

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE WEYNESBAAN TE RIJMENAM (PROV. ANTWERPEN)

NOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN

PROEFSLEUVENONDERZOEK



ABO Archeologische Rapporten 1692

Rapport opgemaakt door: Bénédicte Cleda



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

oktober 2021

Dossiernr. PN intern: 28789

PN extern: 20466

PN OE: 2021J162

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Weynesbaan te Rijmenam (prov. Antwerpen)

Auteurs

Bénédicte Cleda

Projectnummer

- 28789 (intern)
- 20466 (extern)
- 2021J162 (AOE)

Plaats en Datum

Aartselaar, oktober 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1692

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	22/10/2021	Interne draft
v1	22/10/2021	Externe draft / definitieve versie

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

INHOUD

Deel 1 Rapportage	7
1 Administratieve gegevens	7
2 Proefsleuvenonderzoek fase 2: terrein aan de Krekelbeek (zone D)	8
2.1 Aanleiding van het onderzoek	8
2.2 Doel van het onderzoek	9
2.3 Vooropgestelde onderzoeksstrategie	11
2.4 Uitgevoerde onderzoeksstrategie	12
2.5 Resultaten van het onderzoek	12
2.6 Terugkoppeling onderzoeksvragen	22
2.7 Conclusie	24
3 Algemene conclusie	25
4 Bibliografie	26
5 Kwaliteitscontrole en ondertekening	27

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied en de geselecteerde zones voor <i>verder onderzoek in fase 1</i> (zone C: TvG, zone D: Krekelbeek, zone E: Oude Boischotsebaan en zone F: Weyneshof) en vrijgave (zones A, B en G) en voor <i>verder onderzoek in fase 2</i> (zone D: Krekelbeek).....	8
Figuur 2: Meest recente luchtfoto met indicatieve aanduiding van de proefsleuven.....	11
Figuur 3: Meest recente orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de uitgevoerde sleuven inclusief kijkvenster, dwarsseuf en profielen.....	12
Figuur 4: Profiel WP1 PR1.....	14
Figuur 5: Profiel WP3 PR2.....	14
Figuur 6: Profiel WP4 PR3.....	15
Figuur 7: Allesporenkaart weergegeven op de meest recente luchtfoto.	16
Figuur 8 Allesporenkaart weergegeven op de Ferrariskaart.....	17
Figuur 9: TAW-waarden op het maaiveld en op het archeologisch vlak.....	17
Figuur 10 TAW-waarden op het maaiveld.....	18
Figuur 11: Vlakfoto's werkput 1 zicht vanuit het zuidwesten (links), zicht vanuit het noordoosten (rechts).	18
Figuur 12: Vlakfoto werkput 2 (links) en werkput 4 (rechts) vanuit het zuidoosten.	19
Figuur 13: Vlakfoto's werkput 3 vanuit het noordoosten (links) en vanuit het zuidwesten (rechts). ..	19
Figuur 14: Foto greppel SP1 in het vlak (links) en SP1 tegen de putwand in werkput 1 (rechts).	20
Figuur 15: Foto ploegspoor SP3 en kuil SP2 in het vlak.	20
Figuur 16: Coupefoto en –tekening SP2 in werkput 1.....	21

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Administratieve gegevens van het terrein aan de Krekelbeek waarop deze nota van toepassing is.	7
Tabel 2: Technische gegevens voor het voorgestelde proefsleuvenonderzoek.	11
Tabel 3: Uitgevoerde sleuven en kijkvensters.....	12

DEEL 1 RAPPORTAGE

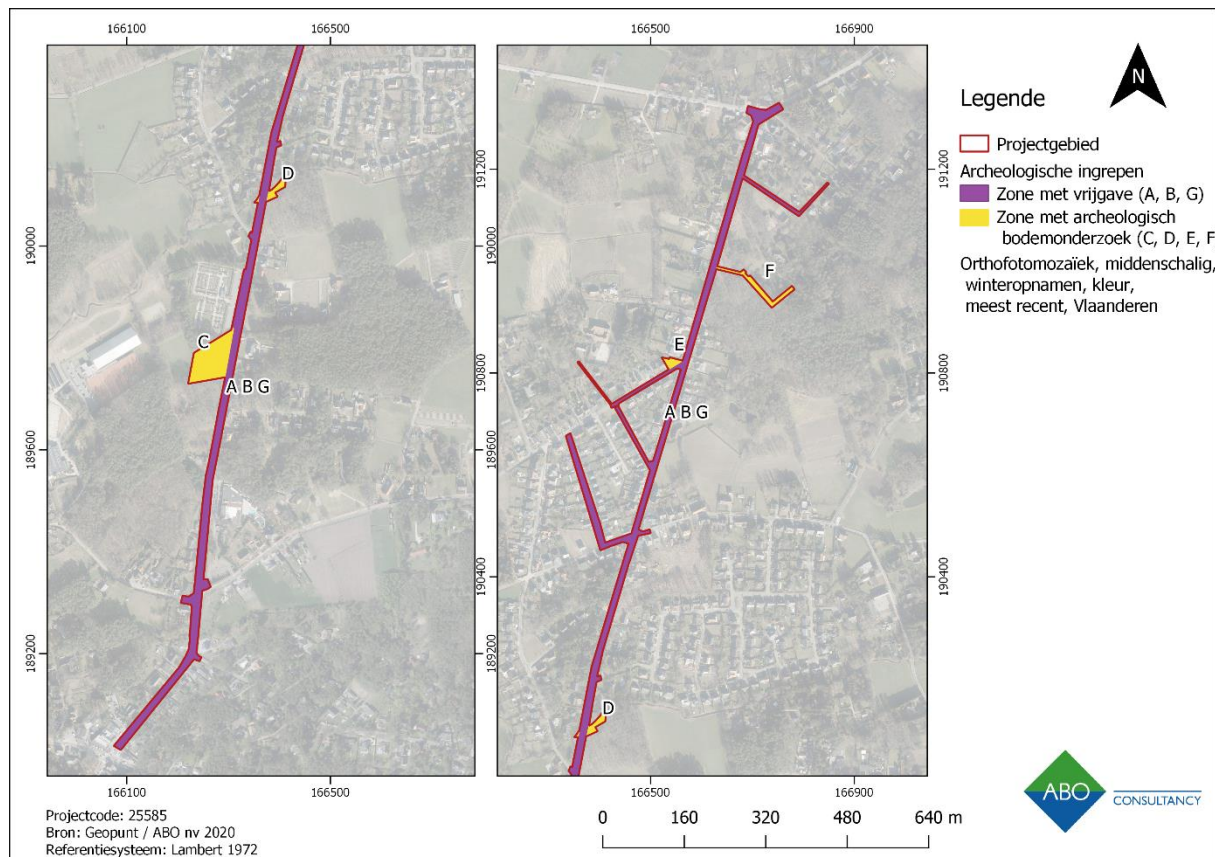
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 28789	Onroerend Erfgoed: 2021J162	
ISSN-nummer	2406-3940	
Erkend Archeoloog	ABO nv	
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167	
Naam + adres projectgebied		
- Straat + nr.:	Weynesbaan 47	
- Postcode:	2820	
- Fusiegemeente:	Bonheiden	
- Land:	België	
Lambert 72 coördinaten (EPSG:31370)	xMin, 166358,12	yMin 190006,92
	xMax, 166485,64	yMax 190148,85
Kadaster		
- Gemeente:	Bonheiden	
- Afdeling:	2/ RIJMENAM	
- Sectie:	B	
- Percelen:	Terrein voor pompstation 2: 825F (Zone D)	
Oppervlakten:	Onderzoeksgebied proefsleuvenonderzoek fase 2 zone D: 698 m ²	
Onderzoekstermijn	Oktober 2021	
Thesaurus	Krekelbeek (zone D): geen verder onderzoek	

Tabel 1: Administratieve gegevens van het terrein aan de Krekelbeek waarop deze nota van toepassing is.

2 PROEFSLEUVENONDERZOEK FASE 2: TERREIN AAN DE KREKELBEEK (ZONE D)

2.1 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK



Figuur 1: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied en de geselecteerde zones voor verder onderzoek in fase 1 (zone C: TvG, zone D: Krekelbeek, zone E: Oude Boischotsebaan en zone F: Weyneshof) en vrijgave (zones A, B en G) en voor verder onderzoek in fase 2 (zone D: Krekelbeek)

Naar aanleiding van de geplande rioleringswerken ter hoogte van de Weynesbaan vond een gefaseerd archeologisch vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem plaats. Deze nota behandelt de resultaten van de tweede fase van het vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem dat werd uitgevoerd op basis van het advies uitgeschreven in de archeologienota met **ID 13860**. In de eerste fase werd er in het projectgebied een landschappelijk booronderzoek (in zones C, D, E en F), een verkennend booronderzoek (in zone C) en een proefsleuvenonderzoek (in zone C) uitgevoerd (Figuur 1). De resultaten van het landschappelijk en verkennend booronderzoek en van het proefsleuvenonderzoek fase 1, werden opgenomen in de nota met **ID 17434**.

De bureaustudie van de archeologienota met **ID 13860**, gaf aan dat het projectgebied archeologisch potentieel had voor archeologische resten uit de steentijd, de Romeinse periode, de middeleeuwen, de nieuwe en de nieuwste tijd. Bij het bureauonderzoek was de bewaringstoestand van het bodemarchief echter moeilijk in te schatten. Een landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd in zones C, D, E en F om meer inzicht in de bodem te verkrijgen. De resultaten van het landschappelijk booronderzoek gaven aan dat er een duidelijk archeologisch potentieel was ter hoogte van het terrein

voor grondverbetering (zone C). Door de aanwezigheid van een intacte bodemopbouw met begraven profiel werd bijgevolg overgegaan tot de volgende stap van het vervolgonderzoek zoals dit beschreven werd in het programma van maatregelen van archeologienota met ID13860, namelijk het uitvoeren van een verkennend archeologisch booronderzoek, in het noordelijk gedeelte van het terrein voor grondverbetering (zone C), gevolgd door een proefsleuvenonderzoek op het volledige terrein. De andere zones werden niet weerhouden voor een verkennend booronderzoek omdat de bodem er niet meer intact was. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek fase 1 op het terrein voor grondverbetering kon men concluderen dat er hier geen verder vervolgonderzoek noodzakelijk was en werd **vrijgave** geadviseerd voor deze zone in de nota met ID 17434.

De andere zones waren nog niet toegankelijk voor verder vooronderzoek: zone D aan de Krekelbeek en zone F op het kasteeldomein dienden nog ontbost te worden en in zone E aan de Oude Booischotsebaan waren nog leidingen actief.

Op het terrein aan de Oude Booischotsebaan (zone E) leek verder (voor)onderzoek niet aangewezen. Gezien de zeer kleine oppervlakte van het terrein en de niet meer intacte bodemopbouw zou verder (voor)onderzoek geen archeologische meerwaarde betekenen. Ook voor het onderzoeksterrein van het Weyneshof (zone F) leek verder (voor)onderzoek niet noodzakelijk omdat de ondergrond in de werfzone niet geroerd werd. Het beschermende plaggendeck zou bovendien als archeologische buffer dienen, waardoor de archeologische lagen niet zouden aangetast worden door compactie. Bijgevolg dienden de proefsleuven aldaar enkel in de te herprofileren grachten aangelegd te worden, wat geen kenniswinst zou opleveren. Bijgevolg werd in de nota met ID 17434 voor zones E en F **vrijgave** geadviseerd.

Gezien nog goed bewaarde sporensites verwacht werden op het terrein voor grondverbetering (zone C), diende in deze zone overgegaan te worden tot een proefsleuvenonderzoek. Dit werd reeds in fase 1 uitgevoerd aangezien het terrein toegankelijk was. Op basis van het ontbreken van antropogene sporen en vondsten op het terrein voor grondverbetering, werd in de nota met ID 17434 voor zone C **vrijgave** geadviseerd.

Op het terrein aan de Krekelbeek (zone D) werd geen verkennend booronderzoek uitgevoerd omwille van het ontbreken van een intacte bodemopbouw. Gezien de mogelijke aanwezigheid van sporensites in deze zone, diende ook hier een **proefsleuvenonderzoek** te gebeuren. Gezien het terrein echter ontoegankelijk was, kon dit onderzoek pas in een tweede fase plaatsvinden nadat de bomen verwijderd waren, volgens de bepalingen geformuleerd in het programma van maatregelen van de archeologienota ID 13860.

2.2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak gedaan kan worden over de aard en omvang van de archeologische waarden in het projectgebied en wanneer een eenduidig advies kan gegeven worden voor vrijgave van het terrein, behoud in situ of vervolgonderzoek door middel van een opgraving. Hierbij wordt getracht een antwoord op de onderstaande onderzoeksvragen te formuleren:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	a. Wat is hun aard? b. Wat is hun bewaringstoestand? c. Wat is hun verspreiding? d. Wat is de densiteit? e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? g. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig? h. Behoren de resten tot één of meerdere periodes? i. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie. j. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?
	Nee	a. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren? b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen? c. Wat is de omvang van deze anomalie?
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	a. Wat is hun aard? b. Wat is hun bewaringstoestand? c. Wat is hun verspreiding? d. Wat is de densiteit? e. Hoe verloopt de ruimtelijke horizontale spreiding? f. Hoe verloopt de ruimtelijke verticale spreiding? g. Behoren de resten tot één of meerdere periodes? h. Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie. i. Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?
	Nee	a. Wat kan de afwezigheid van archeologische resten verklaren? b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen? c. Wat is de omvang van deze anomalie?
3. Kan een ruimtelijke afbakening (in 3D) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?		
4. Kunnen op basis van het sporen/artefactenbestand, archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden? Voorzie hierbij argumentatie.		
5. Wat is het type vindplaats (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?		
6. Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?		
7. Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?		
8. Is er mogelijkheid tot behoud <i>in situ</i> en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?		

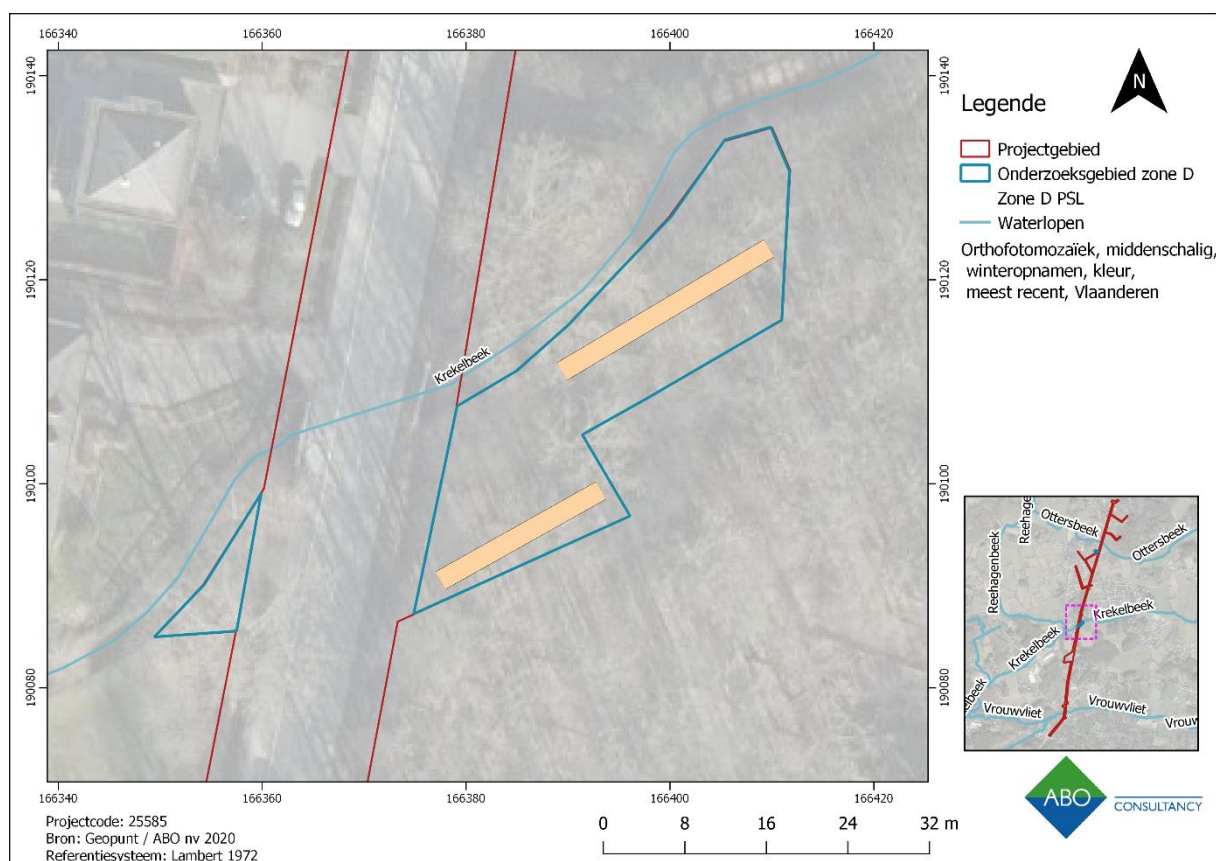
2.3 VOOROPGESTELDE ONDERZOEKSSTRATEGIE

Bij proefsleuvenonderzoek is een dekkingsgraad van 12,5% het uitgangspunt, waarvan 10% voor de sleuven en 2,5% voor kijkvensters, dwarssleuven en volgsleuven. Concreet vertaalt dit zich naar 2 geschrante proefsleuven van 2m breed op een onderlinge afstand van maximaal 15m met een totale oppervlakte van 83,05m² (Figuur 2, Tabel 2). Dit biedt voldoende ruimte voor de uitbreiding van sleuven en de aanleg van kijkvensters. Er werd rekening gehouden met een buffer aan de randen van het onderzoeksgebied. Onderstaande figuur omvat een indicatief plan van een mogelijk proefsleuvenonderzoek. De erkende archeoloog kan ter plaatste op basis van een afwijkende inschatting, de indicatieve sleuven aanpassen aan de realiteit.

De sleuven worden standaard dwars op de isohypsen aangelegd, tenzij dit voor logistieke moeilijkheden zou zorgen, de vorm van het onderzoeksgebied dergelijke oriëntatie niet zou toelaten of dergelijke oriëntatie ten koste zou gaan van de archeologische evaluatie van het bodemarchief.

Zone	Totale oppervlakte	Totale sleufoppervlakte	Onderlinge afstand	Sleufbreedte	Aantal
Terrein aan de Krekelbeek (Zone D)	ca. 698 m ²	83 m ²	12 m	2 m	2

Tabel 2: Technische gegevens voor het voorgestelde proefsleuvenonderzoek.



Figuur 2: Meest recente luchtfoto met indicatieve aanduiding van de proefsleuven.

2.4 UITGEVOERDE ONDERZOEKSSTRATEGIE

De sleuven werden aangepast aan de realiteit van het terrein en werden zodoende een beetje anders uitgevoerd dan de vooropgestelde onderzoeksstrategie. De oriëntatie en lengte van de uitgevoerde sleuven werd lichtjes bijgesteld. Er werd ook geopteerd om de meest noordelijke sleuf wat verder van de beek aan te leggen. Naast de voorziene sleuven werden 1 kijkvenster en 1 dwarssleuf aangelegd. In totaal werd op die manier ca. 84 m² van de totale oppervlakte van het terrein (698 m²) onderzocht. Dit geeft een totaal dekkingpercentage van 12,03%, namelijk 9% voor de sleuven en 3% voor het kijkvenster en de dwarssleuf (Figuur 3, Tabel 3).

Zone	Totale opp. sleuven (m ²)	Opp. kijkvensters, dwars- en/of volgsleuven (m ²)	Onderlinge afstand (m)	Sleuf breedte (m)	Aantal
Onderzoeksterrein	58	26	8	2	2

Tabel 3: Uitgevoerde sleuven en kijkvensters



Figuur 3: Meest recente orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied en de uitgevoerde sleuven inclusief kijkvenster, dwarssleuf en profielen.

2.5 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

Het veldwerk op het terrein aan de Krekelbeek (zone D) werd uitgevoerd op 19/10/2021 door erkende archeologe Bénédicte Cleda en met de medewerking van stagestudente Larissa Loosen van de Katholieke Universiteit Leuven.

2.5.1 BODEMOPBOUW

Om de bodemkundige opbouw van het volledige onderzoeksterrein te kunnen evalueren en de correcte aanlegdiepte van de proefsleuven te bepalen, werden drie bodemprofielen (één per sleuf) aangelegd (Figuur 3).

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 minstens één meter breed, tenzij anders aangegeven.

De waargenomen en geregistreerde bodemprofielen vervolledigen de resultaten van het landschappelijk booronderzoek en stellen deze bij.

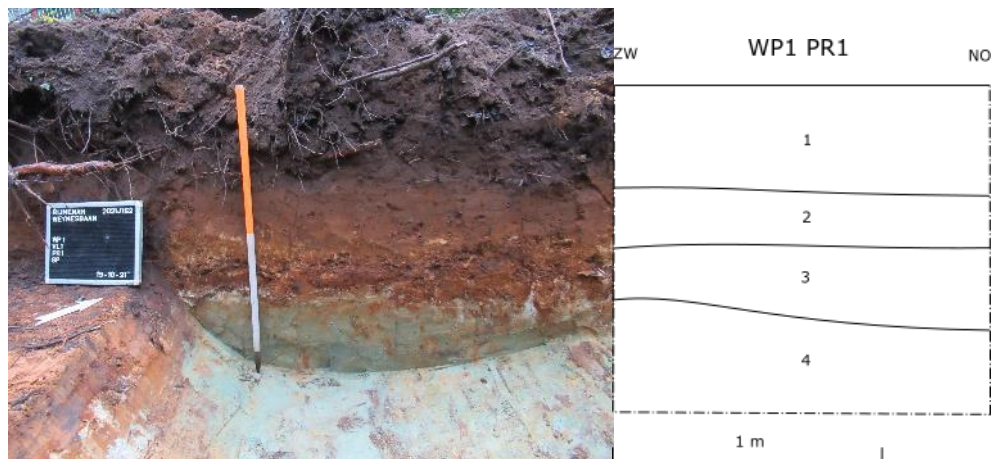
In alle boringen werd een plaggenbodem aangetroffen bestaande uit lemig zand, dat fijner werd in de diepte. Deze vochtige plaggengronden hadden een humusdek van ca. 60 cm dik. Onder deze plaggen kwam een sterk gleyige C-horizont voor met brokken ijzerconcreties in een laag van ca. 20 à 30 cm dik, bovenop quartaire eolisch afgezette zeer fijne zandpartikels van de lichte groengrijze, gleyige C-horizont. In één boring werd onderaan een sterk gereduceerde blauwgrijze C-horizont geregistreerd, waarin houtresten werden waargenomen. Het gaat hier waarschijnlijk om oude beekafzettingen. Er werd grondwater aangetroffen op een diepte van ca. 1,2 m-MV (Figuur 4 - 6).

Door de aanwezigheid van de Krekelbeek in het onderzoeksgebied hebben we hier te maken met beekdalgronden, gelegen tussen dekzandruggen. Dit kunnen we ook bemerken op het Digitaal Hoogtemodel (Figuur 10). In de bodemprofielen zijn roestvlekken zichtbaar door de verplaatsing van ijzer door het grondwater. Gezien dit in deze soort bodems echter steeds op dezelfde diepte gebeurt, groeien deze vlekken uit tot verharde ijzerconcreties, die samenclusteren tot zogenaamde oerbanken.¹ De plaggen worden volgens de bodemkaart iets meer zuidelijk verwacht, maar gezien de gronden aan de Krekelbeek in het verleden op basis van de Ferrariskaart uit akkers bestonden, verklaart dit de aanwezigheid ervan op het onderzoeksterrein (Figuur 8).

¹ [IJzeroer - Wikipedia](#)

Profiel WP1 PR1:

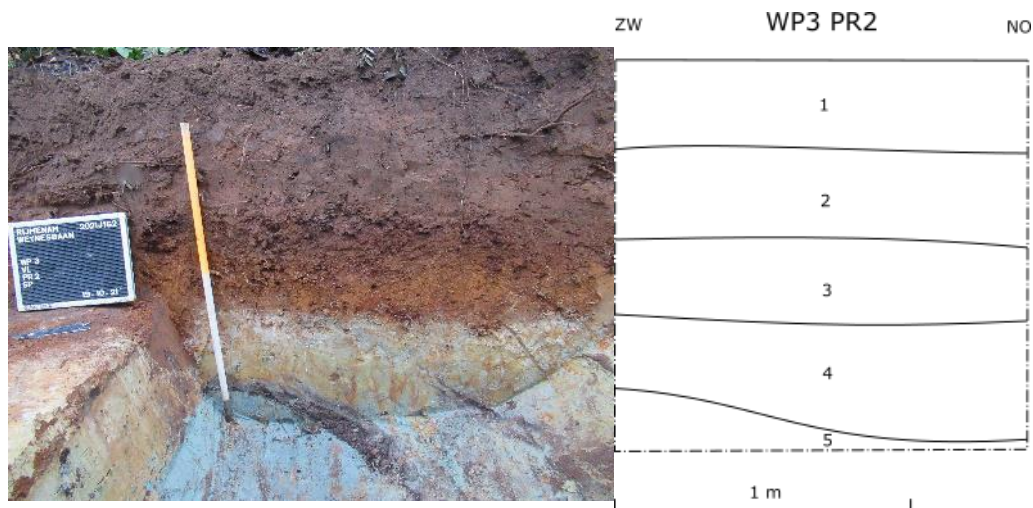
- Homogeen, lemig zand, donkerbruin, vochtig, antropogeen, plaggen, Aap1 (1)
- Homogeen, lemig zand, neutraal bruin, vochtig, antropogeen, plaggen, Aap2 (2)
- Heterogeen, lemig zand, oranjegeel, gevlekt, vochtig, ijzerconcreties, roestvlekken, C1cg (3)
- Heterogeen, lemig zand, kleiig, licht groengrijs, oranje gevlekt, vochtig, roestvlekken, C2g (4)



Figuur 4: Profiel WP1 PR1.

Profiel WP3 PR2:

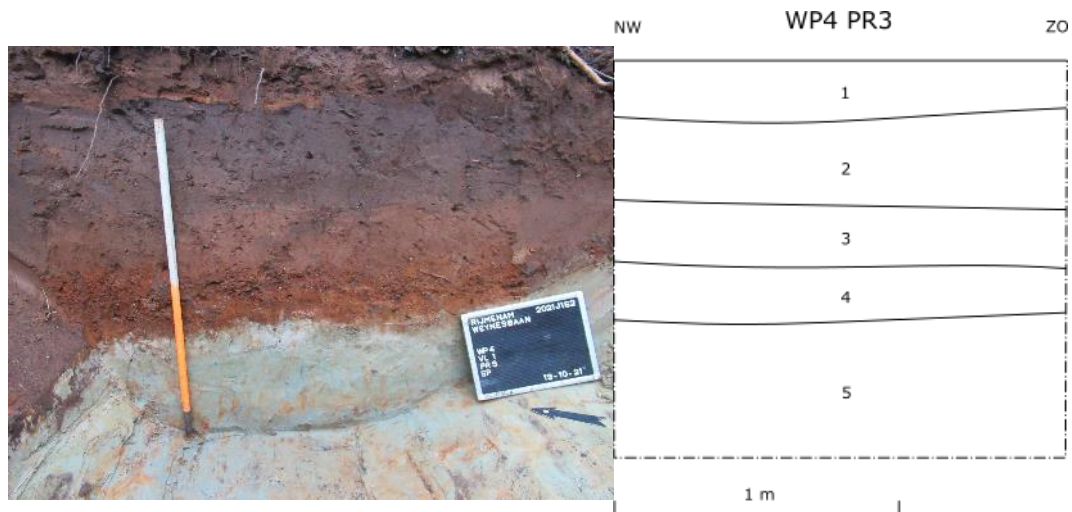
- Homogeen, lemig zand, donkerbruin, vochtig, antropogeen, plaggen, Aap1 (1)
- Homogeen, lemig zand, neutraal bruin, vochtig, antropogeen, plaggen, Aap2 (2)
- Heterogeen, lemig zand, oranjegeel, gevlekt, vochtig, ijzerconcreties, roestvlekken, C1cg (3)
- Heterogeen, lemig zand, licht geelgrijs, gevlekt, vochtig, roestvlekken, C2g (4)
- Heterogeen, lemig zand, kleiig, licht blauwgrijs, donkerbruin gelaagd, nat, houtresten, sterk gereduceerd, beekafzetting, C3r (5)



Figuur 5: Profiel WP3 PR2.

Profiel WP4 PR3:

- Heterogeen, lemig zand, donker bruingeel, gevlekt, vochtig, antropogeen, vergraven grond, A1a (1)
- Homogeen, lemig zand, donkerbruin, vochtig, antropogeen, plaggen, A2ap (2)
- Homogeen, lemig zand, neutraal bruin, vochtig, antropogeen, plaggen, A3ap (3)
- Heterogeen, lemig zand, oranjegeel, gevlekt, vochtig, ijzerconcreties, roestvlekken, C1cg (4)
- Heterogeen, lemig zand, kleiig, licht groengrijs, oranje gevlekt, vochtig, roestvlekken, C2g (5)



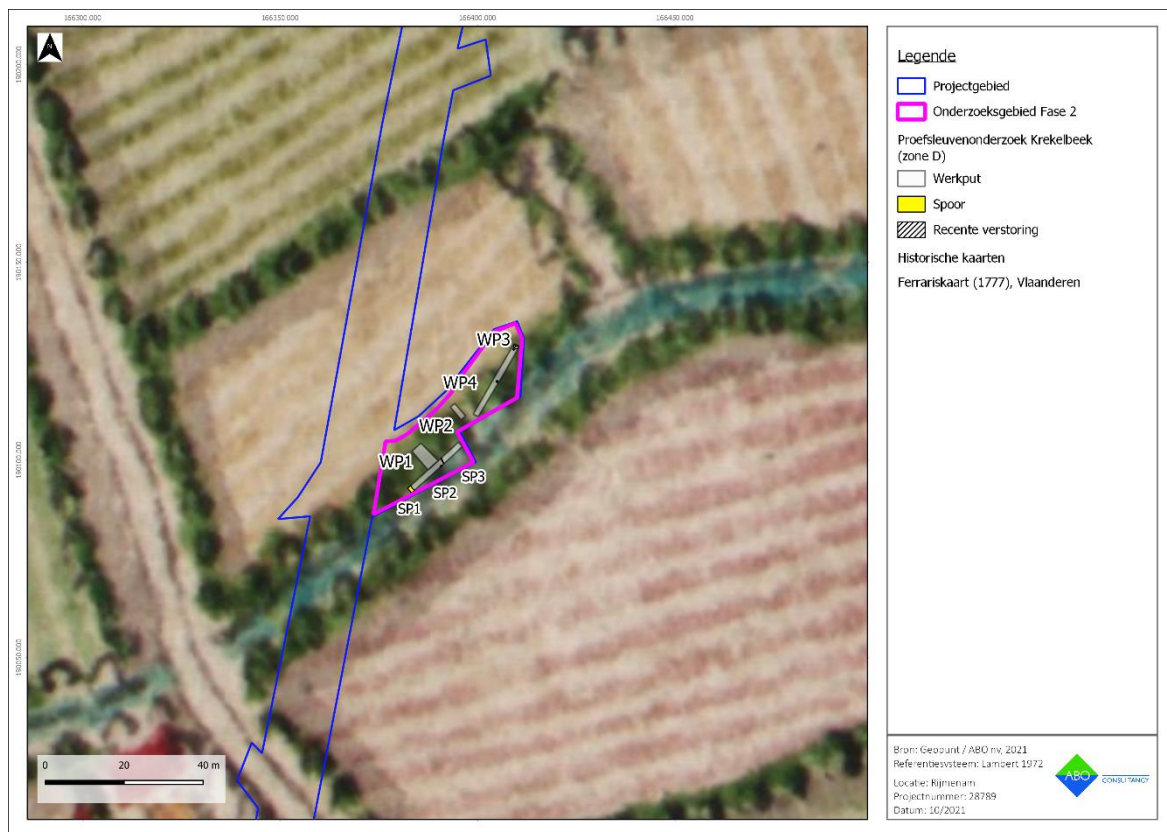
Figuur 6: Profiel WP4 PR3.

2.5.2 BESCHRIJVING VAN HET SPORENBESTAND

Hieronder wordt de allesporenkaart in overzicht op een recente orthofoto en op de Ferrariskaart en de TAW-waarden aan het maaiveld en het archeologisch vlak weergegeven op een recente orthofoto en op het Digitaal hoogtemodel (Figuur 7 - 10). Op het onderzoeksterrein zijn weinig hoogteverschillen waarneembaar. De hoogtes schommelen tussen 7,86 en 8,14 m TAW. Het archeologisch vlak situeert zich tussen 7,3 en 7,6 m TAW of tussen 40 en 65 cm-MV. In werkputten 2 tot 4 bleken geen archeologische grondsporen voor te komen. Wel werden een drietal antropogene sporen in werkput 1 geregistreerd en een paar recente verstoringen als gevolg van het verwijderen van de bomen in werkput 3. Er werd 1 kijkvenster aangelegd in werkput 1 om meer zekerheid te hebben over de aan- of afwezigheid van antropogene sporen. Er werd zo dicht mogelijk naar de beek toe een korte dwarsseleuf aangelegd ten zuidwesten van werkput 3 om een zicht te krijgen op mogelijke beekopvulling(en), maar het resultaat bleek negatief te zijn (Figuur 11 - 13).



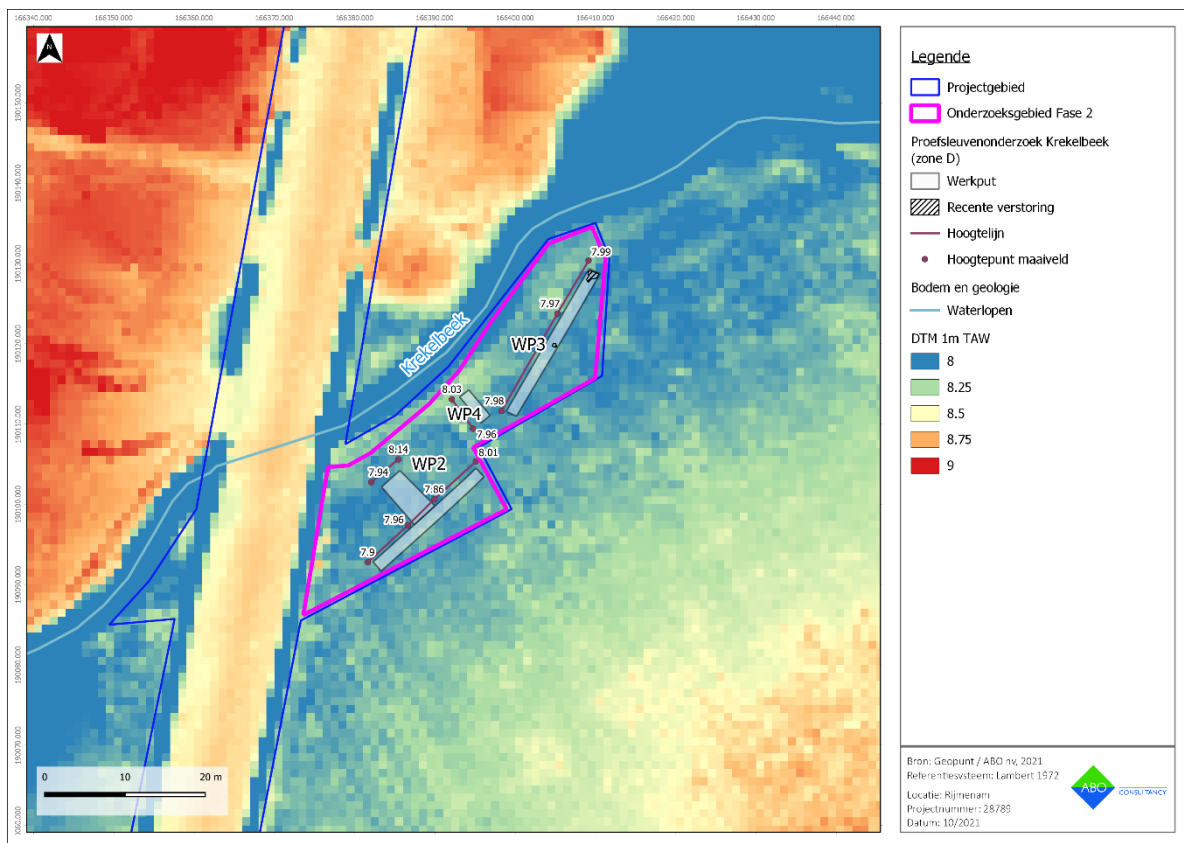
Figuur 7: Allesporenkaart weergegeven op de meest recente luchtfoto.



Figuur 8 Allesporenkaart weergegeven op de Ferrariskaart.



Figuur 9: TAW-waarden op het maaiveld en op het archeologisch vlak.



Figuur 10 TAW-waarden op het maaiveld.



Figuur 11: Vlakfoto's werkput 1 zicht vanuit het zuidwesten (links), zicht vanuit het noordoosten (rechts).



Figuur 12: Vlakfoto werkput 2 (links) en werkput 4 (rechts) vanuit het zuidoosten.



Figuur 13: Vlakfoto's werkput 3 vanuit het noordoosten (links) en vanuit het zuidwesten (rechts).

Er werden drie antropogene sporen aangetroffen in werkput 1 (Figuur 14 - 15). SP1 was een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel met een homogene donkerbruine vulling in het uiterste zuidwesten van werkput 1. Deze perceelsgreppel dateert op basis van de Ferrariskaart uit de nieuwe tijd. De kaart is wel niet correct gegeorefereerd, maar men kan wel vermoeden dat de perceelsgreppel, afgezoomd met bomen langs de Weynesbaan ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, overeenkomt met de greppel in werkput 1 (Figuur 8).

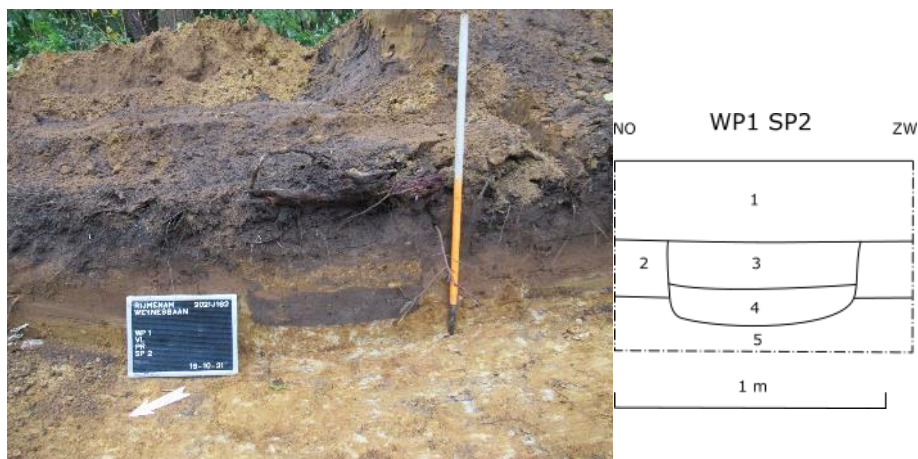
Ongeveer centraal in werkput 1 werden in het vlak en tegen de oostelijke putwand SP2 en wat meer noordwaarts SP3 geregistreerd (Figuur 15). SP2 was een rechthoekige kuil met een homogene donkergrijze vulling in het vlak. SP3 was een langwerpig noordwest-zuidoost georiënteerd ploegspoor of drainagegreppeltje. Beide sporen doorsneden de plag, waardoor een recente datum vermoedt wordt. SP2 werd tegen de putwand doorsneden. Uit de coupe bleek de vulling ca. 30 cm diep bewaard te zijn. De vulling was gelaagd, met bovenaan een gele, donkere grijsbruine gevlekte vulling (1), bovenop een homogene donkergrijze vulling (2) (Figuur 16).



Figuur 14: Foto greppel SP1 in het vlak (links) en SP1 tegen de putwand in werkput 1 (rechts).



Figuur 15: Foto ploegspoor SP3 en kuil SP2 in het vlak.



Figuur 16: Coupefoto en –tekening SP2 in werkput 1.

2.5.3 ASSESSMENT VAN DE VONDSTEN

Er werden geen vondsten aangetroffen.

2.5.4 ASSESSMENT VAN DE STALEN

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

2.6 TERUGKOPPELING ONDERZOEKSVRAGEN

Na het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek op het terrein aan de Krekelbeek (zone D), kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Zijn er grondsporen aanwezig?	Ja	<i>a. Wat is hun aard?</i> Het zijn antropogene sporen en recente verstoringen. <i>b. Wat is hun bewaringstoestand?</i> De bewaringstoestand van de antropogene sporen is goed, de vulling van een kuil was ca. 30 cm diep bewaard. <i>c. Wat is hun verspreiding?</i> De antropogene sporen komen voor in het zuidwestelijke en centraal noordoostelijke deel van werkput 1. De recente verstoringen bevonden zich in werkput 3. <i>d. Wat is de densiteit? Verklaring?</i> Er is slechts een lage densiteit aan grondsporen in de werkputten. Dit kan verklaard worden doordat het terrein aan de Krekelbeek vermoedelijk te nat was voor bewoning en ook lange tijd bebost is geweest. <i>e. Zijn er verschillende niveaus van sporen aanwezig?</i> Er werd slechts één niveau geregistreerd. <i>f. Behoren de resten tot één of meerdere periodes?</i> De resten behoren tot één periode. <i>g. Gaat het om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren of concentraties? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.</i> Het gaat om losse sporen zonder ruimtelijke samenhang. <i>h. Wat is de datering van de sporen op basis van het vondstmateriaal, de versnijdingen en/of opvulling van de sporen en de daarmee gepaarde fasering?</i> Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen, maar op basis van de doorsnijding van het plaggendeck, dateren de sporen uit de nieuwe of nieuwste tijd.
	Nee	<i>a. Wat kan de afwezigheid ervan verklaren?</i> Niet van toepassing. <i>b. Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?</i> Niet van toepassing. <i>c. Wat is de omvang van deze anomalie?</i> Niet van toepassing.

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
2. Zijn er artefacten aanwezig?	Ja	a. <i>Wat is hun aard?</i> Er werden geen artefacten gevonden. b. <i>Wat is hun bewaringstoestand?</i> Niet van toepassing. c. <i>Wat is hun verspreiding?</i> Niet van toepassing. d. <i>Wat is de densiteit?</i> Niet van toepassing. e. <i>Behoren de resten tot één of meerdere periodes?</i> Niet van toepassing. f. <i>Gaat het om losse artefacten of komen ze voor in verband met één of meerdere sporen of maken ze deel uit van één of meerdere archeologische structuren? Geef een interpretatie en voorzie argumentatie.</i> Niet van toepassing. g. <i>Zijn er verschillende niveaus van sporensites aanwezig?</i> Niet van toepassing.
	Nee	a. <i>Wat kan de afwezigheid van archeologische artefacten verklaren?</i> De afwezigheid van menselijke bewoning in deze zone kan een verklaring zijn voor het ontbreken van artefacten. b. <i>Is deze anomalie natuurlijk of antropogeen?</i> Gezien geen sprake is van erosie of afspoeling, is deze anomalie enkel antropogeen. c. <i>Wat is de omvang van deze anomalie?</i> Deze anomalie heeft betrekking op het volledige onderzoeksgebied.
3. <i>Kan een ruimtelijke afbakening (in 3D) gemaakt worden van de zones met archeologische sporen of artefacten?</i> Er kan geen ruimtelijke afbakening gemaakt worden omwille van de lage densiteit aan sporen en het gebrek aan samenhang tussen de sporen.		
4. <i>Kunnen op basis van het sporen/artefactenbestand, archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden?</i> Neen.		
5. <i>Wat is het type vindplaats (bewoning, economisch, funerair, religieus, militair, ...) op basis van de aard van de contexten en/of het vondstmateriaal?</i> Er was geen vindplaats aanwezig.		
6. <i>Wat zegt de landschappelijke ligging (reliëf, bodemtype, geologische eenheid en hydrologie) van de archeologische erfgoedwaarden over het vroegere landgebruik volgens een synchroon en diachroon perspectief?</i> Op basis van de aanwezigheid van pluggen, bevond zich ter hoogte van het plangebied een akker of veld dat wellicht lange tijd in functie van landbouwdoeleinden is gebruikt geweest en nadien bosgrond is geworden. Door de nabijheid van de beek heeft zich in de ondergrond een dikke laag ijzerconcreties gevormd. Deze oerbanken zijn karakteristiek voor natte beekdalgronden die niet erg aantrekkelijk waren voor bewoning.		
7. <i>Wat is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?</i> Gezien de archeologische sporen schaars zijn, niet in een structuur kunnen geplaatst worden en enig dateerbaar materiaal missen, is de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief quasi nihil.		
8. <i>Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventueel maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?</i> Niet van toepassing.		

2.7 CONCLUSIE

Gezien de schaarsheid aan antropogene sporen en het ontbreken van vondsten op het terrein aan de Krekelbeek (zone D), hoeft er op dit terrein geen vervolgonderzoek te gebeuren en kan zone D bijgevolg volledig vrijgegeven worden.

3 ALGEMENE CONCLUSIE

Naar aanleiding van de geplande rioleringswerken ter hoogte van de Weynesbaan en aangrenzende zones -zone C: terrein voor grondverbetering, zone D: Krekelbeek, zone E: Oude Booschotsebaan en zone F: Weyneshof-, vond een gefaseerd archeologisch vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem plaats. Deze nota behandelt de resultaten van de tweede fase van het vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem dat werd uitgevoerd op basis van het advies uitgeschreven in de archeologienota met **ID 13860**. In de eerste fase werd er in het projectgebied een landschappelijk booronderzoek (in zones C, D, E en F), een verkennend booronderzoek (in zone C) en een proefsleuvenonderzoek (in zone C) uitgevoerd. De resultaten van het landschappelijk en verkennend booronderzoek en van het proefsleuvenonderzoek fase 1, werden opgenomen in de nota met **ID 17434**.

Op het terrein aan de Krekelbeek (zone D) werd geen verkennend booronderzoek uitgevoerd omwille van het ontbreken van een intacte bodemopbouw. Gezien de mogelijke aanwezigheid van sporensites in deze zone, diende ook hier een **proefsleuvenonderzoek** te gebeuren. Gezien het terrein aanvankelijk echter ontoegankelijk was omwille van het aanwezige bos, kon dit onderzoek pas in een tweede fase plaatsvinden nadat de bomen verwijderd waren, volgens de bepalingen geformuleerd in het programma van maatregelen van de archeologienota ID 13860.

Gezien het proefsleuvenonderzoek op het terrein aan de Krekelbeek (zone D) slechts schaarse antropogene sporen en geen vondsten opleverde, dient er op dit terrein geen vervolgonderzoek te gebeuren en wordt voor zone D **vrijgave** geadviseerd.

4 BIBLIOGRAFIE

Cleda, B., 2021. Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Weynesbaan te Rijmenam (prov. Antwerpen). ABO Archeologische Rapporten 1280. Aartselaar.

Dirix, E., 2020. Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Weynesbaan, Leliestraat, Oude Boischotsebaan en Zonnebloemstraat te Rijmenam (prov. Antwerpen). ABO Archeologische Rapporten 979. Hasselt.

Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015. World reference base for soil resources 2014: International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps (update 2015). World Soil Resources Reports 106. Food And Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Geopunt Vlaanderen 2019: Basiskaarten (Luchtfoto's, GRB) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 20 oktober 2021).

Groenewoudt B.J. 1994. "Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden". (Proefschrift Universiteit van Amsterdam)". *Nederlandse Archeologische Rapporten 17*. Amersfoort: Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek.

Ijzeroer 2021: Wikipedia [Online], <https://nl.wikipedia.org/wiki/Ijzeroer> (geraadpleegd op 21 oktober 2021).

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen. 2004. *Prospectief boren: een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie*. RAAP Archeologisch Adviesbureau. Rapport 1000. Amsterdam.

5 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		22/10/2021
Toon Moeskops	Business Unit Manager		22/10/2021
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		22/10/2021