

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN HET DORPSPLEIN TE VOSSEM, TERVUREN (PROVINCIE VLAAMS-BRABANT)

NOTA VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1514

Rapport opgemaakt door: Sander Pelsmaekers



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

Mei 2021

Dossiernr. (intern): 28024

Dossiernr. (extern): TRV3014

OE: 2021C97

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van het Dorpsplein te Vossem, Tervuren (provincie Vlaams-Brabant)

Auteurs

Sander Pelsmaekers

Projectnummer

- 28024 (intern)
- TRV3014 (extern)
- 2019H2 (archeologienota), 2021C97 (LBO)

Plaats en datum

Aartselaar, mei 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1514

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
V0	26/04/2021	Interne draft
V1	03/05/2021	Externe draft
V2	10/05/2021	Definitieve versie

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

INHOUD

DEEL 1 Rapportage.....	6
1 Inleiding.....	6
1.1 Thesaurus	6
1.2 Administratieve gegevens	6
2 Herneming archeologienota	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Afwijkingen met betrekking tot het programma van maatregelen	8
3 Tuinzone: Landschappelijk booronderzoek	9
3.1 Doel van het onderzoek	9
3.2 Afbakening onderzoeksgebied	9
3.3 Verwachtingen met betrekking tot het onderzoeksgebied	10
3.4 Uitvoering Landschappelijk booronderzoek	11
3.5 Onderzoeksvragen	23
3.6 Besluit landschappelijk booronderzoek	24
4 Dorpsplein: proefputtenonderzoek	25
4.1 Inleiding.....	25
4.2 Herinterpretatie van de onderzoeksmethode en besluit	26
5 Algemeen besluit.....	28
6 Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	29
7 Bibliografie	30
7.1 Literaire bronnen	30
7.2 Websites.....	30

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB (1:1200) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de zones voor verder onderzoek, namelijk het dorpsplein (noordelijk) en de tuinzone (zuidelijk). (Bron: Geopunt 2021).	8
Figuur 2: Orthofotomozaiek met aanduiding van het onderzoeksgebied naar aanleiding van de bekrachtigde archeologienota (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	10
Figuur 3: Bodemtypekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).	11
Figuur 4: Overzichtsplan met de geplande boringen conform het PVM (geel). (Bron: ABO nv 2021).	12
Figuur 5: Overzichtsplan met de uitgevoerde boringen (oranje). (Bron: ABO nv 2021).	12
Figuur 6: Zicht op het zuiden, de smalle werfzone loopt van links naar rechts. (Bron: ABO nv 2021).	14
Figuur 7: Zicht op het westen, de smalle werfzone loopt rechtdoor. (Bron: ABO nv 2021).	14
Figuur 8: Zicht op het westen, de smalle werfzone loopt rechtdoor. (Bron: ABO nv 2021).	15
Figuur 9: Resultaten van het uitgevoerde booronderzoek. (Bron: ABO nv 2021).	16
Figuur 10: Boorprofiel en foto van boring 1. (Bron: ABO nv 2021).	17
Figuur 11: Boorprofiel en foto van boring 2. (Bron: ABO nv 2021).	18
Figuur 12: Boorprofiel en foto van boring 3. (Bron: ABO nv 2021).	19
Figuur 13: Boorprofiel en foto van boring 4. (Bron: ABO nv 2021).	20
Figuur 14: Boorprofiel en foto van boring 5. (Bron: ABO nv 2021).	21
Figuur 15: Locatie van de besproken transecten. (Bron: ABO nv 2021).	22
Figuur 16: Transect 1 van oost naar west. (Bron: ABO nv 2021).	22
Figuur 17: Aanduiding van de zone Dorpsplein en de vier proefputten. (Bron: Geopunt 2021).	25
Figuur 18: Aanduiding van de leidingen ter hoogte van het Dorpsplein. (Bron: Opdrachtgever 2021).	26
Figuur 19: Beeld van de te onderzoeken zone ter hoogte van het Dorpsplein met links de muur en rechts de gevels van de woningen. (Bron: Google Maps 2021).	27

DEEL 1 RAPPORTAGE

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Tervuren, Vossem, Dorpsplein, Voer, nota, landschappelijk booronderzoek, AC-horizont, proefsleuven, proefputten, vrijgave

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 28024	Onroerend Erfgoed: 2021C97
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Dorpsplein 9-25
- Postcode :	3080
- Fusiegemeente :	Tervuren
- Land :	België
Lambertcoördinaten 1972 (EPSG:31370)	xMin, yMin: 163327,85 - 169372,18 xMax, yMax: 163473,16 - 169294,92
Kadaster	
- Gemeente :	Tervuren
- Afdeling :	Afdeling 3
- Sectie :	B
- Percelen :	Openbaar domein 301H, 296N, 294R, 292H, 292M, 293K, 293L, 290H, 291V, 291Y
Onderzoekstermijn	April-mei 2021

2 HERNEMING ARCHEOLOGIENOTA

2.1 INLEIDING

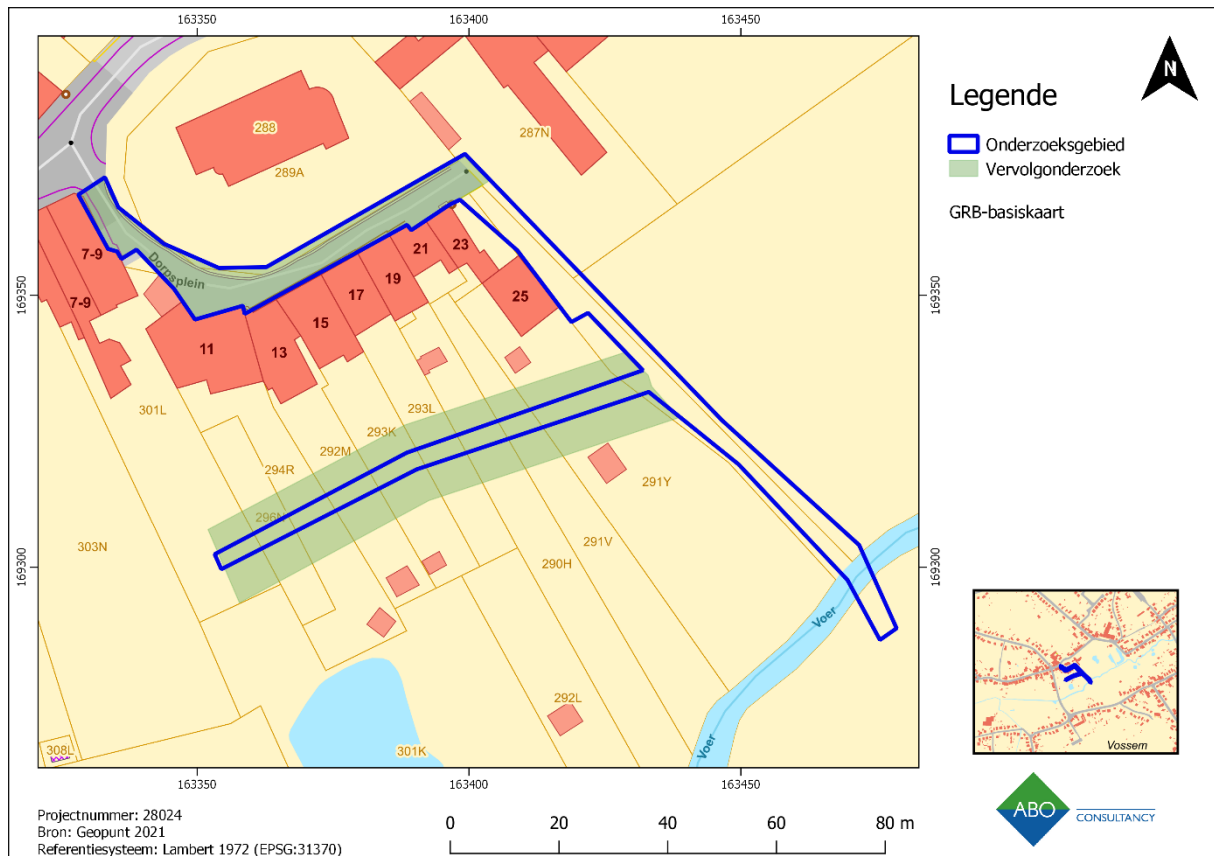
Deze nota werd opgesteld in uitgesteld traject op basis van het advies dat werd uitgeschreven in de bekrachtigde archeologienota met ID. 12269. Deze archeologienota behandelde de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel met werfzone waarbij het huishoudelijk afvalwater gescheiden wordt van het hemelwater ter hoogte van het Dorpsplein 9-25 te Vossem, Tervuren. Op basis van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek kon vastgesteld worden dat de graafwerken ter hoogte van nabijgelegen voetweg een te fragmentair archeologisch inzicht zou opleveren om kennisvermeerdering te geven. Voor de werfzone, gaf de archeologienota echter niet afdoende informatie inzake het archeologische potentieel en de toestand van het bodemarchief. Aan de hand van de ontsloten landschappelijke, archeologische, historische, iconografische en cartografische gegevens werd de kans op het aantreffen van archeologische resten reëel bevonden. Bijgevolg werd er verder onderzoek geadviseerd ter hoogte van de tuinzone en het Dorpsplein (Figuur 1).

In het programma van maatregelen werd volgend advies opgesteld voor de twee afzonderlijke zones:

Zone	Stap	Onderzoeksmethode	Argumentatie
Tuinzone	1	Landschappelijk booronderzoek (verplicht)	Booronderzoek geeft inzicht in de bodemopbouw en bodembewaring.
	2	Verkennend booronderzoek (optioneel)	De aanwezigheid van sites uit het paleo-/mesolithicum zijn niet uit te sluiten gezien de nabijheid van water (< 80 m) ten zuiden van de werkzone.
	3	Waarderend booronderzoek (optioneel)	Enkel indien het verkennend booronderzoek wijst op de aanwezigheid van artefacten uit de steentijd.
	4	Proefputten steentijdpotentieel (optioneel)	Het zetten van proefputten kan inzicht geven in de eventuele aan- of afwezigheid van concentraties van steentijdartefacten.
	5	Proefsleuven (optioneel)	Proefsleuven geven horizontaal ruimtelijk inzicht en zijn daarom geschikt voor het opsporen van sporensites.
Dorpsplein	1	Proefputtenonderzoek (verplicht)	Er wordt geadviseerd voor proefputten omdat het Dorpsplein deel uitmaakt van de dorpskern en zich aan de rand van een kerkdomein bevindt. Door middel van proefputten kan de verticale, complexe stratigrafie van de vindplaats in kaart gebracht worden en kunnen eventuele (on)verharde voorlopers van het Dorpsplein opgespoord worden.

Tabel 1: Overzicht voorgestelde onderzoeksstrategie in de voorgestelde volgorde van uitvoering.

De eerste stap van dit vervolgonderzoek vormt het uitvoeren van landschappelijke boringen. Een dergelijk booronderzoek dient normaal gezien in de archeologienota opgenomen te worden. Aangezien de werfzone op dat moment niet in eigendom was van de initiatiefnemer, werden deze boringen in een uitgesteld traject geadviseerd.



Figuur 1: GRB (1:1200) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de zones voor verder onderzoek, namelijk het dorpsplein (noordelijk) en de tuinzone (zuidelijk). (Bron: Geopunt 2021).

2.2 AFWIJINGEN MET BETREKKING TOT HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Er is sinds het indienen van de oorspronkelijke archeologienota met ID. 12269 één wijziging gebeurd in de plannen voor de tuinzone. Initieel werd er in deze zone uitgegaan van een werfzone van 15 meter breedte en ca. 85 meter lengte (oppervlakte ca. 1.275 m²). Echter, omdat deze werfzone in de tuinen van verschillende woningen gesitueerd is, de vereiste sleuf een beperkte breedte heeft van minder dan 1,50 meter en er gebruik zal gemaakt worden van een minigraver; werd er gekozen om de breedte van deze werfzone terug te brengen tot minder dan 5 meter (nieuwe oppervlakte ca. 425 m²). Op basis van deze nieuwe informatie werd besloten om het landschappelijk booronderzoek alvast uit te voeren (rekening houdend met de nieuwe breedte) en daarna een herevaluatie te maken van de verdere stappen. Zie hoofdstuk 3.6 voor een gedetailleerde beschrijving van deze werfzone.

Ter hoogte van het Dorpsplein is er geen wijziging van de plannen doorgevoerd, maar werd er wel ontdekt dat er veel meer bestaande leidingen en verstoring aanwezig waren dan initieel gedacht. Op basis van deze nieuwe informatie werd besloten een herevaluatie te maken van het geplande proefputtenonderzoek. Zie hoofdstuk 4.2 voor meer informatie.

3 TUINZONE: LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

3.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van het landschappelijk booronderzoek is het in kaart brengen van de bodemopbouw en het aantonen van het eventuele voorkomen van archeologisch relevante lagen in relatie tot het landschap. Hierbij werd getracht een antwoord op de onderstaande vragen te formuleren:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Komt de aardkundige opbouw overeen met de bestaande en ontsloten gegevens?	Ja	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, kleur, bijmenging, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? f. Zijn er indicaties voor erosie?
	Nee	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, bijmenging, kleur, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? f. Zijn er indicaties voor erosie? g. Wat is de omvang van deze anomalie? h. Is de anomalie natuurlijk of antropogeen? i. Welke processen hebben deze anomalie veroorzaakt? j. Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken?
2. Wat is de ruimtelijke variatie in lithostratigrafische opbouw?		
3. Wat is de genese en ouderdom van de aardkundige eenheden?		

Tabel 2: Overzicht van de onderzoeksvragen. (Bron: ABO nv, 2019).

Op basis van de resultaten van dit booronderzoek diende er bepaald te worden of, en indien ja, welke verdere stappen er ondernomen moeten worden (archeologisch booronderzoek, proefsleuvenonderzoek, vrijgave).

3.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich in Vossem, een deelgemeente van Tervuren in de provincie Vlaams-Brabant. De aanleg van de RWA-riolering voor regenwater zal op openbaar domein en ter hoogte van het Dorpsplein gebeuren. Ter hoogte van voetweg nr. 23 worden nieuwe grachten gerealiseerd. De werken omvatten ook de aanleg van een DWA-riolering voor afvalwater op openbaar domein ter hoogte van het zuidelijk deel van voetweg nr. 23 en in een tuinzone over negen percelen. De werfzone had initieel een oppervlakte van 1.275 m², maar na een herziening van de plannen blijkt het om slechts 425 m² te gaan. In deze tuinzone werden de landschappelijke boringen uitgevoerd.



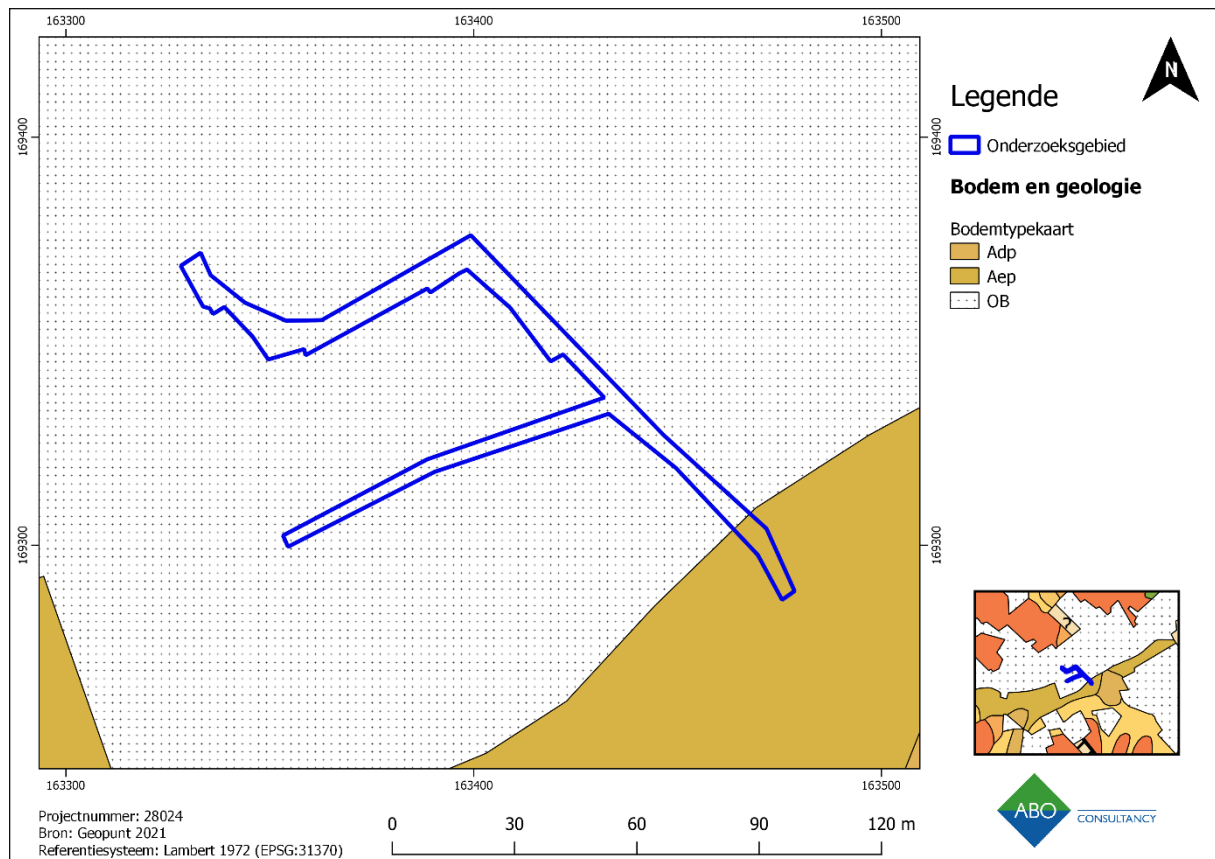
Figuur 2: Orthofotomosaïek met aanduiding van het onderzoeksgebied naar aanleiding van de bekrachtigde archeologienota (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

3.3 VERWACHTINGEN MET BETREKKING TOT HET ONDERZOEKSGBIED

Op basis van de bodemkaart kan afgeleid worden dat het Dorpsplein zich op een OB-bodem bevindt. Voetweg nr. 23 bevindt zich grotendeels op een OB-bodem en voor een klein deel op een Aep-bodem. Het is mogelijk dat het gedeelte 'OB' niet gekarteerd kon worden door de huidige bebouwing en dat de oorspronkelijke bodemopbouw aansluit bij de omringende gekarteerde bodems. Dit zijn droge tot natte (colluviale) leembodems (Abp, Adp, Aep) zonder profiel die vaak slecht gedraineerd zijn of met textuur B-horizont (Aba1) die wel een gunstige drainage kennen. Indien het onderzoeksgebied zich op deze bodems bevindt, zullen de gronden in het noordelijk deel van het lijntracé gunstig geweest zijn voor veeleisende teelten, maar de gronden in het zuiden van het lijntracé waren daarentegen te nat om als akkerland gebruikt te worden. Het is evenwel niet uitgesloten dat aan natte contexten gerelateerde archeologische sporen, kunnen voorkomen. Op basis van de omringende gekarteerde bodems, kan er ook sprake zijn van accumulatie van geërodeerd materiaal van de hogerliggende plateaugronden (colluvium) (Abp) ter hoogte van het tracé, wat de bewaring van eventueel archeologische lagen in de bodem ten goede kan komen. Bovendien kan dit colluvium archeologisch materiaal bevatten dat afkomstig is van de hogergelegen gronden (secundaire context). Gezien de ligging van het onderzoeksgebied in een OB-zone is de aanwezigheid van colluvium echter niet zeker.

Op basis van historische kaarten werden het Dorpsplein en voetweg nr. 23 in het onderzoeksgebied ten minste vanaf de 19^{de} eeuw ingenomen door verharde wegen (cfr. Atlas der Buurtwegen). De achtertuinen van de huizen langsheen het Dorpsplein zijn op enkele kleine bijgebouwen na, steeds onbebouwd gebleven. Afgaande op beschikbare archeologische en historische gegevens zijn in de omgeving van het onderzoeksgebied een aantal archeologische sites aangetroffen. Het gaat in de

eerste plaats om de parochiekerk Sint-Paulus, aan de kerk gerelateerde begravingssporen en om lokaal gebonden erfgoed. Op basis van het gebrek aan sporen of vondsten uit de steentijd, metaaltijden of Romeinse tijd in de nabije omgeving, is de kans op het aantreffen van sporen of vondsten uit die periodes kleiner.



Figuur 3: Bodemtypekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2021).

3.4 UITVOERING LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

3.4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De vijf boringen werden uitgevoerd conform de CGP en de bekrachtigde archeologienota (ID. 12269). Er is gekozen voor vijf boringen op een rij, gezien de smalle vorm van de te onderzoeken zone. De boringen dienden uitgevoerd te worden met een edelmanboor $\varnothing$ 7 centimeter. De boorprofielen zijn telkens gefotografeerd, geregistreerd en gelokaliseerd conform de Code van Goede Praktijk.

- De lokalisering en hoogtebepaling van de boorpunten gebeurt conform CGP 7.3.2.2°.
- De beschrijving en verwerking van de profielen gebeurt conform CGP 6.11.8 en CGP 7.3.3.5°
- De documentatie, verwerking, interpretatie en waardering van eventuele vondsten gebeurt conform CGP 11.3.2 en 12.5.4.
- Er is geen staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal in functie van paleo-ecologische of ecologisch-archeologische interpretaties verplicht (CGP 9.5.1.).

Onderstaande boringen werden uitgezet in functie van de toen nog veel grotere werfzone.



Figuur 4: Overzichtplan met de geplande boringen conform het PVM (geel). (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 5: Overzichtplan met de uitgevoerde boringen (oranje). (Bron: ABO nv 2021).

Zone	Oppervlakte (m ²)	Grid	Boordiameter (cm)	Maximale maaswijdte	Aantal
Tuinzone	425	Lijn	7	Niet van toepassing	5

Tabel 3: Technische gegevens voor het landschappelijk booronderzoek.

3.4.2 UITVOERING

Het booronderzoek werd uitgevoerd op woensdag 10 maart 2021. De boorlocaties werden echter zo veel mogelijk aangepast om binnen de nieuwe contour van de werfzone (425 m²) te liggen. Boring 1 situeert zich een beetje buiten de contour, omdat hier reeds regenwaterputten aanwezig waren.

De boringen werden uitgezet volgens onderstaande coördinaten:

Boring	X-waarde	Y-waarde	Z-waarde
1	163417	169336	55.02 mTAW
2	163407	169326	54.77 mTAW
3	163394	169320	54.97 mTAW
4	163377	169312	55.16 mTAW
5	163362	169306	56.10 mTAW

Tabel 4: Overzicht van de uitgevoerde boringen.

Bij iedere boring werd tot in de C-horizont geboord. Iedere boring werd beschreven en gefotografeerd. Er werden geen stalen genomen.

3.4.3 TOESTAND VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gelegen aan het Dorpsplein 9-25 te Vossem, Tervuren. De boringen vinden allemaal plaats in de achtertuinen van de woningen. Hier worden de noodzakelijke riolering en de bijhorende tijdelijke werkzone gerealiseerd. De tuinen zijn allemaal bedekt met grasland en dus onverhard. Tussen elke tuin was een omheining aanwezig. Volgens de buurtbewoners werden de percelen vroeger voornamelijk gebruikt als moestuintjes.



Tabel 5: Zicht op het zuiden, de smalle werfzone loopt van links naar rechts. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 6: Zicht op het zuiden, de smalle werfzone loopt van links naar rechts. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 7: Zicht op het westen, de smalle werfzone loopt rechtdoor. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 8: Zicht op het westen, de smalle werfzone loopt rechtdoor. (Bron: ABO nv 2021).

3.4.4 GEOLOGISCHE EN BODEMOPBOUW

Ter hoogte van het onderzoeksgebied komen eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingafzettingen van het Quartair (Laat-Pleistoceen) voor. Mogelijks zijn er ook nog jongere fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) aanwezig. Vermoedelijk gaat het om afzettingen van de Voer. Ter hoogte van het Dorpsplein is een geotechnische boring uitgevoerd waaruit blijkt dat er Quartaire afzettingen aanwezig zijn tot op een diepte van 4,50 m-MV (Van Vooren 2018). Ter hoogte van voetweg nr. 23 zijn twee boringen uitgevoerd, tot op een diepte van respectievelijk 2,70 m-MV en 3 m-MV in het Quartair pakket (Van Vooren 2019). De Quartaire afzettingen zijn over het algemeen lemig.

Het Tertiair materiaal bestaat uit de Formatie van Brussel. Deze formatie wordt gekenmerkt door bleekgrijs fijn zand, is kalkhoudend, soms fossielhoudend en bevat kiezel- en kalkzandsteenbanken. Deze laag werd niet aangeboord.

3.4.5 BESPREKING BORINGEN

Hieronder wordt de aangetroffen bodemopbouw besproken per boring. Op het einde van dit hoofdstuk zullen deze boorprofielen geïnterpreteerd worden op basis van een terugkoppeling naar een ruimere landschappelijke context en de processen die mogelijk een impact hebben gehad op de ontwikkeling van de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied.



Figuur g: Resultaten van het uitgevoerde booronderzoek. (Bron: ABO nv 2021).

Bij alle vijf de boringen werd een gelijkaardige bodemopbouw aangetroffen, namelijk een AC-profiel. De lemige A1-horizont bestond uit een bouwvoor met daar onder een verstoorde A2-horizont. De lemige C-horizont volgde op een diepte tussen 0,40 m-Mv en 0,55 m-Mv.

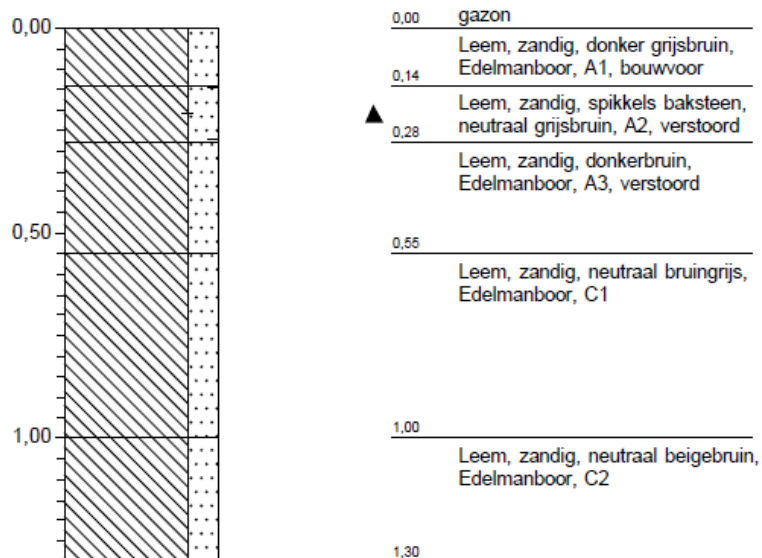
Bij boring 1 werden er drie verschillende A-horizonten onderscheiden. Onder de donker bruingrijze bouwvoor (A1) kwam er een lemige neutraal bruingrijze verstoorde laag voor met baksteenspikkels tot een diepte van 0,28 m-Mv (A2). Ook de donkerbruine A3-horizont, tussen 0,28 m-Mv en 0,55 m-Mv, bevatte gelijkaardige baksteenspikkels. De C-horizont was lemig en vochtig en varieerde van neutraal bruingrijs tot beigebruin.

Boring 2, 3 en 4 waren zeer gelijkend. De donker grijsbruine bouwvoor (A1) reikte hier tot een diepte van ca. 0,25 m-Mv, waarna een tweede laag volgde met baksteenspikkels tot 0,40 m-Mv (A2). Bij boring 4 reikte deze laag tot 0,50 m-Mv. De lemige C-horizont was licht beigebruin van kleur en lemig.

Bij boring 5 was er ook een bouwvoor aanwezig tot 0,28 m-Mv (A1), waarna een verstoorde laag volgde tot 0,42 m-Mv (A2). Hier bleek de C-horizont meer bruinbeige van kleur te zijn.

Boring: Boring 01

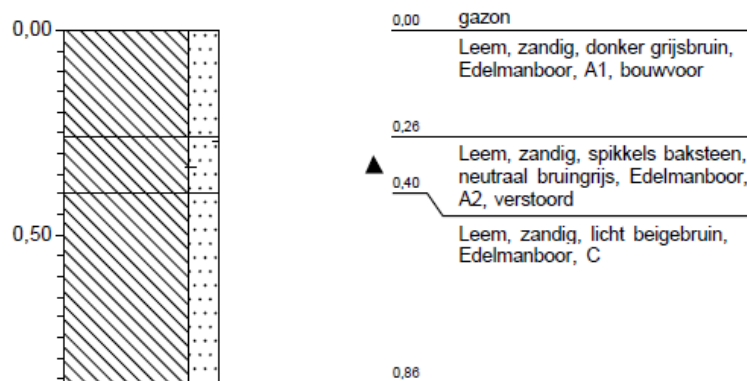
Datum: 10-3-2021



Figuur 10: Boorprofiel en foto van boring 1. (Bron: ABO nv 2021).

Boring: Boring 02

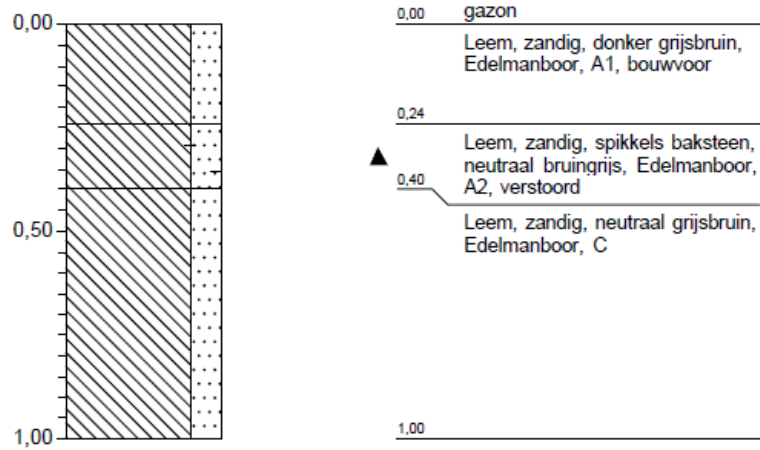
Datum: 10-3-2021



Figuur 11: Boorprofiel en foto van boring 2. (Bron: ABO nv 2021).

Boring: Boring 03

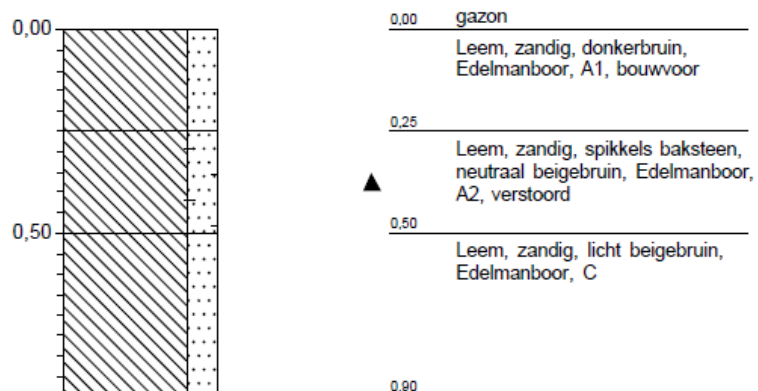
Datum: 10-3-2021



Figuur 12: Boorprofiel en foto van boring 3. (Bron: ABO nv 2021).

Boring: Boring 04

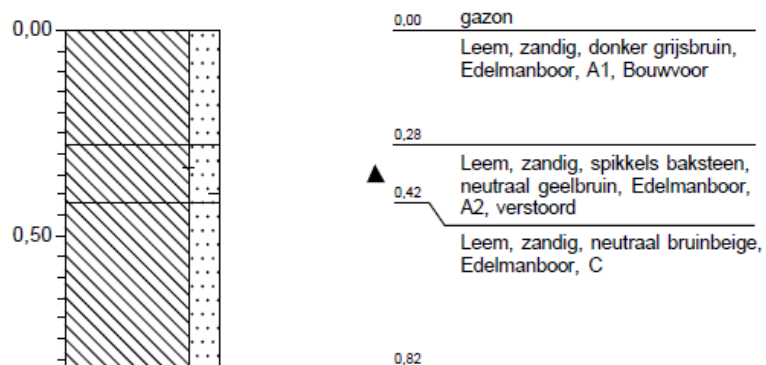
Datum: 10-3-2021



Figuur 13: Boorprofiel en foto van boring 4. (Bron: ABO nv 2021).

Boring: Boring 05

Datum: 10-3-2021

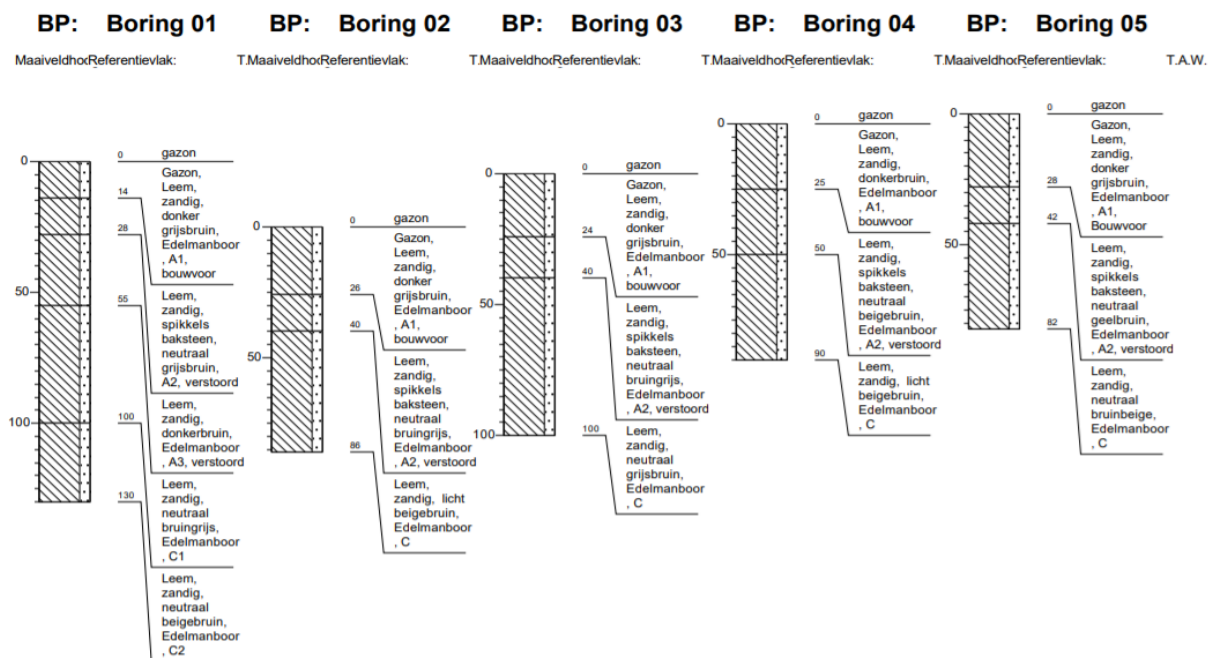


Figuur 14: Boorprofiel en foto van boring 5. (Bron: ABO nv 2021).

3.4.6 TRANSECT



Figuur 15: Locatie van de besproken transecten. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 16: Transect 1 van oost naar west. (Bron: ABO nv 2021).

Transect 1 doorsnijdt het volledige terrein in de lengte ter hoogte van Boring 1-5, waardoor het een visueel beeld geeft over het hoogteverloop van dit terrein. Zoals de TAW-waardes aangeven, liggen de boringen overal ongeveer gelijk qua hoogte. De profielen komen dan ook overeen in de lengte.

3.5 ONDERZOEKSVRAGEN

Het landschappelijke booronderzoek wees uit dat de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied volledig uit een AC-profiel bestaat. Op basis van de resultaten van het landschappelijke booronderzoek kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen:

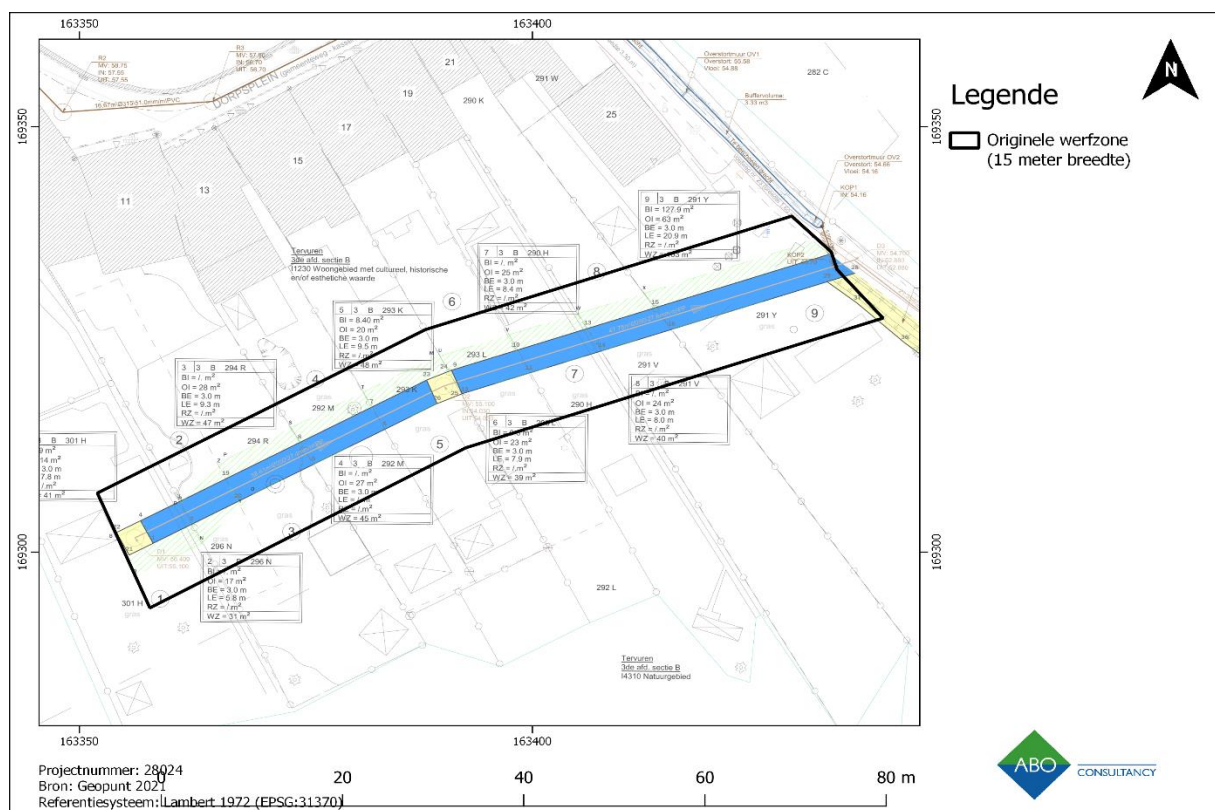
Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Komt de aardkundige opbouw overeen met de bestaande en ontsloten gegevens?	Ja	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, kleur, bijmenging, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? Het betreft een vochtige en licht zandige leembodem met vochtige C-horizont zonder profiel. b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? Een AC-profiel met een bouwvoor (A1), verstoorde laag (A2) en de C-horizont. c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? Er werd geen B-horizont aangetroffen. Allicht komt dit door de vroegere landbewerking van het terrein. Er zijn, behalve wat baksteenspikkels in de A-horizont, geen andere verstoringen aangetroffen. d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? Eerder vochtig. e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? Niet van toepassing f. Zijn er indicaties voor erosie? Niet van toepassing.
	Nee	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, bijmenging, kleur, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? Niet van toepassing. b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? Niet van toepassing. c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? Niet van toepassing. d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? Niet van toepassing. e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? Niet van toepassing. f. Zijn er indicaties voor erosie? Niet van toepassing. g. Wat is de omvang van de anomalie? Niet van toepassing. h. Is de anomalie natuurlijk of antropogeen? Niet van toepassing. i. Welke processen hebben deze anomalie veroorzaakt? Niet van toepassing. j. Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken? Niet van toepassing.
2. Wat is de ruimtelijke variatie in lithostratigrafische opbouw?		Het betreft een AC-profiel.
3. Wat is de genese en ouderdom van de aardkundige eenheden?		Dit kan op basis van uitsluitend een booronderzoek moeilijk achterhaald worden, al gaat het om Quartair materiaal.

Tabel 6: De onderzoeksvragen met bijhorend antwoord. (Bron: ABO nv 2021).

3.6 BESLUIT LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

Uit deze boringen kan geconcludeerd worden dat over de hele onderzochte zone een gelijkaardige bodemopbouw aanwezig is, namelijk een AC-profiel. De lemige A1-horizont bestond uit een bouwvoor met daar onder een verstoorde A2-horizont die rijk was aan baksteenspikkels. De lemige C-horizont volgde op een diepte tussen 0,40 m-Mv en 0,55 m-Mv. Het onderzoeksgebied zou vroeger in gebruik geweest zijn als moestuin of landbouwgrond, waardoor de verstoorde A-horizont veelvuldig omgespit werd en er geen intacte bodemopbouw meer aanwezig is. In elke boring werden baksteenspikkels aangetroffen. Er wordt op basis van deze gegevens geen steentijdpotentieel vooropgesteld voor het hele onderzoeksgebied.

In het programma van maatregelen van de oorspronkelijke archeologienota (ID. 12269) werd naast een steentijdtraject ook een optioneel proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit was echter gebaseerd op de originele plannen van de tuinzone. Initieel werd er immers in deze zone uitgegaan van een werfzone van 15 meter breedte en ca. 85 meter lengte (oppervlakte ca. 1.275 m²). Echter, omdat deze werfzone in de tuinen van verschillende woningen gesitueerd is, de vereiste sleuf een beperkte breedte heeft van minder dan 1,50 meter en er gebruik zal gemaakt worden van een minigraver; werd er gekozen om de breedte van deze werfzone terug te brengen tot minder dan 5 meter (nieuwe oppervlakte ca. 425 m²).



Tabel 7: Aanduiding van de originele brede werfzone (zwart) en de nieuwe smalle werfzone (blauwgroen) ter hoogte van de tuinzone. (Bron: Opdrachtgever 2021).

Op basis van de boorresultaten, waar boven de C-horizont een verstoorde A-horizont werd aangetroffen; maar ook op basis van de veel kleinere werfzone (425 m²) en de bijhorende veel te smalle kijkvensters die er gerealiseerd kunnen worden. Is de erkend archeoloog van mening dat er in de tuinzone geen potentieel tot archeologische kenniswinst meer aanwezig is. Er zijn hier dan ook geen verdere onderzoeken vereist.

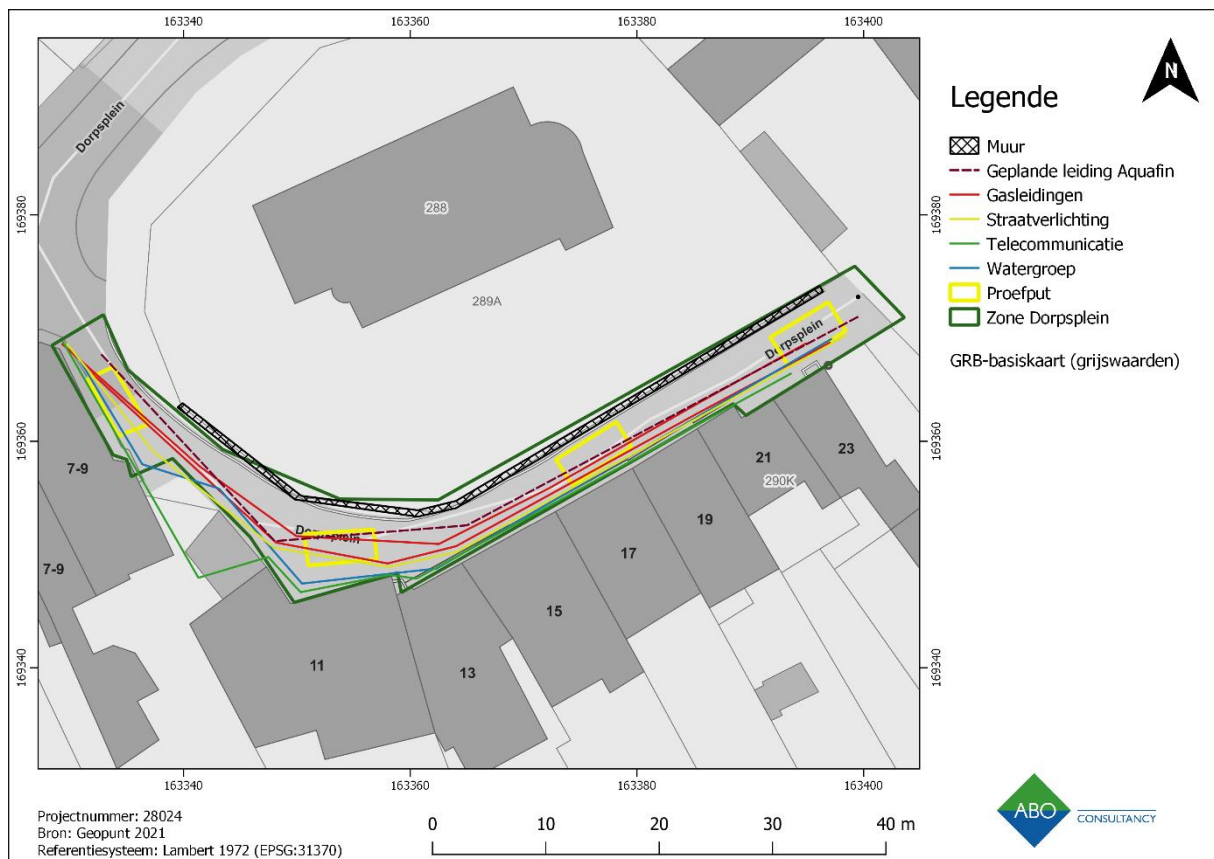
4.2 HERINTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSMETHODE EN BESLUIT

Ter hoogte van het Dorpsplein is er, in tegenstelling tot de Tuinzone, geen wijziging van de plannen doorgevoerd. Er werd echter wel ontdekt dat er veel meer bestaande leidingen en verstoring aanwezig waren dan initieel gedacht. Op basis van deze nieuwe informatie werd besloten een herevaluatie te maken van het geplande proefputtenonderzoek. Er werd geconcludeerd dat de zone Dorpsplein niet meer geschikt is voor verder archeologisch onderzoek, wat bleek uit de volgende argumenten:

1. Aanwezige leidingen en veiligheid

Uit een terreinbezoek en een herinterpretatie van de plannen is gebleken dat het Dorpsplein uit een zeer smalle strook van ca. 4,50 tot 5,50 meter breedte bestaat tussen de muur van de kerk en de gevels van de bestaande huizen. Binnen deze smalle strook, die bedekt is met kasseien, blijken verschillende leidingen aanwezig te zijn in de bodem. Het gaat om:

- Twee gasleidingen van Fluvius
- Drinkwaterleiding van de Watergroep
- Telecommunicatieleidingen van Proximus
- Electriciteitsleidingen voor straatverlichting van Fluvius



Figuur 18: Aanduiding van de leidingen ter hoogte van het Dorpsplein. (Bron: Opdrachtgever 2021).

De aanwezigheid van deze leidingen beperken de zone die mogelijks niet verstoord is tot een breedte van slechts 1 meter. Bijkomend moet er omwille van de veiligheid met betrekking tot gasleidingen steeds een buffer gerespecteerd worden, wat hier door de beperkte breedte van de weg niet mogelijk is. De proefputten kunnen niet op een andere locatie gezet worden, aangezien er overal leidingen aanwezig zijn.

2. Bestaande verstoringen

De aanwezig leidingen hebben de ondergrond van de zone Dorpsplein dus grotendeels verstoord. De geplande leiding van Aquafin wordt daarbij ook ter hoogte van de reeds bestaande leidingen aangelegd. Aangezien deze geplande leiding niet dieper komt dan de reeds aanwezige nutsleidingen, is bijkomend onderzoek overbodig wegens het beperkt potentieel tot archeologische kenniswinst.

3. Maatschappelijke impact

Archeologisch onderzoek in deze smalle zone van 4,50 meter is maatschappelijk onwenselijk. Niet alleen zouden enkele huizen tijdens de duur van het onderzoek zonder gas of elektriciteit komen te vallen, maar wordt ook de volledige breedte van de straat ontoegankelijk door de proefputten. Er is dan geen doorkomst mogelijk voor de vele fietsers en voetgangers die er elke dag passeren, alsook geen plaats om te parkeren voor de buurtbewoners. Tenslotte is het onmogelijk voor hulpdiensten om het Dorpsplein te betreden tijdens het archeologisch onderzoek.



Figuur 19: Beeld van de te onderzoeken zone ter hoogte van het Dorpsplein met links de muur en rechts de gevels van de woningen. (Bron: Google Maps 2021).

Op basis van de bovenstaande argumenten kan geconcludeerd worden dat enig archeologisch onderzoek in de zone Dorpsplein niet wenselijk is en er ook onvoldoende potentieel tot archeologische kenniswinst aanwezig is. Daarom wordt het geadviseerde proefputtenonderzoek niet uitgevoerd en dienen er geen verdere maatregelen meer te worden getroffen met betrekking tot archeologisch onderzoek.

5 ALGEMEEN BESLUIT

Voor twee zones ter hoogte van het Dorpsplein en bijhorende tuinen in Vossem (Tervuren) werd een archeologienota opgesteld met ID. 12669. Deze nota behandelt het vervolgonderzoek dat in het programma van maatregelen werd voorgesteld, namelijk een landschappelijk booronderzoek in de Tuinzone en een proefputtenonderzoek ter hoogte van het Dorpsplein.

- Op basis van de boorresultaten, waar boven de C-horizont een verstoorde A-horizont werd aangetroffen; maar ook op basis van de veel kleinere werfzone (425 m²) en de bijhorende veel te smalle kijkvensters die er gerealiseerd kunnen worden. Is de erkend archeoloog van mening dat er in de tuinzone geen potentieel tot archeologische kenniswinst meer aanwezig is. Er zijn hier dan ook geen verdere onderzoeken vereist.
- Op basis van kennis met betrekking tot de bestaand leidingen en verstoringen en de maatschappelijke impact, kan geconcludeerd worden dat enig archeologisch onderzoek in de zone Dorpsplein ook niet wenselijk is en er ook onvoldoende potentieel tot archeologische kenniswinst aanwezig is. Daarom wordt het geadviseerde proefputtenonderzoek niet uitgevoerd en dienen er geen verdere maatregelen meer te worden getroffen met betrekking tot archeologisch onderzoek.

Voor het volledige onderzoeksgebied wordt dus een **vrijgave** geadviseerd.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		10/05/2021
Toon Moeskops	Business Unit Manager		10/05/2021
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		10/05/2021

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

Acke, B., Bracke, M., Vromans, A. & Blomme, A., 2018. Archeologienota Tervuren Smisstraat - Waalse Baan. Moerbeke-Waas.

Aluwé, K. & Laloo, P., 2019. Archeologienota Tervuren RIO1 22535. Ghent Archaeological Team bvba.

De Moor, G. & Pissart, A., 1992. Het reliëf. In: Denis, J. (ed.). Geografie van België, Gemeentekrediet, Brussel, 129-215.

De Roeck, W., Van den Notelaer, W. & F. Stevens, 2019. Terv 3008, Tervuren. VEC Nota 596.

Lamberts, M. & Pelsmaekers, S., 2018. Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan Beulbosweg en Maagdekensdelle te Vossem (Tervuren) 22.535. ABO Archeologische Rapporten 607.

Pelsmaekers, S., 2018. Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan Plintveld te Vossem, Tervuren (Vlaams-Brabant) TRV3008. ABO Archeologische Rapporten 656.

Schoups, A., 2018. Smisstraat, Vossem, gemeente Tervuren. VEC Nota 337.

Schroyen, K., 2003. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel, Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

Vandeputte, O., 2010. Vlaams-Brabant. Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten. Tielt.

Van Liefveringe, N., 2018. Archeologienota: een verkaveling aan de Maagdekensdelle in Vossem (gem. Tervuren). Studiebureau Archeologie bvba.

Van Ranst, E. & Sys, C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000). Gent.

7.2 WEBSITES

CadGis 2019: Kadasterkaarten [Online], http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 26 april 2021)

Centrale Archeologische Inventaris 2019: [Online], <https://cai.onroerenderfgoed.be> (geraadpleegd op 26 april 2021).

Databank Ondergrond Vlaanderen 2019: Topografische kaarten [Online]: <http://dov.vlaanderen.be> (geraadpleegd op 26 april 2021).

Databank Ondergrond Vlaanderen 2019: Boorrapporten [Online]: <http://dov.vlaanderen.be> (geraadpleegd op 26 april 2021).

Geoportaal Onroerend Erfgoed 2019: [Online], <https://geo.onroerenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 26 april 2021).

Geopunt Vlaanderen 2019: Basiskaarten en luchtfoto's (GRB, Orthofoto's) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 april 2021)

Geopunt Vlaanderen 2019: Historische kaarten (Fricx, Ferraris, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 26 april 2021).

Geopunt Vlaanderen 2019: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodembedekking, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online]: <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 26 april 2021).

Inventaris onroerend Erfgoed 2019: [Online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be> (geraadpleegd op 26 april 2021).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI) 2019: Topografische kaarten [Online], <http://www.ngi.be> (geraadpleegd op 26 april 2021).