



RAPPORT 1248

Nota Maasmechelen, Heufkensweg Renovatie met nieuwbouw

Deel 1: Verslag van Resultaten

Reygel P.
Januari 2023



ARON-RAPPORT 1248

NOTA

**MAASMECHELEN, HEUFKENSWEG
RENOVATIE MET NIEUWBOUW**

Patrick Reygel

Bilzen
2023

Colofon

ARON rapport 1163 – Nota – Maasmechelen, Heufkensweg

Erkend archeoloog:	Patrick Reygel (OE/ERK/Archeoloog/2015/00092)
Auteurs:	Patrick Reygel
Foto's en tekeningen:	ARON bv (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2023/12.651/3
ID Archeologienota:	9839

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bv mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bv
Archeologisch Projectbureau
Bremakker 35
3740 Bilzen
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250

© ARON bv, Archeologisch projectbureau, 2023

INHOUDSTAFEL

inhoudstafel	1
Inleiding.....	3
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN.....	4
HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGBIED	4
1. Situering onderzoeksgebied	4
2. Archeologische voorkennis.....	13
3. Geplande bodemingrepen.....	14
4. In akte genomen maatregelen	16
Hoofdstuk 2. Proefsleuvenonderzoek	17
1. Beschrijvend gedeelte	17
1.1 Administratieve gegevens.....	17
1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	19
1.3 Werkwijze, verloop en actoren	20
2. Assessment.....	21
2.1 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied	21
2.2 Sporen en vondsten	23
3. Conclusie	25
3.1 Synthese van de resultaten	25
3.2 Potentieel op kenniswinst.....	25
3.3 Impact van de geplande werken	25
3.4 Kennisvermeerdering en afweging noodzaak vervolgonderzoek.....	25
SAMENVATTING.....	27
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELLEN	28
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	28
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	28
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	28
1.4 Bepaling van maatregelen	28

BIBLIOGRAFIE

BIJLAGEN

Bijlage 1: Periodentabel A4

Bijlage 2: Kadasterplan

Bijlage 3: Kaarten- en plannenlijst

Bijlage 4: Ontwerp en inplantingsplannen

Bijlage 5: Sleuvenplan op bestaande toestand

Bijlage 6: Sleuvenplan op ontworpen toestand

Bijlage 7: Profielenlijst proefsleuvenonderzoek

Bijlage 8: Fotolijst proefsleuvenonderzoek

Bijlage 9: Profielen proefsleuvenonderzoek

Bijlage 10: Overzichtsplan variatie aardkundige opbouw

Bijlage 11: Bodemtransect

Bijlage 12: Lijsten met afkortingen

INLEIDING

Voorliggende nota behandelt de resultaten van het uitgesteld archeologisch vooronderzoek dat uitgevoerd werd naar aanleiding van een renovatie met nieuwbouw met o.a. een ondergronds verdiep/parking aan de Heufkensweg te Maasmechelen (prov. Limburg).

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 12.550 m² en bevat ook bouwkundig erfgoed (ID 1195): een oud kantoorgebouw van de steenkoolmijn van Eisden, uit het begin van de 20^{ste} eeuw. Het terrein is verder ook een onderdeel van het bouwkundig erfgoed 'Tuinwijk Eisden-Mijn' (ID 15112).

Aangezien het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem op het moment van de aanvraag niet volledig kon worden uitgevoerd, werd conform onderafdeling 7 van het Onroerend Erfgoeddecreet een archeologienota met uitgesteld traject opgemaakt en bij het Agentschap Onroerend Erfgoed gemeld door *BAAC Vlaanderen*. Deze archeologienota, die ID 9839 meekreeg, omvatte een bureaustudie en een landschappelijk bodemonderzoek waaruit bleek dat de bodem slechts tot 30 à 50 cm verstoord was onder het huidige maaiveld. Er werd dan ook verder vooronderzoek geadviseerd met ingreep in de bodem in de vorm van een proefsleuvenonderzoek binnen een zone van 4.245 m², alwaar er diepere bodemingrepen zullen plaatsvinden. Deze archeologienota werd door Onroerend Erfgoed in akte genomen met als voorwaarde dat het naleven van het voorgestelde Programma van Maatregelen en het naleven van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013 als voorwaarden in de afgeleverde vergunning werden opgenomen.¹

Het huidige vooronderzoek met ingreep in de bodem dat uitgevoerd werd, betrof een proefputten- en proefsleuvenonderzoek (2022L268). De resultaten van dit onderzoek worden omschreven in Deel 1 van deze nota. Op basis hiervan wordt er geen verder onderzoek geadviseerd, wat beargumenteerd wordt in Deel 2.

¹ De Herdt 2019; <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/9839>

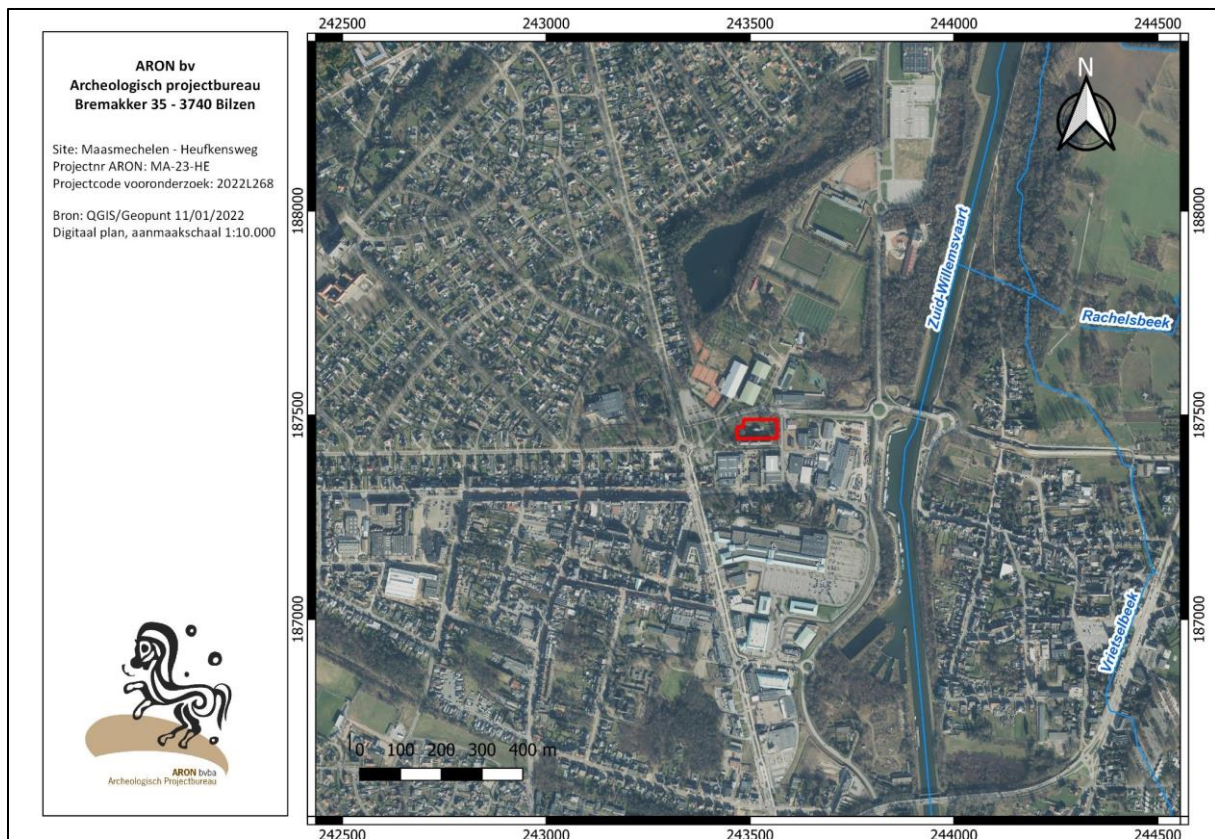
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. HET ONDERZOEKSGBIED²

1. Situering onderzoeksgebied

De initiatiefnemer plant op het onderzoeksterrein (Afb. 1-2) - langs de Heufkensweg 4/6 te Maasmechelen de renovatie van het oude kantoorgebouw van de steenkoolmijn van Eisdén en een nieuwbouw met o.a. een ondergronds verdiep/parking, incl. omgevingsaanleg. Het te onderzoeken terrein neemt een oppervlakte in van ca. 4.245 m² en is kadastraal gekend als Maasmechelen, Afdeling 4 (Eisdén), Sectie D, Perceel 974A (deel).

Het terrein is gelegen op ca. 1 km ten noorden van het centrum van Maasmechelen. Net ten noordwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich de tuinwijk, aangelegd met het oog op de huisvesting van mijnwerkers en hun gezinnen in het begin van de twintigste eeuw en nu vastgesteld als bouwkundig erfgoed.³ Ten zuiden bevindt zich het shoppingcenter Maasmechelen Village. 300 m ten oosten van het onderzoeksgebied bevindt zich het kanaal de Zuid-Willemsvaart, parallel aan de Maas aangelegd. De noord- en westrand van het terrein worden begrensd door de Heufkensweg. De oostrand wordt begrensd door de Ambachtsstraat en de zuidrand door het oude kantoorgebouw dat ook als bouwkundig erfgoed geklasseerd is (ID 1195).⁴ Het onderzoeksgebied zelf wordt ingenomen door de tuinzone waarbinnen een villa was gebouwd met verhardingen, struiken en bomen.

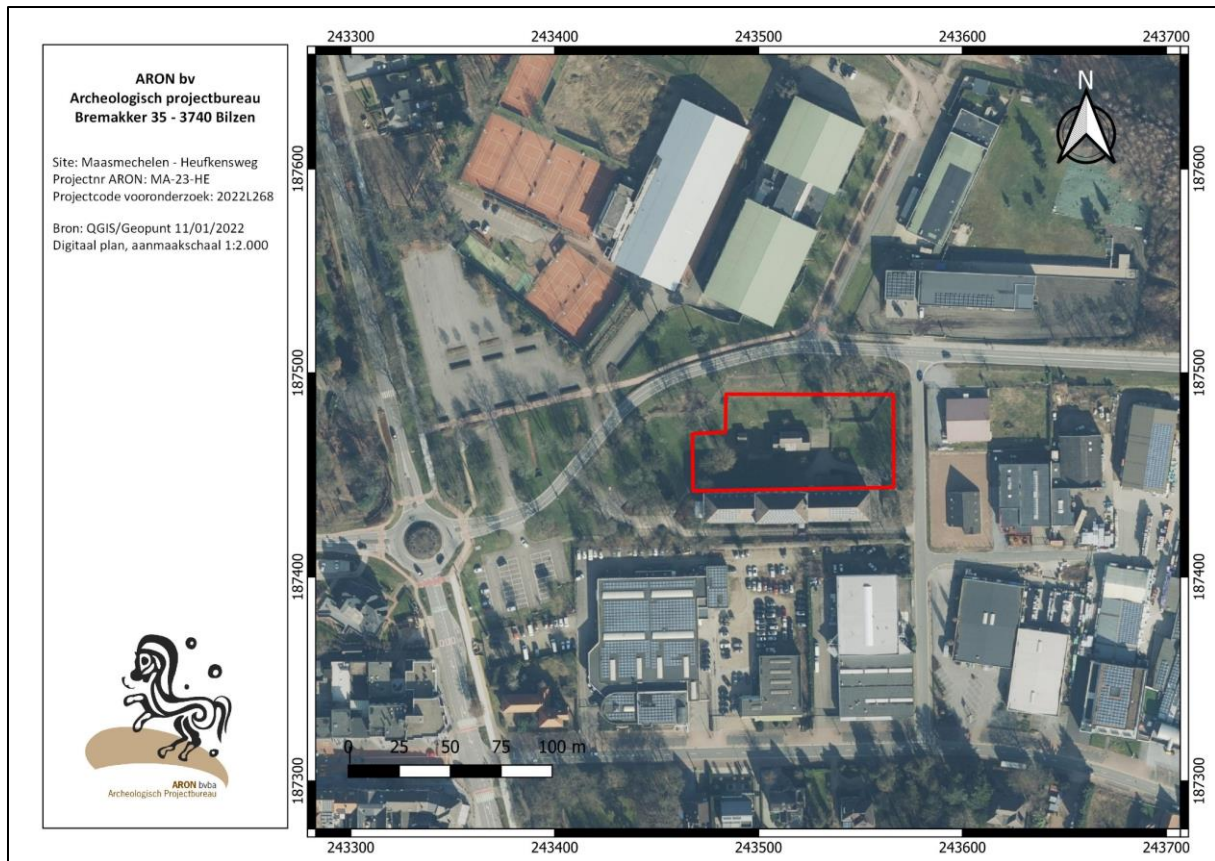


Afb. 1: Kleurenorthofoto (meest recent), overzicht, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

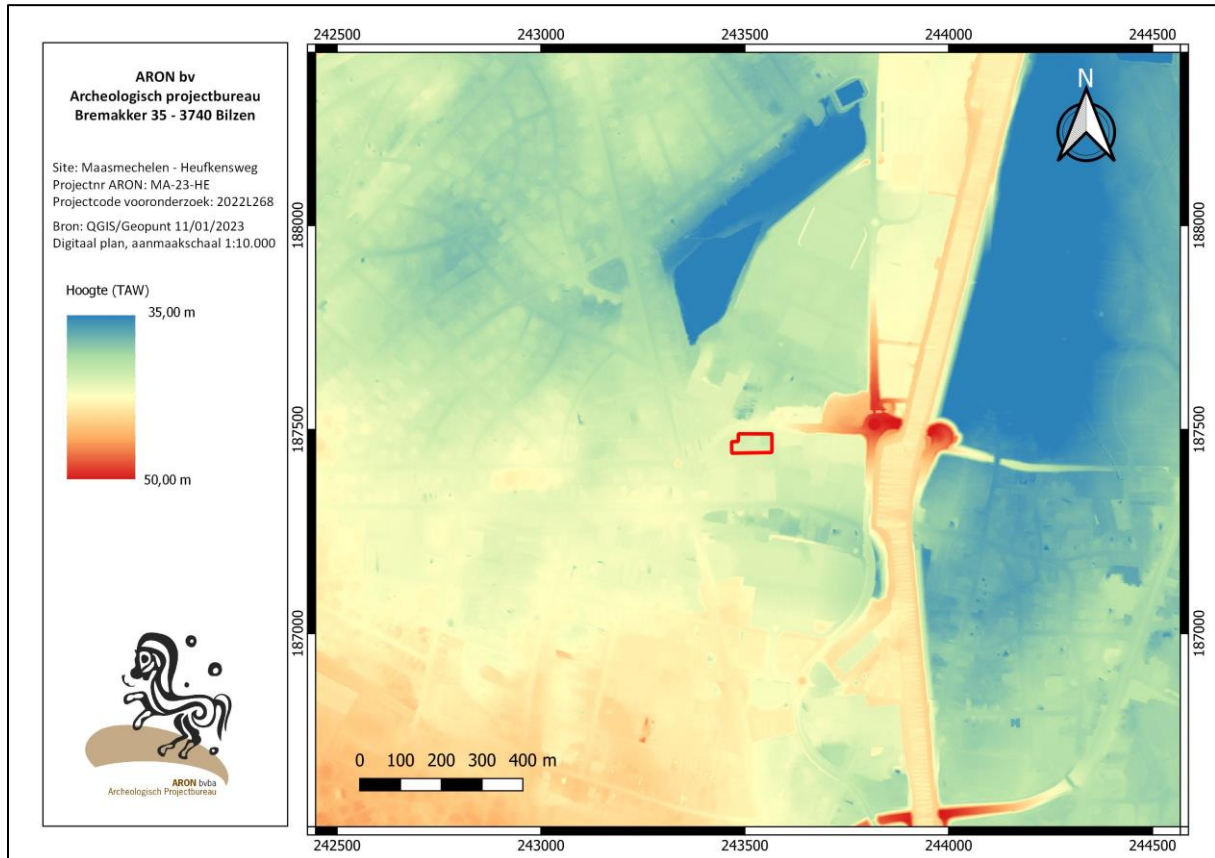
² Deze nota bespreekt de 4.245 m² grote zone van het vervolgonderzoek. Een meer uitgebreide bespreking en situering van het volledige projectgebied (12.550 m²) kan gevonden worden in de archeologienota met ID 9839 (De Herdt 2019). Deze archeologienota geldt ook als voornaamste bron van onderstaande gegevens.

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/15112>

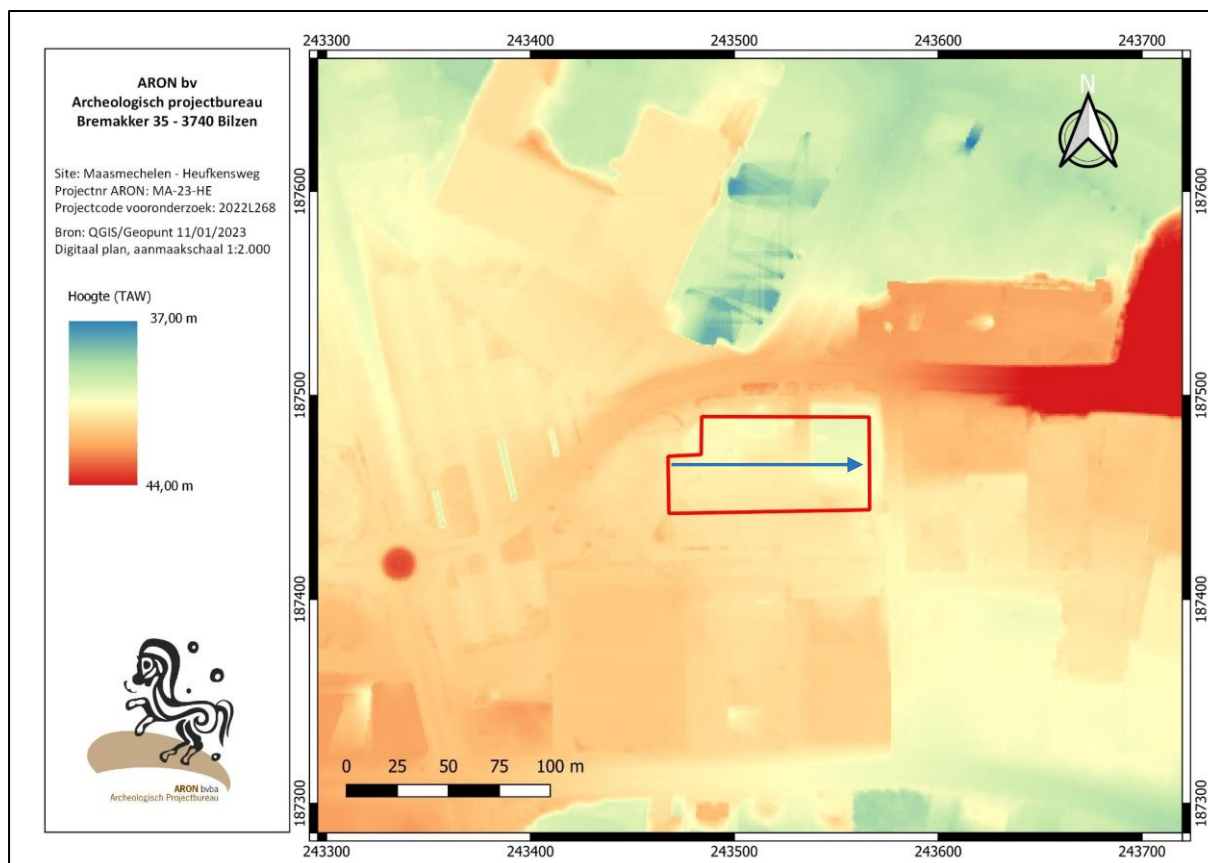
⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/1195>



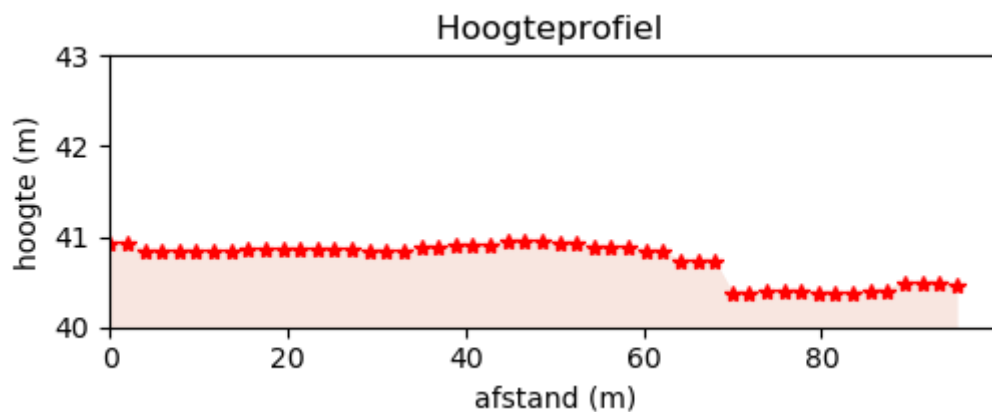
Afb. 2: Kleurenorthfoto (meest recent), detail, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 3: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood.



Afb. 4.1: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met situering hoogteprofiel (blauw) op het onderzoeksgebied (rood).



Afb. 4.2: Hoogteprofiel van het onderzoeksgebied (QGIS/Geopunt, digitaal plan, dd. 11/01/2023).

De directe omgeving rond het onderzoeksgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 40 en 42 m + TAW. Binnen het onderzoeksgebied liggen de aanwezige verhardingen op ca. 41 m TAW. De tuinzones liggen eerder op 40,3 m TAW (Afb. 3-4).

Geomorfologisch gezien is het onderzoeksgebied gelegen in de Maasvallei. Het Maaslandse landschap is tweedelig en bestaat uit drie laagterrassen in het westen, aanleunend bij het Kempisch Plateau, en in het oosten een brede alluviale gordel langsheen de stroom.

Tot het Vroeg-Pleistoceen was de Maas een bijrivier van de Rijn en liep ze niet in de huidige richting, maar van Luik richting Aken. Toen de Maas in de Elster- of Mindelijstijd (470.000 tot 420.000 jaar geleden) een massa pun

uit de Ardennen te verwerken kreeg, verstopte de benedenloop van de Maas geleidelijk, totdat de rivier door haar noordelijke waterscheidingrug brak en zich in de vlakte stortte. Al dit materiaal werd afgezet in een grote puinkegel, het huidige Kempisch Plateau of Hoogterras van de Maas.

Volgens Paulissen is de evolutie van de Maas klimatologisch bepaald: erosie tijdens interglacialen en sedimentatie tijdens glacialen.

Het Rissglaciaal (380.000 tot 130.000 jaar geleden), ook wel het Saaliaan genoemd, is de belangrijkste periode voor de vorming van de huidige Maasvallei met de vorming van twee Middenterassen. In een eerste deel van het Rissglaciaal (Riss I) werd het terras van Caberg-Pietersem gevormd, in een tweede deel (Riss II) het terras van Eisden-Lanklaar. Dit laatste kenmerkt zich door een zeer laag kwartspercentage, duidelijk lager dan alle hogere niveaus, hetgeen wordt veroorzaakt door de aanvoer van fris, nieuw puin uit de Ardennen. Beide sedimentatieperioden, overeenkomend met de vorming van beide terrassen, zijn gescheiden door een belangrijke erosieperiode die resulteert in een kleine steilrand nabij Lanaken. Deze erosieperiode is waarschijnlijk te wijten aan een klimaatsverbetering tijdens het Rissglaciaal. Tijdens het Riss-Würminterglaciaal (Eem, 130.000 tot 117.000 jaar geleden) werd de Maas terug een erosieve rivier en werden de Rissterrassen gedeeltelijk opgeruimd.

Een opnieuw verwilderde rivier zette tijdens de laatste ijstijd, het Würmglaciaal (Weichsel, 116.000 tot 8000 BC), het terras van Mechelen-aan-de-Maas af. De grindafzettingen uit dit niveau zijn voornamelijk remaniëringen van oudere terrassen. Tijdens het Tardiglaciaal verliep de grindsedimentatie door de verwilderde Maas verder en het terras van Geistingen werd opgebouwd en bedekt door een zandig *alluvium*.

De terrassen dalen in noordelijke en oostelijke richting naar de Maas en variëren in hoogte van 65 m tot 40 m boven de zeespiegel. De overgang van het ene terras naar het andere is tijdens de laatste ijstijd (Weichsel of Wurm) met fijn geel zand of dekzand afgedekt (*formatie van Wildert*). Deze zone wordt dan ook vaak met de term Maaslandse Kempen aangeduid. In deze dekzanden hebben zich plaatselijk tijdens het Tardiglaciaal (11.500- 8.000 BC), de laatste fase van de laatste ijstijd, en recenter door verstuing duinmassieven kunnen vormen.

De alluviale strook in het oosten van de Maasvallei is gemiddeld een viertal kilometer breed en over de hele lengte van de Maas aanwezig. Zij is opgebouwd met recente rivieraanslibbingen uit het Holoceen en bestaat uit leem en klei (*Formatie van Leut*) rustend op grindbanken (*Stokkem-grinden*). De afzettingwijze van deze twee lagen is verschillend: de grinden werden steeds afgezet in de eigenlijke Maasbedding, terwijl de bovenliggende lemen en kleien worden afgezet tijdens overstromingen. De grens tussen het dekzandlandschap en het *alluvium* is bruusk en wordt plaatselijk gevormd door een noord-zuid gerichte steilrand die verschillende meters hoog is.

De alluviale vlakte is verder versneden door een groot aantal verlaten stroomgeulen, die zich in verschillende verlandingsstadia bevinden: van moerassen tot volledig opgevulde depressies. Wanneer de verschillende meanders bij perioden met hoogwater buiten haar oevers traden, gaven ze het ontstaan aan enkele typische rivier vormen: oeverwallen en komgronden. Alhoewel de alluviale vlakte regelmatig overstromd wordt en zandige sedimenten afgezet worden in de onmiddellijke nabijheid van de stroom, terwijl fijnere sedimenten verder worden getransporteerd, bouwt de Maas geen morfologisch merkbare oeverwallen op. Door de talrijke stroomverplaatsingen en migraties van de bedding kan de oeverwal, initieel steeds aanwezig, zich niet ontwikkelen.⁵

Paulissen plaatst het terrein op het hogere terras van Eisden-Lanklaar (*Afb. 5, groen*). Ca. 250 m oostwaarts begint het terras van Mechelen-aan-de-Maas (*Afb. 5, lichtgroen*) en 750 m oostwaarts situeert zich de laat-pleistocene en holocene alluviale vlakte van de Maas (*Afb. 5, donkergroen*). 2 km westwaarts wordt het dekzandrelief uit het Riss weergegeven (*Afb. 5, roos*), op de overgang naar het Kempisch plateau meer ten westen gelegen.

⁵ Paulissen 1973b.

Hetzelfde is zichtbaar op de paleogeografische kaart van het Maasdal (Afb. 6) die in 2018 door de Vrije Universiteit van Amsterdam werd opgemaakt⁶. Deze kaart geeft het projectgebied weer op het pré-weichselien terras, waarvoor een einddatering wordt gegeven van 116.000 BP.

Volgens de Quartairprofieltypekaart worden het onderzoeksgebied ingenomen door terrasgrinden van het *terras van Eysden-Lanklaar* (Afb. 7: 25): fluviale dalbodempluvis met een beperkte bijmenging van zand of leem. Rondom het onderzoeksgebied worden deze grinden afgedekt door dekzanden van de *Formatie van Wildert* (Afb. 7: 27). De *Formatie van Wildert* bestaat uit fijne zwaklemige allochtone eolische zanden met lokale grinden, afgezet tijdens het Weichseliaan. Bij het contactvlak met onderliggende grinden komen verstoringen door cryoturbitatie voor. De dikte van deze formatie varieert tussen 0,5 tot 8 m. Net ten zuiden worden ook profieltypes 37 en 41 gekarteerd, waarbij de grinden bedekt worden door jonger colluvium (Afb. 7: 37) en door de *Formatie van Wildert* gecombineerd gevolgd door het jongere colluvium (Afb. 7: 41).

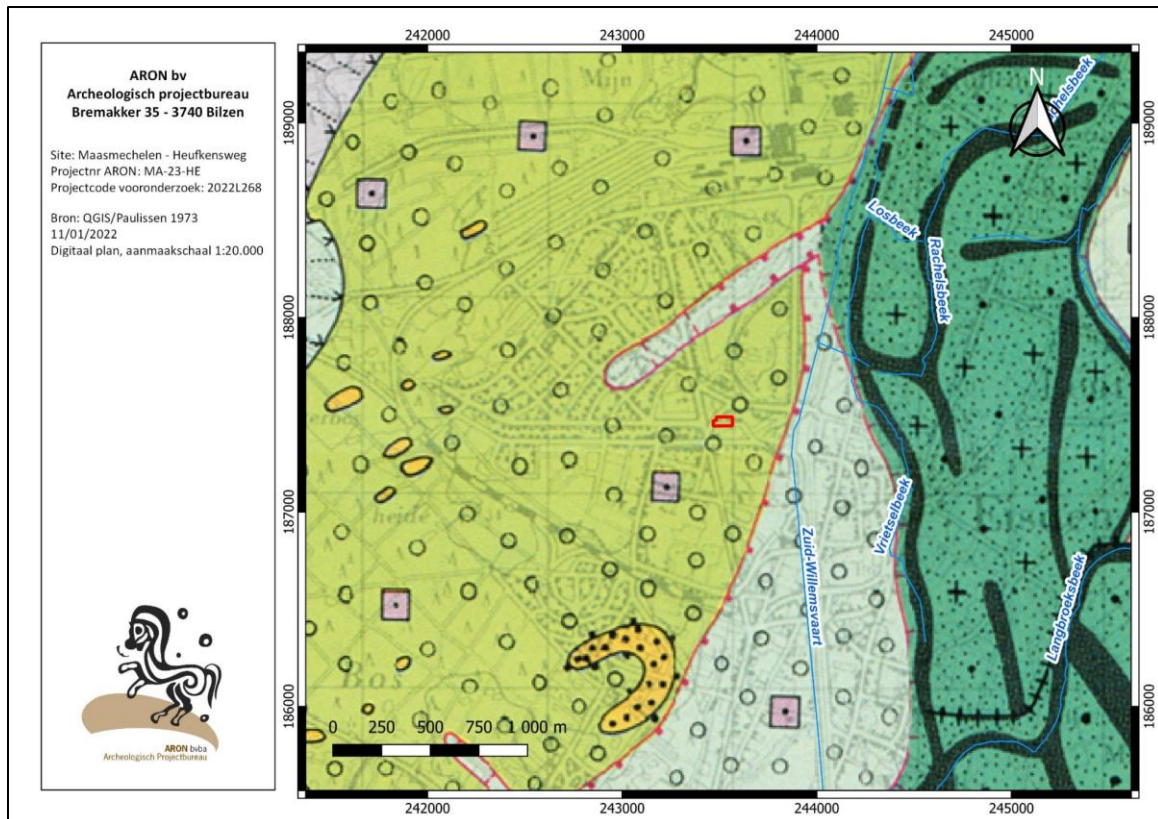
Volgens de bodemkaart wordt het onderzoeksgebied ingenomen door een OT-bodem: een sterk vergraven grond (Afb. 8). Vlakbij bevinden zich ook OB-bodems: bebouwde zones die zodanig door de mens beïnvloed zijn dat de textuur, de bodemopbouw en de drainageklasse niet meer bepaald kan worden; ON-bodems of opgehoogde gronden; en OE-bodems of groeven. De dichtstbijzijnde gekarteerde natuurlijke bodem is een Zbft-bodem die ten zuiden van het terrein voorkomt: een droge zandbodem met een weinig duidelijke ijzer- en/of humus B horizont ook wel gekend als een podzol. De Ap-horizont bij deze zwak ontwikkelde podzoldbodem is donker grijsbruin en rust op een bruine B-horizont. De letter 't' wijst op de aanwezigheid van een grindbijmenging. De grindhoudende afzettingen vertonen op matige diepte verschijnselen van textuur B-banden of -vlekken. De roestverschijnselen komen voor op een diepte van 90 tot 120 cm.⁷ Gezien de ligging van het plangebied op het terras van Eysden-Lanklaar is het aannemelijk dat er zich een gelijkaardig profiel op het terrein kan bevinden.

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksgebied tot de recente inrichting in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw steeds onbebouwde heide was.

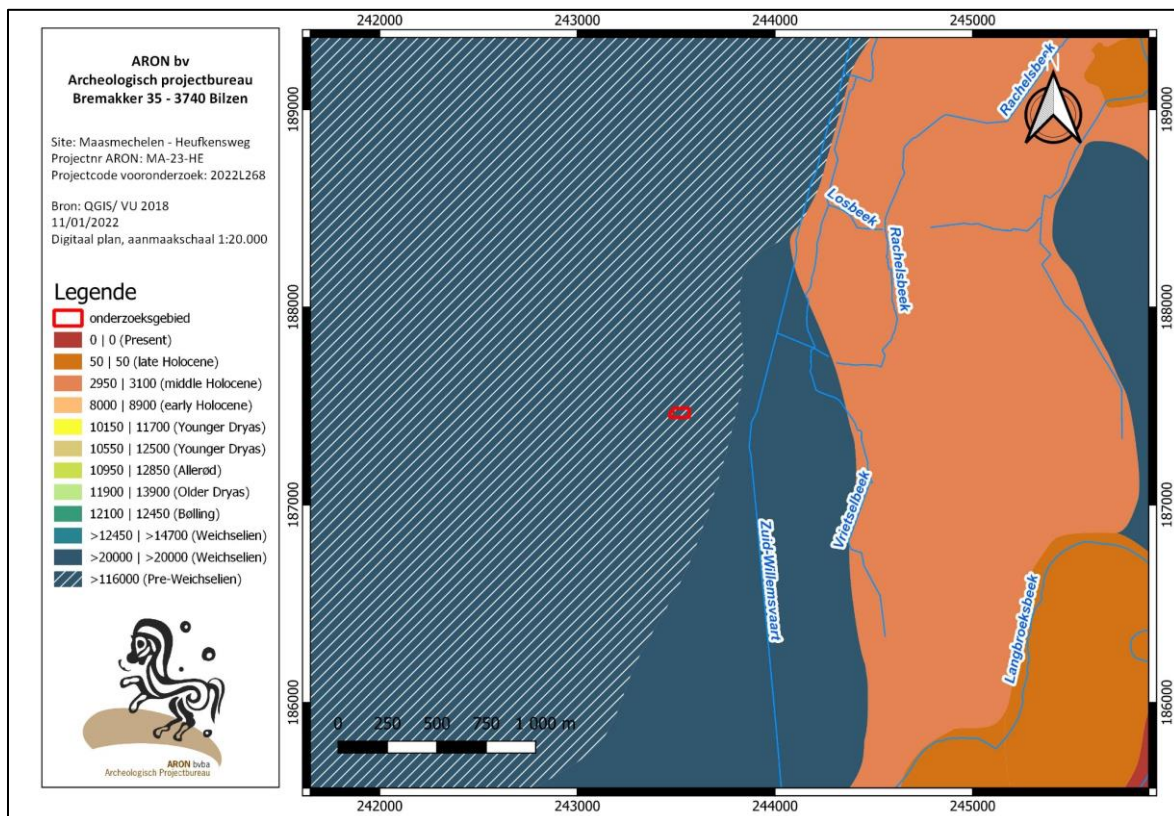
Op de Atlas van de buurtwegen (Afb. 9; ca. 1840) en de Vandermaelen (1846-1854) zien we de pas aangelegde Zuid-Willemsvaart, die het kaartbeeld domineert. In het noordwesten van het plangebied strekt zich het heidegebied met het toponiem Eysdenbosch uit. Het lijkt er op dat de aanleg van het kanaal de gebieden aan de linkeroever grotendeels afsneed van de activiteiten in Eysden-dorp. Net ten noordoosten van het plangebied vinden we het toponiem 'De Steenkuil' terug, verwijzend naar lokale grindwinning die duidelijker afgebakend staat op de topografische kaart van 1873 (Afb. 10). Op diezelfde kaart staat het onderzoeksgebied nog steeds aangeduid als heidegebied doorsneden door enkele paden. Vanaf de topografische kaart van 1939 en de aanleg van de tuinkijk zien we ook het kantoorgebouw verschijnen, net ten zuiden van het onderzoeksgebied (Afb. 11). De zone binnen het onderzoeksgebied blijft steeds bebost en onbebouwd tot en met de topografische kaart van 1992. Pas op de luchtfoto's uit de 21^{ste} eeuw zien we de villa verschijnen binnen het onderzoeksgebied (Afb. 12).

⁶ Woolderink et al (2018): interactieve paleogeografische kaart te raadplegen via <https://arccg.is/1H4L9W>

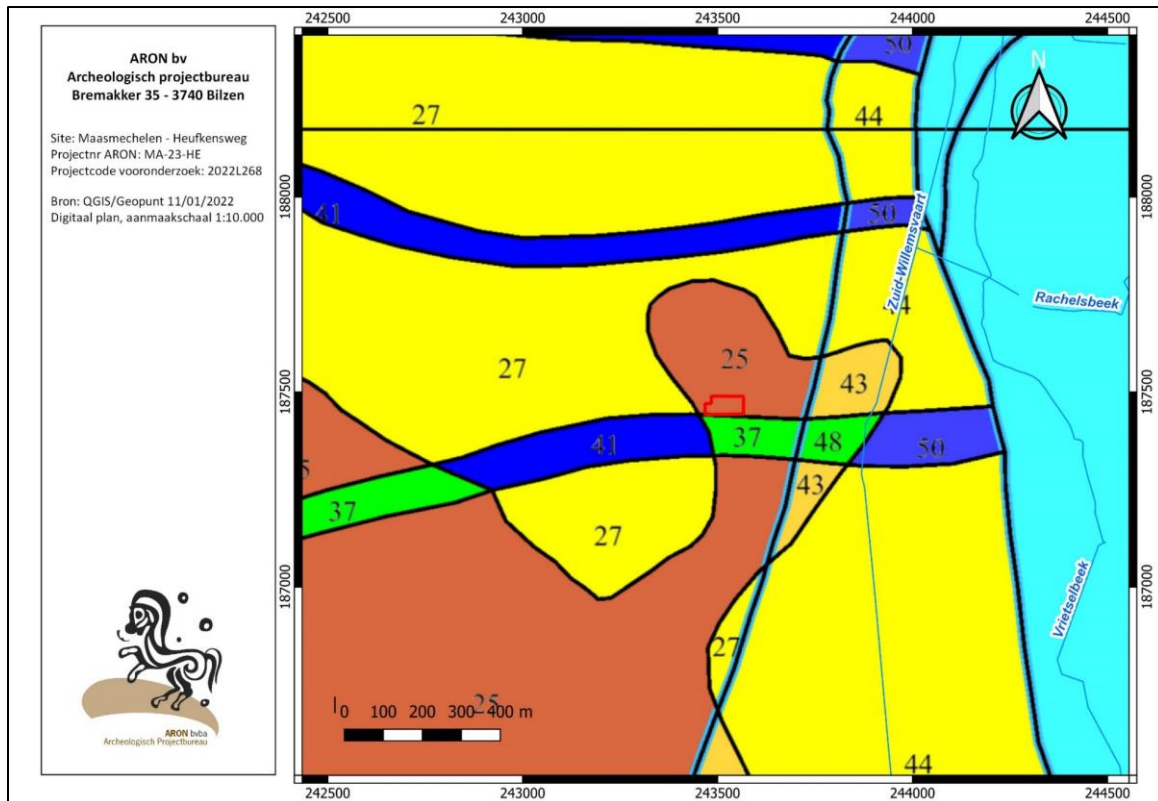
⁷ Baeyens (1974) 29.



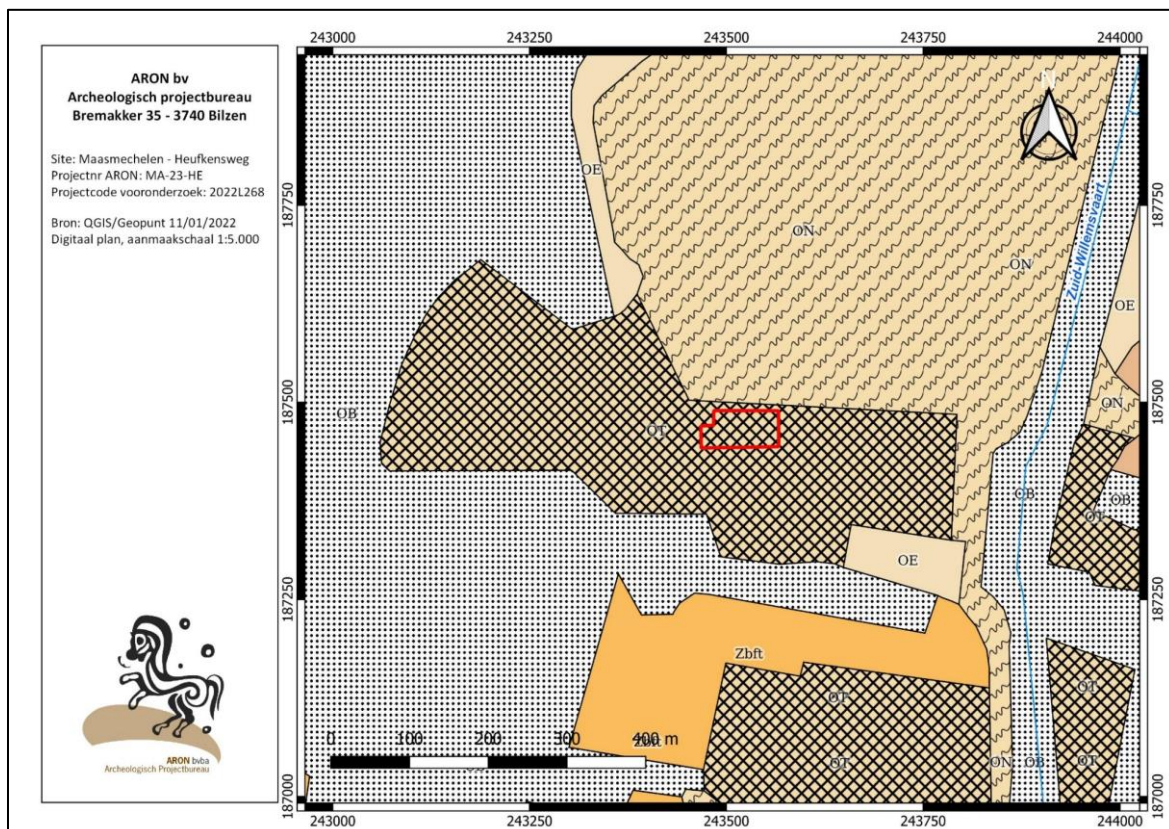
Afb. 5: Geomorfologische kaart van de Maasvallei in Belgisch Limburg met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood (roze: dekzand op onderliggend terras, groen: terras-van Eiden-Lanklaar; lichtgroen: terras van Mechelen-aan-de-Maas; donkergroen: alluviale vlakte, zwart: oude Maasarmen).



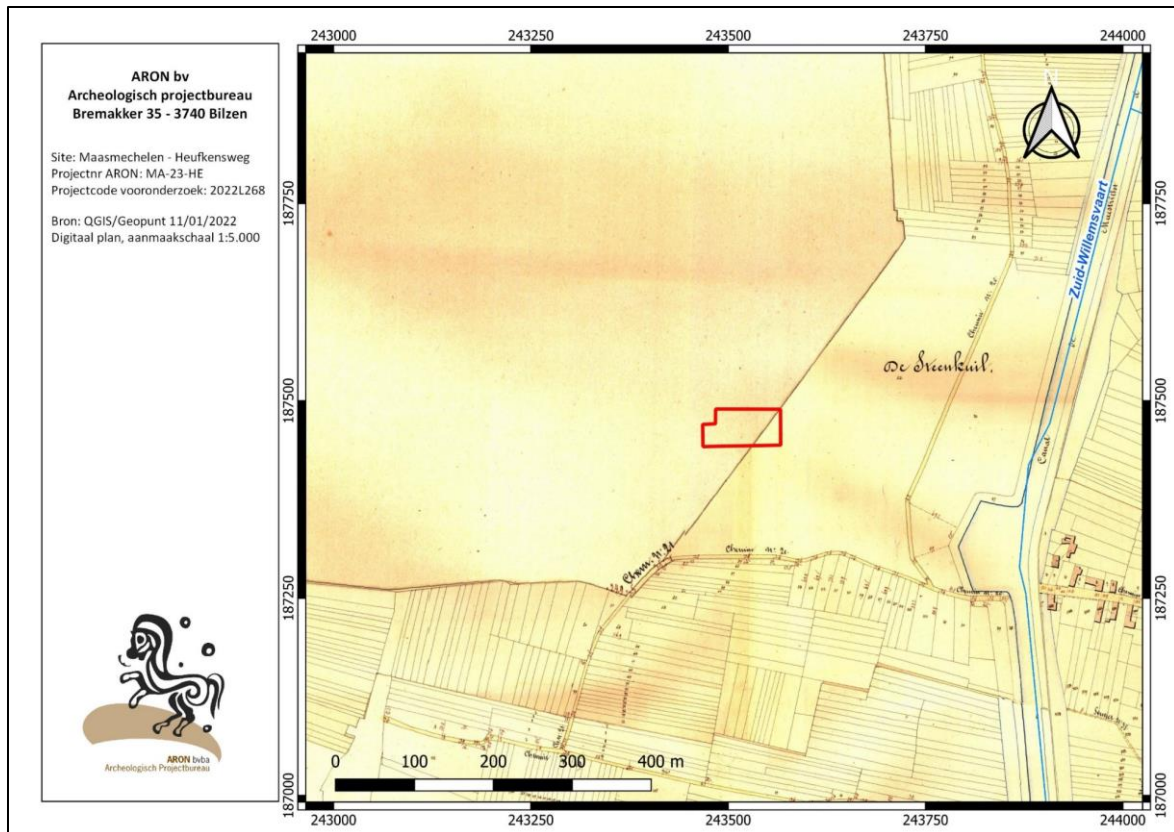
Afb. 6: Uitsnede uit de Maasterrassenkaart Vrije Universiteit Amsterdam met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood. De dateringen zijn einddateringen van de geologische perioden uitgedrukt in jaren BP (Before Present, voor 1950): 14C jaren BP / gekalibreerde jaren BP (Bron: Woolderink, digitaal: <https://arcq.is/1H4L9W>).



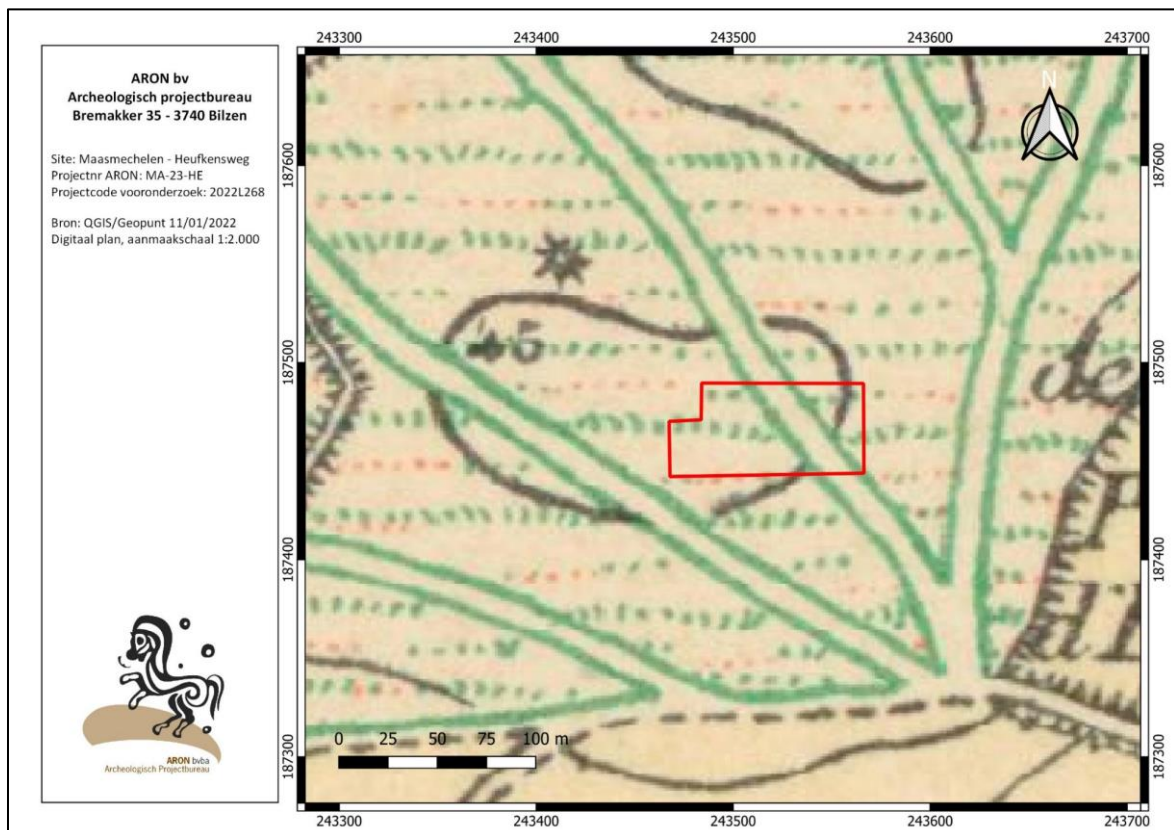
Afb. 7: Uittreksel Quartaire profieltypekaart kaartblad 26 Rekem met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).



Afb. 8: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be).

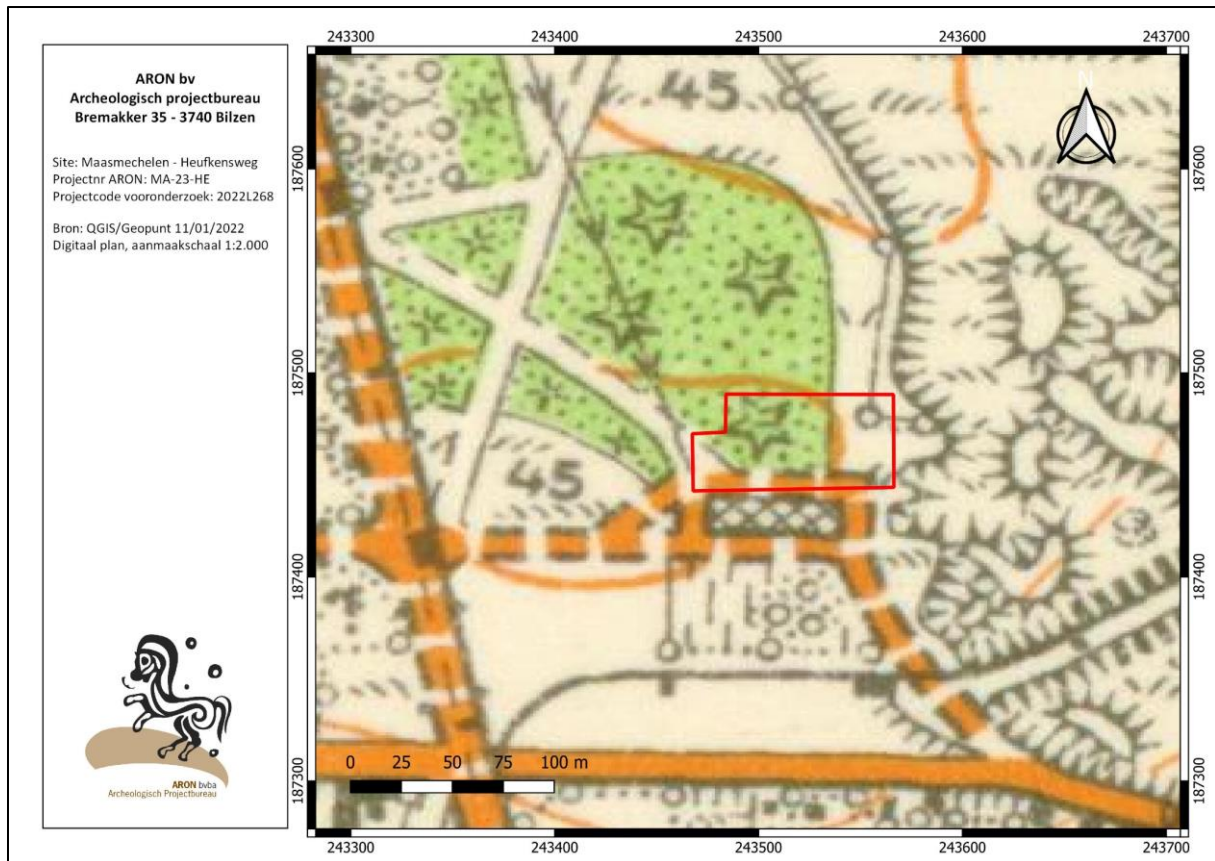


Afb. 9: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1841) met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).⁸

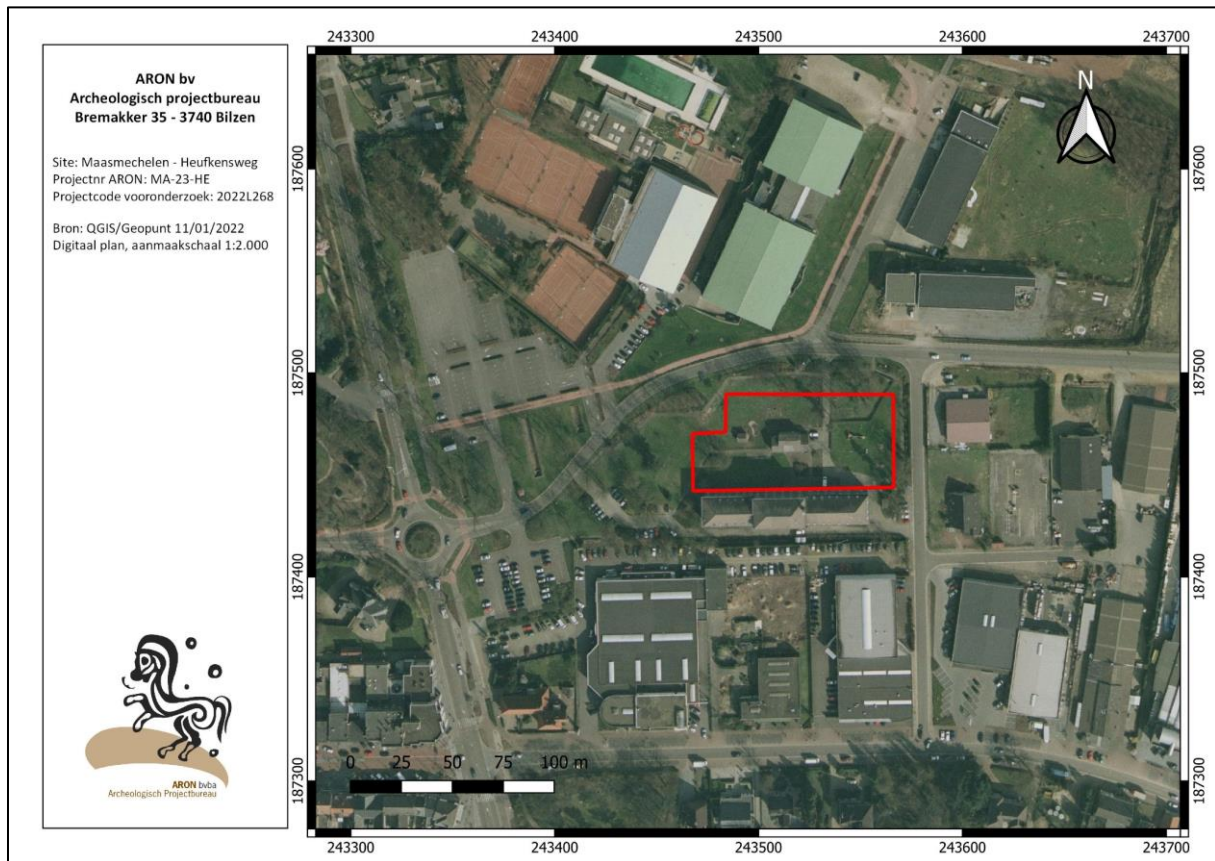


Afb. 10: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

⁸ De lijn doorheen het onderzoeksgebied is een kaartgrens en geen weg zoals vermeld in de archeologienota.



Afb. 11: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

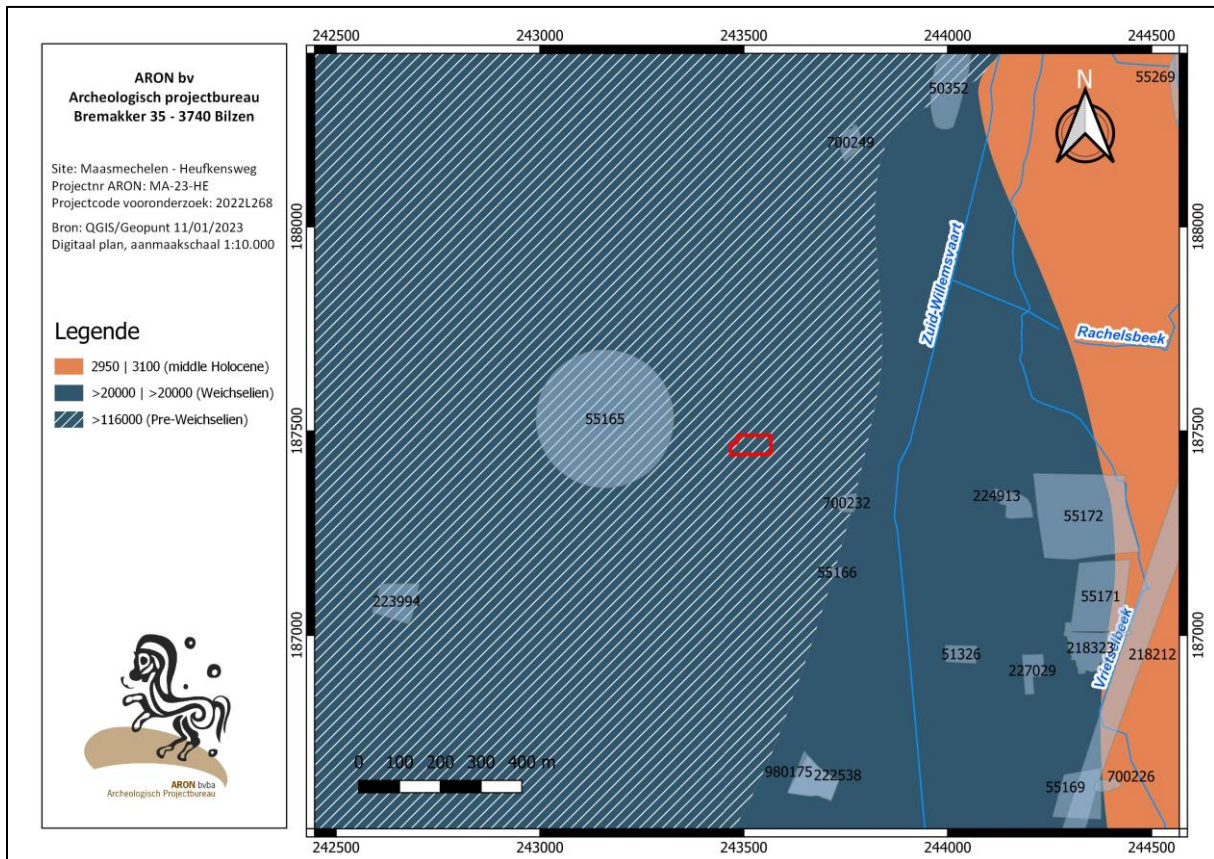


Afb. 12: Orthofoto uit 2005-2007 met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood).

2. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd (Afb. 13).

In de ruimere omgeving zijn er wel meerdere CAI-locaties gekend. Deze locaties verwijzen voornamelijk naar menselijke activiteiten gedurende de Romeinse periode.⁹



Afb. 13: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen en het onderzoeksgebied (rood) op het Maasterrassenkaart Vrije Universiteit Amsterdam (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

Op een terrein 500 m ten westen van het onderzoeksgebied, nu onderdeel van de tuinwijk, werd in de 19^{de} eeuw in het toen nog heidegebied twee vierkante structuren en vier tumuli gevonden (CAI 55165). De vierkante structuren werden geïnterpreteerd als een onderdeel van een Romeins legerkamp en op de top van de tumuli werden ronde grachten met as gevonden, naast verschillende stukken aardewerk en koperen en ijzeren artefacten. Er is echter geen eenduidige interpretatie in verband met het legerkamp en het aardewerk laat eerder een Frankische of Merovingische datering vermoeden.

Ca. 300 m ten zuidoosten werd Romeins aardewerk aangetroffen (CAI 700232), mogelijk uit een graf en aangetroffen bij kiezelwinning. Eén km noordoostwaarts werd ook een Romeins kruikje gevonden als losse vondst (CAI 700249). 500 m ten zuidoosten werd in de 19^{de} eeuw per toeval enkele Romeinse graven aangetroffen met

⁹ Hieronder worden enkel de relevante CAI locaties aangehaald waar dateerbare en niet-recente sporen werden aangetroffen. CAI 980175 en CAI 227029 bevatten enkel recente verstoringen; CAI 223994 en CAI 222538 bevatten enkel een aantal onduidelijke sporen uit de nieuwe tijd; CAI 224913 bevatte geen sporen maar wel 9 scherven (losse vondst) te dateren na de 12^{de} eeuw.

rood en zwart aardewerk en een kleine gouden stempel (CAI 55166). 1,5 km ten noordoosten van het terrein, bij de aanleg van het kanaal, werden in de 19^{de} en midden 20^{ste} eeuw weer enkele Romeinse graven aangetroffen. Bijkomend werd er in 1900 ook handgevormd aardewerk, pijlpunten en andere lithische artefacten aangetroffen (CAI 50352).

1,5 tot 2 km ten oosten van het terrein, in en rond het centrum van Eisden, werden nog meer vondsten gedaan. Zo wijzen CAI 55172 en CAI 55171 op losse vondsten van Romeins aardewerk, CAI 51326 op Romeinse dakpannen en *terra sigillata* aangetroffen bij het graven van de Zuid-Willemsvaart, CAI 700226 op Romeinse dakpannen en aardewerk bij de aanleg van een nieuwe woonwijk en CAI 55169 op sporen van een Romeinse pottenbakkerij.

Al deze Romeinse vondsten hoeven niet te verwonderen, gezien de nabijheid van de Romeinse weg die Tongeren met Nijmegen verbond langs de Maas (CAI 218212). Tijdens een opgraving op het Vrijthof in 2018 (CAI 218323) net langs het tracé van deze Romeinse weg, werden ook sporen en vondsten uit van de metaaltijden, Romeinse periode en de vroege en volle middeleeuwen aangetroffen.

3. Geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een ca. 12.550 m² groot terrein langs de Heufkensweg te Maasmechelen (prov. Limburg) de bouw van een nieuw politiekantoor waarbij het bestaande gebouw 'de oude burelen' gerenoveerd wordt en uitgebreid met een deels ondergrondse nieuwbouw.

Volgende ingrepen zijn in het kader van de huidige omgevingsvergunning voorzien (Afb. 14-16, BIJLAGE 4):

Sloop gebouwen en opbraak verhardingen

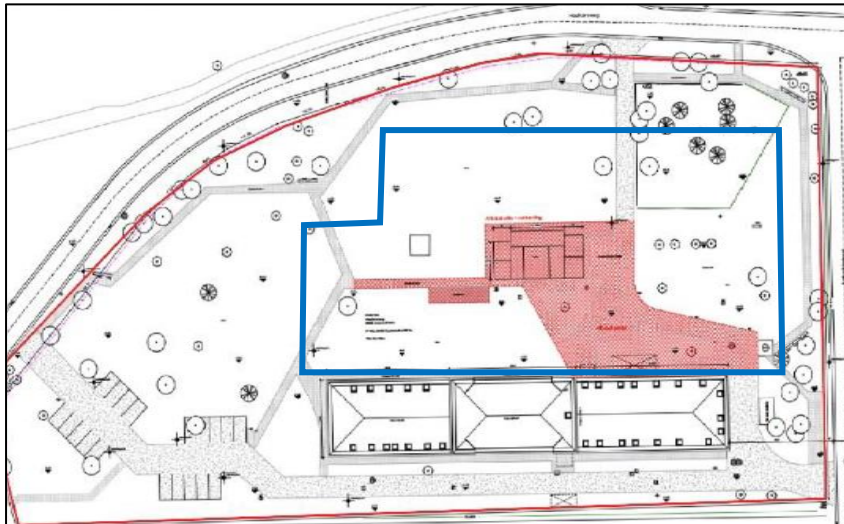
De aanwezige villa en de omliggende verharding zullen worden gesloopt. Het is onduidelijk of de villa onderkelderd is.

Nieuwbouw met ondergrondse ruimte

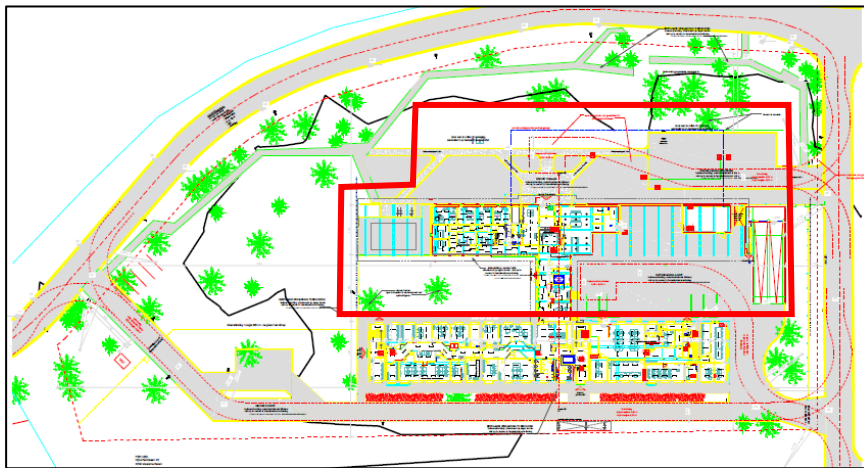
Naast de kelders van het oude kantoorgebouw wordt er nog een ondergrondse uitbreiding gepland van ruim 2.300 m². Deze bouwlaag zal tot 404 cm onder de grond reiken. Het gaat om ca. 1.000 m aan opslagruimte en cellen en ca 1.250 m aan ondergrondse parkeerplaatsen. Ook het aanleggen van de toegang tot deze parkeerplaatsen vanuit het oude kantoorgebouw en de inrit voor de auto's zullen extra verstoring van de bodem met zich meebrengen.

Omgevingsaanleg

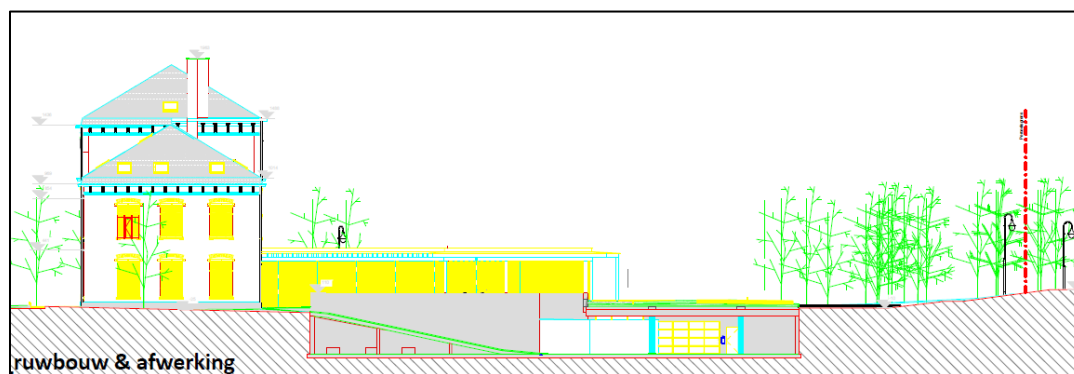
Naast deze diepgaande ingrepen zullen er ook verschillende andere elementen worden aangelegd binnen het plangebied, die de bodem zullen verstoren. De geplande aanleg van paden en een scheidingsconstructie zal de bodem tussen 30 cm en 80 cm verstoren. Ook het planten van bomen zal een impact hebben op het bodemarchief.



Afb. 14: Bestaande toestand met aanduiding van de sloopwerken (rood gearceerd) en het onderzoeksgebied (blauw) (Initiatiefnemer; datum en schaal onbekend).



Afb. 15: Inplantingsplan ontworpen toestand met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (Initiatiefnemer; schaal 1:75; 15.10.2021)



Afb. 16: Terreinsnede ontworpen toestand (Initiatiefnemer; schaal 1:75; 15.10.2021)

4. In akte genomen maatregelen

Uitgaande van bovenstaande gegevens werd in de in akte genomen archeologienota (ID 9839)¹⁰ bijkomend vooronderzoek geadviseerd onder de vorm van een proefputten- en proefsleuvenonderzoek.

Deze archeologienota werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed in akte genomen zonder bijkomende voorwaarden.

¹⁰ De Herdt 2019; <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/9839>.

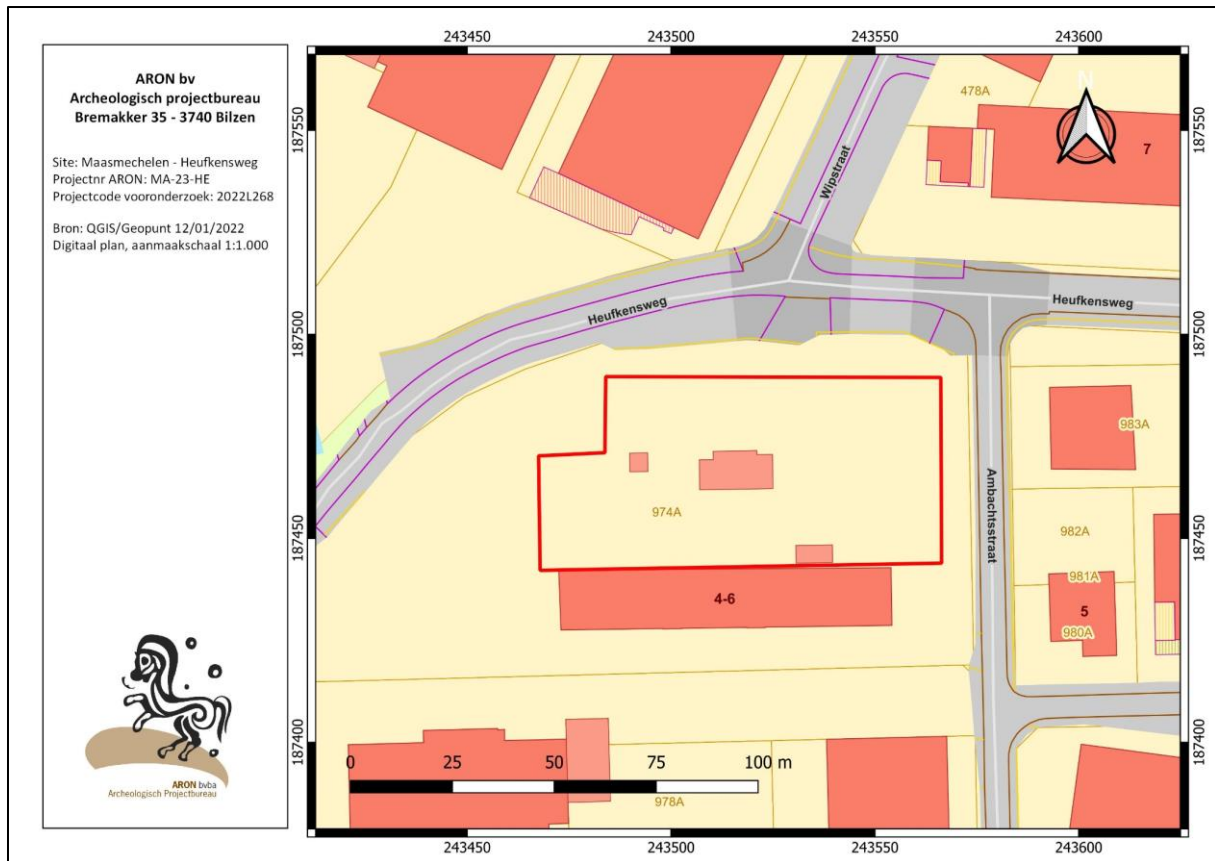
HOOFDSTUK 2. PROEFSLEUVENONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

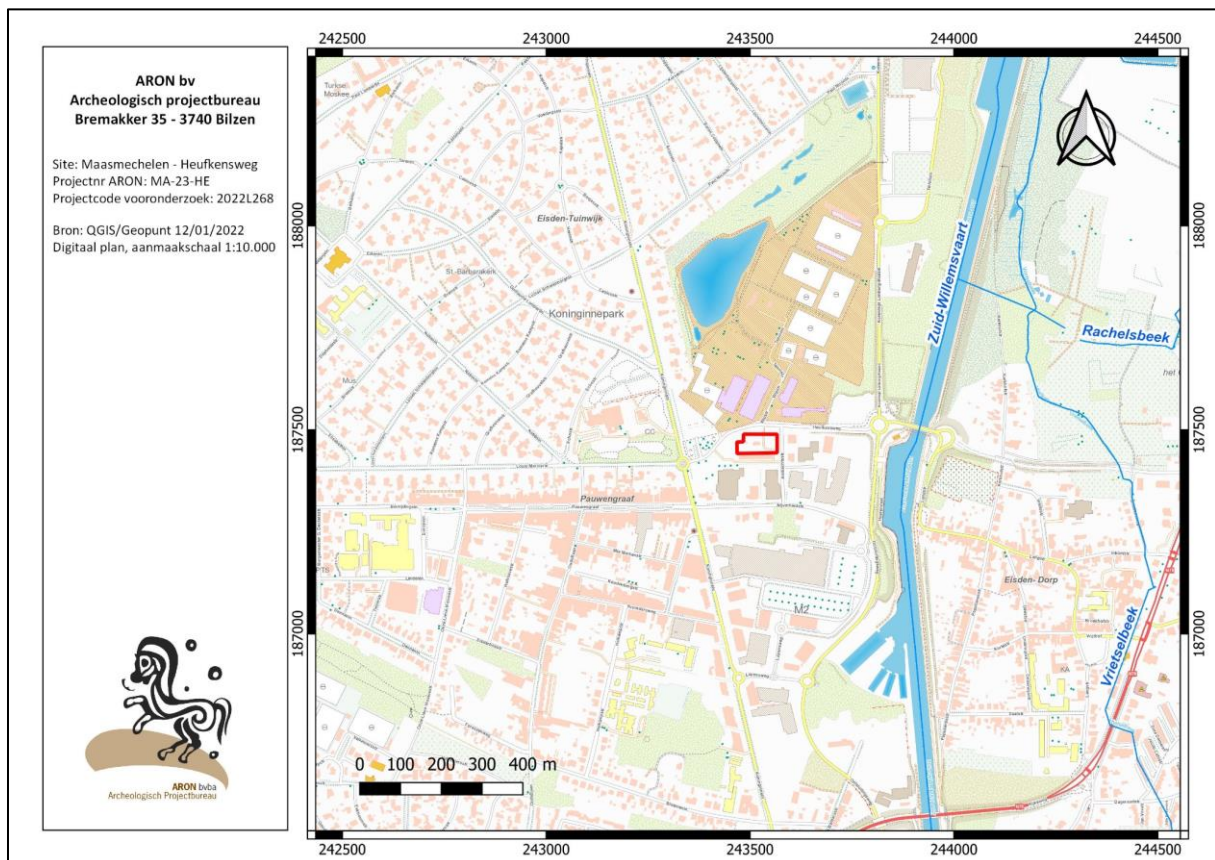
1.1 Administratieve gegevens

Onderdeel van het onderzoek	Proefsleuven en proefputten	
Projectcode	2022L268	
Naam en erkenningsnummer archeoloog	Patrick Reygel OE/ERK/Archeoloog/2015/00092 ARON bv Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Andere actoren en specialisten: Aardkundige	Functie	Naam
	Projectleider Veldwerkleider Assistent-archeoloog	Petra Driesen Patrick Reygel Joris Steegmans
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Limburg, Maasmechelen, Heufkensweg 4/6	
Bounding box coördinaten	xMin, yMin: 243467.49, 187442.20 xMax, yMax: 243566.33, 187489.66	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 4.245 m ²	
Kadasternummers	Maasmechelen, Afdeling 4 (Eisden), Sectie D, Perceel 974A (deel)	
Thesaurusthermen ¹¹	Proefsleuvenonderzoek	
Overzichtsplan verstoringen	Zie bijlagen.	

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>



Afb. 17: Kadastraal plan met perceelgrenzen, afbakening van het onderzoeksterrein (rood).



Afb. 18: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksgebied in het rood (Uittreksels uit Cartoweb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18008 – www.ngi.be)

1.2 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Doel van **het proefputten- en proefsleuvenonderzoek** is dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt. Rekening houdend met de archeologische waardering van het terrein zal het aanvullend vooronderzoek zich vnl. richten op het aantreffen en evalueren van vroegere bouwfases van de op het terrein aanwezige bebouwing, de inrichting van het erf en eventueel sporen van andere ingebruikname op het terrein voorafgaand en/of gelijktijdig aan de bebouwing.

Verder wordt de potentiële impact van toekomstige geplande werken op de al dan niet goed bewaarde bodems en het mogelijke aanwezige archeologisch erfgoed ingeschat.

In onderstaande tekst worden minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord:

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:

- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

1.3 Werkwijze, verloop en actoren

Op 23 december 2022 werd via het archeologieportaal bij het Agentschap Onroerend Erfgoed een melding van de aanvang van het onderzoek ingediend met referentie ID 6679.

Voorafgaandelijk aan het proefsleuvenonderzoek werden de bovengrondse woning en een deel van de verhardingen afgebroken.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op 9 januari 2023 door *ARON bv*. Patrick Reygel was de veldwerkleider en Joris Steegmans was aanwezig als assistent-archeoloog en topograaf. De uitvoerder van de graafwerken werd aangesteld door de initiatiefnemer. Petra Driesen volgde het project intern op. Onmiddellijk na registratie werden de proefsleuven gedicht omwille van veiligheidsoverwegingen. Het assessment werd geschreven door Patrick Reygel.

Het programma van maatregelen, zoals omschreven in de in akte genomen archeologienota (ID 9839), voorzag in een proefsleuvenonderzoek waarbij drie sleuven in de lengterichting van het onderzoeksgebied aangelegd dienden te worden, aan te vullen met kijkvensters. In totaal zou op deze manier ca. 530 m² of 12,5 % van de totale te onderzoeken oppervlakte (4245 m²) onderzocht worden.

Het programma van maatregelen kon tijdens het uitgevoerde onderzoek grotendeels gevolgd worden. Enerzijds werd elke sleuf centraal onderbroken omdat enkele verhardingen gevrijwaard dienden te worden voor stabiliteit en blijvende werfdoorgangen. Anderzijds werden enkele sleuven deels opgeschoven door de aanwezigheid van nutsleidingen, brandkranen en een bouwkraan. Uiteindelijk werd het terrein onderzocht door middel van de zes oost-west georiënteerde proefsleuven (samen 448 m²) en twee kijkvensters (samen 92 m²) (*Afb. 19*) met een totale oppervlakte van ca. 540 m² of 12,7 % van de totale oppervlakte (4245 m²). Aangezien er geen sporen werden aangetroffen in de sleuven werd de bijkomende te onderzoeken 2,5 % verdeeld over twee kijkvensters aan weerszijde van het onderzoeksgebied.

In elke sleuf werd ook één proefput aangelegd. Deze werden allen over een breedte van minimaal 1 meter opgeschoond en geregistreerd, conform de bepalingen in Hoofdstuk 10 van de *Code van Goede Praktijk*. Profiel 2, 3 en 5 werden als referentieprofiel gekozen. Er werd ook een terrein-transect en plan met variatie in bodemkundige eenheden opgemaakt (BIJLAGE 10 en 11).

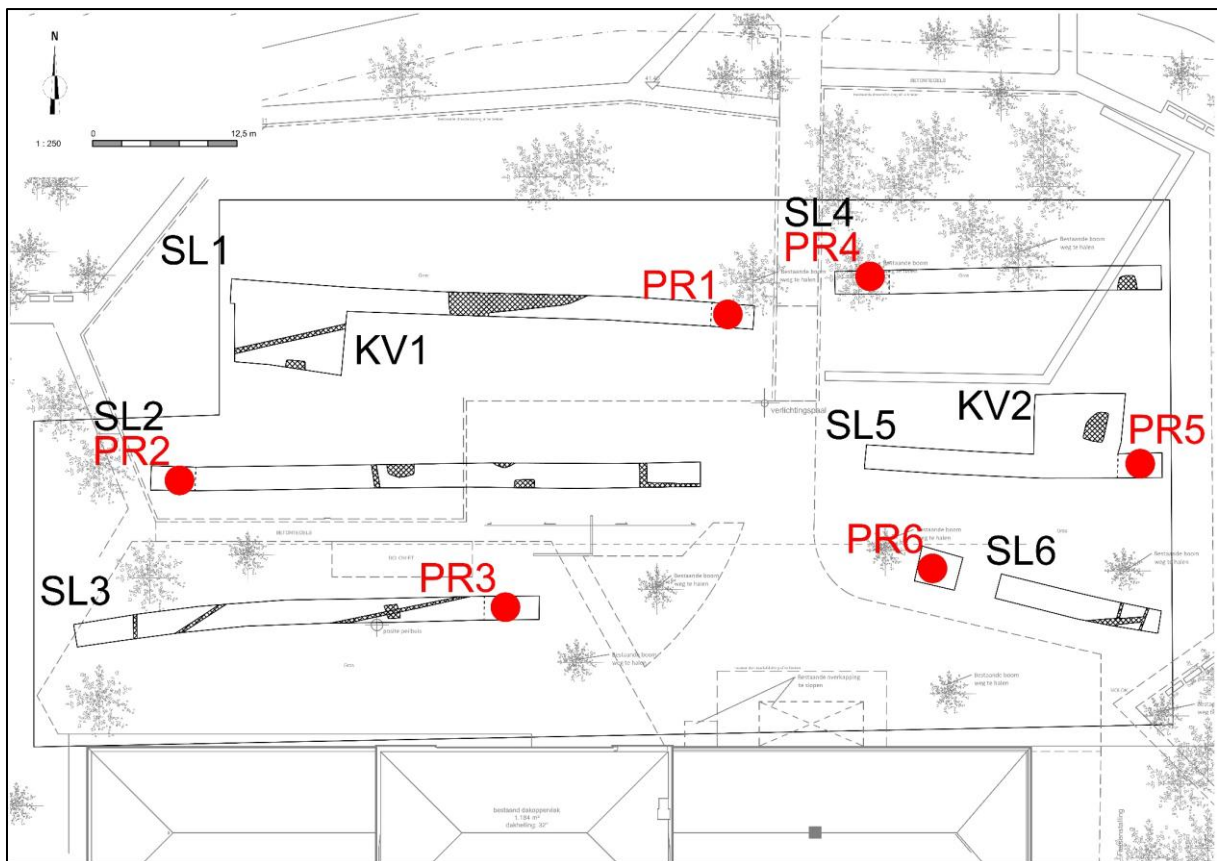
De aanleg van de sleuven en kijkvensters gebeurde machinaal door middel van een 16 ton kraan op rupsbanden voorzien van een platte graafbak van 2m breed. De sleuven werden aangelegd op het eerste archeologisch relevante vlak dat zich in de moederbodem, vlak onder de bouwvoor of eventueel aanwezige recente verstoringen bevond, op een diepte variërend van ca. 40 tot 90 cm onder het maaiveld.

Er kwamen gedurende het onderzoek geen enkel archeologische spoor of vondst aan het licht. Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek dan ook geen stalen genomen.

De veldarcheologen waren voorzien van het gebruikelijk handgerief om een kwalitatief en een correct archeologisch onderzoek uit te voeren. Voor de registratie van profielen, sleuven en putten was een Nikon D3200 fotocamera, een schaallat, een bodemkundig meetlint, een noordpijl en een fotobord beschikbaar, voorzien van de correcte informatie (CGP 6.7). De analoge registratie werd op het terrein uitgevoerd conform CGP 8.6. Daarnaast had het veldteam de beschikking over een Leica GPS. Alle profielputten, proefsleuven en profielkolommen werden ingemeten door middel van deze GPS, met de planimetrie in Lambert coördinaten (ESPG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing, conform CGP 6.3.

De GPS opmetingen werden uitgelezen in AutoCAD. De gegevens werden verwerkt om de gevraagde plannen (sleuvenplannen, overzichtsplanning met bewaring aardkundige eenheden, transect) op te leveren die conform CGP 6.3 werden opgesteld.¹² De profieltekeningen werden gedurende de verwerking gedigitaliseerd in AutoCAD, conform CGP 6.4 en CGP 6.5¹³. GIS-bestanden werden opgemaakt in QGIS.

Bij de uitwerking van het onderzoek werden de foto's op zo'n manier hernoemd opdat de benaming van de foto's de gegevens uit de fotolijst omvat (CGP 6.11). In *BIJLAGE 8* is een overzicht van de mappenstructuur met benaming van de foto's weergegeven.



Afb. 19: Uitgevoerd sleuvenplan op bestaande toestand (Bron: ARON bv, dd. 11/01/2023, 2022L268).

2. Assessment

2.1 Landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied

2.1.1 Beschrijving

De bouwvoor bestond uit een 30 tot 50 cm dikke bruine tot bruingrijze zandige laag vermengd met veel recent puin en grind. Lokaal was deze niet aanwezig maar vervangen door verhardingen.

Door de verschillende werken op het terrein in de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw - verwijderen van de heide, aanleg van de woningen, tuin en verhardingen - werd een groot deel van de oorspronkelijke bodem verstoord. Een

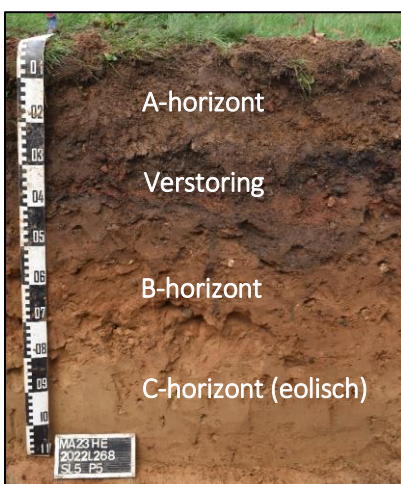
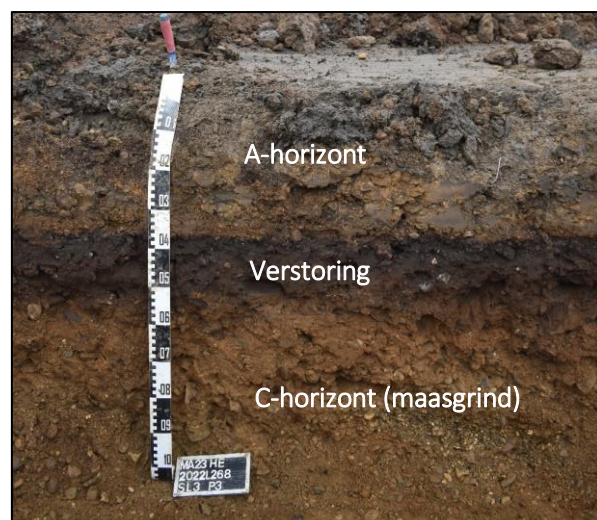
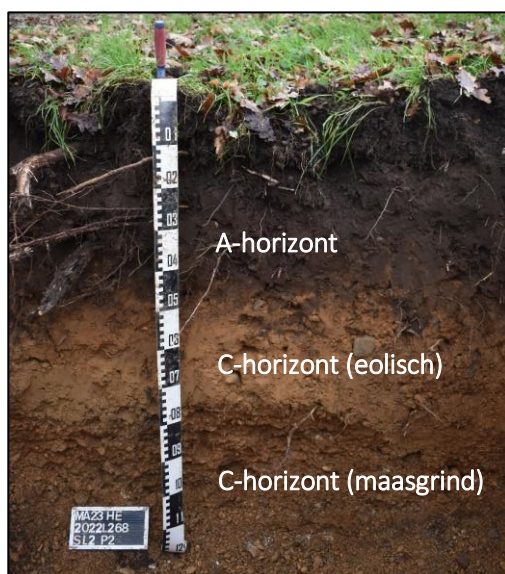
¹² Zie bijlagen.

¹³ Zie bijlagen.

ophogingspakket vermengd met veel recent puin dat over quasi het volledige terrein in variërende dikte van 20 tot 80 cm werd aangetroffen onder de bouwvoor wijst hier ook op (Afb. 21-22 en 23). We kunnen het volledige terrein dan ook, net zoals op de bodemkaart, karteren als een OT-bodem: een sterk vergraven grond. Enkel ter hoogte van profiel 2 werd geen verstoringspakket aangetroffen (Afb. 20). De afwezigheid van een B-horizont wijst echter ook hier op een vergraven bodem.

De natuurlijke bodem werd geregistreerd op 50 tot 110 cm onder het huidige loopvlak, onder de bouwvoor en het verstorings/ophogingspakket op ca. 40,2 m TAW aan de westzijde en ca. 39,7 m TAW aan de oostzijde van het onderzoeksgebied. Vermoedelijk bevond er zich oorspronkelijk op het volledige terrein een eolische zandbodem gelegen op de oudere maasgrinden. Deze werd echter alleen in profiel 2, 5 en 6 aangetroffen en had een lichtbruine tot beige kleur, vermengd met matig tot veel grind. Enkel in de zuidoostelijke hoek van het terrein was nog een deel van een lichtbruine B-horizont bewaard van 10 tot 20 cm dik (Afb. 22-23). De meerderheid van de natuurlijke bodem bestond uit grindpakketten (Afb. 20-21).

Colluvium, roestverschijnselen een duidelijke podzolbodem of de grondwaterspiegel werd nergens aangetroffen.



Afb. 20 (linksboven): profiel 2 in sleuf 2.

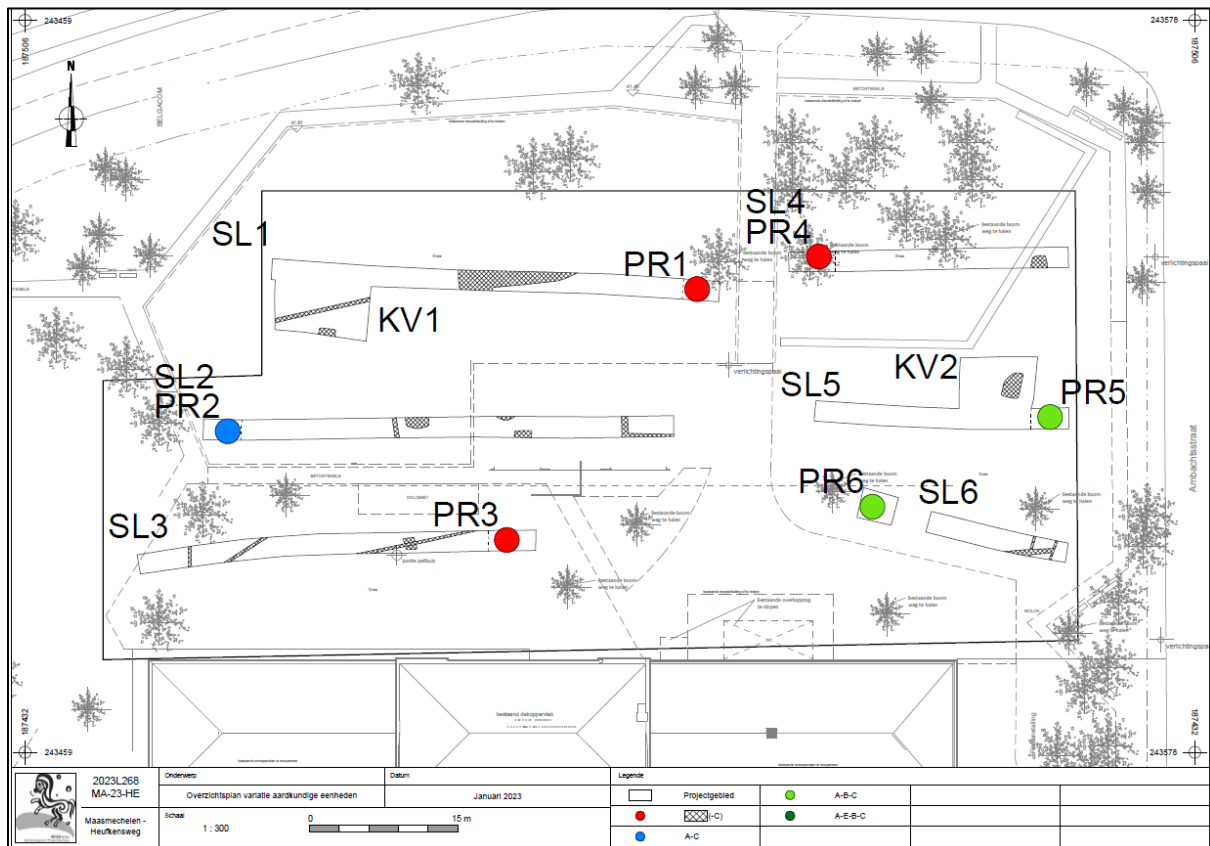
Afb. 21 (rechtsboven): profiel 3 in sleuf 3.

Afb. 22 (linksonder): profiel 5 in sleuf 5.

2.1.2 Interpretatie

Ter hoogte van het onderzoeksgebied wordt op de bodemkaart een OT of een sterk vergraven grond aangeduid, hetgeen ook overeenkomt met de aangetroffen bodem. De oorspronkelijke bodem kan vermoedelijk als een Zbft-

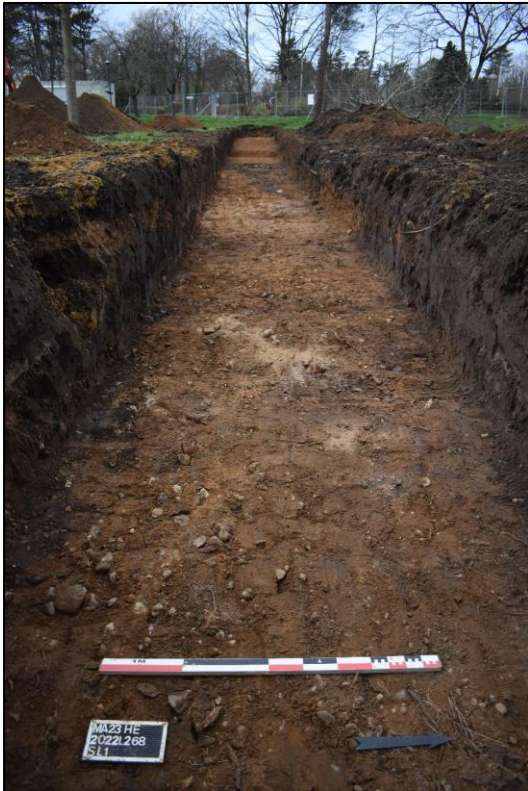
bodem (een droge zandbodem met een weinig duidelijke humus –en/of ijzer B-horizont en met een grindbijmenging) gekarteerd worden. Profielen 5 en 6 toonden namelijk een droge licht beigebruine zandbodem met een lichtbruine restant van een B-horizont en vermenging van grind. Deze zandige bodem kan ook herkend worden als eolisch dekzanden van de *Formatie van Wildert* afgezet tijdens het Weichseliaan. De onderliggende grinden kunnen dan weer duidelijk herkend worden als de terrasgrinden van het *terras van Eisden-Lanklaar* met een beperkte bijmenging van zand of leem. Lokale verkleuringen en zandvlekken in de grinden kunnen verklaard worden door cryoturbatie.



Afb. 23: Sleuven met de bijhorende profielen (rood: Verstoring/C; blauw: A/C; groen: A/B/C)

2.2 Sporen en vondsten

Er werden nergens archeologische sporen of vondsten aangetroffen. Verschillende sleuven bevatte wel zeer recente verstoringen (puinkuilen, nutsleidingen, restanten van de voormalige villa...).



Afb. 24 (links): Sleuf 1 met de natuurlijke bodem bestaande uit terrasgrinden van het terras van Eisden-Lanklaar.



Afb. 25 (rechts): Sleuf 5 met de natuurlijke bodem bestaande uit eolische zanden vermengd met grind.



Afb. 26: Kijkvenster 1 met terrasgrinden van het terras van Eisden-Lanklaar doorsneden door recente verstoringen.

3. Conclusie

3.1 Synthese van de resultaten

Tijdens het uitgevoerde onderzoek werden er geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen. Het ontbreken hiervan kan deels te verklaren zijn door de stenige grindbodem die hier aanwezig is. Diverse vondsten en sporen in de ruime omgeving spreken dit echter tegen. Deze sporen worden meestal aangetroffen in de quartaire eolische zandgronden (*Formatie van Wildert*) die hier bovenop de terrasgronden van het *terras van Eisdan-Lanklaar* gelegen zijn. Uit de profielen blijkt echter dat de verwachte B-horizont slechts zeer lokaal aanwezig is en dat het terrein deels is vergraven, verstoord en afgedekt door een puinlaag. Eventuele aanwezige sporen zijn hierdoor vermoedelijk verdwenen.

Wegens het ontbreken van sporen en vondsten kan dan ook geconcludeerd worden dat op het terrein geen archeologische site aanwezig is.

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek wijzen duidelijk op de afwezigheid van een archeologisch waardevolle site.

3.2 Potentieel op kenniswinst

Nihil gezien geen archeologische site aanwezig.

3.3 Impact van de geplande werken

Op basis van de omschrijving van de geplande bodemingrepen (H.1.3) kan de impact van deze bodemingrepen op het aanwezige archeologisch erfgoed bepaald worden.

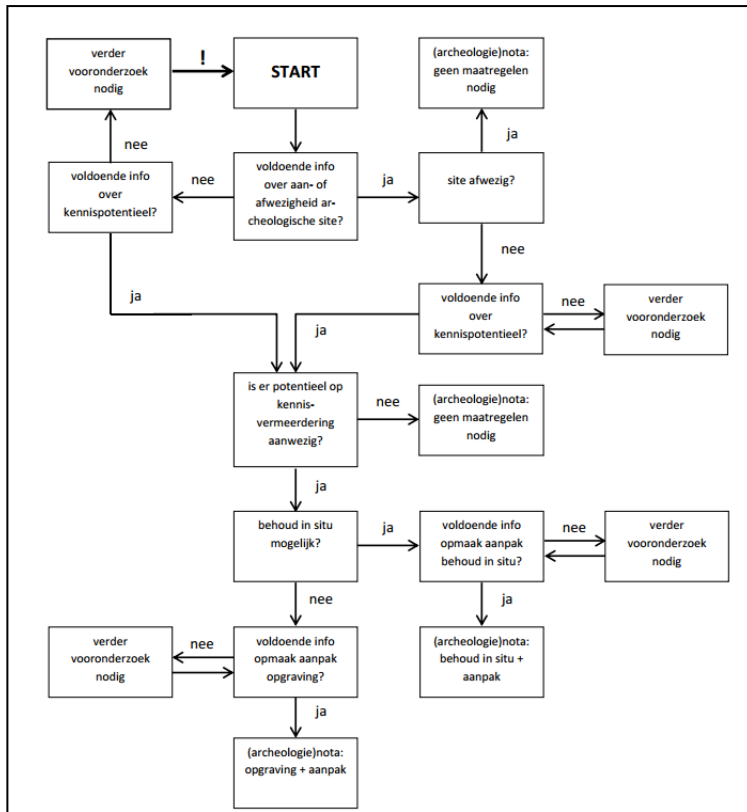
Door de diepe bodemingrepen zouden eventueel aanwezige archeologische sporen geheel of gedeeltelijk vergraven zullen worden. Echter, gezien er geen archeologisch erfgoed aanwezig is, hebben de geplande werken ook geen impact.

3.4 Kennisvermeerdering en afweging noodzaak vervolgonderzoek

Voor de afweging van de noodzaak voor verder onderzoek maken we gebruik van volgende beslissingsboom (*Afb. 27*).

Gezien het uitgevoerde onderzoek geen archeologische sporen en geen archeologische vondsten heeft opgeleverd, kan geconcludeerd worden dat er geen site aanwezig is.

Er zijn dan ook geen maatregelen nodig.



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

SAMENVATTING

Voorliggende nota behandelt de resultaten van het uitgesteld archeologisch vooronderzoek dat uitgevoerd werd naar aanleiding van een renovatie met nieuwbouw met o.a. een ondergronds verdiep/parking aan de Heufkensweg te Maasmechelen (prov. Limburg).

Het volledige projectgebied – kadastraal gekend als Maasmechelen, Afdeling 4 (Eisden), Sectie D, Perceel 974A (deel) - dat een oppervlakte heeft van 12.550 m² omvat een zone van 4.245 m² waar de geplande werken een potentiële archeologische site kunnen verstoren.

Het uitgestelde vooronderzoek dat in het kader van deze nota werd uitgevoerd, betrof een proefsleuvenonderzoek waarbij het terrein onderzocht werd door middel van zes oost-west georiënteerde proefsleuven en twee kijkvensters. Op deze wijze werd in totaal 540 m² of 12,7 % van de totale oppervlakte onderzocht.

Het proefputten- en proefsleuvenonderzoek (2022L268) gaf aan dat de natuurlijke ondergrond bestaat uit de terrasgrinden van het *terras van Eisden-Lanklaar* lokaal nog afgedekt met een restant van eolisch dekzanden van de *Formatie van Wildert*. Deze dekzanden vertoonden sporadisch nog een B-horizont maar zijn vermoedelijk grotendeels vergraven en verdwenen. Dit laatste verklaart ook de volledige afwezigheid van archeologische sporen en vondsten. Quasi het volledige terrein was bijkomend afgedekt met een puin/ophogingslaag.

Gezien het uitgevoerde onderzoek geen archeologische sporen en geen archeologische vondsten heeft opgeleverd, kan geconcludeerd worden dat er geen site aanwezig is.

Er zijn dan ook geen verdere maatregelen nodig.

BIBLIOGRAFIE

BAEYENS L. (1978) Bodemkaart van België: verklarende tekst bij het kaartblad Rekem 79W.

DE HERDT T. (2019) *Archeologienota Maasmechelen, Heufkensweg. BAAC Vlaanderen rapport 1015*, Gent.

PAULISSEN E. (1973a) Morfologie en Kwartairstratigrafie van de Maasvallei in Belgisch Limburg, Leuven.

WOOLDERINK H., KASSE C., COHEN K., HOEK W. & VAN BALEN R. (2018) *Spatial and temporal variations in river terrace formation, preservation and morphology in the Lower Meuse Valley, The Netherlands*. In: *Quaternary Research* 91 (2), 548 - 569.

Websites:

cartoweb.be

dov.vlaanderen.be

klip.vlaanderen.be

<http://cai.onroerenderfgoed.be>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>

<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>

https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf

https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf

https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

www.cartesius.be

www.geopunt.be

www.ngi.be

www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

