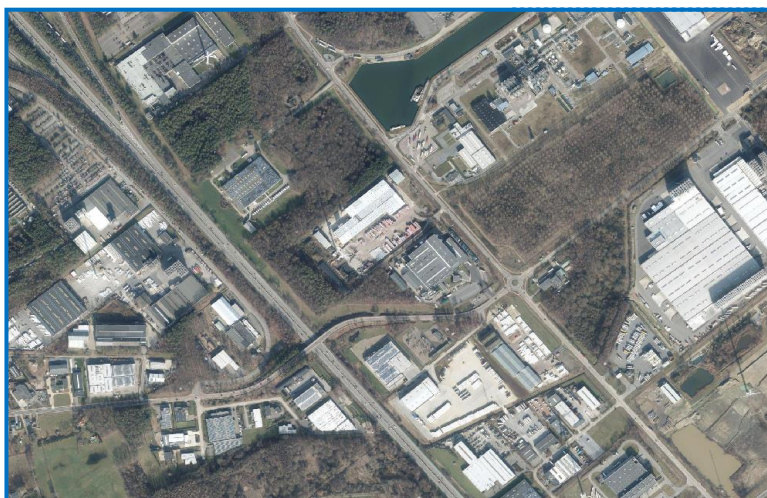




ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

ARCHEOLOGIENOTA: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

TESSENDERLO, HAVENLAAN



J. VERMEERSCH & A. DEVROE
DECEMBER 2019

COLOFON

Project

Archeologienota – Tessenderlo - Havenlaan

Opdrachtgever

Groep Delorge
Herkenrodesingel 8c
3500 Hasselt

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba
Lemmensstraat 34
2800 Mechelen
0472/59.31.41
annika.devroe@gmail.com
BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2019 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba aanvaardt 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 vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

Inhoud	0
1. Gemotiveerd advies	1
2. Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	3
2.1. Administratieve gegevens	3
2.2. Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	3
2.2.1. Landschappelijk bodemonderzoek.....	4
2.2.2. Mogelijk vervolgtraject.....	5
2.2.3. Proefsleuvenonderzoek.....	8
2.2.4. Voorwaarden onderzoek.....	10
2.3. Voorziene afwijkingen van de Code van Goede Praktijk.....	10
3. Figurenlijst	11

1. GEMOTIVEERD ADVIES

Het plangebied is gelegen in het oosten van Tessenderlo en heeft een oppervlakte van ca. 27.506 m². Het terrein van het plangebied is momenteel onbebouwd en bestaat uit een deel bos en in het zuidoosten en zuidwesten een deel grasland. In de nabijheid stromen een aantal beken waarvan de belangrijkste de Grotebeek is. Het terrein is gelegen op een hoogte tussen 27 en 26 m +TAW. De ondergrond bestaat uit zandige eolische afzettingen uit het quartair waarin een zeer droge tot matig natte zandbodem is ontwikkeld.

Historisch gezien komt Tessenderlo reeds in de 12de eeuw voor in de bronnen. Wat de bewoningsgeschiedenis aangaat zijn er echter archeologische resten die teruggaan tot in het paleolithicum. Nabij het plangebied zijn de gekende archeologische resten eerder beperkt. Wel komen er steentijdvondsten voor die vermoedelijk in het mesolithicum dateren. Vanaf de vroege middeleeuwen komen de bewoningskernen op en vanaf de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn verschillende sites bekend, gelieerd aan de bewoningskernen of aan hoeven en schansen. Het plangebied was vanaf de 18de eeuw, maar mogelijk ook vroeger, in gebruik als bos en heide. Het terrein was vanaf dan ook onbebouwd, met uitzondering van een weg die doorheen het plangebied loopt en bekend was van in de 19^{de} eeuw. Ten gevolge van de ontwikkeling van het industriegebied is een groot deel van het plangebied in gebruik als industrieterrein en is het zuidwestelijke deel wel nog in gebruik als bos/grasland.

Op basis van de landschappelijke, geologische, bodemkundige, historische en archeologische gegevens kan er voor het plangebied een hoge verwachting vooropgesteld worden voor het aantreffen van steentijdvondsten. Voor de latere perioden is de kans al kleiner maar zeker niet uitgesloten.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 27.506 m² en beslaat perceel 132W2 en de strook aan de oostelijke zijde voor de aanleg van de weg op perceel 132A3. De zone op perceel 132A3 is momenteel deels verhard terwijl het zuidoostelijke perceel nog volledig bestaat uit bos en graszone.

Het huidige bos zal volledig gerooid worden, het gaat daarbij om een oppervlakte van 12.796,99m².

Aan de grens met het perceel 132A3 dient een talud afgegraven te worden. Op deze zone zal langsheen de perceelsgrens, maar binnen perceel 132W2 een wadi met een oppervlakte van 900m² aangelegd worden. Elders in het plangebied zullen nog twee kleinere wadi's worden aangelegd. Eén met een oppervlakte van 80 m² en één met een oppervlakte van 58 m². Met uitzondering van het talud en de wadi's zal het terreinprofiel ongewijzigd blijven. De diepte van de wadi's zal maximaal 100cm onder huidig maaiveldniveau zijn.

De overige oppervlakte, in het centrale deel van het perceel, zal worden ontwikkeld worden voor de bouw van showrooms en parking. Deze zone heeft een oppervlakte van ca. 14.376 m². Een geotechnisch rapport moet nog opgemaakt worden om de exacte diepte van de funderingen te bepalen, maar er kan rekening gehouden worden met volgende dieptes: de zoelfunderingen van de gebouwen zullen ca.120 cm onder maaiveldniveau aangezet worden. Voor het vloerpakket (onderkoffer, plaat, isolatie, afwerking) van zowel werkhuis als showrooms is er een aanzetdiepte van ca. 60 cm onder huidig maaiveldniveau. Voor de parkings, wegenis en buitenverharding (onderkoffer + verharding) mag er rekening gehouden worden met een aanzetdiepte van ca. 50 cm onder huidige maaiveldniveau.

De aangelegde zone zal aansluiting vinden met de huidige bebouwing in het noordoostelijke deel van het plangebied via de weg die langsheen de zuidoostelijke perceelsgrens zal lopen maar in deze plannen zal vernieuwd worden en ter hoogte van de Havenlaan aansluiting maakt met de reeds

bestaande inrit. De verharding van de parking en omliggende verharding zal vermoedelijk een bodemimpact hebben van 40 tot 50 cm -mv.

De groenzone zuid-oost en zuid-west op het perceel, de zone non-aedificandi, blijft ongeroerd.

Gezien er een hoge trefkans is voor het aantreffen van resten uit de steentijd, er momenteel aanwijzingen zijn voor bodemverstoring waarvan de impact op de bodem onduidelijk is en gezien de werken een diepe impact zullen hebben op de bodem wordt geadviseerd om een verder onderzoek uit te voeren. Dit zal verder besproken worden in het programma van maatregelen.

2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN VOOR UITGESTELD VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM

2.1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 2019J323

Locatie: Antwerpen, Tessenderlo – Havenlaan 10

Bounding box: punt 1 (N) – X 205.597 Y 195.359

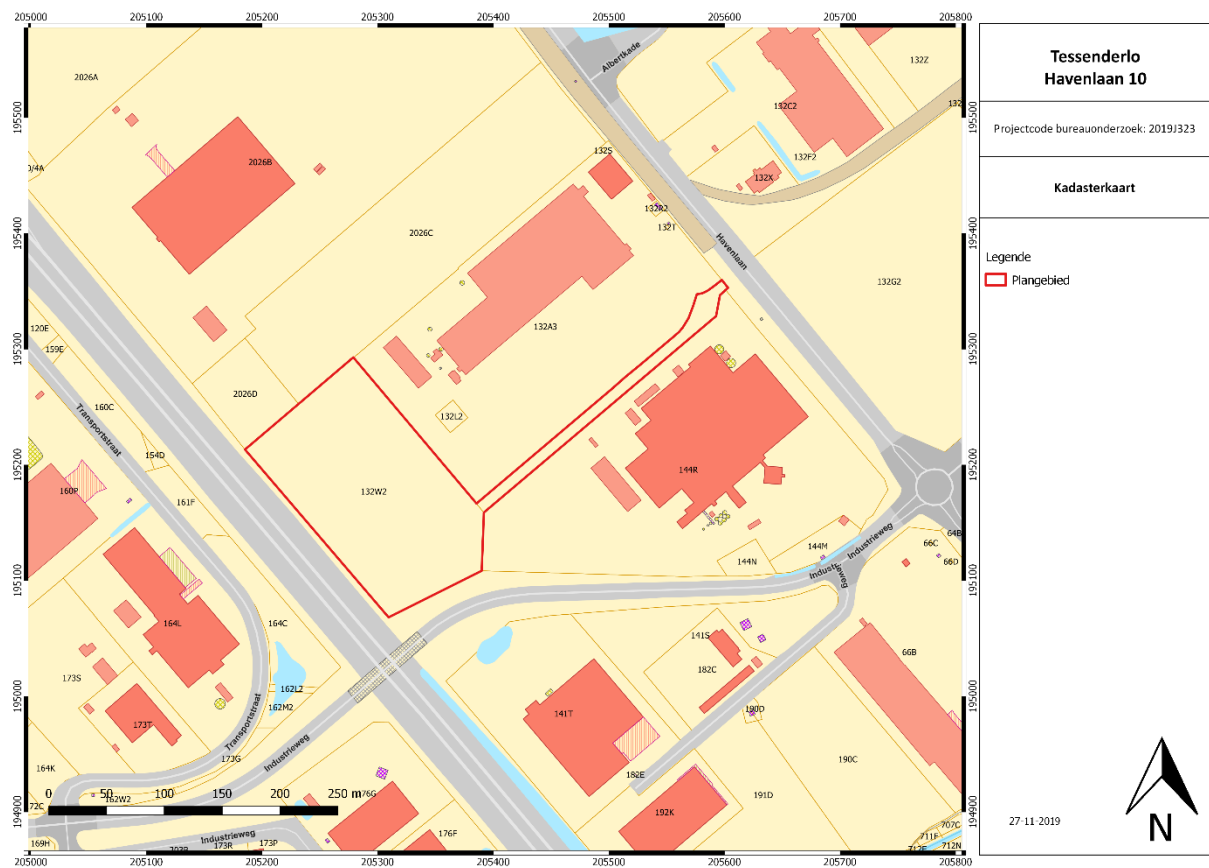
Punt 2 (Z) – X 205.309 Y 195.059

Kadaster: Tessenderlo, afdeling 3e, Tessenderlo, sectie C, perceel 132W2, 132A3 (partim)

Oppervlakte projectgebied: ca. 27.506 m²

Oppervlakte van de werken: ca. 22.600 m²

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 19.373 m²



Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

2.2. ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODE EN -TECHNIEKEN

Na het bureauonderzoek werden de verschillende vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem afgewogen. Hiervoor werden telkens volgende vier criteria overlopen:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?

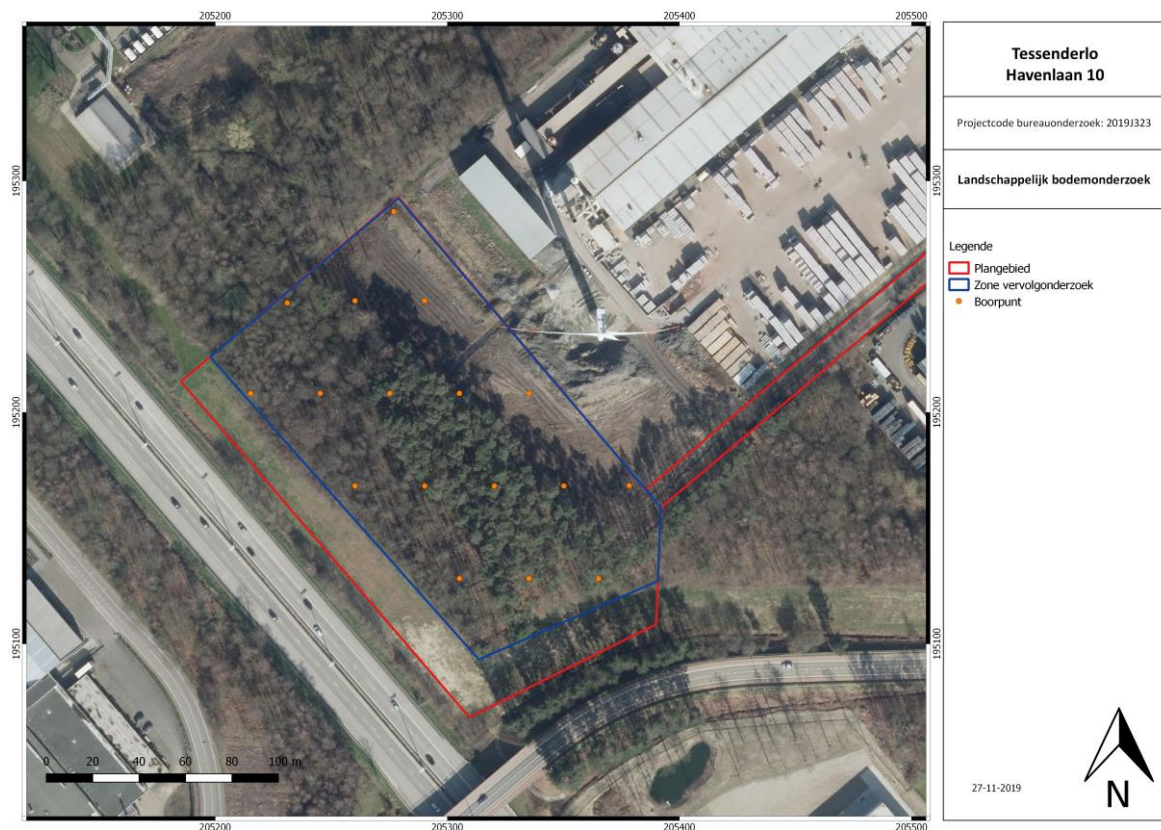
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein (levert het iets op)?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Geofysisch onderzoek geeft voornamelijk goede resultaten op droge leembodems. Aangezien hier een zandleembodem aanwezig is, is dergelijk onderzoek minder geschikt voor dit terrein. Het is daarenboven ook niet nuttig om geofysisch onderzoek toe te passen binnen het plangebied omdat dergelijk onderzoek anomalieën in de bodem opspoot. Doordat de te verwachten archeologische resten bestaan uit grondsporen of vondsten zullen de resultaten van een geofysisch onderzoek niet afdoende zijn om eventuele sites op te sporen of te interpreteren.

Een veldkartering is vooral nuttig op landbouwgronden die net geploegd worden. Vanwege de begroeiing en bebossing is een veldkartering niet nuttig. Veldkartering geeft daarenboven enkel een beeld van de bovenste laag. Vondstarme periodes kan men op deze manier niet detecteren waardoor proefsleuven (die wel worden geadviseerd) toch noodzakelijk blijven. Gezien de kosten-batenanalyse wordt dergelijk onderzoek bijgevolg niet voorgesteld.

De andere onderzoeken kunnen mogelijk nuttig zijn om een archeologische evaluatie van het terrein te maken. De zone waar de werken zullen plaats vinden dient onderzocht te worden. De te vernieuwen weg wordt niet onderzocht omdat de toekomstige bodemingreep min of meer gelijk is aan de reeds huidige verstoring door de bestaande weg en de strook onverstoord grond er te beperkt is. De werken kunnen uitgevoerd worden van zodra het bos gerooid is en het talud verwijderd.

2.2.1. LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK



Figuur 2: Voorstel boorgrid. © Devroe bvba 2019

Op basis van het bureauonderzoek lijkt het projectgebied weinig verstoringen te kennen. Een landschappelijk bodemonderzoek kan hier meer uitsluitsel over geven, net als over de gaafheid van het bodemprofiel. Dit kan ons meer vertellen over de eventuele aanwezigheid van steentijdsites.

De nabijheid van de Grotebeek en de ligging op droge tot matig natte zand(lemige)bodems zijn - ondanks de afwezigheid van een duidelijke gradiëntsituatie- gunstige factoren voor de aanwezigheid van steentijdvondsten. In de buurt werden nog geen lithische artefacten gevonden, maar er werd dan ook nog geen systematisch archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het is dan ook aangewezen een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen om zo een gedegen inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een gutsboor van 4 cm of een Edelmanboor van 7 cm. Er worden 17 boringen verspreid over het terrein geplaatst, met een voldoende aantal om de bodemkundige situatie te begrijpen (o.a. verschillend historisch landgebruik). Ze worden geplaatst in een verspringend grid van ca. 30 x 40 m waardoor voldoende informatie kan verzameld worden om een onderbouwde uitspraak te maken over de bodemgesteldheid van het projectgebied. Indien nodig kunnen bijkomende boringen geplaatst worden.

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Zijn er zones die verstoord zijn¹? Zo ja, kunnen deze afgebakend worden? Heeft de verstoring het archeologisch niveau eveneens verstoord?
- Zijn er indicaties voor steentijdsites? (Is een voldoende intacte bodem aanwezig²? Zijn er paleobodems aanwezig?) Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg bijkomend onderzoek noodzakelijk i.f.v. steentijdsites?
- Is er potentieel voor sporensites? Zo ja, op welke diepte t.o.v. het maaiveld? Worden deze niveaus bedreigd door de geplande werkzaamheden en is bijgevolg een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk?

Het onderzoeksdoel van het landschappelijk bodemonderzoek is bereikt wanneer bovenstaande vragen zijn beantwoord en uitsluitsel kan gegeven worden over de te volgen stappen in het verdere vooronderzoek.

2.2.2. MOGELIJK VERVOLGTRAJECT

Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kan besloten worden tot verschillende onderzoeken.

- Indien geen archeologisch niveau bewaard is (verstoord): geen verder onderzoek.
- In geval van zones met voldoende intacte bodemopbouw, dit wil zeggen wanneer een begraven A-horizont, E-horizont, of goed bewaarde B-horizont wordt aangetroffen onder antropogeen bewerkte lagen (bv. Plaggendeek, ploeglaag, recent opgehoogd pakket,...) of in geval van zones met oudere

¹ Onder verstoorde zones wordt verstaan: een zone die recent (in de nieuwste tijd) werd verstoord door machinale vergravingen, nivelleringen,...

² Met voldoende intacte bodem wordt hier een bodem bedoeld die niet met regelmaat gediëpploegd is, niet zo sterk afgetopt of dusdanig vergraven door recente ingrepen dat alle archeologisch relevante niveaus verdwenen zijn. Indien geen of nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden, wil dat niet zeggen dat een bodem niet (deels) intact kan zijn. Hiermee dient rekening te worden gehouden wanneer de beslissing aangaande het wel of niet uitvoeren van archeologische boringen wordt genomen.

paleobodems, dit wil zeggen wanneer een prehistorisch loopniveau afgedekt werd door latere afzettingen (eolisch, colluviaal of fluviatiel), te herkennen als bv. een organisch rijkere laag op de overgang tussen twee C-horizonten. Deze zones dienen afgebakend te worden en verder onderzocht naar eventueel aanwezige steentijdvindplaatsen. Dit bestaat uit verkennend archeologisch booronderzoek, eventueel gevolgd door waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in het kader van steentijdonderzoek. Deze onderzoeken gebeuren voorafgaand het proefsleuvenonderzoek.

- Indien er geen potentieel is op intact bewaarde artefactensites uit de steentijd maar wel een archeologisch niveau aanwezig is: proefsleuvenonderzoek.

Indien er uit het landschappelijk booronderzoek potentieel blijkt te zijn voor de bewaring van steentijdvindplaatsen, dient er een **verkennend archeologisch booronderzoek** plaats te vinden. Een dergelijk onderzoek heeft als doel archeologische steentijdsites op te sporen door middel van boringen. Hiervoor is het zeven van de boorkernen wel een noodzakelijkheid. De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden.

Voor het opsporen van steentijdsites wordt een verspringend boorgrid van 10 bij 12 meter aangeraden, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. Ook hier worden afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd. De keuze van het boorgrid en de resolutie moeten gebaseerd zijn op de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.

Er kan momenteel geen kaart met het grid voor de verkennende archeologische boringen opgesteld worden. Dit grid zal immers alleen uitgezet worden op de plaatsen waar er steentijdsites kunnen worden verwacht.

De onderzoeksvragen die hier minimaal moeten beantwoord worden zijn:

- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?
- Zo ja, in welke zones en in welke horizont of laag bevinden zich deze artefacten?
- Wat is de verticale en horizontale spreiding?
- Kan de site afgebakend worden?
- Wat is de datering?
- Welk vervolgtraject kan worden uitgestippeld, rekening houdend met behoud in situ en ex situ?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen. Aan de hand van een verkennend booronderzoek kan een eerste inschatting gemaakt worden met betrekking tot de aan- of afwezigheid van artefactensites. Op basis van de resultaten van dit booronderzoek wordt de strategie verder bepaald.

- Indien geen steentijdvondsten worden aangetroffen tijdens het verkennend booronderzoek wordt meteen overgegaan naar het proefsleuvenonderzoek.
- Indien er steentijdvondsten worden aangetroffen tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek – ook al is dit maar één artefact – volgt een bijkomend onderzoek in de vorm van een waarderend archeologisch booronderzoek of van proefputten in functie van steentijdsites. De keuze voor een waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten is niet eenzijdig. Volgende richtlijn kan helpen bij de afweging voor één of beide onderzoeken:

- Waarderende boringen zijn meer effectief bij een site met hoge vondstdensiteit (er worden minder vondsten aangetroffen als bij proefputten) en duidelijke bodemopbouw (beperkt zicht op de bodemopbouw bij boringen). De verstoring van de ondergrond is beperkt en ten opzichte van proefputten is deze methode goedkoper. In functie van de bewaringstoestand, lokalisatie van concentraties en begrenzing van de sites zijn boringen effectief.
- Proefputten in functie van steentijd artefactensites zorgen meteen voor een groter monster en zullen dus meer vondsten aan het licht brengen waardoor men meer diagnostische artefacten zal aantreffen. Dergelijke methode is effectiever bij sites met lage densiteit. De aanleg van proefputten zorgt er ook voor dat men een beter zicht krijgt op de profielen en de bodemopbouw. Deze methode is dan ook interessant bij ongekennde of complexe contexten. Deze methode is echter duurder en verstoort de ondergrond meer. In functie van een (voorlopige) datering, vondstdensiteit, bewaringstoestand, lokalisatie van concentraties en begrenzing van concentraties zijn putten effectief³.

Waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te evalueren. Hierbij wordt het boorgrid op een beperkte locatie van het plangebied verdicht gezet, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken. De keuze van het boorgrid en de resolutie worden gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek en gemotiveerd in de rapportering. Wanneer steentijd artefactensites bewaard kunnen zijn, wordt een boorgrid voorgesteld van 5 bij 6 meter, met 5 meter als afstand tussen de raaien en 6 meter de afstand tussen de boringen in een raai. De voorwaarden voor dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Afwijkingen hierop worden beargumenteerd.

De onderzoeksvragen bij het waarderend archeologisch onderzoek zijn:

- Is er potentieel voor steentijdvindplaatsen binnen het projectgebied?
- Zo ja, in welke zones en op welke dieptes situeren deze zich?
- Worden deze vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Zijn er mogelijkheden tot behoud in situ of ex situ?
- Welk vervolgtraject blijkt noodzakelijk?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer antwoord kan gegeven worden op bovenstaande onderzoeksvragen.

Bij **proefputten ifv steentijd artefactensites** wordt de verticale en horizontale omvang van de vuursteenconcentraties geanalyseerd. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken. Dit is de enigste methode die een perfect overzicht kan geven van de waarde van een steentijdsite in zowel horizontale als verticale spreiding en datering.

Bij het bepalen van de methode en technieken worden volgende keuzes gemaakt. Deze zijn in eerste instantie gebaseerd op voorgaand vooronderzoek:

- Omvang van de putten
- Diepte van de putten
- Aantal putten

³ <https://www.slideshare.net/VIOE/presentaties-vormingsvoormiddag-steentijdonderzoek-in-functie-van-het-archeologietraject>

- Inplanting van de putten

De keuze is afhankelijk van volgende parameters:

- Aard ondergrond
- Doelstellingen onderzoek
- Verwachte sporen- en vondstendensiteit
- Terreingesteldheid

De concrete uitvoering van het onderzoek gebeurt conform de technische bepalingen voorgeschreven in de Code van de Goede Praktijk.

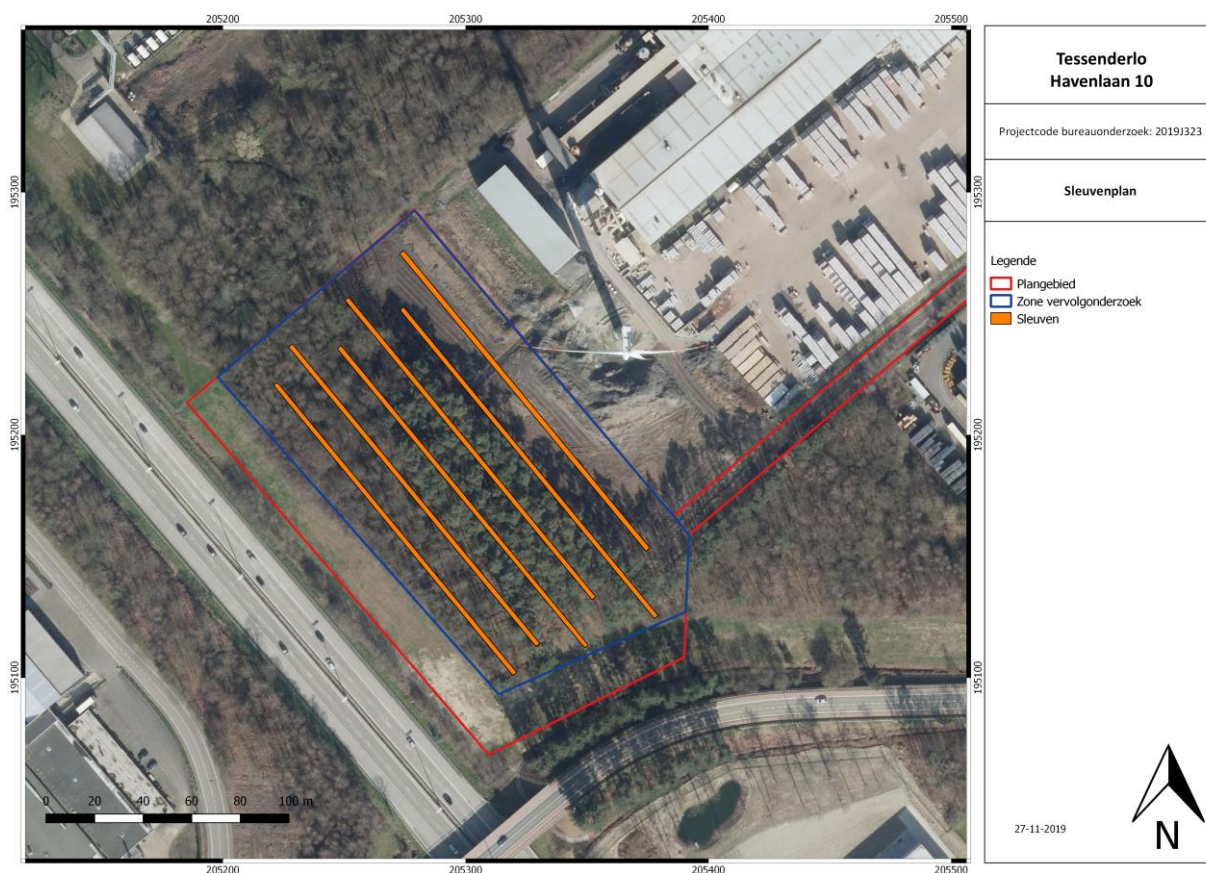
2.2.3. PROEFSLEUVENONDERZOEK

Op basis van het assessment is bepaald dat een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is. Indien het archeologisch niveau nog aanwezig is (niet verstoord door latere uitgravingen, nivelleringswerken tot diep in de C-horizont⁴) en dit archeologisch niveau geraakt zal worden bij de toekomstige werken, dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Daarenboven wordt ook inzicht verschaft in de ontstaansgeschiedenis en aardkundige opbouw van de bodem en het landschap.

Hierbij dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Kunnen de gegevens van het landschappelijk bodemonderzoek bijgesteld worden?
- Zijn er bodemsporen aanwezig? Zo ja, zijn deze van natuurlijke of antropogene aard?
- Wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- Op welk(e) niveau(s) manifesteren de archeologische sporen zich?
- Maken de antropogene sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Kan op basis van gerecupereerd materiaal uitspraak gedaan worden over de datering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de occupatie?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een erf/nederzetting?
- Geven de resultaten aanleiding tot vervolgonderzoek? Zo ja, wat is de ruimtelijke afbakening van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Is behoud in situ op basis van de resultaten van het vooronderzoek mogelijk?

⁴ Indien dit het geval is, kunnen enkel nog diepere sporen (o.a. waterputten, middenstaanders) aangetroffen worden.



Figuur 3: Voorstel proefsleuven. © Devroe bvba 2019

Het onderzoeksgebied zal door middel van zes parallelle continue proefsleuven onderzocht worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De sleuven worden noordwest-zuidoost georiënteerd. De sleuven hebben een breedte van 2 m en een maximale afstand van 15m van middelpunt tot middelpunt.

Er zal ca. 9,9% van het onderzoeksgebied door middel van proefsleuven onderzocht worden, aangevuld met 2,6% dwarssleuven en/of kijkvensters. De hoeveelheid en locatie van dwarssleuven en/of kijkvensters zijn vrij te bepalen door de erkend archeoloog/veldwerkleider. Een keuze voor of tegen het aanleggen van dwarssleuven en/of kijkvensters wordt gemotiveerd in het verslag van resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Kijkvensters en/of dwarssleuven kunnen bijvoorbeeld aangelegd worden om na te gaan of aangetroffen paalkuilen deel uitmaken van een structuur, maar kunnen evenzeer aangelegd worden om een meer exacte afbakening van een archeologische site te bekomen.

De aanleg van deze sleuven gebeurt met een graafmachine met een niet-getande graafbak van 2 m breed onder leiding van de veldwerkleider. Het eerste vlak wordt aangelegd op een eerste leesbaar archeologisch niveau. Indien er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn, wordt elk niveau apart gewaardeerd. Er wordt momenteel van uitgegaan dat het om een site zonder complexe verticale stratigrafie gaat en er maar één niveau aanwezig is. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van sleuven, kijkvensters en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er dient een selectie van de sporen gecoupeerd te worden die afdoende is om de onderzoeksvragen te beantwoorden. In vermoedelijke diepe sporen zoals waterputten en waterkuilen wordt een boring gezet om te verifiëren of het om een dergelijk spoor gaat en om de diepte te bepalen. Verspreid over het terrein worden minstens 3 profielputten aangelegd om een overzicht te krijgen van de bodemopbouw. Deze profielputten worden beschreven en bestudeerd door de aardkundige van het

projectteam. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Na afloop van het onderzoek worden de sleuven gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen (graven, zeer ondiep bewaarde sporen) afgedekt met doek of plastic zodat ze in geval van een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving niet verder worden aangetast vooraleer ze onderzocht kunnen worden.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving.

2.2.4. VOORWAARDEN ONDERZOEK

Het landschappelijk bodemonderzoek kan afhankelijk van de dichtheid van de bomen en begroeiing uitgevoerd worden van zodra het terrein toegankelijk is. Voor de overige onderzoeken dienen de bomen gerooid te zijn. Deze worden gekapt tot maaiveldhoogte. De stronken blijven zitten of worden ondiep gefreesd (indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat dit mogelijk is). Eventuele elementen die het archeologisch onderzoek belemmeren zoals woekerende begroeiing, kleine constructies, storthopen, zandbergen etc... dienen eveneens verwijderd te worden.

2.3. VOORZIENE AFWIJKINGEN VAN DE CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

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

3. FIGURENLIJST

Figuur 1: Kadasterkaart met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.	3
Figuur 2: Voorstel boorgrid. © Devroe bvba 2019.....	4
Figuur 3: Voorstel proefsleuven. © Devroe bvba 2019	9