



RAAP BELGIË - RAPPORT 835

NOTA

RVK Willebringen Wegen Deel IV - weg 53 te Boutersem



[DEEL I: VERSLAG VAN DE RESULTATEN]

Proefsleuvenonderzoek - 2022D62

[COLOFON]

Nota

RVK Willebringen Wegen Deel IV - weg 53 te Boutersem

Deel I: verslag van Resultaten

Proefsleuvenonderzoek - 2022D62

[STATUS]	Definitief
[DATUM]	21 april 2022
[AUTEUR(S)]	N. Vanholme, S. Merchie
[PROJECTBEGELEIDING]	N. Vanholme
[KAARTVERVAARDIGING]	S. Merchie
[TERREINWERK]	N. Vanholme & S. Merchie
[MATERIAAL DETERMINATIE]	Nvt
[RAAP-PROJECT]	WIWE02
[PROJECTCODE]	2022D62
[ERKEND ARCHEOLOG TYPE 1]	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
[BEWAARPLAATS DOCUMENTATIE]	RAAP België, Begoniastraat 13, 9810 Eke
[BEVOEGD GEZAG]	agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP BELGIË BV

Begoniastraat 13; 9800 Eke

telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99

E-mail: raap@raap.be

© RAAP België BV, 2022

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

[DOOR VERGUNNINGVERLENER IN DE VERGUNNING OP TE NEMEN VOORWAARDEN]

Er dient **geen** aanvullend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het volledige terrein wordt vrijgegeven.

De maatregelen moeten uitgevoerd worden vóór de start van de werken overeenkomstig het programma geformuleerd in die archeologienota.

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens.....	5
1.2 Kader en aanleiding	7
1.2.1 Aanleiding.....	7
1.2.2 Geografische situering.....	8
1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied.....	8
1.2.4 Geplande werken.....	9
1.3 Opzet en onderzoeksopdracht.....	10
1.3.1 Opdracht.....	10
1.3.2 Randvoorwaarden	10
2 Verslag van resultaten: proefsleuven/proefputten.....	11
2.1 Beschrijvend gedeelte	11
2.1.1 Administratieve gegevens	11
2.1.2 Onderzoeksopdracht	11
2.1.3 Onderzoeksstrategie en werkwijze	12
2.2 Assessmentrapport	15
2.2.1 Aardkundige opbouw	15
2.2.2 Relatie tussen de profielen en de geregistreerde archeologische vlakken en sporen.....	17
2.2.3 Assessment van sporen en structuren	18
2.2.4 Assessment van de vondsten.....	21
2.2.5 Assessment van stalen.....	21
2.2.6 Conservatie-assessment	21
2.2.7 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	21
2.2.8 Archeologisch verwachtingsmodel.....	21
1.1 Synthese	22
1.1.1 Beantwoorden van de onderzoeksvragen	22
3 Bibliografie	23
3.1 Uitgegeven bronnen	23
4 Bijlagen	24

SAMENVATTING

RAAP België voerde in april 2022 een archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject uit in een deel van het plangebied RVK Willebringen Wegen Deel IV te Boutersem. Het onderzoek kadert binnen de aanleg van een gracht. Het vooronderzoek werd uitgevoerd door middel van proefsleuven, zoals voorgeschreven in het programma van maatregelen van de vooraf opgestelde en in akte genomen archeologienota (ID 21529).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische sporen en/of artefacten aangetroffen. De bodemkundige situatie kwam overeen met het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek van de archeologienota. Het vlak werd aangelegd net onder het colluvium of waar nodig iets dieper, om een goed zicht op eventueel aanwezige sporen te bekomen. In het onderzoeksgebied werden dus geen archeologische sporen en/of artefacten aangetroffen die wijzen op oudere bewoning. Indien aanwezig, bevinden zich deze hoger in het naburige landschap. Er werden ook geen sporen aangetroffen die verband houden met oude vliegveld dat in gebruik was tot 1945.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek dient er geen verder onderzoek te gebeuren. Het terrein wordt vrijgegeven.

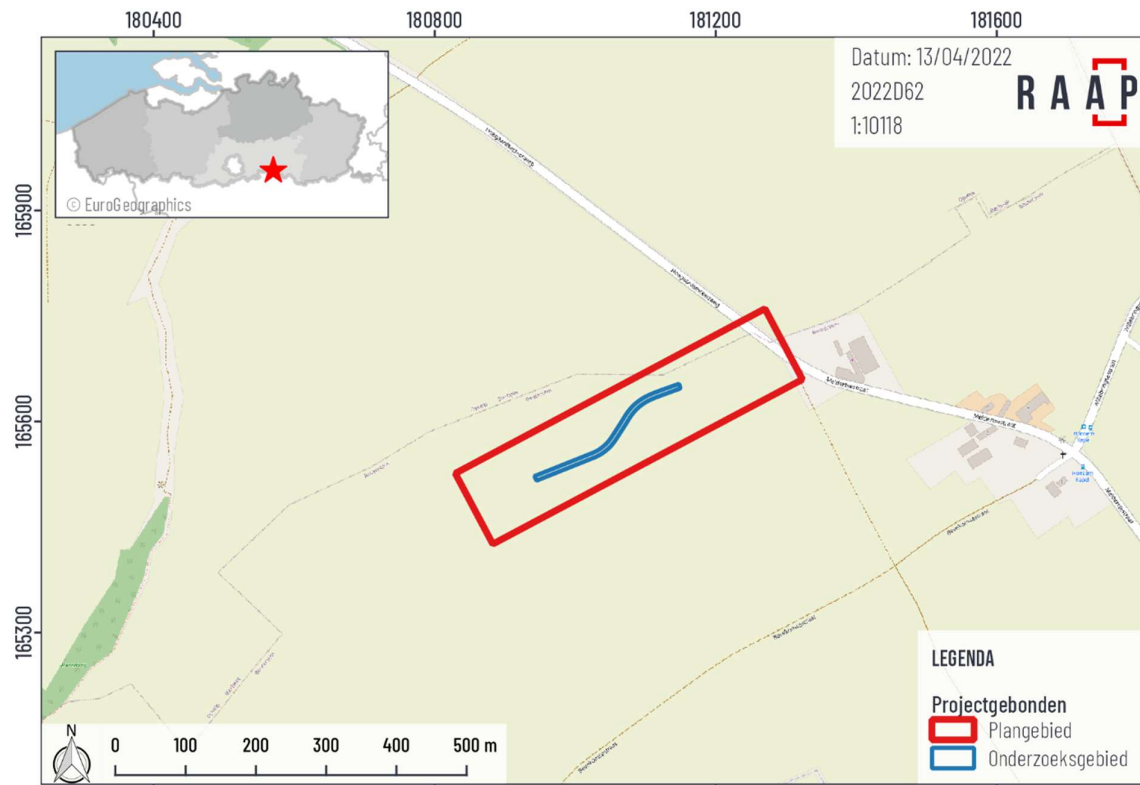


Figuur 1. Zicht op het terrein tijdens het onderzoek.

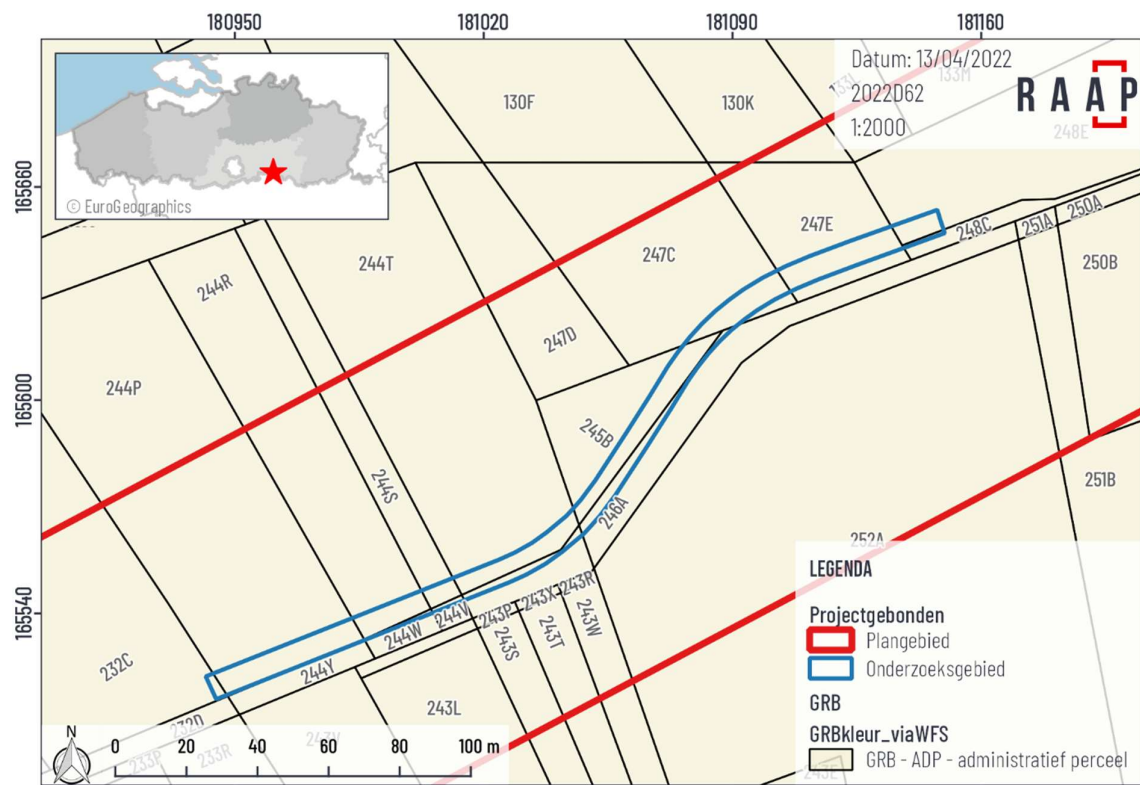
1 INLEIDING

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

- *Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed:*
Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode aangevraagd bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, registratie, verpakking van vondstenmateriaal en verpakking van stalen aangebracht.
OE-code: 2022D62
- *Onderzoekskader:* uitvoer van het archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject zoals voorgeschreven in het programma van maatregelen van de archeologienota met ID 21529
- *Erkend archeoloog (type 1):* RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
- *Naam plangebied en/of toponiem:* RVK Willebringen Weg 44
- *Adres:* Boutersem, aan een landweg ter hoogte van de Hoegaardsesteenweg/Meldertsestraat
- *Deelgemeente/Gemeente:* Willebringen / Boutersem
- *Provincie:* Vlaams-Brabant
- *Kadastrale gegevens:* Boutersem, 5^e afdeling, Willebringen, 232C, 244P, 244R, 244S, 244T, 245B, 246A, 243M, 244X, 247C, 247E, 248C, 248E
- *Oppervlakte betrokken percelen:* 33.321 m²
- *Oppervlakte bodemingreep:* 1.761 m²
- *Oppervlakte onderzoeksgebied:* 1.761 m²
- *Bounding box in Lambert-coördinaten (X/Y):*
 - zuidwest: X 180941 Y 165515
 - noordoost: X 181149 Y 165653



Figuur 2: Topografische kaart met projectie van plangebied 53 en het onderzoeksgebied (bron: OPENSTREETMAP, 2021).



Figuur 3: Projectie van het onderzoeksgebied op het kadasterplan, met aanduiding van de perceelsnummers (bron: AGIV, 2022).

1.2 KADER EN AANLEIDING

In de onderstaande paragrafen worden de aanleiding en het kader van het archeologische vooronderzoek uiteengezet. Daarbij moet worden benadrukt dat de archeologienota uit twee documenten bestaat die niet afzonderlijk kunnen worden beschouwd:

- *Het verslag van resultaten (dit document; deel I);*
- *Het programma van maatregelen (deel II)*

1.2.1 Aanleiding

In functie van de aanleg van een gracht in een deel van het plangebied Ruilverkaveling Willebringen Wegen Deel IV te Boutersem dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden. Hiervoor werd een archeologienota (met ID 21529) opgesteld.¹ De archeologienota bestond uit een bureaustudie en een landschappelijk bodemonderzoek.

Uit de bureauonderzoek kon geconcludeerd worden dat er een matige tot hoge archeologische verwachting geldt voor het plangebied. Historisch kaartmateriaal en verschillende CAI-indicatoren impliceren een ingebruikname van de regio vanaf de steentijd, maar door het ontbreken van voldoende info op siteniveau kunnen geen verregaande uitspraken over de implantatie en de gebruiksgeschiedenis van het landschap worden gedaan. Indicaties voor menselijke aanwezigheid tijdens de metaaltijden is bewezen door vondstmateriaal dat werd gevonden in de hoger gelegen delen rond de Velpevallei. Archeologische restanten uit de Romeinse tijd tonen een netwerk van rurale nederzettingen en villacomplexen, met lichte clustering in de hoger gelegen gebieden rond de verschillende waterloopvalleien. Kaartstudies en erfgoedonderzoeken brachten hoeves en kerken aan het licht die een ontstaan in de late, of in één geval zelfs volle, middeleeuwen kennen. Twee sites hebben een vroegmiddeleeuwse oorsprong. In de middeleeuwen was sprake van een lichte voorkeur voor de iets lager gelegen zones in het landschap, zoals de flanken van een waterloopvallei. Voor de periode tussen de steentijd en postmiddeleeuwen zijn er op vlak van ruimtelijke spreiding aanwezig: er is weinig informatie voorhanden voor de hoogste delen van het landschap tussen de waterloopvalleien. Deze trend verandert dan vanaf de nieuwe tijd: de sites zijn vanaf dan in alle delen van het landschap te vinden: zowel de hoogst gelegen plateaus, flanken als de alluviale vlakte van de waterlopen.

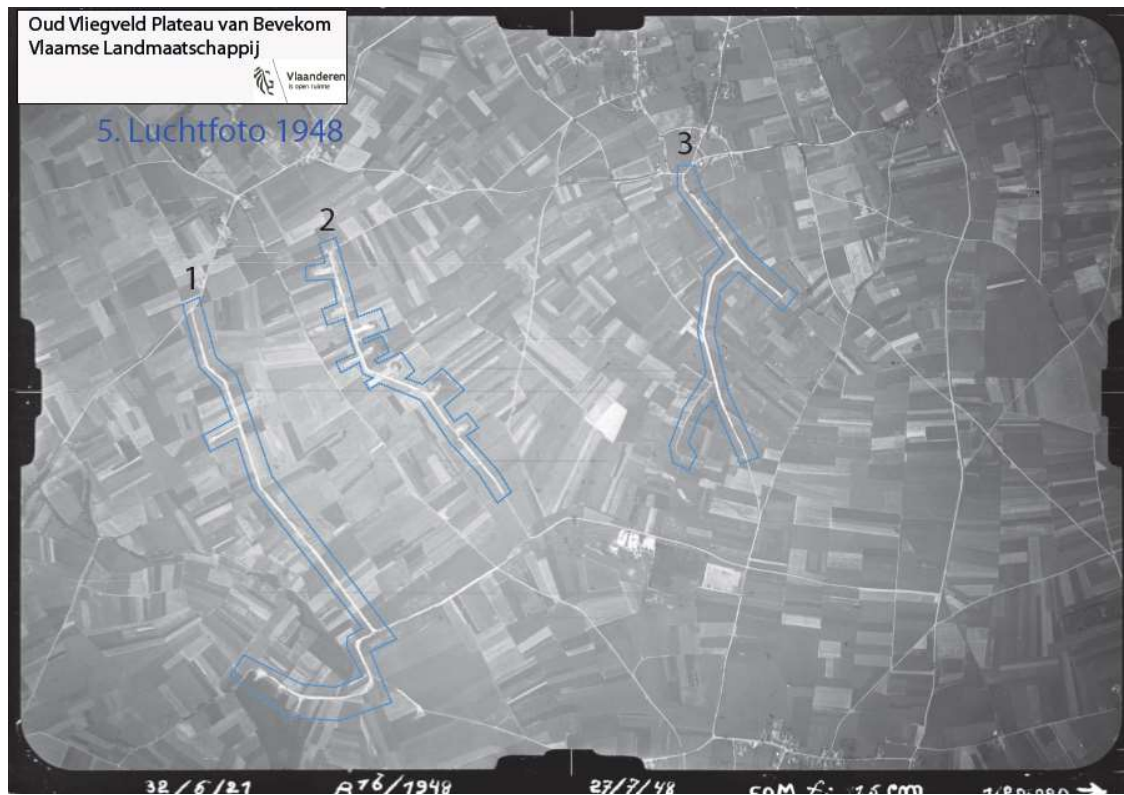
Het bureauonderzoek veronderstelde een potentieel bewaarde Bt-horizont in het plangebied in eerder droge leembodems van weichseliane ouderdom met eolische genese. Dit beeld bleek op basis van het landschappelijk bodemonderzoek te kloppen, waarbij de recente landbouwactiviteiten geen grote bodemverstoringen teweeg hebben gebracht. Er werd een duidelijke Bt-horizont vastgesteld, en waar deze niet aanwezig is, worden natuurlijke processen verantwoordelijk geacht voor de afwezigheid ervan. De Bt-horizonten werden aangetroffen op ca. 40 cm-mv, onder een dun colluviaal dek. Het colluviaal dek is ter hoogte van het gehele plangebied slechts maximaal 60 cm dik. Het feit dat de bodemkaart bij profielvariant '(c)' een afgedekte Bt-horizont op maximaal 80 cm-mv verwacht, kan de ondergrens van het colluvium als archeologisch niveau beschouwd worden op 40 à 80 cm-mv.

De situatie in de oostelijke helft van het onderzoeksgebied werd op basis van de bodemkundige resultaten niet meer gunstig voor verder steentijdonderzoek. Eventuele toekomstige inspanningen in de westelijke helft wegen ook niet op tegen de verlaagde archeologische verwachting. Er werd m.a.w. een negatieve kosten-batenanalyse bekomen, waardoor hier geen verder steentijdonderzoek werd geadviseerd. De aan- of afwezigheid van sporensites binnen de contouren van het onderzoeksgebied kon nog steeds niet voldoende bepaald worden, dus diende er verder archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. In eerste instantie was dit een proefsleuvenonderzoek.

Vlak vóór de uitvoering van het vooronderzoek werd door de opdrachtgever een studie aangeleverd over het oude militair vliegveld uit WOII op het plateau van Bevekom. De landweg waarlangs de sleuven zouden worden getrokken was een zogenaamde taxibaan en vormt een kadastraal relict. Er diende rekening te worden gehouden met eventuele betonnen structuren die kunnen wijzen op aanwezigheid van aviolles (vliegtuigstandplaatsen) nabij de taxibaan.²

¹ ONROEREND ERFGOED, 2022

² VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ REGIO OOST, 2022



Figuur 4. Aanduiding van verschillende toegangswegen van de oude vliegveld van Bevekom. (Uit: Vlaamse Landmaatschappij Regio Oost, 2022, Kaart 5). Het onderzoek vond plaats in het bovenste deel van zone 1.

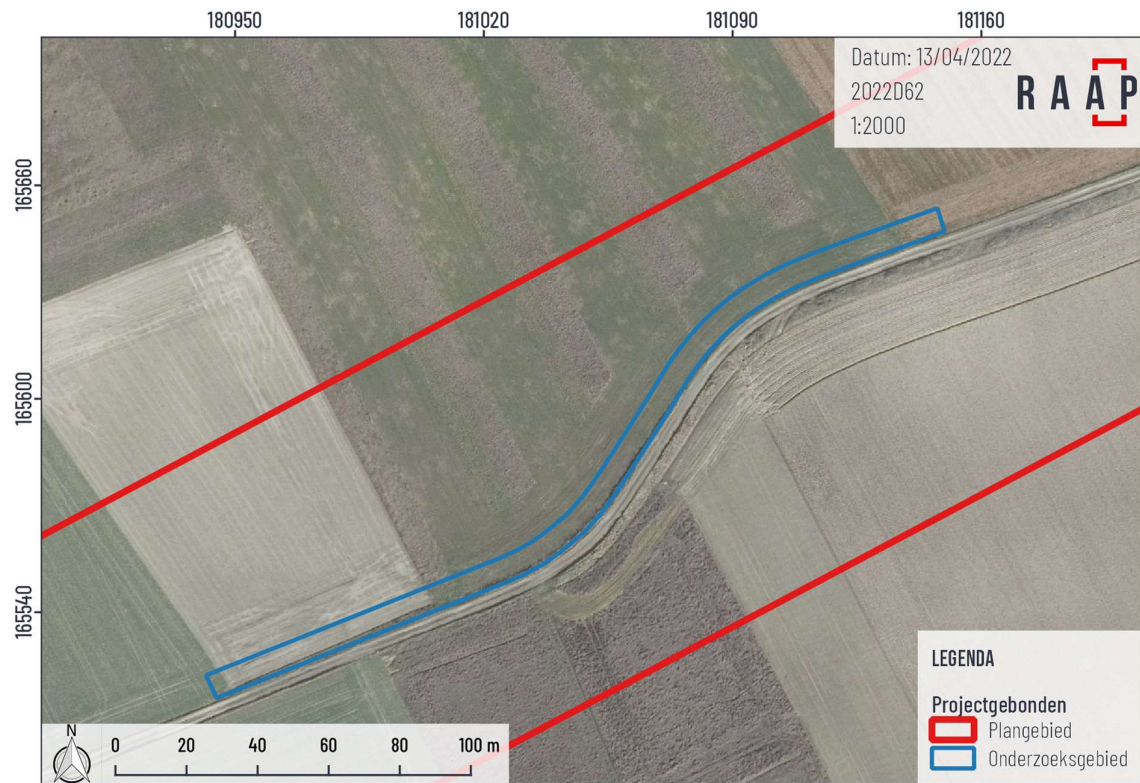
1.2.2 Geografische situering

Het plangebied situeert zich op het grondgebied van Boutersem (provincie Vlaams-Brabant). De verder te onderzoeken zone 1.761,43 m²) is gelegen langs een landbouwweg ter hoogte van de Hoegaardsesteenweg/Meldertsestraat, binnen het deelgebied 53 van het oorspronkelijke plangebied (figuur 5). Het terrein bevindt zich in agrarisch gebied.

1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied

Het terrein is momenteel in gebruik als akkerland. Aan de zuidelijke zijde bevindt zich een oude taxibaan van het oud vliegveld Plateau van Bevekom³. Deze wordt gebruikt als landbouwweg. Er zijn geen perceelgrachten aanwezig.

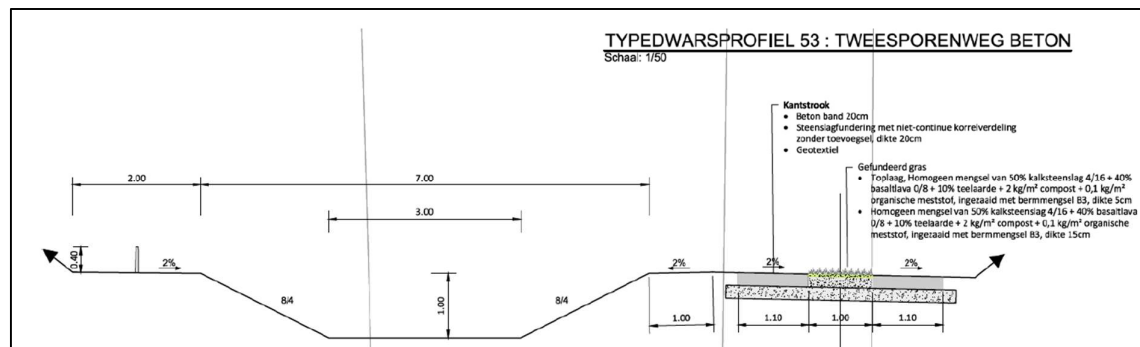
³ VLAAMSE LANDMAATSCAPPIJ REGIO OOST, 2022



Figuur 5. Projectie van het plangebied en de advieszone op een recente luchtfoto (bron: AGIV, 2022).

1.2.4 Geplande werken

Over een afstand van 245 m wordt langs de bestaande landbouwweg een nieuwe gracht gepland. De gracht zelf heeft een ontworpen diepte tussen 1 en 1,7 m, en een breedte, inclusief taluds, van in totaal ca. 7 m. Het gaat om een oppervlakte van 1.715 m².



Figuur 6. Snede van de geplande gracht (bron: OG).

1.3 OPZET EN ONDERZOEKSOPDRACHT

1.3.1 Opdracht

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied:

1. *inventariseren*: zijn er archeologische sites te lokaliseren en welke zijn hun karakteristieken (types, datering, begrenzing, bewaringstoestand en relatie met het landschap)?
2. *waarderen*: wat is de kenniswaarde van eventuele aanwezige archeologische sites?
3. *veiligstellen*: hoe moet met eventuele waardevolle archeologische sites worden omgegaan in het kader van de geplande bodemingrepen (*in situ*, *ex situ*)?

1.3.2 Randvoorwaarden

Het archeologisch vooronderzoek beoogt steeds een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, is aldus eerst de opportuniteit van de diverse (combinaties van) methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

1. *mogelijkheid*: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?
2. *nut*: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?
3. *schadelijkheid*: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?
4. *noodzaak*: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?

Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	Vooronderzoek met ingreep in de bodem
a. bureauonderzoek	
b. landschappelijk bodemonderzoek	
c. geofysisch onderzoek	
d. veldkartering	
e.	verkennend archeologisch booronderzoek
f.	waarderend archeologisch booronderzoek
g.	proefsleuven en proefputten

2 VERSLAG VAN RESULTATEN: PROEFSLEUVEN/PROEFPUTTEN

2.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1.1 Administratieve gegevens

- *Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed: 2022D62*
- *Auteur: S. Merché*
- *Onderzoekskader: uitvoer van het archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject zoals voorgeschreven in het programma van maatregelen van de archeologienota met ID 21529*
- *Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)*
- *Andere betrokken actoren: assistent-archeoloog, aardkundige*
- *Wetenschappelijke begeleiding: Nvt*

2.1.2 Onderzoeksopdracht

2.1.2.1 Doelstelling

De doelstelling van het proefsleuvenonderzoek was:

- *Na te gaan of er in de bodem van het projectgebied archeologische relictten aanwezig zijn, met een focus op sporensites.*
- *Vaststellen op welke diepte (s) het archeologisch niveau(s) zich situeert.*
- *Nagaan of er sprake is van verstoring, wat de dimensies hiervan zijn en of hierdoor mogelijke sporen of sporenniveaus vernietigd zijn geweest.*
- *De historie van het projectgebied beter in kaart trachten te brengen aan de hand van het aangetroffen sporenbestand.*
- *Evalueren of er een archeologische opgraving moet worden uitgevoerd, voorafgaand aan de werken.*
- *Het afbakenen van zones waar wel of geen archeologisch vervolgonderzoek dient plaats te vinden.*

2.1.2.2 Wetenschappelijke vraagstelling

De vraagstellingen zoals omschreven in de voorafgaande archeologienota waren:

- *Zijn er archeologische sporen en/of relictten aanwezig? Zo ja, wat is de aard ervan en uit welke periode dateren ze?*
- *Wat is de bewaringsgraad van de sporen en hoe diep zijn deze bewaard? Kunnen verstoorde zones afgebakend worden?*
- *Hoe vallen de resultaten samen met de archeologische en historische kennis uit dit gebied?*
- *Welke zones kunnen als archeologisch waardevol beschouwd worden en dienen onderworpen te worden aan een archeologische vervolgoopgraving?*
- *Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?*

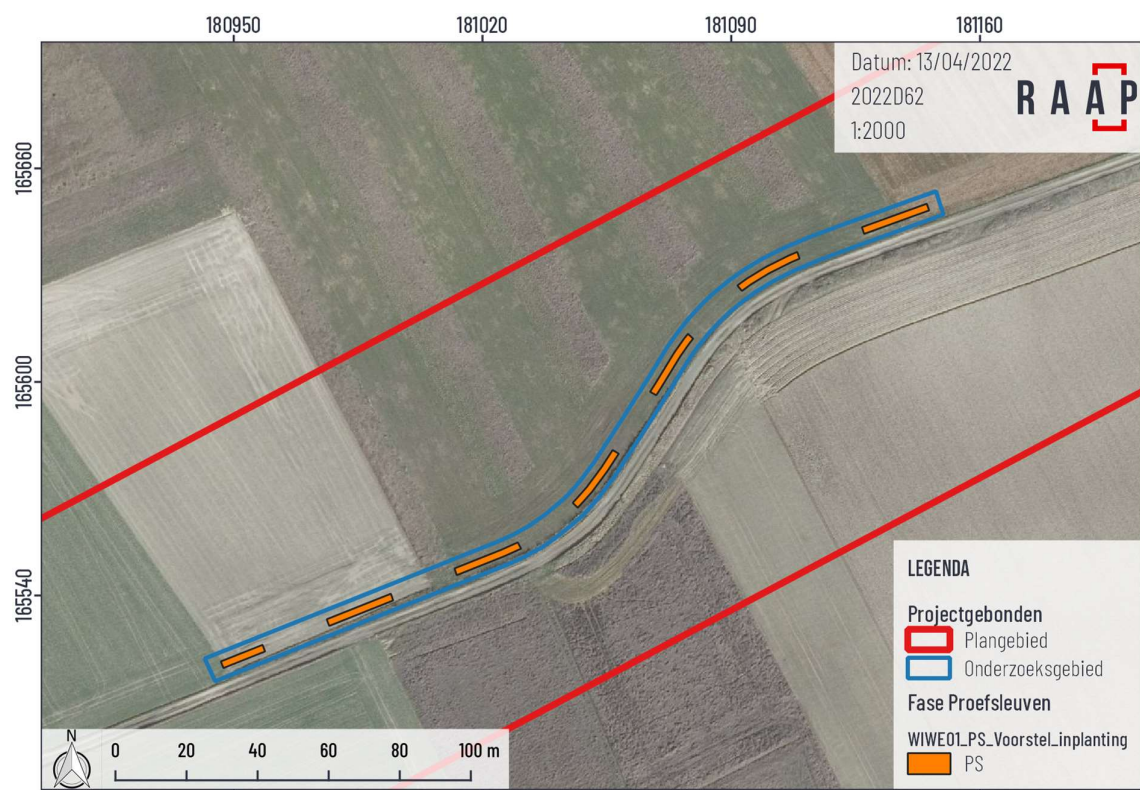
2.1.2.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk versie 4.0.

2.1.3 Onderzoeksstrategie en werkwijze

2.1.3.1 Toelichting ligging en oriëntatie van de proefsleuven

De prospectie naar eventuele aanwezige archeologische sporen diende te gebeuren door middel van proefsleuven. Deze methode is een optimale manier om informatie over verspreiding, bewaring, datering en aard van archeologische sporen te winnen. Door de aard van de onderzoekzone werd gekozen voor een onderbroken sleuvenpatroon. Zo zijn er zes sleuven met een lengte van 20 m en één kortere sleuf van 12,5 m, waartussen een tussenruimte van 20 m is gelegen. De voorgestelde sleuven lagen ter hoogte van de geplande gracht (figuur 7).

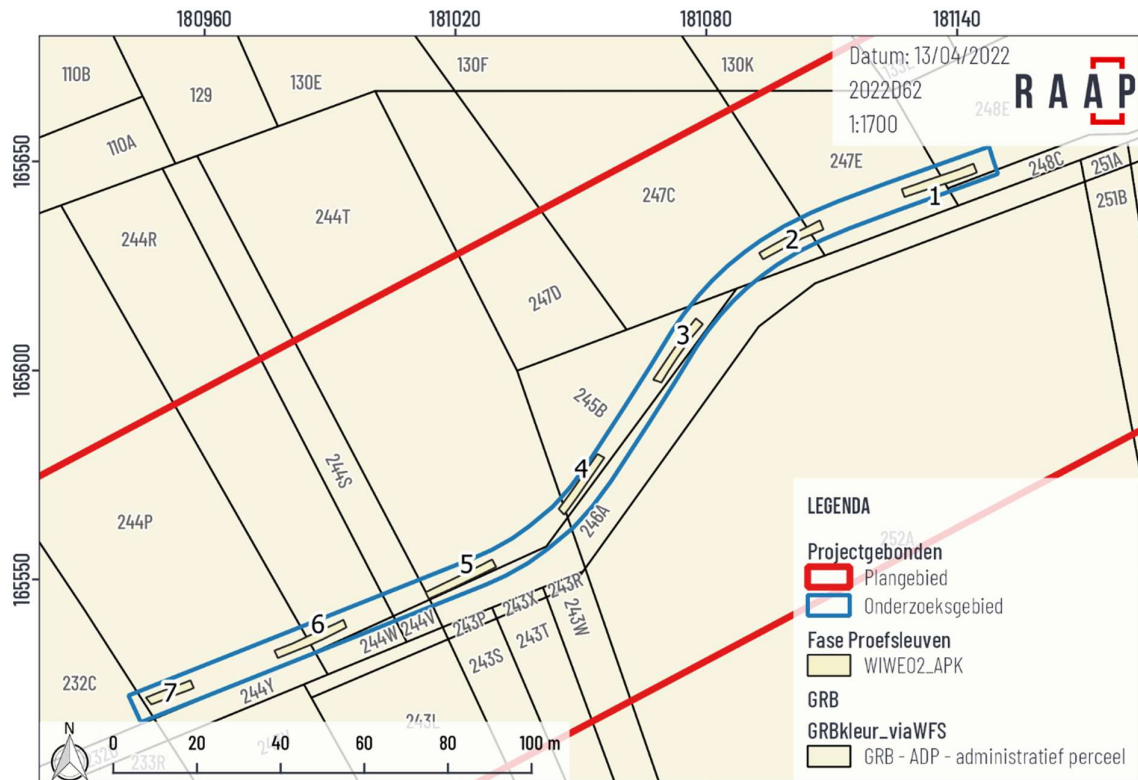


Figuur 7. Voorstel voor de ligging van de proefsleuven zoals werd voorgesteld in het programma van maatregelen in de archeologienota ID 21529 (bron: AGIV, 2019).

Het veldwerk werd uitgevoerd naar het voorstel van het proefsleuvenplan. In totaal werden 7 proefsleuven/proefputten aangelegd binnen een gebied van ca. 1.761 m² (figuur 8). Op die manier werd 12,9% van het totale terrein onderzocht. De oriëntatie van de sleuven liep gelijk aan de bestaande landbouwweg en stond zo haaks op de helling.

Tabel 1: Overzicht van het onderzochte oppervlak per sleuf, incl. kijkvenster.

Sleufnummer	Onderzocht oppervlak (in m ²)
1	38,5
2	32,1
3	33,7
4	30,8
5	34,2
6	36,3
7	22,4
TOTAAL	228



Figuur 8: Projectie van de aangelegde proefsleuven op het GRB (bron: AGIV, 2022).

2.1.3.2 Keuze voor de selectie van vondsten en stalen

Bij elk proefsleuvenonderzoek worden de vondsten per spoor, per vulling en per materiaalcategorie ingezameld. Ze krijgen een uniek vondstnummer en worden ter hoogte van hun exacte vindplaats ingemeten (XYZ). Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen vondsten aangetroffen.

In deze fase van vooronderzoek is staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek in functie van paleo-ecologische of ecologisch-archeologische interpretaties niet verplicht. Staalname kan evenwel aangewezen zijn bij complexe ondergronden waarvoor geen of weinig bruikbare informatie over de ontstaansgeschiedenis gekend en ontsloten is, onder andere in dynamische, fluviale of mariene afzettingenmilieus. Tevens kan staalname aangewezen zijn bij situaties die betekenisvol afwijken van het verwachte. Tijdens het vooronderzoek werden geen natuurwetenschappelijke stalen genomen.

2.1.3.3 Organisatie van het vooronderzoek

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op 7 april 2022. De weersomstandigheden waren regenachtig en wisselvallig. Alle noodzakelijke gegevens konden echter goed worden geregistreerd.

Het team bestond uit:

- Erkend archeoloog/veldwerkleider: N. Vanholme
- Assistent-archeoloog: S. Merchie

2.1.3.4 Gebruikte materialen en technische specificaties

De sleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 8 ton en met een gladde graafbak van 1,5 m breed. De sleuven werden echter wel met een breedte van 2m aangelegd. De foto's van de aangelegde werkputten en het sporenbestand werden genomen met een Motorola G6 en de door RAAP ontworpen software *Phidili*. Alle landmeetkundige opmetingen werden uitgevoerd door middel van een DGPS (model *Sokkia GCX2*). De meettoepassingen werden uitgevoerd via het softwareprogramma *SurvCE*. Alle sporen, vondsten en monsters werden geregistreerd in een elektronische databank (*Odile*), ontworpen door RAAP. Voor de registratie van de bodemkundige profielen werd gebruik gemaakt van het programma *Deborah*.

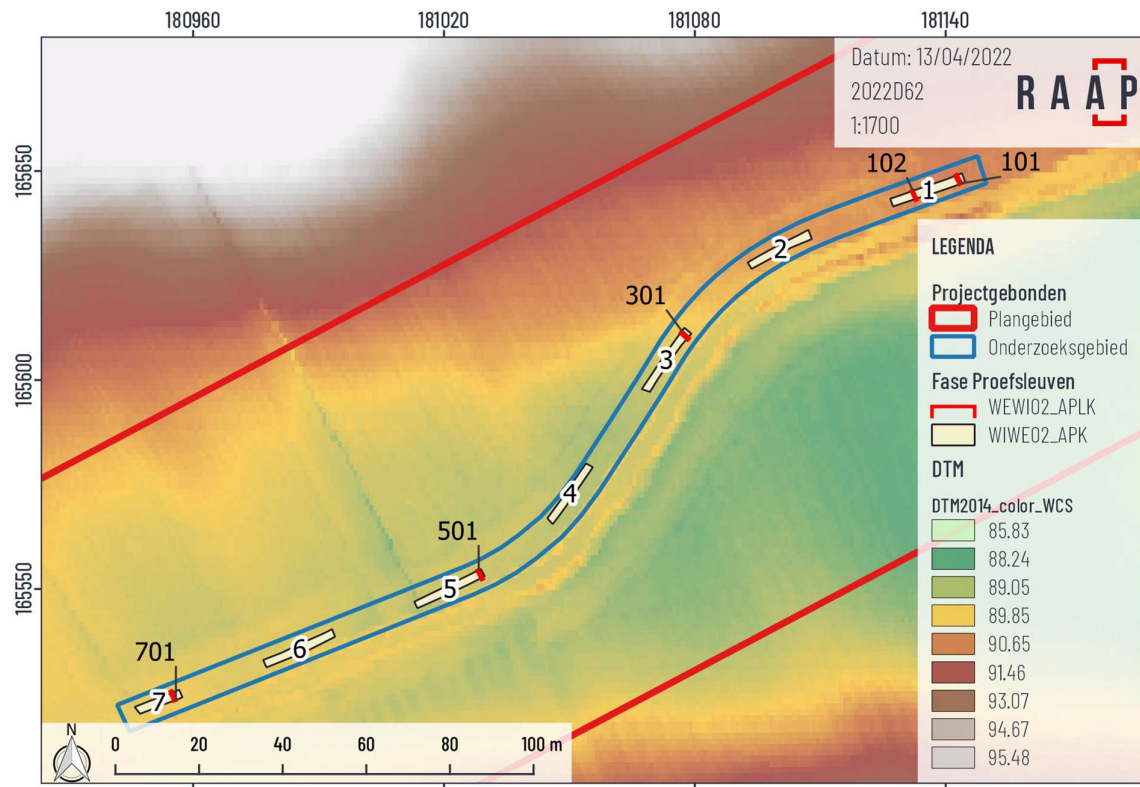
2.1.3.5 Wetenschappelijke advisering / raadpleging specialisten

Niet van toepassing.

2.2 ASSESSMENTRAPPORT

2.2.1 Aardkundige opbouw

Er werden in totaal 5 bodemkundige profielen uitgezet (figuur 9). Daarmee werd voldoende inzicht verworven in de opbouw en gaafheid van het bodemarchief.



Figuur 9. Aanduiding van de geregistreerde profielen (projectie op DTM).

Tijdens het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek⁴ werd de bodem binnen het onderzoeksgebied als vrij eenvoudig omschreven. Het ging om leemgronden met een oppervlakkige, enkelvoudige ploeglaag waaronder een variabele dikte van colluvium te vinden was, met daaronder al dan niet een Bt-horizont.

Tijdens de uitvoering van de proefsleuven werd een gelijkaardige bodemopbouw geconstateerd. Deze wordt kort toegelicht aan de hand van drie referentieprofielen (profiel 101, 501 en 701). De ploeglaag was overal 20 à 30cm dik. Hieronder bevond zich colluvium. Het had een homogeen uitzicht en bevatte houtskool, stukjes baksteen en andere steentjes. De dikte van dit colluviumpakket varieerde naargelang de ligging van het profiel. In het meest oostelijke profiel (P101; Figuur. 8) was dit pakket ca. 30 cm dik. Meer naar het westen, in profiel 501 (Figuur 9) was dit pakket dunner (ca. 20cm) en in het meest westelijke profiel (701; figuur 12) was dit colluviumpakket het minst dik (ca. 10cm). In referentieprofiel 701 werd ook een Bt-horizont herkend. De dikte van het colluviumpakket volgt min of meer het DTM.

⁴ ONROEREND ERFGOED, 2022



Figuur 10. Referentieprofielen 101.



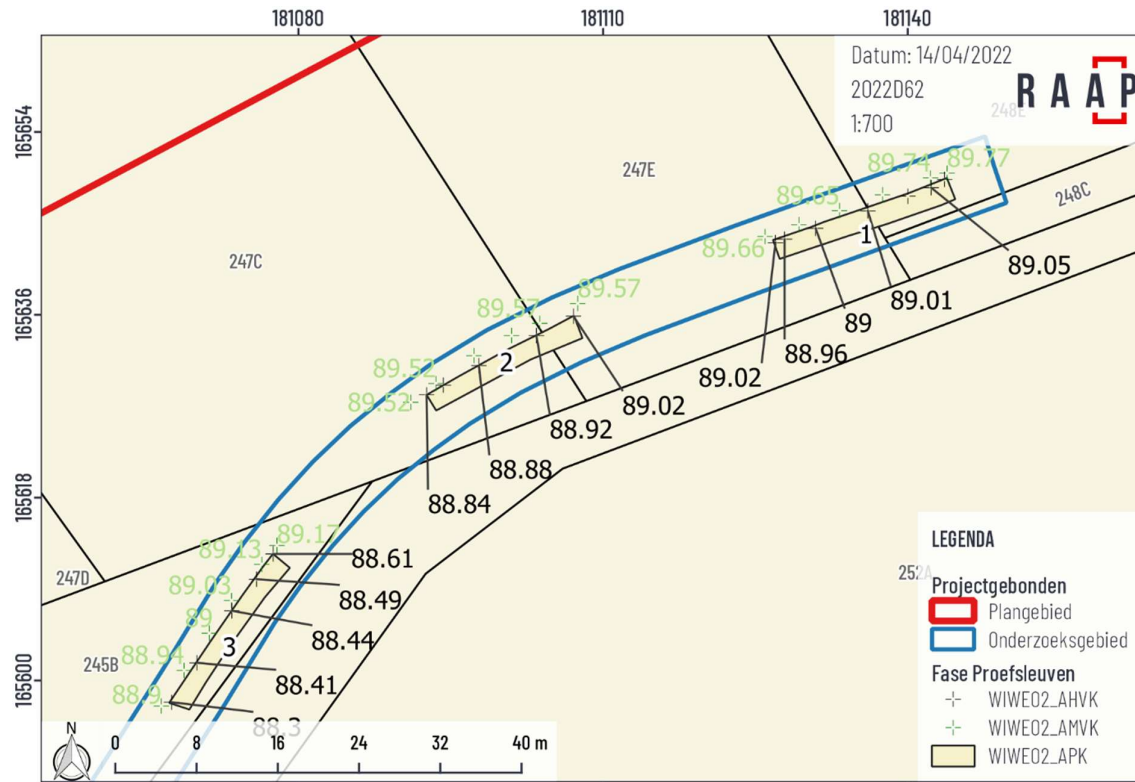
Figuur 11. Referentieprofielen 501.



Figuur 12. Referentieprofiel 701.

2.2.2 Relatie tussen de profielen en de geregistreerde archeologische vlakken en sporen

Bij proefsleuven in landelijke context bevinden archeologische sporen zich in de meeste gevallen slechts op één archeologisch niveau, en kan dit niveau worden verwacht net onder de ploeglaag. Door de aanwezigheid van het recent colluvium werd het archeologisch vlak aangelegd net onder het colluvium. Waar nodig werd het vlak iets dieper aangelegd om het zicht op eventueel aanwezige sporen te verbeteren. Het niveau van het archeologisch vlak bevond zich tussen max. 89,05 mTAW en 88,2 mTAW (figuur 13, figuur 14).



Figuur 13. Weergave van de maaiveldhoogtes en vlakhoogtes. (projectie op de GRB). (bron: AGIV, 2022).



Figuur 14. Weergave van de maaiveldhoogtes en vlakhoogtes. (projectie op de GRB). (bron: AGIV, 2022).

2.2.3 Assessment van sporen en structuren

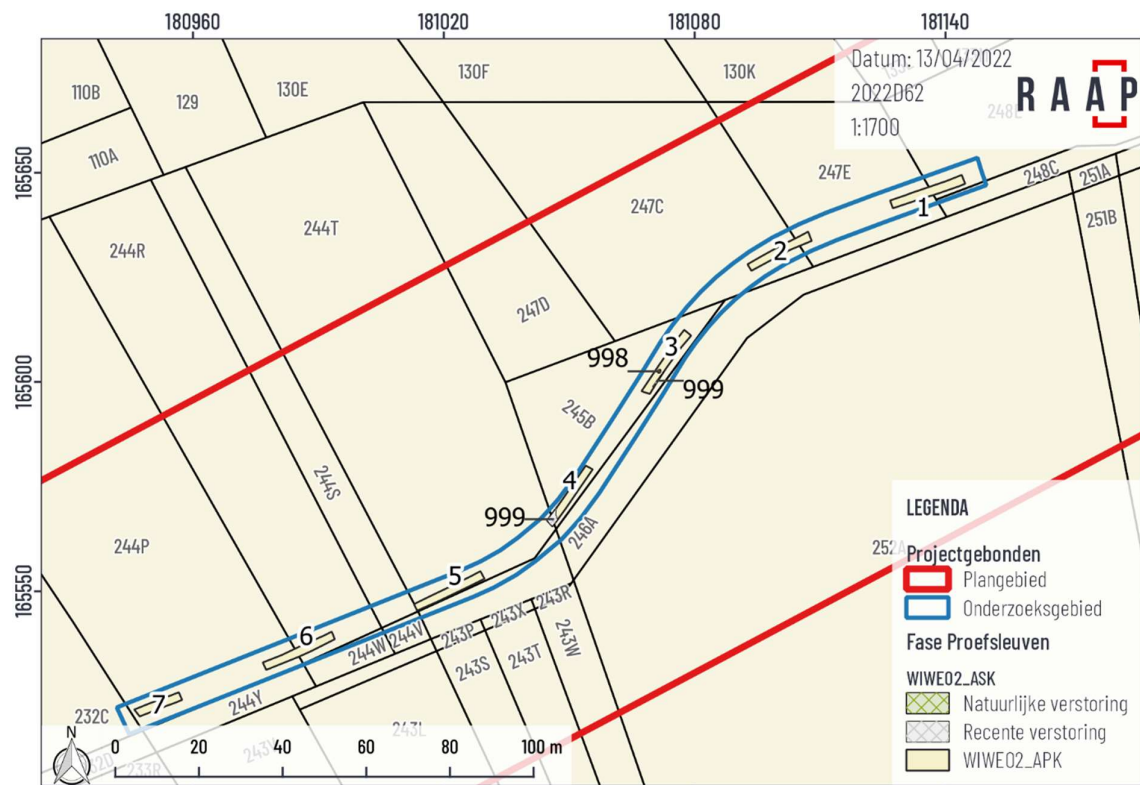
Niet van toepassing. Op een enkele natuurlijke (S998) en twee recente verstoringen (S999) werden geen sporen en/of structuren geregistreerd (figuur 16).

Er werden ook geen sporen aangetroffen die in verband kunnen gebracht worden met de aanwezigheid van de oude taxibanen en het oude vliegveld dat in gebruik was tot 1945⁵. Langs de weg lagen her en der nog wat betonnen blokken. Maar binnen de onderzochte strook is er geen enkele aanwijzing van de taxibaan of aftakkingen richting aviolles (vliegtuigstandplaatsen).

⁵ VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ REGIO Oost, 2022, p.4.



Figuur 15. Natuurlijke bodemverkleuring S998 in sleuf 3.



Figuur 16: Algemeen sporenplan op het GRB (bron: AGIV, 2022).



Figuur 17. Overzichtsfoto van sleuf 1.



Figuur 18. Overzichtsfoto van sleuf 4. Op de voorgrond recente sporen, veroorzaakt door landbouwvoertuigen.



Figuur 19. Overzichtsfoto van sleuf 7.

2.2.4 Assessment van de vondsten

Niet van toepassing. Er werden geen vondstnummers uitgedeeld.

2.2.5 Assessment van stalen

Niet van toepassing. Er werden geen stalen genomen.

2.2.6 Conservatie-assessment

Niet van toepassing. Er werden geen vondsten ingezameld die conservatie vereisen.

2.2.7 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Er werden geen archeologische sporen en/of vondsten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Ook sporen of vondsten die kunnen gerelateerd worden aan de naburige taxibaan ontbraken. Vermoedelijk situeerde eventueel aanwezige oudere bewoning zich eerder in de hoger gelegen delen van het landschap.

2.2.8 Archeologisch verwachtingsmodel

Binnen het onderzoeksgebied is geen archeologische verwachting meer. Eventueel aanwezige oudere bewoning bevond zich vermoedelijk eerder in de hoger gelegen delen van het landschap.

1.1 SYNTHESE

Na een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek werd een zone van het plangebied plangebied Ruilverkaveling Willebringen Wegen Deel IV te Boutersem afgebakend voor een sleuvenonderzoek. Dit werd uitgevoerd zoals beschreven in het Programma van Maatregelen van de archeologienota met ID 21529. Er werden geen archeologische sporen en/of vondsten aangetroffen. Bijgevolg worden geen verdere maatregelen geadviseerd en wordt het gebied vrijgegeven.

1.1.1 Beantwoorden van de onderzoeksvragen

- *Zijn er archeologische sporen en/of relictten aanwezig? Zo ja, wat is de aard ervan en uit welke periode dateren ze?*

Niet van toepassing. Er werden geen sporen en/of relictten aangetroffen.

- *Wat is de bewaringsgraad van de sporen en hoe diep zijn deze bewaard? Kunnen verstoorde zones afgebakend worden?*

Niet van toepassing.

- *Hoe vallen de resultaten samen met de archeologische en historische kennis uit dit gebied?*

In het gebied is bewoning gekend vanaf de steentijd, maar door het ontbreken van voldoende info op siteniveau konden geen verregaande uitspraken over de inplanting en de gebruiksgeschiedenis van het landschap worden gedaan. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische sporen en/of vondsten aangetroffen die wijzen op bewoning.

- *Welke zones kunnen als archeologisch waardevol beschouwd worden en dienen onderworpen te worden aan een archeologische vervolgoptgraving?*

Niet van toepassing.

- *Zijn er mogelijkheden voor in situ bewaring?*

Niet van toepassing.

3 BIBLIOGRAFIE

3.1 UITGEGEVEN BRONNEN

UITGEGEVEN BRONNEN:

ONROEREND ERFGOED (2022) Vooronderzoek Boutersem RVK Willebringen Wegen Deel IV te Boutersem, Bierbeek (WIWE01). Beschikbaar op: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/21529>.

VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ REGIO OOST (2022) Ruilverkaveling WILLEBRINGEN, Landschapshistorisch Rapport Oud Vliegveld Plateau van Bevekom.

GERAADPLEEGD KAARTMATERIAAL:

AGIV (2019) Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2019, Vlaanderen. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2022) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB). Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>.

OPENSTREETMAP (2021) OpenStreetMap. Beschikbaar op: <https://www.openstreetmap.org/copyright>.

4 BIJLAGEN

Algemeen:

- Bijlage 1: begrenzing van het gebied onderzocht dmv proefsleuven (ESRI Shapefile)
- Bijlage 2: Geologisch en archeologisch kader (zie *infra*)
- Bijlage 3: Lijst met opgenomen figuren nota (zie *infra*)

Bijlagen proefsleuvenonderzoek (2022D62):

- Bijlage 4: algemeen opmetingsplan
- Bijlage 5: fotolijst
- Bijlage 6: uitgeschreven profielen

Bijlage 2: Geologisch en archeologisch kader

CHRONOLOGISCH KADER						
HOLOCEN	POSTGLACIAAL	SUBATLANTICUM	METALTIJDEN			1940 - 1945 1914 - 1918 19e E - 20e E 16e E - 18e E 13e E - 15e E 10e E - 12e E 2e helft 8e E - 9e E 6e E - 1e helft 8e E 5e E - 6e E 284-402 69-284 57 v.C. - 69 475/450 - 57 v.C. 800 - 475/450 v.C. 1050 - 800 v.C. 1800/1750 - 1050 v.C. 2100/2000 - 1800/1750 v.C. 2850 - 2100/2000 v.C. 4200 - 2850 v.C. 5300 - 4200 v.C. 7800 - 5300 v.C. 8500 - 7800 v.C. 9500 - 8500 v.C.
			Post- Middeleeuwen	Tweede Wereldoorlog Eerste Wereldoorlog Nieuwste tijd Nieuwe tijd		
PLEISTOCEN	WEICHSELIIEN	SUBBOREAAL	Paleolithicum	Laat- Paleolithicum	35 000 - 9500 v.C. 	

Bijlage 3: Lijst met opgenomen figuren

Figuur 1. Zicht op het terrein tijdens het onderzoek.	4
Figuur 2: Topografische kaart met projectie van plangebied 53 en het onderzoeksgebied (bron: OPENSTREETMAP, 2021). ...	6
Figuur 3: Projectie van het onderzoeksgebied op het kadasterplan, met aanduiding van de perceelsnummers (bron: AGIV, 2022).	6
Figuur 4. Aanduiding van verschillende toegangswegen van de oude vliegveld van Bevekom. (Uit: Vlaamse Landmaatschappij Regio Oost, 2022, Kaart 5). Het onderzoek vond plaats in het bovenste deel van zone 1.	8
Figuur 5. Projectie van het plangebied en de advieszone op een recente luchtfoto (bron: AGIV, 2022).	9
Figuur 6. Snede van de geplande gracht (bron: OG).	9
Figuur 7. Voorstel voor de ligging van de proefsleuven zoals werd voorgesteld in het programma van maatregelen in de archeologienota ID 21529 (bron: AGIV, 2019).	12
Figuur 8: Projectie van de aangelegde proefsleuven op het GRB (bron: AGIV, 2022).	13
Figuur 9. Aanduiding van de geregistreerde profielen (projectie op DTM).	15
Figuur 10. Referentieprofielen 101.	16
Figuur 11. Referentieprofielen 501.	16
Figuur 12. Referentieprofiel 701.	16
Figuur 13. Weergave van de maaiveldhoogtes en vlakhoogtes. (projectie op de GRB). (bron: AGIV, 2022).	17
Figuur 14. Weergave van de maaiveldhoogtes en vlakhoogtes. (projectie op de GRB). (bron: AGIV, 2022).	18
Figuur 15. Natuurlijke bodemverkleuring S998 in sleuf 3.	19
Figuur 16: Algemeen sporenplan op het GRB (bron: AGIV, 2022).	19
Figuur 17. Overzichtsfoto van sleuf 1.	20
Figuur 18. Overzichtsfoto van sleuf 4. Op de voorgrond recente sporen, veroorzaakt door landbouwvoertuigen.	20
Figuur 19. Overzichtsfoto van sleuf 7.	21