



RAPPORT 1549

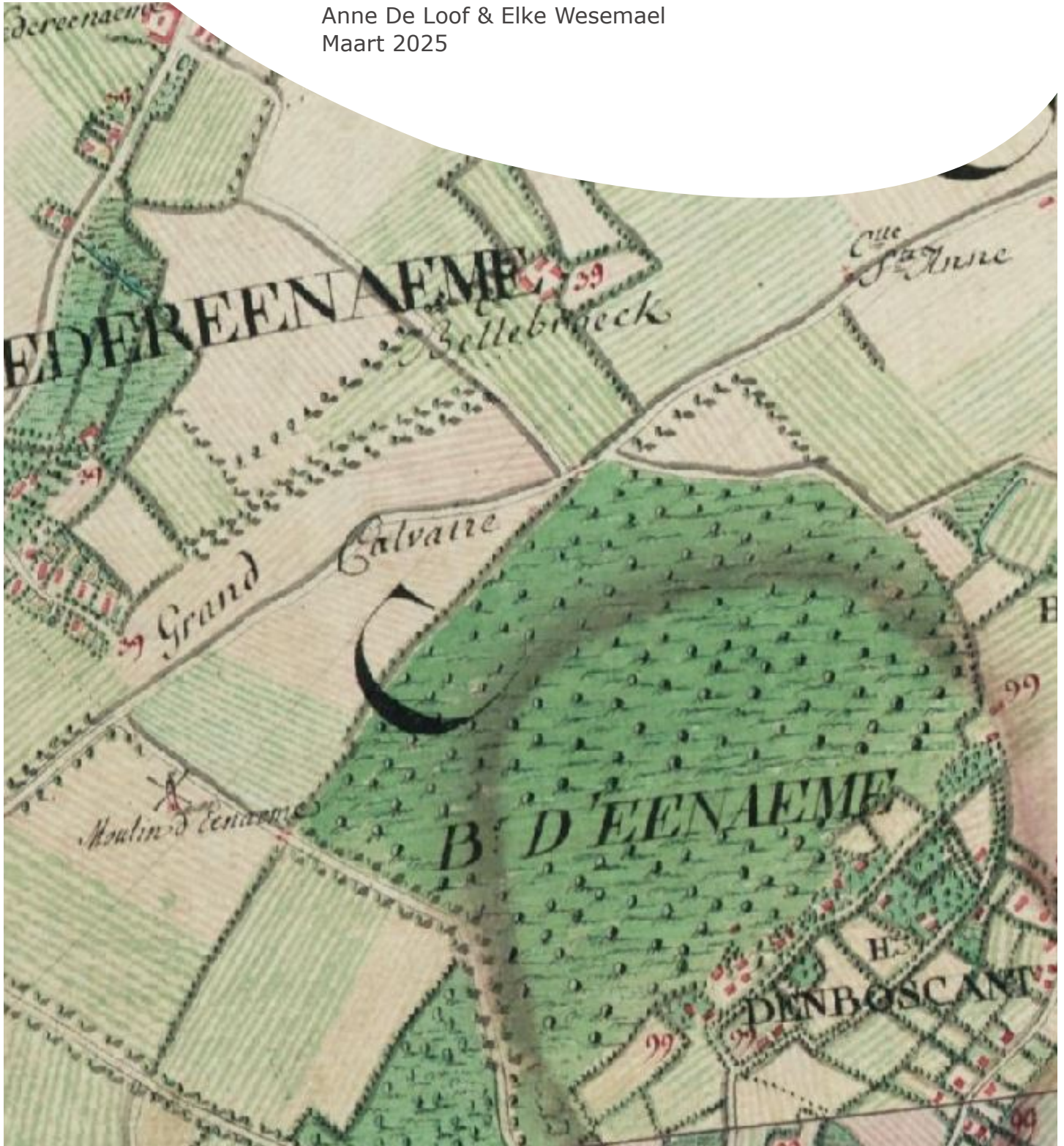
Archeologienota Oudenaarde, Boslos 1-3

Nieuwbouw van 7 ééngesinswoningen en hun bijhorigheden

Deel 1: Verslag van Resultaten

ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

Anne De Loof & Elke Wesemael
Maart 2025



ARON-RAPPORT 1549

ARCHEOLOGIENOTA OUDENAARDE, BOSLOS 1-3. NIEUWBOUW VAN 7 ÉÉNGEZINSWONINGEN EN HUN BIJHORIGHEDEN

Anne De Loof & Elke Wesemael

Bilzen
2025

Colofon

ARON rapport 1549 – Archeologienota - Archeologienota Oudenaarde, Boslos 1-3. Nieuwbouw van 7 ééngezinswoningen en hun bijhorigheden

Erkend archeoloog: Anne De Loof (OE/ERK/Archeoloog/2018/00203)

Auteurs: Anne De Loof & Elke Wesemael

Bijdragen: /

Foto's en tekeningen: ARON bv (tenzij anders vermeld)

Wettelijk depot: D/2025/12.651/25

ARON bv bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be

Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bv mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv

Archeologisch Projectbureau
Bremakker 35
3740 Bilzen
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 089/511.792

INHOUDSTAFEL

INLEIDING	2
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN	4
HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK	4
1. Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	6
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	6
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	7
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	10
2. Landschappelijke en historische situering	11
2.1 Situering van het onderzoeksgebied	11
2.2 Historische situering	15
2.2.1 Beknopte historiek van Oudenaarde en van Nederename	15
2.2.2. Beknopte historiek van het onderzoeksgebied	16
2.3 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	22
3. Archeologische situering en verwachting	23
3.1 Archeologische situering van het onderzoeksgebied	23
3.2 Archeologisch potentieel	24
3.2.1 Potentieel voor steentijd artefactensites	24
3.2.2 Potentieel voor (proto-)historische sites	26
3.3 Verwachte diepteligging en gaafheid	26
4. Conclusie	28
4.1 Impact van de geplande werken	28
4.2 Afweging noodzaak vervolgonderzoek	28
4.3 Bepaling van de onderzoekstrategie	29
5. Samenvatting	31

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Periodentabel A4
- Bijlage 2: Kadasterplan
- Bijlage 3: Opmetingsplan bestaande toestand
- Bijlage 4: Inplantingsplan ontwerp
- Bijlagen 5a-b: Terreinprofielen bestaande en nieuwe toestand
- Bijlagen 6a-e: Riolerings- en funderingsplan
- Bijlage 7: Fotografisch verslag

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een ca. 3072 m² groot gebied aan de Boslos 1-3 in Oudenaarde (prov. Oost-Vlaanderen) de bouw van 7 ééngezinswoningen en hun bijhorigheden. Voor dit project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

Oudenaarde maakt deel uit van het intergemeentelijk samenwerkingsverband Vlaamse Ardennen (gemeenten: Brakel, Geraardsbergen, Herzele, Horebeke, Kluisbergen, Kruisem, Lierde, Maarkedal, Oudenaarde, Ronse, Wortegem-Petegem, Zottegem, Zwalm).

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen uitgevoerd zullen worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, er geen gemeentelijke vrijstelling is, het terrein niet binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site ligt, het terrein niet in een vastgestelde archeologische zone valt, het perceeloppervlak groter is dan 3000 m², de bodemingreep groter is dan 1000 m², het terrein in woongebied ligt en de aanvrager niet publiekrechtelijk is, is het toevoegen van een in akte genomen archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.¹

Een archeologienota is een document dat opgemaakt wordt op basis van een archeologisch vooronderzoek en dat niet alleen administratieve gegevens van het onderzoeksgebied bevat, maar ook een verslag van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.² Het doel van het archeologisch vooronderzoek bestaat in het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site in een onderzoeksgebied en indien deze aanwezig is te bepalen wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van de bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.³

De Code van Goede Praktijk draagt een aantal methoden aan van archeologisch vooronderzoek op basis waarvan deze evaluatie kan gebeuren. Deze vooronderzoeken zijn opgedeeld in vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem zoals bureauonderzoek, landschappelijk boor- of profielputtenonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering, én vooronderzoeken met ingreep in de bodem zoals verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites.⁴

Elk vooronderzoek start met een bureauonderzoek, waarbij de nodige beschikbare bronnen en literatuur geraadpleegd worden. Vervolgens volgt een afweging of er hierna reeds voldoende informatie over het terrein beschikbaar is om:

1. de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site te staven
2. een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen
3. een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken
4. een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken

¹ Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. <https://www.onroerenderfgoed.be/een-archeologisch-onderzoek-nodig>

² Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen CGP 2019, 15.

³ CGP 2019, 28.

⁴ CGP 2019, 28-30.

Wanneer bovenstaande vragen na het bureauonderzoek nog niet met voldoende onderbouwing beantwoord kunnen worden, dienen aanvullende methoden van vooronderzoek te worden toegepast. Na voltooiing van elke fase wordt opnieuw afgewogen of deze fase voldoende informatie heeft opgeleverd om dezelfde vragen te beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.⁵ Welke methode gehanteerd wordt, is afhankelijk van onderstaande vier criteria:

1. Is het mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein?
2. Is het nuttig om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het noodzakelijk om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de geschiktheid van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁶

Idealiter wordt het archeologisch vooronderzoek integraal uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning. In sommige gevallen, omschreven in artikel 5.4.5 van het Onroerenderfgoeddecreet, is het echter niet mogelijk of wenselijk om de vooronderzoeken met ingreep in de bodem voorafgaand aan de aanvraag van deze vergunning uit te voeren. In dat geval meldt de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap, als een in akte te nemen archeologienota overeenkomstig de procedure uit art. 5.4.12 van het Onroerenderfgoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.⁷

Dit is ook het geval voor het onderzoeksgebied dat het onderwerp vormt van de voorliggende archeologienota. Momenteel bevinden zich op het terrein nog te slopen gebouwen en te kappen vegetatie. Hierdoor is het onmogelijk om voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem uit te voeren.

In het kader van deze archeologienota met uitgesteld traject werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Gezien het op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek (Deel 1, hoofdstuk 1) niet mogelijk is om de aan- of afwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied aan te tonen, dringt een verder aanvullend vooronderzoek met ingreep in de bodem zich op. Het plan van aanpak van dit vervolgonderzoek is omschreven in Deel 2.

⁵ CGP 2019, 28-33.

⁶ CGP 2019, 32-33.

⁷ CGP 2019, 29.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo-ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden en indicatoren te inventariseren en in te schatten.⁸

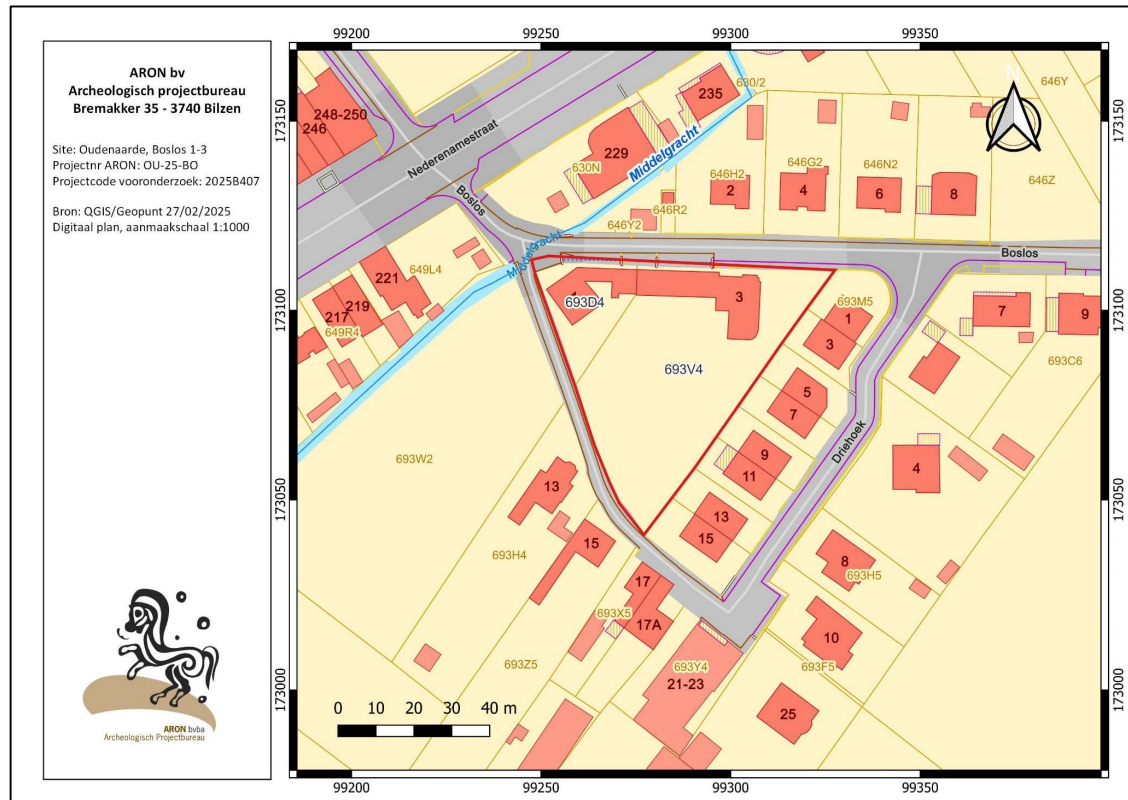
1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

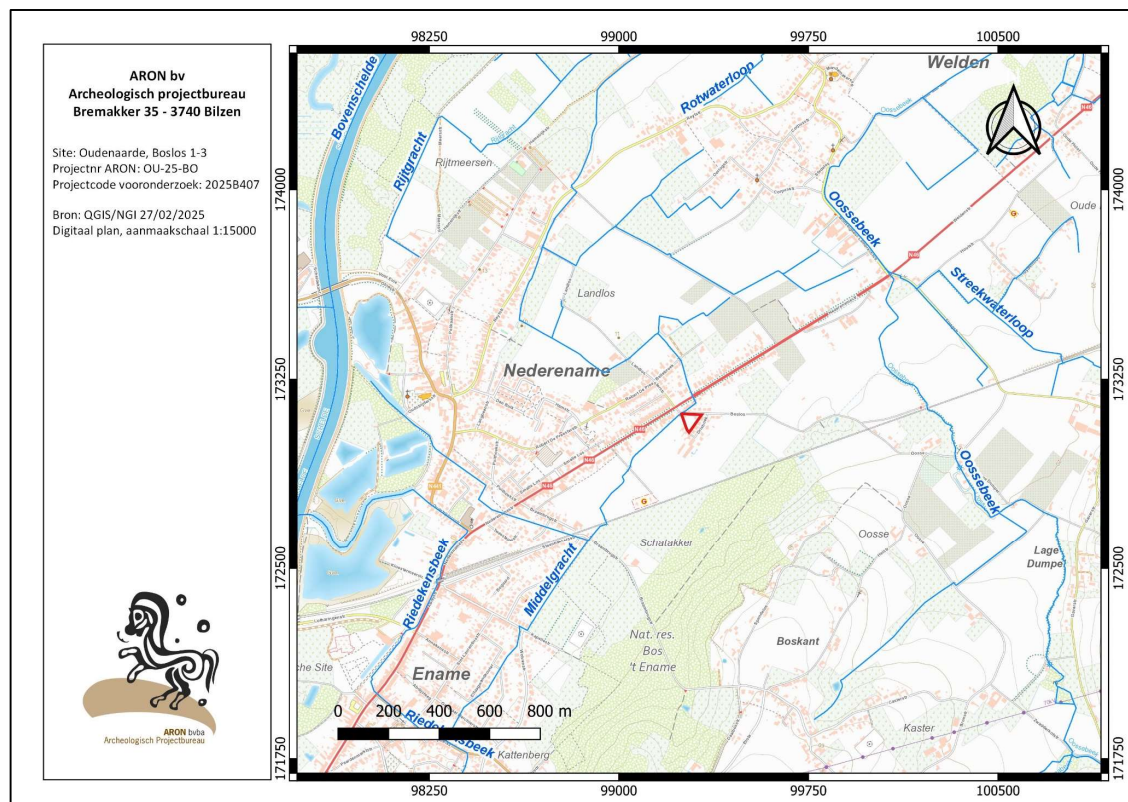
Projectcode	2025B407	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Anne De Loof OE/ERK/Archeoloog/2018/00203	
Rechtspersoon	ARON bv Archeologisch Projectbureau, Bremakker 35, 3740 Bilzen OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog Projectleiding	Anne De Loof Elke Wesemael
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Oudenaarde, Boslos 1-3	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 3072 m ² .	
Bounding box coördinaten	Xmin, Ymin: 99247.45,173040.78; Xmax, Ymax: 99327.52,173114.40	
Kadasternummers	Oudenaarde Afdeling 3, sectie A, percelen 693D4 en 693V4	
Thesaurustermen ⁹	Bureauonderzoek	
Overzichtsplan verstoringen	Zie §2.3 <i>Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen</i>	

⁸ CGP 2019, 48-49.

⁹ <https://thesaurus.onroerendergoed.be/>



Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het onderzoeksgebied in het rood



Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein zijn meerdere CAI-vindplaatsen bekend, waaronder het meerperiode sitecomplex in alluviale context in de Scheldevallei, dat zich op ongeveer 150 meter ten noorden en noordoosten van ons terrein bevindt.¹⁰

Rondom het onderzoeksgebied werden tijdens een veldkartering uit 1992 ook lithische artefacten (silexen, schrabbers, enkele gepolijste bijlen en afslagen) in combinatie met Romeins en middeleeuws aardewerk aangetroffen.

1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹¹

Gezien het onderzoeksgebied gelegen is in een zone met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, dient tevens bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

In onderstaand bureauonderzoek worden volgende onderzoeksvragen behandeld:

- Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?
- Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?
- Wat zijn de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen?
- Wat is de landschappelijke opbouw van het terrein?
- Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?
- Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerlei leidingen, enz.)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?

Deze elementen worden vertaald naar de archeologische verwachting van het terrein en de impact van de geplande werken hierop. Op basis hiervan wordt bekeken of verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk is, en indien noodzakelijk, de keuze van de te gebruiken methode gemotiveerd.

Randvoorwaarden:

Het bureauonderzoek heeft betrekking op het volledige onderzoeksgebied. Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

¹⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Meerperiode sitecomplex in alluviale context in de Scheldevallei [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303023> (geraadpleegd op 27 februari 2025).

¹¹ CGP 2019, 48-49.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op het onderzoeksgebied de bouw van 7 eengezinswoningen waarbij alle gebouwen als niet onderkelderde worden voorzien (*Afb. 4, BIJLAGE 4*).

Afbraak van de bestaande bebouwing

Voorafgaand aan deze werken zullen de bestaande verhardingen en gebouwen, namelijk de bestaande woningen en bijgebouwen, afgebroken worden (bebouwde oppervlakte ca. 492,39 m², *Afb. 3 en BIJLAGE 3*). Waar nodig worden ook verhardingen verwijderd. De bodemingrepen voor de sloop van de bebouwing kunnen reiken tot op een diepte van 50-80 cm onder het bestaande maaiveld.

Reliëfwijzigingen en kaap van de vegetatie

Het bestaande terreinprofiel wordt genormaliseerd in functie van de nieuwbouw (*Afb. 5, BIJLAGE 5*). Dit impliceert dat het bestaande profiel t.h.v. de te slopen bebouwing deels afgegraven (ca. 15-20 cm) en deels opgehoogd (ca. 15-20 cm) zal worden.

5 hoogstammige en 20 laagstammige bomen zijn te kappen (*Afb. 3, rood*). Waar nodig, wordt ook de huidige begroeiing verwijderd. De diepte van de bodemingrepen hangt af van de wijze van verwijdering van de stronken. Indien de stronken machinaal en volledig worden verwijderd, kan een maximale verstoringsdiepte van 1,5 m onder het maaiveld worden verwacht. Indien de stronken alleen worden gefreesd met een puntfrees, reiken de bodemingrepen tot maximaal 45 cm diepte. De overige bomen zijn te behouden (*Afb. 3, groen*).

Eengezinswoningen

Centraal in dit project staat de bouw van 7 nieuwe eengezinswoningen (*Afb. 4, BIJLAGE 4*). De gebouwen zullen niet onderkelderde worden (*Afb. 6, BIJLAGEN 6a-e*). Er kan uitgegaan worden van een fundering die minstens tot op de vorstvrije diepte (ca. 80 cm) wordt uitgegraven.

Aan de voorkant van de woningen worden 7 RWA-putten (7500L) en 7 septische putten (2000L) - één per woning - aangelegd (*Afb. 6, BIJLAGEN 6a-e*). Een uitgraafdiepte van ca. 2,5 à 3 m kan worden aangenomen voor de aanleg van deze putten. Elke woongegelegenheid beschikt verder over een eigen infiltratievoorziening (ca. 6 m² per loten 2-3 en 4-5, 5,52 m² per lot 1 en 6,07 m² per loten 6-7) die tot ca. 0,5 m onder het maaiveld is uitgegraven. De noodoverloop van de infiltratievoorzieningen gaat terug naar de bestaande openbare riolering. RWA-leidingen lopen naar de infiltratiezones. DWA-leidingen van loten 1-5 zullen op de openbare riolering worden aangesloten. DWA-leidingen voor loten 6-7 lopen via een erfdienstbaarheid (ca. 50 cm brede strook) naar lot 5 en worden daar aangesloten.

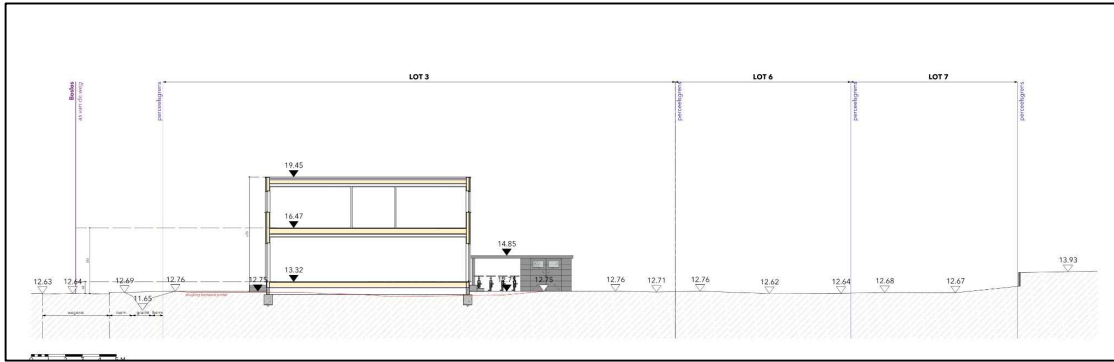
Aan de voorkant van de woningen worden verhardingen aangelegd, zoals inritten en een parkeerzone. Achter het bouwblok worden verharde terrassen aangelegd. In de achtertuinen worden tuinbergingen geplaatst. De bodemingrepen voor het uitgraven van terrassen, verhardingen en bijgebouwen zullen reiken tot op een diepte van ca. 0,50 m -0,80 m onder het maaiveld.



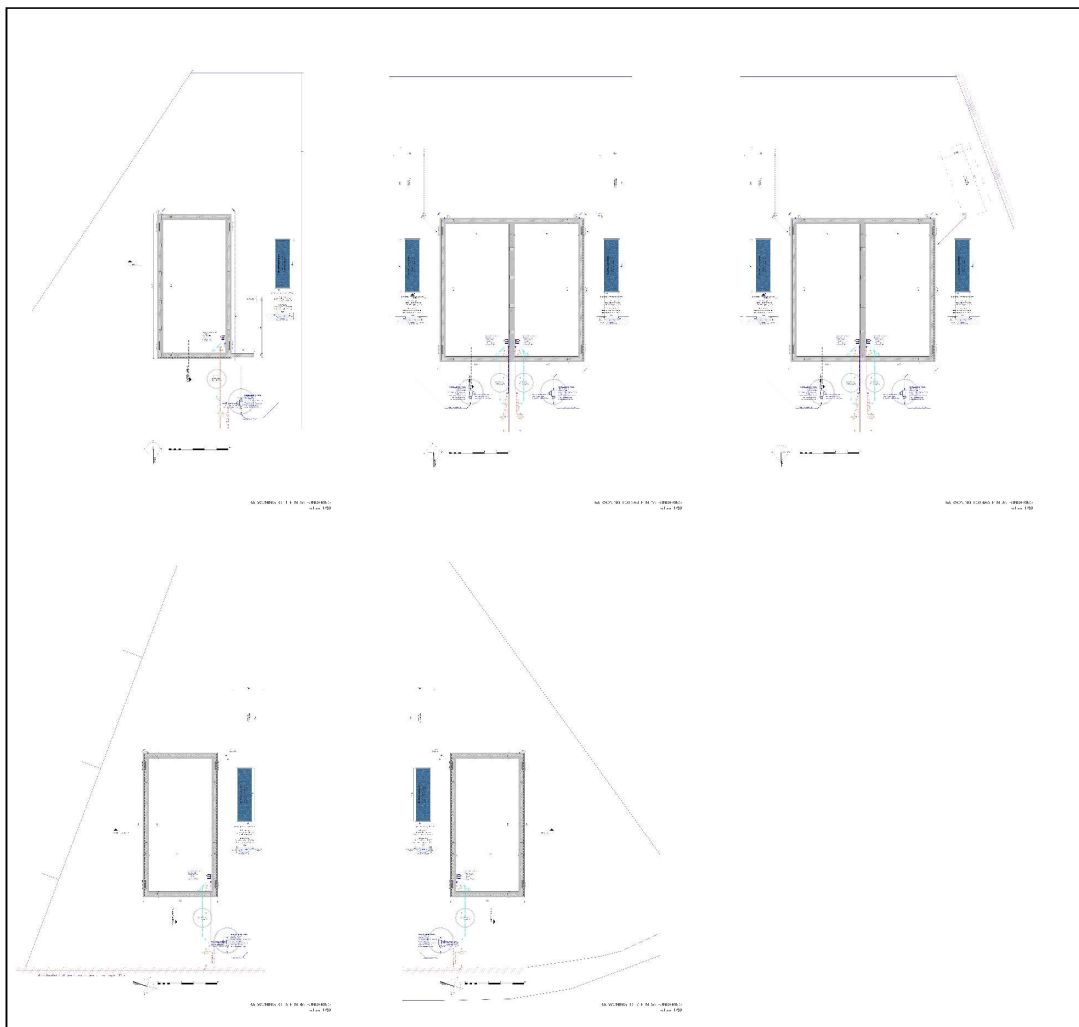
Afb. 3: Bestaande toestand. In het rood de te slopen bebouwing en de te kappen bomen (Bron: initiatiefnemer, datum onbekend, 1:200, 2025B407)



Afb. 4: Nieuwe toestand (Bron: initiatiefnemer, datum onbekend, 1:200, 2025B407)



Afb. 5: Terreinprofiel en doorsnede van woning; in rood het bestaande terreinprofiel (Bron: initiatiefnemer, datum onbekend, 1:200, 2025B407)



Afb. 6: Overzicht van het riolerings- en funderingsplan voor elke woning (Bron: initiatiefnemer, datum onbekend, 1:50, 2025B407)

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Gezien het bureauonderzoek betrekking heeft op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden, diende bijzondere aandacht besteed te worden aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Wel werd een geomorfologische beschrijving opgemaakt door Bogemans F. en M. Van Molle in het toelichtingsboekje bij de Quartairgeologische kaart, kaartblad 30/38 Geraardsbergen & Ath.¹² Deze beschrijving werd eveneens doorgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd.¹³ Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd.

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: de Villaretkaart (1845-1848), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1842), de Vandermaelenkaart (1846-1854) en de Popp-kaart (1842-1879). Deze vijf kaarten werden geraadpleegd via de website Geopunt.be. Via de website Cartesius.be werden de topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939, 1969, 1981 en 1989, opgemaakt door het Nationaal Geografisch Instituut en zijn voorgangers, bestudeerd. Ook werden oude luchtfoto's (van 1971 t/m 2024) die eveneens via de website Geopunt.be (AGIV) ontsloten zijn bestudeerd.

Kaarten of foto's die geen bijkomende informatie over het onderzoeksterrein geven, worden niet in het bureauonderzoek afgebeeld.

Specifiek archiefonderzoek werd niet uitgevoerd. Het onderzoeksgebied heeft zoals boven reeds gemeld in het verleden een lage densiteit aan bebouwing gekend.

De initiatiefnemer bezorgde de tot nu gekende informatie over het plangebied.

Een visuele terreininspectie werd niet uitgevoerd. Via een fotografisch verslag, aangeleverd door de initiatiefnemer (BIJLAGE 7) en via de meest recente orthofoto's kon namelijk een beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Anne De Loof* van het archeologisch projectbureau *Aron bv* en intern begeleid door *Elke Wesemael*.

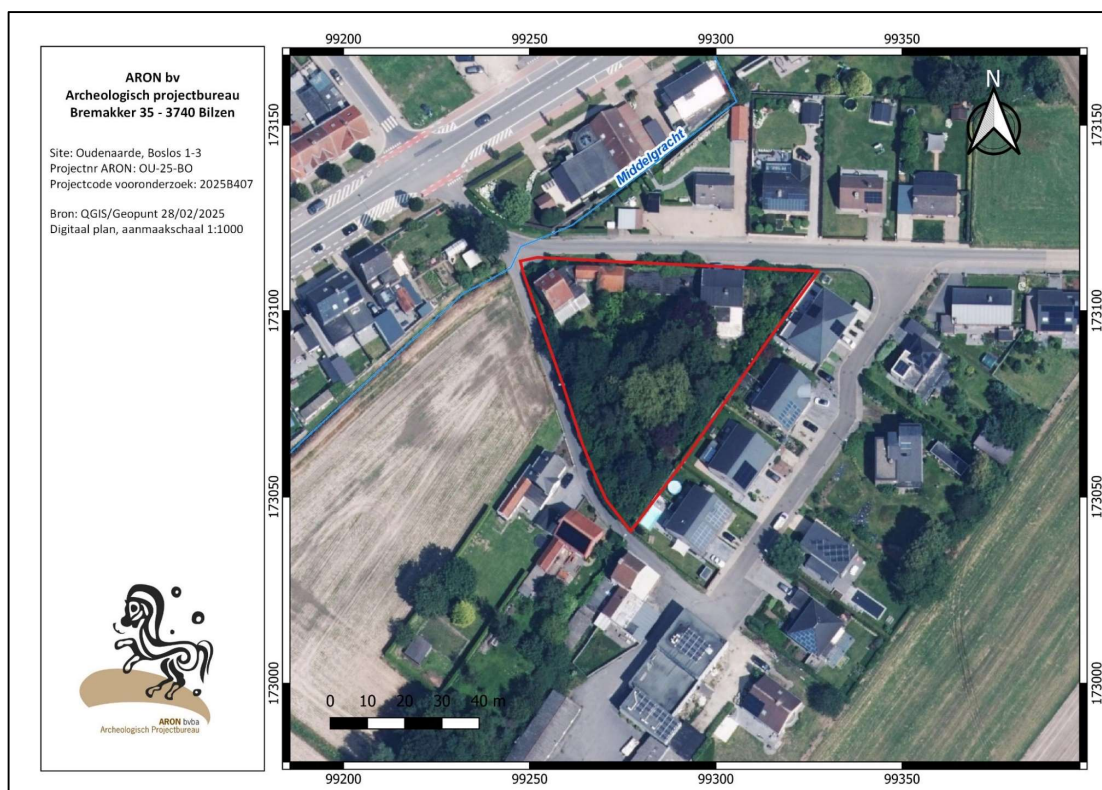
¹² Bogemans & Van Molle, 2005.

¹³ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

2. Landschappelijke en historische situering

2.1 Situering van het onderzoeksgebied

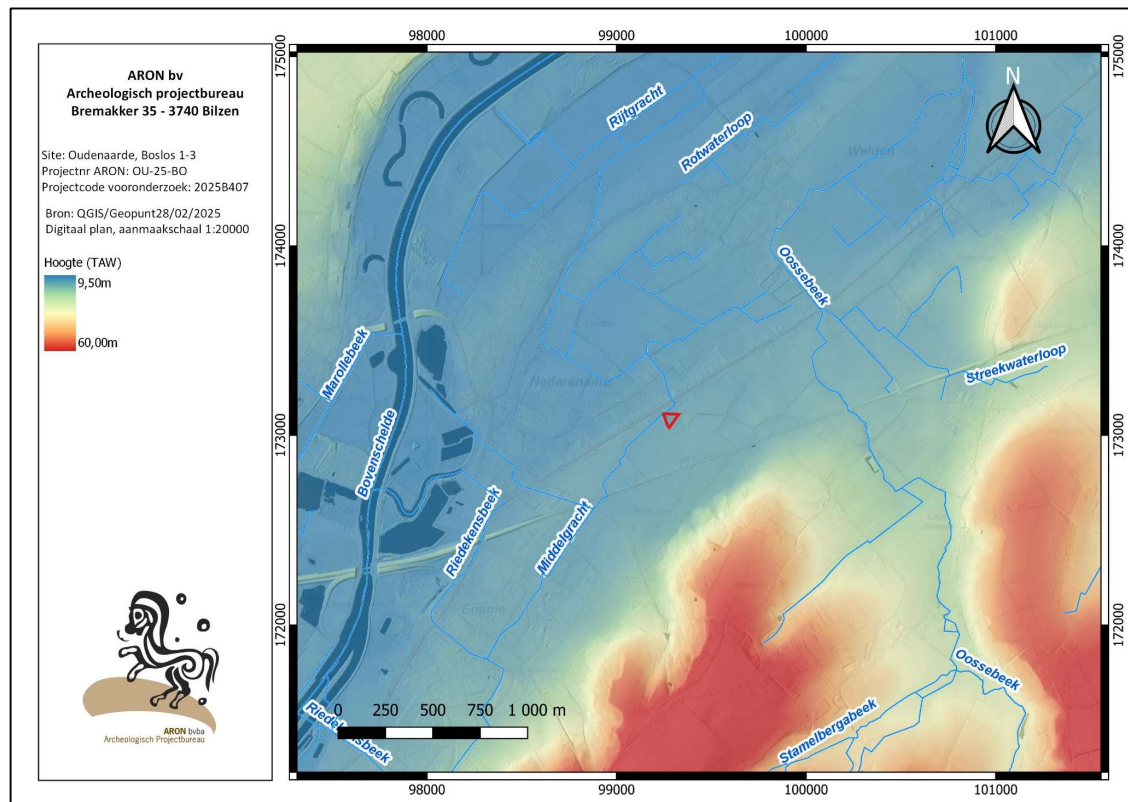
Het onderzoeksgebied situeert zich aan de Boslos 1-3 in Nederename, een deelgemeente van Oudenaarde. Het wordt begrensd door de Boslos langs de noordelijke en westelijke zijden. Ten oosten grenst het aan private percelen langs de Driehoek gelegen. Momenteel is het terrein bebouwd langs de noordelijke zijde door de te slopen bebouwing. In de rest van het gebied bevinden zich hoog- en laagstammige bomen en begroeiing. Onmiddellijk ten noordwesten stroomt de Middelgracht. Deze maakte deel uit van het systeem van grachten dat door Oudenaarde liep en droeg bij aan de economische en commerciële ontwikkeling ervan (Afb. 7).



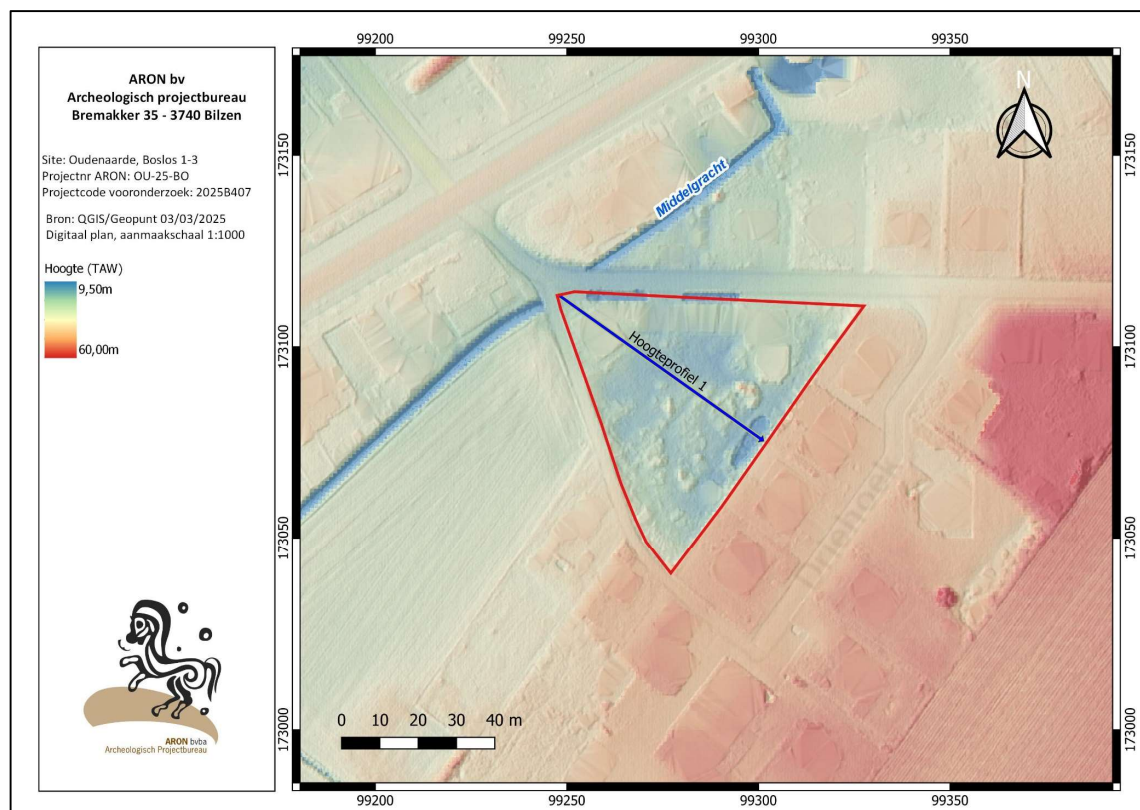
Afb. 7: Kleurenorthofoto 2024, detail, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

Geomorfologisch gezien ligt het terrein op de grens tussen het Scheldebekken in het westen en de Zwalmstreek binnen de Zandleem- en Leemstreek in het oosten. Deze regio wordt gekenmerkt door een golvende topografie waarin bosgebieden en asymmetrische valleien elkaar afwisselen, typisch voor de Vlaamse Ardennen. De Bovenschelde stroomt op ongeveer 1,4 km ten westen, de Oossebeek op ongeveer 860 m ten oosten. Het terrein ligt in een lager gelegen deel van de alluviale vlakte van de Schelde, op ongeveer 500 m ten zuiden geflankeerd door een valleirand (Afb. 8).

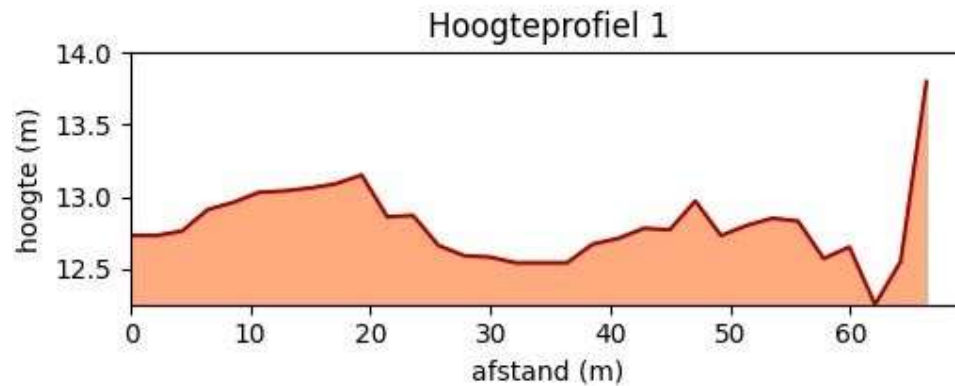
Het onderzoeksgebied toont een onregelmatig profiel door menselijke ingrepen (Afb. 9-10). Het terrein ligt duidelijk lager dan de aanpalende percelen. Wanneer het terrein werd afgegraven en hoe diep de afgraving uitgevoerd werd, is onduidelijk. Het bebouwde deel langs de Boslos ligt ca. 30 à 40 cm hoger dan het centrale gedeelte. Langs de oostelijke terreinzijde is er een depressie (ca. 0,35 m dieper dan het centrale deel) zichtbaar. De oostelijke perceelzijde ligt veel hoger op ca. 13,80 m TAW. Dit is waarschijnlijk een restant van de oorspronkelijke hoogte van het terrein.



Afb. 8: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood.



Afb. 9: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met situering hoogteprofielen op het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 10: Hoogteprofiel van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, digitaal plan, dd. 28/02/2025, 2025B407).

De Tertiair geologische kaart geeft voor het onderzoeksterrein tertiaire afzettingen van de *Formatie van Kortrijk* weer, meer bepaald het *Lid van Moen* (Afb. 11). Deze formatie bestaat uit lagen grijze klei tot silt. Hier en daar zijn ook afzettingen van fossiele kalklagen (*nummulites planulatus*) terug te vinden. De klei van het Lid van Moen leent zich uitstekend tot het vervaardigen van baksteen.¹⁴

De quartairprofieltypekaart geeft aan dat ter hoogte van het onderzoeksterrein profiel 7 voorkomt (Afb. 12). Dit bestaat uit zandlemige eolische afzettingen, homogeen, bovenaan gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen. Het lemig materiaal bevat mogelijk mollusken en veenspoets. Daaronder bevinden zich rivierafzettingen, zandig met in het basisgedeelte mogelijk grind. Sporadisch zijn er ook meanderende rivierafzettingen.

Volgens de bodemkaart wordt het onderzoeksgebied ingenomen door bebouwde zones (OB-bodems) en door sterk vergraven gronden (OT-bodems) (Afb. 13).

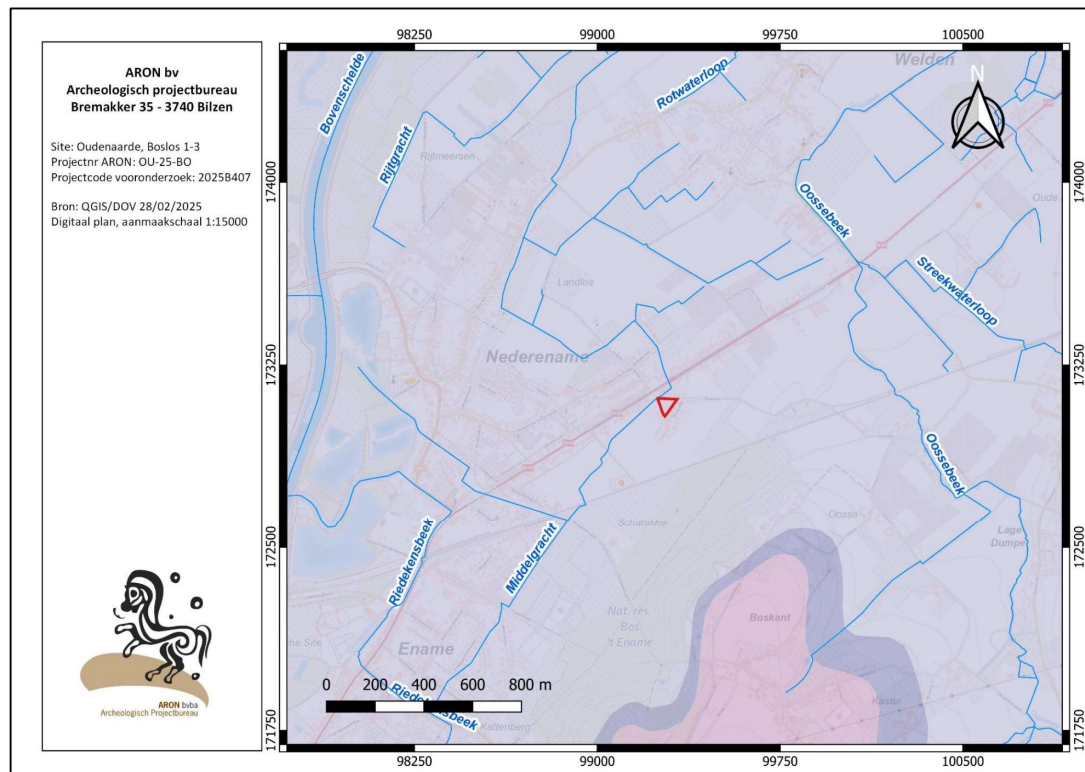
De dichtstbijzijnde gekarteerde natuurlijke bodems zijn Pcc, Ldb- en Ldc-bodems. Pcc-bodem is een matig natte lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont.¹⁵ Ldb type is een matig natte zandleembodem met structuur B-horizont.¹⁶ Ldc is een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont.¹⁷

¹⁴ Laga, Louwye & Geets 2001, 135-152.

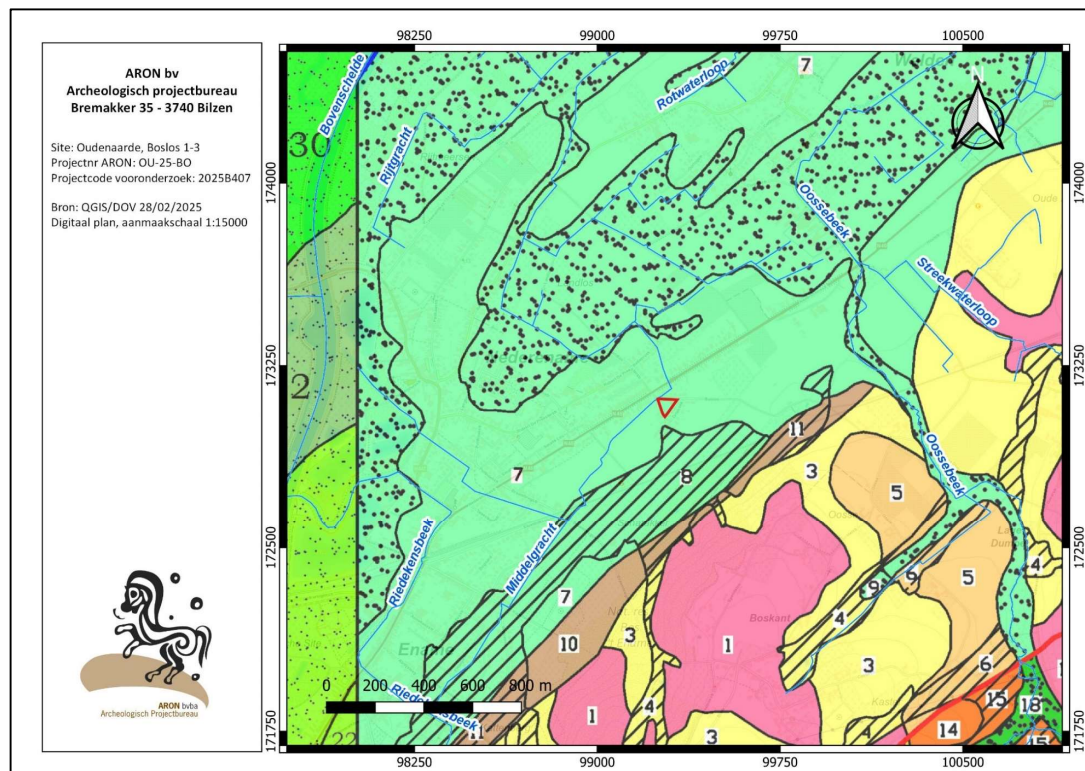
¹⁵ Louis & Sanders 1986, 76.

¹⁶ Louis & Sanders 1986, 69.

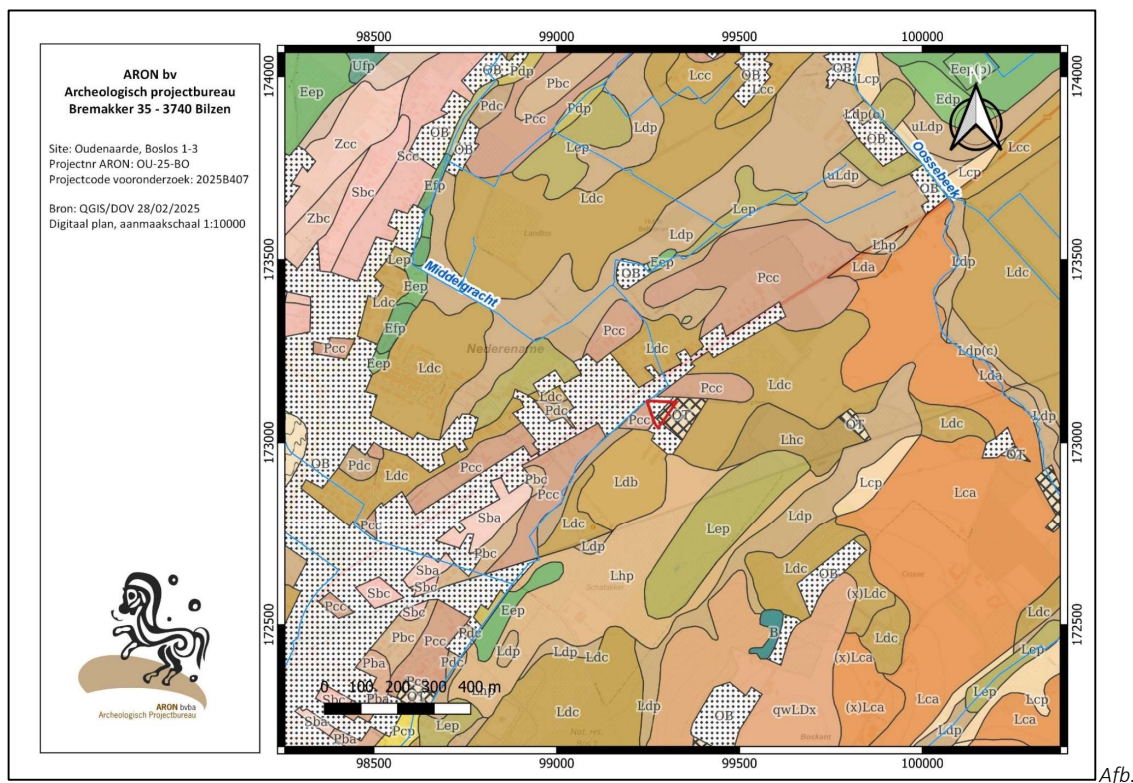
¹⁷ Louis & Sanders 1986, 68.



Afb. 11: Uittreksel tertiaire kaart en met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (Lichtpaars: Formatie van Kortrijk, Lid van Moen. Donkerpaars: Formatie van Kortrijk, Lid van Aalbeke. Roze: Formatie van Tielt Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 12: Uittreksel Quartair profieltypekaart kaartblad 30-38 met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



13: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

2.2 Historische situering

2.2.1 Beknopte geschiedenis van Oudenaarde en van Nederename

Oudenaarde, voor het eerst vermeld in 1038, ontstond na het verval van de vroegmiddeleeuwse portus van Ename. De stad ontwikkelde zich langs beide oevers van de Schelde en groeide door haar gunstige ligging. Eind 12^{de} eeuw had Oudenaarde verschillende poorten en vestingmuren. In de 14^{de} eeuw werd de wolnijverheid belangrijk, gevolgd door de tapijtweverij in de 15^{de} eeuw. De godsdienstoorlogen en machtswisselingen tussen Spaanse en Franse overheersers zorgden voor economische achteruitgang. De industriële opleving vond plaats in de 19^{de} eeuw met de komst van de spoorlijn Gent-Blaton. Oudenaarde onderging zware schade tijdens de Eerste Wereldoorlog, maar minder tijdens de Tweede Wereldoorlog.¹⁸

De oudste vermeldingen van Nederename als "de Inferiori Eiham", "de Inferiore Eiham" refereren al aan de gewijzigde situatie waarbij Ename¹⁹, met zijn burcht en portus en nadien met zijn abdij, tot het belangrijkste centrum was uitgegroeid en in de 11^{de} tot 12^{de} eeuw aangeduid werd als Opper-Ename of "Iham superior". Landschappelijk is Nederename gekenmerkt door een brede alluviale zone behorend tot de Schelde-vallei met vlakke grachtenrijke gronden en overwegend gedichte afgesneden Scheldemeanders.

¹⁸ inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Oudenaarde [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13338> (geraadpleegd op 3 maart 2025).

¹⁹ Eerste vermelding als "Ehinham" uit eind 9^{de} eeuw (zie ook Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Ename [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14110> (geraadpleegd op 3 maart 2025)).

In de vroege middeleeuwen was in de nabijheid van de Sint-Vedastuskerk, die op een verhevenheid aan een buitenbocht van de oude Scheldebedding staat, het centrum gelegen van een groot domein of de villa "Ehinham". Dit oude domein strekte zich uit over het grondgebied van de latere dorpen Nederename en Ename.

In tegenstelling tot Ename kwam er geen echte dorpskern tot ontwikkeling en bleef de bebouwing sterk beperkt. Aan de rand van het grondgebied lagen een paar grote ontginningshoeven. Voorts was het vooral een dorp van steenbakkers. De visvijvers ontstaan door leemuitgraving naast de Schelde tussen de Ohiobrug en de kerk getuigen nog van de steenbakkersactiviteit. Overblijvende steenbakkersbedrijven werden na de Tweede Wereldoorlog opgeslorpt door één bedrijf thans gevestigd aan de overkant van de Schelde op grondgebied Eine.²⁰

2.2.2. Beknopte historiek van het onderzoeksgebied

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied gedurende de 18de en 19de eeuw deel uitmaakte van Bos t'Ename. De ontbossing startte aan het einde van de 19de eeuw en het projectgebied is bebouwd langs de Boslos sinds de eerste helft van de 20ste eeuw. De huidige inrichting dateert uit de tweede helft van de 20ste eeuw.

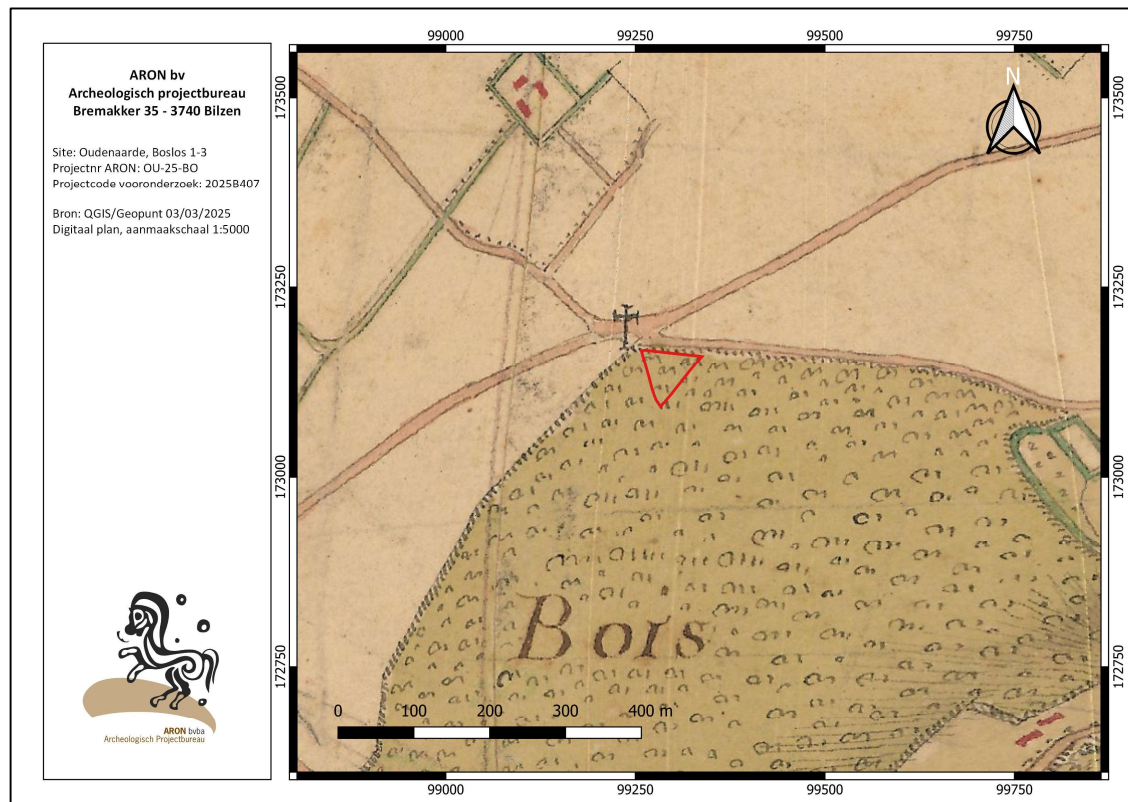
Op de 18^{de} eeuwse cartografische bronnen (*Villaretkaart, 1745-1748, Afb. 14* en *Ferrariskaart, 1771-1778, Afb. 15*) ligt het projectgebied in het uiterst noordelijke deel van het bos, op de hoek tussen de voorlopers van de huidige Boslos ten noordoosten en van de huidige Nederamestraatweg ten noordoosten. De huidige weg volgt – wel rond 1830 rechtgetrokken – grosso modo het tracé van een meer gekronkelde 'Chemin d'Audenarde' op de Ferrariskaart. De Villaret toont een kapel op dit kruispunt net buiten ons terrein. Op de Ferrariskaart is de Middelgracht niet aangrenzend aan ons terrein weergegeven, maar op ca. 260 m ten noorden van het onderzoeksgebied, ter hoogte van 'Bellebroek'. Op het kruispunt tussen de wegen is er wel een brugje aanwezig.

De kaarten uit de 19^{de} eeuw geven het terrein weer als onbebouwd en deel uitmakend van Bos t'Ename. De Middelgracht stroomt net ten noordwesten van het projectgebied. Op de *Atlas der Buurtwegen (ca. 1840, Afb. 16)* is de Boslos aangeduid als *Chemin 5* en op de *Poppkaart (1842-1879, Afb. 17)* is de weg als 'Galgstraet' benoemd. Het oude tracé van de heerweg is nog te herkennen in de perceelgrens tussen de *Kleinschatakker* en de private percelen aan de 'Route d'Audenarde'. De *Vandermaelenkaart (1846-1854, Afb. 18)* toont de dalende helling van het beboste deel van Bos t'Ename richting de Scheldevallei.

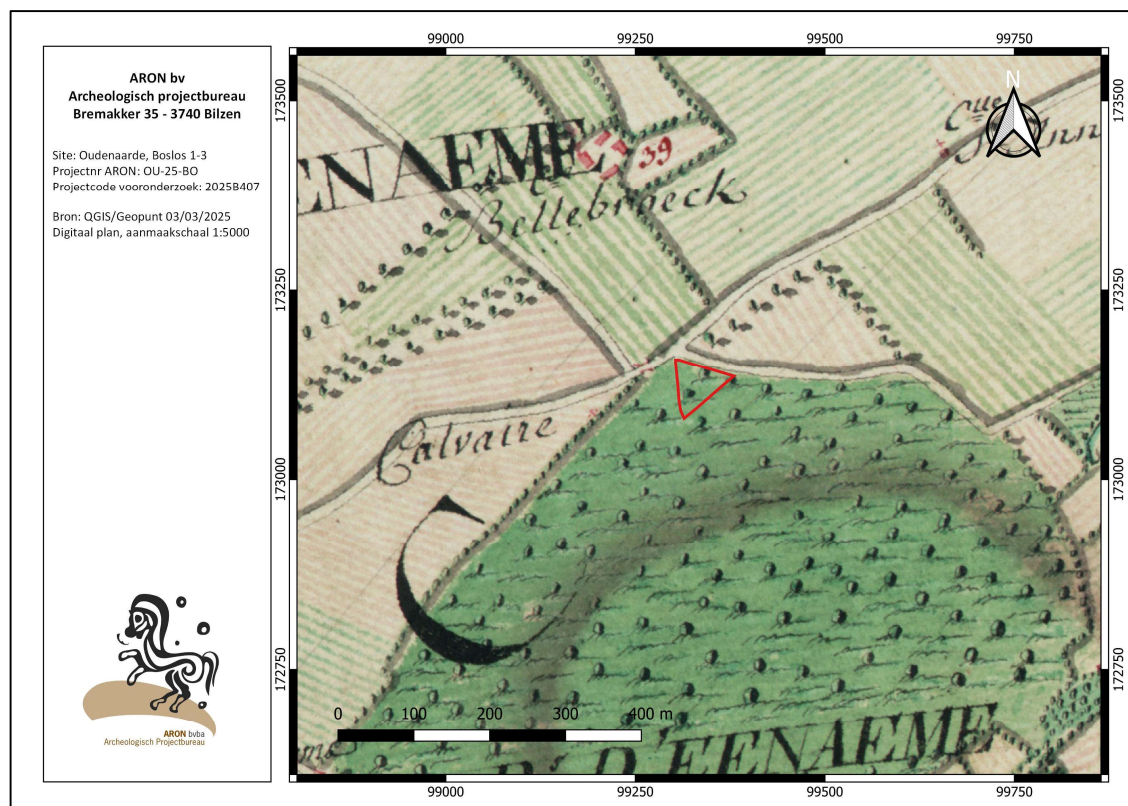
Op de *topografische kaart van 1873 (Afb. 20)* is het zuidelijke deel van het terrein en een grote oppervlakte van het bos tussen de Nederamestraat en de spoorlijn 89 gekapt. Het terrein ligt tussen de hoogtelijn van 13 m TAW ten zuiden en 12,81 m TAW ten noorden. Op de *topografische kaart van 1904 (Afb. 20)* is het bos volledig gekapt en is het terrein als akker aangeduid.

In 1939 (*Afb. 21*) zijn er drie kleine panden gebouwd in de noordwestelijke hoek van het projectgebied. Langs de noordelijke zijde van de Boslos is er een talud (afgraving) aangeduid. Op de *topografische kaart van 1969 (Afb. 22)* werd de afgraving ook aangeduid, ca. 40 à 60 m ten zuiden en ten zuidoosten van ons terrein. De drie gebouwen lijken uitgebreid te zijn, maar door de grote schaal van deze kaart is het niet duidelijk of deze overeenkomen met de huidige bebouwing die sinds de *orthofoto uit 1971 (Afb. 23)* aanwezig is. Het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied maakt deel uit van een fruitboomgaard. Deze bomen zijn bijna volledig gekapt op de *orthofoto uit 1979-1990*. In de laatste drie decennia is er enkel een toename van de vegetatie te zien op alle andere orthofoto's.

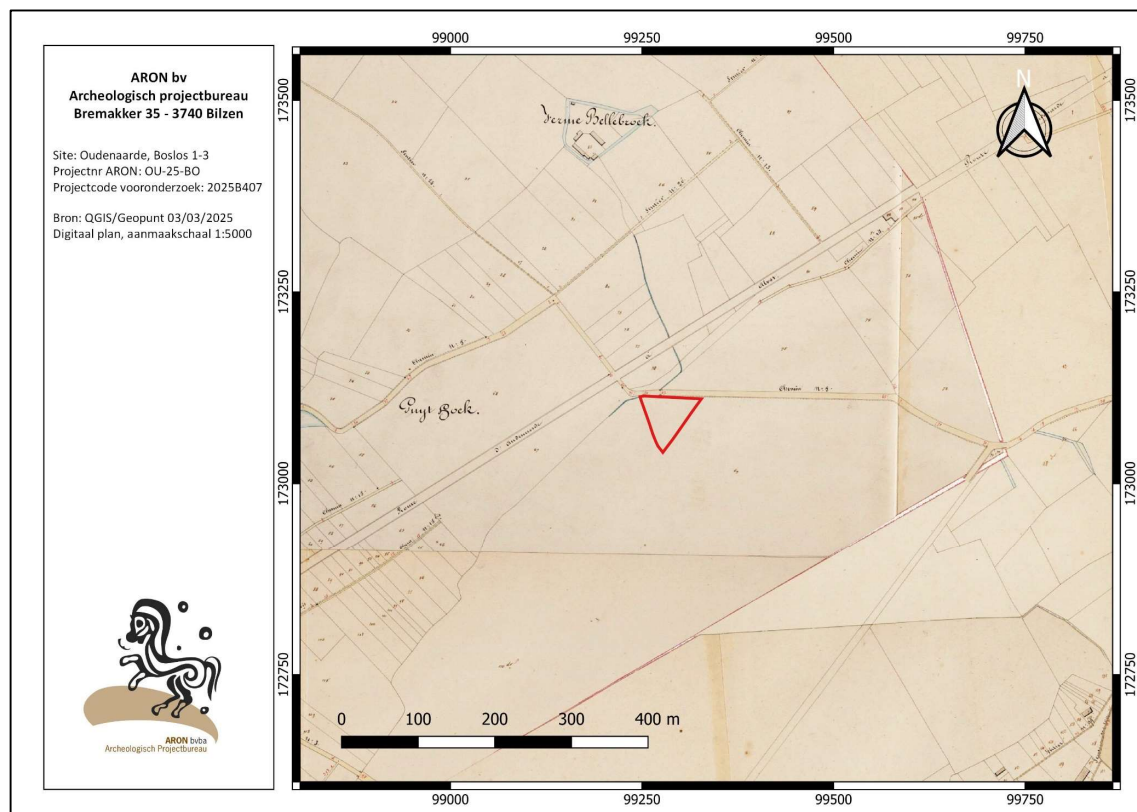
²⁰ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Nederename [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14116> (geraadpleegd op 3 maart 2025).



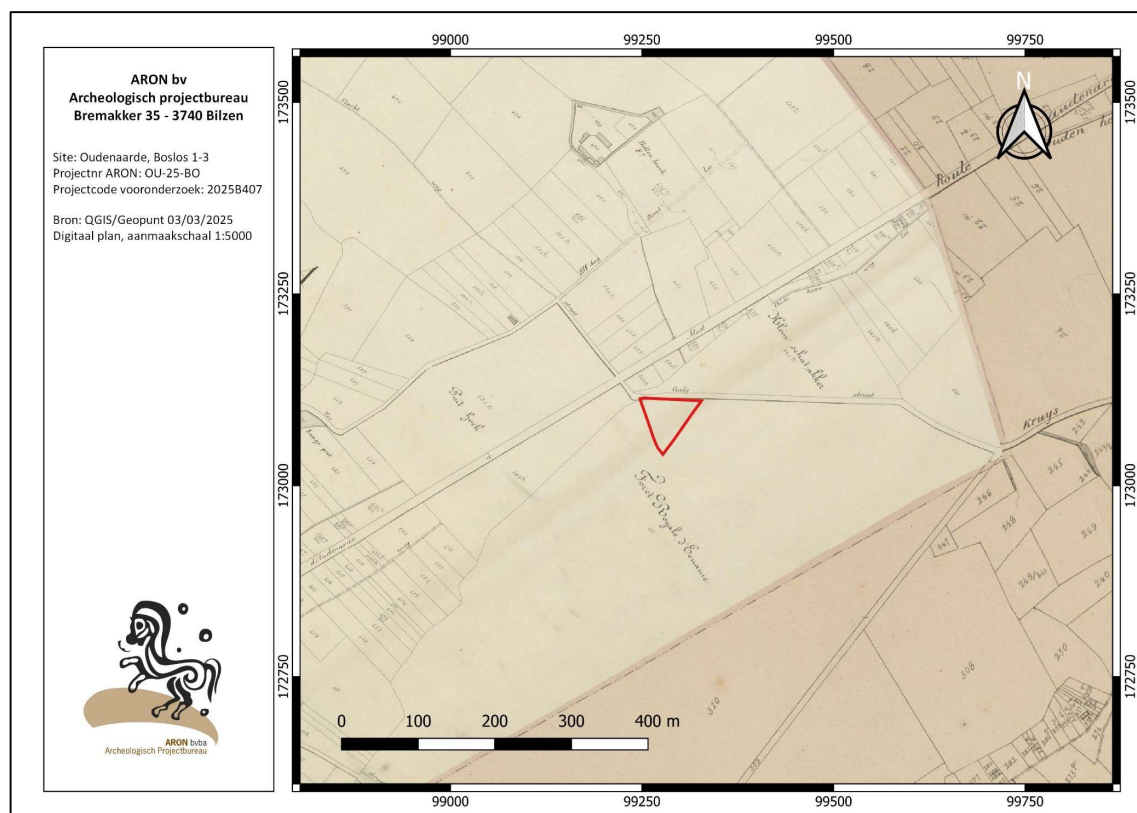
Afb. 14: Villaretkaart (1745-1748) met aanduiding van het onderzoeksterrein (rood).



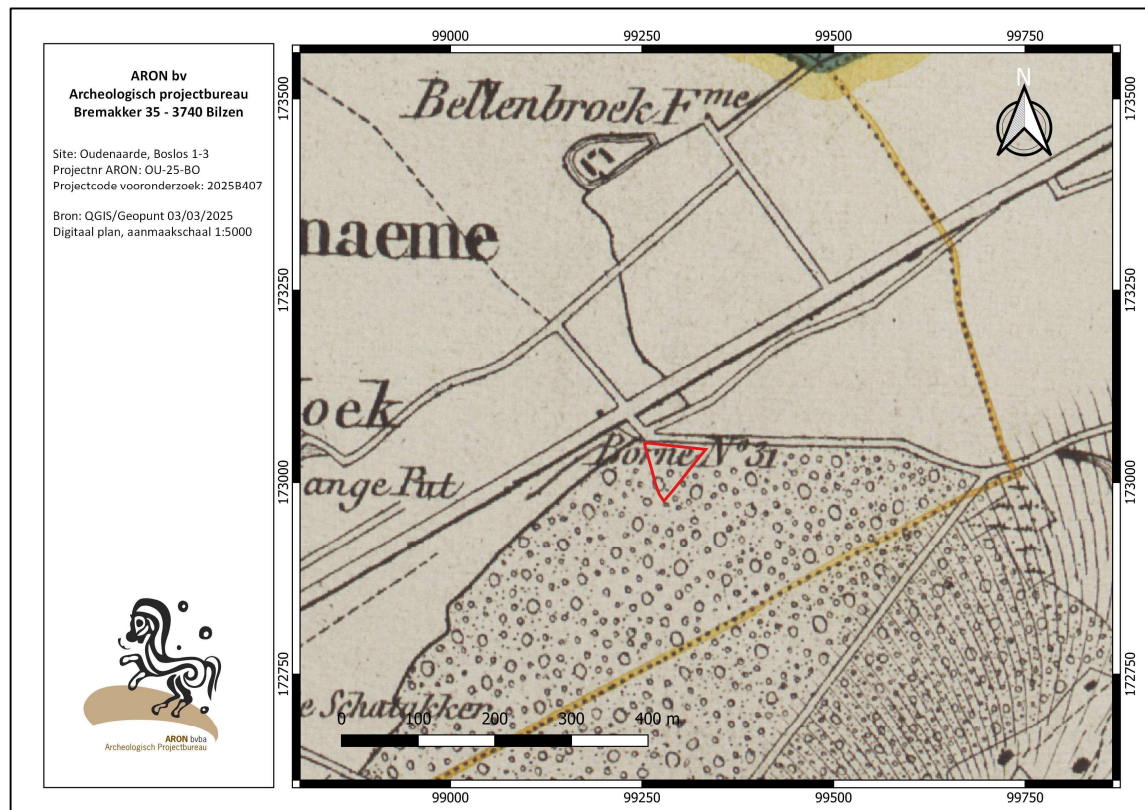
Afb. 15: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met situering van het onderzoeksgebied (rood).



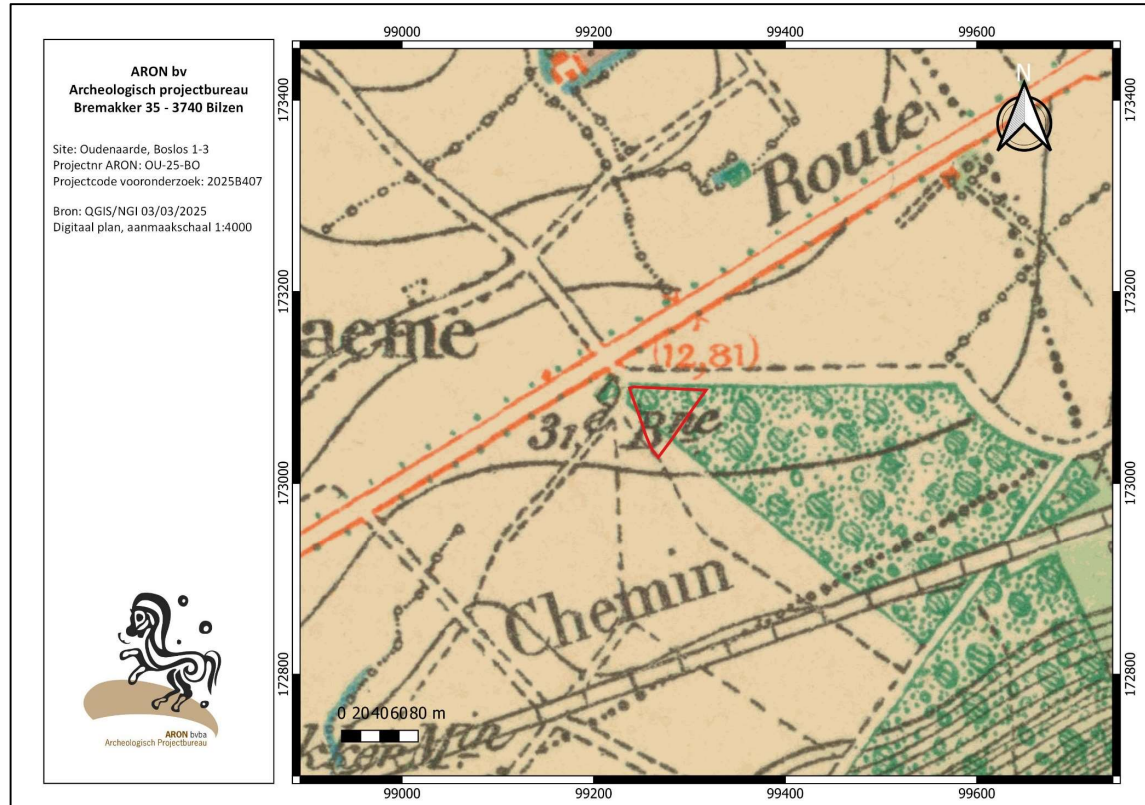
Afb. 16: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



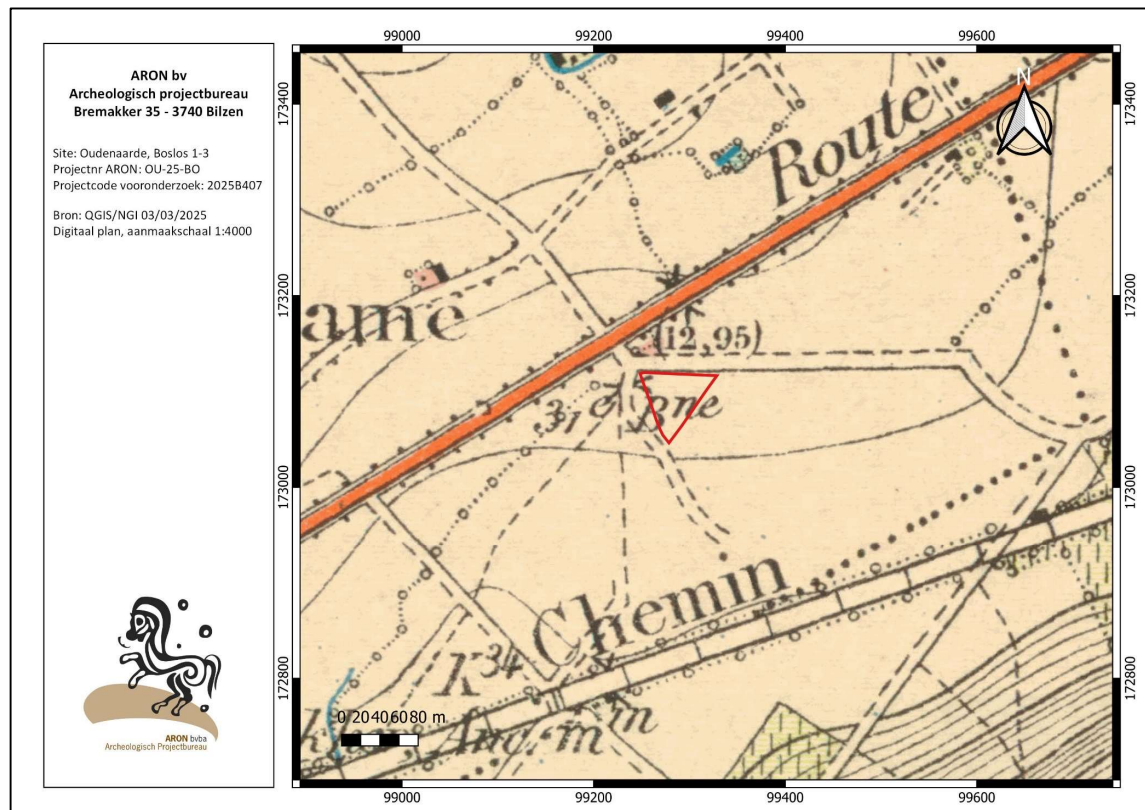
Afb. 17: Detail uit de Popp-kaart (1842 - 1879) met situering van het onderzoeksgebied (rood).



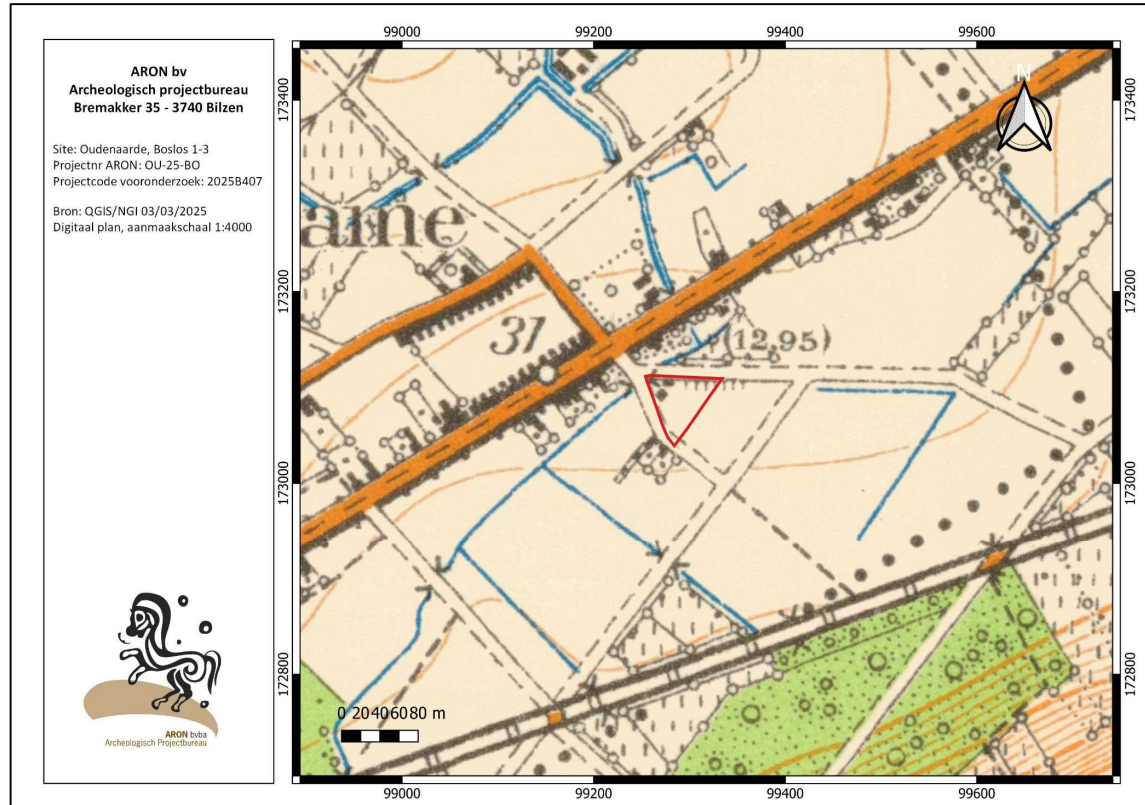
Afb. 18: Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



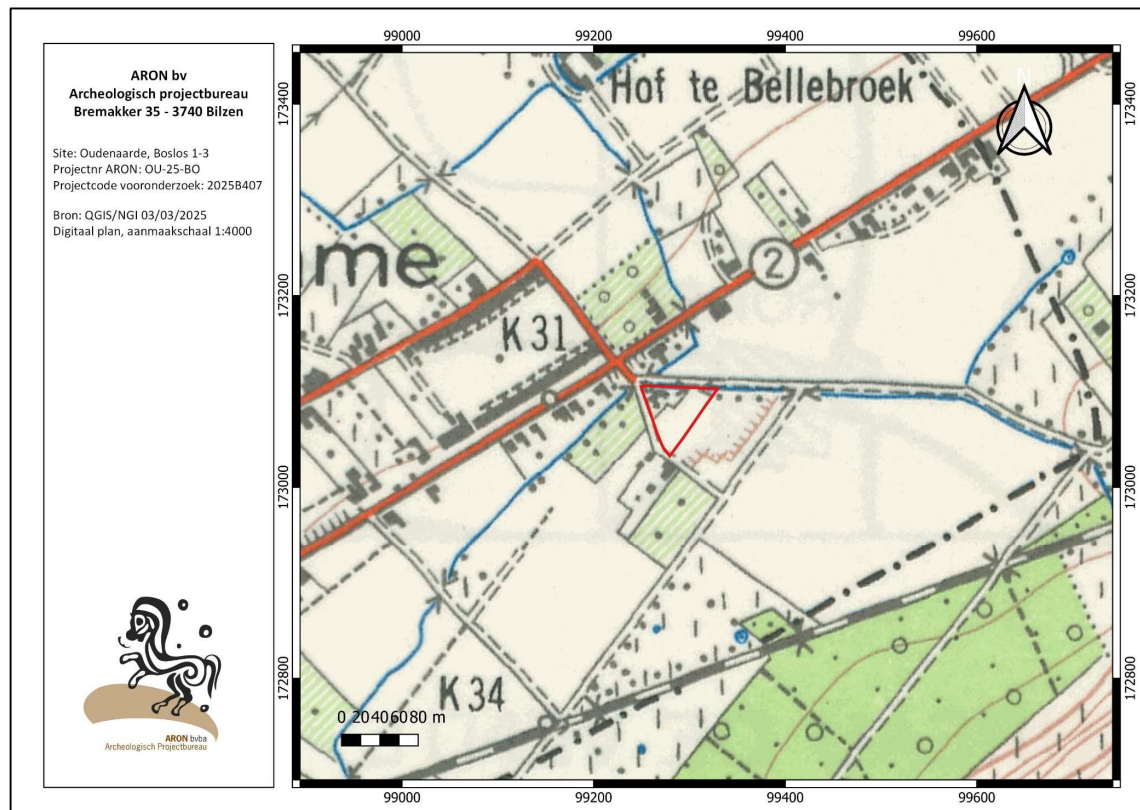
Afb. 29: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



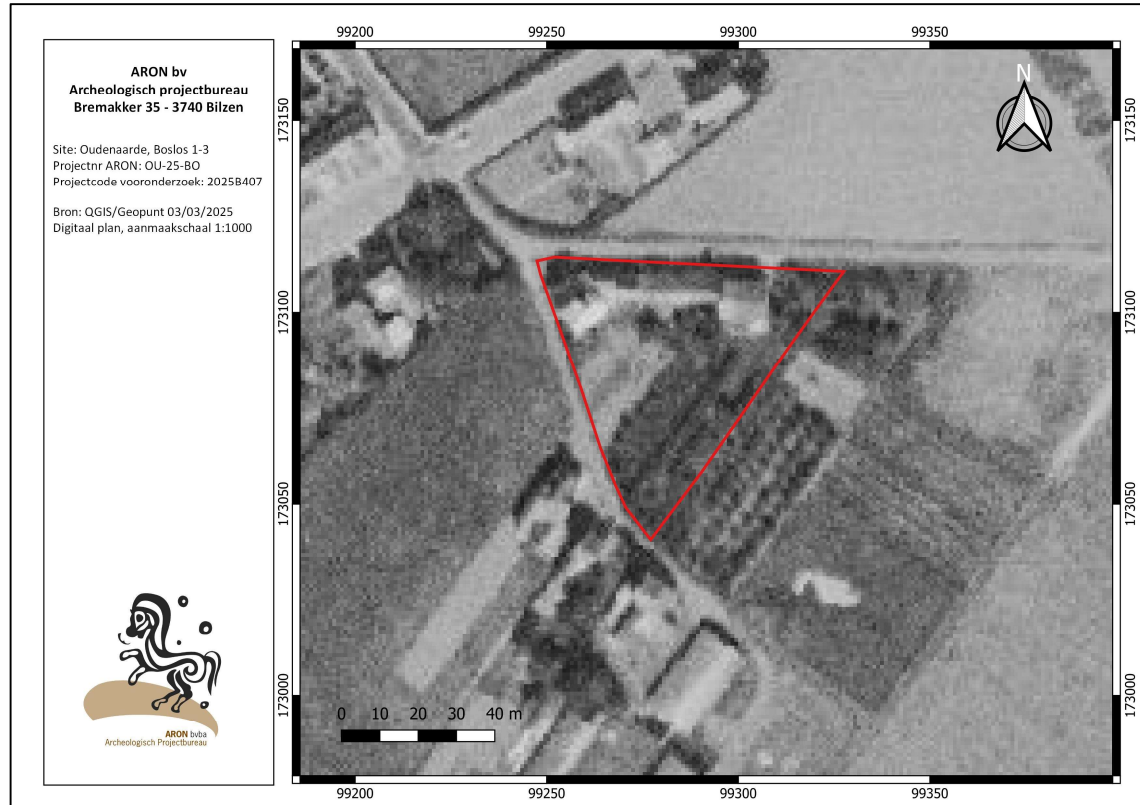
Afb. 20: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



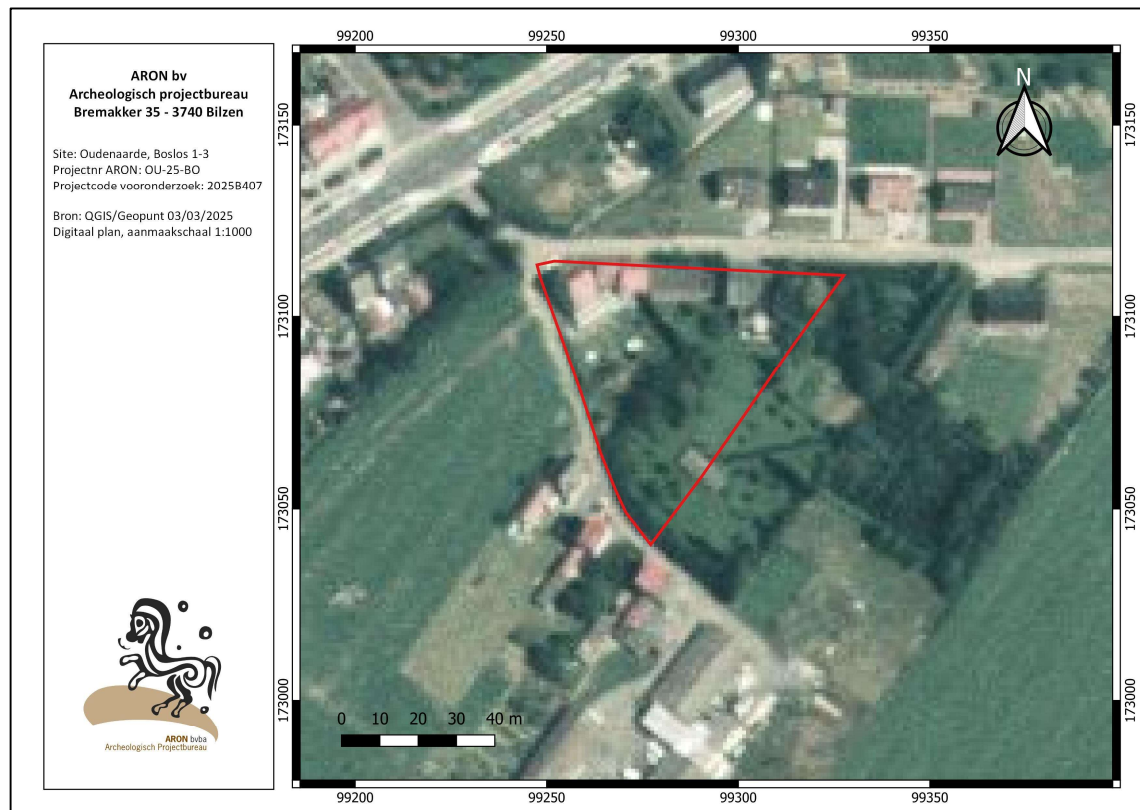
Afb. 21: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 22 : Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 23: Orthofoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 24: Orthofoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

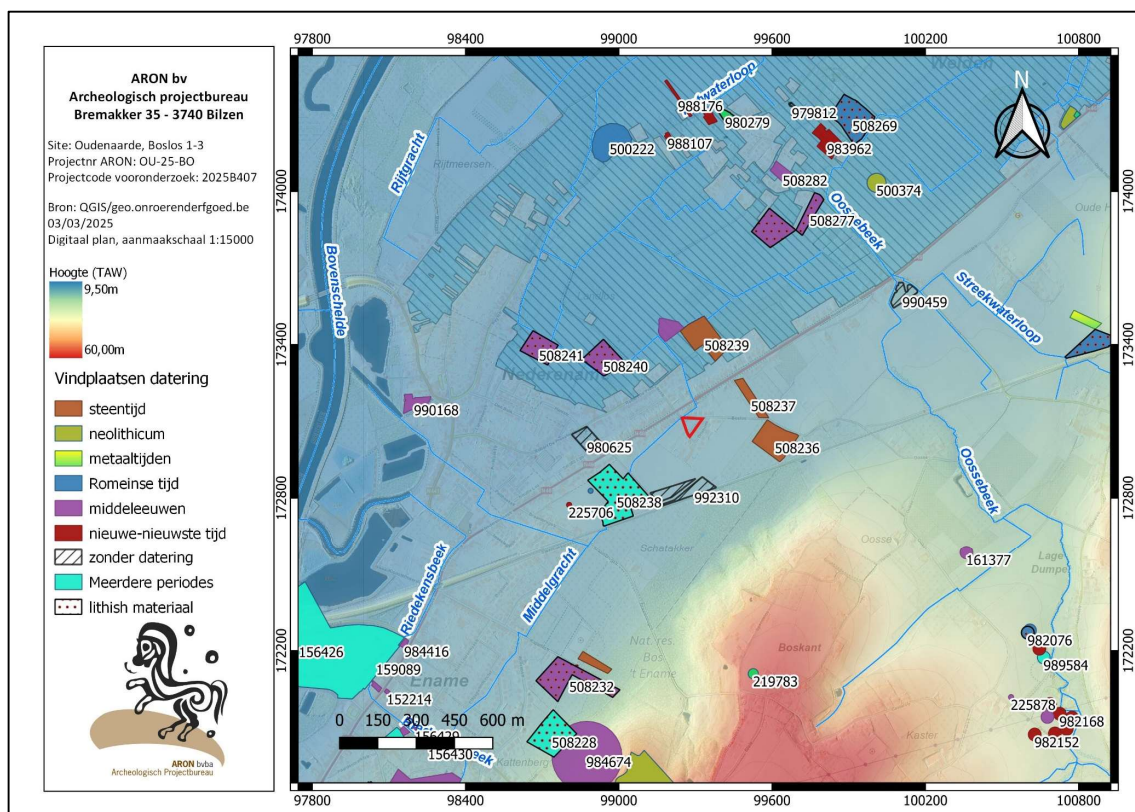
2.3 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Uit het voorliggende bureauonderzoek blijkt dat het terrein tot heden het meest verstoord is langs de noordelijke zijde door de huidige bebouwing. De ontbossing van het projectgebied heeft zeer waarschijnlijk een impact gehad, maar hoe diep het terrein vergraven is, is niet duidelijk. Op het DHM is wel te zien dat het terrein lager ligt dan de aangrenzende percelen. Dit is ook te vermoeden op basis van de taluds die op de topografische kaarten uit 1904 en 1939 zijn aangeduid. Hoe diep het terrein is afgegraven, is niet duidelijk: blijkbaar zijn de afgravingen beperkt en lokaal geweest, gezien de hoogte op deze kaarten (tussen de lijn van 13 m TAW en 12,81 m TAW) overeenkomt met de hoogte op het nog niet beboste deel op de topografische kaart uit 1873. Het blijft ook mogelijk dat de hoge zuidelijke perceelgrens en de hogere aanpalende percelen ten zuiden van ons terrein werden opgehoogd na de historische afgravingen in de loop van de 20^{ste} eeuw.

3. Archeologische situering en verwachting

3.1 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op ca. 150 meter ten noorden en noordoosten van ons terrein bevindt zich het meerperiode sitecomplex in alluviale context in de Scheldevallei (ID 303023, veldkartering uit 1992).²¹ Hierbij werden een heel aantal lithische artefacten uit de prehistorie aangetroffen. Het gaat qua vondsten over silex en schrabbers, gepolijste bijlen en geretoucheerde afslagen. CAI 508239, 508241, 508240 bevinden zich tussen 200 en 400 m ten noorden en noordwesten van ons gebied. CAI 508236, 508237 en 508238 liggen tussen 250 m ten oosten en 260 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Tijdens dezelfde veldkartering werden op sommige locaties ook enkele Romeinse scherven aangetroffen (CAI 508238, 508241) al dan niet in combinatie met wat laat-middeleeuws aardwerk dat geclassificeerd kan worden als roodbeschilderde keramiek, grijs middeleeuws en steengoed (CAI 508238, 508241, 508240). CAI 503504 betreft een site met walgracht, het Hof te Bellebroek.



Afb. 25: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen en het onderzoeksgebied (rood) op het DHM (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

dat ploegactiviteiten en andere antropogene ingrepen zoals de aanleg van de gasleiding reeds een ingrijpende impact hadden gehad op de bouwvoor. Hierbij werd het oorspronkelijk hoge potentieel voor artefactensites uit de steentijd maar laag bijgesteld. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd er slechts één archeologisch spoor aangetroffen, nl. een greppeltje dat mogelijks een oud perceelsgrachtje betrof.

3.2 Archeologisch potentieel

3.2.1 Potentieel voor steentijd artefactensites

Het potentieel op prehistorische artefactensites wordt als **matig** beschouwd.

De oudste menselijke aanwezigheid in Vlaanderen gaat 300.000 jaar terug en wordt gelinkt aan de Neanderthaler. Het gaat om vondsten aangetroffen in een groeve in Kesselt. In een groeve in Veldwezelt en één in Maastricht (Bélvédere) werden eveneens vondsten van de neanderthaler gedaan die ongeveer 125.000 jaar oud zijn. Bewoning was in deze periode vooral mogelijk tijdens de iets warmere interstadialen en interglacialen. Verondersteld wordt dat kleine groepjes Neanderthalers in de Maasvallei rondtrokken.²³

Tijdens de laatste ijstijd was het overwegend te koud voor bewoning. Het is pas vanaf 15.000 jaar geleden dat het klimaat bij momenten voldoende warm was om bewoning toe te laten, namelijk aan het einde van het Pleniglaciaal van de laatste ijstijd, tijdens het Bølling-Allerød Interstadiaal en op het einde van de Jonge Dryas. Vondsten uit deze periodes kunnen gelinkt worden aan drie verschillende jagersverzamelaarsculturen, zijnde respectievelijk het Magdaleniaan, de Federmessercultuur en de Arhensburgcultuur. Ook in het begin van het huidige geologische tijdsvak, het Holoceen, komt een jagers-verzamelaarscultuur voor nl. de mesolithische mens. Hoewel rond 5300-5200 v. Chr. de eerste boeren van de Lineair bandkeramiek zich in onze streken vestigden, blijft deze niet-agrarische bestaanswijze tot in het vijfde millennium bestaan. Het is pas met de Michelsbergcultuur in het vierde millennium v.Chr. dat er sprake is van een volledig 'neolithische leefwijze'.²⁴

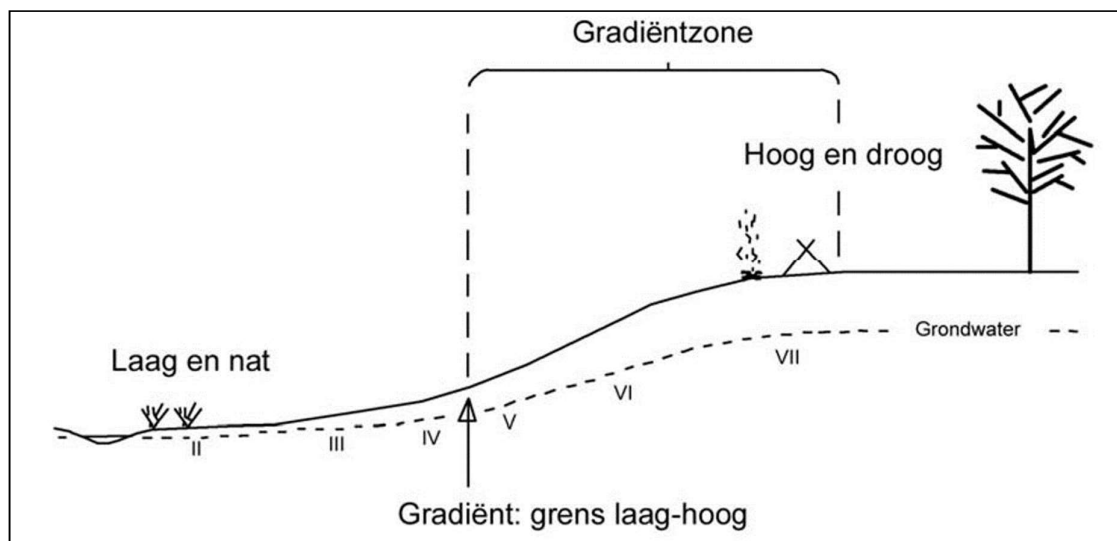
Een belangrijk kenmerk van de culturen in de steentijd is dat de mens zich voornamelijk voedde door middel van jacht, visvangst en het uit de omliggende ecosystemen verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijf plaats. Het zijn vaak alleen de overgebleven vuurstenen werktuigen die verwijzen naar een dergelijke nederzetting, meestal aangeduid met de term kampement. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van deze vindplaatsen met vuursteenartefacten uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg neolithicum voorkomen in overgangsgebieden van nat/laag naar droog/hoog: zogenaamde gradiënten. Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is, zoals op de randen van beek dalen. De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel (Afb. 26). Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.

²³ Ball e.a. 2018, 118.

²⁴ Ball e.a. 2018, 119-123.

- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.²⁵



Afb. 26: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. verhoeven e a. 2010, fig 33, p.87)

Dit model gaat op voor prehistorische artefactensites van het jong-paleolithicum en het mesolithicum. Het oudere midden-paleolithische landschap heeft namelijk meer bloot gestaan aan voortdurende veranderingen en werd vervolgens bedekt door meters dikke laat-pleistocene pakketten. Uit het huidige landschap kan hierdoor niets worden herleid van wat gunstige bewoningslocaties waren in het midden-paleolithicum.²⁶

Daarnaast mag niet vergeten worden dat de prehistorische mens uiteraard ook van andere delen van het toenmalige landschap dan de gradiëntzones gebruik heeft gemaakt, misschien minder voor bewoning maar wel voor andere activiteiten zoals grondstofwinning (bv. vuursteenwinning), voedselbevoorrading, begraving en dergelijke. Deze activiteiten hebben uiteraard ook sporen nagelaten in het landschap. Vaak gaat het echter om geïsoleerde vindplaatsen van geringe omvang, zgn. puntlocaties.

Vanuit zijn landschappelijke ligging (gunstige positie in de gradiëntzone, zie ook quartairprofieltypekaart) en op basis van het archeologisch kader heeft het onderzoeksgebied een hoge kans op artefactensites uit de steentijd. De uitgevoerde boringen op ca. 150 m ten zuiden hebben aangeduid hoe groot de impact kan zijn van ploegactiviteiten en andere antropogene ingrepen op een terrein dat zich in een vergelijkbare ligging van ons gebied bevindt. Rekening houdend met de zeer waarschijnlijke afgravingen²⁷ wordt het potentieel op prehistorische artefactensites naar matig bijgesteld, maar zeker niet uitgesloten.

Hetzelfde geldt ook voor het neolithicum.

²⁵ Deeben, e.a. 2005, 171-199; Verhoeven e.a. 2010, 87, 101.

²⁶ Verhoeven 2013, 28.

²⁷ vermoedelijke menselijke ingrepen op basis van het DHM en op basis van de oude topografische kaarten

3.2.2 Potentieel voor (proto-)historische sites

Het potentieel op (proto-)historische vindplaatsen kan beschouwd worden als **matig** van de metaaltijden tot de Romeinse tijd en als **laag** vanaf de middeleeuwen.

In de onmiddellijke en in de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied werden sporen en/of vondsten uit de metaaltijden en Romeinse periode aangetroffen. Ook vanuit de ligging en de CAI-meldingen is de situatie van het terrein gunstig voor het aantreffen van sites uit deze periodes. In de ruimere omgeving zijn vondsten (wel uit veldkartering en metaaldetectie) aanwezig in een gelijkaardige landschappelijke situering.

Vanaf de middeleeuwen maakte het terrein deel uit van Bos t'Ename. Sporen en/of vondsten situeren zich vermoedelijk nabij de gekende dorpscentra.

Cartografische bronnen tonen bovendien aan dat het onderzoeksgebied sinds de 18de eeuw onbebouwd en bebost was. De kans op het aantreffen van historische sites uit de nieuwe en nieuwste tijd kan bijgevolg als laag worden ingeschat.

3.3 Verwachte diepteligging en gaafheid

Uitgaande van de topografische ligging van het onderzoeksgebied en de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen kunnen we stellen dat archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen op hetzelfde niveau als het huidige maaiveld (i.e. onmiddellijk onder de teelaarde).

Deze verwachting qua diepteligging geldt zowel prehistorische artefactensites als voor (proto-)historische vindplaatsen.

De gaafheid van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen is afhankelijk van de post-depositionele processen die in de loop van de tijd op deze vindplaatsen hebben ingewerkt. Deze processen zorgen namelijk niet alleen voor een verplaatsing of verstoring van artefacten maar ook van archeologische sporen en/of structuren. Globaal kunnen deze processen in drie hoofdgroepen onderverdeeld worden: antropogene processen (trampling, ploegerosie,), biotische processen (bioturbatie, boomvallen, ...) en a-biotische processen (deflatie of winderosie, watererosie en vorstwerking).²⁸

Vindplaatsen met een beperkte diepteligging zijn meer gevoelig voor postdepositionele processen dan vindplaatsen die in een bedekte toestand voorkomen.

Op basis van het bronnenonderzoek zal in het onderzoeksgebied vooral ontbossing en ploegerosie een impact gehad kunnen hebben op de gaafheid van eventueel aanwezige, 'oppervlakkige' archeologische vindplaatsen. Ook de recente inrichting van het terrein – bebouwd langs de noordelijke zijde en vermoedelijke afgravingen – kan een impact gehad hebben. Hoe groot de impact geweest is, is momenteel niet bekend.

Wel is het zo dat de bewaringsconditie van deoorspronkelijke bodem een goede indicator vormt voor het bepalen van de bewaringsconditie van eventueel aanwezige vindplaatsen. Zo kennen prehistorische artefactensites uit het mesolithicum op holocene bodems een verticale spreiding vanaf de A-horizont tot (de top van) de B-horizont. Deze verticale verspreiding – die zich manifesteert in een diffuse band van 30 tot 70 cm dik – ontstaat doordat materiaal dat oorspronkelijk aan de oppervlakte lag, door bodemvormingsprocessen langzaam door de top van

²⁸ Deeben 1998-1999, 11.

het sediment zakt. De vondsten kennen hierbij een unimodale spreiding. Indien zich in de bodem een bodemontwikkeling heeft voorgedaan, wordt het grootste aantal artefacten doorgaans in de E-horizont aangetroffen. Een B-horizont vormt als gevolg van zijn grotere dichtheid door humus-, sesquioxiden- en/of lutumaanrijking, als het ware een barrière, zodat artefacten zich niet verder naar beneden kunnen verplaatsen ten gevolge van pedologische processen. Hierdoor geldt de B-horizont als ondergrens van de verticale spreiding van de lithische artefacten.²⁹ Sec genomen kan gesteld worden dat indien er een min of meer intacte B-horizont aanwezig is, de verwachting op prehistorische artefactensites gehandhaafd kan blijven.

Sites uit de (proto)-historische periodes bestaan daarentegen veelal uit sporen zoals kuilen, paalkuilen, waterputten, beerputten, ... en dergelijke die in de bodem ingegraven zijn. De diepte tot waarop deze sporen zijn uitgegraven varieert naargelang de aard en de functie ervan. Vaak reiken ze echter tot in de top van de C-horizont. De aanwezigheid van een beperkt afgetopte C-horizont is dan ook voldoende om 'gaaf' bewaarde (proto)-historische vindplaatsen te kunnen verwachten.

²⁹ Van Bosch & Alma 2019, 14-15.

4. Conclusie

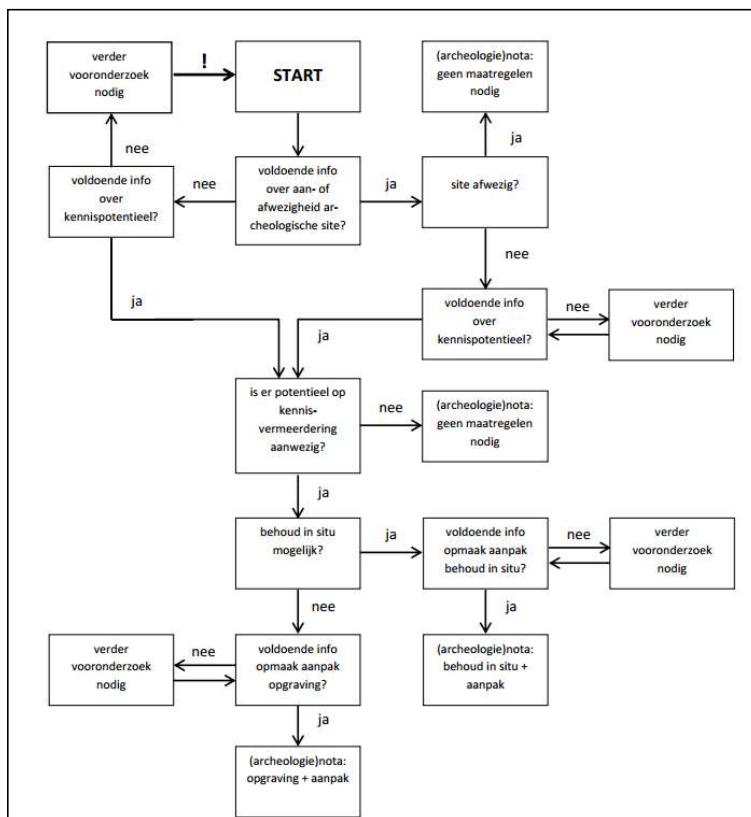
4.1 Impact van de geplande werken

De initiatiefnemer plant op ca. 3072 m² groot gebied langs de Boslos 1-3 in Oudenaarde (prov. Oost-Vlaanderen) de bouw van 7 ééngezinshuizen en hun bijhorende werken, inclusief omgevingswerken. Voorafgaand aan de bouw worden de gebouwen die momenteel op het terrein staan, gesloopt. Het bestaande terreinprofiel wordt genormaliseerd in functie van de nieuwbouw. Dit impliceert dat het bestaande profiel t.h.v. de te slopen bebouwing deels afgegraven (ca. 15-20 cm) en deels opgehoogd (ca. 15-20 cm) zal worden. 5 hoogstammige en 20 laagstammige bomen zijn te kappen. Waar nodig, wordt ook de huidige begroeiing verwijderd.

Zonder de gaafheid en het effectieve niveau van de ligging van een eventueel archeologisch archief te kennen, kan een bewaring van het oorspronkelijke bodemprofiel, en daarmee ook eventueel een intact archeologisch bodemarchief, niet gegarandeerd worden.

4.2 Afweging noodzaak vervolgonderzoek

Voor de afweging van de noodzaak voor verder onderzoek maken we gebruik van de beslissingsboom zoals opgenomen in de CGP 4.0 (Afb. X27)



Afb. 27: Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 4.0, 32).

Op basis van het bureauonderzoek is het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde daarvan (kennispotentieel) en de omgang hiermee.

Verder vooronderzoek is bijgevolg noodzakelijk.

4.3 Bepaling van de onderzoekstrategie

In onderstaande tekst wordt de keuze van de te volgen onderzoeksstrategie tijdens het aanvullend vooronderzoek bepaald.

Voor elk type aanvullend vooronderzoek worden hiertoe de volgende vier criteria afgewogen:

1. Is het MOGELIJK om deze methode toe te passen op het terrein?
2. Is het NUTTIG om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven SCHADELIJK voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het NOODZAKLIJK om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

Landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen en/of profielputten:

- Mogelijk aangezien het terrein grotendeels onbebouwd is. Het is niet mogelijk ter hoogte van de bestaande woningen, bijgebouwen en verhardingen.
- Laat toe om relatief snel uitspraken te doen over de bodemopbouw.
- Laat toe om op een weinig destructieve manier de gaafheid van het oorspronkelijk bodemprofiel meer in detail na te gaan, eventueel verstoorde zones af te bakenen en daarmee het potentieel op het aantreffen van prehistorische artefactensites eventueel bij te stellen.

Veldkartering:

- Het terrein is in het noordelijke deel verhard en bebouwd. Centraal en in het zuidelijke deel is het terrein bedekt door begroeiing. Het is daardoor niet mogelijk om deze techniek toe te passen.

Geofysisch onderzoek:

- Niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt.
- De resultaten moeten gecontroleerd worden met proefsleuven waardoor voor een onderzoeksgebied met een beperkt oppervlak de kosten-baten te duur is.

Verkenkend archeologisch booronderzoek:

- Is zeer geschikt om prehistorische sites, steentijd artefacten sites, op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.
- Zeer tijdrovend en duur voor een gebied waar geen paleobodem aanwezig is.
- Dit onderzoek is minder geschikt om (proto-) historische vindplaatsen, i.e. vindplaatsen met grondsporen, op te sporen.

Waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in functie van steentijd:

- Enkel van toepassing na het detecteren van steentijd artefactensites. Laat toe een beeld te vormen van de horizontale en verticale spreiding van de site.

Proefsleuven en proefputtenonderzoek:

- Een proefsleuvenonderzoek is zeer geschikt om (proto-)historische op te sporen en een zicht te bekomen op de inhoudelijke en fysieke kwaliteit deze vindplaatsen.
- Dient uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.
- Via proefputten kan de bodemopbouw op het terrein bestudeerd en geëvalueerd worden.
- Dit onderzoek is minder geschikt om prehistorische vindplaatsen op te sporen.

Op basis van de archeologische verwachtingen voor het onderzoeksgebied en de evaluatie van de verschillende onderzoeksmethodes om deze verwachtingen in te vullen, wordt geadviseerd voor:

1. **Landschappelijk bodemonderzoek**
2. **Optioneel: Aanvullend vooronderzoek naar prehistorische sites:**
 - a. **Verkennd archeologisch booronderzoek**
 - b. **Waarderend archeologisch booronderzoek**
 - c. **Waarderend proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites**
3. **Aanvullend vooronderzoek naar (proto-)historische sites d.m.v. proefsleuven**

Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek wordt – rekening houdend met de diepte van de geplande bodemingrepen – beslist of er al dan niet een aanvullend vooronderzoek uitgevoerd dient te worden naar prehistorische artefactensites, en zo ja over welke oppervlakte dit onderzoek dient te gebeuren.

Indien een vooronderzoek naar prehistorische artefactenzones niet nodig is, kan onmiddellijk worden overgegaan naar een proefsleuvenonderzoek om (proto-)historische sites op te sporen. Voor de onderzoeksvragen per type vooronderzoek, evenals de te hanteren onderzoekstechnieken, verwijzen we naar het Programma van Maatregelen.

Bovenstaand beschreven onderzoeken worden uitgevoerd over het volledige gebied.

5. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op ca. 3072 m² groot gebied langs de Boslos 1-3 in Oudenaarde (prov. Oost-Vlaanderen) de bouw van 7 ééngezinswoningen en hun bijhorigheden, inclusief omgevingswerken. Voorafgaand aan de bouw worden de gebouwen die momenteel op het terrein staan, gesloopt. Het bestaande terreinprofiel wordt genormaliseerd in functie van de nieuwbouw. Dit impliceert dat het bestaande profiel t.h.v. de te slopen bebouwing deels afgegraven (ca. 15-20 cm) en deels opgehoogd (ca. 15-20 cm) zal worden. 5 hoogstammige en 20 laagstammige bomen zijn te kappen. Waar nodig, wordt ook de huidige begroeiing verwijderd.

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied gedurende de 18^{de} en 19^{de} eeuw deel uitmaakte van Bos t'Ename. De ontbossing startte aan het einde van de 19^{de} eeuw en het projectgebied is bebouwd langs de Boslos sinds de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. De huidige inrichting dateert uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein zijn meerdere CAI-vindplaatsen bekend, waaronder het meerperiode sitecomplex in alluviale context in de Scheldevallei, dat zich op ongeveer 150 meter ten noorden en noordoosten van ons terrein bevindt. Rondom het onderzoeksgebied werden tijdens een veldkartering uit 1992 ook lithische artefacten (silexen, schrabbers, enkele gepolijste bijlen en afslagen) in combinatie met Romeins en middeleeuws aardewerk aangetroffen.

Uitgaande van de topografische ligging van het onderzoeksgebied en de geraadpleegde aardwetenschappelijke bronnen kunnen we stellen dat het potentieel op prehistorische artefactensites als matig wordt beschouwd. Het potentieel op (proto-)historische vindplaatsen kan als laag tot matig beschouwd worden. De archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen op hetzelfde niveau als het huidige maaiveld (i.e. onmiddellijk onder de teelaarde).

Op basis van het bureauonderzoek is het niet mogelijk om met voldoende zekerheid een uitspraak te doen over de aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde daarvan (kennispotentieel) en de omgang hiermee.

Verder vooronderzoek is bijgevolg noodzakelijk.

BIBLIOGRAFIE

Ball E.A.G, Tebbens L.A. & Van der Linde C.M. (red.) 2018: Het Maasdal tussen Eijsden en Mook. De bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het Maasdal op basis van archeologisch onderzoek in het Malta-tijdperk. (*Nederlandse Archeologische Rapporten* 060), Amersfoort.

Bogemans F. & Van Molle M. 2005 *Toelichting bij de Quartair geologische kaart*. Kaartblad 30-38 30/38 Geraardsbergen & Ath, Brussel.

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

De Bie, M., 1999: Extensieve prospectie op de Meirberg te Meer & Opgraving van Meer 5 en Meer 6 (Oud-Mesolithicum). *Notae Praehistoricae*, 19, pp.69–70.

De Bie M., M. Van Gils & De Wilde D. (2014) A pain in the plough zone. On the value and decline of Final Palaeolithic and Mesolithic sites in the Campine region (Belgium). The Archaeology of Erosion, the Erosion of Archaeology. Proceedings of the Brussels Conference, April 28-30 2008. Brussels: Flemish Heritage Institute, Vol. 9, p. 37-54 18 p. (Relicta Monografieën; vol. 9)

Crombé, P., Perdaen, Y. & Sergeant, J., 2003: The wetland site of Verrebroek (Flanders, Belgium): spatial organisation of an extensive Early Mesolithic settlement. In A. LARSSON, L., KINDGREN, H., KNUTSSON, K., LOEFFLER, D., ÅKERLUND, ed. *Mesolithic on the Move. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe*. Stockholm, pp. 205–215.

Crombé, Ph., 2006. The Wetlands of Sandy Flanders (Northwest Belgium): Potentials and prospects for prehistoric research and management. *Nederlandse Archeologische Rapporten*, 31, pp.41–54.

De Clercq W., Bastiaens W., Deforce K., Desender K., Eryvynck A., Gelorini V., Haneca K., Langohr R. en Van Petegem A., 2001: Waarderend en preventief archeologisch onderzoek op de Axxes-locatie te Merelbeke (prov. Oost-Vlaanderen): een grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse periode, *Archeologie in Vlaanderen* VIII, 123 – 164.

Deeben J., 1998-1999: The Known and Unknown. The Relation Between Archaeological Surface Samples and the Original Palaeolithic and Mesolithic Assemblages, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 43, 9-32.

Deeben J. & Rensink E., 2005: Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al. (eds.), *De Steentijd van Nederland*, *Archeologie* 11/12, 171-199.

Depraetere, D., De Bie, M. & Van Gils, M., 2007: Opgraving van de vroegmesolithische locus 7 te Meer-Meirberg (prov. Antwerpen). *Notae Praehistoricae*, 27, pp.83–87.

Depraetere, D., Van Gils, M. & De Bie, M., 2008: Aanvullend archeologisch waarderingsonderzoek op het steentijdmonument Meer-Meirberg (Hoogstraten) en opgraving van de vroegmesolithische locus 7, Brussel.

Haneca, K., Debruyne S., Vanhoutte S. & Eryvynck A. 2016: Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (Onderzoeksrapport 48, OE), Brussel.

Isarin, R., E. Rensink, R. Ellenkamp & Heunks E., 2015: *Archeologische verwachtingskaart Maasdal (AVM) tussen Mook en Eijsden, Verantwoording Methodiek en Kaartbeeld*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed & Rijkswaterstaat, Amersfoort.

Laga, P.; Louwye, S. & Geets, S. (red.); 2001: *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*, *Geologica Belgica* 4(1-2), p. 135-152.

- Louis, A. & Sanders J., 1986: Sint-Maria-Horebeke 85W, *Verklarende tekst bij de Bodemkaart van België*, Brussel.
- Louwagie, G., Noens, G. & Devos, Y., 2005: Onderzoek van het bodemmilieu in functie van het fysisch-chemisch kwantificeren van de effecten van grondgebruik en beheer op archeologische bodemsporen in Vlaanderen, Gent.
- Pelsmaekers 2024a, Archeologienota Bos t'Ename te Oudenaarde; ABO Archeologische Rapporten 2174, Aartselaar, <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/28636>
- Pelsmaekers 2024b, Nota Bos t'Ename te Oudenaarde, ABO Archeologische Rapporten 2312, Aartselaar, <https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/30984>
- Tol, A.J. Verhagen P., Borsboom A. & Verbruggen M., 2004: *Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*, Amsterdam (RAAP-rapport 1000).,
- Tol A.J., Verhagen J.W.H.P. & Verbruggen M., 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek versie 2.0.*
- Van Bosch E. & Alma X., 2019: *Archeologienota: Relegemsestraat 17, Zellik, Asse, PvM (Nota 569)*. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11310>
- Van Ranst E. & Sys C., 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.
- Verhagen, J.W.H.P., Rensink E. & Crombé Ph., 2011: Optimale strategieën voor het opsporen van Steentijdvindplaatsen met behulp van booronderzoek. Een statistisch perspectief (*Rapportage Archeologische Monumentenzorg 197*).
- Verhoeven M., Ellenkamp G.R. & Keijers D.M.G., 2010: Een archeologische verwachtings –en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: Landschap en archeologie, *RAAP-rapport 1951*, 87 en 101.
- Verhoeven M. (2013) Een archeologische verwachtingskaart voor de gemeente Uden, *RAAP-rapport 2798*.
- Van Gils M. & Meylemans E., 2022: Booronderzoeken. Vooronderzoek naar artefactensites uit de steentijd: methodiek en afwegingen, Afwegingskaders agentschap Onroerend Erfgoed 11 <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/AKOE/11/AKOE011-001.pdf>
- Websites:
- cartoweb.be
dov.vlaanderen.be
klip.vlaanderen.be
http://cai.onroerenderfgoed.be
http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search
http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search
https://geo.onroerenderfgoed.be/
https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus
https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf
https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf
https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf
www.cartesius.be
www.geopunt.be
www.ngi.be
www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

