

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM IN DE VORM VAN PROEFSLEUVEN TER HOOGTE VAN DE SLUIZERWEG Z.N. TE RIEMST (PROV. LIMBURG)

NOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1520

Rapport opgemaakt door: Evelien Dirix en Melissa Lamberts



Mevrouwhofstraat 1a

B-3511 Hasselt

maart 2021

Projectnummer: 30484.R.01

Projectcode OE: 2021C2

COLOFON

Titel

Prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven ter hoogte van de Sluizerweg z.n. te Riemst (provincie Limburg)

Auteurs

Evelien Dirix en Melissa Lamberts

Projectnummer

- 30484 (intern)
- 2020D102 (Agentschap Onroerend Erfgoed – bureaustudie archeologienota)
- 2020E385 (Agentschap Onroerend Erfgoed – landschappelijke boringen)
- 2020G278 (Agentschap Onroerend Erfgoed – verkennende boringen)
- 2021C2 (Agentschap Onroerend Erfgoed – proefsleuven)
- 23.169 (extern, initiatiefnemer)

Plaats en Datum

Hasselt, maart 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1520

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	1008/03/2021	Interne draft
v1	11/03/2021	Externe draft
v2	15/03/2021	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Melissa Lamberts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1 Rapportage	6
1 Inleiding	6
1.1 Administratieve gegevens.....	6
1.2 Re-iteratie archeologienota ID14560	7
1.3 Re-iteratie landschappelijk booronderzoek	8
1.4 Re-iteratie verkennend booronderzoek	10
2 Resultaten proefsleuvenonderzoek.....	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Onderzoeksstrategie.....	11
2.3 Bodemkundige profielen	15
2.4 Beschrijving van het sporenbestand.....	18
2.5 Beschrijving van de vondsten en monsters	25
2.6 Terugkoppeling onderzoeksvragen.....	25
3 Besluit	26
4 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	27
5 Bibliografie.....	28

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: VUHbs 2020)	7
Figuur 2: Uitgevoerde landschappelijke boringen (bron: Vuhbs 2020)	8
Figuur 3: Resultaat van boring 1 (bron: Vuhbs 2020)	8
Figuur 4: Verwachtings- en advieskaart voor het projectgebied waarbij B een hoge verwachting voor steentijdsites betekent (bron: VUHbs 2020).....	9
Figuur 5: Voorgestelde verkennende boringen (bron: VUHbs 2020).....	9
Figuur 6: Uitgevoerde verkennende boringen.....	10
Figuur 7: Indicatieve locatie van de proefsleuven uit PVM archeologienota (Bron: VUHbs, 2020)	12
Tabel 1: Uitgevoerde sleuven	13
Figuur 8: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de uitgevoerde sleuven inclusief kijkvensters.....	13
Figuur 9: Zicht vanuit het zuidoosten op het onderzoeksgebied richting de helling.	14
Figuur 10: Zicht vanuit het zuidoosten naar het noordoosten met rechts de Sluizerweg.	14
Figuur 11: Locatie profielen.....	15
Figuur 12: foto profiel 1.....	16
Figuur 13: bodemprofiel 1.....	16
Figuur 14: foto profiel 2.....	16
Figuur 15: bodemprofiel 2.....	16
Figuur 16: foto profiel 3.....	17
Figuur 17: bodemprofiel 3.....	17
Figuur 18: Allesporenkaart	19
Figuur 19: TAW-waarden op het maaiveld.....	20
Figuur 20: TAW-waarden op het archeologisch vlak	21
Figuur 21: Vlakfoto's werkput 1, vanuit het zuidoosten (links) en vanuit het noordwesten (rechts)	22
Figuur 22: Vlakfoto kijkvenster werkput 1, vanuit het zuidoosten	22
Figuur 23: Vlakfoto's werkput 2, vanuit het noordwesten (links) en vanuit het zuidoosten (rechts)	23
Figuur 24: Vlakfoto kijkvenster werkput 2, vanuit het zuidwesten.....	23
Figuur 25: Vlakfoto werkput 3, vanuit het zuidoosten (links) en vanuit het noordwesten (rechts)	24
Figuur 26: Vlakfoto kijkvenster werkput 3, vanuit het noordwesten.....	24
Figuur 27: Vondstfoto van het aangetroffen Romeins aardewerk.	25
Figuur 28: Zone voor vrijgave en onderzoeksgebied op orthofoto	26

DEEL 1 RAPPORTAGE

1 INLEIDING

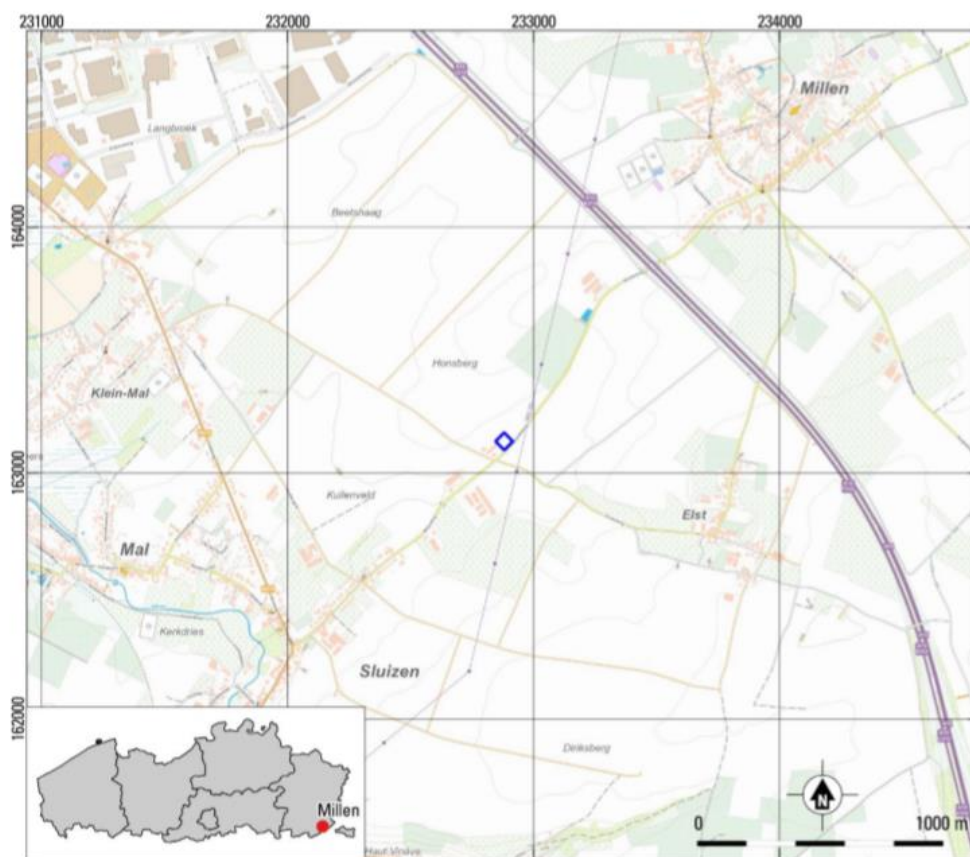
Naar aanleiding van het in gebruik nemen van een terrein voor grondverbetering t.h.v. de Sluizerweg te Millen (Riemst, provincie Limburg) werd een archeologienota opgemaakt. Een bureauonderzoek moest uitwijzen of archeologisch vooronderzoek noodzakelijk en wenselijk was voor het projectgebied. Dit resulteerde in de archeologienota met ID 14560 waarvan akte werd genomen. De resultaten van het vervolgetraject voor archeologisch verder vooronderzoek worden in deze nota besproken, inclusief de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek en het verkennend booronderzoek.

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 30484	Onroerend Erfgoed: 2021C2, 2020D102, 2020E385, 2020G278
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/000167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Sluizerweg z.n.
- postcode :	3770
- fusiegemeente :	Riemst
- land :	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	N 232.881/163.164 Z 232 880/ 163.090
Kadaster	
- Gemeente :	Riemst
- Afdeling :	8
- Sectie :	D
- Percelen :	0525/00C000 (partum)
Onderzoekstermijn	maart 2021
Thesaurus	Riemst, Sluizerweg, proefsleuvenonderzoek, Haspengouw, LBO, VBO, Romeinse tijd, steentijden, vrijgave.
Oppervlakte	- Betrokken perceel: 51.035,83m ² - Onderzoeksgebied: 2.472,22m ²

1.2 RE-ITERATIE ARCHEOLOGIE NOTA ID14560

Dit vooronderzoek werd uitgevoerd op basis van het advies dat werd uitgeschreven in de archeologienota waarvan akte werd genomen met ID 14560.¹ Deze archeologienota behandelde de realisatie van een terrein voor grondverbetering binnen het project 23.169: Tongeren- Afkoppeling sluizen aan de Sluizerweg te Millen, gemeente Riemst. Uit de landschappelijke, historische, cartografische en archeologische gegevens in verband met het projectgebied wordt geconcludeerd dat verder onderzoek in de vorm van vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is. De CAI-meldingen in de omgeving geven aan dat er grondsporen en vondsten uit de steentijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd verwacht kunnen worden in het onderzoeksgebied. De eerste stap van dit vervolgonderzoek vormde het uitvoeren van landschappelijke boringen. Een dergelijk booronderzoek dient normaal gezien in de archeologienota opgenomen te worden. Aangezien de terreinen op dat moment nog niet toegankelijk waren, dienden deze boringen in een uitgesteld traject opgenomen te worden. Indien er een goede bodembewaring aanwezig is op het terrein dient de tweede stap, een verkennend booronderzoek, uitgevoerd te worden voor de lokalisering van steentijdartefactensites.

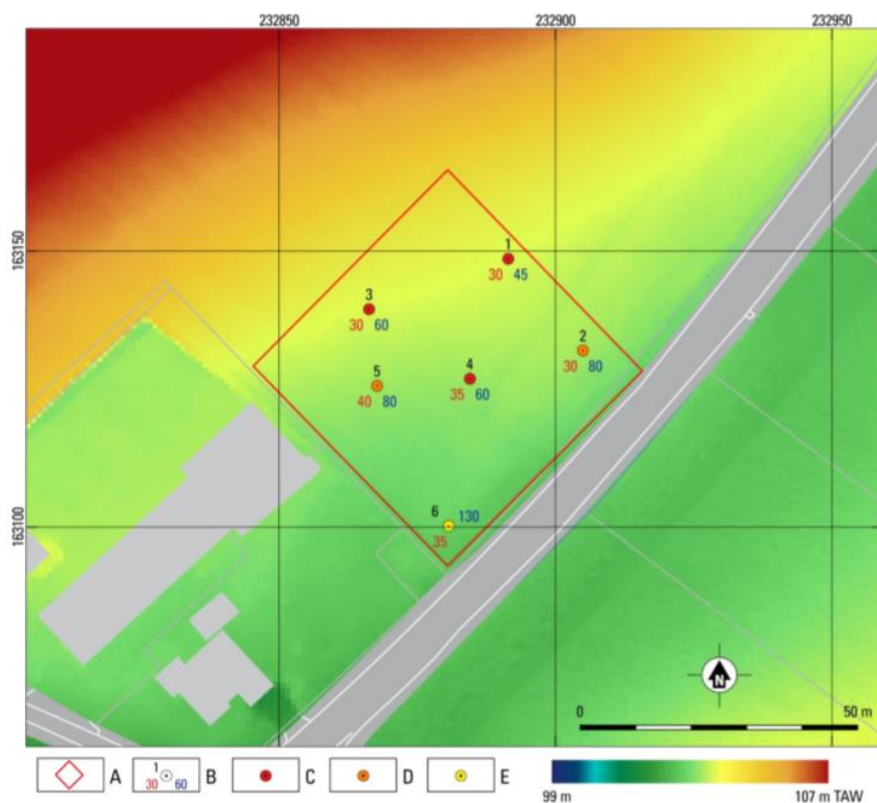


Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: VUHbs 2020)

¹ Beukelaar-Van Gulik en Groenhuijzen, 'Vooronderzoek Riemst Riemst – TvG aan de Sluizerweg, Millen (23.169)'.

1.3 RE-ITERATIE LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

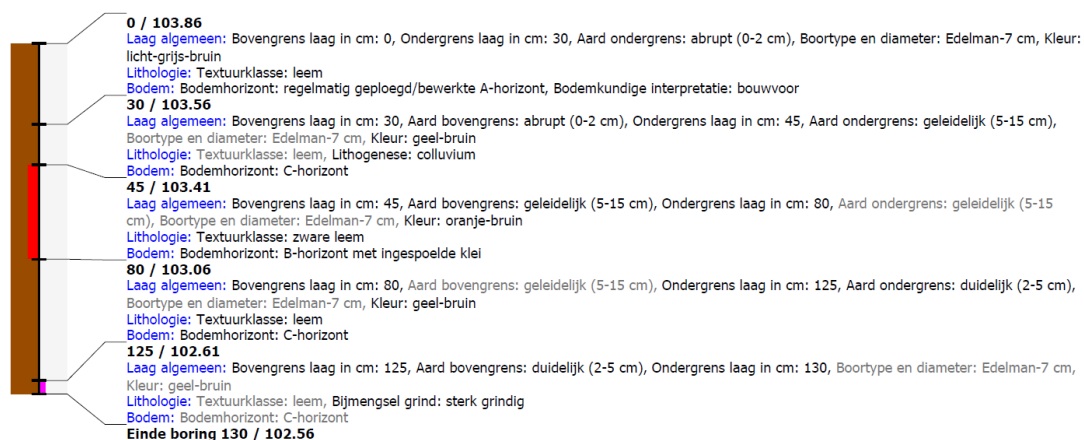
Het landschappelijk booronderzoek werd in juni 2020 uitgevoerd door de onderzoekers van VUHbs.² De resultaten hiervan werden opgenomen in een tussentijds rapport dat als aparte bijlage aan deze nota is toegevoegd. Dit tussentijds rapport adviseerde op basis van de bewaring en potentieel voor het noordelijke gedeelte van het terrein verkennende archeologische boringen als eerste verdere stap. Voor het zuidelijke gedeelte werd er direct een overgang naar proefsleuvenonderzoek geadviseerd.



Figuur 2: Uitgevoerde landschappelijke boringen (bron: Vuhbs 2020)

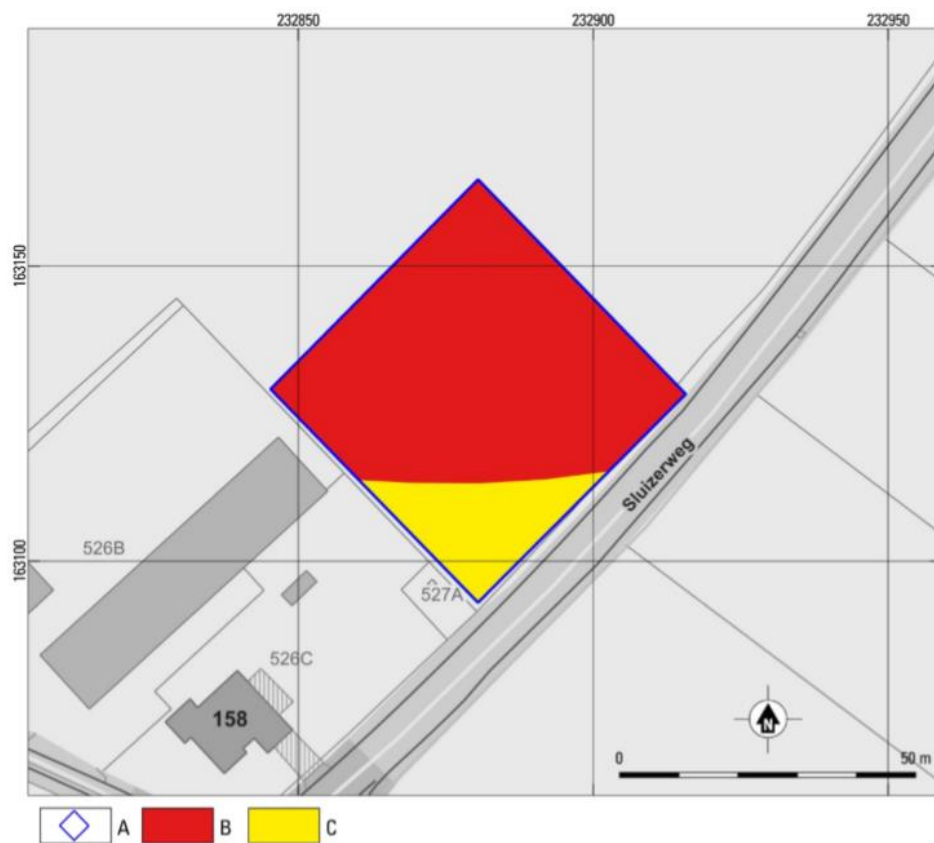
Boring: RIE-MSW_1

Kop algemeen: Projectcode: RIE-MSW, Boornummer: 1, Beschrijver(s): KH, Datum: 08-06-2020, Doel boring: landschappelijk booronderzoek, Weersomstandigheden: bewolkt, Boortechniek: handboring, Einddiepte boring in cm: 130
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 232881, Y-coördinaat in meters: 163167, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Lambert 1972 (BE), Hoogte maaiveld in meters: 103.86, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievak hoogte: Tweede Algemene Waterpas, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: DHV bestand
Plaats: Provincie: Limburg (B), Gemeente: Riemst, Opdrachtgever: Aquafin, Uitvoerder: VUHbs
Kop opmerking: Opmerking: gestaakt op grindlaag

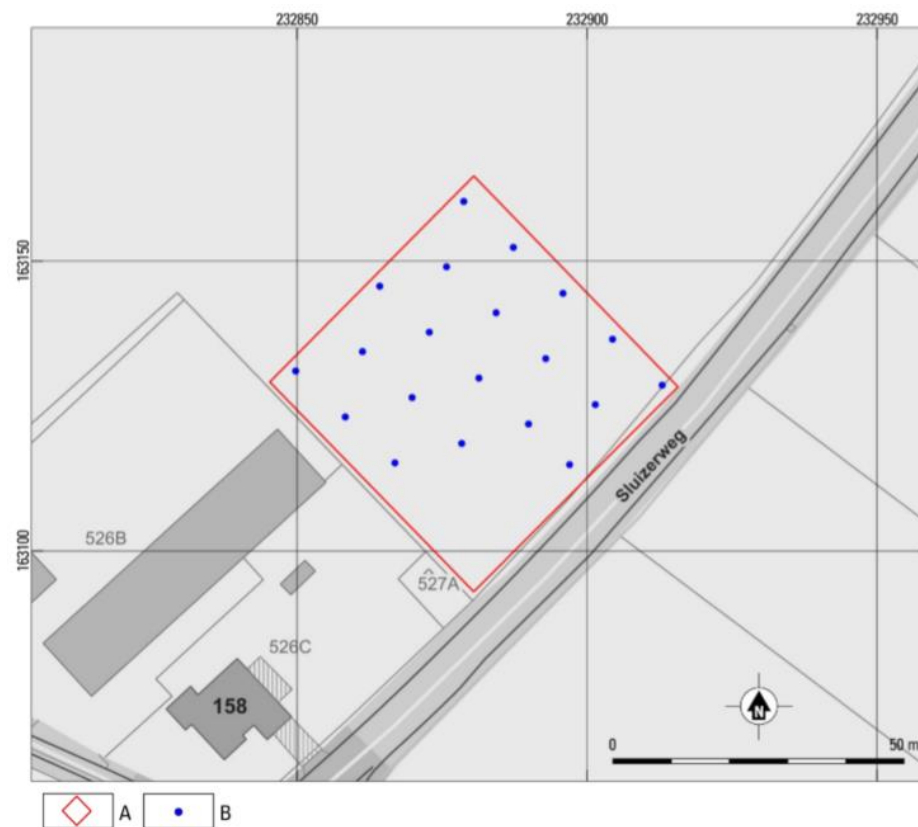


Figuur 3: Resultaat van boring 1 (bron: Vuhbs 2020)

² Hebinck, Koen, 'Landschappelijk booronderzoek Riemst – TvG aan de Sluizerweg, Millen (23.169)'.



Figuur 4: Verwachtings- en advieskaart voor het projectgebied waarbij B een hoge verwachting voor steentijdsites betekent (bron: VUHbs 2020)



Figuur 5: Voorgestelde verkennende boringen (bron: VUHbs 2020)

1.4 RE-ITERATIE VERKENNEND BOORONDERZOEK

Het verkennend booronderzoek werd op 16 augustus 2020 uitgevoerd door de onderzoekers van ABO nv.³ De resultaten hiervan werden opgenomen in een tussentijds rapport dat als aparte bijlage aan deze nota is toegevoegd. De steentijdartefacten werden verwacht onder de colluviumlaag, direct onder de 45 tot 130cm. De boringen moesten daarom tot minimaal 30cm in de C-horizont gezet worden. In totaal werden 20 boringen uitgevoerd.



Figuur 6: Uitgevoerde verkennende boringen

In het verkennend booronderzoek zien we dat zich een Ap-horizont heeft ontwikkeld met een dikte van ongeveer 20 à 30cm. Daaronder werd het colluvium aangetroffen op variërende dieptes van 20 à 30 tot 60 à 85cm in het centrum van het projectiegebied en tot een diepte van 20 à 30 tot 90 à 110cm in het zuiden van het gebied. Hieronder bevindt zich een textuur-B-horizont, maar deze is afwezig in het zuidoosten van het onderzoeksgebied.⁴ In totaal zijn er 20 boorstalen verzameld, waarvan alle een zeefstaal hebben opgeleverd. De helft van deze zeefstalen bevat enkel natuurlijk aanwezige keitjes. Een beperkt aantal zijn drager van antropogene indicatoren. In de stalen zijn er een aantal natuurlijk elementen aangetroffen, de keitjes betreffen natuurlijke gerolde keitjes. Andere elementen die zijn aangetroffen in de stalen zijn onder meer baksteenspikkels of stukjes baksteen, harde leembrokken en in staal 18 is er een ijzerconcretie aanwezig. Verder zijn er nog enkele antropogene indicatoren aangetroffen zoals plastic en aluminium in stalen 7 en 17, maar er zijn ook stukjes leisteen aangetroffen in staal 7. In staal 5 is er een stukje aardewerk aangetroffen en in staal 3 zijn er stukjes baksteen gevonden.⁵

Dit tussentijds rapport adviseerde op basis van de bewaring en potentieel van het terrein, het vooropgestelde proefsleuvenonderzoek als verdere stap. Er werden namelijk geen indicaties voor de aanwezigheid van steentijdvindplaatsen aangetroffen.

³ Ibid.

⁴ Kaszas, Gabriella, 'Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Sluizerweg te Millen (Riemst): rapport verkennend booronderzoek', 14.

⁵ Ibid., 18.

2 RESULTATEN PROEFSLEUVENONDERZOEK

Op basis van het advies dat werd uitgeschreven in de archeologienota, gecombineerd met de resultaten van het landschappelijk en verkennend archeologisch booronderzoek werd op 9 maart 2021 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door erkend archeologen Melissa Lamberts en Anouk Van der Kelen en assistent-archeoloog Evelien Dirix van ABO nv.

2.1 INLEIDING

2.1.1 GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

De toekomstige ingrepen zouden de mogelijk aanwezige archeologische erfgoedwaarden verstoren. Immers het terrein (2.472,22m²) zal men in gebruik nemen als terrein voor grondverbetering. In eerste instantie zal het terrein tot 30cm-MV afgegraven worden. Het terrein zal daarna dienen voor de opslag van gronden en het materiaal. Door de mogelijk ontstane compactie, zal het terrein na afloop van de werken in zijn oorspronkelijke staat verbeterd worden. Dit houdt in dat het terrein diep geploegd wordt en hersteld wordt naar het huidige niveau door het terugplaatsen van gezeefde, steenvrije teelaarde door middel van een rupsvoertuig. De totale verstoring van de bodem zal hier een diepte van ca. 0,8m-MV bereiken.⁶

2.1.2 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Het bureauonderzoek uit 2020 concludeerde dat binnen het plangebied niet eerder archeologisch onderzoek werd uitgevoerd.⁷ De data uit de Centrale Archeologisch Inventaris, de ligging van het terrein en de landschappelijk data vermoedden een mogelijke aanwezigheid van archeologische resten uit de steentijden en de Romeinse Tijd. Het steentijdpotentieel werd door het verkennend booronderzoek van ABO nv in augustus 2020 ontkracht.⁸ Archeologische artefacten en sporensites uit latere perioden, zijn echter nog wel mogelijk aanwezig aangezien de landschappelijke analyse duidde op een afdekkend colluvium, op een onverstoord terrein, behalve dan door landbouwactiviteiten.

2.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

2.2.1 ONDERZOEKSVRAGEN EN DOEL

De geplande werken zullen een impact hebben op de archeologische lagen van het bodemarchief. Het doel van dit onderzoek zal succesvol zijn bereikt als op basis van een representatieve sampling van het terrein door middel van proefsleuven voor het volledige terrein volgende onderzoeksvragen zijn beantwoord overeenkomstig het bekrachtigde programma van maatregelen met ID 14560 in het kader van de proefsleuven:

1. *Zijn er sporen aanwezig?*
2. *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
3. *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
4. *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

⁶ Beukelaar-Van Gulik en Groenhuijzen, 'Vooronderzoek Riemst Riemst – TvG aan de Sluizerweg, Millen (23.169)', 6.

⁷ Ibid., 8.

⁸ Kaszas, Gabriella, 'Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Sluizerweg te Millen (Riemst): rapport verkennend booronderzoek.'

5. *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
6. *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?*
7. *Hoe is de opbouw van de ondergrond?*⁹

2.2.2 VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSSTRATEGIE

In functie van het stratigrafisch onderzoek dienen conform het bekrachtigde programma van maatregelen met ID 14560 de vastgestelde proefsleuven aangelegd te worden. Hoofdstuk 8.6 is van toepassing op het vooropgestelde proefsleuvenonderzoek. Binnen de Code voor Goede Praktijk geldt een uitgangspunt van 12,5%. Dit percentage wordt onderverdeeld in 10% voor proefsleuven en 2,5% voor kijkvensters.

De voorgestelde proefsleuven zijn 2m breed met een minimale afstand van 10-15m op een opportune verdeling over het onderzoeksgebied te bieden. De dekkingsgraad van de voorgestelde proefsleuven bedraagt 10,8% van de oppervlakte van het onderzoeksgebied (ca. 2.500m²). Hierdoor is er nog ruimte voor kijkvensters. Er worden mogelijk verschillende archeologische niveaus verwacht, te wijten aan de aanwezigheid van het colluvium. Hierdoor zullen de proefsleuven laagsgewijs moeten aangelegd worden waarbij systematisch moet teruggekoppeld worden met de verticale stratigrafie van de site via een of meerdere profielen. Indien hiervan afgeweken wordt, moet dit onderbouwd worden in hoofdstuk 3 van deze nota.

Indien steentijd artefactensites aanwezig zijn waardoor een opgraving noodzakelijk geacht wordt, dan dient het proefsleuvenplan hierop aangepast te worden. Voor deze fase dient een team ingezet te worden onder leiding van een archeoloog met aantoonbare ervaring in het leiden van proefsleuvenonderzoeken op leemgronden.

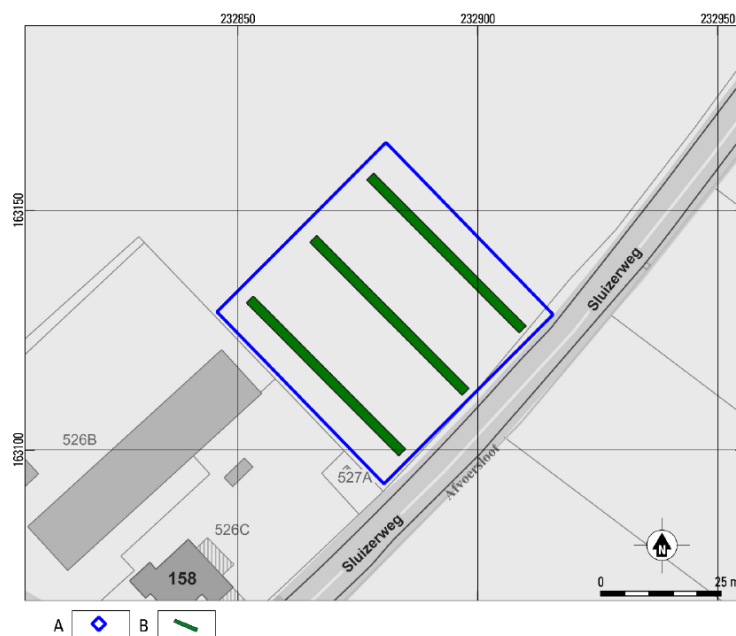


Fig. 4. Riemst – TvG aan de Sluizerweg, Millen (23.169). Indicatie van de geplande proefsleuven.
A onderzoeksgebied; B proefsleuf.

Figuur 7: Indicatieve locatie van de proefsleuven uit PVM archeologienota (Bron: VUHbs, 2020)

⁹ Beukelaar-Van Gulik en Groenhuijzen, 'Vooronderzoek Riemst Riemst – TvG aan de Sluizerweg, Millen (23.169): programma van maatregelen', 13.

2.2.3 UITGEVOERDE ONDERZOEKSSTRATEGIE

Er werd niet afgeweken van de vooropgestelde onderzoeksstrategie. In totaal werd 291,22m² van het onderzoeksgebied onderzocht. Dit geeft een dekkingspercentage van 11,7%. Hoewel dit iets minder is dan de vereiste 12,5%, was dit gezien de afwezigheid van archeologische sporen, voldoende. De archeologische evaluatie van het terrein is dan ook zo verlopen dat ze de erkend archeoloog in staat stelt om een goede inschatting te maken van de archeologische waarde van het bodemarchief.

Zone	Opp. Onderzoekbare zone (m ²)	Totale opp. sleuven en dwarssleuven (m ²)	Onderlinge afstand in de breedte (m)	Sleuf breedte (m)	Aantal
Onderzoeksgebied	2.472,22	291,22	15	2	3

Tabel 1: Uitgevoerde sleuven



Figuur 8: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de uitgevoerde sleuven inclusief kijkvensters.

Het terrein werd gescreend met de metaaldetector evenals het vlak in de proefsleuven en de storthopen. Deze screening leverde helaas geen resultaten op.

Er werd tevens een veldkartering uitgevoerd. Hierbij werd een kleine scherp beige Romeins aardewerk aangetroffen (zie 2.5).



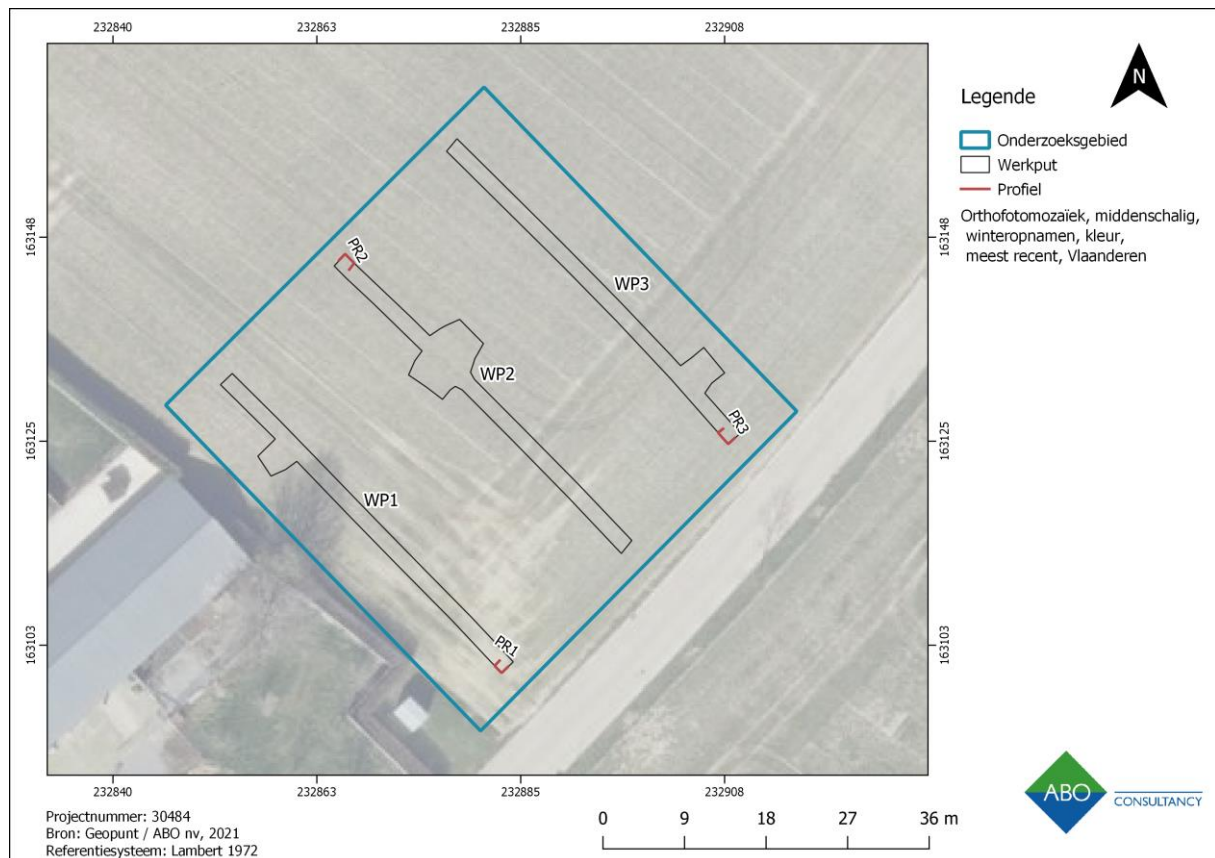
Figuur 9: Zicht vanuit het zuidoosten op het onderzoeksgebied richting de helling.



Figuur 10: Zicht vanuit het zuidoosten naar het noordoosten met rechts de Sluizerweg.

2.3 BODEMKUNDIGE PROFIELEN

Om de bodemkundige opbouw van het volledige onderzoeksgebied te kunnen evalueren en de correcte aanlegdiepte van de proefsleuven te bepalen, werd in elke sleuf minstens één bodemprofiel aangelegd. Hieronder wordt de locatie van de profielen weergegeven.



Figuur 11: Locatie profielen

De bodemkundige opbouw van het plangebied wordt weergegeven aan de hand van de weergave en beschrijving van de verschillende in het plangebied uitgevoerde profielen. Alle tekeningen worden toegevoegd in de bijlagen. Alle profielen zijn één meter breed, tenzij anders aangegeven (Figuur 12-Figuur 17).

In de profielen werd een donkere bruingrijze, geroerde, recent opgebrachte, soms dubbele bovenlaag (Ap-horizont) van heterogene donkere bruingrijze leem met een dikte van ca. 20 à 60 cm aangetroffen, met baksteenpikkels. Onder de opgebrachte grond is in alle profielen een ongeroerde neutraal bruine leemlaag (Colluvium) van ca. 10 tot 60cm dik aanwezig. In profiel 2 werd een Bt-horizont aangetroffen met inspoelingen van het bovenliggende colluviumpakket, in de vorm van zware leem in een pakket van ca. 40 cm dik. Onder de geroerde bovenlagen was een dik pakket neutraal bruin oorspronkelijk zandleemmateriaal (C-horizont), aangetroffen.

De waargenomen en geregistreerde bodemprofielen weerspiegelen de resultaten van het landschappelijke booronderzoek gedeeltelijk. In tegenstelling tot het landschappelijk bodemonderzoek, is bij profiel 3 geen Bt-horizont meer aangetroffen. Samenvattend kan gesteld worden dat de bodemopbouw naar onder toe zandiger wordt. Het colluviumpakket is dikker in de noordwestelijke zones, bergop op de gradiëntzone. Naar de vallei toe, richting de Sluizerweg, is het pakket geërodeerd geweest voor de toevoeging van het huidige Ap-pakket.

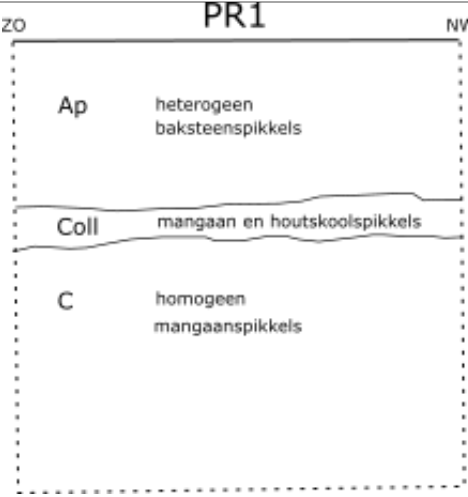
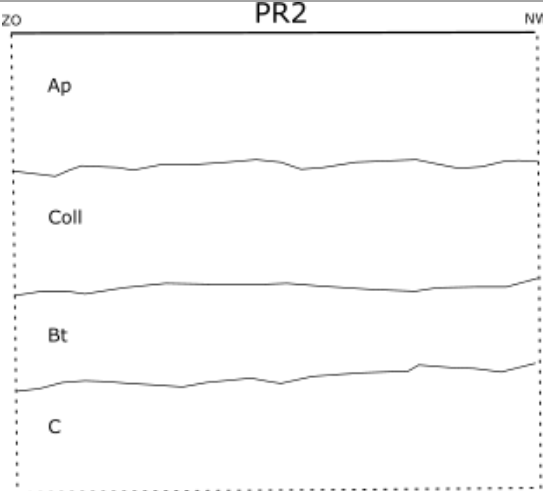
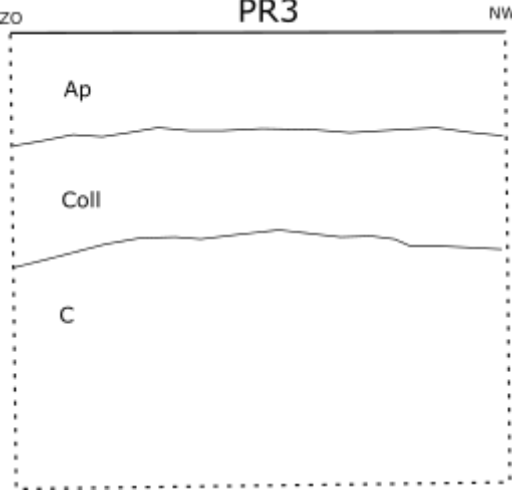
Foto	Bodemprofiel	Beschrijving
<i>Profiel 1 (werkput 1)</i>  Figuur 12: foto profiel 1	 Figuur 13: bodemprofiel 1	- Heterogeen, donker bruingrijs, leem, baksteenspikkels, geroerd, opgebracht, ploeglaag, Ap (1) - Heterogeen, neutraal bruin, leem, mangaanspikkels, houtskoolspikkels, colluvium (2) - Homogeen, neutraal bruin, zandleem, C-horizont (3) (diepte profiel: 0,95/1,05m-MV)
<i>Profiel 2 (werkput 2)</i>  Figuur 14: foto profiel 2	 Figuur 15: bodemprofiel 2	- Heterogeen, donker bruingrijs, leem, baksteenspikkels, geroerd, opgebracht, ploeglaag, Ap (1) - Heterogeen, neutraal bruin, leem, mangaanspikkels, houtskoolspikkels, colluvium (2) - Heterogeen, neutraal bruin, zware leem, Bt-horizont (3) - Homogeen, neutraal bruin, zandleem, C-horizont (4) (diepte profiel: 1,38m-MV)

Foto	Bodemprofiel	Beschrijving
<i>Profiel 3 (werkput 3)</i>  Figuur 16: foto profiel 3	 Figuur 17: bodemprofiel 3	- Heterogeen, donker bruingrijs, leem, baksteenspikkels, geroerd, opgebracht, ploeglaag, Ap (1) - Heterogeen, neutraal bruin, leem, mangaanspikkels, houtskoolspikkels, colluvium (2) - Homogeen, neutraal bruin, zandleem, C-horizont (3) (diepte profiel: 1,22m-MV)

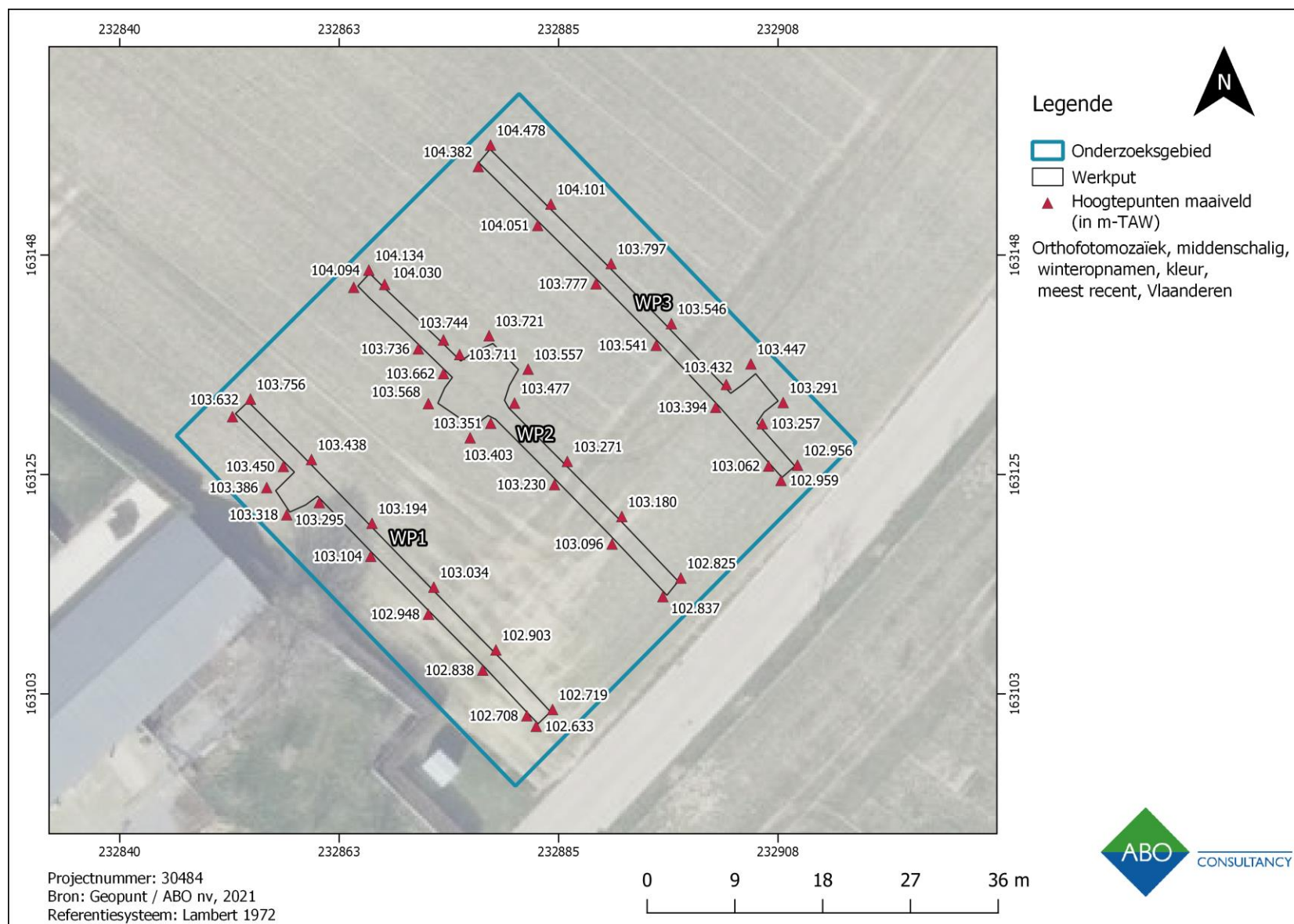
2.4 BESCHRIJVING VAN HET SPORENBESTAND

Er werd geen enkel antropogeen spoor of een recente verstoring aangetroffen. Verder werd er ook geen enkel natuurlijk spoor aangetroffen in het vlak van de proefsleuven en kijkvenster. Hieronder wordt een overzicht van de TAW-waarden op het maaiveld, een overzichtskaart van de TAW-waarden in het vlak en overzichtsfoto's weergegeven (Figuur 18-Figuur 26).

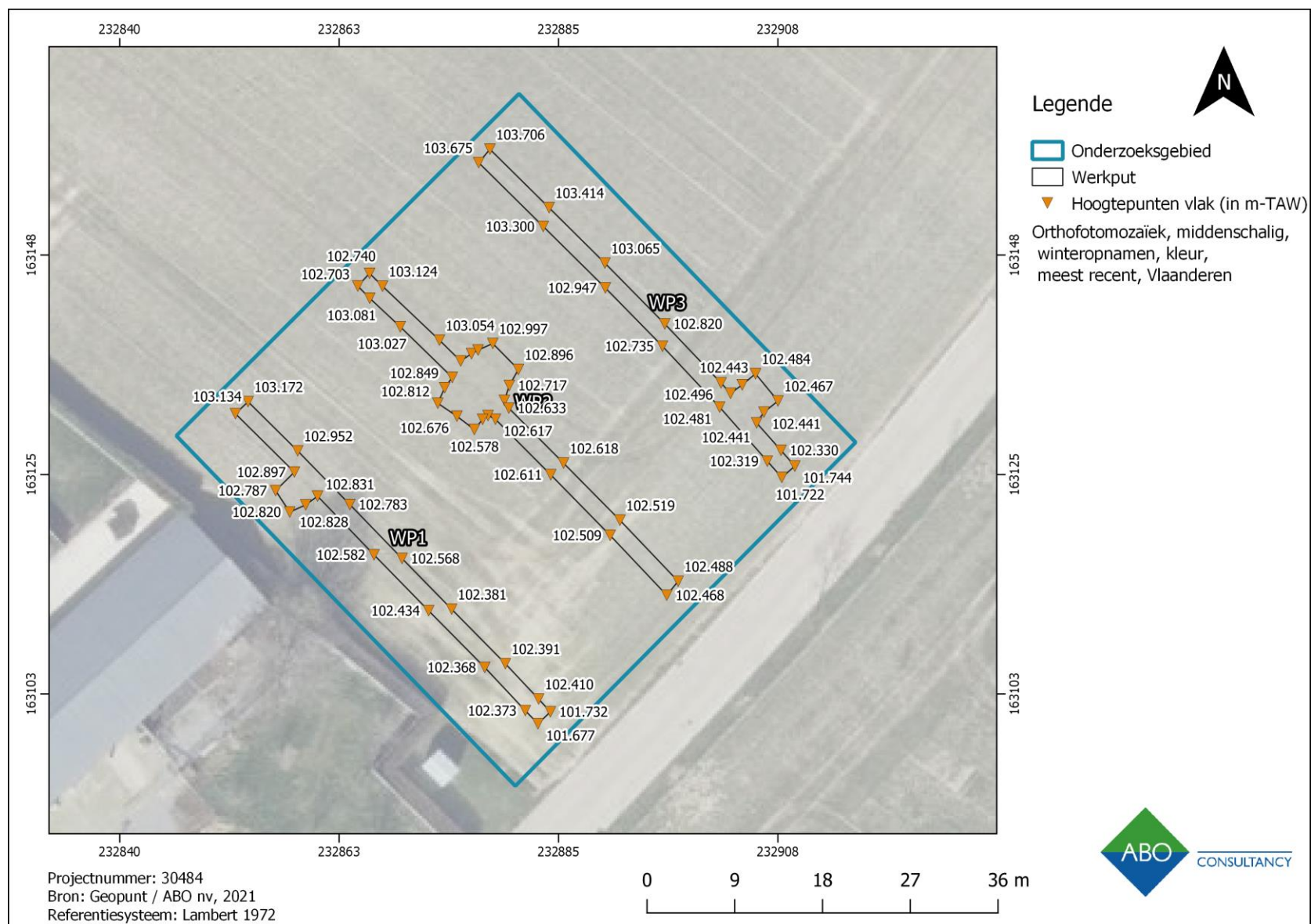
Het terrein helt lichtjes naar het noordwesten toe, met waarden tussen 102,633m-TAW (uiterst zuidelijke punt) en 104,478m TAW (uiterst noordelijke punt) . Het archeologisch vlak situeert zich tussen 101,677m-TAW en 103,706 m-TAW. Dit is tussen ca. 95 en 77cm onder het huidige maaiveld (Figuur 19-Figuur 20).



Figuur 18: Allesporenkaart



Figuur 19: TAW-waarden op het maaiveld



Figuur 20: TAW-waarden op het archeologisch vlak



Figuur 21: Vlakfoto's werkput 1, vanuit het zuidoosten (links) en vanuit het noordwesten (rechts)



Figuur 22: Vlakfoto kijkvenster werkput 1, vanuit het zuidoosten



Figuur 23: Vlakfoto's werkput 2, vanuit het noordwesten (links) en vanuit het zuidoosten (rechts)



Figuur 24: Vlakfoto kijkvenster werkput 2, vanuit het zuidwesten



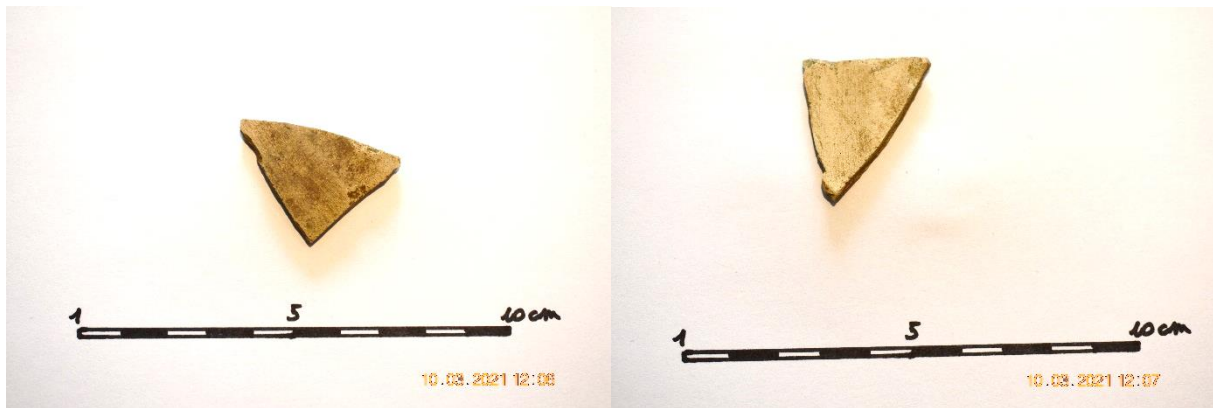
Figuur 25: Vlakfoto werkput 3, vanuit het zuidoosten (links) en vanuit het noordwesten (rechts)



Figuur 26: Vlakfoto kijkvenster werkput 3, vanuit het noordwesten

2.5 BESCHRIJVING VAN DE VONDSTEN EN MONSTERS

Er werden geen vondsten in de werkputten aangetroffen. Er werd één enkele vondst op het maaiveld aangetroffen tijdens de veldkartering. Het gaat om een dunwandige beige scherf Romeins aardewerk.



Figuur 27: Vondstfoto van het aangetroffen Romeins aardewerk.

Er werden geen monsters in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek genomen.

2.6 TERUGKOPPELING ONDERZOEKSVRAGEN

Onderstaande onderzoeksvragen zijn afkomstig uit het programma van maatregelen van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek.

Onderzoeksvragen VUHbs	Antwoorden op basis van het onderzoek
1. Zijn er sporen aanwezig?	Nee, er werden geen sporen aangetroffen.
2. Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?	Niet van toepassing.
3. Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?	Niet van toepassing.
4. Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?	Niet van toepassing.
5. Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?	Niet van toepassing.
6. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? Wat is de verwachte sporendensiteit?	Niet van toepassing.
7. Hoe is de opbouw van de ondergrond? ¹⁰	De uitgevoerde bodemprofielen bevestigen grotendeels het landschappelijk onderzoek door VUHbs en ABO nv in 2020. Echter werd er geen B-horizont vastgesteld. Wel bestaat het terrein uit de bodemopbouw Ap-Coll-C of Ap-Coll-Bt-C. Het terrein ligt op een gradiëntzone in het landschap, dat afhelt naar het zuidoosten. Het colluviumpakket was hierdoor dikker in de noordwestelijke zones van het onderzoeksgebied. De landbouwactiviteiten verklaren de Ap-laag (ploeglaag).

¹⁰ Ibid.

3 BESLUIT

Het vooronderzoek met ingreep in de bodem bracht geen inzichten over de historie van Millen aan het licht. Er werd tijdens de veldkartering één enkel fragment van Romeins aardewerk aangetroffen. Voor deze vondst is geen context beschikbaar die ons iets leert over de (gebruiks)geschiedenis van het terrein. Bovendien gaat het om een oppervlaktevondst op een akker waar colluvium werd aangetroffen, het is dan ook mogelijk dat de vondst van elders afkomstig is. Er werden natuurlijke noch antropogene sporen in de werkputten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Samenvattend kan er voor het gehele onderzoeksgebied geconcludeerd worden dat er geen archeologische verwachtingen zijn voor het niet-onderzochte percentage. Het archeologisch potentieel op basis van de huidige resultaten is gering tot nihil.

Hierbij wordt aldus het gehele onderzoeksgebied vrijgegeven voor de geplande bodemingrepen.



Figuur 28: Zone voor vrijgave en onderzoeksgebied op orthofoto

4 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		15 maart 2021
Toon Moeskops	Business Unit Manager		15 maart 2021
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		15 maart 2021

5 BIBLIOGRAFIE

Kaart van Villaret, Institut National de l'Information Géographique et Forestière, Sint-Mande (France), CH 292, uitgegeven in 1745, schaal 1:14.400.

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden voor Zijn Koninklijke Hoogheid de Hertog Karel Alexander van Lotharingen, Jozef Jean François de Ferraris, Koninklijke Bibliotheek van België, uitgegeven in 1770-1778, schaal 1:11.520 herleid naar 1:25.000.

Atlas van de Buurtwegen, opgesteld naar aanleiding van de wet op de buurtwegen van 10 april 1841, schaal 1:2.500 (overzichtsplannen schaal 1:10.000).

Topografische kaart van België, Philippe Vandermaelen, uitgegeven in 1846-1854, schaal 1:20.000.

Atlas Cadastral parcellaire de la Belgique de Lummen, Philippe-Christian Popp, uitgegeven in 1842-1879, schaal 1:5000.

Geopunt Vlaanderen, Orthofoto's 1971, 1979-1990, *Riemst, Sluizerweg* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 10 maart 2021)

Cartesius, Topografische kaarten 1873, 1904, 1939, 1969, *Riemst, Sluizerweg* [online], <http://www.cartesius.be> (geraadpleegd op 10 maart 2021)

Beukelaar-Van Gulik, Tessa, en Mark Groenhuijzen. 'Vooronderzoek Riemst Riemst – TvG aan de Sluizerweg, Millen (23.169)'. Archeologienota. Amsterdam: VU hbs archeologie, april 2020. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14560>.

Beukelaar-Van Gulik, Tessa, en Mark Groenhuijzen. 'Vooronderzoek Riemst Riemst – TvG aan de Sluizerweg, Millen (23.169): programma van maatregelen'. Archeologienota. Amsterdam: VU hbs archeologie, april 2020. <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14560>.

Hebinck, Koen. 'Landschappelijk booronderzoek Riemst – TvG aan de Sluizerweg, Millen (23.169)'. Tussentijds rapport. Amsterdam: VU hbs archeologie, juni 2020.

Kaszas, Gabriella. 'Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Sluizerweg te Millen (Riemst): rapport verkennend booronderzoek.' Tussentijds rapport. Hasselt: ABO nv, 2020.