt 2 een verstoord pakket met minimale diepte van ca. 40cm aangeboord onder de ca. 50cm dikke teelaarde.

Hoewel bij het landschappelijk booronderzoek plaatselijk een goed bewaarde B-horizont werd aangeboord, werd de kans op het aantreffen van een *in situ* bewaarde steentijd artefactensite laag ingeschat. Er is geen sprake van een volledig bewaarde podzol, enkel van een plaatselijk deels bewaarde B-horizont. Gezien slechts één boring een verstoorde bodemopbouw aangaf, kunnen sites met grondsporen wel een gunstige bewaring kennen. Deze zijn waarneembaar op het niveau van de C-horizont, die zich op een diepte van ca. 45 à 75cm onder het maaiveldniveau bevindt.

Op basis van het booronderzoek kan aldus gesteld worden dat binnen het plangebied voornamelijk droge zandbodems met of zonder ijzer en/of humus B-horizont voorkomen. Plaatselijk werd nog een deeltje van de B-horizont herkend, maar te beperkt om relevant te zijn. Het is duidelijk dat de B-horizont in het plangebied slechts plaatselijk bewaard is en voor de rest voornamelijk opgenomen in de teelaarde (A-horizont). Er werd slechts één relevant archeologisch niveau aangeboord waarin sporen verwacht kunnen worden, namelijk de top van de C-horizont. Deze bevindt zich op ca. 45 tot 75cm onder het huidige maaiveldniveau. Boorprofiel 2 vertoont daarnaast een verstoorde bodemopbouw tot een diepte van minstens 90cm.

Gezien geen afdoende aanwijzingen voor de aanwezigheid van *in situ* bewaarde steentijdsites werden aangetroffen, dient geen verder archeologisch booronderzoek te gebeuren. Het proefsleuvenonderzoek dient echter wel uitgevoerd te worden, daar sites met grondsporen bewaard kunnen zijn binnen de grenzen van het plangebied. Er werd slechts één verstoorde zone aangeboord tijdens het landschappelijk booronderzoek. De omvang van deze verstoring is echter niet te bepalen op basis van het booronderzoek alleen.

2.3. Synthese

2.3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Het bureauonderzoek toonde een verhoogd potentieel aan voor het aantreffen van steentijdsites. Op basis hiervan werd een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dit onderzoek diende ook de bodemkundige opbouw van het plangebied en de eventuele verstoringsgraad te karteren.

Het landschappelijk booronderzoek toonde aan dat er binnen het plangebied slechts zeer plaatselijk restanten van een B-horizont aanwezig zijn. De kans op het aantreffen van een *in situ* bewaarde steentijd artefactensite wordt bijgevolg zeer laag ingeschat. Verdere archeologische boringen worden niet zinvol geacht.

Het booronderzoek toonde verder aan dat grondsporen nog een gunstige bewaring kunnen kennen. De grondsporen worden verwacht op het niveau van de C-horizont, die zich bevindt op ca. 45 tot 75cm onder het huidige maaiveldniveau.

2.3.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Welke types bodemopbouw komen voor op het projectgebied?

Ter hoogte van boorpunten 1, 3 en 5 werd daarbij een A(p) – B – C bodemprofiel aangeboord. De A(p)-horizont vertoont in deze boringen een droge, zandige textuur en donkergrijsbruine kleur. Het teelaardepakket heeft een dikte van ca. 26cm (BP1) tot 68cm (BP5). Onderliggend bevindt zich de roestbruin gekleurde B-horizont. De dikte van deze horizont schommelt tussen 6cm (BP5) en 19cm (BP1). De onderliggende C-horizont is geelbruin gekleurd en bestaat uit een droog zand. Ter hoogte van boorpunt 4 en 6 werden geen restanten van een B-horizont aangeboord. In deze boringen werd een A-C bodemprofiel vastgesteld waarbij het teelaardepakket bestaat uit een donkergrijsbruin droog zand met een dikte van ca. 52cm §-(BP4) tot 75cm (BP6). De onderliggende C-horizont is geelbruin gekleurd en kan worden omschreven als een droog, zandig pakket. Tot slot werd ter hoogte van boorpunt 2 een verstoord pakket met minimale diepte van ca. 40cm aangeboord onder de ca. 50cm dikke teelaarde.

- Zijn er lokale verschillen op te merken in de bodem en hoe kunnen ze verklaard worden?

Plaatselijk werd nog een (restant van) de oorspronkelijke B-horizont aangeboord. In de overige boringen werd deze horizont vermoedelijk gehomogeniseerd in de bouwvoor. Ter hoogte van boorpunt 2 werd echter een meer grootschalige antropogene verstoring tot een diepte van minstens 90cm onder het huidige maaiveldniveau aangeboord.

- Wat is de algemene bewaringstoestand van de bodems op de bodemkaart en hoe groot is de antropogene impact?

Er werd slechts één volledig verstoord bodemprofiel geregistreerd. De overige profielen vertonen een relatief gunstige bewaring. Hoewel in drie boorprofielen een (restant van de) B-horizont werd aangeboord, werd deze grotendeels gehomogeniseerd in de bouwvoor.

- Zijn er op het projectgebied bodems aanwezig waarin een bewaarde steentijdsite aanwezig kan zijn en waar bevinden deze bodems zich in het landschap?

Neen, er werden geen afdoende indicaties voor de *in situ* bewaring van een steentijd artefactensite aanbeoord.

- Kunnen op basis van de verzamelde gegevens één of meerdere gebieden worden afgebakend waarin deze zones aanwezig kunnen zijn?

Niet van toepassing.

- Kan op basis van dit vooronderzoek een strategie bepaald worden voor verder landschappelijk onderzoek?

Niet van toepassing.

3. Proefsleuvenonderzoek

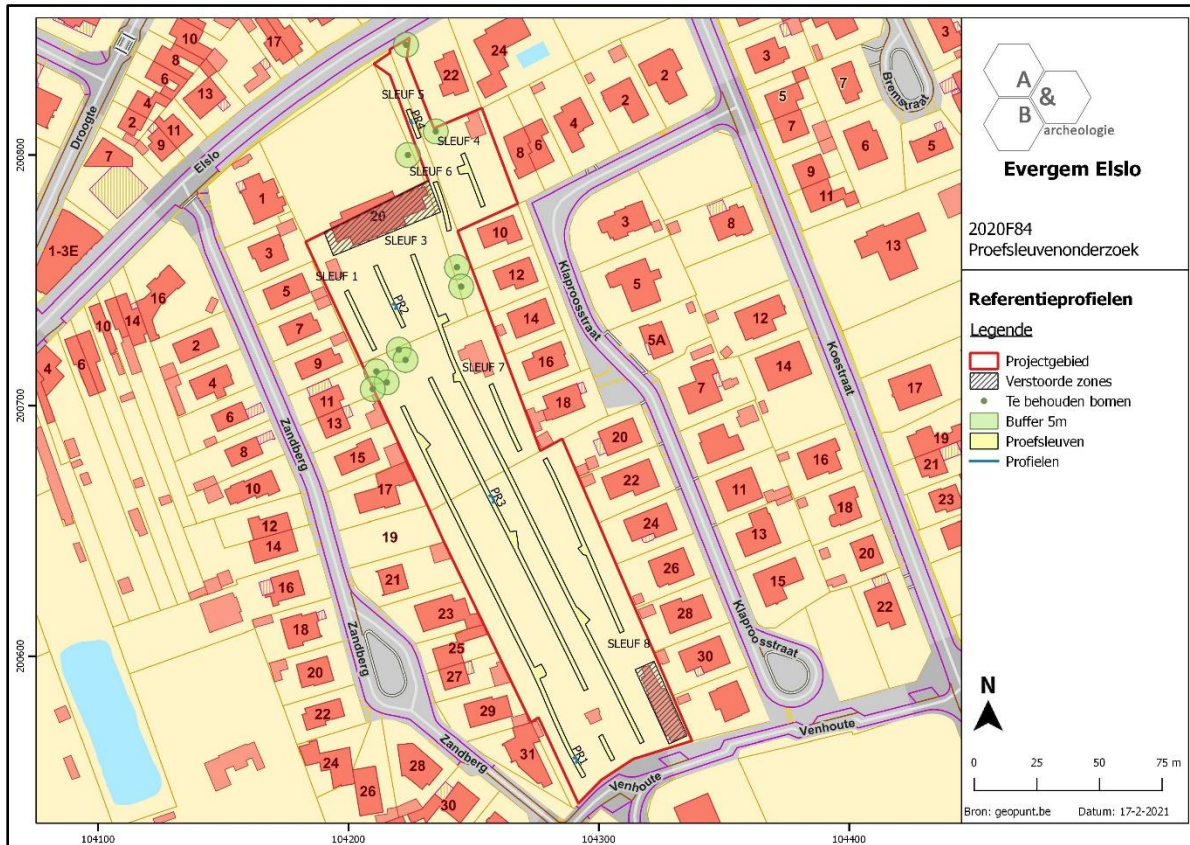
3.1. Aardkundige opbouw

De aardkundige opbouw van het projectgebied werd op het terrein vastgesteld door het aanleggen van vier bodemprofielen: profiel 1 in sleuf 1 (zuidwesten), profiel 2 en 3 in sleuf 2 (respectievelijk in het noorden en het centrum van het plangebied) en profiel 4 in sleuf 5 (noordoosten). Deze spreiding volstond om de bodemopbouw van het plangebied in kaart te brengen.

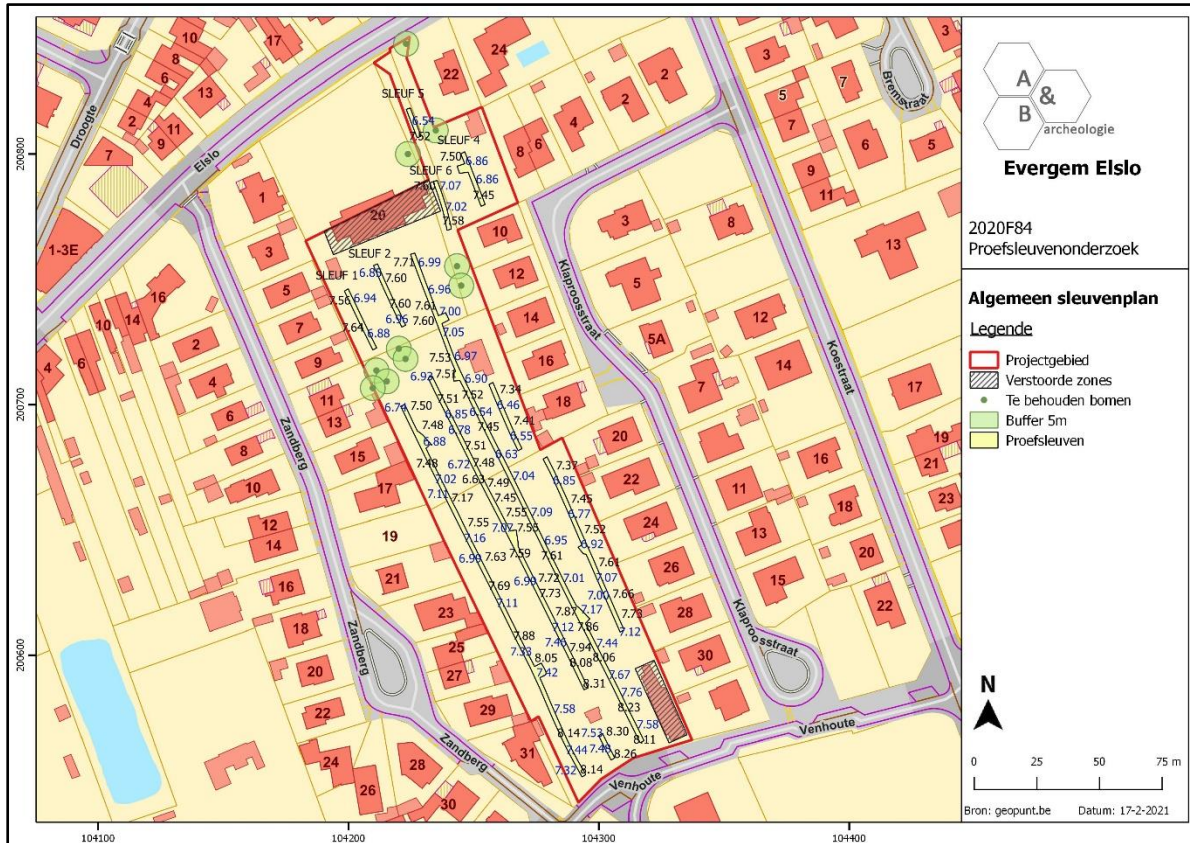
Op de bodemkaart wordt het noordelijke en zuidelijke deel van het plangebied gekarteerd als bebouwde zone (OB). Het gaat daarbij om kunstmatige gronden waarvan het oorspronkelijke bodemprofiel door ingrijpen van de mens werd gewijzigd of vernietigd. Het overige deel van het terrein staat ingekleurd als droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (Zbg). Dergelijke bodems kunnen omschreven worden als podzolbodems. Het zijn zure bodems met een uitgesproken profielontwikkeling waarbij uitgeloopte humuszuren en ijzercomplexen uit het bovenste gedeelte van de bodem dieper in het profiel zijn neergeslagen in de vorm van een zwarte humushorizont en geoxideerde ijzerhorizont.

De geplaatste profielen bij het proefsleuvenonderzoek volgen de waarnemingen zoals vastgesteld bij het landschappelijk booronderzoek. Profiel 1, 2 en 3 vertonen een A(p) – B – C bodemprofiel. Het teelaardepakket wordt in deze profielen gekenmerkt door een 50 tot 70cm dik donkergrijsbruin zand. Hieronder werd een dun aangeploegd restant van de B-horizont vastgesteld. Deze vertoont een roestbruine kleur en heeft een dikte van ca. 10 à 15cm. De onderliggende C-horizont heeft een zandige textuur en vertoont een geelbruine tot beige kleur. In profiel 4 werd het teelaardepakket aangetroffen onder een verstoorde laag met dikte van ca. 30cm. De A(p)-horizont wordt gekenmerkt door een donkergrijsbruin zand en is ca. 40cm dik. Onderliggend werd de rand van een gracht (S10) geattesteerd in de vorm van een donkergrijs-zwarte laag. De C-horizont heeft een beige kleur en zandige textuur. Naast de restanten van de B-horizont konden in het vlak nog plaatselijk sporen van podzolisatie onderscheiden worden. De originele podzol werd echter door recente landbewerkingsactiviteiten grotendeels opgenomen in de teelaarde.

De proefsleuven werden aangelegd op één archeologisch niveau, namelijk de C-horizont. Deze bevond zich ca. 60 tot 85cm onder het huidige maaiveldniveau. In het noorden bevond de C-horizont zich op ca. +6,5m TAW, centraal op ca. +7,0m TAW en in het zuiden op ca. +7,5m TAW. Er is sprake van een licht aflopende helling van het zuiden naar het noorden.



Figuur 13 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Algemeen sleuvenplan met hoogtes in TAW waarden (zwart: maaiveld; blauw: archeologisch vlak), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



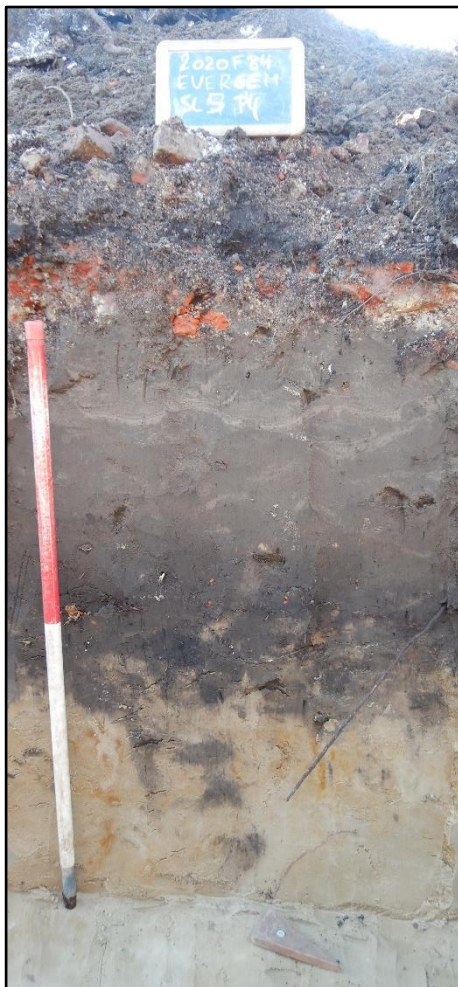
Figuur 15 Profiel 1 in sleuf 1 in het zuidwesten van het plangebied, met een verbrokkelde sterk aangeploegde B-horizont.



Figuur 16 Profiel 2 in sleuf 2 in het noorden van het plangebied, met een dun restant van de B-horizont.



Figuur 17 Zicht op profiel 3 in sleuf 2, centraal in het plangebied, met een dun restant van de B-horizont.

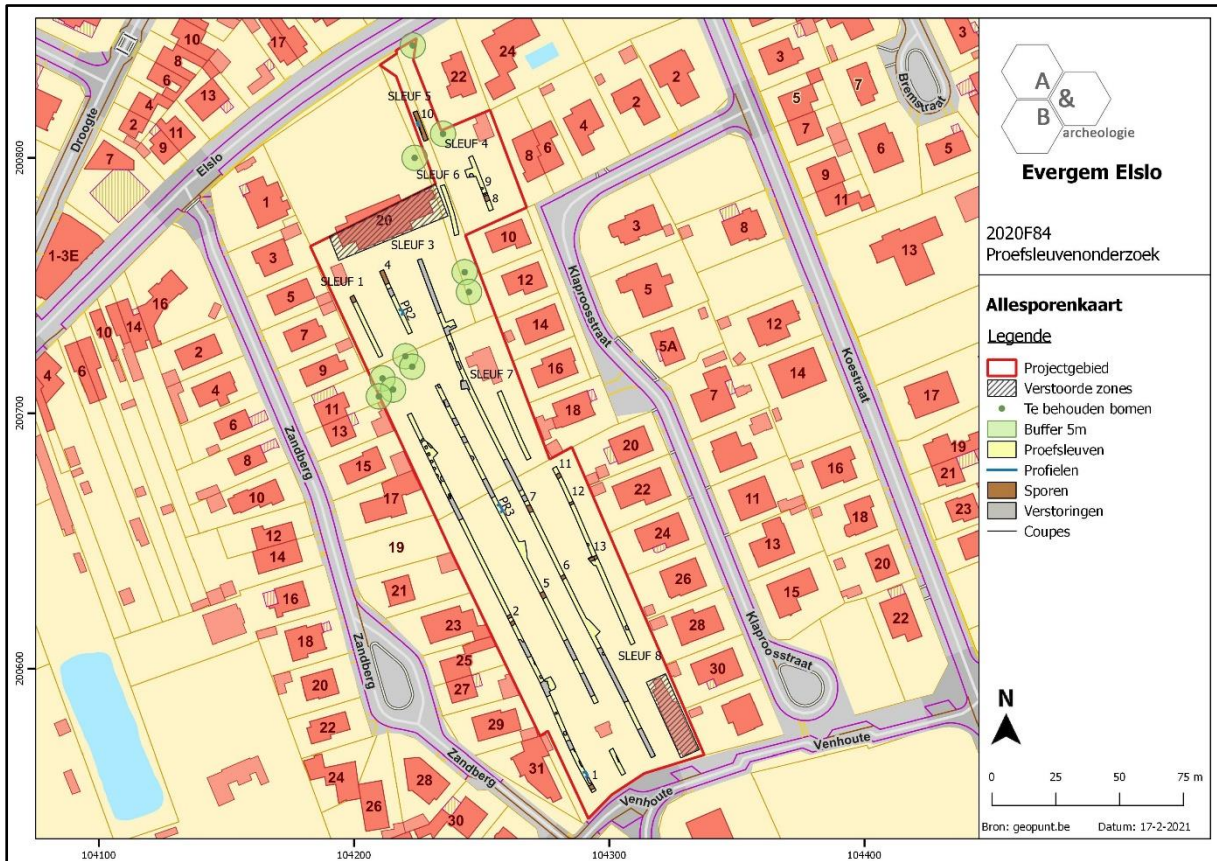


Figuur 18 Zicht op profiel 4 in sleuf 5, in het noordoosten van het plangebied, met de rand van gracht S10.

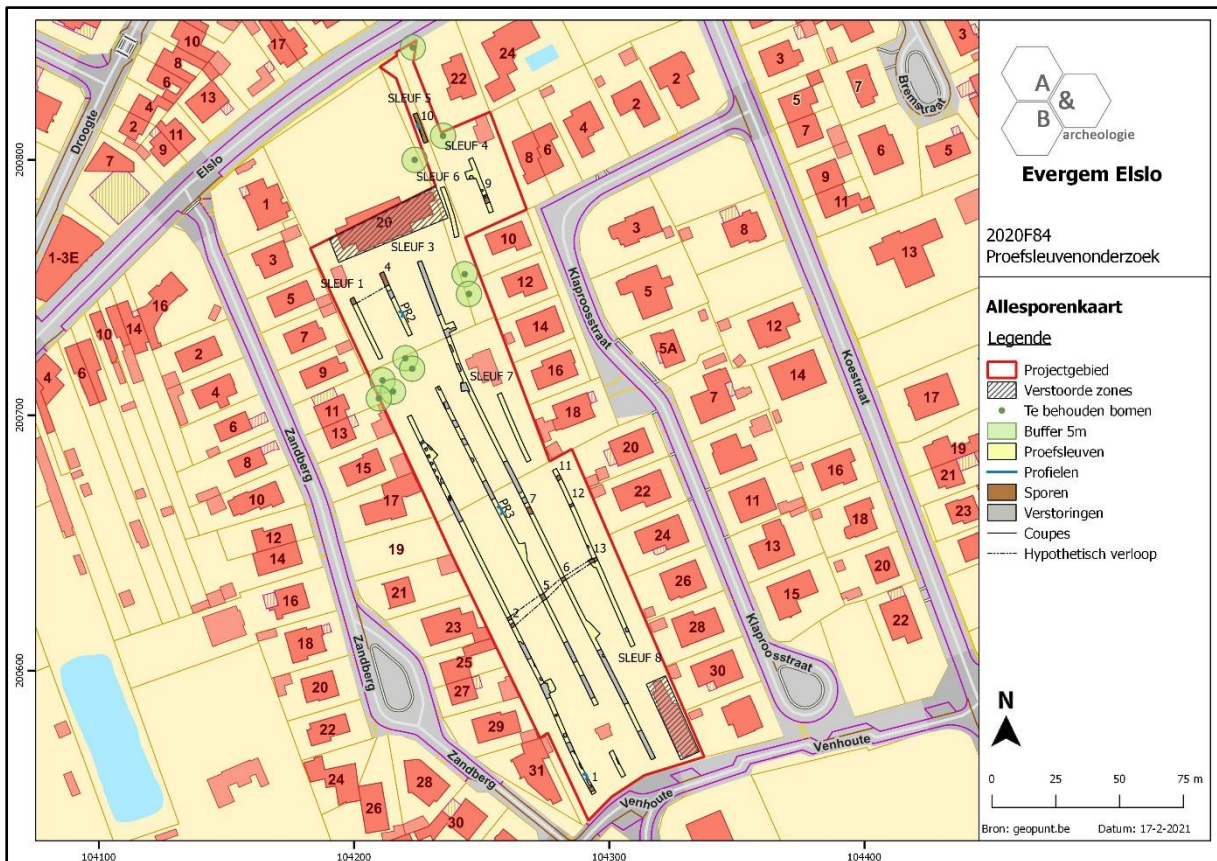
3.2. Assessment sporen

Bij het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 13 spoornummers uitgedeeld aan grachten en greppels. Gracht S1 bevindt zich in het zuidwesten van het plangebied en wordt gekenmerkt door een donkergrijze tot zwarte vulling. Het spoor kent een oostnoordoost-westzuidwest verloop. Ook grachtsegmenten S2, S3, S5, S6 en S13 worden gekenmerkt door een oostnoordoost-westzuidwest oriëntatie. Mogelijk vloeien gracht S2 en S3 samen in deze gracht. Anderzijds is het ook niet uit te sluiten dat een van beide afbuigt buiten het sleufbereik. De gracht S2/S3/S5/S6/S13 wordt gekenmerkt door een donkergrijze tot zwarte vulling waarin ter hoogte van S13 een grote hoeveelheid verbrande leem werd opgemerkt. Het spoor werd op deze plaats gecoupeerd. Naast het bovenste dempingspakket met verbrande leem (laag 1), werden nog twee lagen opgemerkt waarvan de bovenste zich kenmerkt door een donkergrijze zandige vulling, terwijl de onderste bestaat uit een donkerder en meer homogeen pakket. Het spoor reikt tot een diepte van ca. 75cm onder het archeologisch vlak. Uit de vulling werd tijdens het couperen een weinig diagnostische wandscherf grijs gedraaid aardewerk gerecupereerd. Op basis van deze vondst kan het spoor ruim in de middeleeuwen gedateerd worden. Gracht S4 werd aangesneden in de noordwestelijke hoek van het terrein en wordt gekenmerkt door een donkergrijsbruine vulling. Het verloop van de gracht, die eveneens oostnoordoost-westzuidwest georiënteerd lijkt te zijn, wordt ter hoogte van proefsleuf 3 verstoord door recente vergravingen. Gracht S7 bevindt zich quasi centraal binnen het plangebied en manifesteert zich als een donkergrijsbruin gevlekte, lineaire bodemverkleuring. Mogelijk vormt gracht S11 of greppel S12 het vervolg van deze gracht in sleuf 8. Beide greppels kennen een donkergrijsbruine opvulling. Gracht S8 en greppel S9 situeren zich parallel aan elkaar in het noordoostelijke deel van het plangebied. Beide sporen lijken eveneens een oostnoordoost-westzuidwest verloop te kennen. Ze kenmerken zich door een donkergrijsbruine tot zwarte vulling. Gracht S10 werd aangesneden in het noordelijke deel van het plangebied en kan worden geïnterpreteerd als een perceelsgracht die nog op het huidige kadasterplan staat aangegeven. De rand van deze gracht werd aangesneden ter hoogte van profiel 4 (cf. supra).

Over het gehele plangebied werden naast archeologische sporen ook een groot aantal verstoringen en vergravingen van recente datum gedocumenteerd.



Figuur 19 Allesporenkaart, geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Allesporenkaart met hypothetisch verloop van de grachten, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).



Figuur 21 Vlakfoto van gracht S6 in sleuf 3.



Figuur 22 Vlakfoto van gracht S13 in sleuf 8, met dempingspakket van verbrande leem.



Figuur 23 Coupe op gracht S13 in sleuf 8.



Figuur 24 Vlakfoto van gracht S4 in het noorden van sleuf 2.



Figuur 25 Vlakfoto van greppel S12 in sleuf 8.



Figuur 26 Vlakfoto van gracht S8 en greppel S9 in sleuf 4.



Figuur 27 Vlakfoto van perceelsgracht S10 in sleuf 5.



Figuur 28 Zicht op enkele verstoringen in sleuf 1.



Figuur 29 Zicht op een grote verstoring met scherpe grens in het noordelijke deel van sleuf 3.

3.3. Assessment vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd één vondstnummer uitgedeeld aan een fragment grijs gedraaid aardewerk uit gracht S13 (inv. 1). Het betreft een dunwandig wandfragment dat sporen van beroeting vertoont en aldus mogelijk als fragment van een kookpot geïnterpreteerd kan worden. Het baksel vertoont matig fijne potgruis- en kwartsinclusies. Het fragment kan slechts ruim in de middeleeuwen geplaatst worden.



Figuur 30 Wandscherf grijs gedraaid aardewerk uit gracht S13 (inventarisnummer 1).

3.4. Assessment stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

3.5. Assessment conservatie

Niet van toepassing. Het aangetroffen vondstmateriaal is stabiel genoeg om langdurig te worden bewaard.

3.6. Datering, interpretatie en confrontatie met voorgaande onderzoeksfases

Het plangebied bevindt zich iets op ca. 750m ten noordoosten van het centrum van Evergem. Concrete informatie over het plangebied dateert echter pas van eind 18^{de} eeuw. Op de Ferrariskaart uit ca. 1777 situeert het plangebied nog binnen een sterk agrarisch landschap. Het terrein is in deze periode onbebouwd en in gebruik als akkerland. Enkele van de omliggende straten zijn reeds herkenbaar. Tegen het midden van de 19^{de} eeuw ontwikkelt het stratennet zich verder richting de huidige toestand. Enkel de Zandberg in het westen en de Klaproosstraat in het oosten zijn in deze periode nog niet in gebruik. In de zuidoostelijke hoek van het plangebied is nu ook bebouwing aanwezig in de vorm van twee rechthoekige volumes. De locatie van het meest oostelijke volume komt overeen met deze van de huidige schuur. Op de orthofoto uit 1971 kan de aanleg van de Zandberg en Klaproosstraat worden opgemerkt. Het huidige woonhuis aan de Elslo 20 komt tegen deze periode tot stand. Het noordelijke deel van het terrein lijkt in gebruik als tuingrond rondom deze woning. Het zuidelijke deel lijkt weinig veranderingen te hebben ondergaan. De luchtfoto van 2000-2003 toont dat een van de gebouwen in het zuidoostelijke deel van het terrein is verdwenen. Deze situatie blijft behouden tot op heden. Het centrale deel van het plangebied is in gebruik als paardenweide en het noordelijke deel behoort tot de woning en tuinzone langsheen de Elslo. Dit beeld bleef quasi integraal behouden tot op heden. Er hebben de laatste eeuwen, met uitzondering van de bebouwing in het noorden en zuidoosten, aldus geen grootschalige bodemverstoringen plaatsgevonden binnen de grenzen van het plangebied. Hierdoor kunnen archeologische grondsporen een gunstige bewaring kennen.

Ook landschappelijk bevindt het projectgebied op een interessante, ietwat hoger gelegen locatie in het landschap, in de nabijheid van een natuurlijke waterloop, waarvan het verloop is ingenomen door de aangelegde Beneden-Kale. Het landschappelijk booronderzoek toonde echter aan dat de kans op het aantreffen van een *in situ* bewaarde steentijdsite zeer gering was. Gezien slechts één verstoorde zone werd aangeboord, werd een gunstige bewaring van eventuele sites met grondsporen vooropgesteld.

Ondanks deze verhoogde archeologische verwachting, werden binnen de grenzen van het plangebied slechts enkele greppels en grachten aangetroffen die deel uitmaken van de middeleeuwse en postmiddeleeuwse landindeling. Één van de grachten bevatte een aanzienlijke hoeveelheid verbrande leem in de bovenste demping en kon op basis van een weinig diagnostisch wandfragment grijs gedraaid aardewerk in de middeleeuwse periode (vóór ca. 1550 n.C.) worden gedateerd. Mogelijk bevindt de nederzetting, waarvan het afval in deze gracht terecht kwam, zich wat verder, net buiten de grenzen van het terrein. Gezien de beperkte archeologische relevante van de aangetroffen sporen, wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

3.7. Synthese

3.7.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Hoewel het landschappelijk en archeologisch kader een verhoogde trefkans voor zowel steentijd artefactensites als archeologische sites met grondsporen vooropstelde, toonde het vooronderzoek aan dat er geen archeologische vindplaats(en) aanwezig is (zijn) binnen de grenzen van het terrein. Zo werden bij het landschappelijk booronderzoek geen relevante bodemhorizonten geattesteerd voor de goede bewaring van steentijd artefactensites. Daarnaast toonde het proefsleuvenonderzoek aan dat er met uitzondering van enkele greppels en grachten, die toebehoren aan de (post-)middeleeuwse landindeling, geen relevante archeologische grondsporen aanwezig zijn binnen de grenzen van het plangebied. Daarnaast werden enkele grotere verstoorde zones geattesteerd, waar geen archeologisch erfgoed meer bewaard kan zijn. Gezien de beperkte relevantie van de aangetroffen sporen, dient geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied.

3.7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat is de bodemopbouw? Zijn er lokale variaties binnen de bodemgenese?

Profiel 1, 2 en 3 vertonen een A(p) – B – C bodemprofiel. Het teelaardepakket wordt in deze profielen gekenmerkt door een 50 tot 70cm dik donkergrijsbruin zand. Hieronder werd een dun (sterk) aangeploegd restant van de B-horizont vastgesteld. Deze vertoont een roestbruine kleur en heeft een dikte van ca. 10 à 15cm. De onderliggende C-horizont heeft een zandige textuur en vertoont een geelbruine tot beige kleur. In profiel 4 werd het teelaardepakket aangetroffen onder een verstoorde laag met dikte van ca. 30cm. De A(p)-horizont wordt gekenmerkt door een donkergrijsbruin zand en is ca. 40cm dik. Onderliggend werd de rand van een gracht (S10) geattesteerd in de vorm van een donkergrijs-zwarte laag. De C-horizont heeft een beige kleur en zandige textuur. Naast de restanten van de B-horizont konden in het vlak nog plaatselijk sporen van podzolizatie onderscheiden worden. De originele podzol werd echter door recente landbewerkingsactiviteiten grotendeels opgenomen in de teelaarde.

- Wat is de impact van de bodemvormende factoren of processen op het bewaringspotentieel en de bewaringstoestand van het archeologisch erfgoed?

Het grootste deel van het plangebied werd gekenmerkt door een gunstige bodembewaring. Over het gehele terrein werden echter ook enkele grootschalige verstoringen van recente datum geattesteerd. In deze zones kan geen archeologisch erfgoed meer verwacht worden.

- Zijn er in de proefsleuven relevante archeologische sporen of (steentijd)artefacten aanwezig?

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 13 antropogene grondsporen gedocumenteerd.

- Wat is de aard van de grondsporen (natuurlijke en/of antropogene)?

Bij het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 13 antropogene sporen geregistreerd. Het gaat louter om greppel- en grachtsegmenten. Daarnaast werden enkele verstoring van recente datum opgemeten.

- Wat is de bewaringstoestand van deze sporen?

De sporen kennen een gunstige bewaring. Er werden echter ook diverse verstoringen waargenomen waar geen archeologisch erfgoed meer bewaard kan zijn.

- Welke relevante archeologische structuren of vondstconcentraties zijn aanwezig? Wat is hun verspreiding en de densiteit?

Het vooronderzoek leverde louter greppels en grachten op die deel uitmaken van het (post-) middeleeuwse systeem van landindeling. De archeologische relevantie van de sporen is dan ook beperkt en werd bereikt bij het archeologisch vooronderzoek.

- Wat is de datering van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?

Slechts één gracht(segment) kon ruim gedateerd worden in de middeleeuwen op basis van de aanwezigheid van een weinig diagnostisch wandfragment grijs gedraaid aardewerk, hoewel het een residueel artefact kan zijn. De overige grachten en greppels kunnen op basis van hun vulling en aflijning vermoedelijk eveneens aan deze of een recentere periode worden toegeschreven.

- In welke sporen of bodemhorizonten zijn steentijdartefacten aanwezig (*in situ* of secundair materiaal)?

Niet van toepassing. Er werden geen steentijdartefacten aangetroffen.

- Kan er een ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of steentijdartefacten?

De archeologische sporen bevinden zich verspreid over het gehele plangebied.

- Wat is het type vindplaats (bewoning, artisanaal, funerair, religieus,...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?

De sporen kunnen geïnterpreteerd worden als *off site* fenomenen, behorende tot voormalige systemen van landindeling.

- Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

Gezien de beperkte relevantie van de aangetroffen sporen, zullen de geplande werken geen bedreiging inhouden voor verdere kenniswinst ter hoogte van het plangebied.

- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?

Niet van toepassing. Gezien de beperkte relevantie van de aangetroffen sporen, is behoud *in situ* niet noodzakelijk.

- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?

Niet van toepassing. De kenniswinst werd bereikt bij het vooronderzoek.

- Welke site-specifieke vragen moeten bij een eventueel vervolgonderzoek door middel van een opgraving beantwoord worden?

Niet van toepassing.

- Zijn er structuren/sporen die bijzondere aandacht verdienen bij eventueel vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

- Welk kennispotentieel heeft de archeologische site op regionaal niveau en in breder perspectief?

Niet van toepassing.

- Kan er een inschatting gemaakt worden van de noodzaak en vermoedelijke hoeveelheden van natuurwetenschappelijk onderzoek bij verder vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

- Kan er een inschatting gemaakt worden over budget, tijdsduur, personeelsbezetting, personeelskwalificaties en gespecialiseerde begeleiding bij het vervolgonderzoek?

Niet van toepassing.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden te Evergem Elslo-Venhoute (provincie Oost-Vlaanderen) waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog. De archeologienota⁶ bestond enkel uit een bureauonderzoek. In het programma van maatregelen was opgenomen dat landschappelijke boringen, en indien nodig verkennende en waarderende boringen, en een proefsleuvenonderzoek dienden uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit verder vooronderzoek beschreven.

In eerste instantie werden landschappelijke boringen uitgevoerd op het terrein. Dit onderzoek werd uitgevoerd op woensdag 10 juni 2020. In totaal werden, conform het programma van maatregelen, 6 boringen geplaatst. In drie van de zes boringen werd een A(p)-B-C-profiel vastgesteld. Twee boorkolommen vertoonden daarnaast een A-C-bodemprofiel, terwijl één boring een verstoorde bodemopbouw aangaf. Hoewel de B-horizont plaatselijk een goede bewaring kent, werd de kans op het aantreffen van een *in situ* bewaarde steentijdsite laag ingeschat. De B-horizont blijkt immers (sterk) aangeploegd door recente landbouwactiviteiten. Bijgevolg werd geen verder archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Wel diende nog een proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem vond plaats op vrijdag 12 februari 2021. Het sleuvenplan zoals opgenomen in de bureaustudie voorzag in de aanleg van zes parallelle noordnoordwest-zuidzuidoost georiënteerde sleuven. Het vooropgestelde sleuvenplan kon nagenoeg gevolgd worden, maar diende plaatselijk te worden aangepast, rekening houdend met de te behouden bomen (cf. supra). Voor de uitgraving werd gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak van 1,80m breed. Er werden enkele kijkvensters aangelegd om de aard van de aangetroffen sporen na te gaan en de schijnbare afwezigheid van sporen te controleren. De grond werd gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Na de voltooiing van de registratie van de sleuven werden deze gedicht.

De zone van de geplande werken is ca. 15.000m² groot. Ter hoogte van de te behouden zone kon echter een zone van in totaal ca. 550m² niet worden onderzocht. Verder werden ter hoogte van het voormalige woonhuis in het noorden van het plangebied en de stalling in het zuidoosten van het terrein twee verstoorde zones opgetekend, respectievelijk ca. 540m² en 265m². Beide gebouwen waren grotendeels onderkelderd waardoor het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed werd vergraven. Bijgevolg kon nog ca. 13.645m² onderzocht worden. Hiervan werd ca. 1485,4m² (10,9%) onderzocht door middel van proefsleuven, en 78,1m² (0,6%) door middel van kijkvensters. De vooropgestelde dekkingsgraad van 12,5% zoals opgenomen in de Code van Goede Praktijk (te verdelen over 10% sleuven en 2,5% dwarssleuven/volgsleuven/kijkvensters) werd hiermee net niet behaald (11,5%). Desondanks kon een goede inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel van het plangebied, dat in dit geval negatief bleek te zijn.

⁶ De Kreyger, De Brant, De Logi 2019.

Hoewel het landschappelijk en archeologisch kader een verhoogde trefkans voor zowel steentijd artefactensites als archeologische sites met grondsporen vooropstelde, toonde het vooronderzoek aan dat er geen archeologische vindplaats(en) aanwezig is (zijn) binnen de grenzen van het terrein. Zo werden bij het landschappelijk booronderzoek geen relevante bodemhorizonten geattesteerd voor de goede bewaring van steentijd artefactensites. Daarnaast toonde het proefsleuvenonderzoek aan dat er met uitzondering van enkele greppels en grachten, die toebehoren aan de (post-)middeleeuwse landindeling, geen relevante archeologische grondsporen aanwezig zijn binnen de grenzen van het plangebied. Daarnaast werden enkele grotere verstoorde zones geattesteerd, waar geen archeologisch erfgoed meer bewaard kan zijn. Gezien de beperkte relevantie van de aangetroffen sporen, dient **geen verder archeologisch onderzoek** te worden uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied.

5. Bibliografie

- De Kreyger F., De Brant R., De Logi A., 2019. *Evergem – Venhoute. September 2019. DL&G-archeologienota*, Adegem: De Logi & Hoorne bvba.
- <https://inventaris.onrorenderfgoed.be/>
- www.geopunt.be

6. Bijlages

- Referentieprofiel

Projectcode	2020F84			Coördinaten	X 104218,42; Y 200740,79		
Type onderzoek	Proefsleuven				X 104219,40; Y 200739,01		
Profielnummer	PR2			Hoogte	+7,60m TAW		
Oriëntatie	NNW-ZZO			Grondwater	niet bereikt		
Datum	12/02/2021			Classificatie	OB		
Weer	Droog, zonnig				Bebouwde zone		
Beschrijving	Paulien Fonteyn			Fotonr	31		
Landgebruik	Weiland			Plannr	Zie allesporenkaart		
Vegetatie	Gras						
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	A(p)	0	60	Droog	Ja	Duidelijk	Onregelmatig
H2	B	60	70	Droog	Ja	Duidelijk	Onregelmatig
H3	C	70	-	Droog	Nee	/	/
Kleur (visueel)	Vochtigheid			Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
		symbool		beschrijving			
Donkergrijsbruin	Droog			Z	Zand	Baksteeninclusies, beworteling	
Roestbruin	Droog			Z	Zand	Restant aangeploegde B-horizont	
Beige	Droog			Z	Zand	/	



Figuur 31 Referentieprofiel 2 in sleuf 2 (noorden).

- Figurenlijst

Figuur 1 Aanduiding van de te behouden bomen met buffer van 5m op het kadasterplan (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Zicht op de te behouden bomen langs de noordwestelijke zijde van het plangebied.....	8
Figuur 3 Zicht op de te behouden bomen in het noorden van het plangebied.	8
Figuur 4 sfeerbeeld tijdens het landschappelijk booronderzoek.	11
Figuur 5 Sfeerbeeld tijdens de aanleg van de proefsleuven.	11
Figuur 6 Algemeen sleuvenplan, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	12
Figuur 7 Aanduiding van de boorpunten van het landschappelijk bodemonderzoek op het kadaster (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 8 Uitsnede van de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 9 Zicht op boorprofiel 1 met A(p) – B – C profiel.	16
Figuur 10 Zicht op boorprofiel 3 met A(p) – B – C profiel.	17
Figuur 11 Zicht op profiel 4 met A(p) – C profiel.	17
Figuur 12 Zicht op boorprofiel 2 met verstoorde bodemopbouw.	17
Figuur 13 Algemeen sleuvenplan met de locatie van de referentieprofielen, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 14 Algemeen sleuvenplan met hoogtes in TAW waarden (zwart: maaiveld; blauw: archeologisch vlak), geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).	23
Figuur 15 Profiel 1 in sleuf 1 in het zuidwesten van het plangebied, met een verbrokkelde sterk aangeploegde B-horizont.	24
Figuur 16 Profiel 2 in sleuf 2 in het noorden van het plangebied, met een dun restant van de B-horizont.	24
Figuur 17 Zicht op profiel 3 in sleuf 2, centraal in het plangebied, met een dun restant van de B-horizont.	25
Figuur 18 Zicht op profiel 4 in sleuf 5, in het noordoosten van het plangebied, met de rand van gracht S10.	25
Figuur 19 Allesporenkaart, geprojecteerd op het huidige kadaster (bron: geopunt.be).	27
Figuur 20 Allesporenkaart met hypothetisch verloop van de grachten, geprojecteerd op het GRB (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 21 Vlakfoto van gracht S6 in sleuf 3.	28
Figuur 22 Vlakfoto van gracht S13 in sleuf 8, met dempingspakket van verbrande leem.....	28
Figuur 23 Coupe op gracht S13 in sleuf 8.....	29
Figuur 24 Vlakfoto van gracht S4 in het noorden van sleuf 2.	29
Figuur 25 Vlakfoto van greppel S12 in sleuf 8.	30
Figuur 26 Vlakfoto van gracht S8 en greppel S9 in sleuf 4.	30
Figuur 27 Vlakfoto van perceelsgracht S10 in sleuf 5.	31
Figuur 28 Zicht op enkele verstoringen in sleuf 1.....	31
Figuur 29 Zicht op een grote verstoring met scherpe grens in het noordelijke deel van sleuf 3.....	32
Figuur 30 Wandscherf grijs gedraaid aardewerk uit gracht S13 (inventarisnummer 1).....	33
Figuur 31 Referentieprofiel 2 in sleuf 2 (noorden).	42

- Plannenlijst

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Digitaal	Datum
1	Boorplan	Landschappelijke boringen	1:1600	X	16/02/2021
2	Sleuvenplan	Allesporenkaart	1:1600	X	17/02/2021

Projectcode	2020F83	Boortype	Edelmann
Type onderzoek	Landschappelijk booronderzoek	Diameter	7cm
Datum	10/06/2020	Boortechniek	Manueel
Weer	Zonning, droog	Boogrid	lineair
Landgebruik	Weiland, bebouwing	Aantal boringen	6
Vegetatie	Gras, verharding		

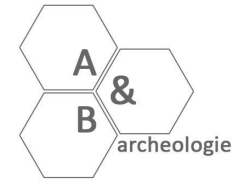
Boor- punt	x, y	TAW mv	Aardkundige eenheid		cm -mv		Methode beschrijving	Ondergrens			Kleur (visueel)	Vochtigheid	Textuur		Andere fenomenen	Interpretatie	Bodemtype		Plan	Foto
			nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid			symbool	beschrijving			Bodemkaart	Observatie		
1	X: 104291 Y: 200595	+8,08m TAW	1	A(p)	0	26	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	teelaarde	OB	Zbg	boorplan	9
			2	B	26	45		ja	vrij scherp	nvt	roestbruin	droog	Z	zand	/	B-horizont				
			3	C	45	-		nee	-	-	geelbruin	droog	Z	zand	/	C-horizont				
2	X: 104271 Y: 200638	+7,62m TAW	1	A(p)	0	50	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	teelaarde	Zbg	/	boorplan	12
			2	verstoring	50	-		nee	-	-	(geel-)bruin, bruin gevlekt	droog	Z	zand	/	verstoring				
3	X: 104248 Y: 200686	+7,51m TAW	1	A(p)	0	44	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	teelaarde	Zbg	Zbg	boorplan	10
			2	B	44	52		ja	vrij scherp	nvt	roestbruin	droog	Z	zand	/	B-horizont				
			3	C	52	-		nee	-	-	geelbruin	droog	Z	zand	/	C-horizont				
4	X: 104227 Y: 200731	+7,56m TAW	1	A(p)	0	52	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	teelaarde	OB	Zbg	boorplan	11
			2	C	52	-		nee	-	-	geelbruin	droog	Z	zand	/	C-horizont				
5	X: 104240 Y: 200790	+7,53m TAW	1	A(p)	0	68	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	teelaarde	OB	Zbg	boorplan	/
			2	B	68	74	Droog	ja	vrij scherp	nvt	roestbruin	droog	Z	zand	/	B-horizont				
			3	C	74	-	Droog	nee	-	-	geelbruin	droog	Z	zand	/	C-horizont				
6	X: 104221 Y: 200836	+7,48m TAW	1	A(p)	0	75	Droog	ja	vrij scherp	nvt	donkergrijsbruin	droog	Z	zand	/	teelaarde	OB	Zbg	boorplan	/
			2	C	75	-		nee	-	-	geelbruin	droog	Z	zand	/	C-horizont				

Vondstenlijst

2020F84

Proefsleuven Evergem Elslo

Vondstnr	Spoornr	Laagnr	Kwadrant/C oupedeel	Werkput/Sl euf	Sector	Vak	Profiel	Vlak	Inzamelwijze	Datum	Maaswijdte	xyz	Vondstcategorie	Omschrijving	Datering	Hoeveelheid (telling/schatting)	Gewicht (g)	Homogeniteit	Fotonr	Tekening (kaart, plan, plattegrond, coupe of profiel)	Vondst- tekening
1	13	/	/	8	/	/	/	1	CP	12/02/2021	/	/	aardewerk	wandscherf grijs gedraaid aardewerk; beroet; dunwandig; inclusies: potgruis en kwarts	ME	1	6	/	30	/	/



Evergem Elslo

2020F84
Proefsleuvenonderzoek

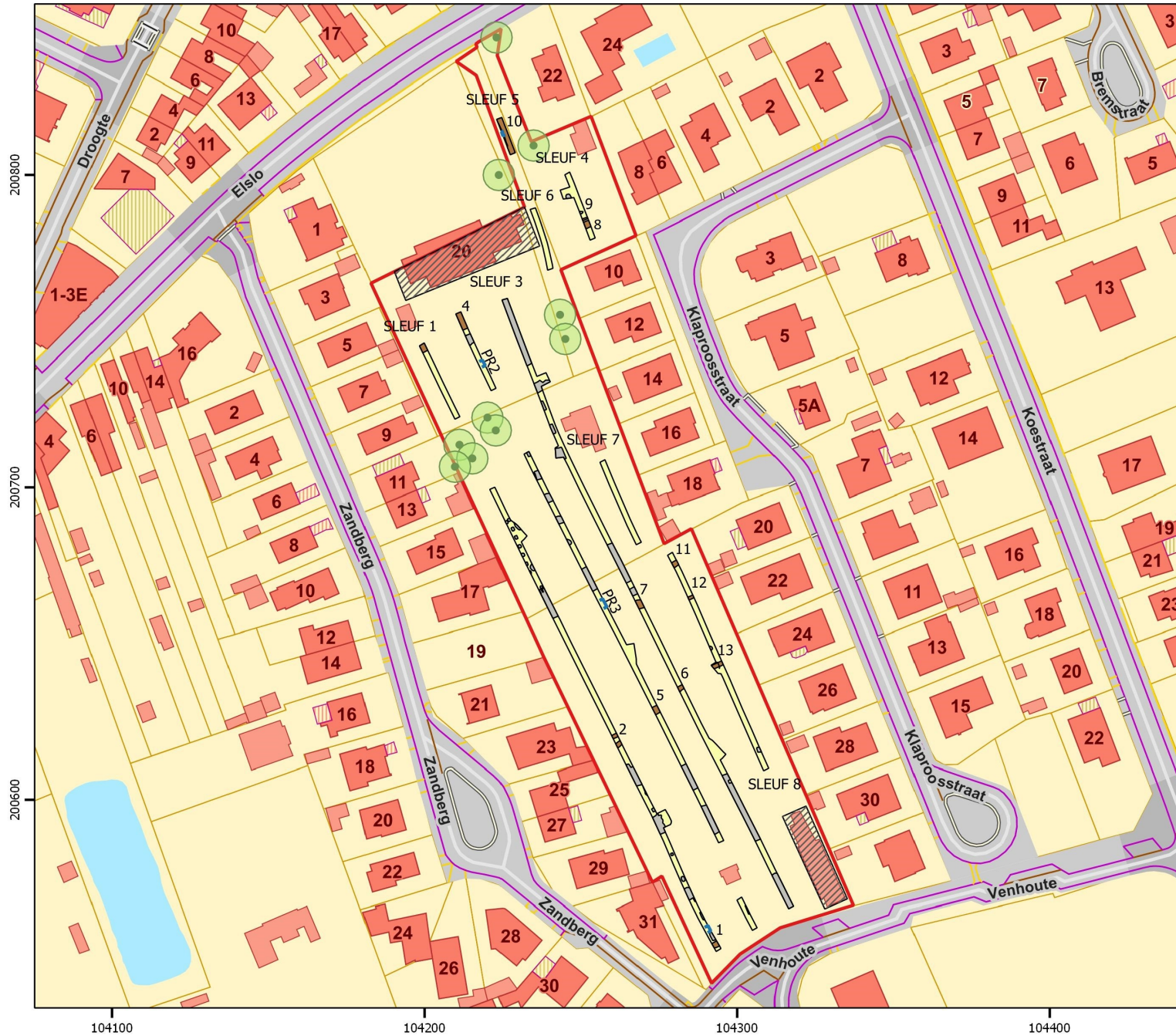
Allesporenkaart

Legende

- Projectgebied
- Verstoorde zones
- Te behouden bomen
- Buffer 5m
- Proefsleuven
- Profielen
- Sporen
- Verstoringen
- Coupes



Bron: geopunt.be Datum: 17-2-2021



200800

200700

200600

104100

104200

104300

104400