



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Vooronderzoek aan de Hoeven 2 te Vosselaar.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
C. Beckers
R. Reusens



Colofon

Titel: Vooronderzoek aan de Hoeven 2 te Vosselaar. Archeologienota.

Auteur: Elly N.A. Heirbaut, Christine Beckers & Rani Reusens

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 418

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: december 2022

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

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

Deel I. Verslag van resultaten

Inhoudstafel

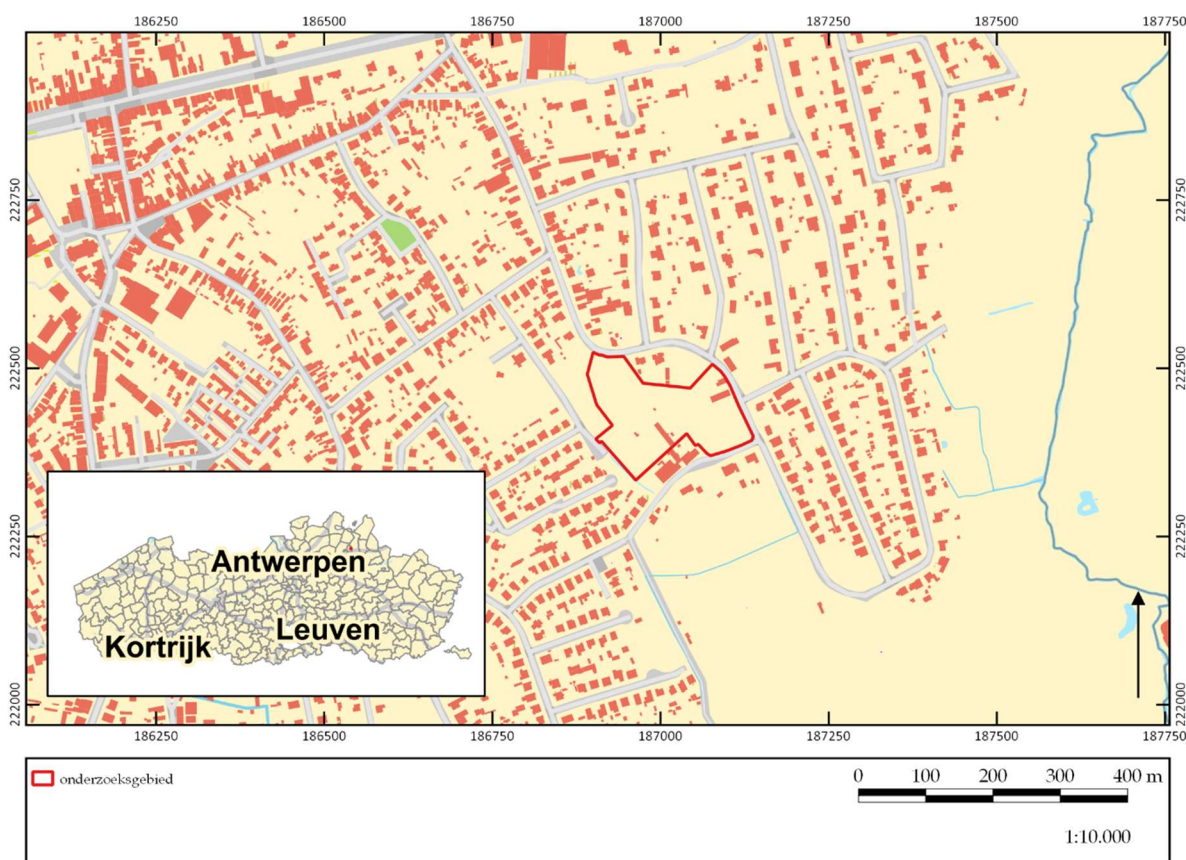
1 INLEIDING	5
1.1 RANDVOORWAARDEN	6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2 VRAAGSTELLINGEN	8
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	11
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	13
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	13
5.2 HISTORISCH KADER	13
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	15
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	18
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	21
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	21
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	22
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	22
5.5.4 BODEMTYPE	22
5.5.5 BODEMBEDEKKINGSKAART EN POTENTIËLE BODEMEROSIE	24
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	26
6 SYNTHESE BUREAUONDERZOEK	30
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	30
6.1.1 ANALYSE EN CONCLUSIE	30
6.1.2 IMPACT VAN DE GEPLANEDE WERKEN	31
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELINGEN	31
7 PROEFSLEUVENONDERZOEK: ALGEMEEN	33
7.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	33
7.2 ONDERZOEKSVRAGEN	33
7.3 RANDVOORWAARDEN	34

7.4 PUTTENPLAN	34
7.4.1 VOORGESTELDE PUTTENPLAN	34
7.4.2 UITGEVOERDE PUTTENPLAN	35
7.5 ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS HET VELDWERK	38
7.6 ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS DE UITWERKING	39
 8 PROEFSLEUVENONDERZOEK: LANDSCHAPPELIJKE LIGGING EN BODEMOPBOUW	 40
 8.1 LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	 40
8.2 BODEMOPBOUW	40
 9 PROEFSLEUVENONDERZOEK: SPOREN EN STRUCTUREN	 45
 10 PROEFSLEUVENONDERZOEK: VONDSTEN EN MONSTERS	 52
 11 PROEFSLEUVENONDERZOEK: CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	 53
 11.1 RANDVOORWAARDEN	 53
11.2 ANALYSE	54
11.3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	57
 LITERATUUR	 59
 GERAADPLEEGDE WEBSITES	 59
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	59
 LIJST VAN FIGUREN	 60
 LIJST VAN BIJLAGEN	 61

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen in de gemeente Vosselaar, op korte afstand ten zuidoosten van de dorpskern van Vosselaar en bevindt zich tussen de Hoeven, de Molenstraat en de Roggestraat. Het plangebied bestaat uit 13 kadastrale percelen, namelijk 224B, 228C, 228D, 228E, 228F, 228G, 232G, 233A, 235B, 235C, 237M, 237L, 238C, 238D en 227E. Percelen 237M en 237L zijn bebouwd met een woonstalhuis (huisnummer 2) en bijgebouwen. Perceel 224B is bebouwd met een schuur en perceel 233A is bebouwd met een stal (fig. 1).

De opdrachtgever plant de bestaande bewoning te slopen, de aanwezige bomen te rooien en het terrein te verkavelen in drie loten.



Figuur 1. Kadastrale kaart met aanduiding plangebied. ©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een verkavelingsvergunning. Het onderzoek (projectcode 2021B332) werd uitgevoerd door drie erkend archeologen conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot

bovengenoemde doelstelling te bekomen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een andere vorm (al dan niet met bodemingreep) noodzakelijk is.

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog 11 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de vraagstellingen die voor dit onderzoek relevant zijn, opgesomd. Deze vraagstellingen zullen in hoofdstuk 6 beantwoord worden, in zoverre als mogelijk op basis van de resultaten van het vooronderzoek. De gehanteerde werkwijze en onderzoeksstrategie worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hier wordt ook de gemaakte selectie inzake bronnen verantwoord (cf. de Code van Goede Praktijk, par. 12.5.2.1). De geplande werkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hierbij is van groot belang dat duidelijk wordt in hoeverre de werken impact zullen hebben op het (eventueel aanwezige) bodemarchief. Hoofdstuk 5 vormt de weerslag van de resultaten van het bureauonderzoek (*assessment*), gebaseerd op een exhaustieve studie van het beschikbare kaartmateriaal, de historische en archeologische bronnen. In dit hoofdstuk wordt geëvalueerd wat de archeologische potentie van het plangebied is. In hoofdstuk 6 wordt een synthese gevormd op basis van het *assessment*, waarin de onderzoeksvragen beantwoord worden, en wordt ook geïnformeerd over de eventuele kennisvermeerdering die het plangebied kan opleveren. Verder wordt nagegaan in hoeverre de eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden aangetast kunnen/zullen worden door de geplande werkzaamheden. Hoofdstukken 7 tot en met 11 bespreken het proefsleuvenonderzoek. Het eerste deel wordt afgesloten met de bibliografie en bijlagen.

Het tweede deel omvat een gemotiveerd advies omtrent het vervolgtraject (programma van maatregelen).

1.1 Randvoorwaarden

De bureaustudie en het proefsleuvenonderzoek zijn reeds uitgevoerd in 2021. Daarna is het project stil komen te liggen. Pas in december 2022 is dit opnieuw opgestart en diende de archeologienota ingediend te worden. Bij het opstellen van de totale archeologienota is gebleken dat het verkavelingsplan ondertussen is aangepast. Zo is het perceel 227E aan de noordwestkant er nog bij betrokken – dit was nog niet het geval in 2021. Voor de bureaustudie maakt dit niets uit omdat de informatie reeds voorhanden is; voor het afbakenen van het plangebied is met andere woorden het meest *up to date* verkavelingsplan gebruikt.

Het proefsleuvenonderzoek is echter niet op dit perceel uitgevoerd. Zoals blijkt uit de foto's die ter plaatse zijn gemaakt (zie o.a. fig. 41b), is dit perceel niet toegankelijk omdat het ook bebost is zoals het aangrenzende perceel dat ook niet onderzocht kon worden. In hoofdstuk 7 en volgend wordt hieraan aandacht besteed.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Verkaveling aan de Hoeven 2 te Vosselaar
Ligging	Hoeven 2, 2350 Vosselaar
Kadastrale gegevens	Vosselaar, sectie B, 224B, 228C, 228D, 228E, 228F, 228G, 232G, 233A, 235B, 235C, 237M, 237L, 238C, 238D en 227E
Bounding Box	X Y 186842.809733 222369.12184 187120.537734 222542.725766
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek proefsleuvenonderzoek
Projectcode	2021B332 bureauonderzoek 2021F404 proefsleuvenonderzoek
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Rani Reusens, LAReS Christine Beckers, LAReS Alissa Monden, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Rani Reusens: OE/ERK/Archeoloog/2020/00021 Christine Beckers: OE/ERK/Archeoloog/2020/00017
Termijn	december 2022
Termijn veldwerk	25, 28 & 30 juni 2021
Geplande ingreep	Slopen van de bestaande bebouwing, rooien van de aanwezige bomen en verkaveling van de percelen.
Totaaloppervlakte plangebied	ca. 25.511 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling bureauonderzoek	Het doel van de archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Doelstelling proefsleuvenonderzoek	Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om na te gaan of er archeologische resten in het projectgebied aanwezig zijn, hoe ze dateren, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient te worden omgegaan.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, proefsleuven

2 Vraagstellingen

In het kader van dit bureauonderzoek zijn van tevoren enkele vragen geformuleerd waarop het onderzoek antwoord tracht te vinden.

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert de meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

Om na te gaan of er archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig zijn en om een antwoord te kunnen geven op de in hoofdstuk 2 geformuleerde vraagstellingen, is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn verschillende soorten bronnen geraadpleegd, die in hoofdstuk 5 besproken zullen worden (*assessment*). De meeste bronnen zijn online beschikbaar gesteld door de Vlaamse Overheid.

Om de fysische geografie van het projectgebied te onderzoeken zijn de bodemkaart, bodembedekkingskaart, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart geraadpleegd. Deze zijn online te raadplegen in de databases van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be) en in de Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be).

Om een beeld te krijgen van de historische (landschaps)ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De gegeorefereerde historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroenderfgoed.be).

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw en de kadasterkaart van Popp (1842-1879) zijn voor dit gebied niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Daarnaast is gebruik gemaakt van ander historisch kaartmateriaal, o.a. uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, dat is in te zien via de website van Cartesius (www.cartesius.be). Voor de historische bronnen is gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed en van schriftelijke bronnen. De combinatie van historische bronnen, historische kaarten, topografische kaarten en luchtfoto's zorgt ervoor dat de ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving vanaf de 18^e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.

Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18^e eeuw is onderzocht of er zich in en/of nabij het plangebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving. Dit is verder in dit rapport verwerkt.

Naast het onderzoek naar de historische ontwikkeling van het gebied en de reeds gekarteerde archeologische vindplaatsen, dienen ook de geplande werkzaamheden en de (eventueel) hierbij horende verstoringen in kaart gebracht te worden. De beschrijvingen gebeuren op basis van de plannen en schetsen die de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld (hoofdstuk 4). Hiertoe behoren de plannen van en informatie over de bestaande bebouwing (“bestaande toestand”) en de bouwtekeningen van het te realiseren project (“nieuwe toestand”).

Op basis van alle beschikbare gegevens is tenslotte een conclusie getrokken omtrent de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een groot potentieel tot kennisvermeerdering, en de eventuele intactheid van een al dan niet aanwezige archeologische site (hoofdstuk 6). Hieruit vloeit een advies omtrent eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

3.2 Rapportage en afbeeldingen

De indeling in hoofdstukken is reeds eerder beschreven. Wat betreft de afbeeldingen die in deze archeologienota zijn opgenomen, geldt dat zij alle zijn afgebeeld op klein formaat omwille van de opmaak van de tekst. In bijlage zijn de beschikbare plannen opgenomen.

De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische kaarten zijn op een andere schaal gemaakt om zo ook zicht te geven op een groter gebied, of juist in te zoomen op details.

De in deze archeologienota opgenomen informatie en plannen zijn vermeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

De verkaveling betreft 13 kadastrale percelen met een totale oppervlakte van ca. 24.046 m². Binnen het plangebied bevindt zich bebouwing, namelijk een woonstalhuis (huisnummer 2), stallen en schuren. Verder bevindt zich binnen het plangebied nog een omheining, lichte constructies en is een deel in het noordwesten van het terrein momenteel een boszone met naaldbomen. Het is onduidelijk of de bebouwing onderkelderd is en verdere kennis over de funderingen is niet aanwezig. De ligging van aanwezige leidingen van de gebouwen binnen het plangebied is niet gekend.

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de huidige bebouwing binnen het plangebied te slopen en de aanwezige bomen te rooien. In tegenstelling tot het plan zoals het in eerste instantie is opgesteld ten tijde van het vooronderzoek, wordt de bebouwing van Hoeven 2 niet gesloopt. De dertien kadastrale percelen worden vervolgens in 33 loten verkaveld. Loten 1 tot en met 32 zijn bedoeld voor nieuwbouwwoningen en lot 33 zal gebruikt worden voor de wegenis en aanleg van een waterpartij. Verdere informatie is momenteel niet aanwezig waardoor niet is geweten hoe diep de bodem verstoord zal worden. Er moet bij een verkaveling daarom altijd uitgegaan worden van een volledige en diepgaande verstoring van het hele plangebied (fig. 2).



Figuur 2a. Totaalplan van het plangebied. ©LARES



Figuur 2b. Inplanting nieuwe toestand. ©LARES

5 Archeologisch bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt verslag uitgebracht van het bureauonderzoek naar de archeologische en historische kennis over het plangebied (*assessment-rapport*). De hierbij gehanteerde methoden, technieken en criteria zijn beschreven in hoofdstuk 3.

5.1 Archeologische voorkennis

Binnen de grenzen van het plangebied is al enige vorm van archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 5.6). Het gaat hier om een archeologienota opgemaakt door Fodio bvba (ID 4358).¹ Echter het deel dat binnen het huidige plangebied valt, is bij deze archeologienota uitgesloten uit de verkaveling. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich nog twee bouwkundige elementen. De eerste met ID 12395 is het woonstalhuis (Hoeven 2). Deze bebouwing zal bij de geplande werken gesloopt worden. De andere aanduiding zijn de twee woonstalhuizen (Hoeven 10 en 12). Deze twee huizen bevinden zich echter niet binnen het plangebied, maar grenzen in het zuiden aan het plangebied. In paragraaf 5.6 worden deze archeologische waarden in het plangebied en de omgeving beschreven.

5.2 Historisch kader

Vosselaar² is een verstedelijkt woondorp in het westelijk randgebied van Turnhout, omgeven door landbouw- en bosgebied. Naast het eigenlijke, kleinschalige dorpscentrum, bestaat Vosselaar uit verschillende, oude gehuchten namelijk Hofeinde, Looy, Heieinde-Bolk, Bergeneinde, Galgeneinde, De Hoeven, Boskant, De Breem,... De gemeente vertoont een licht golvend landschap, langzaam dalend van het noorden (30 meter) naar het zuiden (18 meter), bestaande uit voornamelijk losse zandgrond met enkele humuslagen (ten zuiden) en kleistroken (ten noorden). Van oost naar west wordt de gemeente doorsneden door de steenweg Turnhout-Antwerpen (N12) en de autosnelweg Antwerpen-Eindhoven (E34). Van de verschillende kleine, natuurlijke waterlopen vormt de Visbeek, zijtak van de Aa, de scheiding met Turnhout, en de Laak, voor een klein stukje in het noorden, de grens met Beerse (ten westen).

De naam, waarvan de schrijfwijze in de loop der tijd wisselde van Vosselaer (1356), Vorsterlaer (1383), Voirsselaar (1447), Vosselaer (1560) tot het huidige Vosselaar (1930), zou verwijzen naar een open plaats in het bos (= laar) waar vossen leven. Een andere mogelijke verklaring is dat de "Vorsel"-namen afgeleid zouden zijn van "vork", een oude benaming voor de den. Dit zou een verwijzing betekenen naar het naaldbos, het meest geplante bostype in de streek.

¹ Arckens, Geelen & De Beenhouwer 2017.

² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vosselaar, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13748> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

De oudste vondsten gaan terug tot de Gallo-Romeinse beschaving. De vondst van het miraculeuze beeld, de zogenaamde "*Onze-Lieve-Vrouw van Vosselaar, Troosteres der bedrukten*" in 1220 maakte Vosselaar tot één van de oudste en bekendste bedevaartplaatsen in de Kempen. De jaarlijkse bedevaart bleef intens bestaan tot in het eerste kwart van de 20^e eeuw. In 1963 werd het gehucht Heieinde-Bolk een afzonderlijke parochie. Op basis van de Ferrariskaart (circa 1775) zijn vijf woonkernen te onderscheiden: het omvangrijke gehucht *Bolck*, Vosselaar-dorp met een dubbele kern namelijk de Cingel (ten westen) en de kleinere kern aan de kruising Kerkstraat-Molenstraat-Bergeneinde (ten oosten) en de kleinere gehuchten *Hoeven*, *Galgeneynde* en *Hofeynde*.

Ook het tracé van de oude heerbaan Turnhout-Antwerpen op grondgebied Vosselaar is nog duidelijk terug te vinden in het huidige stratenet: enerzijds via de as Oudebaan-Berkenmei als verlengde van de as Molenstraat-Zandstraat-Galgenbeekweg te Turnhout, en anderzijds via de as Stoktsebaan-Kapelstraat-Hofeinde als verlengde van de weg langs het Stokt te Turnhout. Enkel de huidige straatnaam en de inplanting van de hoeve op Ketschehoef 7 herinneren aan de door Vandermaelen expliciet vermelde "*Ketsche Hoef*", een domeingood van het kasteel van Turnhout. Ook de voormalige en enige Vosselaarse molen (1795-1959), te situeren op het gehucht Bergeneinde, zie de Vandermaelenkaart (1854), leeft enkel voort in een straatnaam.

Voormelde geïsoleerde woonkernen waren omgeven door woeste heidegronden met vennen, duinen en bossen. Buiten de loof- en naaldbossen *Het Looy* (ten noorden) en later het *Raadsherenpark* (ten zuidoosten) werd het merendeel van het bosgebied gevormd door het in het zuiden gelegen domaniale zogenaamde "Grotenhoutbos" waarvan het huidige zogenaamde *Gierls Bos* een overblijfsel is. Het oudst gekende plan van dit bos dateert van 1753: een uitgestrekt loof- en mastbos, doorkruist door dreven, afgesloten door baren en omgeven door grachten.

Naast enkele initiatieven in de loop van de 16^e eeuw te Breda en te Diest startte Amalia van Solms (1648-1675) circa 1667 met het volzaaien en het op heidegrond uitbreiden van voormeld bos door middel van dennenteelt. Zoals een grafzerk naast de Onze-Lieve-Vrouwekerk vermeldt was boswachter A. Ghijs, gestorven in 1676, één van de uitvoerders. Deze nieuwe vorm van bosuitbating introduceerde en verspreidde de den die tot op vandaag nog het uitzicht van de Kempense bossen bepaalt. Andere heidegronden werden met behulp van de priorij van Corsendonk te Oud-Turnhout en de Sint-Michielsabdij te Antwerpen ontgonnen.

Tot ongeveer het midden van de 20^e eeuw bleef Vosselaar een uitgesproken landbouwgemeente. Toch kwam omwille van de geringe oppervlakte en de zandgrond deze sector nooit tot een hoge ontwikkeling. Belangrijke bedrijvigheden bleven beperkt tot specifieke artisanale activiteiten zoals bezembinden, houtskoolbranden, lattenzagen, mastzaadhandel,... Pas in 1817-1820 werd de belangrijke ontsluitingsweg, de Antwerpsesteenweg, aangelegd. De Tramstraat herinnert aan de in 1886 geopende verbinding per tram. Tegen het vierde kwart van

de 19^e eeuw of eerste kwart van de 20^e eeuw ontstond een beperkte industriële nijverheid: zo duiden de benamingen en de niveauverschillen in de omgeving van de Steenovenstraat en Leemskuilen op de kleidelving voor de potten- en steenbakkerijen. Later ontstonden er enkele andere nijverheden zoals onder meer een gieterij, een schoenen betonfabriek. In de loop van de tweede helft van de 20^e eeuw veranderde het agrarische, schaars bebouwde Vosselaar door een impulsieve bouw- en verkavelingspolitiek in een "groen", verstedelijkt woondorp.

Buiten de kerk, de oude pastorie op het Hofeinde en verspreide aangepaste hoeven met oude kern of inplanting (zie Hoeven, Vogelzanglaan,...) blijft er van de oude bebouwing vrijwel niets bewaard. De aaneengesloten bebouwing in de dorpskom bevat slechts sporadisch sporen van de typische, kleinschalige dorpsbebouwing uit het vierde kwart van de 19^e eeuw tot eerste kwart van de 20^e eeuw. In het huidig straatbeeld komt de intense Mariadevotie door middel van talrijke veldkapellen uit het eerste kwart van de 20^e eeuw of later met kopieën van het miraculeuze Onze-Lieve-Vrouwebeeld, nog sterk tot uiting.

Buiten enkele projecten dicht tegen het centrum (zie Bolk, Rerum Novarumlaan), concentreren de woonzones uit de jaren 1960-1970 en later zich hierbuiten voornamelijk in de omgeving ten Westen van de Konijnenberg en het gehucht Heieinde met onder andere de tussen 1950-1965 opgetrokken uniforme woonwijk rond de Verbindingsstraat, verkavelingen met particuliere losbouw ten oosten van het centrum in de gehuchten Galgeneinde en Hoeven,... Binnen dit breed gamma van traditionele, banale woningbouw getuigen enkele opvallende realisaties van een vernieuwende architectuur namelijk de woningen van P. Neefs, L. Jansen, atelier Vanhout-Schellekens, E. Wauters, A. Van Eemeren, de kerk Sint-Jozef-Arbeider van M. Dessauvage ...

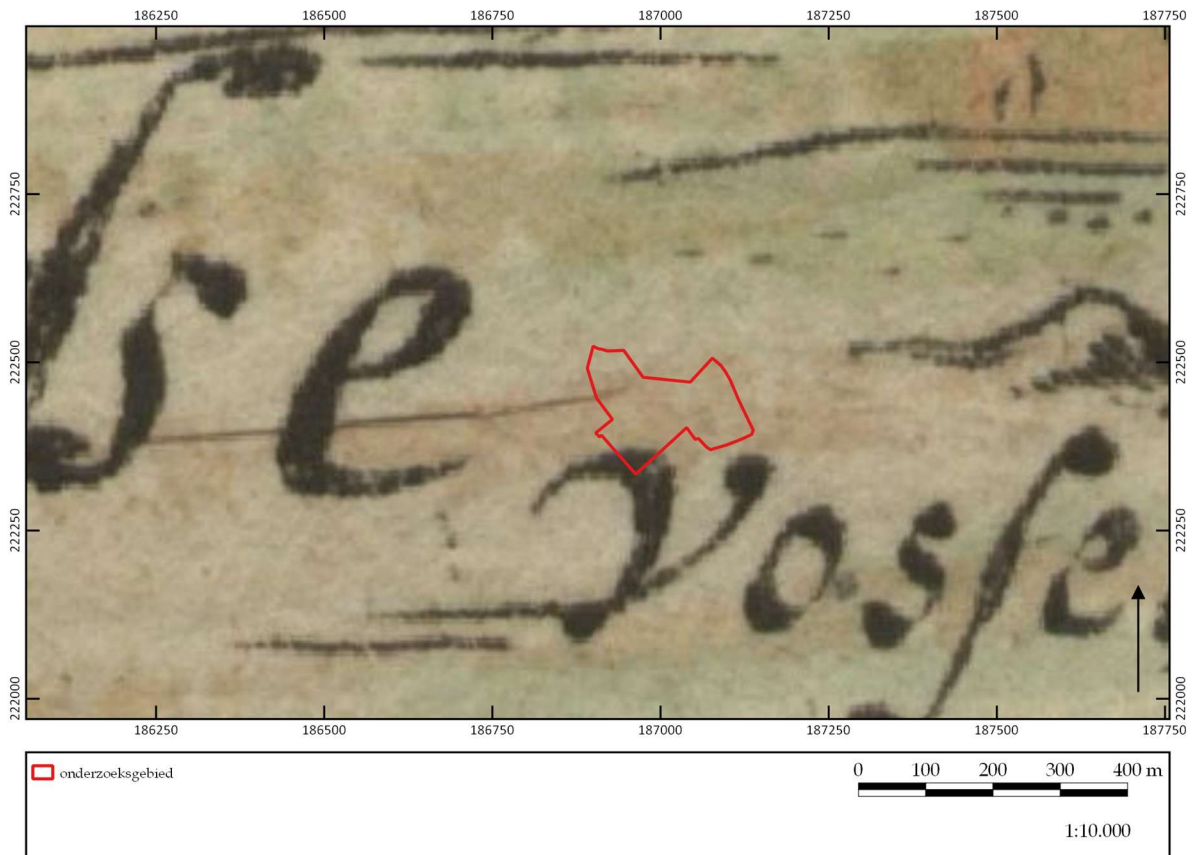
Door deze oprukkende woningbouw kwijnen de landbouwoppervlakte en het bos-, heide- en duinlandschap geleidelijk weg. Dit is merkbaar in de perifere ligging van de bos- en landbouwgebieden, enkel het *Gierls bos* ten Zuiden van de E34, met een oppervlakte van ongeveer 200 hectare onder Vosselaar (en 175 hectare onder Gierle), is nog onaangeroerd. Het enige relict van het stuifduinencomplex in de omgeving van Beerse-Vosselaar is de zogenaamde *Konijnenberg* (circa 18 hectare.): een halvemaanvormige duin met een lengte van 700 meter die zich van in het dorpscentrum in zuidwestelijke richting uitstrekt; ook dit natuurgebied blijft onderhevig aan erosie, uitbreiding ten koste van de hoogte,... Door de straat- of gehuchtnamen Dekkersven, Vennestraat, Diep Venneke, Osseven,... zijn de al dan niet verdwenen vennen nog min of meer te situeren. De gemeente beschikt nagenoeg over geen industrie en blijft hiervoor aangewezen op Turnhout en Beerse.

5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Fricx, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart gebruikt. De kaart van Popp is voor dit plangebied niet beschikbaar. Dat laatste geldt ook voor de topografische

kaarten van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw.³

De kaart van Frickx (fig. 3) is de oudst beschikbare kaart, maar deze is weinig gedetailleerd en kan vanwege de beperkte nauwkeurigheid niet goed gegeorefereerd worden. Op de afbeelding is te zien dat het plangebied in de eerste helft van de 18^e eeuw nog leeg was.

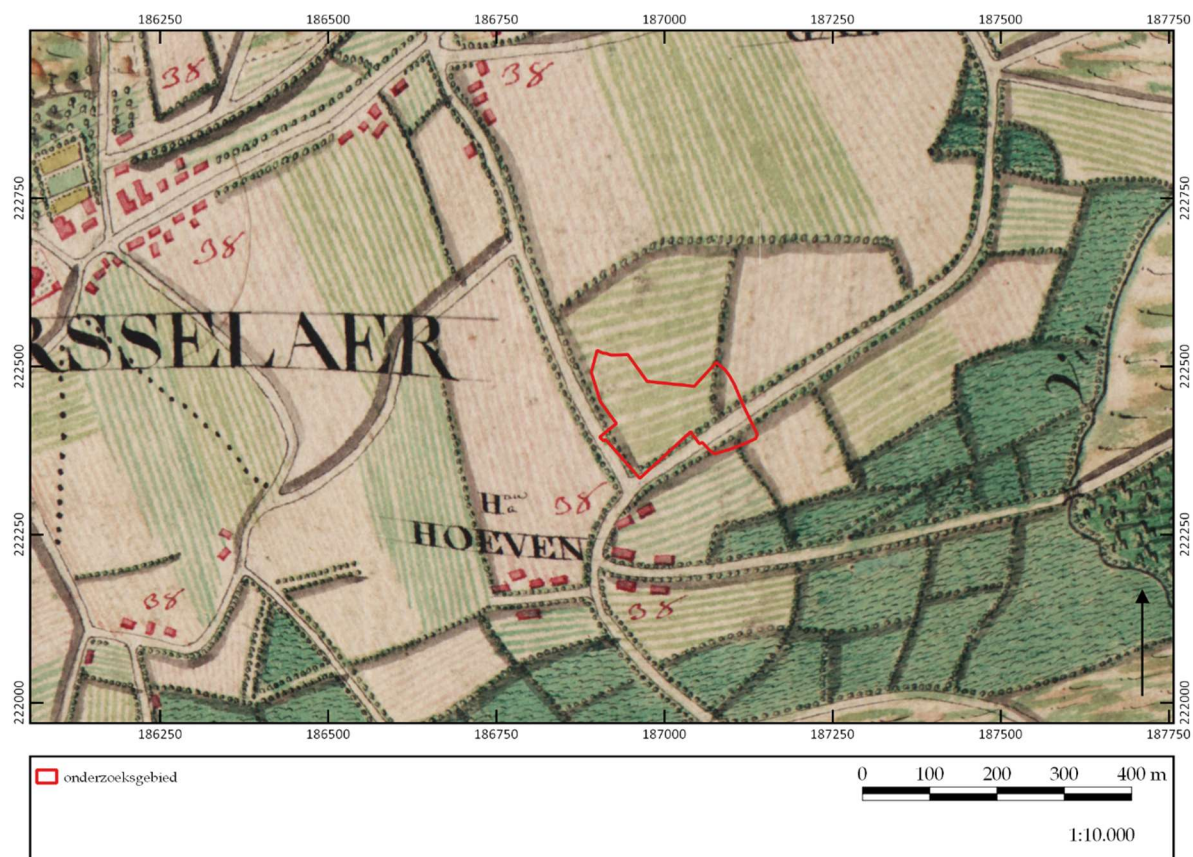


Figuur 3. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES

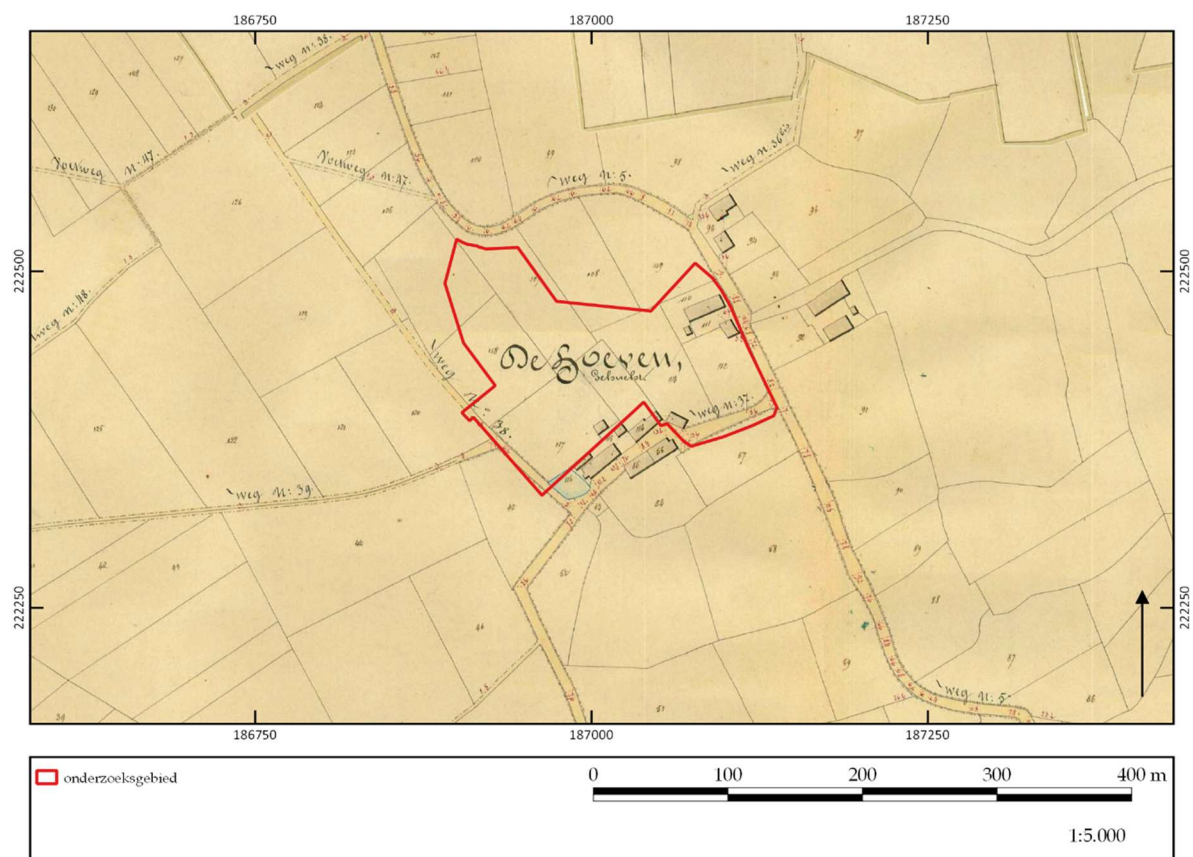
De Ferrariskaart (1771-1778) (fig. 4) lijkt onjuist gegeorefereerd te zijn. De aanwezige wegen lopen in werkelijkheid langs het plangebied en niet in het plangebied zoals op deze kaart is aangeduid. Op basis van de Ferrariskaart lijkt het plangebied leeg te zijn geweest aan het einde van de 18^e eeuw en is het terrein gebruikt als akkerland. Ten oosten van het plangebied is de Visbeek waar te nemen op de Ferrariskaart, deze bevindt zich op een afstand van ca. 440 m van het plangebied.

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 5). Op deze kaart is ook een fout in de georeferentie vast te stellen. Hierop is de eerste bebouwing binnen het plangebied aanwezig in het noordoosten. Het woonstalhuis (huisnummer 2) en enkele bijgebouwen zijn te zien op deze kaart. Het plangebied wordt hier al verdeeld in acht percelen en de Visbeek is hier ook op vast te stellen.

³ Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



Figuur 4. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



Figuur 5. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES

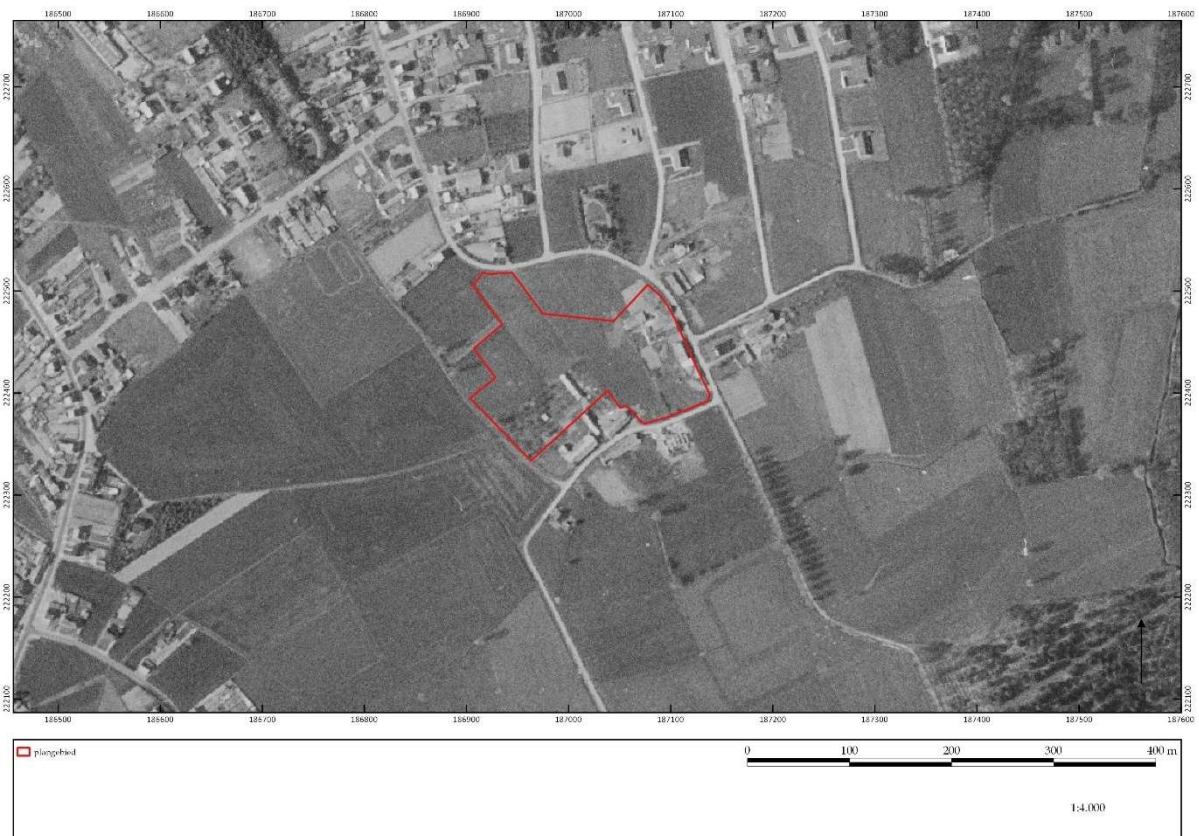


Figuur 6. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). © LARES

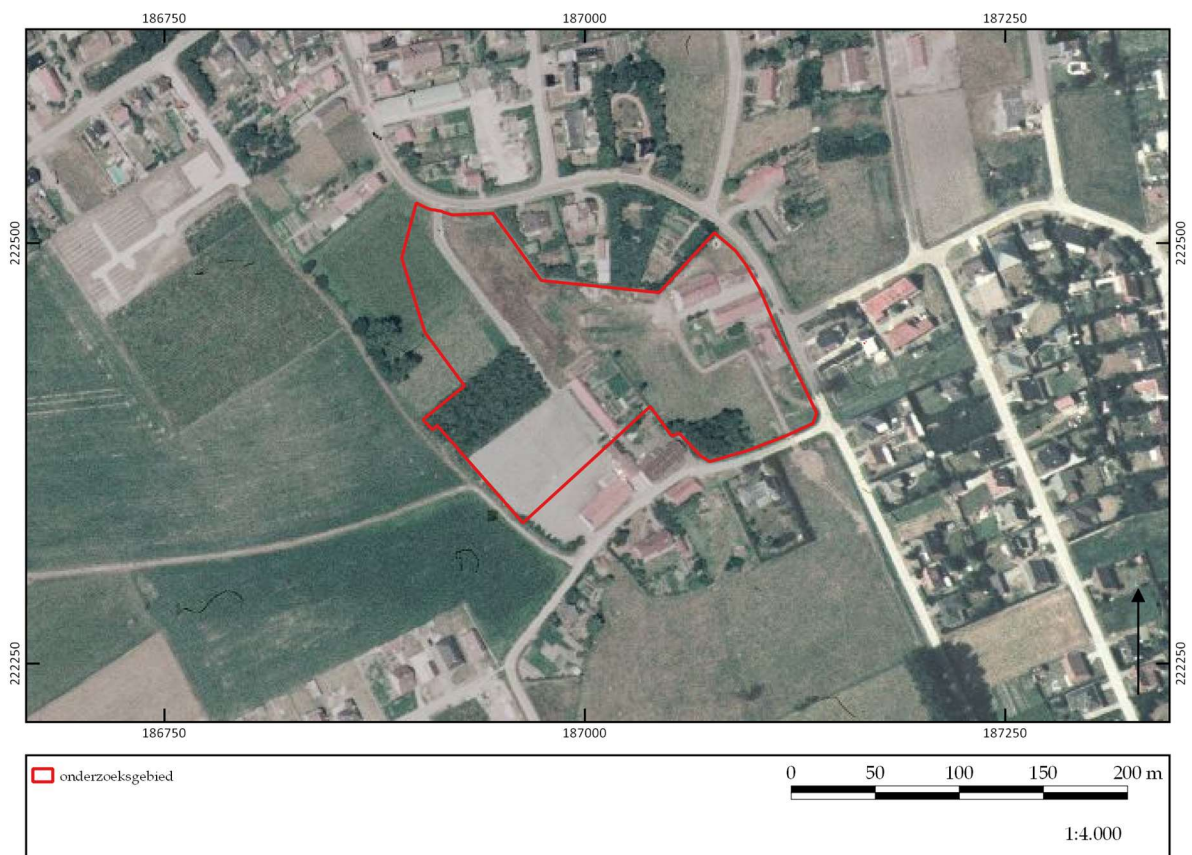
De Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 6) geeft ongeveer dezelfde situatie weer als de Atlas de Buurtwegen. Op deze kaart is ook een fout in de georeferentie vast te stellen. Het plangebied omvat de aanwezige bebouwing en de Visbeek is hier ook op vast te stellen. Het terrein lijkt voornamelijk in gebruik te zijn als akkerland. Op de kaart is vast te stellen dat een deel van het terrein in gebruik was als weiland/hooiland. Omwille van het gegeven dat de bebouwing die op de historische kaarten te zien is, ook nog op de huidige topografische kaarten en luchtfoto's zichtbaar is, wordt hier geen verdere beschrijving gegeven op basis van oude topografische kaarten aangezien de situatie niet verandert.

5.4 Luchtfotografie

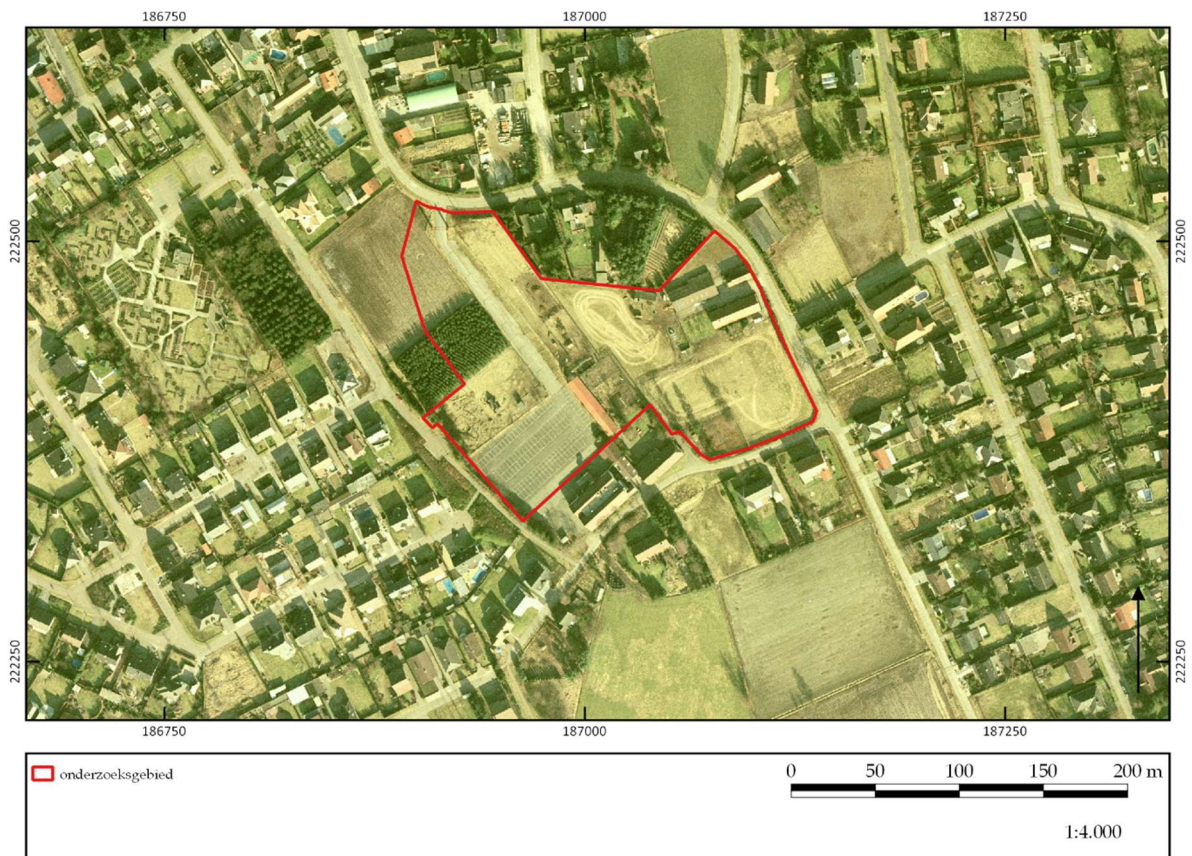
Ter aanvulling van de 18^e- en 19^e-eeuwse historische kaarten, zijn ook luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 7) toont een situatie die vergelijkbaar is met de Vandermaelenkaart. De ligging van het woonstalhuis is hetzelfde, echter komen er enkele bijgebouwen bij binnen het plangebied, zoals enkele stallen en een grotere stal in het zuidwesten van het plangebied. Buiten het plangebied is het duidelijk dat er bebouwing is bijgekomen. De luchtfoto uit 1979-1991 (fig. 8) geeft een duidelijker beeld van het plangebied. Hierop is te zien dat er verharding aanwezig is tussen het woonstalhuis en de bijgebouwen er rond. Er lijkt ook een zandweg bijgekomen die loopt van het hoevegouw naar de Hoeven. De stal in het zuidwesten van het plangebied lijkt vergroot te zijn en er is verharding alsook een verharde weg, die loopt van de Molenstraat tot de verharding aan de stal, bijgekomen. In het westen



Figuur 7. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES



Figuur 8. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990. ©LARES



Figuur 9. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003. ©LARES



Figuur 10. Uitsnede van de meest recente luchtfoto. ©LARES

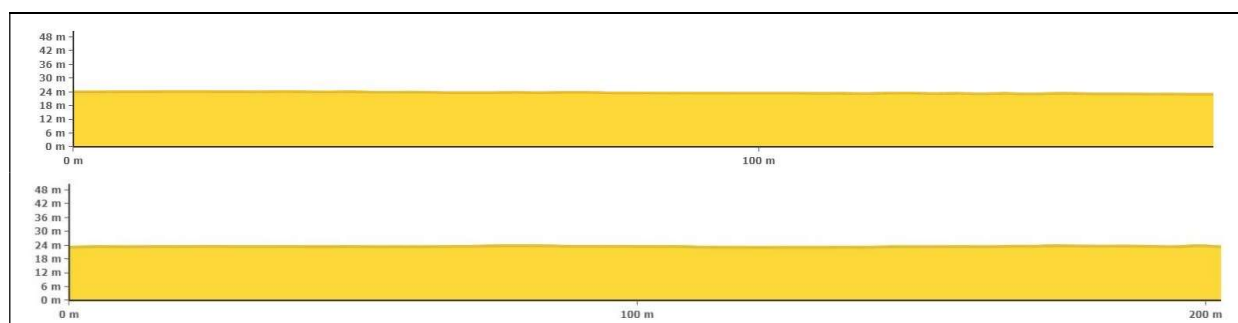
en het zuidoosten zijn er bomen bijgekomen. Buiten het plangebied is het duidelijk dat er bebouwing is bijgekomen.

Op de luchtfoto uit 2000-2003 (fig. 9) verdwijnt er een bijgebouw aan het woonstalhuis in het noordoosten van het plangebied. De zandweg van het woonstalhuis naar de Hoeven is ook verdwenen. De bomen in het zuidoosten van het plangebied zijn verdwenen en de bomen in het westen zijn in noordelijke richting opgeschoven. Buiten het plangebied is het duidelijk dat er bebouwing is bijgekomen.

De meeste recente luchtfoto (fig. 10) toont de bestaande situatie. Deze verschilt niet veel met de luchtfoto uit 2000-2003. Het is wel duidelijk dat er enkele lichtere constructies, zoals omheiningen, zijn bijgekomen. Vanuit het veldwerk (zie hoofdstuk 7 en volgende) is gebleken dat het terrein ondertussen al begroeid is met een dicht bos van jonge boompjes.

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied is tamelijk vlak, zoals uit figuur 11 blijkt. Het maaiveld ligt op het gehele terrein tussen 23,4 en 24,4 m +TAW. Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, de tertiair geologische kaart, de quartair geologische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en de bodembedekkingskaart gebruikt.⁴

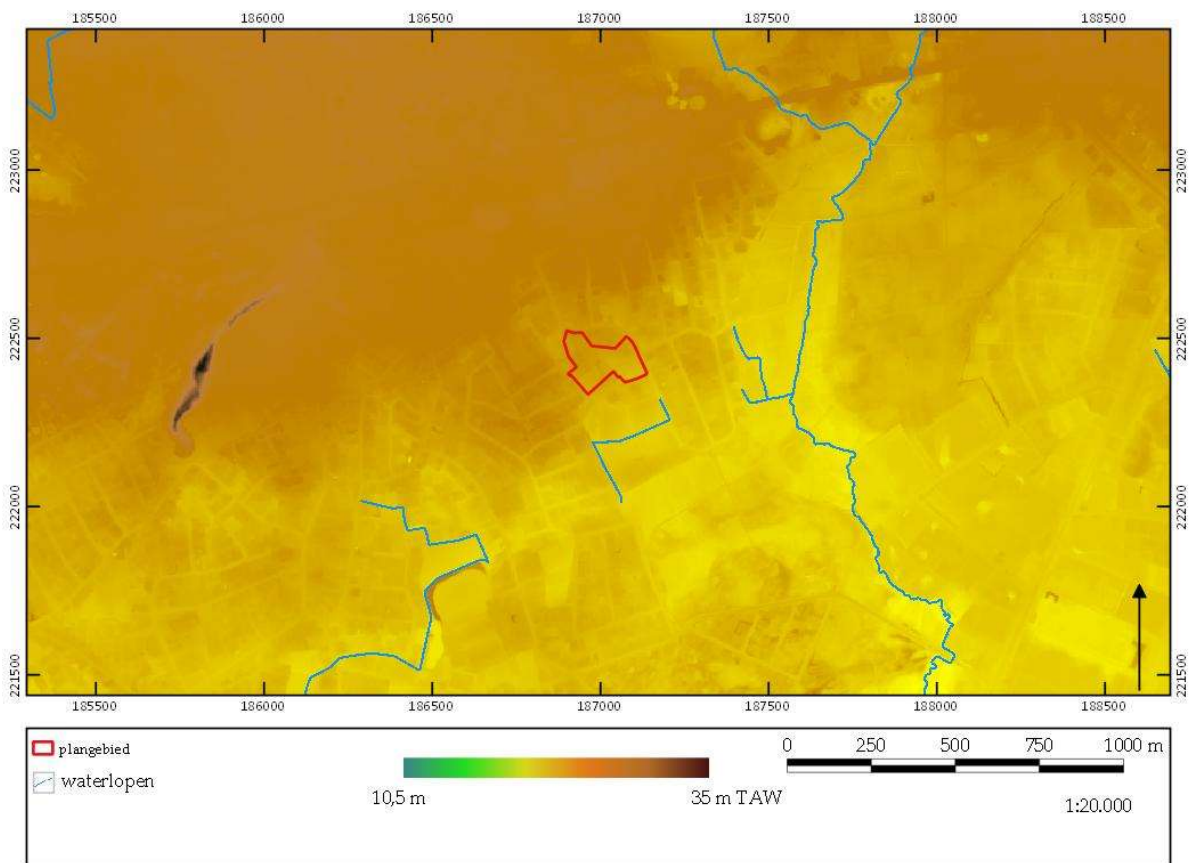


Figuur 11. Doorsnede door het terrein (N-Z: boven; W-O: onder). ©LARES

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Uit het digitaal hoogtemodel (fig. 12) blijkt dat het plangebied op een relatief hoger gelegen gedeelte van het landschap ligt ten opzichte van het landschap ten zuiden van het plangebied. Het landschap ten westen en noorden van het plangebied ligt hoger dan het plangebied zelf. Op ca. 440 m ten oosten van het plangebied is een waterloop zichtbaar, namelijk de Visbeek dat is een zijtak van de Aa. Deze waterloop is ook op de oudere kaarten al zichtbaar. Ten zuidwesten van het plangebied op een afstand van ca. 490 m bevindt zich een tweede waterloop, de Rietloop. Ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt zich nog een waterloop. Het is niet geweten of deze een oude waterloop is aangezien deze niet wordt weergegeven op de historische kaarten.

⁴ De bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be en op www.geopunt.be.



Figuur 12. Hoogteligging van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.2 Tertiair geologische kaart

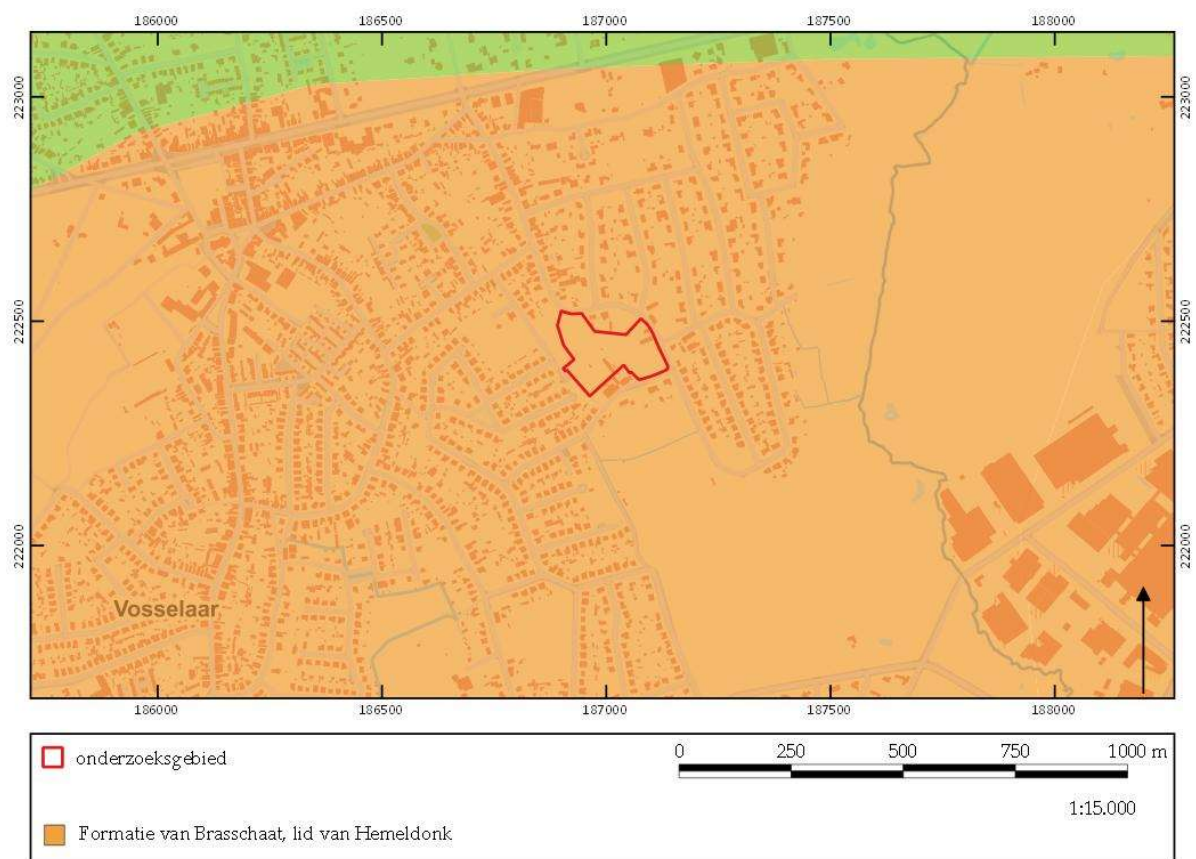
Op de tertiair geologische kaart (fig. 13) ligt het plangebied in een gebied waarin de Formatie van Braschaat, lid van Hemeldonk, is vastgesteld. Deze formatie bestaat uit lichtgrijs tot lichtgroen, zeer goed gesorteerd, weinig kleihoudend, glauconiethoudend en glimmerhoudend fijn zand.

5.5.3 Quartair geologische kaart

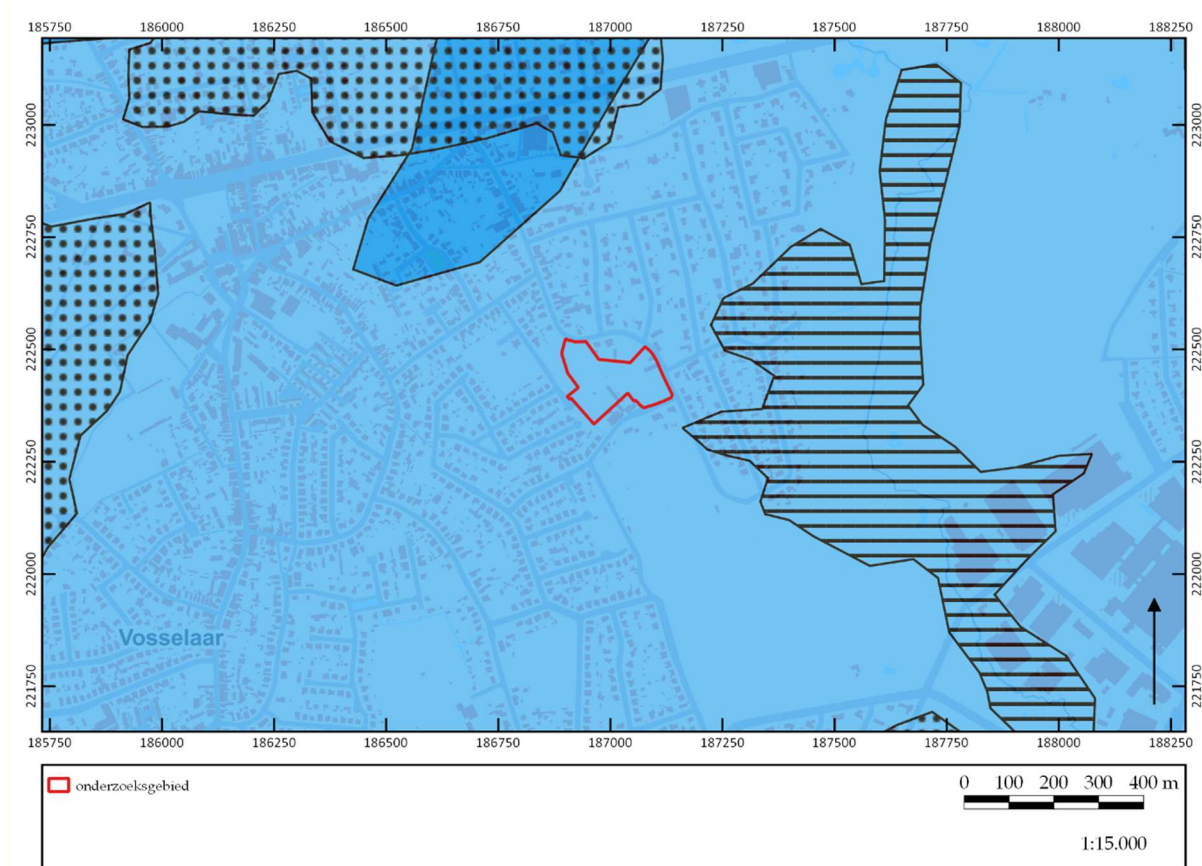
Op de quartair geologische kaart (fig. 14) wordt aangegeven dat het plangebied in een type 21-zone ligt. Dit zijn enerzijds eolische afzettingen (ELP_w) van het weichseliaan (laat-plioceen, mogelijk vroeg-holoceen). In dit gedeelte van Vlaanderen betreft het veelal zand tot zandleem. Anderzijds zijn er dieper gelegen getijdenafzettingen (G (f) V_{ptp-te}), estuariene afzettingen met soms aan de top fluviatiele afzettingen.

5.5.4 Bodemtype

De bodemkaart van Vlaanderen (fig. 15) laat zien dat het plangebied voornamelijk het bodemtype Zcm heeft. Het gaat hier om een matig droge (c) zandbodem (Z) met een diepe, antropogene, humus A-horizont (m) (d.w.z. plaggengronden of antropogene bodems). Onder het plaggendek komt een begraven profiel voor, meestal een podzol

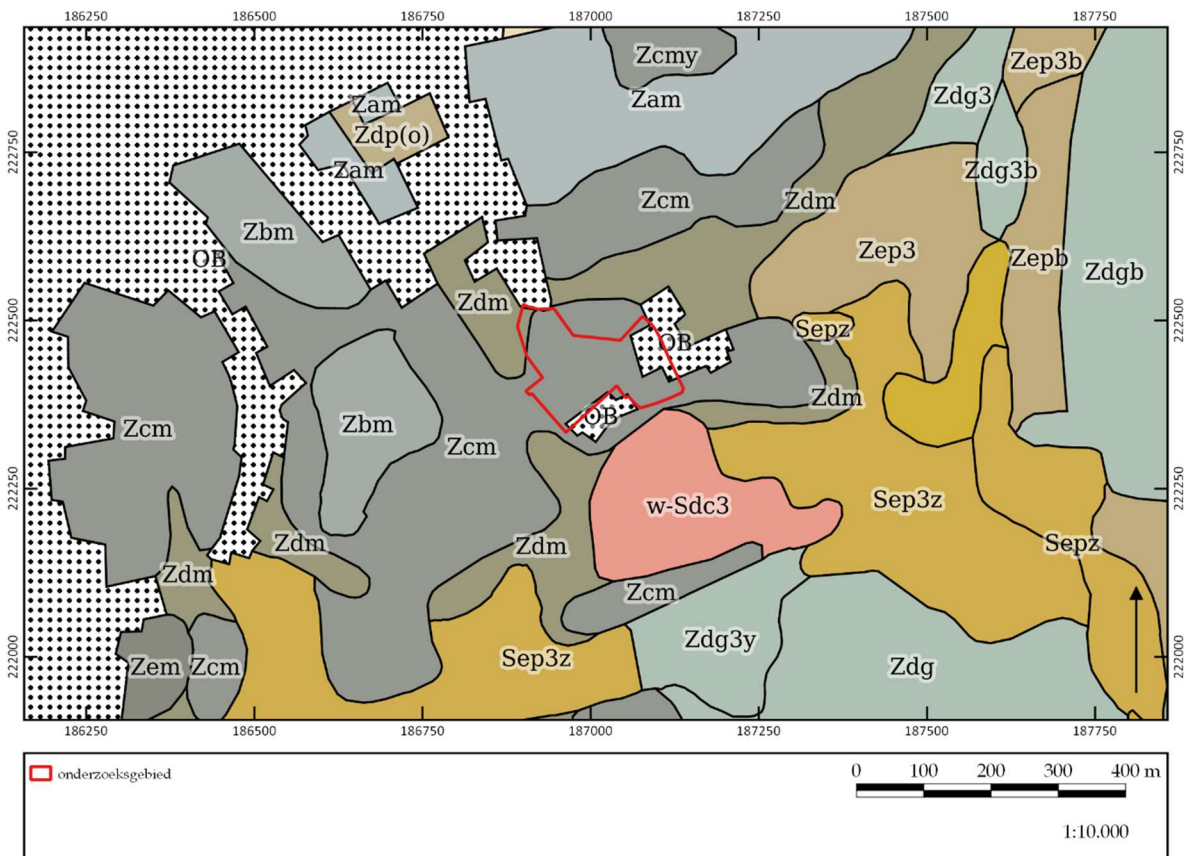


Figuur 13. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. ©DOV/LARES



Figuur 14. Uitsnede van de quartair geologische kaart. © DOV/LARES

of een verbrokkelde textuur B. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De Zcm-gronden is geschikt voor akkerland. Veeleisende teelten geven er echter een belangrijk oogstrisico, omdat de opbrengst afhangt van de neerslagverdeling. Tuinbouwgewassen geven zeer goede resultaten, eventueel mits berekening in de zomer. De bodems komen veelvuldig voor nabij oude woonkernen of hoeven. Het deel waar de woonstalhuizen zich bevinden wordt geïdentificeerd als bebouwde zone. Het bodemprofiel wordt daar door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden).



Figuur 15. Uitsnede van de bodemkaart. ©DOV/LARES

5.5.5 Bodembedekkingskaart en potentiële bodemerosie

Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 16) blijkt dat het plangebied grotendeels uit gras/struiken en bomen bestaat. Een kleiner deel bestaat uit het woonstalhuis en de omringende bijgebouwen en verharding, alsook de grotere stal in het zuidwesten met de aangrenzende verharding. Dit komt overeen met de situatie die bekend is van de topografische kaarten en de luchtfoto's. De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 17) geeft niets aan binnen het plangebied. In de onmiddellijke omgeving geeft het aan dat het erosiegevaar in dit gebied over het algemeen verwaarloosbaar is. Er kan vanuit gegaan worden dat dit ook van toepassing is binnen het plangebied.



Figuur 16. Uitsnede van de bodembedekkingskaart. ©LARES



Figuur 17. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn enkele archeologische waarden aangetroffen die hier besproken worden (fig. 18).⁵ In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied. Naast de CAI zijn ook de vastgestelde inventarissen (bouwkundig erfgoed) en wetenschappelijke inventarissen geraadpleegd.

Centraal Archeologische Inventaris:

- **CAI ID 221520:** Roggestraat, Vosselaar: op deze locatie zijn bewoningssporen teruggevonden. Het zou gaan om de metaaltijden (ijzertijd) en de middeleeuwen (volle middeleeuwen). Mogelijk werd er ook een greppelsysteem teruggevonden uit de Romeinse tijd.
- **CAI ID 959104:** Tuindershof, Vosselaar: op deze locatie bevindt zich een alleenstaande bewoning uit de nieuwe tijd, namelijk de 18^e eeuw. Het zou hier gaan om een hoeve die oorspronkelijk twee boerenarbeiderswoningen waren (zie bouwkundig erfgoed met ID 12401).
- **CAI ID 959107:** Vogelzanglaan 4, Vosselaar: op deze locatie bevindt zich een alleenstaande hoeve uit de nieuwe tijd, namelijk de 18^e eeuw (zie bouwkundig erfgoed met ID 12409).

Overige inventarissen:

Voor de opsomming van deze waarden hebben we ons beperkt tot een straal van max. ca. 500 m rond het plangebied.

Archeologienota's

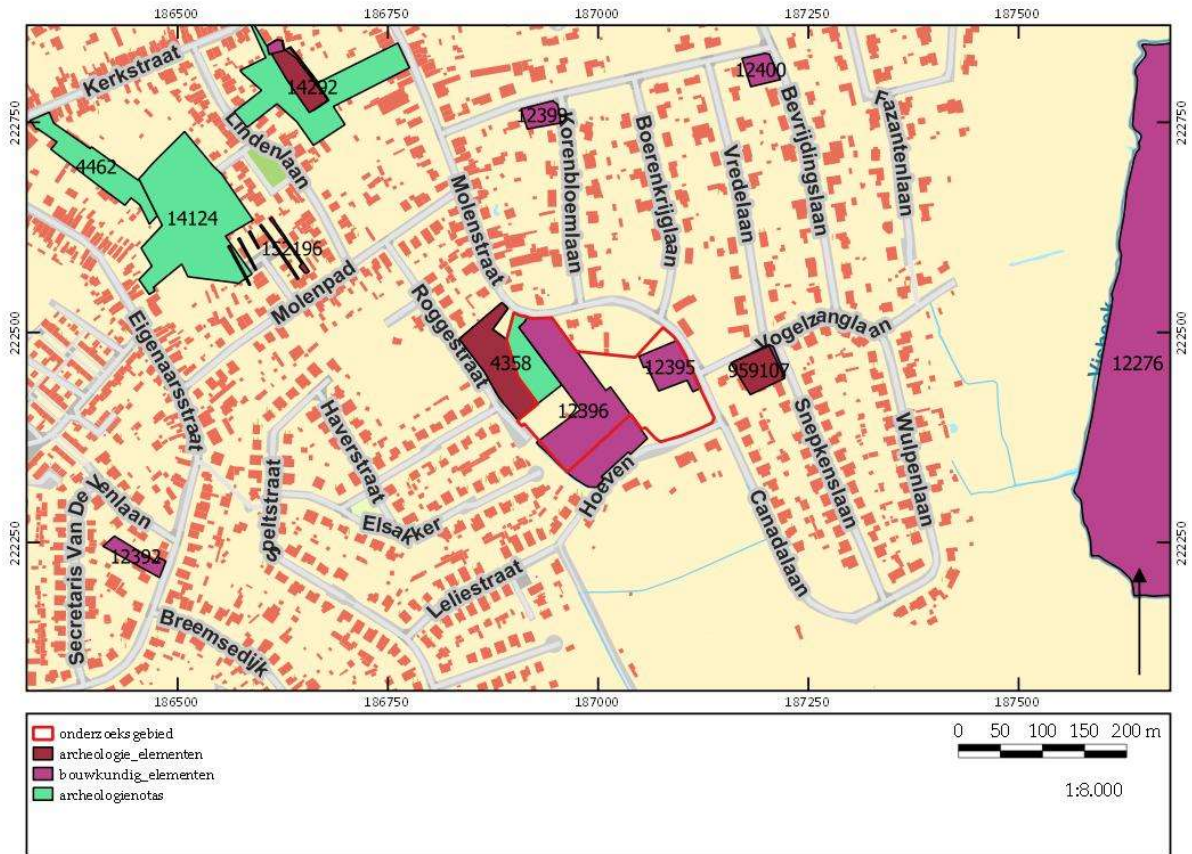
- **ID 4358:** Roggestraat, Vosselaar: Uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat verder vooronderzoek nodig is.⁶ Dit onderzoek is uitgevoerd, waarbij archeologische sporen aan het licht zijn gekomen. Vervolgens is een vlakdekkende opgraving uitgevoerd, waarbij sporen uit de vroege middeleeuwen en de late middeleeuwen/nieuwe tijd zijn ontdekt.
- **ID 4462:** Kerkstraat Vosselaar: Uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat verder vooronderzoek nodig is.⁷

⁵ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 30 november 2022 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Vosselaar Roggestraat, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/4358> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Vosselaar Kerkstraat, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/4462> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

- **ID 14124:** Sint-Barbaraplein, Vosselaar: Uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat verder vooronderzoek nodig is.⁸
- **ID 14292:** Molenstraat, Vosselaar: Uit het bureauonderzoek is geconcludeerd dat verder vooronderzoek nodig is.⁹



Figuur 18. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed (gehelen en relictten)

- **ID 12276:** Zomerresidentie Les Muguets, gelegen in een uitgestrekt domein, van noord naar zuid doorsneden door een monumentale eikendreef die de woning quasi rechtstreeks verbindt met het bedrijf "Van Genechten-Biermans n.v.", gelegen in de Raadsherenstraat; op de Ferrariskaart (circa 1775) reeds duidelijke aanduiding van deze rechte bomendreef.¹⁰
- **ID 12392:** Boerenarbeiderswoningen onder zadeldak (nok parallel aan de straat, mechanische pannen), opklimmend tot de 19^e eeuw en later aangepast onder meer door cementering, muuropeningen. Dit erfgoedobject heeft geen

⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Vosselaar Sint-Barbaraplein, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14124> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Vooronderzoek Vosselaar Molenstraat, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14292> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

¹⁰ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Zomerresidentie Les Muguets, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12276> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

erfgoedwaarde meer. De erfgoedwaarde waarom het object opgenomen werd in de inventaris zijn niet meer aanwezig. Door bijvoorbeeld verbouwing of sloop.¹¹

- **ID 12395:** Woonstalhuis (Hoeven 2) van acht traveeën en karrenhuis (ten noorden) met stallen van drie traveeën; met beukenhaag omheinde eigendom met moestuin en notelaar. Verankerde bakstenen gebouwen onder zadeldak (nok loodrecht op de straat, Vlaamse pannen), voortgaande op een balkinscriptie van de intussen gesloopte schuur, te dateren circa 1821.¹²
- **ID 12396:** Twee monumentale gebouwen (Hoeven 10 en 12) onder (afgewolfd) zadeldak (nok parallel aan de straat, Vlaamse pannen) met aan de overkant van de straat een schuur, kern of volume opklimmend tot 1773 (zie muurankers).¹³
- **ID 12399:** Moderne woning met onregelmatige travee-indeling en één tot twee bouwlagen onder plat dak, gebouwd in 1973 naar ontwerp van P. Neefs. Sterk geometrisch volumespel in lichtbruine baksteen, gedomineerd door gebogen muurvlakken.¹⁴
- **ID 12400:** Woning gebouwd in 1972 naar ontwerp van E. Wauters. Vrijstaand, geometrisch, "doos"-achtig volume van één bouwlaag onder plat dak met een uitgespaarde hoek ten zuiden en een lagere, uitspringende en opengewerkte inkompartij aan voorgevel. Sobere, rode baksteenbouw, verlevendigd door verticale gevelhoge vensterpartijen.¹⁵
- **ID 12401:** Achterin gelegen hoevetje van zes traveeën onder zadeldak (nok parallel aan de straat, Vlaamse pannen); later aangebrachte datering "1790", zie oudste vermelding; eertijds twee boerenarbeiderswoningen, gelegen aan kerkpadje, zie de Vandermaelenkaart (1854); diverse malen gerestaureerd en verbouwd tot één woning.¹⁶
- **ID 12409:** Hoeve bestaande uit woonstalhuis met ten zuiden schuur met aanpalend karrenhuis; heden aangepast en "gerestaureerd". Verankerde, bakstenen gebouwen onder (afgewolfd) zadeldaken (nokrichting parallel aan de straat, Vlaamse pannen), opklimmend tot de tweede helft van de 18^e eeuw.¹⁷

Verder zijn er in de directe nabijheid van het plangebied geen waarden gevonden in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones,

¹¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Twee boerenarbeiderswoningen*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12392> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

¹² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Woonstalhuis Jagershof*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12395> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

¹³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Twee woonstalhuizen*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12396> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

¹⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Villa Thomas*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12399> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

¹⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Modernistische villa Sap*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12400> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

¹⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Hoeve Tuindershof*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12401> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

¹⁷ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: *Hoeve*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12409> (geraadpleegd op 3 maart 2021).

bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relict(en)

- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

6 Synthese bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt vooreerst een synthese gepresenteerd van de resultaten van het *assessment*. Hierbij wordt telkens aangegeven op welke van de onderzoeksvragen, die voorafgaand aan het bureauonderzoek zijn geformuleerd, een antwoord gegeven kan worden. Ook wordt hier aangegeven wat de impact is van de geplande werken en in hoeverre zij kunnen leiden tot verstoring van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief. Vervolgens wordt een korte synthese gegeven voor een niet-gespecialiseerd publiek.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert de meeste informatie op?

6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

6.1.1 Analyse en conclusie

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten, en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen 1-3**).

Het plangebied bevindt zich op een relatief hoger gelegen gedeelte van het landschap. Ten oosten van het plangebied op een afstand van ca. 440 m bevindt zich de Visbeek, dat een zijtak is van de Aa. Ten zuidwesten van het plangebied op een afstand van ca. 490 m bevindt zich de Rietloop. Het terrein van het plangebied is tamelijk vlak. Het maaiveld ligt op het gehele terrein tussen 23,4 en 24,4 m +TAW. Het plangebied blijkt gelegen te zijn op een matig droge zandgrond bestaande uit een diepe antropogene, humus A-horizont gevolgd door een begraven profiel, meestal een podzol of een verbrokkelde textuur B.

In de omgeving rond het plangebied zijn verschillende verspreide vondsten aangetroffen die wijzen op bewoning van de metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen en de nieuwe en nieuwste tijd. Het aangrenzende terrein is volledig opgegraven, waarbij bewoningssporen uit de late middeleeuwen zijn gevonden en sporen uit de nieuwe tijd. Verder zijn er nog bewoningssporen uit de vroege middeleeuwen opgegraven. Deze lopen door in het onderhavige plangebied.¹⁸

¹⁸ Heirbaut in prep.

Op de Ferrariskaart (1771-1778) is te zien dat het plangebied werd gebruikt als akkerland. Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is de eerste bebouwing binnen het plangebied aanwezig. Op basis van historisch kaartmateriaal en luchtfoto's kan geconcludeerd worden dat het gebruik van het terrein doorheen de tijd hetzelfde is gebleven en dat de huidige bebouwing wellicht teruggaat op historische voorgangers uit de 19^e eeuw.

6.1.2 Impact van de geplande werken

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat deze archeologienota is geschreven in functie van een verkavelingsvergunning. Hierbij wordt de huidige bebouwing binnen het plangebied gesloopt en het terrein opgedeeld in 33 loten. In welke mate de huidige bebouwing al heeft gezorgd voor een diepe impact op de bodem en een eventuele archeologische site is niet bekend. Er zijn geen bouwplannen beschikbaar om dit af te kunnen leiden. Uit de bodemkaart was af te leiden dat de bodem rond het woonstalhuis verstoord is. Verder kan ook vermoed worden dat er mogelijk nog resten van funderingen en eventueel vloeren van de historische bebouwing onder de huidige bebouwing aanwezig zijn. Bovendien is uit de opgraving op het aangrenzende perceel gebleken dat de bewoningssporen die hier zijn ontdekt doorlopen in het huidige plangebied. Aangezien het om een verkaveling gaat, en het niet geweten is hoe de toekomstige bebouwing er zal uitzien (en hoe groot de impact hiervan zal zijn op de bodem), voorziet de wetgeving er in dat bij verkavelingen uitgegaan moet worden van een volledige en diepgaande verstoring van het hele verkavelingsgebied. De impact is bijgevolg zeer groot (**onderzoeksvraag 4**).

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

Potentiebepaling

Vanuit bovenstaande beschrijvingen is duidelijk geworden dat een archeologische vindplaats in de bodem verscholen kan/zal zitten. Immers, er is sprake van een afdekkend plaggenpakket, waardoor de kans bestaat dat de onderliggende, oudere bodem nog goed bewaard is gebleven en bijgevolg ook de archeologische vindplaats.

In eerste instantie is bekeken wat de potentie is voor het treffen van een steentijdartefactensite. Hiervoor is gekeken waar het plangebied zich in het landschap situeert, met name ten opzichte van bekende lagergelegen delen waar zich water bevond (dit kunnen riviertjes, beken, waterpoelen, vennetjes en drassige zones zijn). Standaard wordt aangehouden dat steentijdsites zich over het algemeen op korte afstand van water bevonden, in een range van 0 tot 250 m. De dichtstbijzijnde waterloop is de Visbeek, een zijtak van de Aa, op een afstand van ca. 440 m. Op basis hiervan kan gesteld worden dat er weinig kans is op het treffen van een dergelijke site. Bijgevolg wordt een lage kans vooropgesteld voor het aantreffen van resten uit de steentijd.

De landschappelijke ligging van het plangebied op een hoger gelegen deel van het landschap is ook aantrekkelijk voor bewoning dan wel begraving in de jongere

perioden, gaande van het neolithicum tot en met de late middeleeuwen. In de omgeving rond het plangebied zijn verschillende verspreide vondsten aangetroffen die wijzen op bewoning van de Romeinse tijd, metaaltijden en de middeleeuwen. Concreet is op het terrein aangrenzend aan het plangebied een opgraving uitgevoerd. De kans op het aantreffen van sporen afkomstig uit deze perioden is dus zeer hoog.

Voor de nieuwe en nieuwste tijd kan op de kaarten gezien worden dat het plangebied bebouwd is geweest en dat de huidige bebouwing wellicht teruggaat op deze historische bebouwing. Naast resten van deze bebouwing is het dus mogelijk om ook resten van activiteiten die rondom deze bebouwing is uitgevoerd, terug te vinden. Er kan dus een middelhoge potentie worden vooropgesteld.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt. Verder archeologisch onderzoek in het hele verkavelingsgebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat (**onderzoeksvraag 5**).

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode neolithicum tot en met de nieuwste tijd. Het is onbekend in hoeverre de huidige structuren het bodemarchief en de eventuele aanwezige archeologische resten heeft verstoord. Het grootste deel van het terrein blijkt echter nog niet verstoord te zijn, en onder de huidige bebouwing kunnen nog resten aanwezig zijn van historische bebouwing.

Het kan bijgevolg niet uitgesloten worden dat er archeologische resten aanwezig zijn op het terrein. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering. Daarom is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.

7 Proefsleuvenonderzoek: algemeen

7.1 Onderzoeksstrategie

Tijdens het bureauonderzoek is duidelijk geworden dat het niet mogelijk was om vast te stellen of er sprake was van een eventuele archeologische site, en wat de kenmerken en de bewaringstoestand hiervan zouden zijn. Wel kon ingeschat worden dat de impact van de werken van die aard zouden zijn dat zij een grote en onomkeerbare impact op dit mogelijke archeologische archief zouden hebben. Om die reden moest bijkomend vooronderzoek, in de vorm van proefsleuven, uitgevoerd worden.

7.2 Onderzoeksvragen

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek zijn verschillende onderzoeksvragen geformuleerd, waarop getracht moest worden antwoord te bieden.

Algemeen:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- Wat is de chronologische begrenzing van de sporen? Behoren ze tot één of meerdere perioden?
- Indien er een steentijdsite wordt aangetroffen: wat is de ruimtelijke begrenzing van de vuursteenconcentratie(s) (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaats(en)?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ*? Zo niet, welke maatregelen worden dan voorgesteld om de archeologische waarden veilig te stellen?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? Is er voor het beantwoorden van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk type staalname is hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Nederzettingsterreinen/stadscontexten:

- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het plangebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?

- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning, bijvoorbeeld funeraire contexten)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (zoals perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning)?

Landschap en bodem:

- Is de oorspronkelijke bodem intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate?
- Wat is de opbouw van de bodem (waargenomen horizonten, beschrijving en duiding)?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?
- Met welke horizont(en) zijn de eventuele vuursteenconcentraties/-clusters geassocieerd?

Het beantwoorden van de onderzoeksvragen, voor zover ze te beantwoorden zijn, zal in een lopende tekst worden gedaan in plaats van puntsgewijs. Op deze manier wordt de leesbaarheid van de conclusie gewaarborgd.

7.3 Randvoorwaarden

Voor het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek in 2021 zijn geen randvoorwaarden van toepassing. Onderstaande kaartjes zijn gemaakt op basis van de melding en het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek in 2021. Perceel 228G was niet toegankelijk vanwege het dennenbos dat hier nog staat en niet gekapt wordt zolang er geen vergunning is verkregen.

7.4 Puttenplan

7.4.1 Voorgestelde puttenplan

Het gehele plangebied dient te worden onderzocht middels proefsleuven, zoals aangegeven in figuur 19. Het totale plangebied is ca. 24.000 m² groot. Dit betekent dat, rekening houdend met de dekkingsgraad van 12,5% die door de Code van Goede Praktijk is voorgeschreven, er ongeveer 3.006 m² onderzocht moet worden door middel van proefsleuven en kijkvensters.

Het indicatieve proefputtenplan is weergegeven in figuur 19. De proefsleuven kunnen nog aangepast worden als de situatie daarom vraagt. De proefsleuven zijn zodanig verspreid over het te ontwikkelen gebied dat op een efficiënte manier inzicht verkregen kan worden in de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en vondsten.

De proefsleuven zijn 2 m breed, tenzij lokaal een verbreding nodig is om sporen beter te kunnen interpreteren, in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Deze sleuven geven een goed inzicht in de mogelijke archeologische resten die in het plangebied zouden kunnen zijn. In totaal worden 14 proefsleuven uitgezet, gelijkmatig verspreid over het terrein. Met deze opstelling wordt ca. 2.744 m² behaald. Dit is meer dan de beoogde 10% voor proefsleuven. De onderlinge afstand tussen de proefsleuven bedraagt 15 m. De positie van de proefsleuven, zoals op figuur 19 is aangegeven, is indicatief. Het is toegestaan de exacte positie van de proefsleuven te wijzigen om praktische redenen of indien blijkt dat er zich, tegen de huidige verwachting in, toch een grote, diepgaande (recente) verstoring heeft voorgedaan op de positie van de betreffende proefsleuven. Idealiter wordt zo min mogelijk afgeweken van de voorgestelde locatie, hoewel uiteraard wel – indien nodig – uitbreidingen, proefputten en/of volgsleuven aangelegd kunnen worden om de resten op een gedegen manier te kunnen registreren en waarderen, de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en de onderzoeksdoelen te bereiken.



aanwezigheid van bomen en opslag van materiaal niet kon worden uitgevoerd is een kijkvenster geplaatst (werkput 3).

De proefsleuven gepland op het perceel 228G konden door de aanwezigheid van een bos niet worden uitgevoerd. Op het noordelijke deel van het perceel 232G zijn de acht korte westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde proefsleuven vervangen door drie noordwest-zuidoost georiënteerde proefsleuven (werkput 4-6 & 21). In het uiterste noorden van het onderzoeksgebied ligt een talud, hierdoor konden de proefsleuven niet volledig tot tegen de noordelijke perceelsgrens worden getrokken. Op het zuidelijke deel van het perceel 232G zijn de drie proefsleuven (werkput 14-16) door de aanwezigheid van materiaal en containers iets meer noordnoordoost-zuidzuidwest georiënteerd. Op het perceel 233A bevond zich een stal, moestuin en kippenhok. Hier is een noordwest-zuidoost georiënteerde proefsleuf aangelegd (werkput 20). De proefsleuven op het perceel 412A zijn min of meer gegraven zoals gepland (werkput 7-13 & 19). De meest zuidelijke werkput is in het westen iets ingekort door de aanwezigheid van een weilandje dat nog in gebruik was (werkput 7). De werkputten 8-10 zijn aangelegd tot aan de perceelsscheiding met 233A. De werkputten 11-13 zijn eveneens gegraven tot aan de huizen. In de noordoosthoek van het onderzoeksgebied zijn nog twee proefsleuven aangelegd om deze zone te onderzoeken (werkput 17-18).



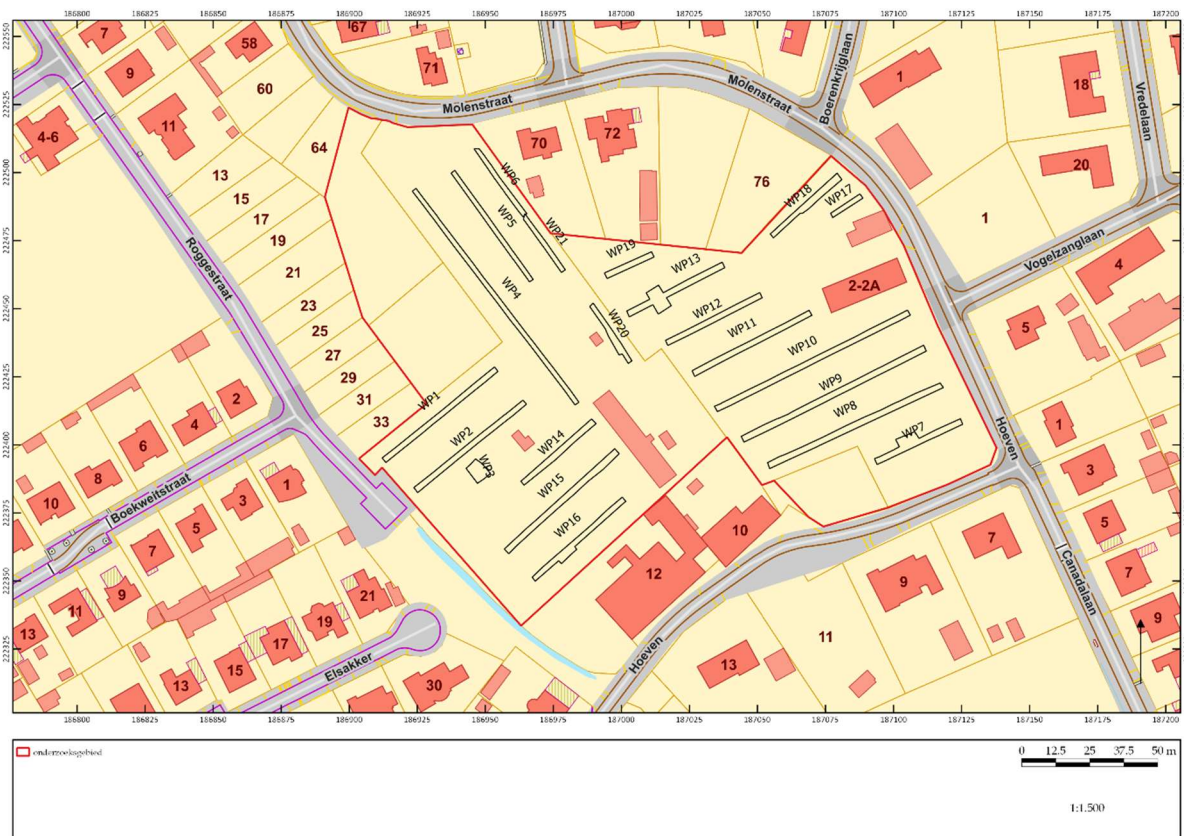


Figuur 20a. Zicht op enkele hindernissen op het onderzoeksgebied. ©LARES



Figuur 20b. Zicht op het dennenbos op het perceel 228G. ©LARES

In totaal is ca. 2.024 m² opengelegd. Er is met andere woorden iets minder opengelegd dan 12,5% van het oppervlak, maar de aangelegde proefsleuven en kijkvensters zijn een voldoende steekproef om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de aan- dan wel afwezigheid van archeologische sporen om de onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden. Uit deze proefsleuven en kijkvensters is immers gebleken dat een archeologische site aanwezig is. Op basis van de opgelegde oppervlakte was het mogelijk om de begrenzing van de bewoning vast te leggen.



Figuur 21. Uitgevoerd puttenplan tijdens het veldwerk in 2021. ©LARES

7.5 Onderzoeksmethodiek tijdens het veldwerk

De proefsleuven zijn machinaal uitgegraven met een graafmachine met gladde bak. Deze bak had een afmeting van 2 tot 2,5 m. De teelaarde is laagsgewijs verwijderd, waarbij de grond steeds is afgezocht naar vondsten. Onder de teelaarde werd de C-horizont zichtbaar. Ook op dit niveau is de bodem afgespeurd naar vondsten. Het vlak is op dit niveau aangelegd.

Verspreid over het terrein zijn vijf profielen aangelegd ten behoeve van het aardkundig onderzoek. Deze zijn 1 m breed en zijn gegraven tot ca. 30 cm in de C-horizont. Op deze manier kon de lokale bodemopbouw goed worden vastgelegd. De verspreiding van de profielen geeft een goed overzicht van de bodemopbouw op het terrein. Profiel P1 situeert zich centraal in werkput 1, profiel P2 bevindt zich in het westelijke deel van werkput 8, profiel P3 in het oostelijke deel van werkput 10, profiel 4 in het westelijk deel van werkput 12 en profiel 5 in het oostelijke deel van werkput 14. De profielen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20.

De sleufwanden, het vlak, de sporen, vlakhoogtes en de locatie van de bodemprofielen zijn met een GPS ingemeten. Hoogtematen zijn genomen om de 5 m en worden weergegeven in TAW (Tweede Algemene Waterpassing). Alle data zijn ingevoerd in een opgravingsdatabase, waarbij rekening is gehouden met de vereisten die in de CGP zijn vastgelegd.

De vlakken van de proefsleuven zijn gefotografeerd, waarbij ervoor is gezorgd dat er enige overlap is. Ook de individuele sporen zijn gefotografeerd in het vlak (detailfoto's), en indien ze gecoupeerd werden is ook de coupe gefotografeerd. Vervolgens is de coupe getekend op schaal 1:20.

Er zijn 19 vondsten aangetroffen. Het gaat vooral over aardewerk, metaal en silex. Monsters (stalen) zijn vanwege het ontbreken van sporen, waarvan de vulling zich hiertoe leent, niet genomen. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie waren in deze dan ook niet aan de orde.

7.6 Onderzoeksmethodiek tijdens de uitwerking

Tijdens het veldwerk zijn alle aangetroffen sporen beschreven. Hiervan is de weerslag te vinden in hoofdstuk 9. De vondsten zijn beschreven in hoofdstuk 10. Alle bodemprofielen zijn geïnterpreteerd, de weerslag hiervan is te vinden in hoofdstuk 8.

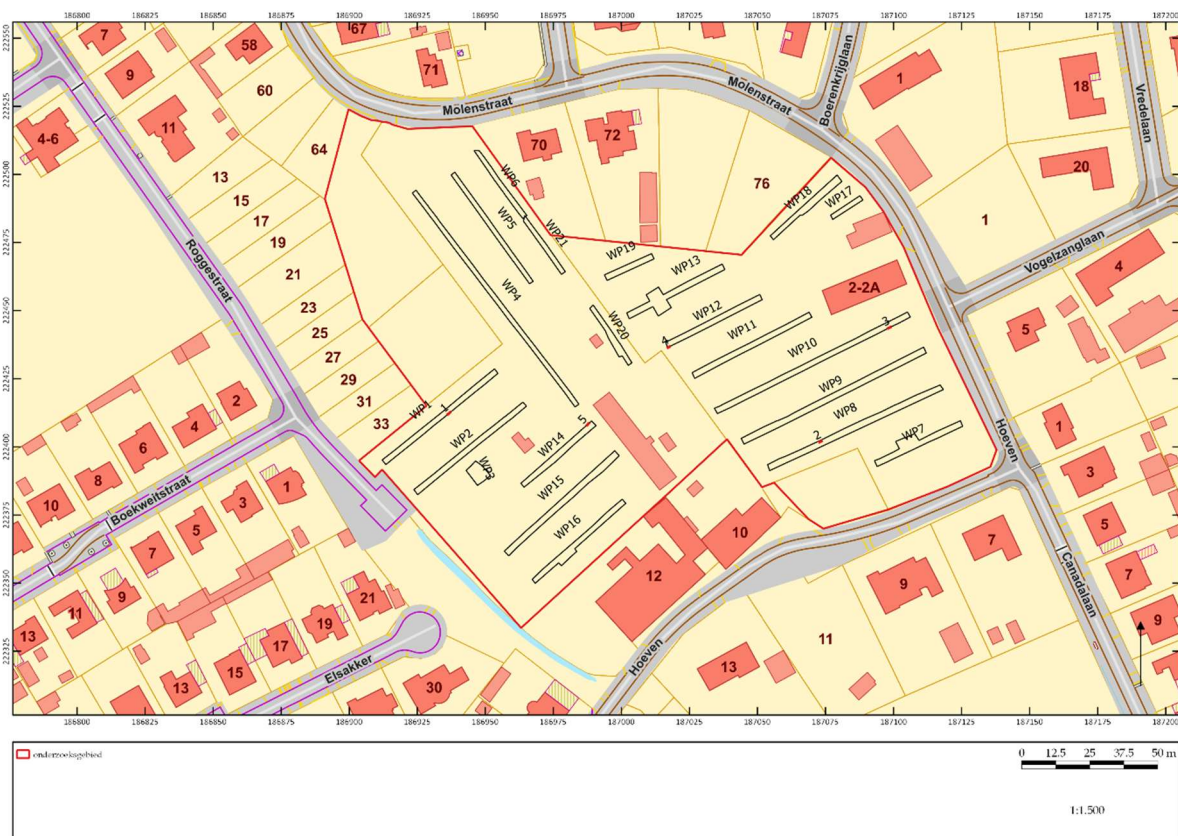
8 Proefsleuvenonderzoek: landschappelijke ligging en bodemopbouw

8.1 Landschappelijke ligging

Tijdens de bureaustudie zijn de geologische en hydrografische situering, het grondgebruik en de ligging op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen reeds grondig beschreven. Samenvattend kan gezegd worden dat het plangebied gelegen is op een hoger gelegen gedeelte van het landschap, op enige afstand bevindt zich de Visbeek, dat een zijtak is van de Aa. Ten zuidwesten van het plangebied op een afstand van ca. 490 m bevindt zich de Rietloop. Het terrein van het plangebied is tamelijk vlak. Het maaiveld ligt op het gehele terrein tussen 23,4 en 24,4 m +TAW.

8.2 Bodemopbouw

In totaal zijn vijf profielen aangelegd en beschreven. Hierbij is telkens een 1 m-sectie opgenomen, en dit tot ca. 30 cm in de C-horizont. Op figuur 22 is de locatie van de profielen weergegeven.



wordt dat dit systeem in de Kempen vooral vanaf de 17^e eeuw werd toegepast.¹⁹ Daaronder bevinden zich nog drie akkerlagen waarvan de kleur steeds lichter wordt en uiteindelijk geleidelijk overgaat in een geeloranje C-horizont.

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0 - 30	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	bouwvoor
Ap2	30 - 40	donker bruingrijs, witte vlekjes, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
Ap3	40-60	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
Ap4	60-76	bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
Ap5	80-92	licht bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
C	92-100	geeloranje, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	C

Tabel 1. Bodemhorizonten in referentieprofiel P1 in werkput 1. ©LARES



Figuur 23. Referentieprofiel P1 in werkput 1. ©LARES

Profiel P2, P3 en P4 situeren zich in het (zuid)oostelijke nattere deel van het gebied en vertonen min of meer een gelijkaardig beeld. In profiel P2 (fig. 24) situeert zich onder een 30 cm dikke bouwvoor een donker bruingrijze oudere akkerlaag met houtskoolspikkels. Deze laag rust op een bruinwitte E-horizont die geleidelijk overgaat in een bruine B-horizont. Hieronder bevindt zich een geeloranje C-horizont.

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0 - 30	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	bouwvoor
Ap2	30 - 54	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer	oudere akkerlaag

¹⁹ Bastiaens & Van Mourik 1994.

		fijn, zand	
E	54 – 72	bruinwit, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	E-horizont
B	72 – 82	bruin, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	B-horizont
C	82-95	geelgrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	C-horizont

Tabel 2. Bodemhorizonten in profiel P2 in werkput 8. ©LARES



Figuur 24. Profiel P2 in werkput 8. ©LARES

In profiel P3 (fig. 25) situeert onder een 40 tot 70 cm dikke bouwvoor een donker bruingrijze oudere akkerlaag. Een E-horizont is in dit profiel niet aangetroffen. Onder de oudere akkerlaag bevindt zich een donker bruinzwarte Bh-horizont die geleidelijk overgaat in een B/C-horizont die rust op een geeloranje C-horizont.

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0 – 40/70	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	bouwvoor
Ap2	40-60	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
Bh	60 – 72	donker bruinzwart, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	Bh-horizont
B/C	72 - 92	licht bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	B/C-horizont
C	92-100	geelgrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	C-horizont

Tabel 3. Bodemhorizonten in referentieprofiel P3 in werkput 10. ©LARES



Figuur 25. Profiel P3 in werkput 10. ©LARES

In profiel P4 (fig. 26) bevinden zich onder een 55 cm dikke bouwvoor twee oudere akkerlagen. Daaronder volgen een Bh- en B/C-horizont die geleidelijk overgaat in een geeloranje C-horizont.

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0-46	bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	bouwvoor
Ap2	46-60	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
Ap3	60-86	bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
Bh	86-100	donder bruinzwart, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	Bh-horizont
B/C	100-120	licht bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	B/C-horizont
C	100-118	geelgrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	C-horizont

Tabel 4. Bodemhorizonten in referentieprofiel P4 in werkput 12. ©LARES



Figuur 26. Referentieprofiel P4 in werkput 12, ter hoogte van de kleine depressie. ©LARES

Profiel P5 (fig. 27) situeert zich in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied. Het bovenste deel van het profiel bestaat uit een ophogingspakket van zand en keien onder een klinkerverharing. Daaronder situeert zich een restant van donker bruingrijze akkerlaag. De oudere akkerlagen zijn donker bruingrijs en licht bruingrijs. De C-horizont is oranjegroen met vorstwiggen.

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
#	0-42	bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	bouwvoor
Ap1	42-52	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
Ap2	52-72	bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
Ap3	72-82	bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	oudere akkerlaag
C	82-116	geelgrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zand	C-horizont

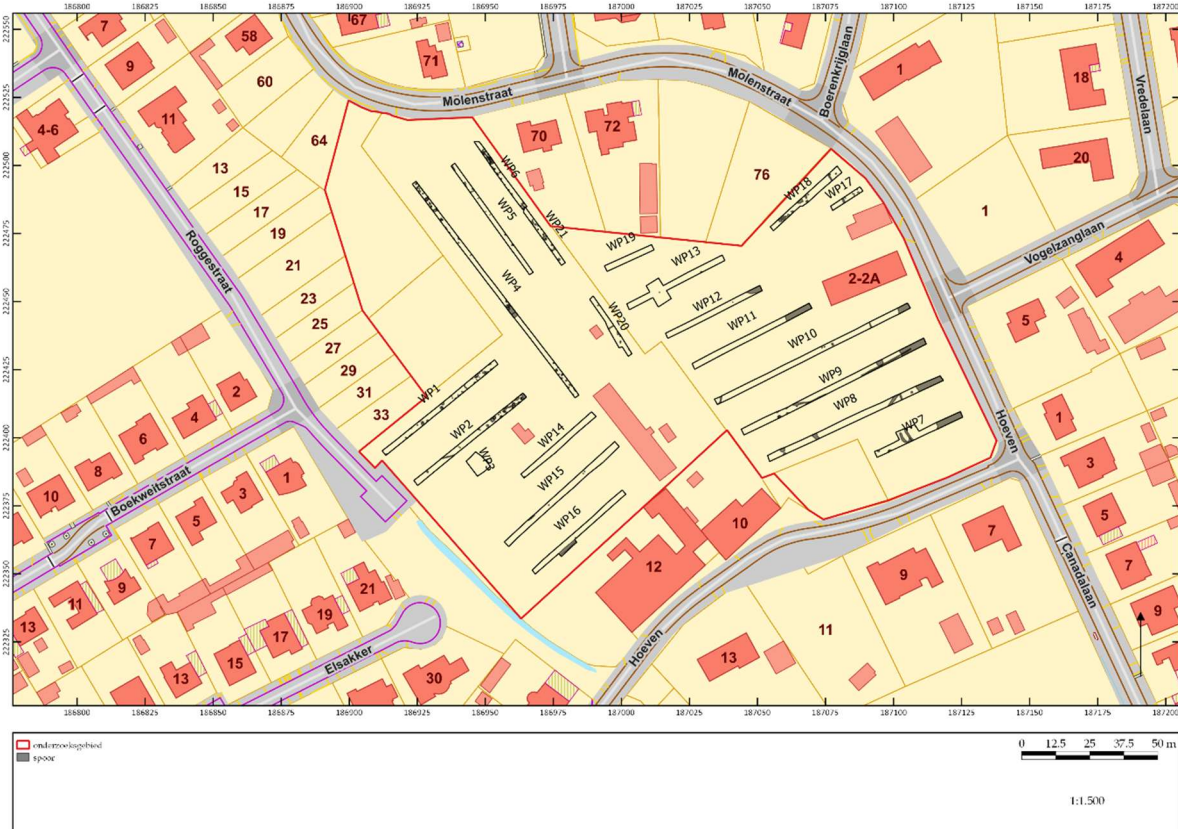
Tabel 5. Bodemhorizonten in referentieprofiel P5 in werkput 14. ©LARES



Figuur 27. Profiel P5 in werkput 14, ter hoogte van de kleine depressie. ©LARES

9 Proefsleuvenonderzoek: sporen en structuren

Vanuit de bodemopbouw en het DHM is gebleken dat het terrein enkele nattere zones kent. Dit is ook zichtbaar in de spreiding van de sporen. Het zuidoostelijke en zuidwestelijke deel zijn iets lager gelegen en kent een lagere sporendichtheid.



Figuur 28. Allesporenkaart uit 2021. ©LARES

In de 21 sleuven zijn in totaal 255 sporen geregistreerd (fig. 28). Voor de leesbaarheid is de allesporenkaart hier afgebeeld zonder spoornummers. In bijlage is een allesporenkaart en allesporenkaart per type met aanduiding van de spoornummers opgenomen. De archeologisch relevante sporen situeren zich vooral op het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied en bestaan uit paalkuilen, met al dan niet een paalkern, en kuilen (fig. 29-30). Ze sluiten aan bij de bewoningsporen uit de vroege en late middeleeuwen aangetroffen bij de opgraving ten noorden van het onderzoeksgebied. Omdat de sporen mogelijk tot een structuur behoren is er gekozen om de sporen niet te couperen.



Figuur 29. Vlakfoto van de paalkuilen S22 (werkput 1) en S35 en 29 (werkput 1). ©LARES



Figuur 30. Hoge sporendichtheid (werkput 4). ©LARES

In het zuidoostelijke deel situeren zich vooral grachten die mogelijk te maken hebben met de afwatering, aangezien dit deel van het onderzoeksgebied lager ligt (fig. 31). Daarnaast bevinden zich in deze zones ook enkele verstoringen. Langs de oostelijke perceelsgrens bevindt zich een verstoorde zone, met baksteen, steen, metaal en plastic (fig. 32).



Figuur 31. Vlakfoto van de afwateringsgracht S177 en 178 (werkput 8) en S194 (werkput 10). ©LARES



Figuur 32. Vlakfoto van de verstoringen S180 en 196 in het oostelijke deel van de werkputten 8 en 11. ©LARES

Naar het noordoosten toe stijgt het terrein weer lichtjes. In het noordoostelijke uiteinde

van werkput 18 situeren zich twee paalkuilen en een greppel, mogelijk vormen deze het begin van een andere woonkern die zich verder uitstrekt in noordoostelijke richting. Deze twee paalkuilen en greppel zijn gecoupeerd (fig. 33-34).

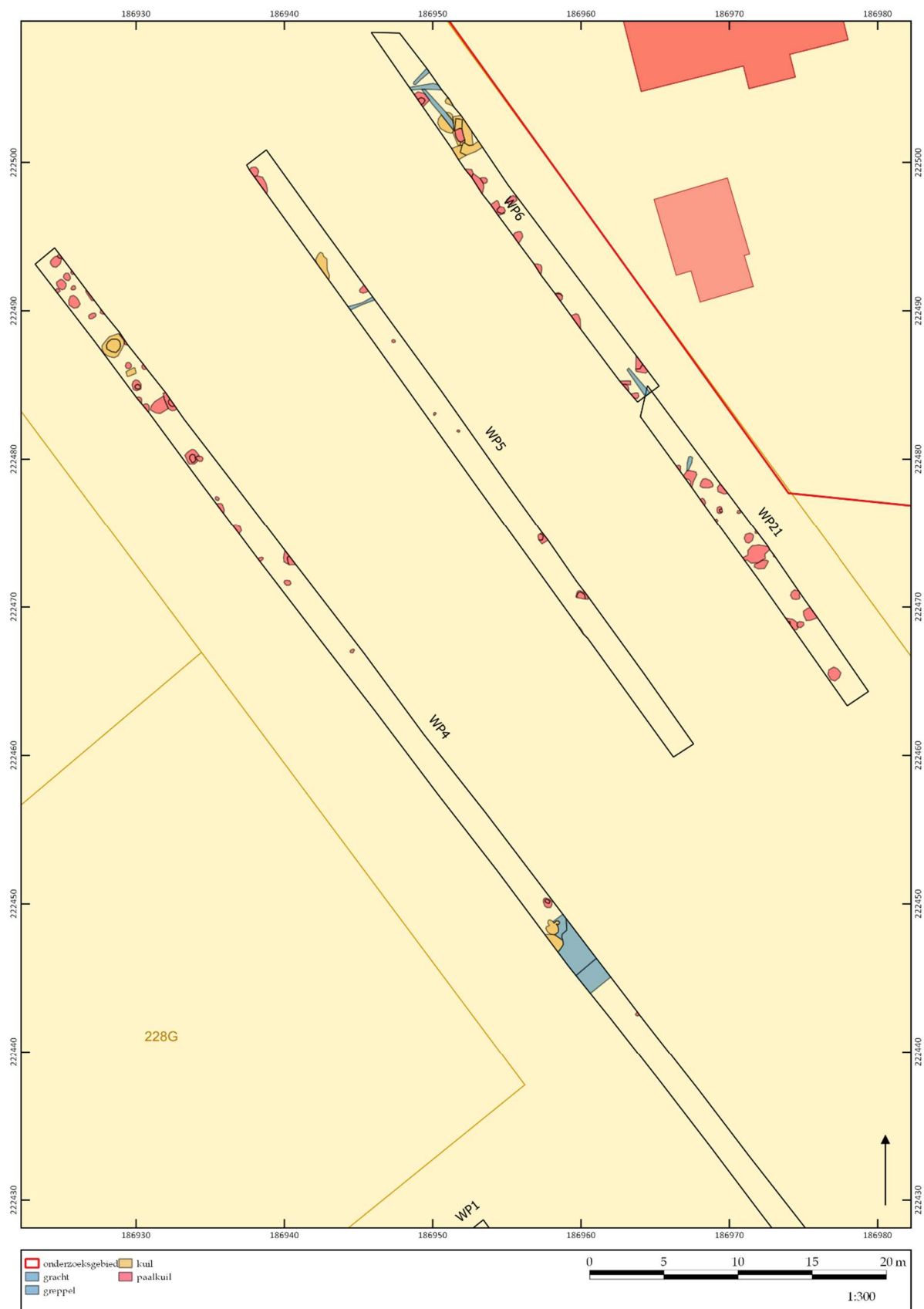


Figuur 33. Vlakfoto en coupe van paalkuil S217 in werkput 18. ©LARES



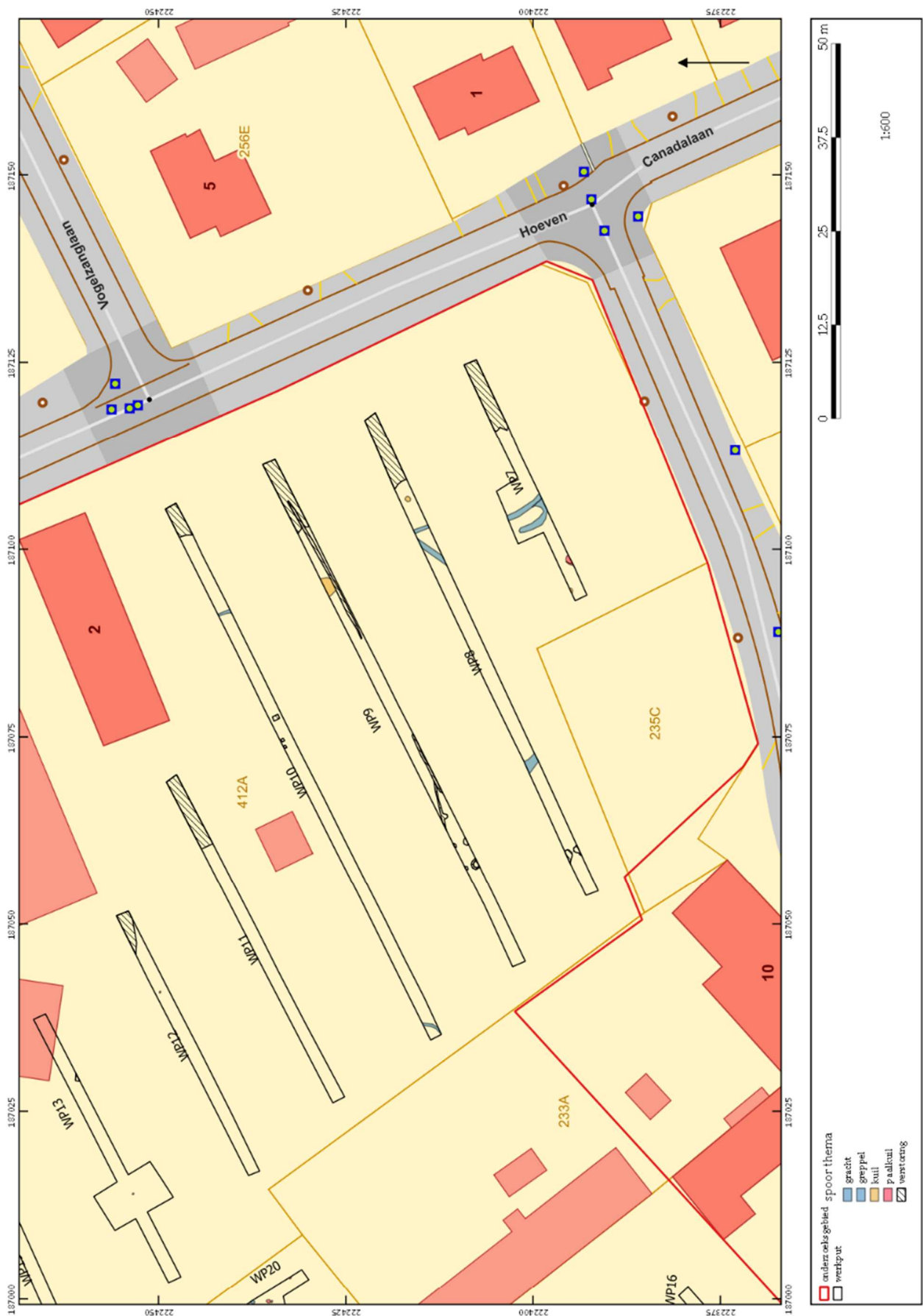
Figuur 34 Vlakfoto en coupe van paalkuil S218 in werkput 18. ©LARES

Uit dit vooronderzoek blijkt dat er zeker in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied een archeologische site aanwezig is.

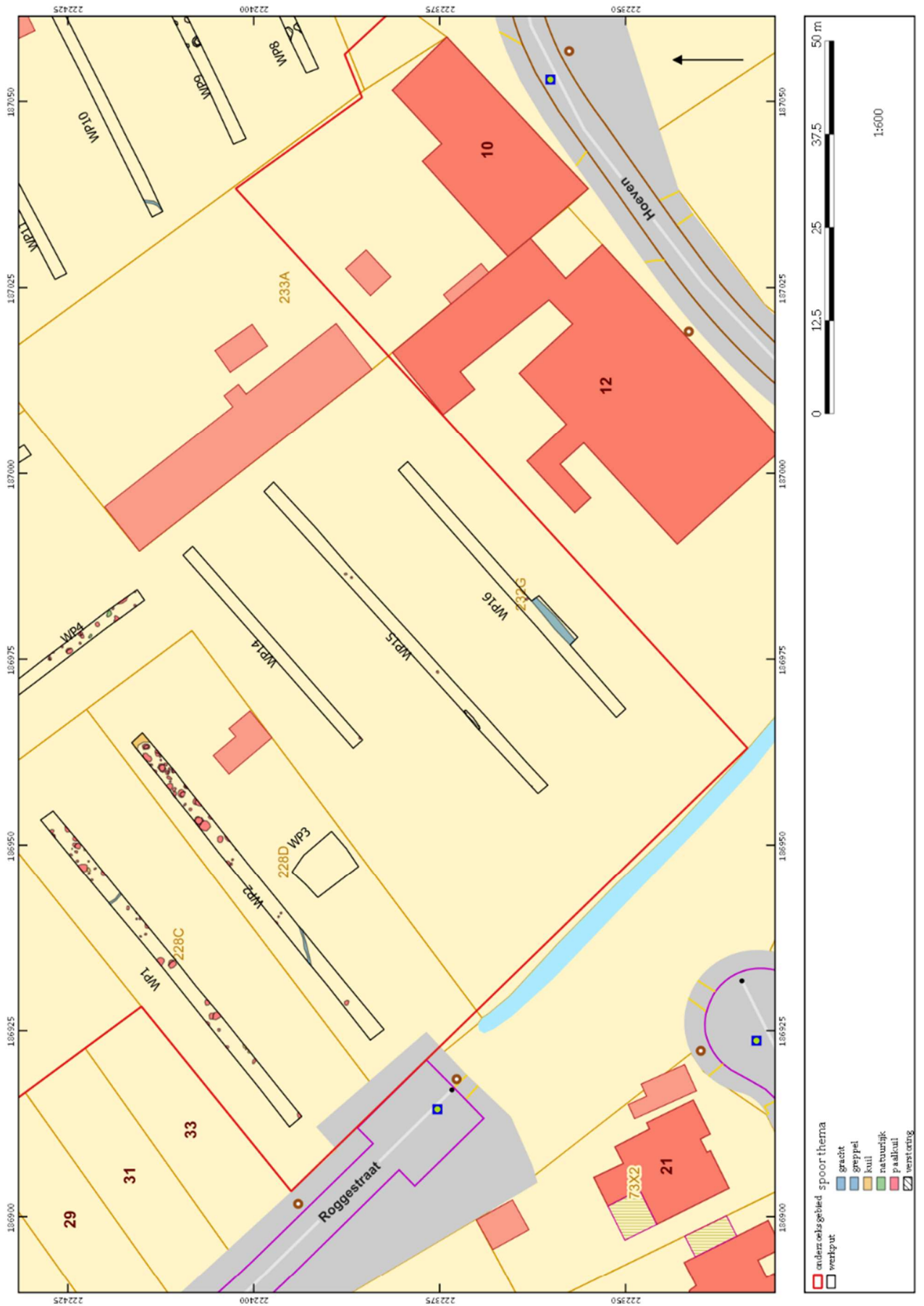


Figuur 35. Detail van de allesporenkaart naar spoortype (N). ©LARES





Figuur 37. Detail van de allesporenkaart naar spoortype (Z). ©LARES



Figuur 38. Detail van de allesporenkaart naar spoortype (ZW). ©LARES

10 Proefsleuvenonderzoek: vondsten en monsters

Tijdens het onderzoek zijn 17 vondsten aangetroffen. Het grootste deel van de vondsten bestaat uit aardewerk. Het aardewerk bestaat voornamelijk uit handgevormd scherven die enerzijds gedateerd kunnen worden in de vroeg-middeleeuwen en anderzijds te identificeren zijn als prehistorisch, mogelijk ijzertijd. Daarnaast zijn er nog enkele metaalslakken en één lithisch artefact (microlithische schrabber) aangetroffen.

Monsters (stalen) zijn vanwege het ontbreken van archeologische sporen niet genomen.

11 Proefsleuvenonderzoek: conclusie en aanbevelingen

Teneinde een bekrachtigde archeologienota toe te kunnen voegen aan de vergunningsaanvraag voor de geplande nieuwbouw aan de Roggestraat te Vosselaar was reeds een bureaustudie uitgevoerd, waaruit gebleken was dat de archeologische potentie voor dit terrein middelhoog was. Het graven van de proefsleuven is uitgevoerd op 25, 28 & 30 juni 2021, om dit archeologisch potentieel aan te tonen dan wel te ontkrachten. Op basis van het assessment van de resultaten is een inschatting gemaakt van het potentieel voor kennisvermeerdering van het terrein, waarna een advies over de te nemen vervolgstap kan geformuleerd worden.

11.1 Randvoorwaarden

Bij het opstellen van de definitieve archeologienota in december 2022 (het project heeft ruim een jaar stilgelegen en is pas in december 2021 terug opgestart) is gebleken dat het verkavelingsplan is aangepast ten opzichte van datgene wat is gebruikt om de melding in 2021 te maken. Perceel 227E is aan de verkaveling toegevoegd. Anderzijds zijn de boerderij aan de Hoeven uit het verkavelingsplan gehaald. Hierdoor heeft het totale plangebied een oppervlakte van 25.511 m².

Perceel 227E was ten tijde van het proefsleuvenonderzoek bebost met een jong opschietend bos (fig. 39a). Dit bos is nog steeds niet gekapt en is het afgelopen 1,5 jaar alleen maar dichter geworden. Dit bos zal niet gekapt worden indien de vergunning niet verkregen wordt. Het is bijgevolg niet mogelijk om hier proefsleuven te trekken. Verderop zal beargumenteerd worden dat dit niet nodig is om de potentie in te schatten.

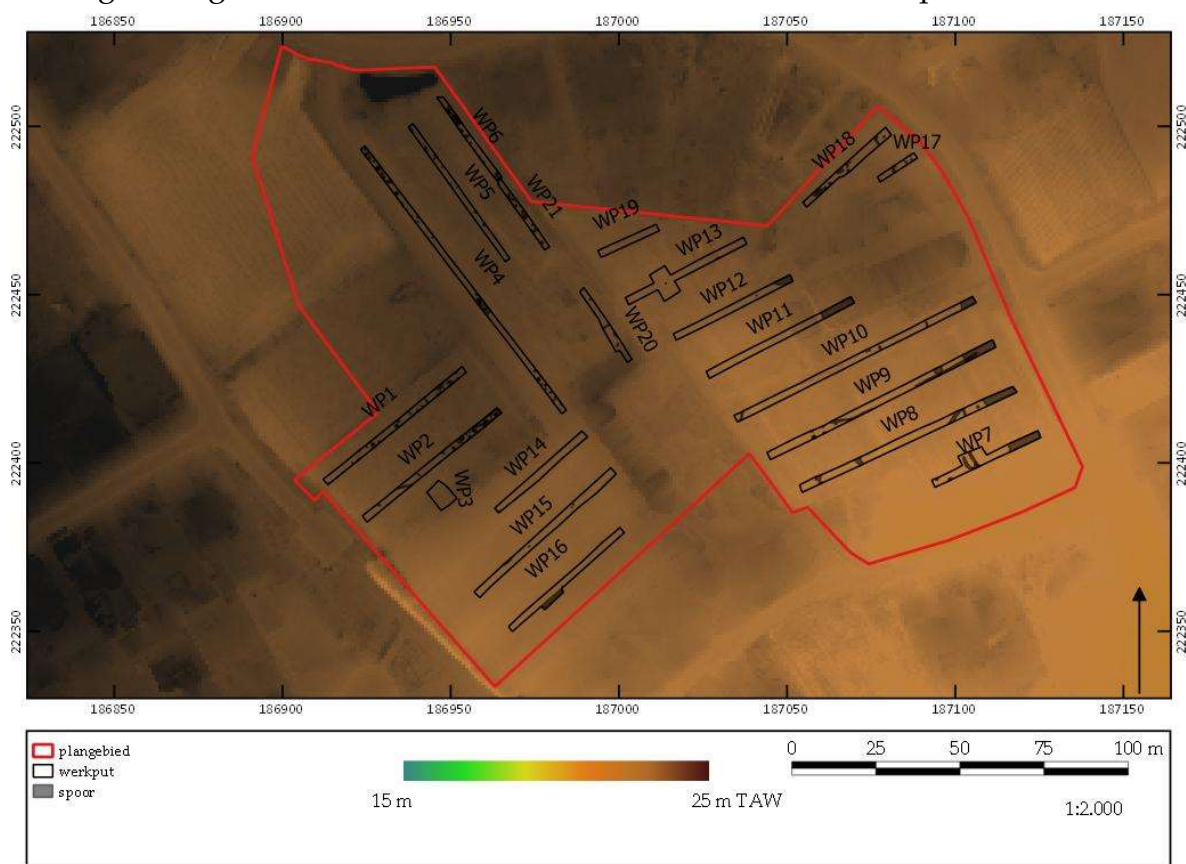


Figuur 39a. Zicht op het opschietende jonge bos (aangeduid met pijl). Aan de linkerkant ervan is het dennenbos op perceel 228G zichtbaar. ©LARES

11.2 Analyse

De middelhoge archeologische potentie die op basis van de studie van historische kaarten en de bekende archeologische waarden uit de CAI is vastgesteld, is bevestigd door het proefsleuvenonderzoek uit 2021.

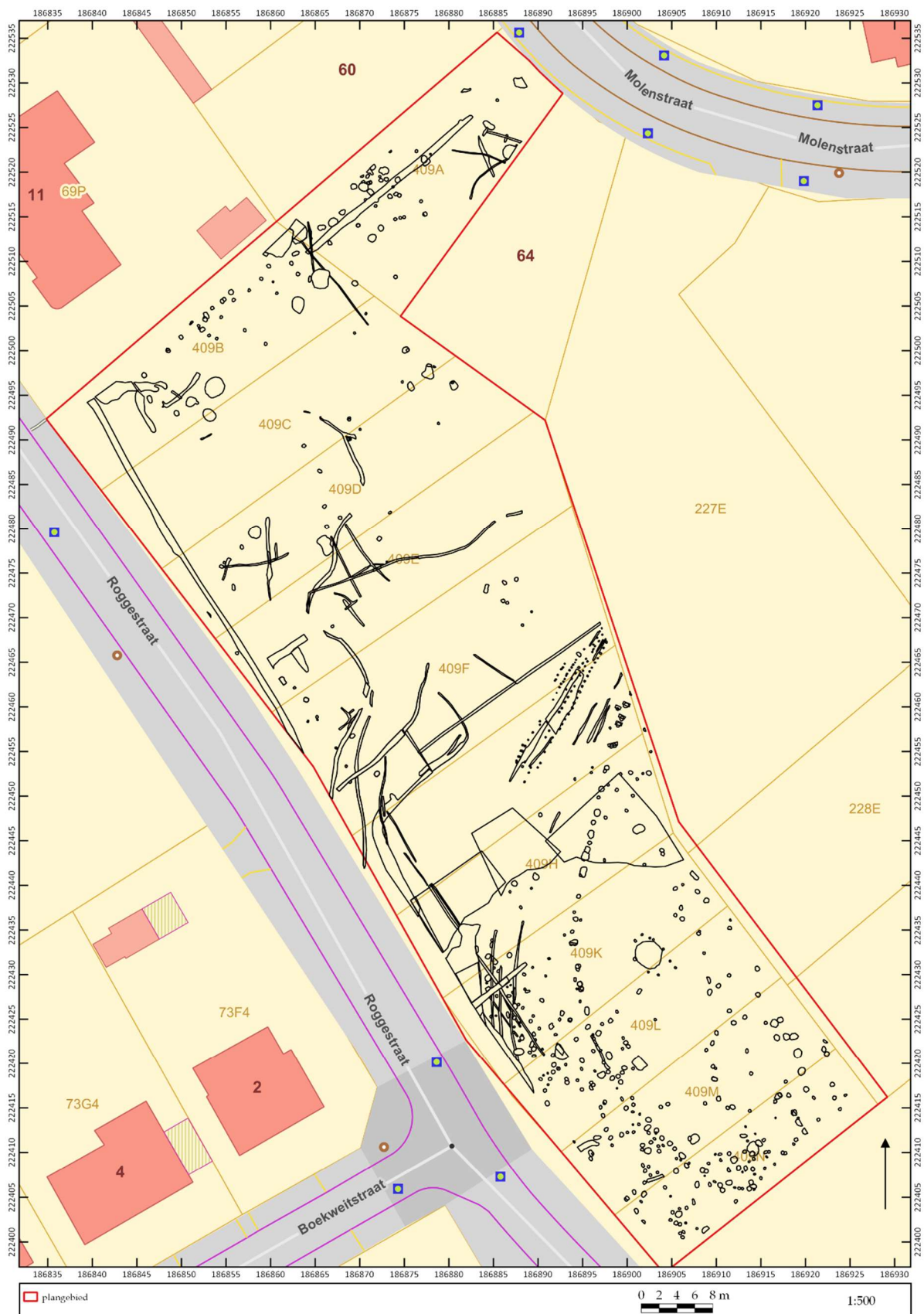
Op een deel van het onderzoeksgebied is een archeologische site aangetroffen. De bewoningsporen situeren zich vooral op de hoger (droger) gelegen zones in het noordwesten en het noordoosten (fig. 39b). Deze tweedeling is ook zichtbaar in de bodemopbouw. In het profiel in het noordwestelijke hogere deel is een opeenvolging te zien van vier oudere akkerlagen, resten van een B-horizont zijn hier niet aangetroffen. In de profielen in het zuidoostelijke lagere deel zijn één tot twee oudere akkerlagen aangetroffen. Een Bh-horizont komt ook voor in deze profielen.



Figuur 39b. Plot van de sporen die aangetroffen zijn tijdens het vooronderzoek in 2021 op het DHM. ©LARES

De archeologisch relevante sporen situeren zich in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied en bestaan uit kuilen en paalkuilen, met al dan niet een paalkern. Ze sluiten aan bij de bewoningsporen uit de vroege en late middeleeuwen die werden aangetroffen bij de opgraving ten noorden van het onderzoeksgebied.

In het zuidoostelijke deel situeren zich vooral grachten die mogelijk te maken hebben met de afwatering, aangezien dit deel van het onderzoeksgebied lager ligt. Daarnaast bevinden zich in deze zones ook enkele verstoringen. Langs de oostelijke perceelsgrens bevindt zich een verstoorde zone, met baksteen, steen, metaal en plastic. Naar het noordoosten toe stijgt het terrein weer lichtjes. De paalkuilen en greppel in deze zone vormen mogelijk het begin van een andere woonkern die zich verder



Figuur 40. Sporenoverzicht van de opgraving aan de Roggestraat. ©LARES

uitstrekt in noordoostelijke richting.

De vondsten bestaan voornamelijk uit handgevormd aardewerk, die in de vroege middeleeuwen en mogelijk ijzertijd kunnen gedateerd worden.

Deze resultaten sluiten aan bij de resultaten van de opgraving aan de Roggestraat, waar in het oostelijke deel van het terrein bewoningssporen uit de vroege middeleeuwen zijn gevonden. Deze liepen door in oostelijke richting, en zijn tijdens dit proefsleuvenonderzoek opnieuw aangesneden. Bovendien zijn er ook sporen uit de late middeleeuwen gevonden tijdens dit sleuvenonderzoek; deze sluiten aan bij de bewoningssporen die in het noordelijke deel van het opgravingsgebied zijn gevonden (fig. 40).



Figuur 41a. Aanduiding van de beboste zone.

©LARES

Het enige deel van het plangebied dat niet onderzocht kon worden, is het beboste gedeelte op de percelen 228G en 227E (fig. 41). Dit is nog niet gekapt, en zal ook niet gekapt worden zolang de vergunning niet is verkregen. Echter, aangezien dit deel volledig ingesloten wordt door terreinen waar archeologische sporen zijn gevonden, is het zeer sterk aannemelijk dat er zich ook daar archeologische sporen bevinden. Zo loopt de *enclosure* hier met zekerheid door op het perceel 227E, en zullen ook de bewoningssporen binnen de *enclosure* doorlopen op perceel 228G. De bebossing zal niet voor sterke verstoring van de bodem hebben gezorgd. Immers, hier staat hetzelfde naaldbomenbos als ook in het oostelijke deel van het opgravingsterrein heeft gestaan. De kap van deze bomen, en het verwijderen van de stronken tijdens de opgraving heeft geen schade toegebracht aan de archeologische site omdat de bodem voldoende dik is om de site te vrijwaren van al te grote impact.



perceel 227E



perceel 228G

Figuur 41b. Zicht op de beboste zones. ©LARES

11.3 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan geconcludeerd worden dat er zich binnen de grenzen van het plangebied een behoudenswaardige archeologische site bevindt. De bewoningssporen situeren zich voornamelijk in het noordwestelijke deel hoger en droger deel van het gebied. Deze zullen door de geplande werken zeker worden verstoord. Verder onderzoek in de vorm van een opgraving is bijgevolg vanuit een kosten-batenanalyse geadviseerd. Immers, niet alleen dienen de sporen en resten onderzocht te worden, zij zullen ook meer informatie kunnen opleveren over menselijke bewoning in dit gedeelte van Vosselaar. Vanuit de positie van kennisvermeerdering is verder onderzoek dus ook aanbevolen. De

methodiek voor dit verder onderzoek is uitgeschreven in het programma van maatregelen. Hierin is ook beargumenteerd welke zone opgegraven moet worden en welke zone gedeselecteerd kan worden.

Literatuur

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
<https://cai.onroerenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/>

Geraadpleegde literatuur

Arckens, M., Geelen N. & De Beenhouwer J. 2017: Archeologienota Vosselaar Roggestraat Resultaten. *Fodio*.

Bastiaens J. & J.M. Van Mourik, 1994: Bodemsporen van beddenbouw in het zuidelijke deel van het plaggenlandbouwareaal, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 12, 3, 81-90.

Gysselinck, M., 1960: *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

Heirbaut, E.N.A/ & R. Reusens, 2021. Verkaveling aan de Hoeven 2 te Vosselaar. *LAReS-rapport 418*.

Van Ranst, E. & C. Sys 2000: *Eenvoudige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent.

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2021B332	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	nvt	1:10.000	maart 2021
2021B332	2	totoaalplan	totaalplan van het plangebied	nvt	nvt	maart 2021
2021B332	3	historische kaart	uitsnede uit de Frickxkaart (1744)	nvt	1:40.000	maart 2021
2021B332	4	historische kaart	uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778)	nvt	1:5.000	maart 2021
2021B332	5	historische kaart	uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841)	nvt	1:5.000	maart 2021
2021B332	6	historische kaart	uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854)	nvt	1:5.000	maart 2021
2021B332	7	orthofoto	uitsnede van de luchtfoto uit 1971	nvt	1:4.000	maart 2021
2021B332	8	orthofoto	uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990	nvt	1:4.000	maart 2021
2021B332	9	orthofoto	uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003	nvt	1:4.000	maart 2021
2021B332	10	orthofoto	uitsnede van de meest recente luchtfoto	nvt	1:2.500	maart 2021
2021B332	11	terreindoorsnede	doorsnede door het terrein (N-Z: boven; W-O: onder)	nvt	Onbekend	maart 2021
2021B332	12	hoogtekaart	hoogteligging van het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	nvt	1:20.000	maart 2021
2021B332	13	bodemkaart	uitsnede van de tertiair geologische kaart	nvt	1:15.000	maart 2021
2021B332	14	bodemkaart	uitsnede van de quartair geologische kaart	nvt	1:15.000	maart 2021
2021B332	15	bodemkaart	uitsnede van de bodemkaart	nvt	1:5.000	maart 2021
2021B332	16	bodemkaart	uitsnede van de bodembedekkingskaart	nvt	1:4.000	maart 2021
2021B332	17	bodemkaart	uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart	nvt	1:5.000	maart 2021
2021B332	18	archeologische kaart	overzicht van de waarden uit de CAI	nvt	1:5.000	maart 2021
2021F404	19	puttenplan	voorstel puttenplan uit AN	nvt	1:1.500	april 2021
2021F404	20	foto	zicht op enkele hindernissen op het onderzoeksgebied	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	21	puttenplan	uitgevoerd puttenplan tijdens het proefsleuvenonderzoek	nvt	1:200	juni 2021
2021F404	22	archeologische kaart	locatie van de geregistreerde bodemprofielen	nvt	1:1.200	juni 2021
2021F404	23	foto	referentieprofiel P1 in werkput 1	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	24	foto	profiel P2 in werkput 8	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	25	foto	profiel P3 in werkput 10	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	26	foto	referentieprofiel P4 in werkput 12	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	27	foto	profiel P5 in proefsleuf 14	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	28	archeologische kaart	allesporenkaart	nvt	1:1.200	juni 2021
2021F404	29	foto	vlakfoto van de paalkuilen S22, S35 en S29	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	30	foto	hoge sporendichtheid (werkput 4)	nvt	1:450	juni 2021
2021F404	31	foto	vlakfoto afwateringsgracht S177-178 en S194	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	32	foto	vlakfoto verstoringen S180 en S196	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	33	foto	vlakfoto en coupe paalkuil S217	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	34	foto	vlakfoto en coupe paalkuil S218	nvt	nvt	juni 2021
2021F404	35	archeologische kaart	detail allesporenkaart per type (N)	nvt	1:300	juni 2021
2021F404	36	archeologische kaart	detail allesporenkaart per type (NO)	nvt	1:600	juni 2021
2021F404	37	archeologische kaart	detail allesporenkaart per type (Z)	nvt	1:600	juni 2021
2021F404	38	archeologische kaart	detail allesporenkaart per type (ZW)	nvt	1:600	juni 2021
2021F404	39	analysekaart	plot van de sporen op het DHM	nvt	1:2.000	juni 2021

2021F404	40	archeologische kaart	ask sporen opgraving Roggestraat	nvt	1:500	juni 2021
2021F404	41	archeologische kaart	aanduiding beboste zone en overzichtsfoto's	nvt	1:3.000	juni 2021

Lijst van bijlagen

projectcode	bijlagenr.	omschrijving	schaal	datum van aanmaak
2021F404	1	allesporenkaart (overzicht + details)	1:500/1:200/1:150	juni 2021
2021F404	2	allesporenkaart per type (overzicht + details)	1:500/1:200/1:150	juni 2021
2021F404	3	proefsleuvenkaart met ligging van absolute hoogtes van het vlak/sporen	1:500	juni 2021
2021F404	4	proefsleuvenkaart met ligging van absolute hoogtes van het maaiveld	1:500	juni 2021
2021F404	5	tekeningenlijst	nvt	juni 2021
2021F404	6	fotolijst	nvt	juni 2021
2021F404	7	sporenlijst	nvt	juni 2021
2021F404	8	vondstenlijst	nvt	juni 2021
2021F404	9	shapefile van de contouren van de proefsleuven	nvt	juni 2021

Niet van toepassing in bijlagen:

- Stalenlijst
- Skeletformulieren
- Conservatierapport
- Resultaten van aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses (ruwe data)