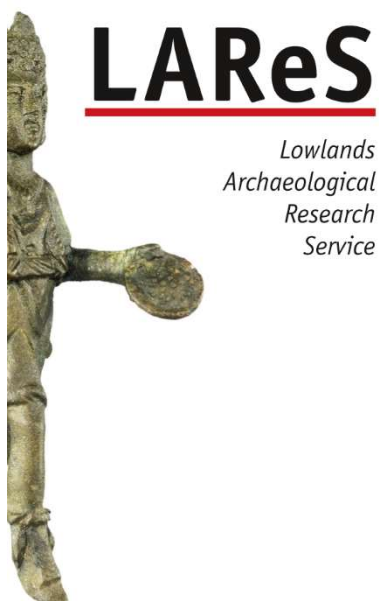


Proefsleuven aan de Dobbelhoefweg te Grobbendonk



Elly N.A. Heirbaut
V. Vandenbussche



Colofon

Titel: Proefsleuvenonderzoek aan de Dobbelhoefweg te Grobbendonk. Deel I.

Auteur: E.N.A. Heirbaut & V. Vandenbussche

Grafische illustraties/GIS: LArES

Rapportnummer: LArES-rapport 976

Bekrachtigde archeologienota: ID 26337

Projectleider: E.N.A. Heirbaut (OE/ERK/ Archeoloog/2016/00162)

Veldwerkleider: Timothy Nuyts (OE/ERK/ Archeoloog/2017/00175)

Uitvoerder: LArES, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

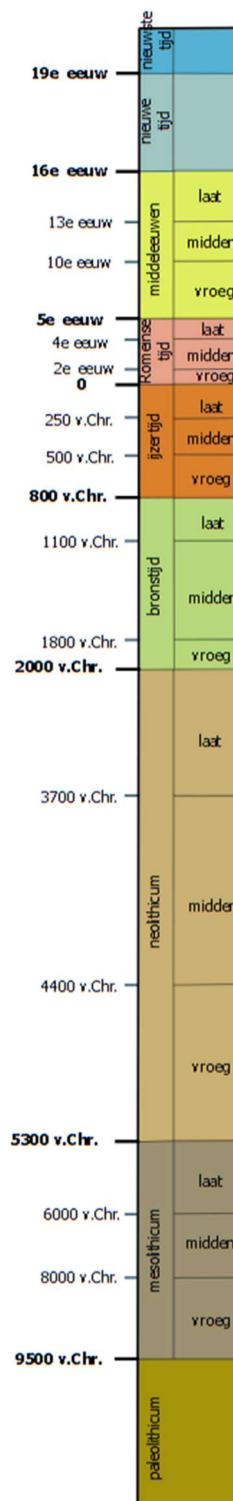
Publicatiedatum: september/2024

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: overzicht proefsleuf 1

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



Het chronologisch kader dient ter oriëntatie voor de verschillende archeologische perioden. De perioden zijn gevat in algemene tijdvakken, regionale verschillen zijn hier niet in opgenomen.

Deel I. Verslag van de resultaten van het onderzoek

Inhoudsopgave

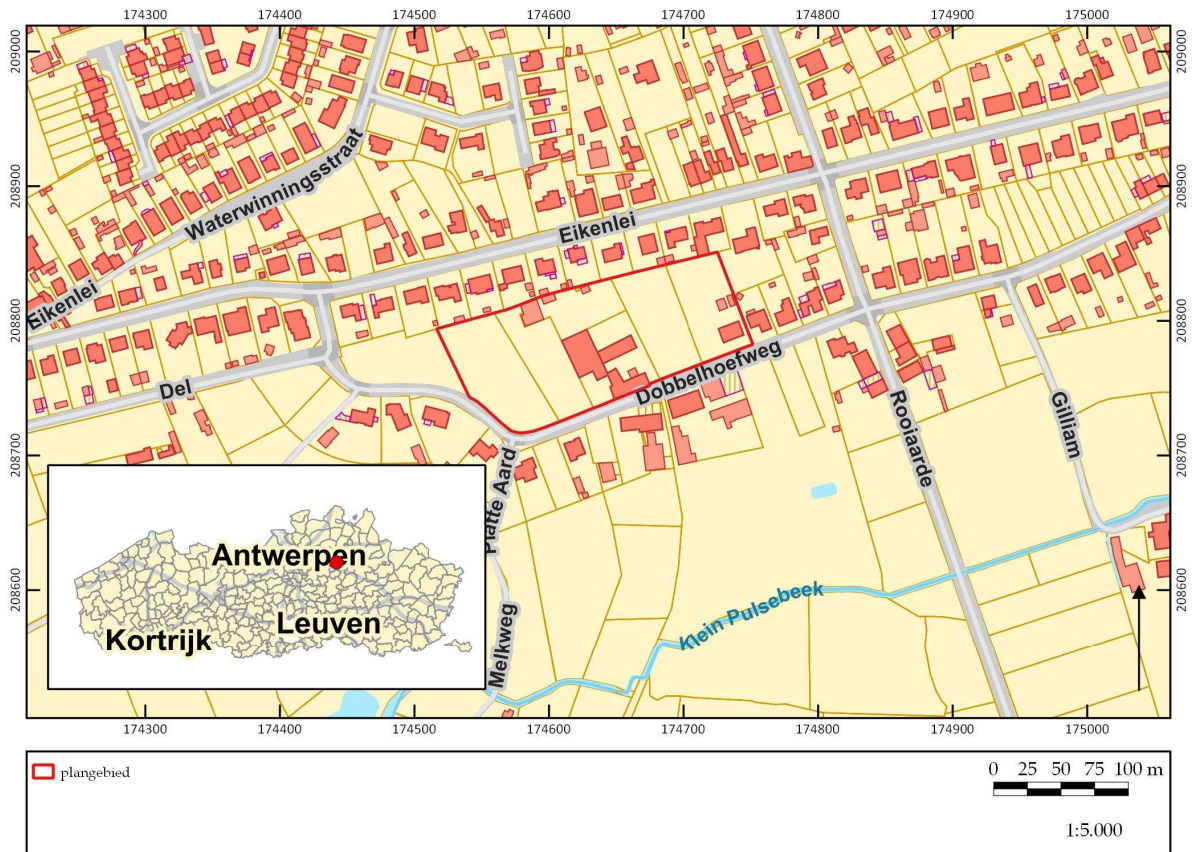
1. INLEIDING	6
1.1. AANLEIDING PROEFSLEUVENONDERZOEK: GEPLANDE WERKEN	6
1.1.1. BESTAANDE TOESTAND	6
1.1.2. NIEUWE TOESTAND	7
1.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	9
2. ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK	10
2.1. HISTORISCH KADER	10
2.2. ARCHEOLOGISCH KADER	10
2.2.1. CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS	11
2.2.2. OVERIGE INVENTARISSEN	11
2.3. LANDSCHAPPELIJK KADER	12
2.4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	13
3. ONDERZOEKSOPDRACHT, METHODEN EN TECHNIKEN	15
3.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE	15
3.2. ONDERZOEKSVRAGEN	15
3.3. RANDVOORWAARDEN	16
4. PROEFSLEUVENONDERZOEK	17
4.1. METHODIEK	17
4.1.1. VOORGESTELDE PROEFSLEUVENPLAN IN HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	17
4.1.2. UITGEVOERDE PUTTENPLAN	18
4.1.3. ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS HET VELDWERK	18
4.1.4. ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS DE UITWERKING	20
4.2. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING EN BODEMOPBOUW	20
4.2.1. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	20
4.2.2. BODEMOPBOUW	20
4.3. SPOREN EN STRUCTUREN	25
4.3.1. NIEUWSTE TIJD	28
4.3.2. RECENTE VERSTORINGEN	31
4.4. VONDSTEN	33
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	34
5.1. ANALYSE EN CONCLUSIE	34
5.2. AANBEVELINGEN	34

LITERATUUR	35
GERAADPLEEGDE WEBSITES	35
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	35
LIJST VAN FIGUREN	36
LIJST VAN BIJLAGEN	37

1. Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Dobbelhoefweg te Grobbendonk (gemeente Grobbendonk, provincie Antwerpen) (Figuur 1). Het omvat acht percelen met een totale oppervlakte van ca. 17.774 m². Binnen het terrein staan momenteel enkele woningen, bijgebouwen en een bedrijf voor hekken. De rest van het terrein is in gebruik als grasland en landbouwgrond.

De opdrachtgever plant het gebied te verkavelen.



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

1.1. Aanleiding proefsleuvenonderzoek: geplande werken

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor een verkaveling is voor het plangebied een archeologienota opgesteld (onder de projectcode 2022J253).¹

1.1.1. Bestaande toestand

Het plangebied bestaat uit acht percelen met een totale oppervlakte van ca. 17.774 m². Percelen 123a, 124e4, 124w2 en 124z3 zijn onbebouwd en in gebruik als grasland en landbouwgrond. Op perceel 124d4 staan enkele bijgebouwen, een woning en een

¹ Heirbaut & Vandenbussche 2022.

bedrijf. Op perceel 124y3 staat een bijgebouw. Ter hoogte van perceel 124f4 staat een woning met bijgebouwen en tot slot staat op perceel 124x2 een woning met bijgebouwen. Hoe deze gebouwen gefundeerd zijn en of er sprake is van kelders is niet geweten. Vermoedelijk zijn in alle gevallen de funderingsplaten van de woningen en het bedrijfsgebouw wel gelegd op volle grond. De bijgebouwen zullen eerder een oppervlakkige fundering hebben (Figuur 2).



Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand.

1.1.2. Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant de bestaande woningen, bedrijven en bijgebouwen te slopen en het volledige plangebied te verkavelen. Aangezien het om een verkavelingsproject gaat, zijn er nog geen bouwplannen beschikbaar van de toekomstige woningen. Bijgevolg dient er van een maximale verstoring van het bodemarchief uitgegaan te worden (Figuur 3).

1.2. Administratieve gegevens

Naam site	Dobbelhoefweg, Grobbendonk
Ligging	Dobbelhoefweg, 2280 Grobbendonk
Kadastrale gegevens	Grobbendonk, 1 ^e afdeling, sectie B, percelen 123a, 124y3, 124e4, 124d4, 124f4, 124w2, 124x2, 124z3
Bounding Box	X 173758.532516 175944.131284
	Y 208157.359688 209285.323409
Onderzoek	Proefsleuvenonderzoek
Projectcode	2024I298 (proefsleuvenonderzoek)
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut (erkend archeoloog) Timothy Nuyts (erkend archeoloog) Vanessa Vandenbussche (medior archeoloog)
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Timothy Nuyts: OE/ERK/Archeoloog/2017/00175
Termijn veldwerk	24-25 september 2024 (proefsleuvenonderzoek)
Oppervlakte plangebied	ca. 17.774 m ²
Geplande ingreep	Verkaveling
Geldende wetgeving en voorwaarden	Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit 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 Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	nvt
Doelstelling	Het doel van het vooronderzoek 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	Proefsleuven, vrijgave

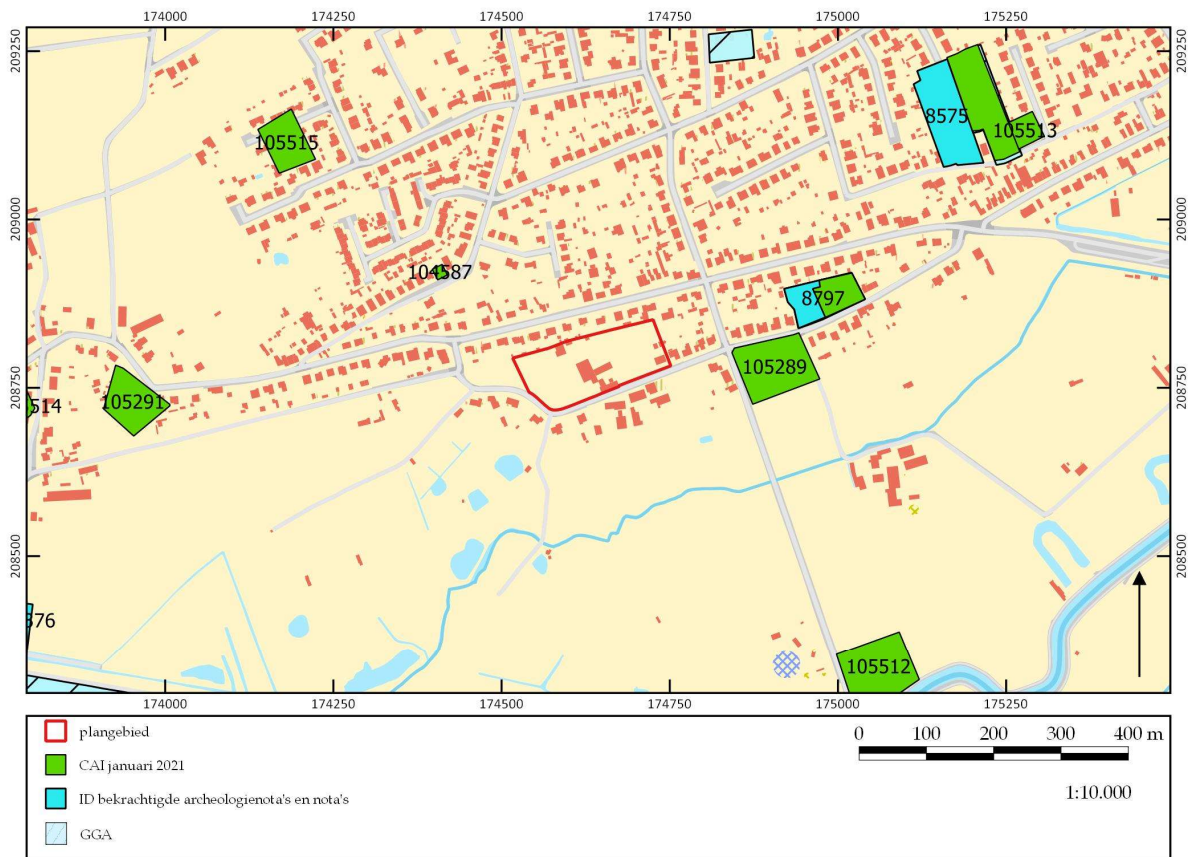
2. Archeologisch vooronderzoek

2.1. Historisch kader

Voor de studie van de historische kaarten volstaat het te verwijzen naar de archeologienota waarvan akte is genomen, waarin de beschikbare historische kaarten en luchtfoto's uitgebreid zijn besproken.² Een beknopte geschiedenis van Grobbendonk kan eveneens in deze archeologienota worden gevonden.³

2.2. Archeologisch kader

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen, behalve de reeds opgemaakte archeologienota (ID 26337) (Figuur 4).⁴ 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.



Figuur 4. CAI-waarden in de omgeving.

² Heirbaut & Vandenbussche 2022, 19-23.

³ Heirbaut & Vandenbussche 2022, 13.

⁴ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 23 september 2024 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

2.2.1. Centraal Archeologische Inventaris

ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 105513:** Kretbosveld, Grobbendonk. Tijdens een veldkartering zijn enkele Romeinse aardewerk fragmenten gevonden. Het aantal is niet gespecificeerd.
- **CAI ID 105512:** Niereik, Grobbendonk. Tijdens een veldkartering zijn enkele Romeinse aardewerk fragmenten gevonden. Het aantal is niet gespecificeerd.
- **CAI ID 105515:** Eekhout, Grobbendonk. Tijdens een veldkartering zijn enkele Romeinse aardewerk fragmenten gevonden. Het aantal is niet gespecificeerd.

MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 1052890:** Eisterlee, Dobbelhoefweg 29. Een hoeve uit de eerste helft van de 13^e eeuw.

MIDDELEEUWEN-NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 105291:** De Mutsaard, Grobbendonk. Een afspanning uit de 14^e of 15^e eeuw. De herberg en de afspanning worden vermeld in 1563.

NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 226956:** Doppelhoefweg, Grobbendonk. Tijdens een vooronderzoek met ingreep in de bodem werden recente ploegsporen, greppels door landbewerking en natuurlijke sporen aangetroffen.

ONBEPAALD:

- **CAI ID 104587:** Waterwinningsstraat 44, Grobbendonk. Tijdens een evaluerend terreinonderzoek zijn een aantal losse handgevormde scherven aan het oppervlak, zes paalgaten, één greppel en één kuil aangetroffen.

2.2.2. Overige inventarissen

Voor de vermelding van overige inventarissen hebben we ons beperkt tot wat er op korte afstand van het plangebied aanwezig is.

- **ID 8797:** Tijdens een bureauonderzoek is een potentie op resten vanaf de steentijd vooropgesteld. Uit het landschappelijk booronderzoek werden resten van een paleobodem aangetroffen. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd.⁵
- **ID 8575:** Tijdens een bureauonderzoek is een middelhoge potentie op resten vanaf de steentijd vooropgesteld. Er is een vervolgonderzoek geadviseerd.⁶

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

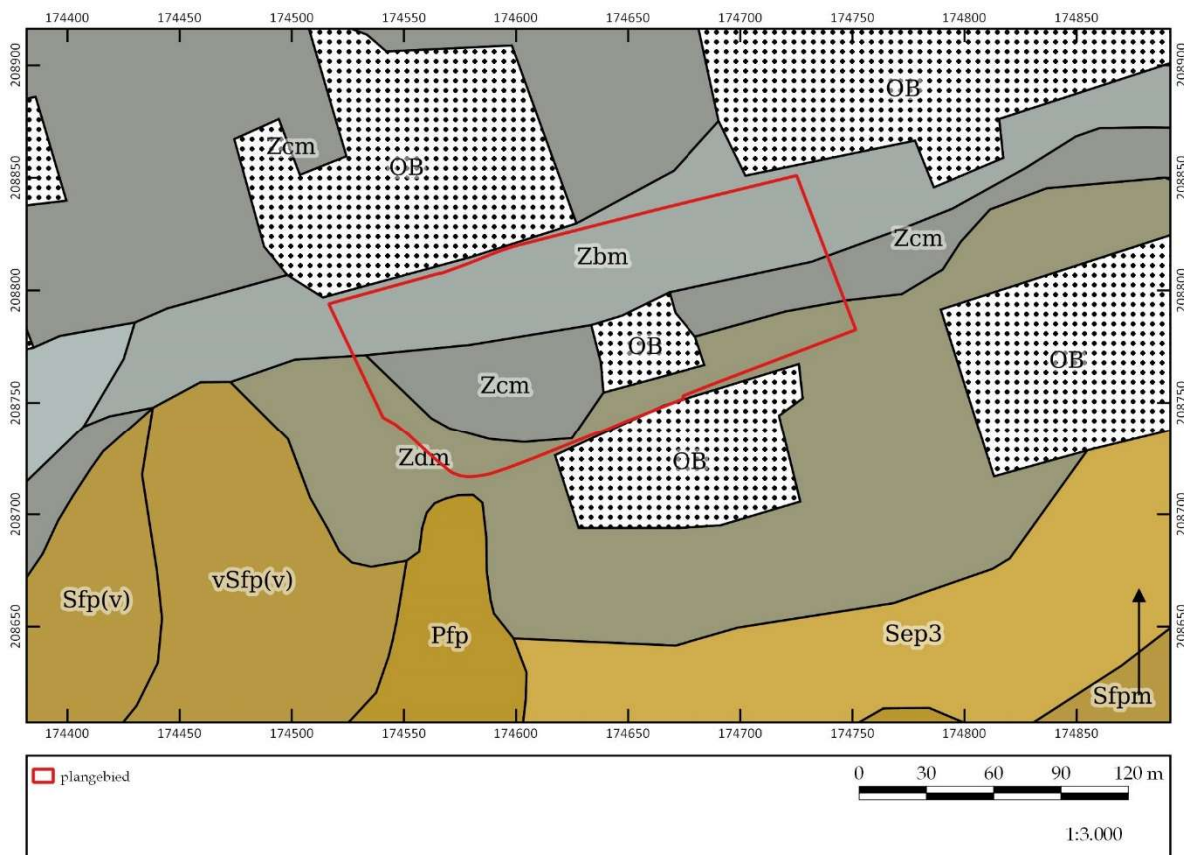
⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/8797>

⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/8575>

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, orgels, wereldoorlog relictten)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

2.3. Landschappelijk kader

De landschapshistoriek van het plangebied wordt bepaald door de aanwezigheid van de Formatie van Diest. De basis van de quartairgeologische sequentie wordt ter hoogte van het westelijke deel van het plangebied gevormd door een fluvatiele afzetting van het holoceen en mogelijk het tardiglaciaal voor bovenop de pleistocene sequentie (type 1a). De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door mogelijk eoloische afzettingen van het weichseliaan en/of hellingsafzettingen van het quartair en door fluvatiele afzettingen van het weichseliaan. Ter hoogte van het oostelijk deel van het plangebied komt een fluvatiele afzetting van het holoceen en mogelijk het tardiglaciaal voor bovenop de pleistocene sequentie (type 3a). De basis van de quartairgeologische sequentie wordt mogelijk gevormd door eoloische afzettingen van het weichseliaan en/of hellingsafzettingen van het quartair en door fluvatiele afzettingen van het weichseliaan. Dit laatste kan volledig ontbreken in sommige delen van de beekvallei.



Figuur 5. Uitsnede van de bodemkaart.

Ter plaatse van het projectgebied wordt de bodem getypeerd als een matig droge tot droge zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Figuur 5).

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen deels bebouwd was en deels in gebruik als landbouwgrond/grasland. Tot op heden is de situatie grotendeels hetzelfde gebleven, met uitzondering van de uitbreiding van de bestaande bebouwing.

Om beter in te kunnen schatten of er zich verstoringen op het terrein bevinden, en hoe de bodem is opgebouwd in functie van het bepalen van de potentie voor het treffen van een archeologische site, zijn enkele landschappelijke boringen gezet. Twee zijn geplaatst in het westelijke deel, een in het oostelijke. Het centrale deel was niet toegankelijk omdat dit nog in gebruik is als bedrijventerrein.

De boringen hebben duidelijk gemaakt dat op het terrein een dikke plag aanwezig is, die uit minstens twee horizonten bestaat. In de onderste horizont zijn houtskoolspikkels herkend. Onder de A-horizont bevindt zich een B-horizont, die nog goed bewaard is, en een C-horizont. In de diepte wordt de bodem iets vochtiger. Er zijn geen indicaties gevonden voor een podzolbodem.

2.4. Archeologische verwachting

Het plangebied is gelegen op de overgang van een hoger gelegen deel naar een lager gelegen deel. Verder is op 172 m een natuurlijke waterloop gelegen, namelijk de Eisterlee beek. Een dergelijke situatie is aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft uitgewezen dat er geen podzolbodem aanwezig is. Bovendien blijkt uit het DTM dat het plangebied weliswaar op een hoger gelegen deel van het landschap ligt, maar dat op kortere afstand naar de beekvallei interessantere landschappelijke situaties te onderscheiden zijn, namelijk wat meer verheven ten opzichte van de lagere delen. Om die reden wordt hier een lage potentie voor het treffen van een steentijdartefactensite toegekend.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn resten uit de Romeinse tijd bekend en bijgevolg kunnen dergelijke archeologische resten ook binnen het plangebied verwacht worden. Ook de aanwezigheid van enerzijds Merovingische graven in de buurt, als anderzijds de aanwezigheid van middeleeuwse nederzittingsresten in de omgeving, geeft aan dat de regio archeologische gezien zeer interessant is. Alleen de oudere perioden (bronstijd, ijzertijd) zijn vooralsnog niet echt geattesteerd.

De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan bijgevolg als middelhoog benoemd worden. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Onder het maaiveld en het plaggendeck zullen de resten en sporen zich in context bevinden.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied deels bebouwd was. Mogelijk kunnen nog de funderingen aangetroffen worden onder de huidige bebouwing/verhardingen. Bijgevolg kunnen bewoningsresten vanaf de nieuwe tijd verwacht worden binnen het plangebied, waardoor sprake is van een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten.

3. Onderzoeksoopdracht, methoden en technieken

3.1. *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 landschappelijk en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden.

3.2. *Onderzoeksvragen*

Om bovenstaande te kunnen realiseren, is voorafgaand aan het vooronderzoek met ingreep in de bodem een aantal onderzoeksvraagstellingen geformuleerd:

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?

Algemeen:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het te ontwikkelen gebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het te ontwikkelen gebied? 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 te ontwikkelen gebied)?
- Wat is de chronologische begrenzing van de sporen? Behoren ze tot één of meerdere perioden?
- 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?

- Dient er verder archeologisch onderzoek (opgraving) te worden uitgevoerd op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek?

Nederzettingsterreinen:

- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het te ontwikkelen gebied? 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 landbouwactiviteiten (ploegsporen, veldindeling, ...) gelinkt aan het historisch terreingebruik zoals waargenomen op de historische kaarten?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (zoals perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning)?

Grafvelden:

- Zijn er graven aangetroffen in het te ontwikkelen gebied?
- Hoe dateren deze?
- Kunnen ze gerelateerd worden aan reeds bekende vindplaatsen in de omgeving?
- Zijn de inhumatieresten/crematieresten goed bewaard?
- Is er sprake van bijgaven, en wat voor informatie leveren deze op?
- Is er sprake van een grafritueel, en hoe manifesteert zich dat?

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, ook tegenover een niet-gespecialiseerde lezer.

3.3. Randvoorwaarden

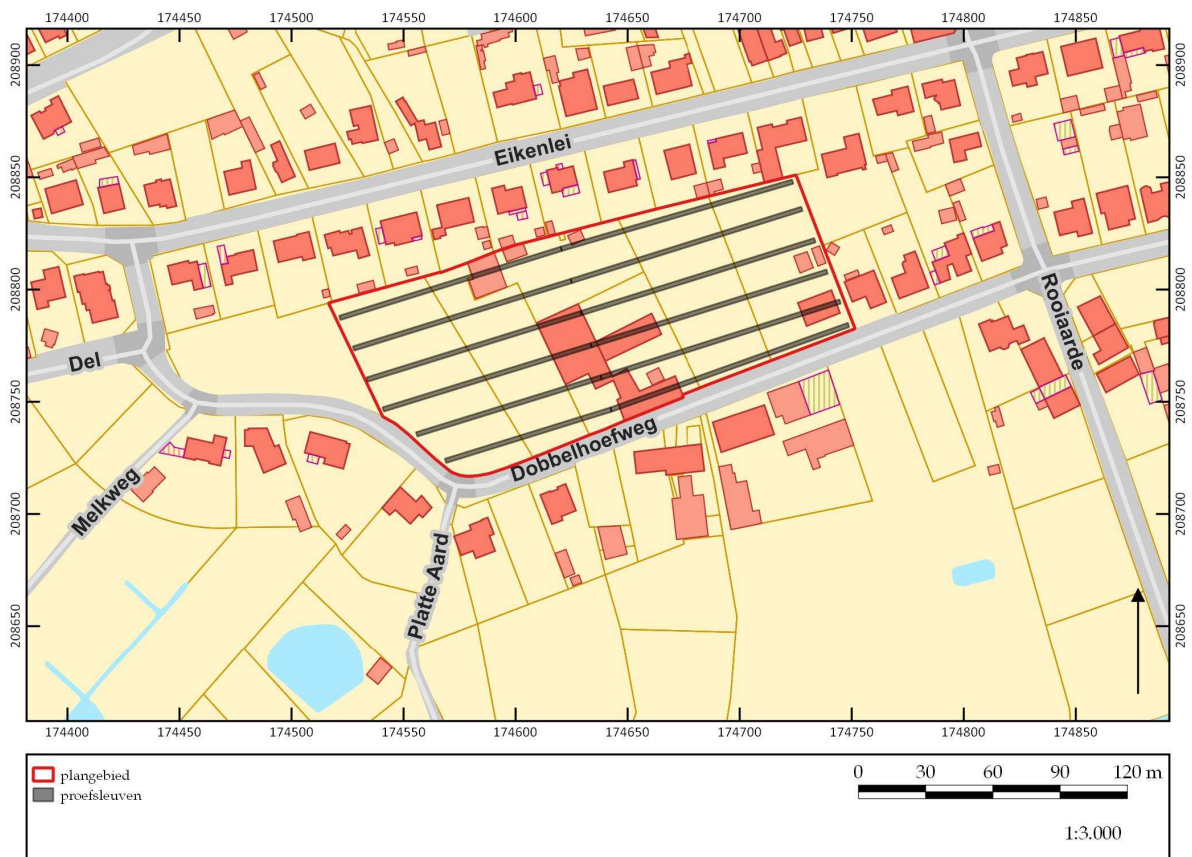
Voor het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

4. Proefsleuvenonderzoek

4.1. Methodiek

4.1.1. Voorgestelde proefsleuvenplan in het programma van maatregelen

Het totale plangebied is 17.774 m² groot. Dit betekent dat, rekening houdend met de dekkingsgraad van 12,5 % die door de Code van Goede Praktijk is voorgeschreven, er ongeveer 2.222 m² onderzocht moet worden. Hiervan bedraagt 1.778 m² proefsleuf (10 %) en 444 m² volgsleuven of proefputten (2,5 %). Aanvullend kunnen nog bijkomende kijkputten of volgsleuven aangelegd worden.



Figuur 6. Voorstel voor de ligging van de proefsleuven uit het Programma van Maatregelen.

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. Er worden zes noordoost-zuidwest georiënteerde sleuven voorzien. Deze sleuven vullen het inzicht dat verkregen is op basis van het landschappelijk onderzoek aan, maar geven ook een goed inzicht in de mogelijke archeologische resten die in het plangebied zouden kunnen zijn.

Hierdoor wordt een dekkingsgraad bereikt van 2.451 m². De lengte van de sleuven kan tijdens het veldwerk worden aangepast omwille van de lokale situatie op het terrein.

Hierbij zal ten allen tijde worden geprobeerd zoveel mogelijk van het geplande oppervlak open te leggen en indien mogelijk zal naar een alternatieve oplossing gezocht worden.

De onderlinge afstand tussen de proefsleuven bedraagt 15 m. De positie van de proefsleuven, zoals op Figuur 6 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.

Per proefsleuf wordt minstens één profiel aangelegd. De profielen worden verspreid over het terrein aangelegd. Indien de lokale situatie hiertoe aanleiding geeft, zullen meer profielen gemaakt worden om de bodemopbouw goed te kunnen begrijpen. De bodemprofielen worden geïnterpreteerd door een bodemkundige of assistent-bodemkundige, in samenspraak met de veldwerkleider. Indien blijkt dat er over het hele terrein geen uitgesproken verschil is te merken in de bodemopbouw, kan ook volstaan worden met minder profielen.

4.1.2. Uitgevoerde puttenplan

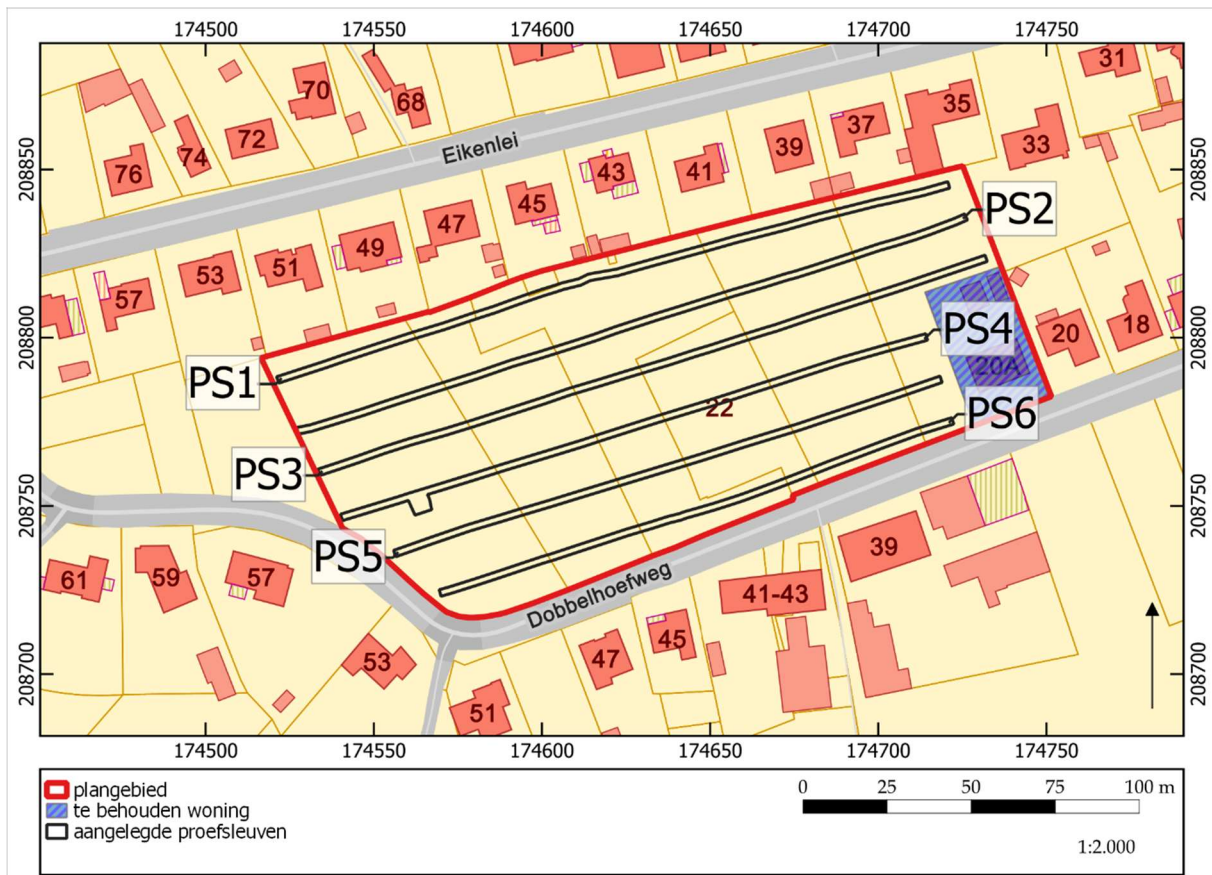
In het totaal zijn zes proefsleuven gegraven op de locatie die in het voorgestelde puttenplan is aangegeven (Figuur 7). De aangelegde werkputten hebben een lengte tussen ca. 161 en 208 m. In totaal is ca. 2.305 m² aangelegd. De sleuven zijn 1,8 m breed. Uit het proefsleuvenonderzoek is gebleken dat het terrein geen relevante archeologische sporen bevat. Op het hele terrein is verbruining van de C-horizont zichtbaar (paragraaf 5.2). Er zijn in totaal vier sporen geregistreerd en geen enkel spoor is ouder dan de nieuwste tijd (zie paragraaf 5.3). Om die reden is besloten om geen verder onderzoek uit te voeren, aangezien dit vanuit een kosten-batenanalyse geen meerwaarde zou opleveren.

4.1.3. Onderzoeksmethodiek tijdens het veldwerk

De proefsleuven zijn machinaal uitgegraven met een graafmachine met gladde bak. Deze bak had een afmeting van 1,8 m. De teelaarde is laagsgewijs verwijderd, waarbij de grond steeds is afgezocht naar vondsten. Onder de teelaarde werd de C-horizont zichtbaar, waarin zich over het grootste deel van het oppervlak van de proefsleuven. Ook op dit niveau is de bodem afgespeurd naar vondsten. Het vlak is op dit niveau aangelegd. Er zijn enkele vondsten aangetroffen net onder de bouwvoor.

In de eerste proefsleuf is een profielput 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. Deze bodemopbouw is hetzelfde over het gehele terrein, waardoor er slechts één profielput is geregistreerd. Het profiel is gefotografeerd en getekend op schaal 1:20.



Figuur 7. Uitgevoerd puttenplan tijdens het veldwerk.

De sleufwanden, het vlak, de sporen, vlakhoogtes en de locatie van het bodemprofiel 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.

In totaal is er één vondst aangetroffen. 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.

4.1.4. Onderzoeksmethodiek tijdens de uitwerking

Er zijn geen archeologisch relevante sporen aangetroffen, alleen recente verstoringen en greppels; een uitwerkingsstrategie is hierdoor niet van toepassing. Een weerslag is te vinden in paragraaf 4.3. Er is één vondst aangetroffen, deze wordt besproken in paragraaf 4.4. Alle bodemprofielen zijn geïnterpreteerd, de weerslag hiervan is te vinden in paragraaf 4.2.

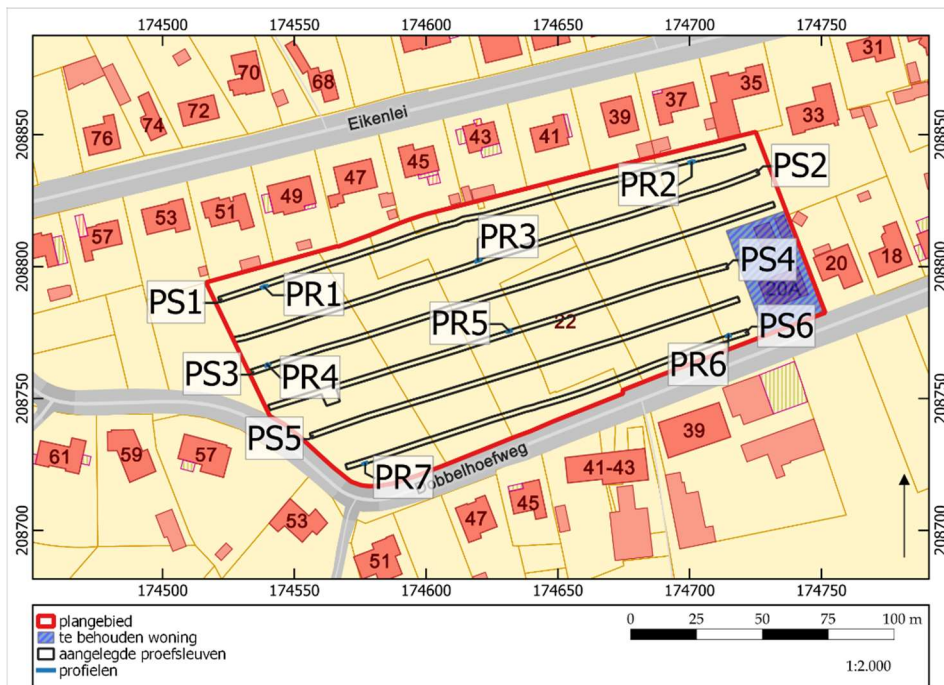
4.2. Landschappelijke ligging en bodemopbouw

4.2.1. Landschappelijke ligging

Tijdens de bureaustudie zijn de geologische en hydrografische situering, het grondgebruik en de ligging op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen reeds grondig beschreven. Dit zal hier niet meer herhaald worden, het volstaat hiernaar te verwijzen.⁷ Uit de ruimere omgeving rondom het plangebied blijkt dat het plangebied behoort tot de depressie van de Schijn en de Nete.

4.2.2. Bodemopbouw

In totaal zijn zeven profielen aangelegd en beschreven. Hierbij is een 1m-sectie opgenomen, en dit tot minstens 30 cm in de C-horizont. Op Figuur 8 is de locatie van de profielen weergegeven.



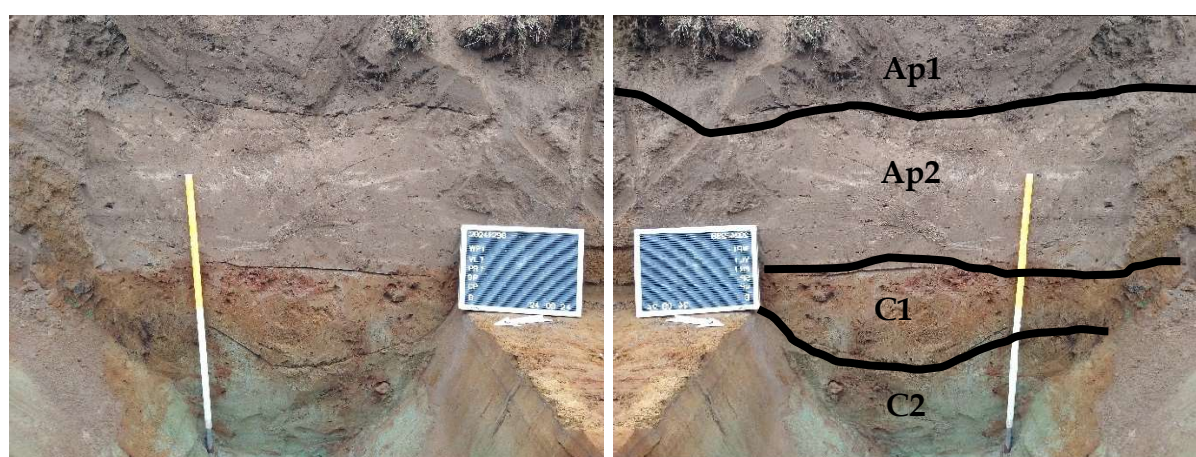
Figuur 8. Locatie van de geregistreerde bodemprofielen.

⁷ Heirbaut & Vandenbussche 2022, 24.

PR1 bestaat uit vier lagen (Figuur 9). Ap1 is een homogeen donkerbruingrijs pakket zand met een dikte van 60 cm en houtskoolspikkels als inclusies. Hieronder bevindt zich Ap2, een licht bruingrijs heterogeen zandpakket van 50 cm dik met opnieuw houtskoolspikkels als inclusie. Deze dekt een eerste C-horizont met een bruingele heterogene vulling af. De horizont bestaat uit zand met een dikte van 50 cm. Hieronder ligt een tweede C-horizont, bestaande uit groenblauwe tertiaire klei.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
Ap1	0 – 60	donker bruingrijs, homogeen, zand
Ap2	60 – 110	licht bruingrijs, heterogeen, zand
C1	110 – 160	bruingeel, heterogeen, zand
C2	160 – 190	groenblauw, homogeen, tertiaire klei

Tabel 1. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P1.



Figuur 9. Referentieprofiel P1, werkput 1.

PR2 bestaat uit vijf lagen (Figuur 10). Ap1 is een homogeen donkerbruingrijs pakket zand met een dikte van 50 cm. Hieronder bevindt zich Ap2, een bruingrijs heterogeen zandpakket van 30 cm dik. Deze dekt een derde Ap-horizont af. Het bestaat uit een licht bruingrijs heterogeen zandpakket met een dikte van 10 cm. Dan is er een eerste C-horizont met een bruingele heterogene vulling. De horizont bestaat uit zand met een dikte van 40 cm. Hieronder ligt een tweede C-horizont, bestaande uit groenbruine tertiaire klei.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
Ap1	0 – 50	donker bruingrijs, homogeen, zand
Ap2	50 – 80	bruingrijs, heterogeen, zand
Ap3	80 – 90	licht bruingrijs, heterogeen, zand
C1	90 – 130	bruingeel, heterogeen, zand
C2	130 – 165	groenbruin, homogeen, tertiaire klei

Tabel 2. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P2.



Figuur 10. Referentieprofiel P2, werkput 2.

PR3 bestaat uit vijf lagen (Figuur 11). Ap1 is een heterogeen grijs pakket zand met een dikte van 20 cm. Hieronder bevindt zich Ap2, een grijsbruin heterogeen zandpakket van 10 cm dik. Deze dekt een 30 cm dik verstoringspakket af. Het wordt gevolgd door een eerste C-horizont met een bruingele heterogene vulling af. De horizont bestaat uit zand met een dikte van 25 cm. Hieronder ligt een tweede C-horizont, bestaande uit groengele tertiaire klei.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
Ap1	0 – 20	grijs, heterogeen, zand
Ap2	20 – 30	grijsbruin, heterogeen, zand
verstoring	30 – 60	grijsbruin, verstoord, zand
C1	60 – 85	bruingeel, heterogeen, zand
C2	85 – 140	groengeel, homogeen, tertiaire klei

Tabel 3. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P3.



Figuur 11. Referentieprofiel P3, werkput 2.

PR4 bestaat uit vier lagen (Figuur 13Figuur 9). Ap1 is een homogeen grijsbruine pakket zand met een dikte van 40 cm en houtskool spikkels als inclusie. Hieronder bevindt zich Ap2, een bruingrijs heterogeen zandpakket van 30 cm dik met opnieuw houtskool spikkels als inclusie. Deze dekt een eerste C-horizont met een gele heterogene vulling

af. De horizont bestaat uit zand met een dikte van 25 cm. Hieronder ligt een tweede C-horizont, bestaande uit witgeel zand.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
Ap1	0 – 40	grijsbruin, homogeen, zand
Ap2	40 – 70	bruingrijs, heterogeen, zand
C1	70 – 95	geel, heterogeen, zand
C2	95 – 160	witgeel, homogeen, zand

Tabel 4. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P4.



Figuur 12. Referentieprofiel P4, werkput 3.

PR5 bestaat uit vier lagen (Figuur 13Figuur 9). Ap1 is een heterogeen donker grijsbruin pakket zand met een dikte van 30 cm. Hieronder bevindt zich Ap2, een bruinbruine homogeen zandpakket van 35 cm dik met houtskoolspikkels als inclusie. Deze dekt een eerste C-horizont met een bruingrijze heterogene vulling af. De horizont bestaat uit zand met een dikte van 15 cm. Hieronder ligt een tweede C-horizont, bestaande uit witgeel zand.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
Ap1	0 – 30	donker grijsbruin, heterogeen, zand
Ap2	30 – 65	bruinbruin, homogeen, zand
C1	65 – 80	bruingrijs, heterogeen, zand
C2	80 – 120	witgeel, homogeen, zand

Tabel 5. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P5.

PR6 bestaat uit drie lagen (Figuur 14Figuur 9). Ap1 is een homogeen grijsbruin pakket zand met een dikte van 30 cm. Hieronder bevindt zich een verstoringsslaag, een grijsgeel heterogeen zandpakket van 70 cm dik. Deze dekt een C-horizont met een geelwit heterogene kleivulling af.

PR7 bestaat uit drie lagen (Figuur 15Figuur 9). Ap1 is een homogeen donker grijsbruin pakket zand met een dikte van 40 cm. Het bevat houtskoolspikkels als inclusie. Hieronder bevindt zich Ap2, een licht grijsbruine heterogeen zandpakket van 40 cm

dik. Naast houskoolspikkels zijn nu ook baksteenspikkels waar te nemen. Deze dekt een C-horizont met een bruingele heterogene zandvulling af.



Figuur 13. Referentieprofiel P5, werkput 4.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
Ap1	0 – 30	grijsbruin, homogeen, zand
verstoring	30 – 100	grijsgeel, heterogeen, zand
C1	100 – 120	geelwit, heterogeen, klei

Tabel 6. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P6.



Figuur 14. Referentieprofiel P6, werkput 6.

horizont	diepte (cm)	beschrijving
Ap1	0 – 40	donker grijsbruin, homogeen, zand
Ap2	40 – 80	licht grijsbruin, heterogeen, zand
C1	80 – 100	bruingeel, heterogeen, zand

Tabel 7. Overzicht aangetroffen bodemhorizonten in profiel P7.



Figuur 15. Referentieprofiel P7, werkput 6.

Concluderend kan gesteld worden dat de bodem geen volledig oorspronkelijk bodemprofiel meer vertoont. Het bodemprofiel is door de landbouwactiviteiten in het plangebied reeds afgetopt waardoor enkel nog een AC-horizont te herkennen valt.

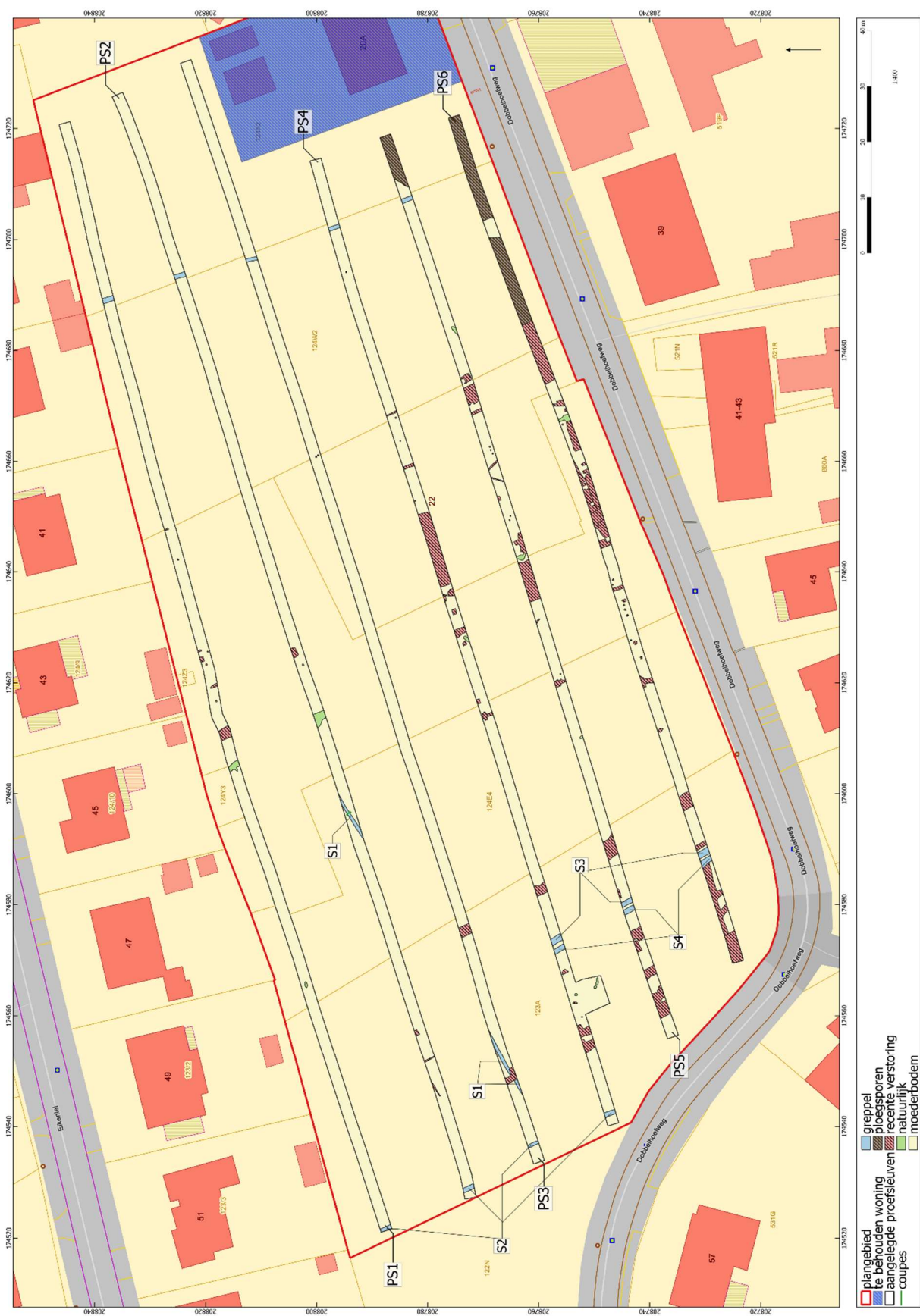
4.3. Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn 4 sporen aangetroffen, allen greppels (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**, Figuur 17 en Figuur 18). Er zijn geen complete structuren zoals plattegronden van gebouwen of bijgebouwen aangetroffen. Door het ontbreken van diagnostisch materiaal (randscherven, scherven met versiering of een periodespecifieke wandafwerking) kan geen nauwkeurige datering gegeven worden. De sporen worden op onderstaande afbeelding per categorie (natuurlijke sporen, paalkuilen, spitsporen en verstoringen) weergegeven en verder in het hoofdstuk kort besproken.

Het dateren van sporen gebeurt over het algemeen door middel van vondsten (met name scherven van aardewerk) en relatieve dateringen op basis van onderlinge oversnijdingen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek is slechts één vondstnummers uitgedeeld, deze vondst is teruggevonden in werkput 6 in de C-horizont. Oversnijdingen van sporen komen niet veel voor. Om deze reden is het in dit stadium van het archeologisch onderzoek niet evident om de aangetroffen sporen aan een periode toe te schrijven.

Zonder vondsten of op basis van maar enkele vondsten zijn de enige hulpmiddelen die hiervoor beschikbaar zijn de kleur, textuur en aflijning van het spoor zelf. Sporen van hoge ouderdom (metaaltijden, Romeinse tijd) zijn over het algemeen wat vager van kleur en hebben geen scherpe aflijning ten opzichte van de omringende bodem. Dit komt door de bioturbatie die zich gedurende eeuwen in de bodem afgespeeld heeft. Sporen van jongere ouderdom hebben minder te lijden gehad onder deze postdepositionele bodemprocessen, waardoor hun kleur beter bewaard is en de aflijning scherper is. Deze algemene vaststelling kan echter niet zonder meer op alle sporen worden toegepast: sporen waar bijvoorbeeld grote hoeveelheden houtskool in zitten, hebben een zeer duidelijke kleur ten opzichte van de omringende bodem maar

kunnen toch een zeer hoge ouderdom hebben.



Figuur 16. Allesporenkaart per type, met aanduiding van coupe.



Figuur 17. Zicht op het terrein.





Figuur 18. Zicht op de proefsleuven.

In het grofweg indelen van de sporen in perioden is deze algemene vaststelling wel toegepast. De aangetroffen sporen kunnen bijgevolg in één periode gedateerd worden, namelijk van de nieuwe tijd tot de recente tijd. De verstoringen en spitsporen kunnen ook in deze periode worden ingedeeld.

4.3.1. Nieuwste tijd

De sporen die aan de nieuwste tijd zijn toegeschreven zijn enkele greppels, S1 tot en met S4 (Figuur 19, Figuur 20, Figuur 21 en Figuur 22 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Deze greppels worden gekenmerkt door hun gevlekte vulling, deze is grijsbruin met al dan niet gele vlekken en houtskool spikkels als inclusie. Over het algemeen hebben ze een noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie en lopen ze parallel van elkaar. Eén greppel heeft een noordoost-zuidwest oriëntatie. Uit de profielrelatie van S4 is zichtbaar dat de greppels zich manifesteren net onder Ap1. Vondsten zijn niet aangetroffen. Vermoedelijk zijn deze bedoeld als perceelsgreppels. Op de Atlas der Buurtwegen komt de meest westelijke greppel overeen met een perceelsafbakening (Figuur 23).



Figuur 19. Greppel S1, werkput 2.



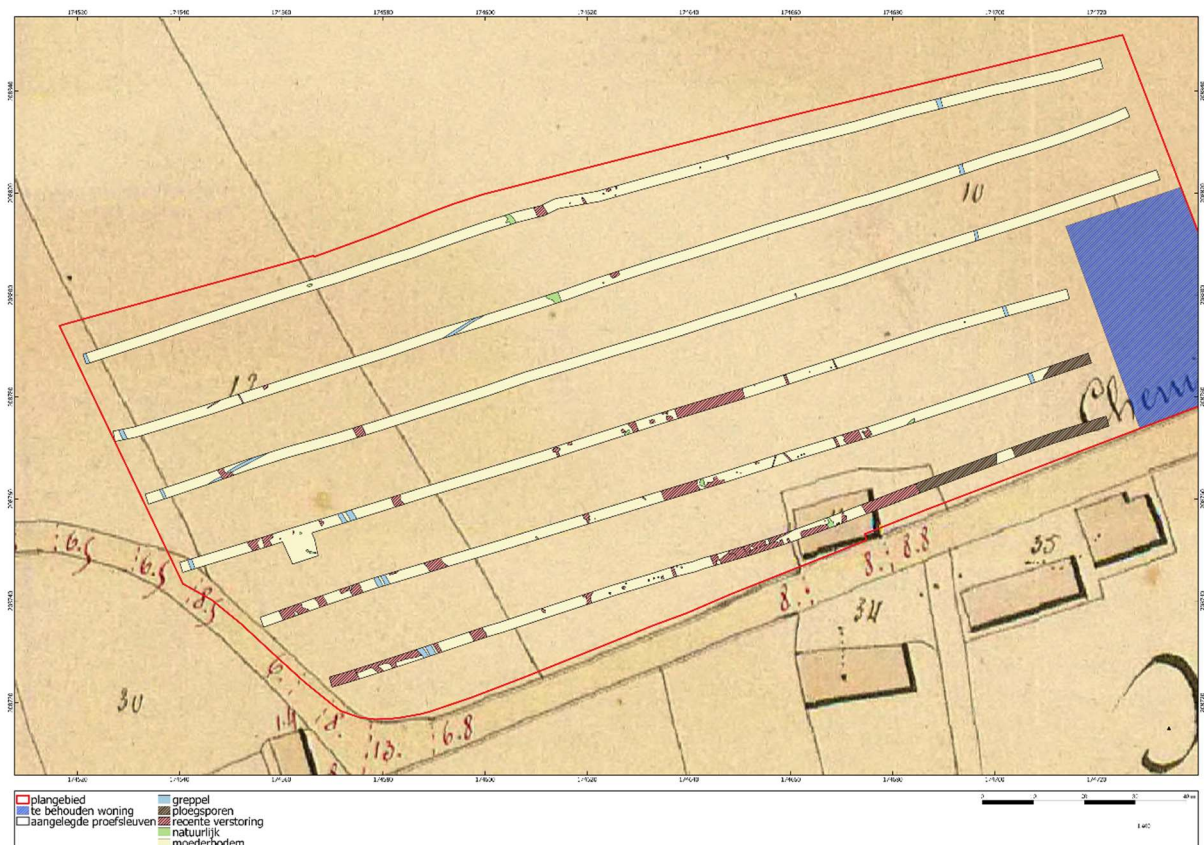
Figuur 20. Greppel S2, werkput 3.



Figuur 21. Greppel S3, werkput 4.



Figuur 22. Greppel S4, werkput 4.



Figuur 23. ASK afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen.

4.3.2. Recente verstoringen

Op het terrein zijn enkele recente verstoringen gekarteerd (Figuur 24, Figuur 25, Figuur 26 en Figuur 27). Op basis van de vulling, de duidelijke begrenzing en de profielrelatie is duidelijk dat het om recente vergravingen gaat. Deze hebben verder geen informatiewaarde en zijn niet verder onderzocht. In alle werkputten zijn enkele verstoringen aangetroffen.

In het centrum van het terrein zijn de verstoringen te wijten aan de boerderij met paardenstal die vanaf de tweede helft van de 20^e eeuw gebouwd is. De verstoringen in het oosten zijn te relateren aan ploegsporen. Verder zijn er nog leidingen en kabeltracés waar te nemen. In het westen zijn enkele greppels aangeduid als verstoring. Het materiaal afkomstig uit de verstoringen bestaan uit plastic, industrieel wit aardewerk, tegels en bouwpuin.



Figuur 24. Verstoring-recente gebouwen-paardenstal.



Figuur 25. Verstoring-ploegsporen.



Figuur 26. Verstoring-leidingen.



Figuur 27. Verstoring-greppels.

4.4. Vondsten

Monsters (stalen) zijn vanwege het ontbreken van archeologische sporen ouder dan de nieuwste tijd niet genomen. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie waren in deze dan ook niet aan de orde.

Tijdens het onderzoek is één vondst aangetroffen tijdens het aanleggen van het vlak. Het gaat om één scherf gedraaid aardewerk, meer bepaald rood geglaazuurd aardewerk met groen-geel slib versiering in de vorm van een zonnetje. De scherf wordt in de 16^e eeuw gedateerd.

5. Conclusie en aanbevelingen

Teneinde een bekrachtigde archeologienota toe te kunnen voegen aan de vergunningsaanvraag voor de geplande verkaveling aan de Dobbelhoefweg in Grobbendonk was reeds een bureaustudie uitgevoerd,⁸ waaruit gebleken is dat de archeologische potentie voor dit terrein middelhoog was. Het proefsleuvenonderzoek heeft plaats gevonden op 24-25 september 2024. Het vooronderzoek is uitgevoerd 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.

5.1. *Analyse en conclusie*

Op basis van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek bleek dat het terrein een middelhoge potentie had voor het aantreffen van sporensites vanaf het neolithicum. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek ontkrachten deze verwachting. Het onderzoek heeft aangetoond dat op het terrein geen sprake is van een archeologische site. Binnen het terrein zijn alleen greppels uit de nieuwste tijd aangetroffen en verstoringen gerelateerd aan de boerderij met aanhorigheden uit de 20^e-21^e eeuw en ploegsporen die gelinkt zijn aan recente landbouwactiviteiten. Er is wel slechts één vondst aangetroffen.

5.2. *Aanbevelingen*

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat er zich binnen de grenzen van het plangebied geen behoudenswaardige archeologische site bevindt. Verder onderzoek in de vorm van een opgraving is bijgevolg vanuit een kosten-batenanalyse niet geadviseerd. Het terrein wordt vrijgegeven.

⁸ Heirbaut & Vandenbussche 2022.

Literatuur

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<http://www.geopunt.be/>

Geraadpleegde literatuur

Heirbaut, E., & V., Vandenbussche 2022: Een verkaveling aan de Dobbelhoefweg te Grobbendonk, Verslag van Resultaten, *LAReS-Rapport* 639.

Heirbaut, E., & V., Vandenbussche 2022: Een verkaveling aan de Dobbelhoefweg te Grobbendonk, Programma van Maatregelen, *LAReS-Rapport* 639.

Lijst van figuren

FIGUUR 1. KADASTERKAART MET AANDUIDING ONDERZOEKSGBIED.	6
FIGUUR 2. INPLANTINGSPLAN BESTAANDE TOESTAND.	7
FIGUUR 3. VERKAVELINGSPLAN. DE VIJF PERCELEN AAN DE WESTKANT (ROOD OMCIRKELD) BEHOREN NIET TOT DEZE VERKAVELING MAAR VORMEN HET ONDERDEEL VAN EEN ANDER VERGUNNINGSTRAJECT.	8
FIGUUR 4. CAI-WAARDEN IN DE OMGEVING.	10
FIGUUR 5. UITSNEDE VAN DE BODEMKAART.	12
FIGUUR 6. VOORSTEL VOOR DE LIGGING VAN DE PROEFSLEUVEN UIT HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN.	17
FIGUUR 7. UITGEVOERD PUTTENPLAN TIJDENS HET VELDWERK.	19
FIGUUR 8. LOCATIE VAN DE GEREISTREERDE BODEMPROFIELEN.	20
FIGUUR 9. REFERENTIEPROFIEL P1, WERKPUT 1.	21
FIGUUR 10. REFERENTIEPROFIEL P2, WERKPUT 2.	22
FIGUUR 11. REFERENTIEPROFIEL P3, WERKPUT 2.	22
FIGUUR 12. REFERENTIEPROFIEL P4, WERKPUT 3.	23
FIGUUR 13. REFERENTIEPROFIEL P5, WERKPUT 4.	24
FIGUUR 14. REFERENTIEPROFIEL P6, WERKPUT 6.	24
FIGUUR 15. REFERENTIEPROFIEL P7, WERKPUT 6.	25
FIGUUR 16. ALLESPORENKAART PER TYPE, MET AANDUIDING VAN COUPE.	27
FIGUUR 17. ZICHT OP HET TERREIN.	27
FIGUUR 18. ZICHT OP DE PROEFSLEUVEN.	28
FIGUUR 19. GREPPEL S1, WERKPUT 2.	29
FIGUUR 20. GREPPEL S2, WERKPUT 3.	29
FIGUUR 21. GREPPEL S3, WERKPUT 4.	30
FIGUUR 22. GREPPEL S4, WERKPUT 4.	30
FIGUUR 23. ASK AFGEBEELD OP DE ATLAS DER BUURTWEGEN.	31
FIGUUR 24. VERSTORING-RECENTE GEBOUWEN-PAARDENSTAL.	32
FIGUUR 25. VERSTORING-PLOEGSPOREN.	32
FIGUUR 26. VERSTORING-LEIDINGEN.	33
FIGUUR 27. VERSTORING-GREPPELS.	33

Lijst van bijlagen

projectcode	bijlagenr.	omschrijving	schaal	datum van aanmaak
2024I298	1	allesporenkaart	1:400	september 2024
2024I298	2	proefsleuvenkaart met ligging van absolute hoogtes van het vlak/sporen	1:400	september 2024
2024I298	3	tekeningenlijst		september 2024
2024I298	4	fotolijst		september 2024
2024I298	5	sporenlijst		september 2024
2024I298	6	vondstenlijst		september 2024
2024I298	7	profiellijst		september 2024
2024I298	8	shapefile van de contouren van de proefsleuven		september 2024

Niet van toepassing in bijlagen:

- Lijst van plannen en tekeningen: zie lijst van figuren
- Stalenlijst
- Skeletformulieren
- Conservatierapport
- Resultaten van aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses (ruwe data)