

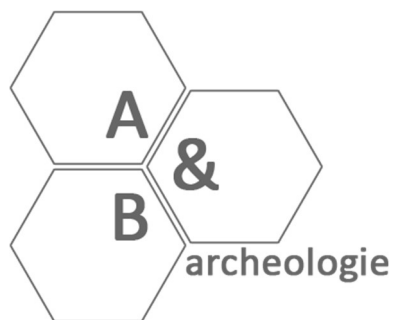
2023.033

Archeologienota Eeklo Oostveldstraat 178

Programma van Maatregelen

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

18-4-2023



1. Gemotiveerd advies

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan de Oostveldstraat 178 te Eeklo (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 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.

Het terrein, ca. 4.897m² groot, heeft een quasi rechthoekige vorm en bevindt zich ten zuiden van de Oostveldstraat, ter hoogte van huisnummer 178. In het oosten, zuiden en westen wordt het omsloten door bebouwing langsheen deze straat en langsheen de meer zuidelijk gelegen Tennisstraat. Binnen het plangebied is op heden centraal een woning met bijgebouw aanwezig. Vanop de Oostveldlaan, in de noordwestelijke hoek van het terrein, leidt een verharding naar deze bebouwing. Rondom bevindt zich een tuinzone die voornamelijk langsheen de randen van het perceel aangeplant is met hagen, bomen en struiken.

Het plangebied was lange tijd gelegen in een landelijk gebied meteen ten oosten van het stadscentrum van Eeklo, langsheen de Oostveldstraat, die aansloot op de Antwerpse Heirweg en een belangrijke invalsweg vormde voor de stad. Het landelijke karakter is goed te zien op de historische kaarten. Op de Ferrariskaart (ca. 1777) zijn de Oostveldstraat en de zuidelijke Lekestraat duidelijk herkenbaar. Het plangebied situeert zich binnen een met kreupelhout begroeid perceel. Er is nog geen bebouwing aanwezig op het terrein en de bewoning concentreert zich buiten het stadscentrum voornamelijk ten noordoosten van het plangebied, ter hoogte van de wijk 'Oostveldt' en ten zuiden, in de wijk 'Schaepeke'. De 19^{de}-eeuwse Atlas der Buurtwegen, kaart van Popp en kaart van Vandermaelen geven een gelijkaardige situatie weer. Op de topografische kaart van 1862 wordt voor het eerst de spoorweg afgebeeld ten zuiden van het plangebied. Verder bevindt het terrein zich gedurende de 19^{de} eeuw nog steeds in een sterk landelijke omgeving. Aan het begin van de 20^{ste} eeuw neemt de bebouwing toe langsheen de Oostveldstraat, in de directe omgeving van het plangebied. De huidige bebouwing verschijnt echter pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Sindsdien lijkt het plangebied geen grootschalige wijzingen meer ondergaan te hebben.

Het plangebied is gelegen op een uiterst gunstige locatie, op een droge west-oost georiënteerde zandrug die als een hogere opduiking afsteekt ten opzichte van de nattere zandgronden ten noorden en ten zuiden en die ongetwijfeld een aantrekkingspleister was voor menselijke bewoning en activiteit in het verleden. Het plangebied bevindt zich bovenop deze zandrug, met een maaiveldhoogte tussen ca. +9,5m TAW en +10,1m TAW, met een opvallend hoger gelegen zone ter hoogte van de huidige bebouwing (ca. +10,8m TAW). Er zijn nabij het terrein geen natuurlijke waterlopen gelegen. Bodemkundig worden naast plaatselijke bebouwde zones droge tot matig natte zandbodems zonder profielontwikkeling of met (verbrokkelde) ijzer en/of humus B-horizont verwacht.

De omgeving van het plangebied is op archeologisch vlak relatief ongekend, er vond op heden slechts zeer sporadisch archeologisch onderzoek plaats in en ten oosten van de stad Eeklo. Voor het inschatten van de archeologische waarde, is men bijgevolg aangewezen op wat men kan afleiden uit historische en landschappelijke bronnen. De ligging van het plangebied bovenop een significante zandrug,

langsheen een belangrijke verkeersader, laat toe te besluiten dat er een zekere archeologische verwachting geldt voor het terrein. De locatie kan aantrekkelijk geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden, zowel in de prehistorie als in meer recentere periodes. Er kunnen zowel in situ steentijd artefactensites als sites met grondsporen uit het neolithicum, de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe tijden verwacht worden. Mogelijk heeft de huidige bebouwing al enige impact gehad op de bodembewaring. Deze is op basis van het bureauonderzoek alleen echter niet geheel in te schatten.

In eerste instantie wordt de bestaande bebouwing gesloopt en wordt de bestaande begroeiing grotendeels verwijderd. Vervolgens wordt het terrein verkaveld in zes nieuwe loten voor halfopen bebouwing. Vier loten (lot 1 t.e.m. 4) zijn georiënteerd langsheen de bestaande Oostveldstraat, achterliggend bevinden zich lot 5 en 6. Deze loten worden toegankelijk gemaakt via een nieuwe wegennis centraal in het noordelijke deel van het terrein, die zal aansluiten op de Oostveldstraat. Alle nieuwe bouwblokken worden omgeven door een private voor-, zij- en achtertuin. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het slopen van de gebouwen, het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegennis, de nutsleidingen, de funderingswerken, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen en verhardingen, enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond. Aangezien het dossier een verkavelingsaanvraag betreft, moet rekening gehouden worden met een integrale bodemverstoring over het volledige plangebied.

Het plangebied kent een eerder hoge archeologische verwachting, maar op basis van het bureauonderzoek alleen kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van dien aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Mogelijk heeft de huidige bebouwing reeds voor enige verstoring gezorgd, maar impact en omvang ervan is op basis van de bureaustudie niet te bepalen. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch quasi niks gekend is. Het verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning en na de afbraak van de bestaande gebouwen.

Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. Het proefsleuvenonderzoek dient niet/beprekter uitgevoerd te worden indien er bij de landschappelijke boringen een verstoring van het archeologisch niveau worden vastgesteld op (delen van) het terrein. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden hieronder behandeld.

2. Administratieve gegevens en afbakening

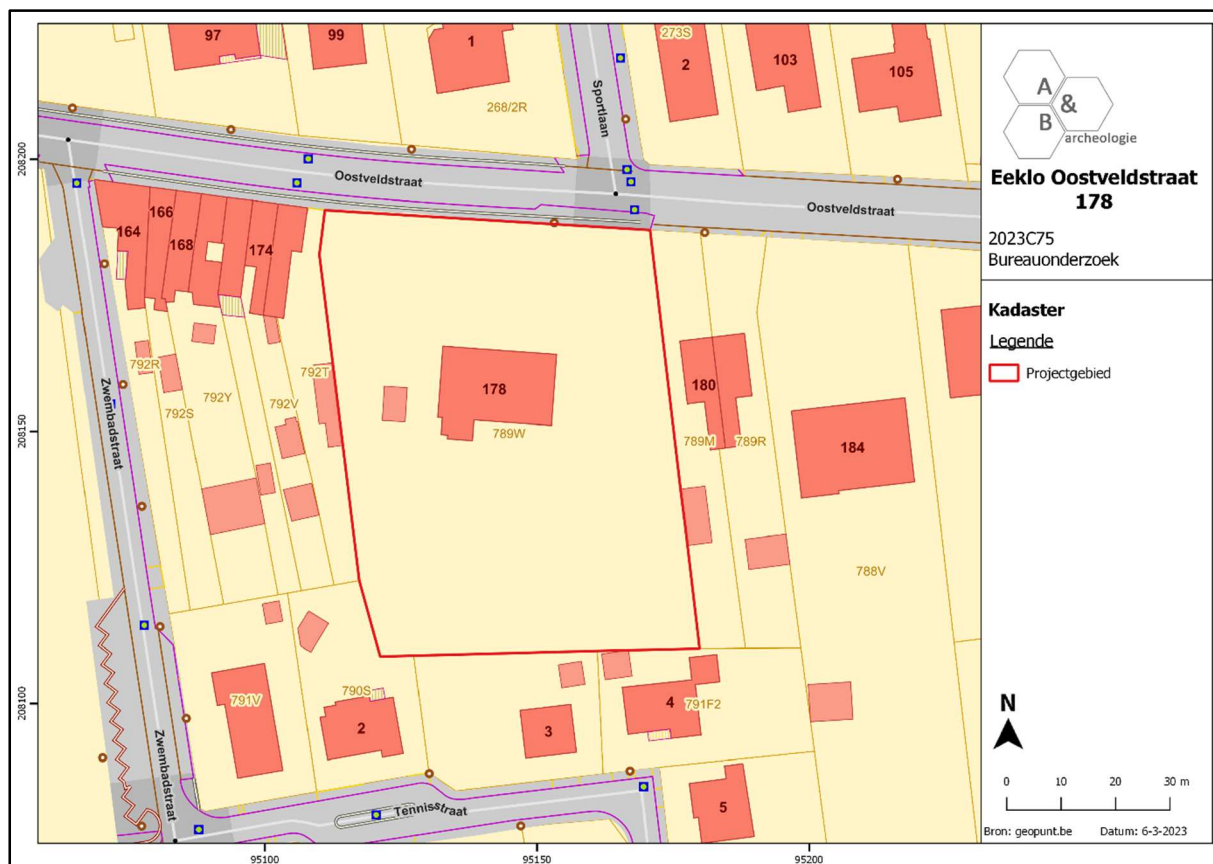
Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Eeklo, Oostveldstraat 178

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 95061,91 en Y: 208106,58; X: 95227,97 en Y: 208192,71

Oppervlakte plangebied: ca. 4.897m²

Kadastergegevens: Eeklo, afdeling 1, Sectie D, perceel 789w

Het plangebied komt volledig in aanmerking voor verder vooronderzoek.



3. Vraagstelling

Het doel van de onderzoeken is het achterhalen of er op het terrein één of meerdere archeologische sites aanwezig zijn en te bepalen welke maatregelen dienen te worden genomen voorafgaand aan de verdere ontwikkeling van het projectgebied. Daarnaast kan ook de verstoringsgraad in kaart gebracht worden. Hieronder worden enkele specifieke, niet limitatieve, onderzoeksvragen weergegeven.

- Vraagstellingen voor landschappelijke boringen:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Is er een intacte podzolbodem aanwezig?
 - Zijn één of meerdere begraven archeologische niveaus aanwezig?
 - Zijn er aanwijzingen voor een mogelijke steentijdsite?
 - Is een verder verkennend 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?
- Vraagstellingen voor verkennend archeologisch booronderzoek:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Wijkt deze plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij het landschappelijk booronderzoek?
 - Zijn er aanwijzingen voor een steentijdsite?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
 - Is een verder waarderend archeologisch booronderzoek noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de boorpunten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?

- Vraagstellingen voor waarderend archeologisch booronderzoek:
 - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
 - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Indien een steentijdsite aanwezig is: is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
 - Is een verder vooronderzoek door middel van proefputten noodzakelijk? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Wat is de omvang en ruimtelijke spreiding van de proefputten (aantal, locatie, diepte,...)?
 - Is een verder proefsleuvenonderzoek nodig? Zo ja, over het volledige plangebied of delen ervan? Moet het vooropgestelde sleuvenplan bijgesteld worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
- Vraagstellingen voor proefputten:
 - Wijkt de bodemopbouw plaatselijk af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij de eerdere booronderzoeken?
 - Is er effectief een steentijdsite aanwezig?
 - Kunnen zones met concentraties afgebakend worden?
 - Wat is het niveau waarbinnen de silexartefacten zich bevinden? Kunnen deze stratigrafisch onderscheiden worden?
 - Kan de optie *in situ* behoud gehanteerd worden? Of worden de niveaus bedreigd bij de geplande werkzaamheden?
 - Is een vervolgonderzoek gericht op steentijd noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen? Zijn er voldoende gegevens verzameld om een programma van maatregelen op te stellen voor een steentijdopgraving?
- Vraagstellingen voor proefsleuvenonderzoek:
 - Wat is de bodemkundige opbouw van het plangebied? Wijkt deze af van de bodemopbouw zoals gekarteerd bij het landschappelijk booronderzoek?
 - Zijn er archeologische sporen aanwezig? Welke spoorcategorieën komen voor?
 - Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
 - Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren en behoren ze tot één of meerdere periodes?
 - Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten of aanwijzingen voor andere functionele eigenschappen?
 - Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?
 - Kan een archeologische site uitgesloten worden?

- Wat is de graad van verstoring binnen het plangebied?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk, en zo ja, wat is de afbakening en aan welke modaliteiten (strategie, onderzoeksvragen) moet dit voldoen?

4. Plan van aanpak (onderzoeksstrategie, -methode en –technieken)

Uit het verslag van resultaten kwam naar voor dat verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem in de vorm van landschappelijke boringen (al dan niet gevolgd door verkennend en eventueel waarderend archeologisch booronderzoek en mogelijk een proefputtenonderzoek) en verder onderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven de meest aangewezen methodes zijn om het plangebied te onderzoeken. De afbakening van het onderzoeksgebied is te vinden op de boven- en onderstaande figuren. Het onderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande werken alsnog niet zullen plaatsvinden.

Indien uit de landschappelijke boringen blijkt dat delen van het plangebied in dergelijk hoge mate verstoord zijn dat verdere onderzoeksstappen geen nuttige kenniswinst zullen bijbrengen of dat er geen archeologisch erfgoed meer bewaard kan zijn, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen, inclusief het proefsleuvenonderzoek, niet uitgevoerd te worden op deze delen.

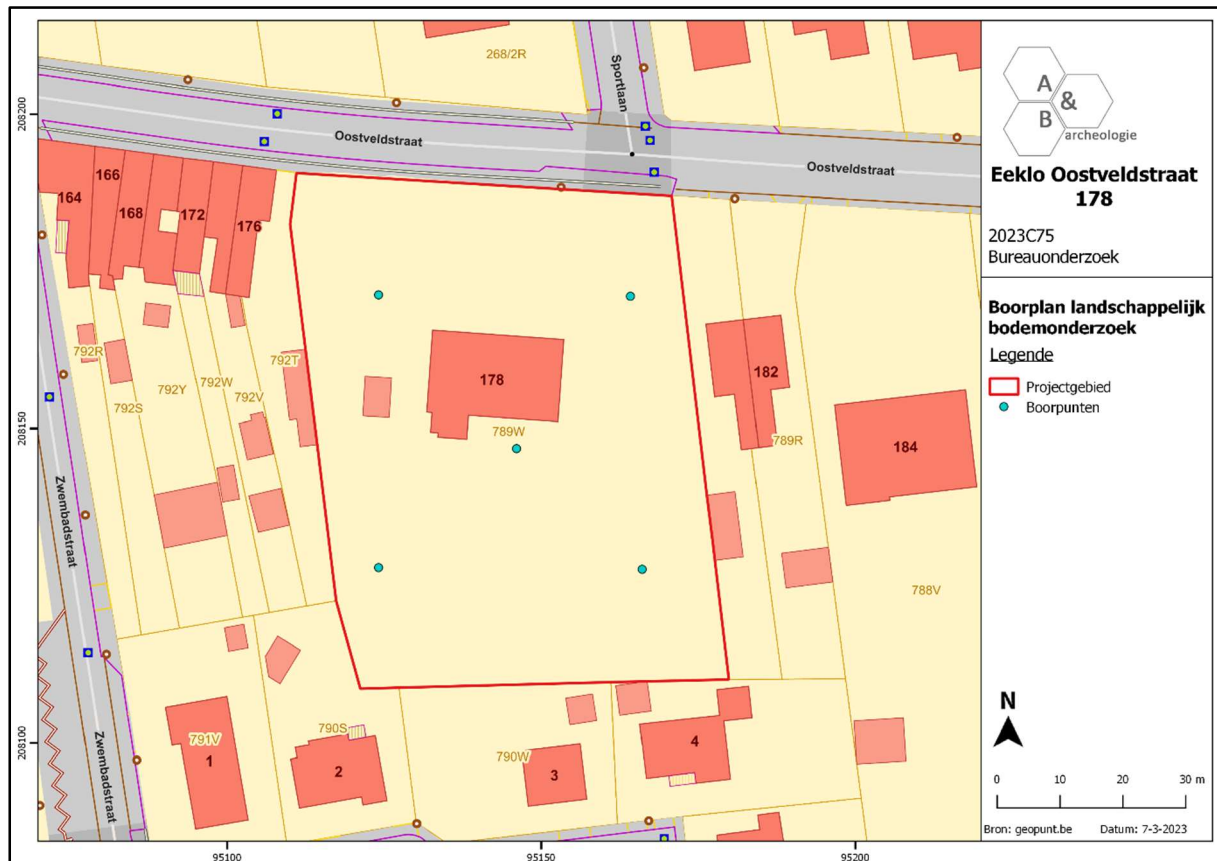
Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hieronder beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de onderzoeksvragen gefundeerd beantwoord kunnen worden.

- Randvoorwaarden

Voorafgaand de start van het verder vooronderzoek dienen de gebouwen gesloopt te worden en dient de begroeiing verwijderd te zijn. Hierbij is het van belang dat de bodemingrepen tot een minimum beperkt blijven en dat de sloop enkel bovengronds gebeurt. Op die manier wordt vermeden dat er niet-gedocumenteerd archeologisch erfgoed beschadigd wordt. Funderingen en andere ondergrondse structuren kunnen pas verwijderd worden indien het vooronderzoek heeft aangetoond dat er geen archeologische site aanwezig is, of – indien er wel een site aanwezig is – tijdens/na een eventuele opgraving van het terrein.

- Landschappelijke boringen

Verspreid over het terrein worden minstens vijf boringen uitgevoerd. Het staat de uitvoerder vrij of deze boringen manueel of machinaal worden geplaatst; de manier van boren primeert niet, wel het adequaat kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen is van belang. Indien er bodems met potentieel voor steentijdsites gedetecteerd worden (bijvoorbeeld Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont, of een paleobodem aanwezig) of steentijd arte- of ecofacten worden aangetroffen in de boringen, moet overgegaan worden naar verkennend archeologisch booronderzoek. Indien dit potentieel er niet is (bijvoorbeeld geen Bt-horizont en/of E-uitlogingshorizont aanwezig, geen paleobodem), kan overgegaan worden naar het proefsleuvenonderzoek. Indien uit deze boringen echter blijkt dat delen van het plangebied zodanig verstoord zijn dat er geen archeologisch sporen meer bewaard kunnen zijn, dan dienen alle verdere onderzoeksstappen, inclusief het proefsleuvenonderzoek, niet uitgevoerd te worden op deze delen.



Figuur 2 Aanduiding van de boorpunten voor het landschappelijk booronderzoek binnen het plangebied, geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

- Verkennend archeologisch booronderzoek

Een verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites, in het bijzonder steentijdsites, op te sporen door middel van boringen. Bij dit onderzoek dient bovendien het opgeboorde grondmateriaal uitgezeefd en gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van silexartefacten en ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bijvoorbeeld verkoolde ecofacten). 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 boorgrid van 10m bij 12m aangehouden. De boorpunten op de boorraai liggen 12m uit elkaar, terwijl de parallelle boorraaien 10m uit elkaar liggen. Ook hier kunnen afwijkingen op dit boorgrid beargumenteerd worden. De keuze van het boorgrid moet gebaseerd zijn op de resultaten van de landschappelijke boringen. Indien er effectief silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bijvoorbeeld verkoolde ecofacten) bewaard zijn, dient overgegaan worden naar waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputtenonderzoek. De methodologische keuze hiervoor hangt vast aan de resultaten van het verkennend booronderzoek en de complexiteit van de stratigrafische context, de verwachte dichtheid en spreiding van de artefacten (bijvoorbeeld horizontaal, verticaal,...), de diepteligging van de niveau(s) (bijvoorbeeld veiligheidsprincipe, grondwater,...) en de aardkundige eigenschappen van de ondergrond. Hierbij aansluitend primeert ook de veiligheid bij de keuze voor het verdere traject.

- Waarderend archeologisch booronderzoek

Een waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel een reeds opgespoorde archeologische site te waarderen en in ruimte af te bakenen (verticaal en horizontaal). Hierbij wordt een boorgrid gezet op een beperkte locatie binnen het plangebied, waar de boorresultaten van de verkennende boringen positief zijn gebleken. Daarnaast dienen ook de naburige negatieve boorpunten meegenomen te worden in het waarderend booronderzoek. Dit om de verticale en/of horizontale begrenzing van de steentijdartefactensite vast te stellen. De inplanting van het boorgrid wordt gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde verkennend archeologisch booronderzoek. De methode bestaat uit een boorgrid van maximaal 5m op 6m. De afstand tussen de parallelle boorraaien bedraagt 5m en de onderlinge afstand tussen de boorpunten op een raai is 6m. De voorwaarden voor een dergelijk onderzoek worden ook hier bepaald door de Code van de Goede Praktijk. Eventuele afwijkingen worden duidelijk beargumenteerd.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

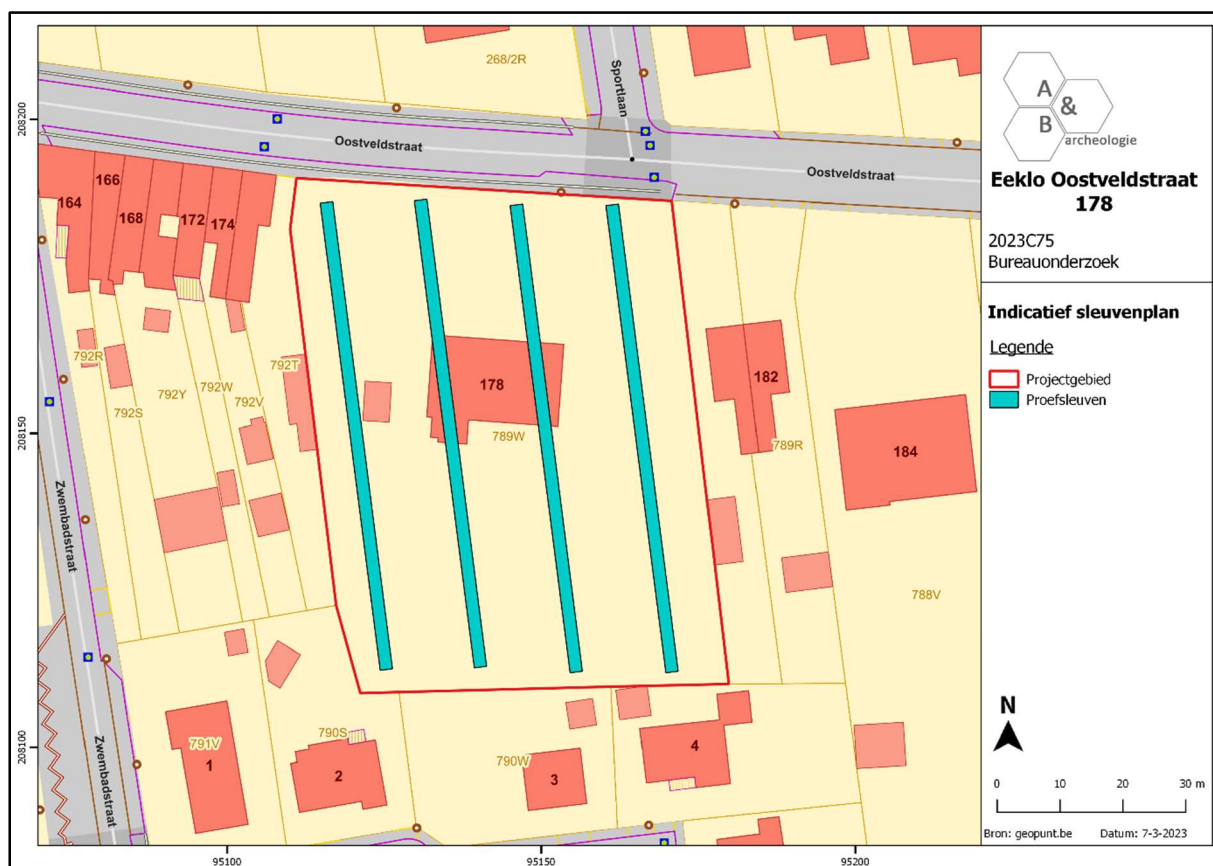
Op locaties waar tijdens het verkennend en/of waarderend booronderzoek goede en in situ bewaarde concentraties silexartefacten en/of ander vondstmateriaal dat kan wijzen op de aanwezigheid van een steentijdsite (bijvoorbeeld verkoolde ecofacten) worden aangetroffen, worden proefputten in functie van steentijd artefactensites voorgeschreven, indien op dat moment nog niet voldoende gegevens zijn gegenereerd om een adequaat programma van maatregelen voor een steentijdopgraving op te stellen. Onder concentraties wordt verstaan: ofwel meerdere artefacten per boorpunt, ofwel meerdere artefacten verdeeld over aangrenzende boorpunten. In deze proefputten worden de verticale en horizontale spreiding van de vuursteenconcentraties geanalyseerd, geïnterpreteerd en gekoppeld aan de voorkomende stratigrafische eenheden. Ook de aard, datering en waarde van deze concentraties worden bestudeerd, evenals hun relatie met het landschap en de impact van de geplande werken. In dit laatste geval wordt bekeken of eventueel in situ behoud mogelijk is of niet.

De proefputten worden ingepland op basis van de verkennende of waarderende archeologische boringen. Op basis van de resultaten van deze boringen, worden keuzes gemaakt over de omvang, het aantal en de inplanting van de proefputten. Sowieso worden proefputten ingepland ter hoogte van de positieve boorpunten, maar ook bij de naburige negatieve boorpunten. Dit om de verticale en/of horizontale begrenzing van de steentijdartefactensite vast te stellen. De proefputten zijn vierkant, worden met de hand uitgegraven en het sediment wordt uitgezeefd (per arbitrair niveau van maximaal 10cm, of per aardkundige eenheid, eveneens in niveaus van maximaal 10cm). Voor de overige bepalingen betreffende de methodiek wordt verwezen naar hoofdstuk 8.7 uit de Code van Goede Praktijk versie 4.0.

- Proefsleuvenonderzoek

Teneinde na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, dient gebruik gemaakt van de inplanting van parallelle, ononderbroken proefsleuven, met een tussenafstand van 12 à 15m van middelpunt tot middelpunt. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 1,80 tot 2m breed en worden noord-zuid georiënteerd, mee met de lengterichting van het terrein en haaks op de zandrug en de Oostveldstraat. Het vooropgestelde sleuvenplan is afgebeeld op figuur 3. Daarnaast worden extra volg-, dwarssleuven of kijkvensters aangelegd om de aan- of afwezigheid van sporen te controleren en om

De grond wordt gescheiden afgegraven en gestockeerd naast de sleuf. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand de start van het veldwerk. Indien nodig worden kwetsbare sporen (bijvoorbeeld graven) afgedekt met waterdoorlatende doek.



Figuur 3 Indicatief sleuvenplan, geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be).

5. Gewenste competenties

- Het landschappelijk booronderzoek dient uitgevoerd te worden door een aardkundige of een assistent-aardkundige.
- Het eventuele verder verkennend en waarderend archeologische booronderzoek dient te gebeuren door een veldwerkleider met ervaring in verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek.
- Het eventuele proefputtenonderzoek (steentijd) dient te gebeuren door een veldwerkleider met aantoonbare ervaring wat betreft steentijdonderzoek.
- Het team voor het proefsleuvenonderzoek moet bestaan uit minstens 2 archeologen met minstens 100 werkdagen veldervaring met proefsleuvenonderzoek. Minstens 1 van deze archeologen dient ervaring te hebben met onderzoek van meerperiodesites. Minstens 1 van deze archeologen dient minstens 200 werkdagen ervaring te hebben met onderzoek op zandgronden.

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

Er zijn geen voorziene afwijkingen.