



NOTA HOLSBEEK – LEUVENSEBAAN 298

J. CLAESEN, N. GEELLEN, S. VERSTREKEN, T. DE BRUYN & D. WIJNS

.....

JANUARI 2024



Titel

Nota met ingreep in de bodem. Holsbeek – Leuvensebaan 298

Auteur(s)

Jan Claesen, Niels Geelen, Stien Verstreken, Tuur De Bruyn & Dimitri Wijns

Projectnummer

2023I55 (landschappelijk bodemonderzoek)
2023K170 (proefsleuven)

Plaats en datum

Kortenaken, januari 2024

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2023I55
ISSN 2034-5615

© 2024 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	5
1.1	<i>Algemeen</i>	5
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	5
1.3	<i>Doelstellingen</i>	8
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	8
1.5	<i>Afwijkingen t.o.v. het Programma van Maatregelen.....</i>	9
1.6	<i>Onderzoeksvragen</i>	10
2	Huidige & toekomstige situatie	11
2.1	<i>Huidige situatie</i>	11
2.2	<i>Toekomstige situatie.....</i>	12
3	Bureauonderzoek	17
3.1	<i>Inleiding</i>	17
3.2	<i>Resultaten bureaustudie</i>	17
4	Landschappelijk Bodemonderzoek (projectcode 2023I58)	18
4.1	<i>Uitvoering</i>	18
4.2	<i>Resultaten</i>	20
5	Verkennd Archeologische Booronderzoek (projectcode 2023B181).....	27
5.1	<i>Onderzoeksstrategie en -methode.....</i>	27
6	Proefsleuvenonderzoek (projectcode 2023K170)	29
6.1	<i>Beschrijvend gedeelte</i>	29
6.2	<i>Assessment proefsleuvenonderzoek</i>	30
6.3	<i>Interpretatie van het onderzocht gebied</i>	50
6.4	<i>Potentiële kennis en waardering.....</i>	51
7	Interpretatie van de archeologische site.....	51
8	Samenvatting	51
8.1	<i>Voor een gespecialiseerd publiek</i>	51
8.2	<i>Voor een niet-gespecialiseerd publiek</i>	52
9	Bibliografie	54
10	Figurenlijst.....	55
11	Plannenlijst.....	56

12 Fotolijst	56
13 Bijlage:	61
Sporenlijst	61
Vondstenlijst.....	61
Fotolijst.....	62

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

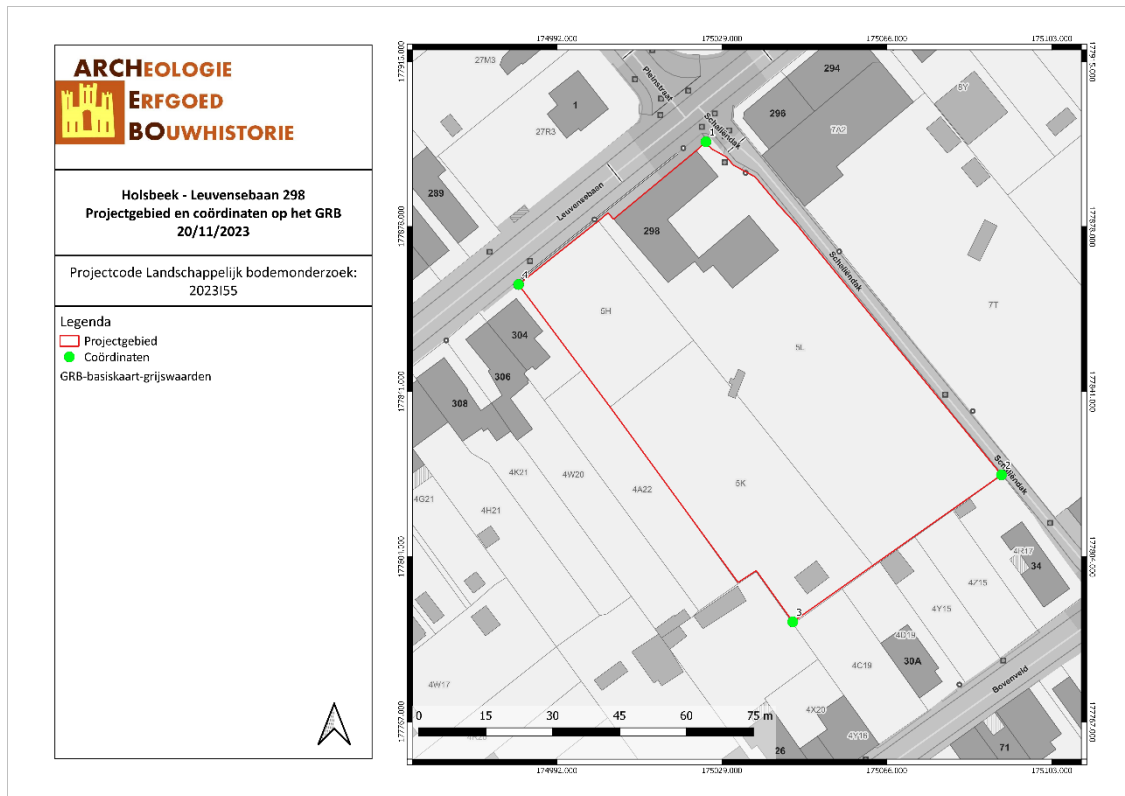
Naar aanleiding van een omgevingsaanvraag werd er een archeologienota opgesteld door HAAST bvba (id 15629).¹ Deze archeologienota, en het bijhorende programma van maatregelen, werden opgesteld op basis van een inrichtingsvoorstel, dus zonder de definitieve bouwplannen. Dit gebeurde omdat de opdrachtgever de impact van het archeologisch traject wou kunnen inschatten. Het inrichtingsvoorstel werd in de tussentijd zeer grondig gewijzigd, waardoor ook het opgestelde programma van maatregelen niet meer toepasbaar is. Bij de bespreking van de afwijkingen t.o.v. het programma van maatregelen en de toekomstige situatie worden de verschillen verder besproken.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). In de archeologienota werden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie werd samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd. Hieruit bleek dat vervolgonderzoek noodzakelijk was. Dit vervolgonderzoek wordt beschreven in onderhavige nota.

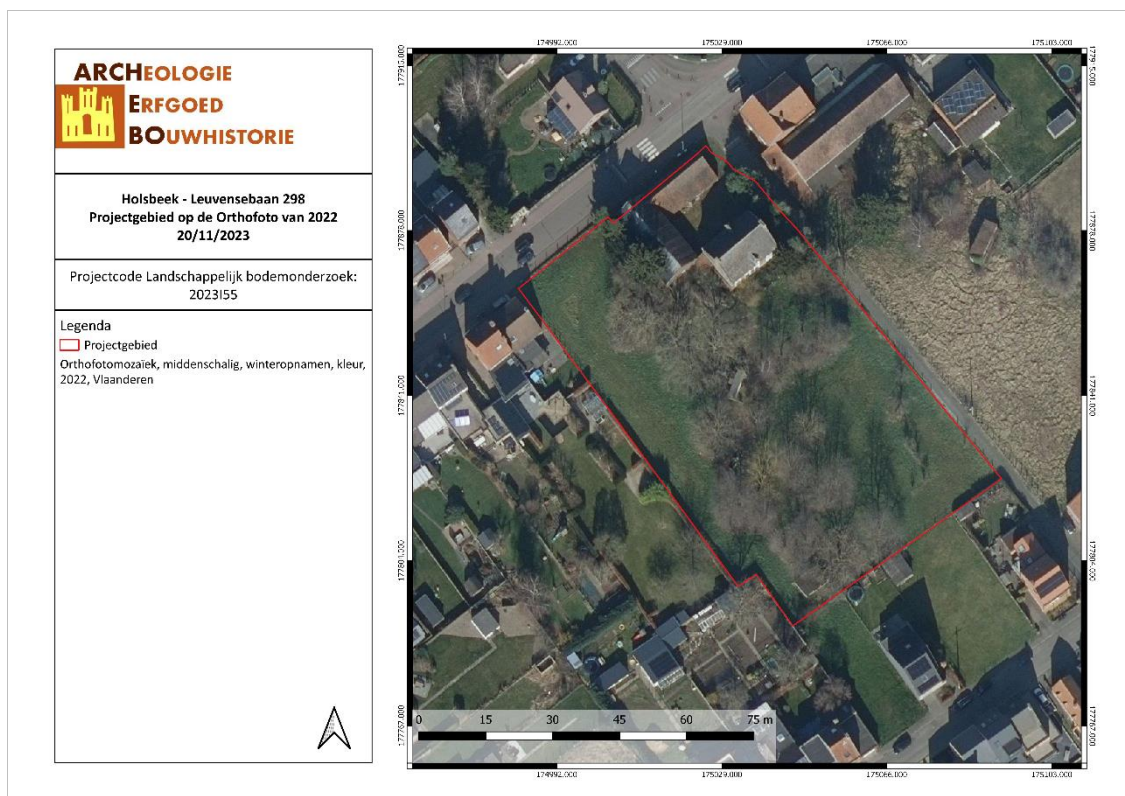
¹ VAN DE KONIJNENBURG R., *Holsbeek, Leuvensebaan 298, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek*, Bree, 2020.

Administratieve fiche			
Naam site:	Holsbeek – Leuvensebaan 298		
Afkortingscode:	HOLE		
Onderzoek:	Nota met ingreep in de bodem		
Ligging:	Vlaams-Brabant, Holsbeek, Leuvensebaan 298		
Kadaster:	Holsbeek, afdeling 1/Holsbeek, sectie F, percelen 5H, 5L, 5K		
Coördinaten:	1	X	175025.43
		Y	177897.17
	2	X	175091.68
		Y	177822.24
	3	X	175044.86
		Y	177789.39
	4	X	174983.39
		Y	177864.87
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken		
Projectcode bureauonderzoek:	2020G235		
ID-nummer bureaustudie :	15629		
Projectcode Landschappelijk bodemonderzoek	2023I55		
Projectcode verkennend booronderzoek	2024A382		
Projectcode proefsleuvenonderzoek :	2023K170		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	Opdrachtgever		
Grootte projectgebied:	ca. 5272,68 m²		
Uitvoeringsperiode:	16 november 2023 (landschappelijke boringen) 16 januari 2024 (proefsleuven)		
Reden van de ingreep	Bouw woningen		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze nota is een archeologische evaluatie van het terrein		
Termen Thesauri:	Holsbeek, landschappelijke boringen		

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



HOLE/20/11/23/1 - Digitale aanmaak

Figuur 1: Situering van het projectgebied met coördinaten op de GRB-kaart. (Geopunt, 2023).


HOLE/20/11/23/2 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2022. (Geopunt, 2023).

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

De opdrachtgever zal de eventuele archeologische waarden op de betrokken percelen vernietigen met de geplande werken. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld. Deze kan in het veld getoetst worden, waarbij uiteraard rekening moet gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van andere archeologische waarden dan die geformuleerd in de gespecificeerde verwachting. Het onderzoeksdoel voor dit vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

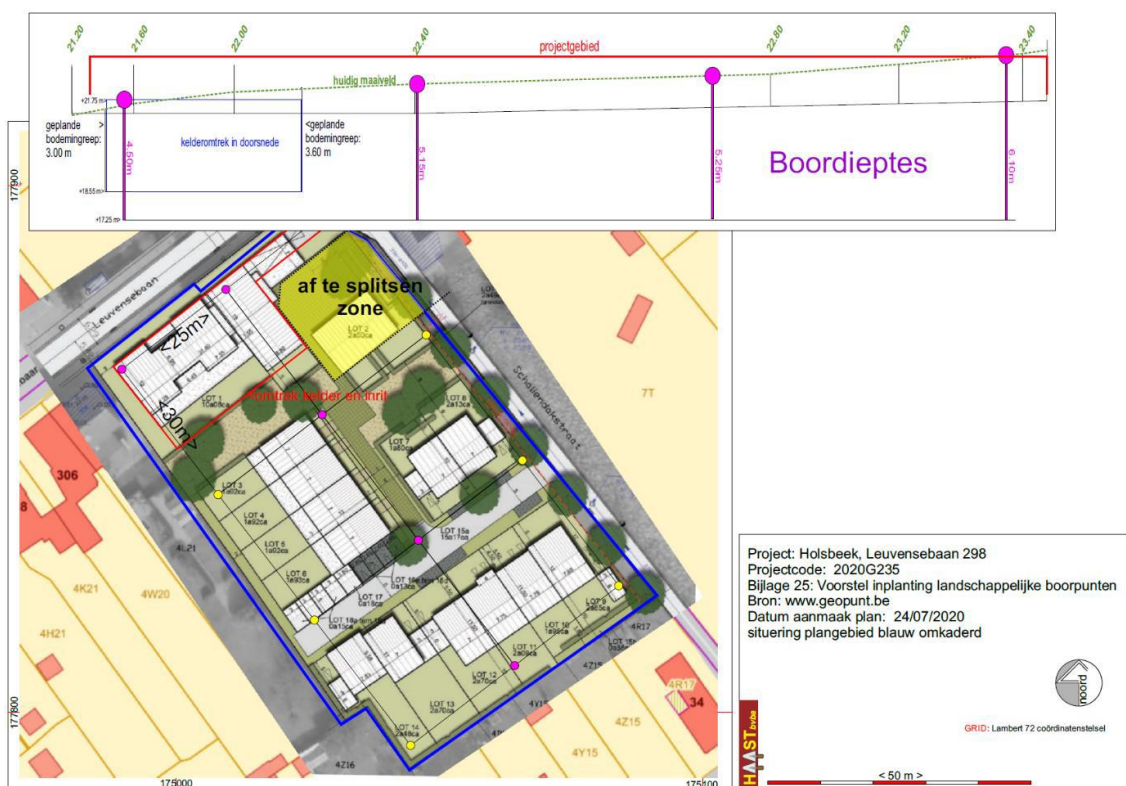
De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor de bouw van woningen en appartementen, aanleg van inritten, paden en enkele parkings voor bezoeker. Alvorens archeologisch veldwerk kan uitgevoerd worden dienen de bomen en struiken gekapt te worden tot maaiveld niveau zonder evenwel de wortelstronken uit de grond te trekken of kapot te frezen aangezien beide verwijderingsmethodes schade kunnen toebrengen aan eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. De af te breken stallingen mogen gesloopt tot maaiveld niveau zonder ondergrondse constructies en funderingen uit te breken. Van eventuele vloeren mag de afwerkingslaag verwijderd tot op de funderingslaag/onderlaag.

Uitstel van veldwerk is gerechtvaardigd omwille van juridische redenen; er is nog geen machtiging of vergunning voor het kappen van de bomen en het struikgewas en het slopen van de bestaande constructies.

1.5 AFWIJINGEN T.O.V. HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

De archeologienota werd, zoals reeds aangehaald, opgemaakt op basis van een inrichtingsvoorstel. Deze plannen werden in de tussentijd aangepast, waarbij er echter wel een vergunning werd afgeleverd door de gemeente zonder een aan de nieuwe plannen aangepaste archeologienota te vragen. Voor verdere details hieromtrent zie punt 2.2. Hierdoor zijn er ook grote afwijkingen ten opzichte van het programma van maatregelen zoals dat werd opgesteld bij de originele archeologienota. Binnen het programma van maatregelen worden landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door verkennende boringen, en een proefsleuvenonderzoek voorgesteld.

Voor het landschappelijk bodemonderzoek werden twee soorten boringen voorgesteld: mechanische boringen op die locaties waar de geplande verstoring erg diep zou reiken (4,5 tot 6,1 m -mV). Deze locaties werden op het plan van de landschappelijke boringen aangeduid in magenta. In totaal ging het om 5 boringen. Op plaatsen met een minder diepe verstoringdiepte werden “normale” boringen tot in de C horizont voorgesteld. Het gaat om 5 boringen die in geel werden aangeduid.



Figuur 3: Situering van de landschappelijke boringen in het programma van maatregelen bij de archeologienota. (HAAST bvba, 2020).

Aangezien de nieuwe bouwplannen geen diepe kelders meer voorzien werd er geopteerd om de geplande mechanische (geologische) boringen tot op grote diepte te vervangen door gewone landschappelijke boringen tot in de C horizont.

Aangezien de huidige bebouwing in het noorden van het projectgebied in de aangepaste plannen volledig behouden blijft (in het plan zoals beschikbaar in de archeologienota werd deze bebouwing grotendeels gesloopt), dient ook het proefsleuvenplan aangepast te worden aan deze nieuwe situatie.

1.6 ONDERZOEKSVRAGEN

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen worden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)?
- *Kunnen de te onderscheiden horizonten en lagen in de boorstalen gedateerd worden? Zo, ja, welke horizont/laag dateert uit welke periode? (gedetailleerde afbeelding toe te voegen aan het verslag)*
- *Is er een paleo-bodem aanwezig? zo ja,*
 - o in welke mate is deze bewaard?
 - o *Kunnen er verbanden gelegd worden met de boorstalen en boorstaten zoals gepubliceerd in het artikel van P. Van Peer e.a. met betrekking tot de boring RTH1? (P. Van Peer e.a., o.c., pag. 385 en 386, figuren 6 en 7)*
 - o Kan deze bodem over het volledige projectgebied aangetroffen worden?
 - o *Bevindt de paleobodem zich binnen de verstoringdiepte van de geplande bouwingsrepen? (Zowel wat betreft de kelder als de rioleringswerken)*
 - o Zijn er aanwijzingen dat er artefacten kunnen aangetroffen en/of een site?
- Is er sprake van een verstoring centraal op perceel 5L?
- *Zijn er in de bodemhorizonten zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?*
- *Is / zijn er (een) archeologisch(e) niveau(s) aanwezig, en op welke diepte bevindt (bevinden) zich die?*
- *Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten? Zo ja, op basis van welke argumenten?*

Gezien de opmerkingen in punt 1.5 zijn er onderzoeksvragen in verband met de landschappelijke boringen die werden opgesteld in de archeologienota die niet beantwoord kunnen worden.

Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

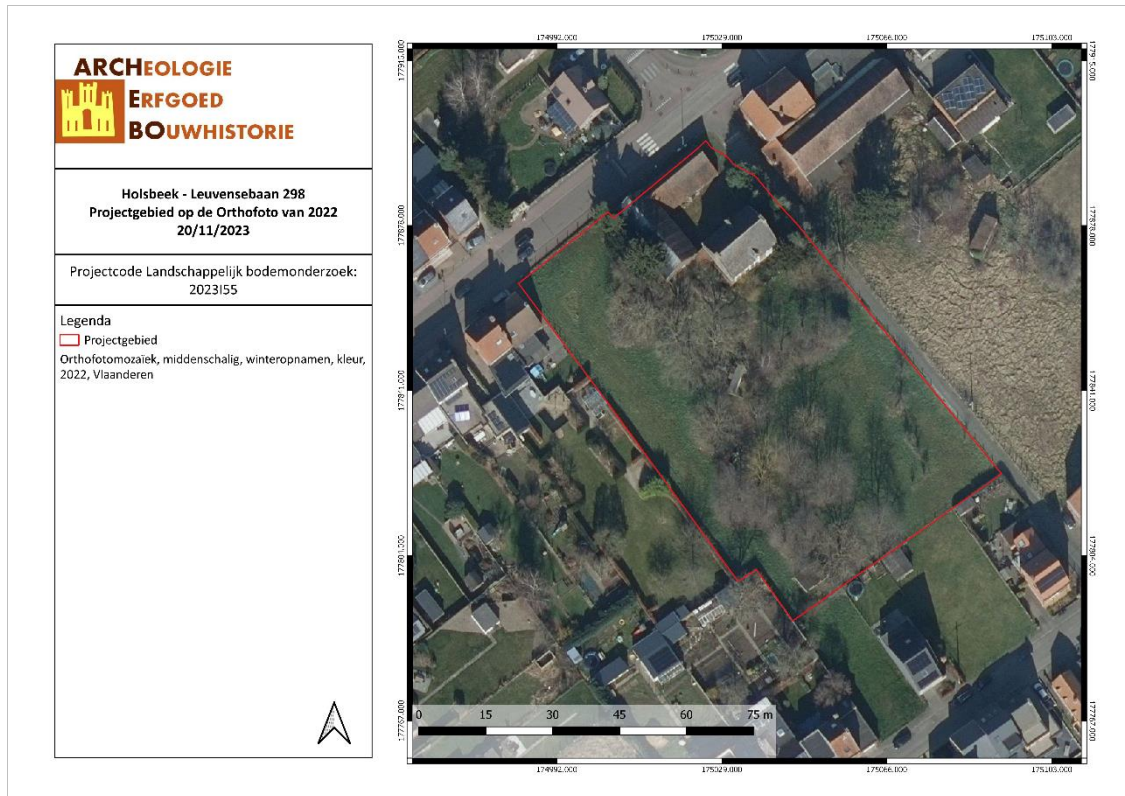
- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte sporendensiteit?
- Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?

Het onderzoek is succesvol indien aan al deze vragen een gepast antwoord kan gegeven worden.

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

In het noorden van het projectgebied ligt een U-vormige hoeve. De rest van het projectgebied is in gebruik als grasland, met vooral in het centrale deel een vrij groot aantal bomen.



HOLE/20/11/23/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2022. (Geopunt, 2023).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De geplande situatie zoals voorgesteld bij het bureauonderzoek kan worden nagelezen in de archeologienota.² Omdat de plannen tussentijds werden aangepast wordt er hier enkel een beschrijving gegeven van de huidige, reeds vergunde, plannen.

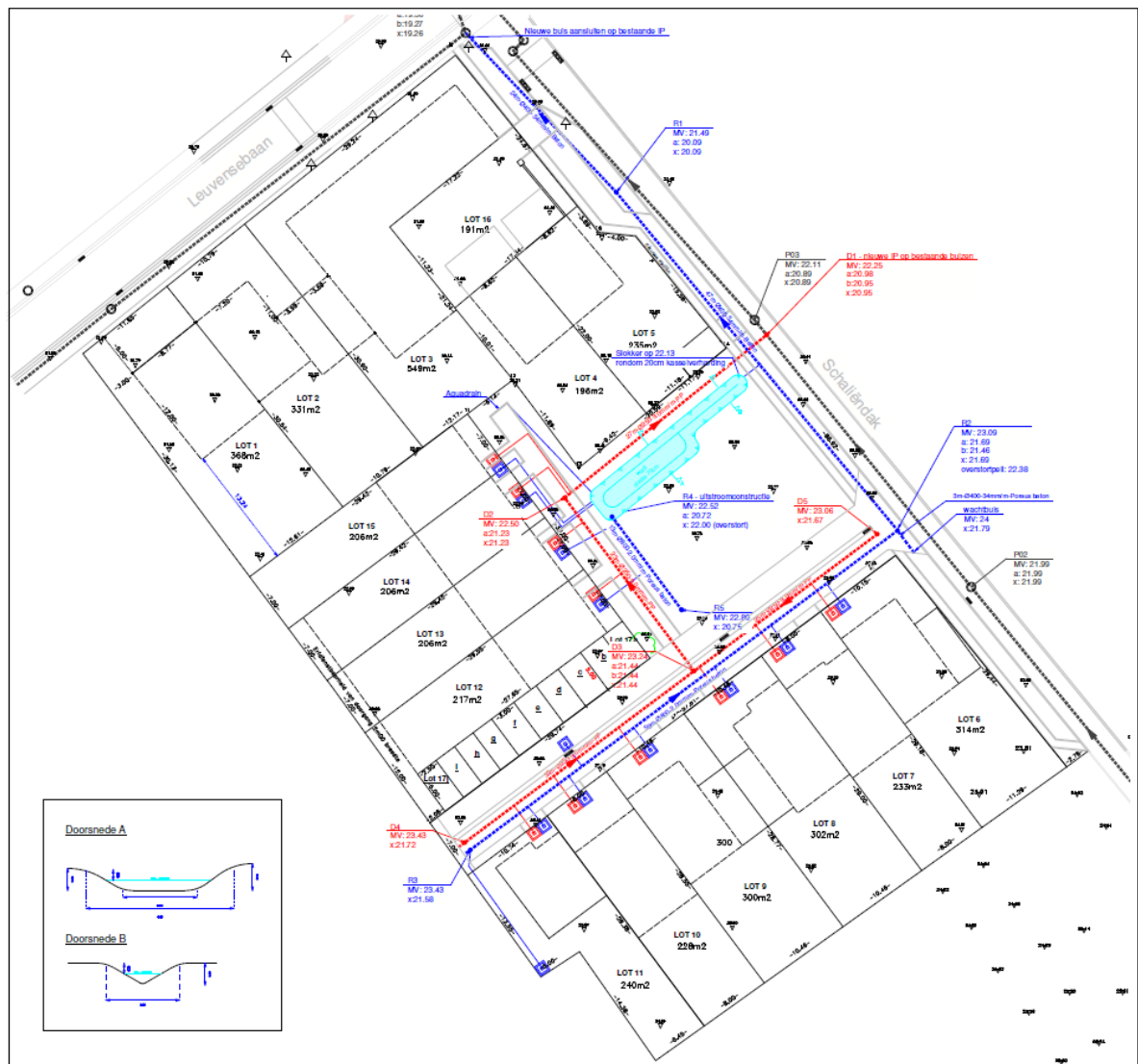
De bestaande bebouwing in het noorden van het projectgebied, alsook de binnenkoer blijft behouden. Geplande proefsleuven in deze zone kunnen bijgevolg niet worden uitgevoerd zoals gepland in het programma van maatregelen bij de archeologienota. De schuren/stallen worden omgebouwd tot garage/bergingen. Het bestaande woonhuis wordt opgesplitst in twee woningen.

Binnen de rest van het projectgebied worden nieuwe bouwlotten voorzien: twee loten halfopen bebouwing in het westen, langs de Leuvensebaan; 4 loten aaneengesloten bebouwing in het centrale deel; 6 loten met telkens 3 aaneengesloten gebouwen in het zuiden van het terrein. Er worden carports voorzien. Toegang tot de nieuwe bouwlotten in het centrale en zuidelijke deel wordt voorzien via de Schaliëndak. Langs deze toegangsweg worden ook parkeerplaatsen voorzien, nutsleidingen worden eronder voorzien. In het noord-centrale deel van het projectgebied wordt een groenzone met wadi voorzien. De bodemingreep die gepaard gaat met al deze geplande ingrepen bedraagt minimaal 50 tot 70 cm -mV. Alle geplande gebouwen, zowel de woningen als de carports, worden gefundeerd op volle plaat.

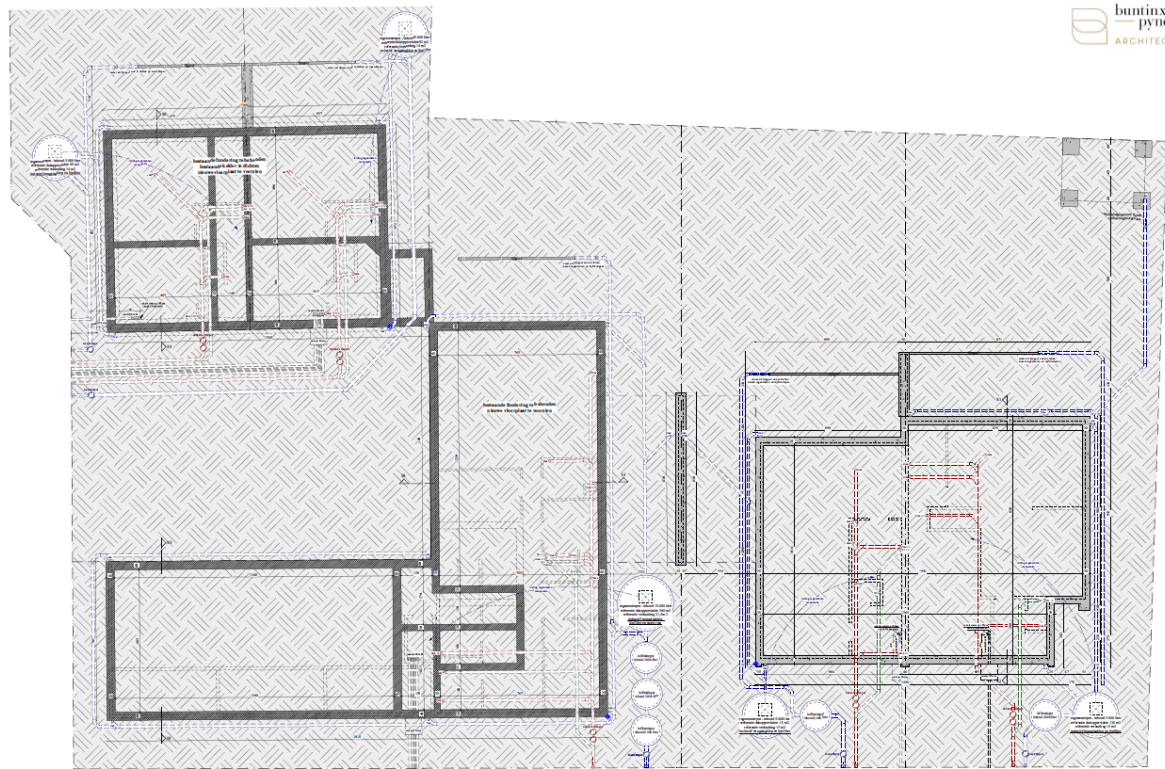
² VAN DE KONIJNENBURG R., *Holsbeek, Leuvensebaan 298, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek*, Bree, 2020, p. 8-13.



Figuur 5: Inplantingsplan (opdrachtgever, 2023)

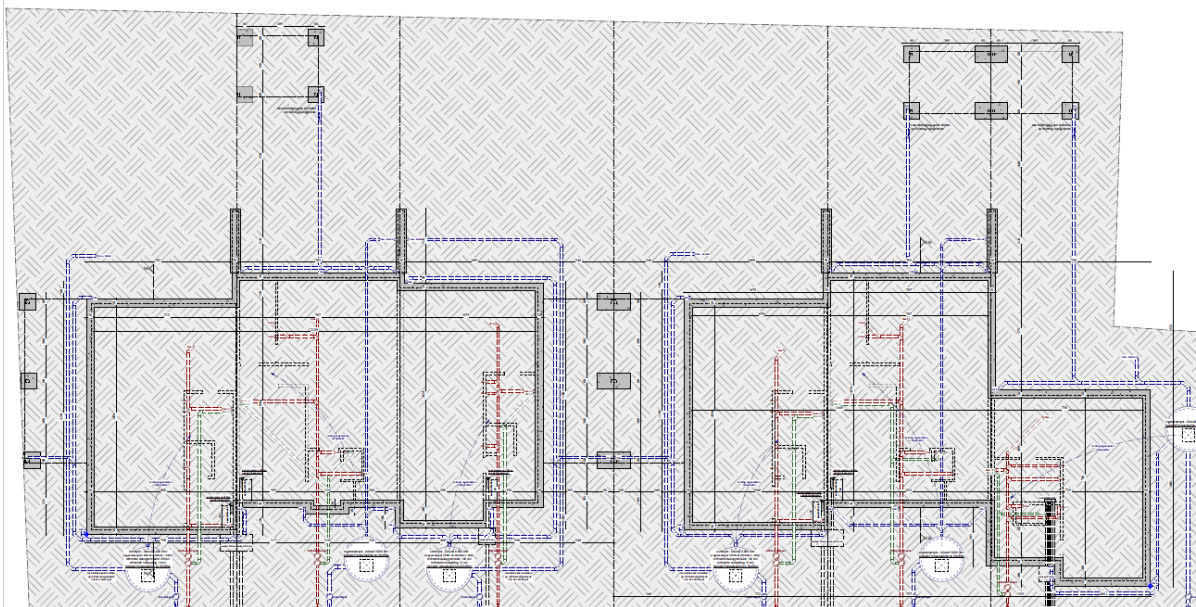


Figuur 6: Plan met aanduiding van de nutsleidingen en snede van de wadi (opdrachtgever, 2023)



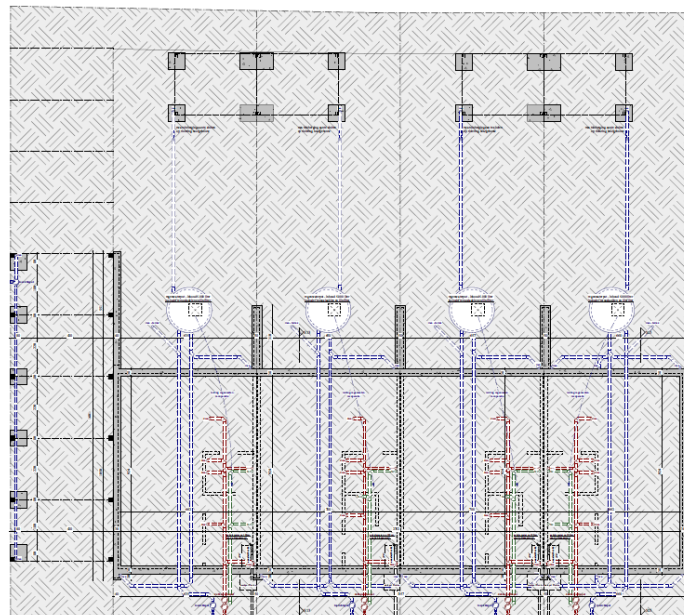
PROJECT	BOUWMEER	ARCHITECT	PROJECTNAAM	datum	SCHAALE 1:100
Bouwen van 14 woningen en 2 appartementen met carport of ruime garage Verkeersweg Schiedamschen 3279 Holsbeek	12&V Woningbouw Molenvaart 24 3279 Holsbeek	Buntinx-Pyndt Architecten Houtvlietstraat 14 3279 Holsbeek	Aanleg van rioleringsleiding	04/11/22	

Figuur 7: Funderingsplan van de bestaande gebouwen (links) en geplande gebouwen (rechts) (opdrachtgever, 2023)



PROJECT	BOUWMEER	ARCHITECT	PROJECTNAAM	datum	SCHAALE 1:100
Bouwen van 14 woningen en 2 appartementen met carport of ruime garage Verkeersweg Schiedamschen 3279 Holsbeek	12&V Woningbouw Molenvaart 24 3279 Holsbeek	Buntinx-Pyndt Architecten Houtvlietstraat 14 3279 Holsbeek	Aanleg van rioleringsleiding	04/11/22	

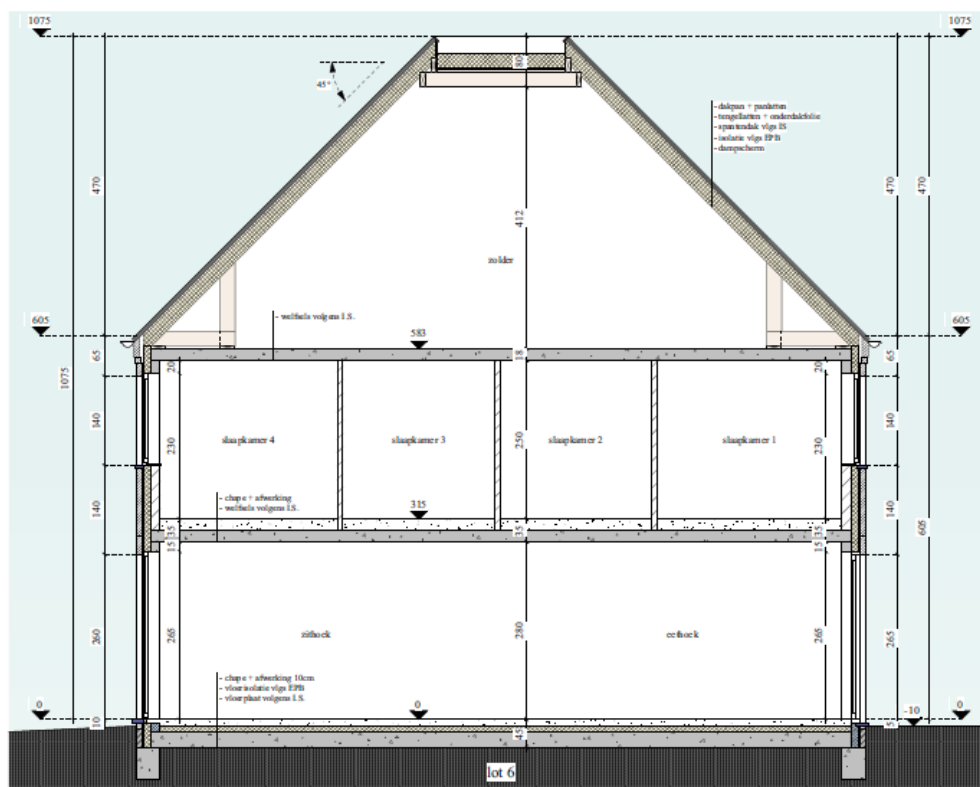
Figuur 8: Funderingsplan van de geplande gebouwen (rechts) (opdrachtgever, 2023)



LOT 12-15 FUNDERINGS- EN RIOLERINGSPLAN

PROJECT	BOUWMEER	ARCHITECT	PROJECTIE	DATE	SCHAAK 1:100
Woning in 2 appartementen met carport of topvloer garage sfeerplan	DAV Woningbouw Molenstraat 24 3070 Alken	Bouwer Project Architecten Bouwerstraat 14 3070 Alken	Aanpak ontwerpvergunning	04/1/22	

Figuur 9: Funderingsplan van de carports (opdrachtgever, 2023)



Figuur 10: Snede van de geplande gebouwen (opdrachtgever, 2023)

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 INLEIDING

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van het archeologische erfgoed te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie. Hierbij worden zo veel mogelijk cartografische en andere bronnen geraadpleegd.

3.2 RESULTATEN BUREAUSTUDIE³

*De kans op het aantreffen van steentijd artefactensites, en zeker artefactensites in situ, wordt als relatief hoog ingeschat omdat het terrein in een relatief gunstig gebied gelegen is voor dergelijke vondstcomplexen. De bodemkundige en geologische situering van het projectgebied tonen sterke gelijkenissen met vondstcomplexen binnen het afgebakende prehistorisch landschap van de Wingevallei en de mogelijke aanwezigheid van een paleobodem op grotere diepte. Het projectgebied ligt weliswaar in een depressie temidden van vrij steile hellingen waardoor de kans groot is dat binnen het projectgebied een vrij dik pakket colluvium aanwezig kan zijn. Dat colluvium kan beschermend geweest zijn voor archeologische bodemsporen, kan voor artefactensites uit de steentijd een eerder verstorend karakter gehad hebben, maar kan ook beschermend geweest zijn. Uit de archeologische waardering van het prehistorische sitecomplex van de Wingevallei5: de colluviale gronden vormen veelal de overgangszones tussen de Diestiaanheuvels en de Wingevallei. Deze zones bezitten dan ook veel mogelijkheden wat betreft het aantreffen van goed bewaarde prehistorische sites. Het afdekkende pakket zorgt echter ook voor beperkingen voor het archeologisch onderzoek. Veldkartering via een gewone veldprospectie is op deze gronden uiteraard niet mogelijk, het archeologisch materiaal dat eventueel aan het oppervlak zichtbaar is, is immers steeds een deel van het colluvium. Om een archeologische verkenning op deze zones uit te voeren is het daarom steeds noodzakelijk om met **proefsleuven** te werken, (of) en **met prospectieboringen gericht op het opsporen van steentijdsites**.*

De verwachting naar sporensites uit de Metaaltijden tot en met de vroege middeleeuwen schatten we eerder laag in. Er zijn geen vondstmeldingen bekend uit deze perioden, ook niet in de omgeving van het projectgebied, en ook de afwezigheid van een natuurlijke waterbron is een argument om te stellen dat vondsten uit deze perioden als eerder laag mogen ingeschat worden. Bovendien nodigen de zeer nabijgelegen heuveltoppen uit strategische overwegingen eerder uit tot vestigingsplaats dan de laagte. Helemaal uitsluiten kan echter niet op basis van de resultaten van het bureauonderzoek.

Dit betekent dat algemeen de archeologische verwachting als vrij hoog tot zeer hoog kan ingeschat worden voor vondsten uit de Steentijd, de (Late) Middeleeuwen en later, temeer omdat eind 18de eeuw, mogelijk eerder, binnen het projectgebied een boerderij gebouwd wordt.

³ VAN DE KONIJNENBURG R., Holsbeek, Leuvensebaan 298, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Bree, 2020.

4 LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK (PROJECTCODE 2023I58)

4.1 UITVOERING

Om de (deels) bewaarde staat van het bodemarchief te achterhalen, is het noodzakelijk een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. De landschappelijke boringen dienen verspreid over het terrein aangelegd te worden om te bekijken of er goed bewaarde bodems aanwezig zijn op het terrein. Indien dit het geval is, kan er steentijd verwacht worden en dient er een verkennend archeologisch booronderzoek plaats te vinden.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het projectgebied volledig binnen een bebouwde zone (OB). In de onmiddellijke omgeving liggen Lcp(c) bodems. Dit zijn matig droge zandleembodems zonder profielontwikkeling en met een bedolven textuur B horizont op een diepte van minder dan 80 cm. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 12 cm.⁴ Het is waarschijnlijk dat de bodem binnen het projectgebied deel uit maakt van dit bodemtype.

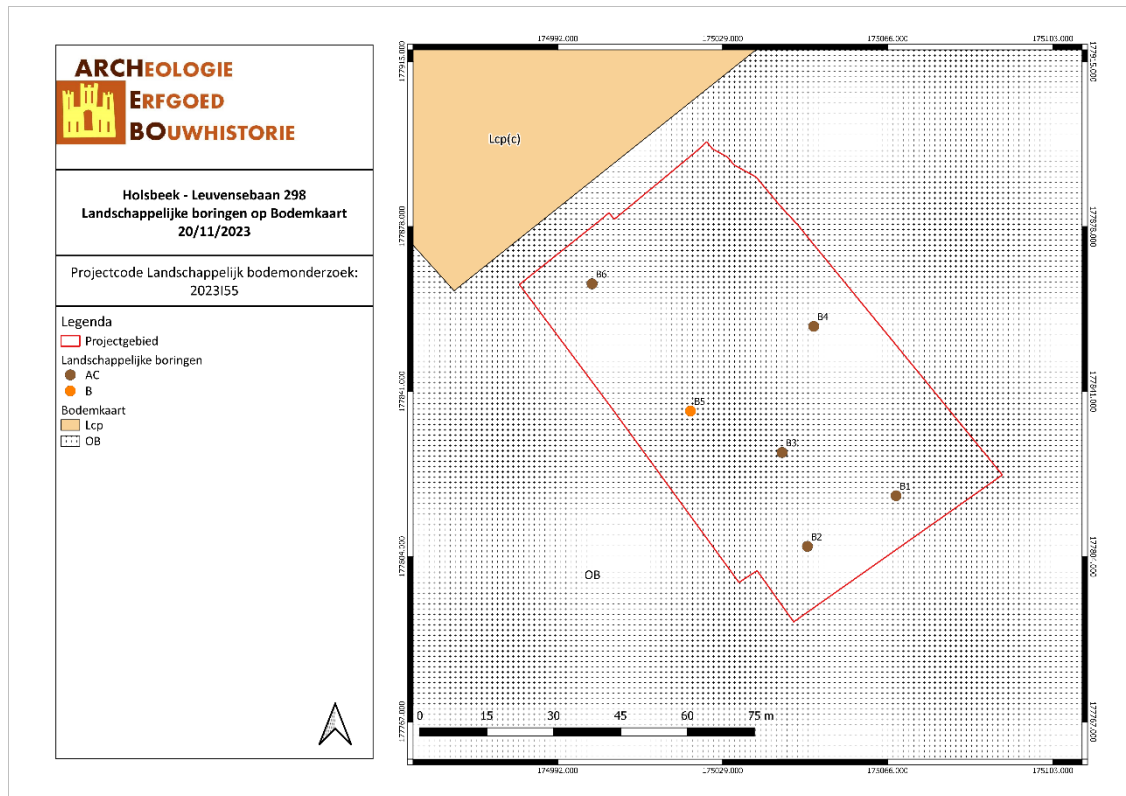
Op het terrein werd op 16 november 2023 een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Het terrein was vrij en toegankelijk. Verspreid over het projectgebied werden 6 landschappelijke boringen geplaatst. Binnen het volledige projectgebied kwam een zandleembodem voor.

In 5 van de 6 boringen werd een AC-profiel aangetroffen. De A horizont is 30 à 40 cm dik en donkerbruin van kleur. De C horizont is lichter bruin van kleur. In boring B4 was deze C horizont ca. 30 cm dik. Hieronder lag een 2C horizont die was opgebouwd uit vrij grof groen tertiair zand.

In een boring, B5, werd een vage, ontwikkelende B-horizont aangetroffen. Deze B-horizont wordt gekenmerkt door een iets gevlekter uiterlijk en een donkerdere oranjebruine kleur.

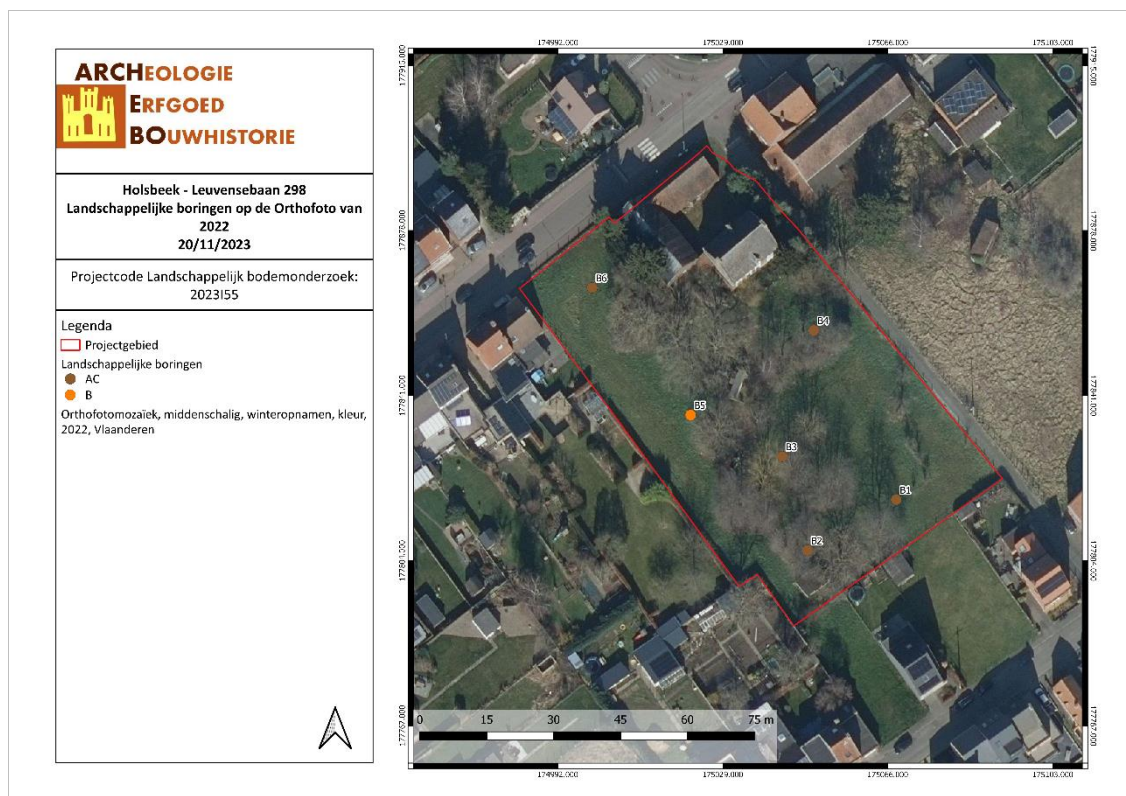
Het landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen werd uitgevoerd met een edelmanboor met een kop van 7 centimeter. De boorstalen werden geregistreerd en ingemeten.

⁴ VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20.000)*, Gent, 2000, p. 107, 142, 179, 209.



HOLE/20/11/23/4 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van de landschappelijke boringen op de bodemkaart. (Geopunt, 2023).

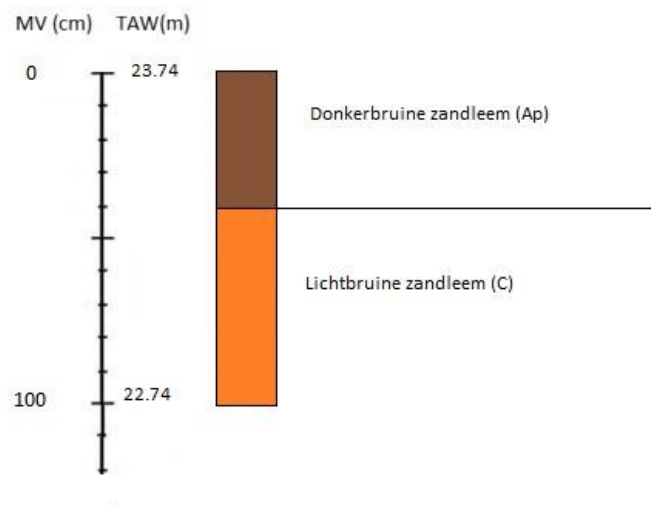


HOLE/20/11/23/5 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van de landschappelijke boringen op de luchtfoto van 2022. (Geopunt, 2023).

4.2 RESULTATEN

Boring 1



HOLE/20/11/23/6 - Digitale aanmaak

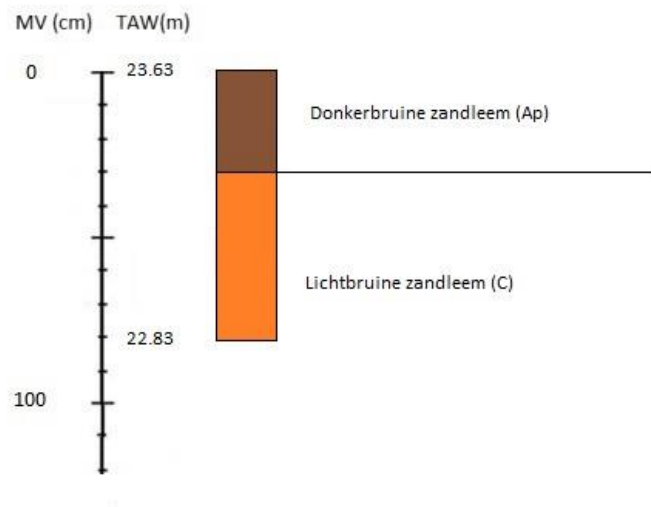
Figuur 13: Boorstaat B1 (ARCHEBO bvba, 2023)



HOLE/F/1

Figuur 14: Boring B1 (ARCHEBO bvba, 2023)

Boring 2



HOLE/20/11/23/7 - Digitale aanmaak

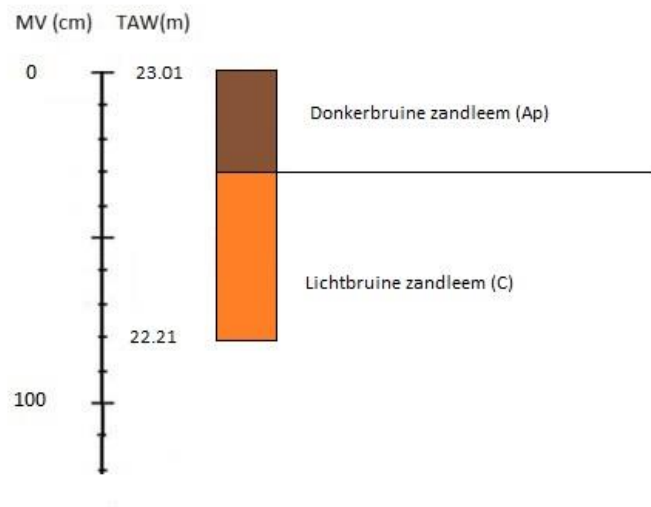
Figuur 15: Boorstaat B2 (ARCHEBO bvba, 2023)



HOLE/F/2

Figuur 16: Boring B2 (ARCHEBO bvba, 2023)

Boring 3



HOLE/20/11/23/8 - Digitale aanmaak

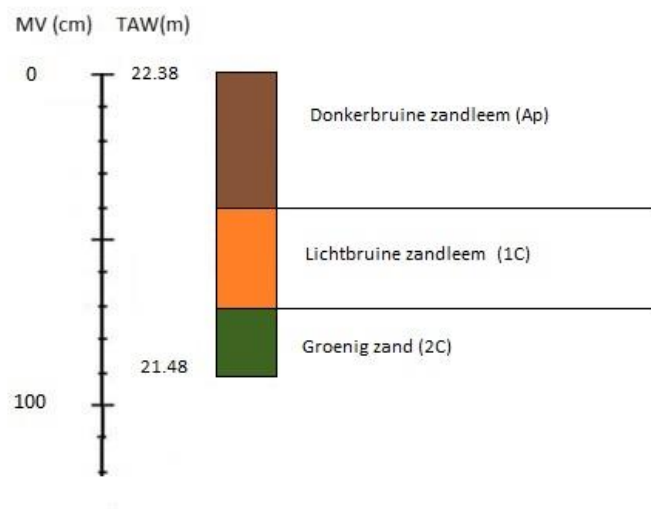
Figuur 17: Boorstaat B3 (ARCHEBO bvba, 2023)



HOLE/F/3

Figuur 18: Boring B3 (ARCHEBO bvba, 2023)

Boring 4



HOLE/20/11/23/9 - Digitale aanmaak

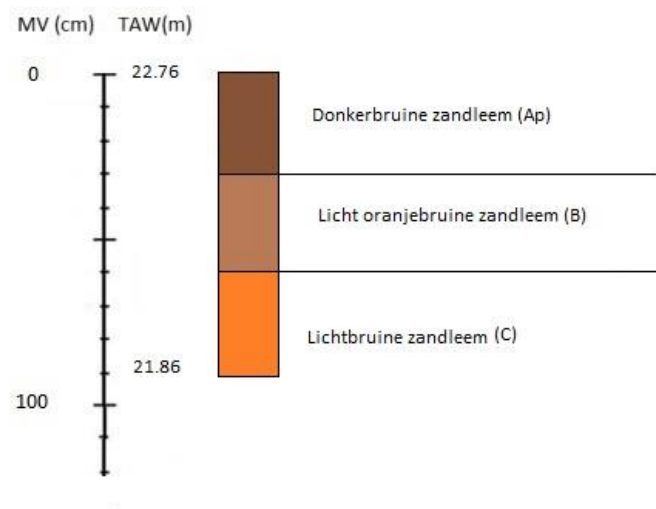
Figuur 19: Boorstaat B4 (ARCHEBO bvba, 2023)



HOLE/F/4

Figuur 20: Boring B4 (ARCHEBO bvba, 2023)

Boring 5



HOLE/20/11/23/10 - Digitale aanmaak

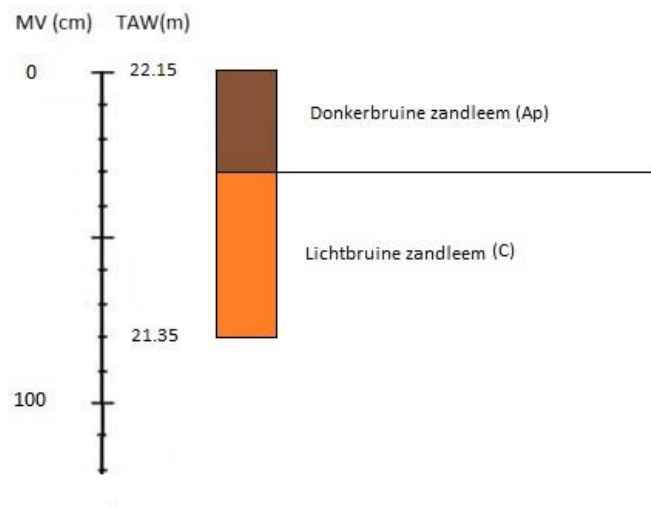
Figuur 21: Boorstaat B5 (ARCHEBO bvba, 2023)



HOLE/F/5

Figuur 22: Boring B5 (ARCHEBO bvba, 2023)

Boring 6



HOLE/20/11/23/11 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Boorstaat B6 (ARCHEBO bvba, 2023)



HOLE/F/6

Figuur 24: Boring B6 (ARCHEBO bvba, 2023)

Beantwoording van de onderzoeksvragen:

- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem (beschrijving + duiding)?

In 5 van de 6 boringen werd een AC-profiel aangetroffen. De A-horizont is 30 à 40 cm dik en donkerbruin van kleur. De C-horizont is lichter bruin van kleur. In boring B4 was deze C-horizont ca. 30 cm dik. Hieronder lag een 2C-horizont die was opgebouwd uit vrij grof groen tertiair zand.

In een boring, B5, werd een vage, ontwikkelende B horizon aangetroffen. Deze B-horizont wordt gekenmerkt door een iets gevlekker uiterlijk en een donkerdere oranjebruine kleur.

- Kunnen de te onderscheiden horizonten en lagen in de boorstalen gedateerd worden? Zo, ja, welke horizont/laag dateert uit welke periode? (gedetailleerde afbeelding toe te voegen aan het verslag)

De horizonten en lagen konden niet gedateerd worden.

- Is er een paleo-bodem aanwezig? zo ja,

Er werd niet geboord naar een paleobodem ten gevolge van de wijzigingen in de bouwplannen (de diepe kelders werden geschraapt). Bijgevolg dienen de deelvragen niet beantwoord te worden.

o in welke mate is deze bewaard?

o Kunnen er verbanden gelegd worden met de boorstalen en boorstaten zoals gepubliceerd in het artikel van P. Van Peer e.a. met betrekking tot de boring RTH1? (P. Van Peer e.a., o.c., pag. 385 en 386, figuren 6 en 7)

o Kan deze bodem over het volledige projectgebied aangetroffen worden?

o Bevindt de paleobodem zich binnen de verstoringsdiepte van de geplande bouwingsrepen? (Zowel wat betreft de kelder als de rioleringswerken)

o Zijn er aanwijzingen dat er artefacten kunnen aangetroffen en/of een site?

- Is er sprake van een verstoring centraal op perceel 5L?

Boring B3 werd in deze zone uitgevoerd. Er konden geen aanwijzingen voor een verstoring worden onderscheiden.

- Zijn er in de bodemhorizonten zones aanwezig die interessant konden zijn voor de prehistorische mens?

Binnen quasi het volledige projectgebied werd een AC-profiel aangetroffen. Hier is de kans op het aantreffen van een intacte steentijd artefactensite klein. In één boring (B5) werd een vage, zich ontwikkelende podzol aangetroffen. Rond deze boring is er mogelijk een kans op steentijd artefactensites.

- Is / zijn er (een) archeologisch(e) niveau(s) aanwezig, en op welke diepte bevindt (bevinden) zich die?

Er kon een archeologisch niveau onderscheiden worden op de overgang tussen de antropogene Ap horizont met een dikte van 30 à 40 cm en de C-horizont.

- Kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied worden uitgesloten? Zo ja, op basis van welke argumenten?

De aanwezigheid van een archeologische site kan niet worden uitgesloten op basis van dit onderzoek.

Gezien de opmerkingen in punt 1.5 zijn er onderzoeksvragen in verband met de landschappelijke boringen die werden opgesteld in de archeologienota die niet beantwoord kunnen worden.

5 VERKENNEND ARCHEOLOGISCHE BOORONDERZOEK (PROJECTCODE 2023B181)

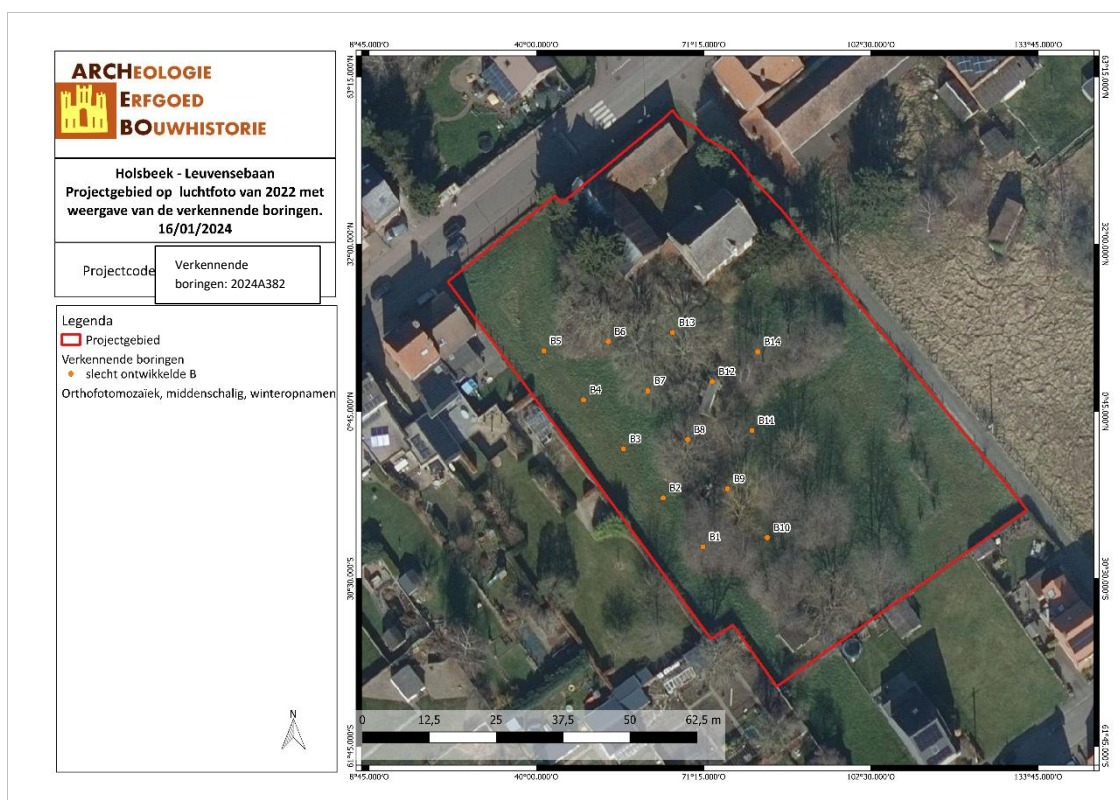
5.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -METHODE

In de zones die door de geplande werken verstoord worden, dient uitsluitend verkregen te worden over het al dan niet aanwezig zijn van archeologisch erfgoed. Uit het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat het grootste deel van het terrein bestond uit een AC-profiel. Slechts één boring leverde een B-horizont op namelijk landschappelijke boring 5. Hier rond werden 14 verkennende boringen uitgevoerd.

Voor het opsporen van steentijdsites werd een boorgrid van 10 bij 12 meter gebruikt, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai. In totaal werden 14 boringen gezet. De boringen (B horizont) werden verzameld in emmers en nat gezeefd op 1 mm. Dit leverde evenwel geen enkel steentijdartefact op. Bovendien bleek uit deze boringen ook dat de B-horizont slecht ontwikkeld was.

Bijgevolg dient er dan ook geen waarderend booronderzoek naar steentijdartefacten plaats te vinden. Een proefsleuvenonderzoek dient wel nog uitgevoerd te worden.

De profielen die werden aangetroffen tijdens het verkennend booronderzoek werden op de kaart aangeduid.



HOLE/16/01/24/12 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Situering van de verkennende archeologische boringen op de luchtfoto van 2022 (ARCHEBO bvba, 2023)

“Volgende onderzoeksvragen dienen bij de verkennende en de waarderende archeologische boringen in functie van steentijd artefactensites beantwoord te worden⁵.”

⁵ VAN DE KONIJNENBURG, R., *Archeologienota Holsbeek, Leuvensebaan 298 Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek DEEL II: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN* Projectcode: 2020G235, Bree, 2020, p. 13 – 14.

- Zijn er mobiele (prehistorische) artefacten aanwezig? Zo ja, uit welke periode stammen deze?

Er werden geen mobiele (prehistorische) artefacten vastgesteld.

- Is er sprake van concentraties met een hoge dichtheid aan mobiele artefacten? Is het mogelijk deze af te bakenen?

Er werden geen concentraties van mobiele artefacten vastgesteld.

- Met welke bodemhorizont(en) / lagen worden de mobiele artefacten geassocieerd?

Niet van toepassing.

- Is er een begraven bodem aanwezig, zo ja, in welke mate is deze bewaard?

Er werd geen begraven bodem vastgesteld.

- Is er sprake van de aanwezigheid van één of meerdere prehistorische sites? Zo ja, welke is de bewaringstoestand van deze sites?

Er zijn geen prehistorische sites aanwezig noch kon enige aanduiding dienaangaande vastgesteld worden.

- Kan worden uitgesloten dat er voor de periodes volgend op de prehistorie een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied?

De aanwezigheid van één of meerder archeologische sites uit periodes later dan het prehistorisch tijdperk kunnen uitgesloten worden.

6 PROEFSLEUVENONDERZOEK (PROJECTCODE 2023K170)

6.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

6.1.1 Onderzoeksopdracht

Het bureauonderzoek kon geen eenduidige aan- of afwezigheid van archeologische erfgoedwaarden aantonen ter hoogte van het onderzoeksgebied. Vanaf het Neolithicum worden archeologische resten doorgaans aangetroffen als sporensites. Door de complexe samenhang van deze sporen kan een archeologisch booronderzoek hierover geen afdoende uitspraken doen. Proefsleuven, waarbij een statistisch representatief deel van het terrein opgegraven wordt, zijn een geschikte methode om sporensites in kaart te brengen alsook om inzicht te genereren inzake de aard, de ruimtelijke spreiding, de datering en de bewaring ervan.

6.1.2 Strategie en technieken ⁶

Er dient een proefsleuvenonderzoek plaats te vinden. Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Om een dekkingspercentage te bereiken van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarsleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze zo lang mogelijk zijn. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Afhankelijk van de resultaten van analyse tijdens dit bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden. De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze verspreid over het onderzoeksgebied liggen.

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

1. Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

⁶ CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E. & BOUCKAERT K., *Archeologienota Hasselt - Rechterstraat*, Kortenaken, 2020.

2. Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

6.2 ASSESSMENT PROEFSLEUVENONDERZOEK

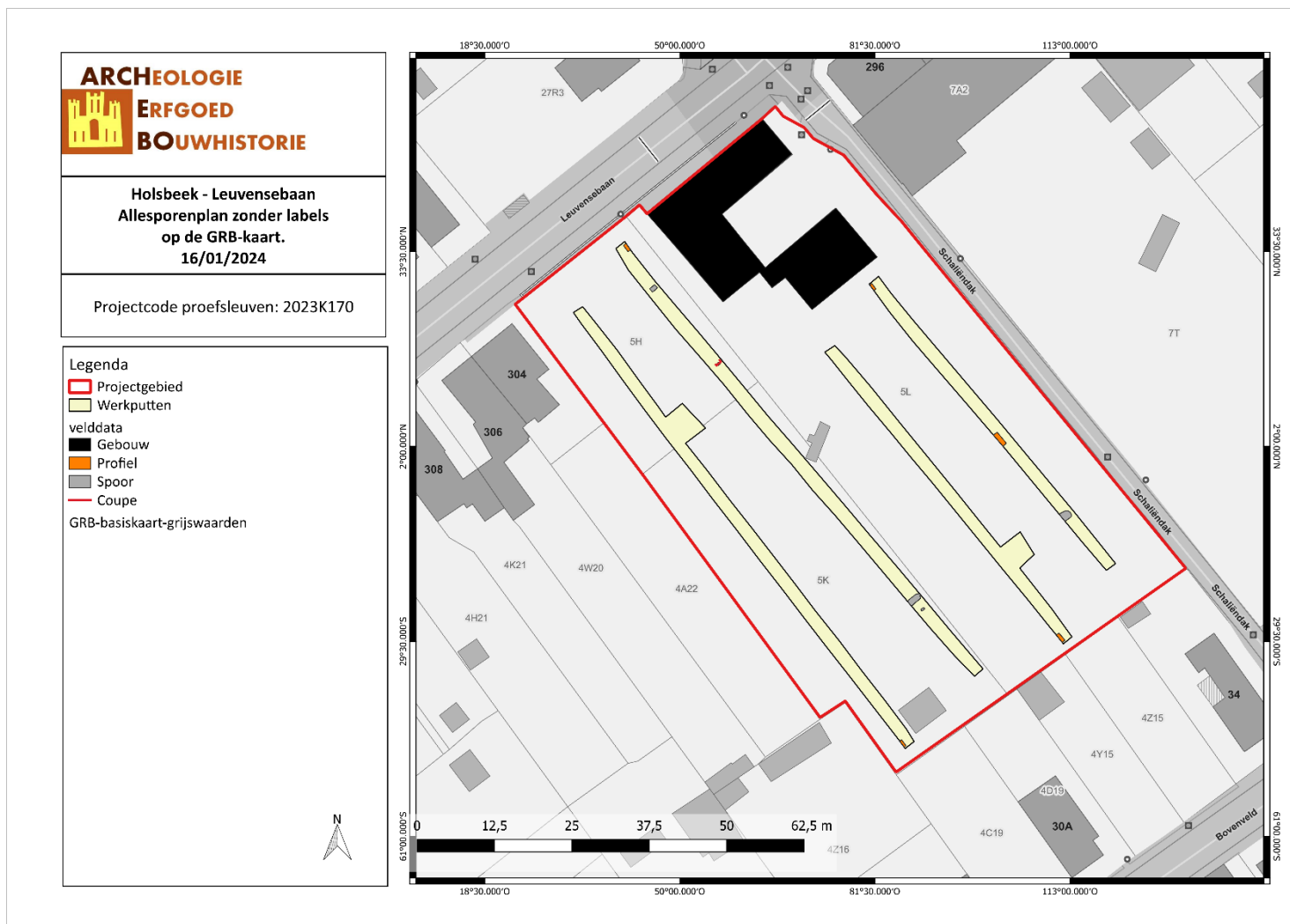
6.2.1 Inleiding

Het resultaat van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt. Zowel het deel van het terrein dat onderzocht wordt als het deel van de sporen dat opgegraven wordt, is steeds statistisch representatief en laat toe uitspraken te doen over het geheel van het terrein, behalve bij vooronderzoek met ingreep in de bodem met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen. Zones van het opgravingsvlak die sporen of archeologische artefacten bevatten, worden terug afgedekt om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden, in afwachting van een opgraving of definitief fysiek behoud.⁷

Het proefsleuvenonderzoek greep plaats op 16 januari 2024. De oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 5272,68 m². In totaal werd hiervan 679,60 m² onderzocht, hetgeen neerkomt op 12,88 % van het projectgebied. Er werden twee kijkvensters aangelegd: één in werkput 1 en één in werkput 3; dit om de schijnbare afwezigheid van archeologisch relevante sporen te bevestigen.

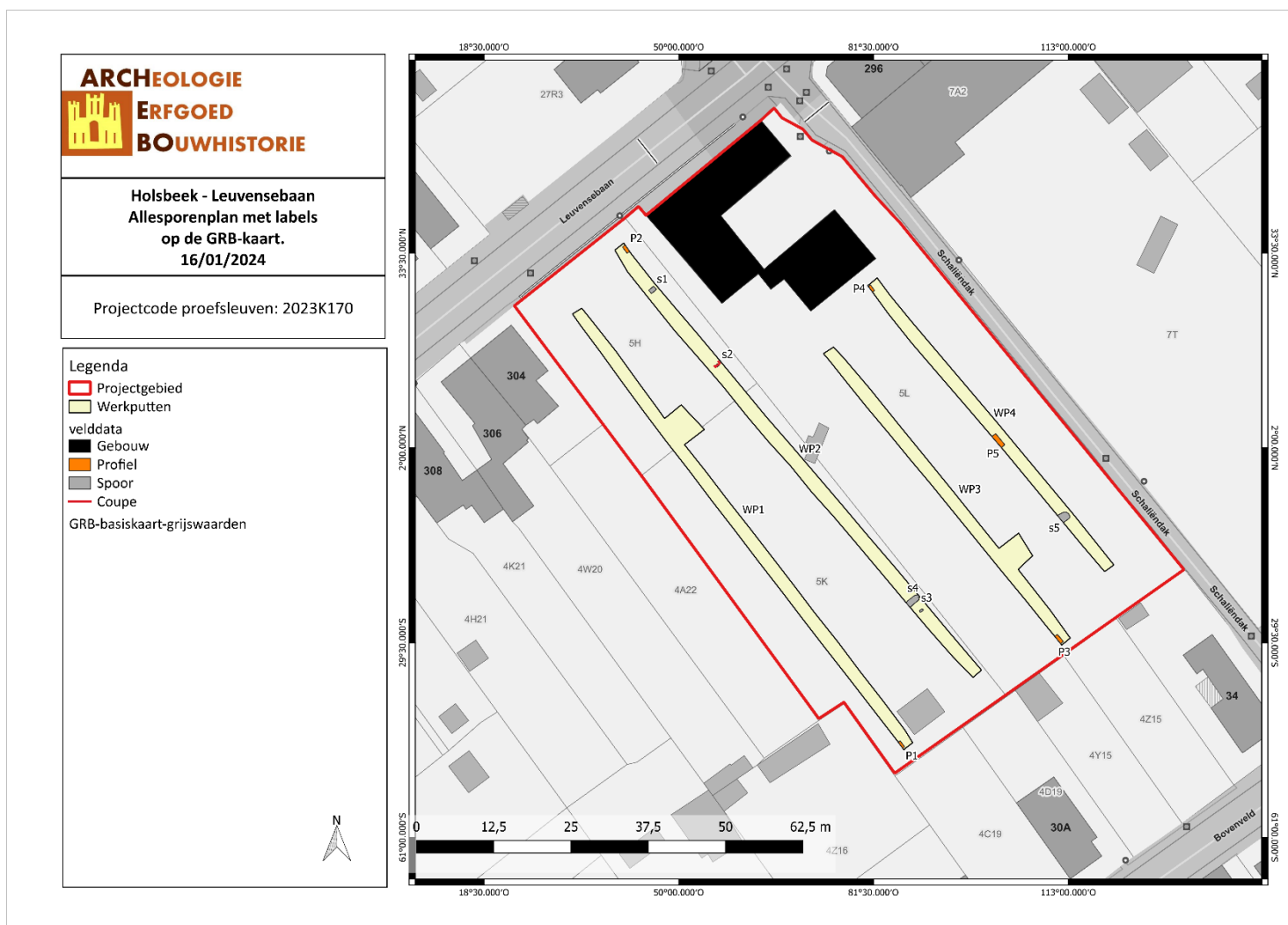
Het projectgebied lijkt op het eerste gezicht vrij vlak te zijn. Echter het NW deel van het terrein is duidelijk lager gelegen dan het ZO gedeelte van het terrein. Dit kan op het terrein reeds visueel vastgesteld worden. De hoogte van het maaiveld daalt van ca. 23,788 m TAW in het zuiden naar 22,011 m TAW in het noorden, een daling van ca. 1,77 m over een afstand van ca. 70 m. De hoogte van het archeologisch vlak ligt tussen 23,221 m TAW in het zuiden en 21,542 m TAW in het noorden. Het archeologisch vlak ligt overal ca. 50 à 70 cm onder het maaiveld.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed, 64–65.



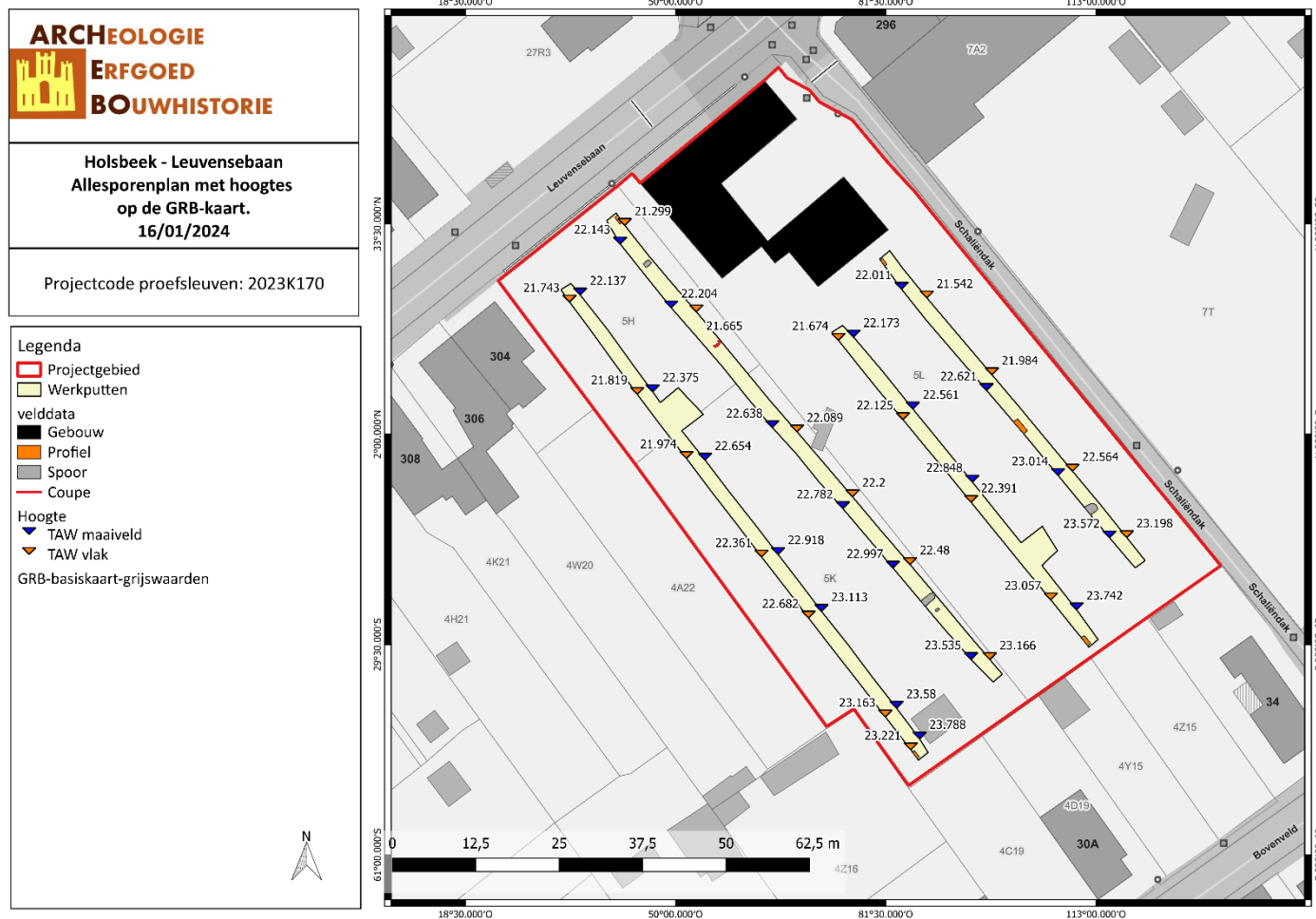
HOLE/16/01/24/13 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Allesporenplan zonder labels op de GRB-kaart. (ARCEBO bvba, 2024).



HOLE/16/01/23/14 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Allesporenplan met labels op de GRB-kaart. (ARCHEBO bvba, 2024).



HOLE/16/01/24/15 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Allesporenplan met hoogtes. (ARCHEBO bvba, 2024).

6.2.2 Landschappelijke profielen

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het projectgebied volledig binnen een bebouwde zone (OB).

Op basis van de profielen kan besloten worden dat de bodem van het projectgebied relatief goed en ongeschonden bewaard bleef. Toch kon vastgesteld worden dat de aanwezige B-horizont onvoldoende ontwikkeld was hoewel er in de betreffende horizont wel (eerder beperkt) mangaanspikkeltjes konden vastgesteld worden.

Tevens kon ook vastgesteld worden dat er in de meeste gevallen onder de Ap-horizont een colluviumpakket aanwezig was. Dit colluviumpakket (indien aanwezig) lag steeds boven op de B-horizont. Bij profiel 5 was de B-horizont blijkbaar verdwenen (weggerodeerd?) terwijl in profiel 2 de B-horizont bijzonder dik was. Het colluvium ontbrak hier.

De menselijke ingreep in de bodem bleef grotendeels beperkt tot de Ap-horizont.

Drie van de vijf aangelegde profielen hadden een gelijkaardige bodemopbouw. De Ap-horizont was steevast donkerbruin en was vaak beworteld. Onder deze Ap-horizont bevond zich een laag met lichtbruin colluvium. Echter profiel 2 vertoonde geen colluvium maar alleen een dikke B-horizont waarin, hoewel beperkt, mangaanspikkeltjes werden vastgesteld (onvoldoende ontwikkelde B-horizont). Bij profiel 5 bleek er geen B-horizont aanwezig te zijn (geërodeerd?). Hier lag het colluvium meteen op de C-horizont. Bovendien bestond de C-horizont hier uit kiezels met onder deze kiezels glauconiethoudend zand (Diestiaan).

De vastgestelde C-horizont vertoonde bij alle profielen gleyverschijnselen.

Profiel P1

Coördinaten: X 175046,11; Y 177793,61.

Hoogte maaiveld: 23,78 m TAW.

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 – 20	Donkerbruin zandleem met beworteling.
A	20-35	Bruin zandleem met allerlei insluitselen w.o. steenkool- en baksteenpartikeltjes.
B	35-50	Lichtbruine zandleem, onvoldoende ontwikkelde B-horizont met sporen van mangaanspikkels.
C	50-70	Lichtgeel zandleem met gleyverschijnselen. (C-horizont).



HOLE/F/7

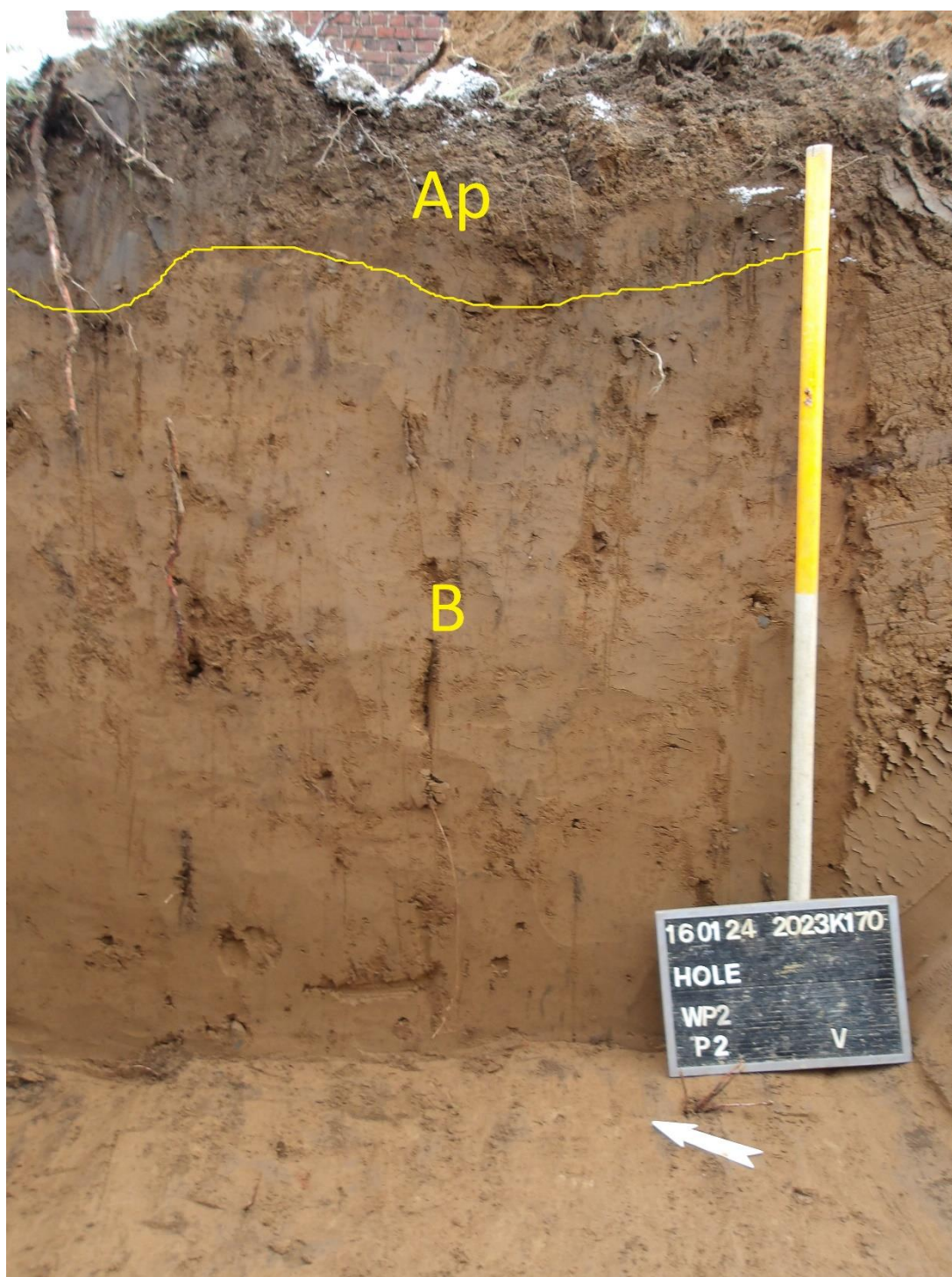
Figuur 29: Profiel P1, WP1. (ARCHEBO bvba, 2024).

Profiel P2

Coördinaten: X 175001,34; Y 177874,71.

Hoogte maaiveld: 22,14 m TAW.

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 – 20/25	Donkerbruin zandleem met beworteling.
B	25-100	Lichtbruin zandleem, weinig ontwikkelde B-horizont; met bioturbatie.



HOLE/F/8

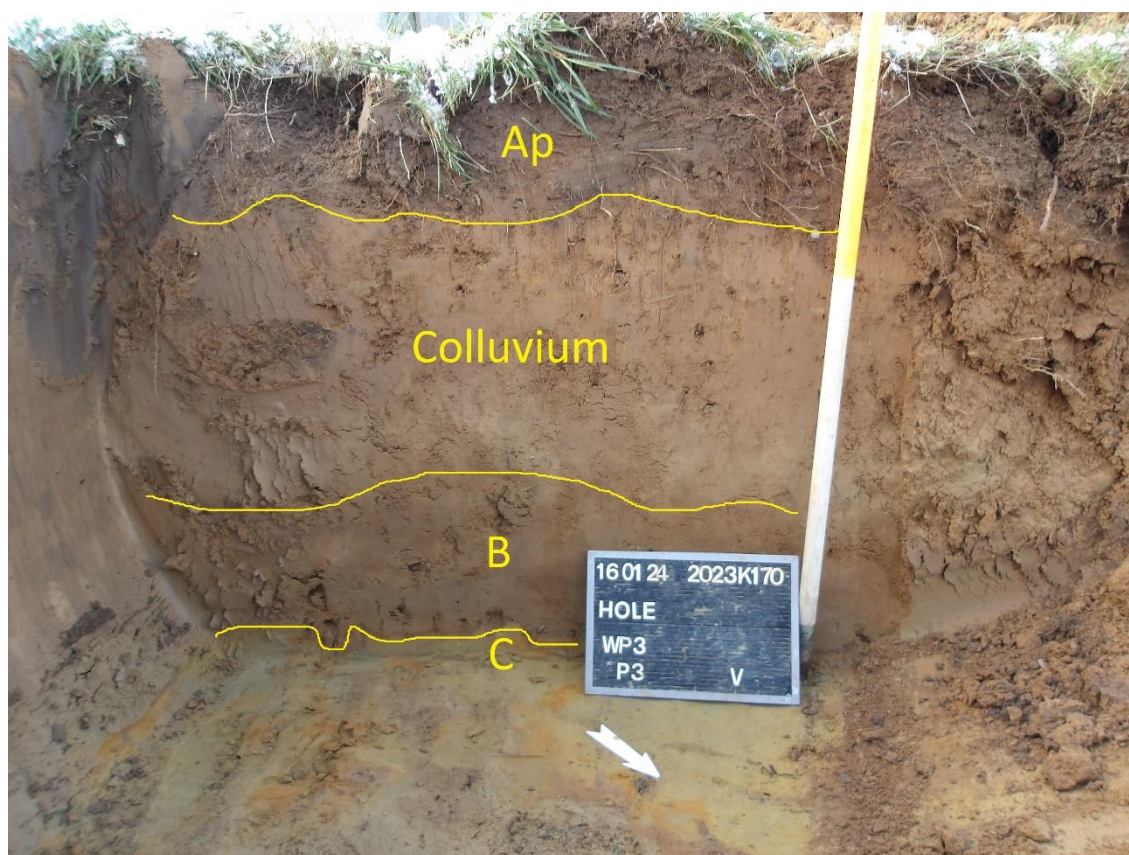
Figuur 30: Profiel P2, WP2. (ARCHEBO bvba, 2024).

Profiel P3

Coördinaten: X 175071,67; Y 177810,45.

Hoogte maaiveld: 23,74 m TAW.

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 – 30	Donkerbruin zandleem met beworteling.
Colluvium	30-50/60	Lichtbruin colluvium. Bovenaan sporen van bioturbatie.
B	50/60-80	Bruin zandleem met enkele mangaanspikkels. Weinig ontwikkelde B-horizont.
C	85-95	Geelgroen tot beigegroen zandleem met gleyverschijnselen.



HOLE/F/9

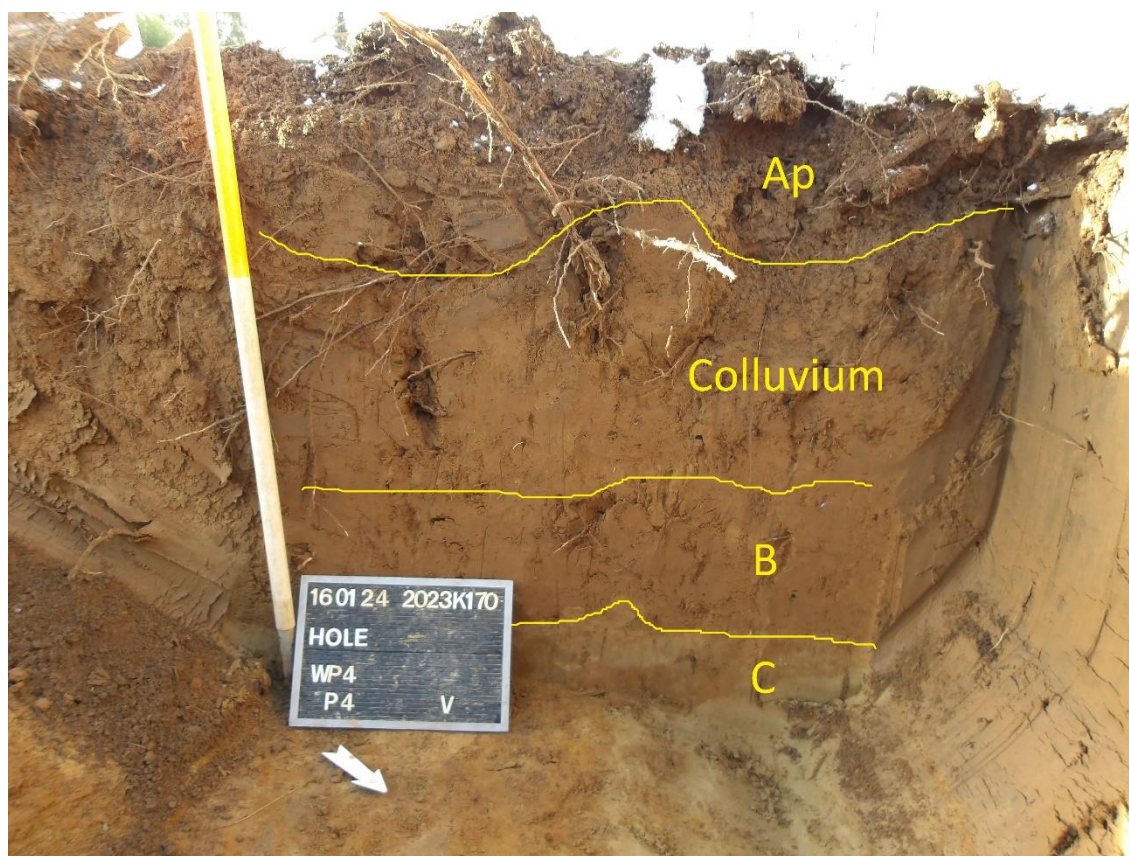
Figuur 31: Profiel P3, WP3. (ARCHEBO bvba, 2024).

Profiel P4

Coördinaten: X 175040,89; Y 177867,99.

Hoogte maaiveld: 22,11 m TAW.

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 – 30	Donkerbruin zandleem met sterke beworteling.
Colluvium	30-50	Lichtbruin colluvium met sporen van bioturbatie.
B	50-70	Bruin zandleem met enkele mangaanspikkels. Aanwezigheid van bioturbatie (plantenwortels).
C	85-95	Beigegroen tot beigewit zandleem met gleyverschijnselen.



HOLE/F/10

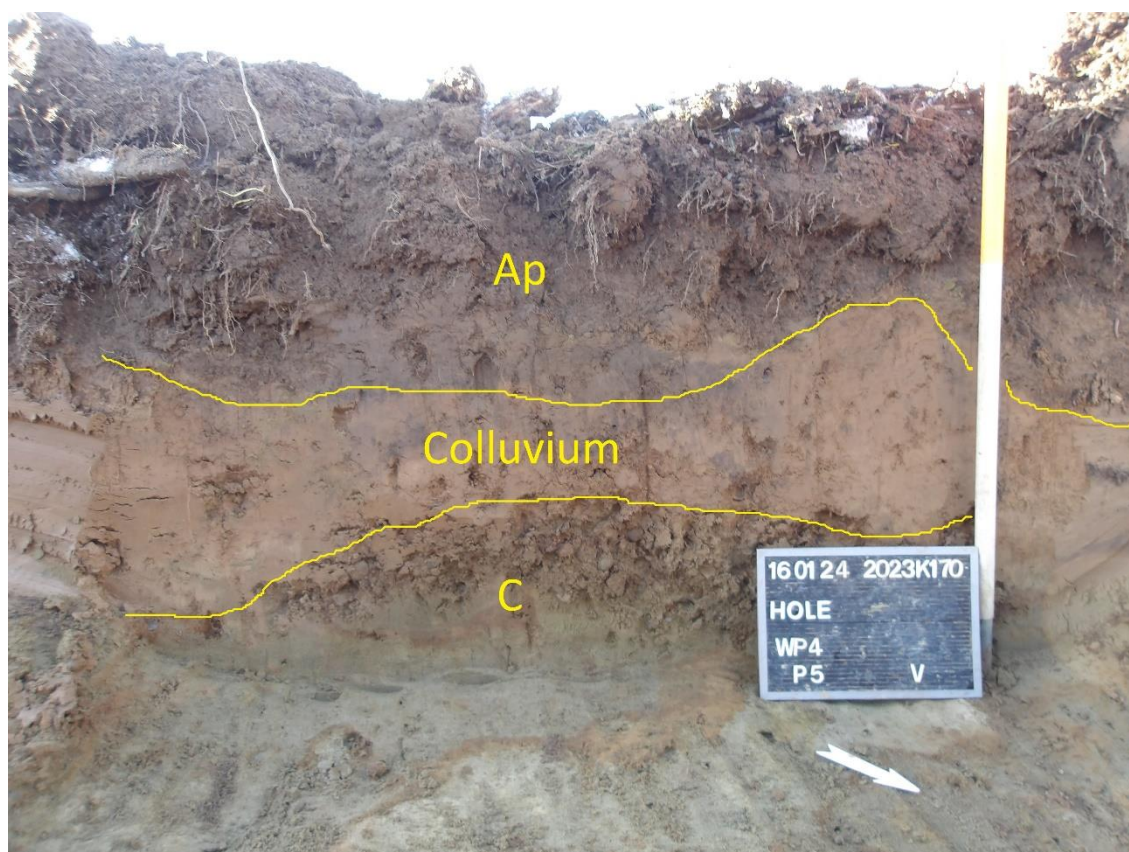
Figuur 32: Profiel P4, WP4. (ARCHEBO bvba, 2024).

Profiel P5

Coördinaten: X 175061,39; Y 177843,51.

Hoogte maaiveld: 22,62 m TAW.

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 – 25/35	Donkerbruin zandleem met sterke beworteling.
Colluvium	25/35-50	Lichtbruin colluvium met sporen van bioturbatie.
C	50-70	Onderaan bleekgroen glauconietrijk zand (Diestiaan) waarop kiezels gemengd met glauconietrijk zand. Met gleyverschijnselen.



HOLE/F/11

Figuur 33: Profiel P5, WP4. (ARCHEBO bvba, 2024).

6.2.3 Archeologische sporen & structuren

Alle werkputten en kijkvensters werden op het archeologisch relevante niveau aangelegd, dit wil zeggen de overgang tussen de A horizont en de C horizont. Het archeologisch vlak ligt overal op ca. 50 à 70 cm onder het maaiveld en dit afhankelijk van de locatie op het terrein. Er werden geen archeologisch relevante sporen gevonden. Er werd wel 5 recente verstoringen aangetroffen (Nieuwste Tijd).

6.2.3.1 Overzicht van de werkputten



HOLE/F/12

Figuur 34: Algemeen terreinzicht met proefsleuven en boerderij vanuit het oosten. (ARCHEBO bvba, 2024).



HOLE/F/13

Figuur 35: Zicht op werkput 1 vanuit het zuidoosten. (ARCHEBO bvba, 2024).



HOLE/F/14

Figuur 36: Zicht op het kijkvenster van werkput 1 vanuit het zuidwesten. (ARCHEBO bvba, 2024).



HOLE/F/15

Figuur 37: Zicht op het kijkvenster in werkput 2 vanuit het noordwesten. (ARCHEBO bvba, 2024).



HOLE/F/16

Figuur 38: Zicht op werkput 2 vanuit het zuidoosten. (ARCHEBO bvba, 2024).



HOLE/F/17

Figuur 39: Zicht op werkput 3 vanuit het zuidoosten. (ARCHEBO bvba, 2024).



HOLE/F/18

Figuur 40: Zicht op het kijkvenster van werkput 3 vanuit het noordoosten. (ARCHEBO bvba, 2024).



HOLE/F/19

Figuur 41: Zicht op werkput 4 vanuit het noordwesten. (ARCHEBO bvba, 2024).

6.2.3.2 Beschrijving van de sporen

Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Er werd echter wel vijf recente sporen aangetroffen. De vastgestelde sporen hebben allen een grijsachtige tot bruinachtige kleur en waren behoorlijk goed zichtbaar in het vlak. De aflijning was behoorlijk duidelijk. Dit wijst op sporen van recente datum. Ook de vulling wijst duidelijk in deze richting.



HOLE/F/20

Figuur 42: Spoor 1 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).

Spoor 1 in werkput 2 blijkt uit de Nieuwste Tijd te dateren. Dit relatief grote spoor had een vierhoekige vorm met afgeronde hoeken en was lichtgrijs van kleur. Er werden kleine stukjes steenkool in de vulling vastgesteld. Er werden geen archaeologica vastgesteld.



HOLE/F/21

Figuur 43: Spoor 2 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).

Spoor 2 in werkput 2 betrof een klein spoor uit de Nieuwste Tijd. Het spoor had een vierhoekige matig langwerpige vorm met afgeronde hoeken waarbij de vulling een lichte grijsbruine kleur had. Midden in het spoor werd een glazen medicijnflesje van 10 ml met schroefdraad vastgesteld (met maatindeling per 5 ml.). Het flesje was afgesloten met een (extra) plastic dopje en bevatte nog een weinig vloeistof (het flesje werd niet geopend). Het betreft duidelijk een recent object. Het betrokken spoor werd gecoupeerd. Hieruit bleek dat het om een ondiep kuiltje ging waarin tevens enkele baksteenpartikeltjes werden aangetroffen.



HOLE/F/22

Figuur 44: Spoor 2 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).



HOLE/F/23

Figuur 45: Spoor 3 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).

Spoor 3 bevond zich eveneens in werkput 2. Het betrof een klein “tonvormig” spoor met een bruine tot lichte geelbruine kleur. Het spoor had een duidelijke en scherpe aflijning. Naast enkele steenkoolpartikeltjes werd er ook dierlijk botmateriaal aangetroffen. Dit dierlijk bot was broos en kruimelig.



HOLE/F/24

Figuur 46: Spoor 4 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).

Spoor 4, eveneens in werkput 2 betrof een relatief groot spoor met duidelijk afgeronde vormen en ietwat onregelmatig. Het spoor had een grijsbruine kleur en tekende zich nog behoorlijk af in het vlak. Dit spoor omvatte partikeltjes steenkool en enkele brokjes natuursteen. Ook hier betreft het een spoor uit de Nieuwste Tijd. Er werden geen archaeologica aangetroffen.



HOLE/F/25

Figuur 47: Spoor 5 in werkput 4. (ARCHEBO bvba, 2024).

Spoor 5 in werkput 4 betrof overduidelijk een recent spoor. Dit spoor had een lichte zwartgrijze kleur en had een afgerond uiteinde. In de vulling werd een hoeveelheid plasticzeil aangetroffen zoals gebruikt in de tuinbouw. Ook dit spoor dateert uit de Nieuwste Tijd (na WOII).

De vastgestelde recente sporen geven in ieder geval aan dat de bodem relatief ongestoord bewaard bleef. Oudere sporen werden echter niet vastgesteld. Wellicht houden de sporen verband met de aanwezige boerderij op het terrein.

6.2.4 Vondsten

Er werden één vondst aangetroffen namelijk in spoor 2 van werkput 2. Het betreft een glazen medicijnflesje van 10 ml (met maatindeling per 5 ml.) met schroefdraad en nog gestopt met een plastieken dopje. Het flesje bevat nog een weinig vloeistof.



HOLE/F/26

Figuur 48: Medicijnflesje aangetroffen in spoor 2 van werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).

6.2.5 Stalen

Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

6.2.6 Conservatie

Niet van toepassing.

6.2.7 Assessment metaaldetectie

Er werden geen metaaldetectievondsten aangetroffen.

6.3 INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHT GEBIED

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord:

- Zijn er sporen of structuren aanwezig?

Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. De vijf aangetroffen sporen dateren allen uit de Nieuwste tijd tot zelfs hedendaags. De vastgestelde sporen hebben allen een grijsachtige tot bruinachtige kleur en waren behoorlijk goed zichtbaar in het vlak. De aflijning was behoorlijk duidelijk. De vulling omvatte vaak partikeltjes van steenkool en soms ook baksteenpartikeltjes. Eén spoor leverde tevens resten van tuinbouwplastic op (spoor 5). Een ander spoor bevatte kruimelig dierlijk botmateriaal (spoor 3).

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

De sporen zijn overduidelijk antropogeen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand is goed tot zeer goed.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Er werden geen structuren vastgesteld. De sporen kunnen dus bijgevolg niet gelinkt worden aan structuren. Wellicht kunnen de sporen wel gelinkt worden aan het nog bestaande hoevegebouw.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De sporen dateren allen uit de Nieuwste Tijd en zelfs uit de periode na WOII.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

Wegens geen relevante archeologische sporen / structuren, is dit niet van toepassing bij voorliggende studie.

- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

Wegens geen relevante archeologische sporen / structuren, is dit niet van toepassing bij voorliggende studie.

- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Wegens geen relevante archeologische sporen / structuren, is dit niet van toepassing bij voorliggende studie.

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

Wegens geen relevante archeologische sporen / structuren, is dit niet van toepassing bij voorliggende studie.

- Komt het projectgebied in aanmerking voor een eventuele archeologische opgraving voorafgaand aan de werken? Wat is de verwachte sporendensiteit?

Aangezien er geen belangrijke / relevante archeologische sporen en / of structuren werden vastgesteld, is een archeologische opgraving dan ook niet aan de orde.

- Welke onderzoeksvragen en aandachtspunten kunnen geformuleerd worden na uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem in functie van een eventueel vervolgonderzoek?

Aangezien er geen archeologisch waardevolle / relevante sporen en / of structuren werden aangetroffen, is vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Er kunnen dan ook geen verdere onderzoeksvragen noch aandachtspunten geformuleerd worden. Het potentieel voor kennisvermeerdering is bovendien vrijwel onbestaande.

6.4 POTENTIËLE KENNIS EN WAARDERING

Aangezien er geen archeologisch waardevolle sporen werden aangetroffen is vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Het potentieel voor kennisvermeerdering onbestaande.

7 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan er niet over een archeologische site gesproken worden.

8 SAMENVATTING

8.1 VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

Naar aanleiding van een omgevingsaanvraag werd er een archeologienota opgesteld door HAAST bvba (id 15629).⁸ Deze archeologienota, en het bijhorende programma van maatregelen, werden opgesteld op basis van een inrichtingsvoorstel, dus zonder de definitieve bouwplannen. Dit gebeurde omdat de opdrachtgever de impact van het archeologisch traject wou kunnen inschatten. Het inrichtingsvoorstel werd in de tussentijd zeer grondig gewijzigd, waardoor ook het opgestelde programma van maatregelen niet meer toepasbaar is. Bij de bespreking van de afwijkingen t.o.v. het programma van maatregelen en de toekomstige situatie worden de verschillen verder besproken.

Het projectgebied is ca. 5272,68 m² groot.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het projectgebied volledig binnen een bebouwde zone (OB). In de onmiddellijke omgeving liggen Lcp(c)-bodems. Dit zijn matig droge zandleembodems zonder profielontwikkeling en met een bedolven textuur B-horizont op een diepte van minder dan 80 cm. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 12 cm. Het is waarschijnlijk dat de bodem binnen het projectgebied deel uit maakt van dit bodemtype.

Verspreid over het projectgebied werden **6 landschappelijke boringen** geplaatst. Binnen het volledige projectgebied kwam een zandleembodem voor.

In 5 van de 6 boringen werd een AC-profiel aangetroffen. De A-horizont is 30 à 40 cm dik en donkerbruin van kleur. De C-horizont is lichter bruin van kleur. In boring B4 was deze C-horizont ca. 30 cm dik. Hieronder lag een 2C-horizont die was opgebouwd uit vrij grof groen tertiair zand.

In een boring, B5, werd een vage, ontwikkelende B-horizont aangetroffen. Deze B-horizont wordt gekenmerkt door een iets gevlekt uiterlijk en een donkerdere oranjebruine kleur.

Het **verkennend booronderzoek** waarbij in totaal 14 verkennende boringen werden uitgezet met als doel mogelijk aanwezige prehistorische artefacten op te sporen (of eventueel concentraties ervan), leverde geen enkel resultaat op. Bijgevolg is een waarderend booronderzoek niet nodig. Wel toonde dit booronderzoek aan dat de B-horizont slecht ontwikkeld was.

Op basis van de profielen in de werkputten kan besloten worden dat de bodem van het projectgebied relatief goed en ongeschonden bewaard bleef. Toch kon ook hier weer vastgesteld worden dat de aanwezige B-horizont slecht ontwikkeld was. In de betreffende horizont konden wel (eerder beperkt) mangaanspikkeltjes vastgesteld worden.

⁸ VAN DE KONIJNENBURG R., *Holsbeek, Leuvensebaan 298, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek*, Bree, 2020.

Tevens kon ook vastgesteld worden dat er in de meeste gevallen onder de Ap-horizont een colluviumpakket aanwezig was. Dit colluviumpakket (indien aanwezig) lag steeds boven op de B-horizont. Bij profiel 5 was de B-horizont blijkbaar verdwenen (weggerodeerd?) terwijl in profiel 2 de B-horizont bijzonder dik was. Het colluvium ontbrak hier.

De menselijke ingreep in de bodem bleef grotendeels beperkt tot de Ap-horizont.

Drie van de vijf **aangelegde profielen** hadden een gelijkaardige bodemopbouw. De Ap-horizont was steevast donkerbruin en was vaak beworteld. Onder deze Ap-horizont bevond zich een laag met lichtbruin colluvium. Echter profiel 2 vertoonde geen colluvium maar alleen een dikke B-horizont waarin, hoewel beperkt, mangaanspikkeltjes werden vastgesteld (onvoldoende ontwikkelde B-horizont). Bij profiel 5 bleek er geen B-horizont aanwezig te zijn (geërodeerd?). Hier lag het colluvium meteen op de C-horizont. Bovendien bestond de C-horizont hier uit kiezels met onder deze kiezels glauconiethoudend zand (Diestiaan).

De vastgestelde C-horizont vertoonde bij alle profielen gleyverschijnselen.

Er werden **geen archeologisch relevante sporen** aangetroffen. De vijf aangetroffen sporen dateren allen uit de Nieuwste Tijd tot zelfs hedendaags.

De vastgestelde sporen hebben allen een grijsachtige tot bruinachtige kleur en waren behoorlijk goed zichtbaar in het vlak. De aflijning was behoorlijk duidelijk. De vulling omvatte vaak partikeltjes van steenkool en soms ook baksteenpartikeltjes. Eén spoor leverde tevens resten van tuinbouwplastic op (spoor 5). Een ander spoor bevatte kruimelig dierlijk botmateriaal (spoor 3).

De sporen zijn allen antropogeen en hebben een goede bewaringstoestand.

Er werden geen structuren vastgesteld. De sporen kunnen dus niet gelinkt worden aan structuren. Wellicht kunnen de sporen wel gelinkt worden aan het nog bestaande hoevegebouw.

De sporen dateren allen uit de Nieuwste Tijd en zelfs uit de periode na WOII. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan er niet over een archeologische site gesproken worden; derhalve is vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Het potentieel voor kennisvermeerdering is nihil.

Aangezien er geen archeologisch relevante sporen werden aangetroffen, wordt de kans op kennisvermeerdering zeer laag tot minimaal ingeschat. **Vervolgonderzoek wordt bijgevolg niet noodzakelijk geacht. Het terrein kan derhalve vrijgegeven worden.**

8.2 VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Verspreid over het projectgebied werden **6 landschappelijke boringen** geplaatst. Binnen het volledige projectgebied kwam een zandleembodem voor.

In 5 van de 6 boringen werd een AC-profiel aangetroffen. De A-horizont is 30 à 40 cm dik en donkerbruin van kleur. De C-horizont is lichter bruin van kleur. In boring B4 was deze C-horizont ca. 30 cm dik. Hieronder lag een 2C-horizont die was opgebouwd uit vrij grof groen tertiair zand.

In een boring, B5, werd een vage, ontwikkelende B-horizont aangetroffen. Deze B-horizont wordt gekenmerkt door een iets gevlekt uiterlijk en een donkerdere oranjebruine kleur.

Het **verkennend booronderzoek** waarbij in totaal 14 verkennende boringen werden uitgezet met als doel mogelijk aanwezige prehistorische artefacten op te sporen (of eventueel concentraties ervan), leverde geen enkel resultaat op. Bijgevolg is een waarderend booronderzoek niet nodig. Wel toonde dit booronderzoek aan dat de B-horizont slecht ontwikkeld was.

Op basis van de profielen in de werkputten kan besloten worden dat de bodem van het projectgebied relatief goed en ongeschonden bewaard bleef. Toch kon ook hier weer vastgesteld worden dat de aanwezige B-horizont slecht ontwikkeld was. In de betreffende horizont konden wel (eerder beperkt) mangaanspikkeltjes vastgesteld worden.

Tevens kon ook vastgesteld worden dat er in de meeste gevallen onder de Ap-horizont een colluviumpakket aanwezig was. Dit colluviumpakket (indien aanwezig) lag steeds boven op de B-horizont. Bij profiel 5 was de B-horizont blijkbaar verdwenen (weggerodeerd?) terwijl in profiel 2 de B-horizont bijzonder dik was. Het colluvium ontbrak hier.

De menselijke ingreep in de bodem bleef grotendeels beperkt tot de Ap-horizont.

Drie van de vijf **aangelegde profielen** hadden een gelijkaardige bodemopbouw. De Ap-horizont was steevast donkerbruin en was vaak beworteld. Onder deze Ap-horizont bevond zich een laag met lichtbruin colluvium. Echter profiel 2 vertoonde geen colluvium maar alleen een dikke B-horizont waarin, hoewel beperkt, mangaanspikkeltjes werden vastgesteld (onvoldoende ontwikkelde B-horizont). Bij profiel 5 bleek er geen B-horizont aanwezig te zijn (geërodeerd?). Hier lag het colluvium meteen op de C-horizont. Bovendien bestond de C-horizont hier uit kiezels met onder deze kiezels glauconiethoudend zand (Diestiaan).

De vastgestelde C-horizont vertoonde bij alle profielen gleyverschijnselen.

Er werden **geen archeologisch relevante sporen** aangetroffen. De vijf aangetroffen sporen dateren allen uit de Nieuwste Tijd tot zelfs hedendaags.

De vastgestelde sporen hebben allen een grijsachtige tot bruinachtige kleur en waren behoorlijk goed zichtbaar in het vlak. De aflijning was behoorlijk duidelijk. De vulling omvatte vaak partikeltjes van steenkool en soms ook baksteenpartikeltjes. Eén spoor leverde tevens resten van tuinbouwplastic (spoor 5). Een ander spoor bevatte kruimelig dierlijk botmateriaal (spoor 3).

De sporen zijn allen antropogeen en hebben een goede bewaringstoestand.

Er werden geen structuren vastgesteld. De sporen kunnen dus niet gelinkt worden aan structuren. Wellicht kunnen de sporen wel gelinkt worden aan het nog bestaande hoevegebouw.

De sporen dateren allen uit de Nieuwste Tijd en zelfs uit de periode na WOII. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan er niet over een archeologische site gesproken worden; derhalve is vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Het potentieel voor kennisvermeerdering is nihil.

Aangezien er geen archeologisch relevante sporen werden aangetroffen, wordt de kans op kennisvermeerdering zeer laag tot minimaal ingeschat. **Vervolgonderzoek wordt bijgevolg niet noodzakelijk geacht. Het terrein kan derhalve vrijgegeven worden.**

9 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E. & BOUCKAERT K., *Archeologienota Hasselt - Rechterstraat*, Kortenaak, 2020.

VAN DE KONIJNENBURG R., *Holsbeek, Leuvensebaan 298, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek*, Bree, 2020.

VAN RANST E. & SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*, Gent, 2000.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Code van Goede Praktijk voor de Uitvoering van en Rapportering over Archeologisch Vooronderzoek en Archeologische Opgravingen en het Gebruik van Metaaldetectoren, versie 4.0". Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019.

10 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het projectgebied met coördinaten op de GRB-kaart. (Geopunt, 2023).....	7
Figuur 2: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2022. (Geopunt, 2023).	7
Figuur 3: Situering van de landschappelijke boringen in het programma van maatregelen bij de archeologienota. (HAAST bvba, 2020).....	9
Figuur 4: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2022. (Geopunt, 2023).	11
Figuur 5: Inplantingsplan (opdrachtgever, 2023)	13
Figuur 6: Plan met aanduiding van de nutsleidingen en snede van de wadi (opdrachtgever, 2023).....	14
Figuur 7: Funderingsplan van de bestaande gebouwen (links) en geplande gebouwen (rechts) (opdrachtgever, 2023).....	15
Figuur 8: Funderingsplan van de geplande gebouwen (rechts) (opdrachtgever, 2023)	15
Figuur 9: Funderingsplan van de carports (opdrachtgever, 2023)	16
Figuur 10: Snede van de geplande gebouwen (opdrachtgever, 2023).....	16
Figuur 11: Situering van de landschappelijke boringen op de bodemkaart. (Geopunt, 2023).	19
Figuur 12: Situering van de landschappelijke boringen op de luchtfoto van 2022. (Geopunt, 2023).....	19
Figuur 13: Boorstaat B1 (ARCHEBO bvba, 2023)	20
Figuur 14: Boring B1 (ARCHEBO bvba, 2023)	20
Figuur 15: Boorstaat B2 (ARCHEBO bvba, 2023)	21
Figuur 16: Boring B2 (ARCHEBO bvba, 2023)	21
Figuur 17: Boorstaat B3 (ARCHEBO bvba, 2023)	22
Figuur 18: Boring B3 (ARCHEBO bvba, 2023)	22
Figuur 19: Boorstaat B4 (ARCHEBO bvba, 2023)	23
Figuur 20: Boring B4 (ARCHEBO bvba, 2023)	23
Figuur 21: Boorstaat B5 (ARCHEBO bvba, 2023)	24
Figuur 22: Boring B5 (ARCHEBO bvba, 2023)	24
Figuur 23: Boorstaat B6 (ARCHEBO bvba, 2023)	25
Figuur 24: Boring B6 (ARCHEBO bvba, 2023)	25
Figuur 25: Situering van de verkennende archeologische boringen op de luchtfoto van 2022 (ARCHEBO bvba, 2023).....	27
Figuur 26: Allesporenplan zonder labels op de GRB-kaart. (ARCHEBO bvba, 2024).	31
Figuur 27: Allesporenplan met labels op de GRB-kaart. (ARCHEBO bvba, 2024).....	32
Figuur 28: Allesporenplan met hoogtes. (ARCHEBO bvba, 2024).	33
Figuur 29: Profiel P1, WP1. (ARCHEBO bvba, 2024).	35
Figuur 30: Profiel P2, WP2. (ARCHEBO bvba, 2024).	36
Figuur 31: Profiel P3, WP3. (ARCHEBO bvba, 2024).	37
Figuur 32: Profiel P4, WP4. (ARCHEBO bvba, 2024).	38
Figuur 33: Profiel P5, WP4. (ARCHEBO bvba, 2024).	39
Figuur 34: Algemeen terreinzicht met proefsleuven en boerderij vanuit het oosten. (ARCHEBO bvba, 2024).....	40
Figuur 35: Zicht op werkput 1 vanuit het zuidoosten. (ARCHEBO bvba, 2024).	41
Figuur 36: Zicht op het kijkvenster van werkput 1 vanuit het zuidwesten. (ARCHEBO bvba, 2024).	41
Figuur 37: Zicht op het kijkvenster in werkput 2 vanuit het noordwesten. (ARCHEBO bvba, 2024).	42
Figuur 38: Zicht op werkput 2 vanuit het zuidoosten. (ARCHEBO bvba, 2024).	42
Figuur 39: Zicht op werkput 3 vanuit het zuidoosten. (ARCHEBO bvba, 2024).....	43
Figuur 40: Zicht op het kijkvenster van werkput 3 vanuit het noordoosten. (ARCHEBO bvba, 2024).	44
Figuur 41: Zicht op werkput 4 vanuit het noordwesten. (ARCHEBO bvba, 2024).	44
Figuur 42: Spoor 1 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).	45
Figuur 43: Spoor 2 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).	46
Figuur 44: Spoor 2 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).	46

Figuur 45: Spoor 3 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).	47
Figuur 46: Spoor 4 in werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).	47
Figuur 47: Spoor 5 in werkput 4. (ARCHEBO bvba, 2024).	48
Figuur 48: Medicijnflesje aangetroffen in spoor 2 van werkput 2. (ARCHEBO bvba, 2024).	49

11 PLANNENLIJST

HOLE/20/11/23/1 - Digitale aanmaak	7
HOLE/20/11/23/2 - Digitale aanmaak	7
HOLE/20/11/23/3 - Digitale aanmaak	11
HOLE/20/11/23/4 - Digitale aanmaak	19
HOLE/20/11/23/5 - Digitale aanmaak	19
HOLE/20/11/23/6 - Digitale aanmaak	20
HOLE/20/11/23/7 - Digitale aanmaak	21
HOLE/20/11/23/8 - Digitale aanmaak	22
HOLE/20/11/23/9 - Digitale aanmaak	23
HOLE/20/11/23/10 - Digitale aanmaak	24
HOLE/20/11/23/11 - Digitale aanmaak	25
HOLE/16/01/24/12 - Digitale aanmaak	27
HOLE/16/01/24/13 - Digitale aanmaak	31
HOLE/16/01/23/14 - Digitale aanmaak	32
HOLE/16/01/24/15 - Digitale aanmaak	33

12 FOTOLIJST

HOLE/F/1	20
HOLE/F/2	21
HOLE/F/3	22
HOLE/F/4	23
HOLE/F/5	24
HOLE/F/6	25
HOLE/F/7	35
HOLE/F/8	36
HOLE/F/9	37
HOLE/F/10	38
HOLE/F/11	39
HOLE/F/12	40
HOLE/F/13	41
HOLE/F/14	41
HOLE/F/15	42
HOLE/F/16	42
HOLE/F/17	43
HOLE/F/18	44
HOLE/F/19	44
HOLE/F/20	45
HOLE/F/21	46
HOLE/F/22	46
HOLE/F/23	47

HOLE/F/2447

HOLE/F/2548

HOLE/F/2649

The map displays a study area bounded by a red line. Key features include:

- Streets:** Leuvensebaan (top left), Schallendak (top right and bottom right), and Bovenveld (bottom right).
- Buildings:** Large black buildings at the top center; grey buildings labeled 27R3, 304, 306, 308, 34, 30A, 4Z15, 4Y15, 4C19, 4Z16, 4K21, 4W20, 4A22, 4H21, 296, 7A2, and 7T.
- Highlighted Areas:** Yellow areas labeled 5H, 5L, 5K, WP1, WP2, WP3, and WP4.
- Points:**
 - P1, P2, P3, P4, P5 (orange dots)
 - s1, s2, s3, s4, s5 (grey dots)
- Scale:** A scale bar at the bottom left indicates distances from 0 to 62.5 meters.
- Coordinates:** The map is framed by coordinates: 18°30.000'O to 113°00.000'O (longitude) and 61°00.000'S to 33°30.000'N (latitude).

ARCHEOLOGIE

ERFGOED

BOUWHISTORIE

Holsbeek - Leuvensebaan

Allesporenplan zonder labels

op de GRB-kaart.

16/01/2024

Projectcode proefsleuven: 2023K170

Legenda

 Projectgebied

 Werkputten

velddata

 Gebouw

 Profiel

 Spoor

 Coupe

GRB-basiskaart-grijswaarden

N





ARCHEOLOGIE



ERFGOED

BOUWHISTORIE

Holsbeek - Leuvensebaan

Allesporenplan met hoogtes

op de GRB-kaart.

16/01/2024

Projectcode proefsleuven: 2023K170

Legenda

Projectgebied

Werkputten

velddata

Gebouw

Profiel

Spoor

Coupe

Hoogte

TAW maaiveld

TAW vlak

GRB-basiskaart-grijswaarden

N

The map displays an archaeological site with a red outline indicating the project area. Yellow lines represent the profiles of the work pits. Numerous elevation points are marked with blue triangles (TAW maaiveld) and orange triangles (TAW vlak). The map includes a scale bar from 0 to 62.5 meters and a north arrow. The surrounding area is labeled with various codes and names, including Leuvensebaan, Schallendak, and Bovenveld. The map is framed by a coordinate grid with values ranging from 18°30.000'O to 113°00.000'O and 29°30.000'S to 33°30.000'N.

13 BIJLAGE:

SPORENLIJST

Projectcode: 2023 K170																															
Lijstonderwerp: Holsbeek – Leuvensebaan 298 (onderzoek).																															
Spoor	Werkpu	Vlak	Val	Sect	Vorm	Aard		Kleur		Textuur	Inclusies			Afmetingen (cm)		Afblijving	Coupe	Interpretatie	Spoorassociaties		Spoorrelaties			Datering		Herkenningsnummer(s)					Datum
						Homogeen	Heterogeen	Hoofdkleur	Bijkleur		Soort	Grootte	Hoeveelheid	Vlak	Diepte				Hoort bij	Vervolg van	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met	Foto's	Plannen	Coupetekening	Vondstn	Staalnr.			
SP1	2	1			Vierhoekig	X		Grijsbruin	Geelbruin	Zandleem						duidelijk		Kuil							Nieuwste Tijd	20					16/01/2024
SP2	2	1			Vierhoekig	X		Grijsbruin	Geelbruin	Zandleem						duidelijk		Kuil							Nieuwste Tijd	21 en 22					16/01/2024
SP3	2	1			Tonvormig	X		Grijsbruin	Geelbruin	Zandleem						duidelijk		Kuil							Nieuwste Tijd	23					16/01/2024
SP4	2	1			Onregelmatig	X		Grijsbruin	Geelbruin	Zandleem						duidelijk		Kuil							Nieuwste Tijd	24					16/01/2024
SP5	2	1			Afgerond	X		Zwartgrijs	Geelbruin	Zandleem						duidelijk		Kuil							Na WOII	25					16/01/2024

VONDSTENLIJST

Projectcode: 2023K170																													
Lijstonderwerp: Holsbeek – Leuvensebaan 298 (onderzoek).																													
Vondstnum	Werkpu	Vlak	Val	Sect	Spoor	Vulling/La	Kwadr	Inzamelwijze		Vondscategor	Datering	Hoeveelheid		XYZ-coördina	Foto's	Tekening	Homogeniteit		Beschrijving								Opmerking	Datum	
								Vla	Coup/Profiel			Telling	Schatting				Residue	Intrusie	Baksel	Fragment	Vorm	Type	Glazuur	Inclusie	Versiering	Maakwijze			Herkomst
V1	2	1			4			X			Steen	Nieuwste Tijd	1		Geen						Hoekig						Onbekend		16/01/2024
V2	2	1			2			X			Glas+plastiek	Na WOII	1		26						Rond					Industrieel	Onbekend		16/01/2024

FOTOLIIST

Projectcode: 2023K170															
Lijstonderwerp: Holsbeek - Leuvensebaan 298 (onderzoek).															
Herkeningsnumme	Werkput	Vlak	Vak	Onderwerp	Type foto								Vervaardiging		Datum
					Overzicht	Vlak	Spoor	Coupe	Profiel	Vondst	Detail	Ander	Analoog	Digitaal	
F1				Boring 1								X		X	16/01/2024
F2				Boring 2								X		X	16/01/2024
F3				Boring 3								X		X	16/01/2024
F4				Boring 4								X		X	16/01/2024
F5				Boring 5								X		X	16/01/2024
F6				Boring 6								X		X	16/01/2024
F7	1			Profiel 1					X					X	16/01/2024
F8	2			Profiel 2					X					X	16/01/2024
F9	3			Profiel 3					X					X	16/01/2024
F10	4			Profiel 4					X					X	16/01/2024
F11	4			Profiel 5					X					X	16/01/2024
F12				Terrein	X									X	16/01/2024
F13	1	1		Werkput 1	X									X	16/01/2024
F14	1	1		Kijkvenster	X									X	16/01/2024
F15	2	1		Werkput 2	X									X	16/01/2024
F16	2	1		Werkput 2	X									X	16/01/2024
F17	3	1		Werkput 3	X									X	16/01/2024
F18	3	1		Kijkvenster	X									X	16/01/2024
F19	4	1		Werkput 4	X									X	16/01/2024
F20	2	1		Spoor 1			X							X	16/01/2024
F21	2	1		Spoor 2			X							X	16/01/2024
F22	2	1		Spoor 2				X						X	16/01/2024
F23	2	1		Spoor 3			X							X	16/01/2024
F24	2	1		Spoor 4			X							X	16/01/2024
F25	4	1		Spoor 5			X							X	16/01/2024
F26	2	1		Flesje						X				X	16/01/2024

