

Nota

Haacht – Beverdijk

Alice-Jan Hellinx en Bénédicte Cleda

Temse
2018

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Alice-Jan Hellinx en Bénédicte Cleda

Identificatie van de bekrachtigde archeologienota die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel
bevatte: 4306

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2018/12.807/31

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van
de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek	6
2.1	Administratieve gegevens	6
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	8
2.3.3	Werkwijze	10
2.4	Assessmentrapport	11
2.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen	11
2.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging.....	11
2.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied	15
2.4.4	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	16
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	19
3	Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek	20
3.1	Administratieve gegevens	20
3.2	Archeologische voorkennis	20
3.3	Onderzoeksopdracht	21
3.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	21
3.3.2	Beschrijving geplande werken.....	21
3.3.3	Werkwijze en strategie.....	21
3.4	Assessmentrapport	24
3.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment.....	24
3.4.2	Assessment van de landschappelijke ligging.....	24
3.4.3	Assessment van sporen	32
3.4.4	Assessment van het onderzochte gebied.....	37
3.4.5	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	38
4	Samenvatting.....	40
5	Bibliografie	41
5.1	Publicaties	41
5.2	Websites.....	41
6	Bijlagen	42
6.1	Archeologische periodes	42
6.2	Plannenlijst	42
6.3	Fotolijst.....	42
6.4	Tekeningenlijst	43

6.5	Dagrapporten	43
6.5.1	Dagrapporten landschappelijk booronderzoek: projectcode 2018C235	43
6.5.2	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018D43	43
6.6	Boorlijst	44
6.7	Visualisatie boorprofielen	47
6.8	Vondstenlijst.....	48
6.9	Stalenlijst	48
6.10	Sporenlijst.....	48

1 Inleiding

Deze nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een verkavelingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones¹, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.² Het onderzoek volgt op een archeologienota waaruit de noodzaak voor bijkomend archeologisch vooronderzoek bleek.³

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

¹ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

³ Claessens/Hellinx 2017

2 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2018C235

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Alice-Jan Hellinx (veldwerkleider) en Rob Paulussen (aardkundige)

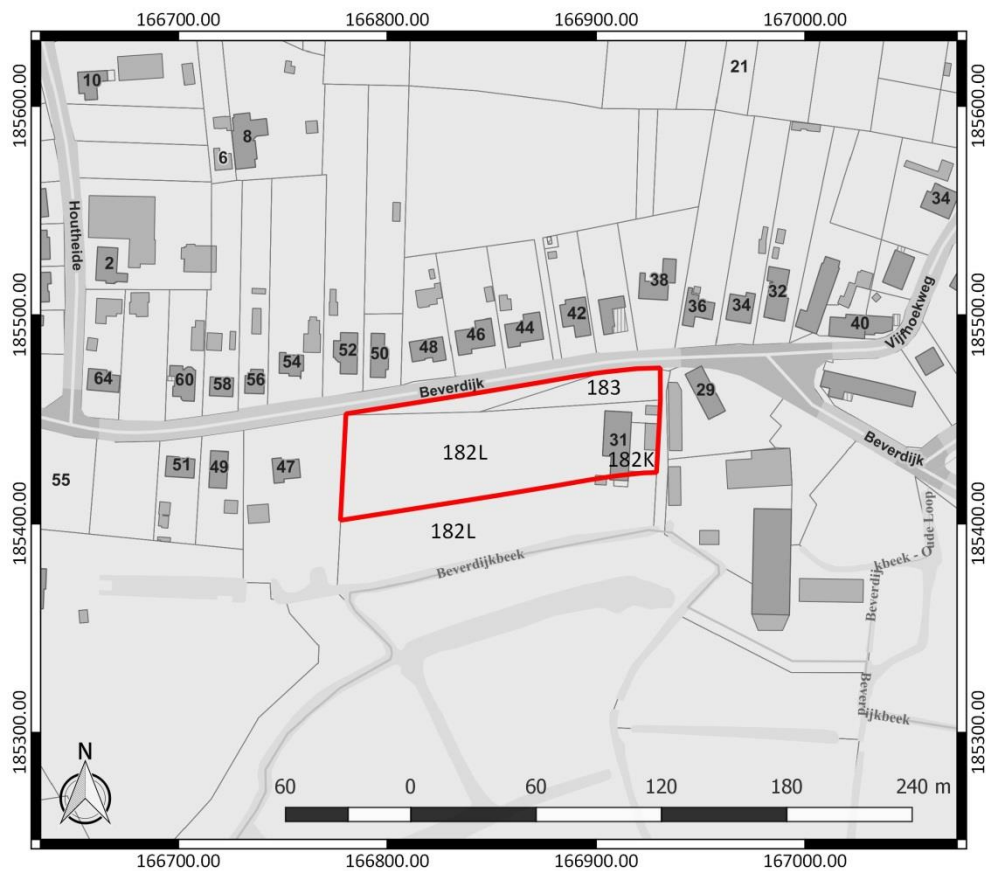
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Haacht, Haacht, Beverdijk, Hout

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 166780, 185453
- 166931, 185475
- 166929, 185425
- 166778, 185402

Kadastrale percelen: Haacht, afdeling 1, sectie E, nummers 182k, 182l en 183

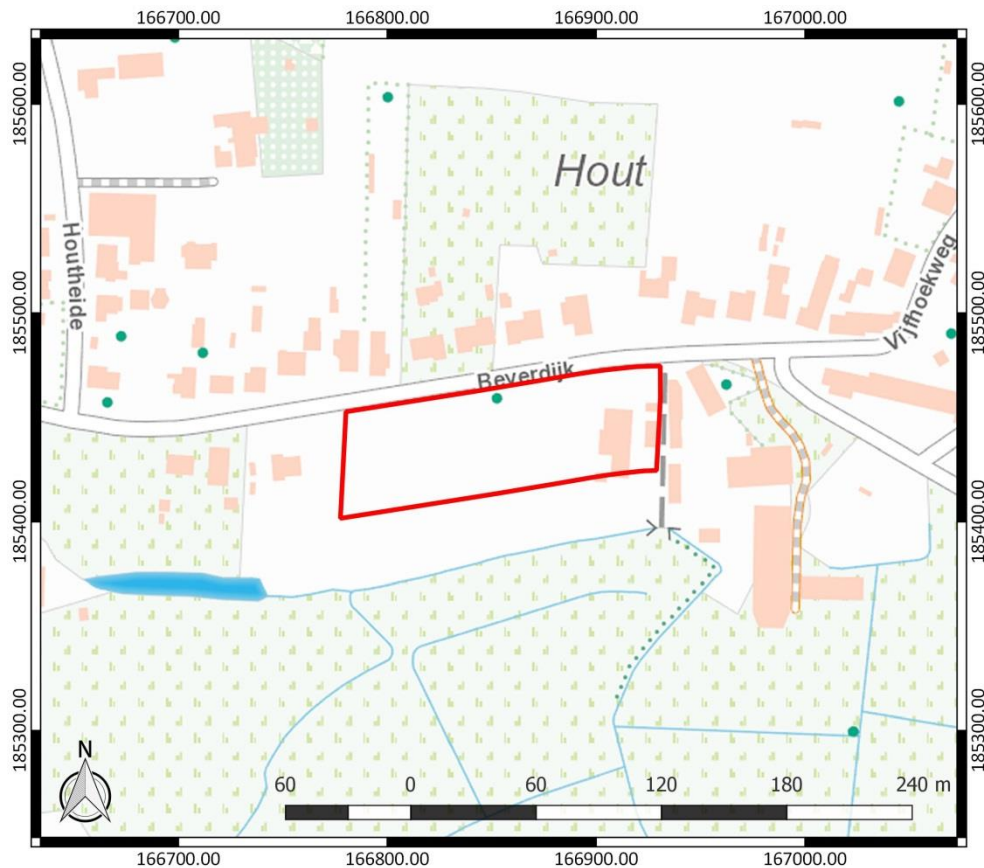
Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 7649 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 29/03/2018 - 04/04/2018

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: landschappelijk booronderzoek

Verstoorde zones: er zijn geen reeds gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

Het reeds uitgevoerde bureauonderzoek (2017F92) toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent voor resten uit de steentijd tot de nieuwste tijd. Dit potentieel volgt uit de aanwezigheid van verschillende archeologische waarden in de nabije omgeving en de gunstige ligging van het terrein op de noordelijke rand van de beekvallei van de Beverdijkbeek. Op basis van historische kaarten blijkt dat het terrein reeds lang in gebruik was als akkerland en grasland, waarschijnlijk zijn er hierdoor geen grootschalige verstoringen te verwachten. Daarnaast zijn er mogelijk resten van historische bebouwing aanwezig in het oosten van het onderzoeksgebied. Ook resten van een telefoonlijn van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog zijn eventueel nog aanwezig op het terrein. De geplande bodemingrepen betekenen dat het volledige bodemarchief binnen het onderzoeksgebied bedreigd is. Gezien het archeologisch potentieel dat blijkt uit het bureauonderzoek is bijkomend archeologisch vooronderzoek aangewezen.⁴

⁴ Claessens/Hellinx 2017, 22

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Kunnen de gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek te bevestigen, te verfijnen of bij te sturen op vlak van verwachte periodes en aard van de site bijvoorbeeld?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Wat is de bewaringstoestand van het bodemarchief?
- Welke archeologische niveaus zijn aanwezig en op welke dieptes bevinden ze zich?
- Op welke diepte bevindt het grondwaterniveau zich?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken⁵

Binnen het onderzoeksgebied zal een verkaveling gerealiseerd worden, bestaande uit 10 loten voor eengezinswoningen (Figuur 3). De nieuwe percelen zullen aansluiten op de reeds bestaande wegenis, met name op de Beverdijk. De aanleg van woningen betekent vermoedelijk een verstoring van ca. 80 cm diepte. De woningen mogen echter onderkelderde worden, wat plaatselijk een grotere verstoringsdiepte zal veroorzaken.

Daarnaast ligt de locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringsdiepte van de woningen zullen overschrijden, in het kader van de verkaveling nog niet vast. Ook andere indirecte factoren zoals compactie bij werfingrepen, kunnen een negatieve invloed hebben op het aanwezige bodemarchief.

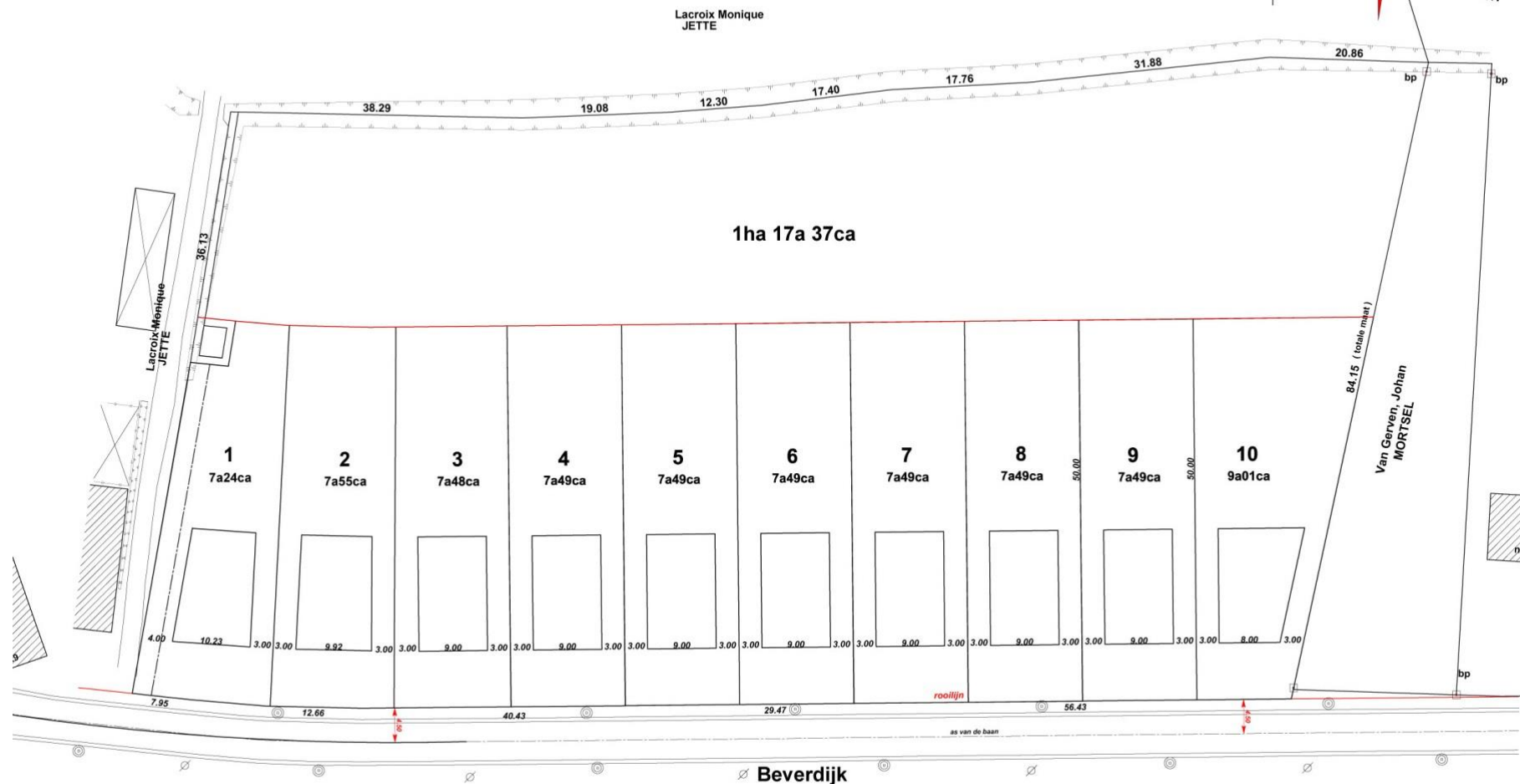
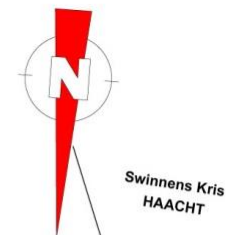
⁵ Claessens/Hellinx 2017, 7

gemeente HAACHT 1e afdeling
sectie E nr. 183, 182/K, 182/L.

METINGSPLAN BESTAANDE TOESTAND

van een hoeve met aanhorigheden en omliggende grond
gelegen te Haacht, Beverdijk nr. 31.

Nota :
- Volgens inlichtingen ingewonnen bij de bevoegde instanties kon op dit ogenblik ons niet medegedeeld worden dat de vroegere wegbedding van buurtweg nr. 9 werd overgedragen aan de aanpalers.
De oude wegbedding werd grafisch ingetekend aan de hand van het rooilijnplan.
Voor de juiste toestand te kennen moet verder onderzoek gebeuren.
- oppervlakte van de gemeten eigendom volgens kadastrale legger : 1ha 07a 10ca.
volgens metingsplan bestaande toestand : 1ha 17a 37ca
Wij wijzen op het verschil in oppervlakte. De plaatselijke toestand werd opgemeten zonder afpalingen te doen.



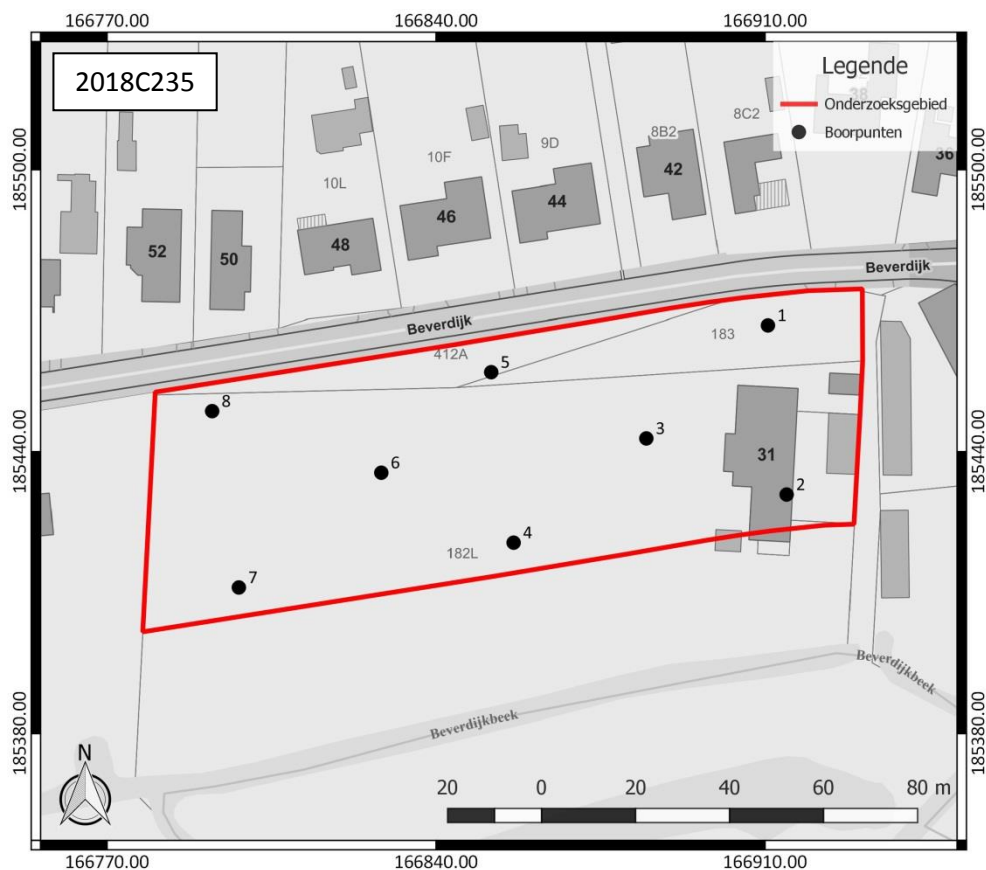
schaal : 1/500

- bp bestaande paal
- np nieuwe paal
- elektriciteitspaal
- toezichtput riolering

Figuur 3: Verkavelingsplan (Danneels)

2.3.3 Werkwijze

De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een landschappelijk booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten. Voor het landschappelijk booronderzoek werden manuele boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Om het terrein te evalueren werden boringen uitgevoerd volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m (Figuur 4). De belangrijkste bodemeenheden die aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied werden geëvalueerd, wat toelaat de vooropgestelde vraagstellingen te beantwoorden. De onderzoeksmethode is geschikt voor de verwachte bodem. Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd door Alice-Jan Hellinx (veldwerkleider) en Rob Paulussen (aardkundige).



Figuur 4: Onderzoeksgebied (rood) met aanduiding van de landschappelijke boringen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

De lokalisering van de boorpunten gebeurde aan de hand van xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370) en altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). Inmetingen gebeurden met een GPS. De coördinaten werden bepaald met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 1 cm. Er werd geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvatte waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Het zeven van de boorkern was niet wenselijk, omdat de verwachte vondstenspreiding en –densiteit zo laag is dat zeven van de boorkern niet zinvol is. Alle opgeboorde sedimenten werden manueel uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide.

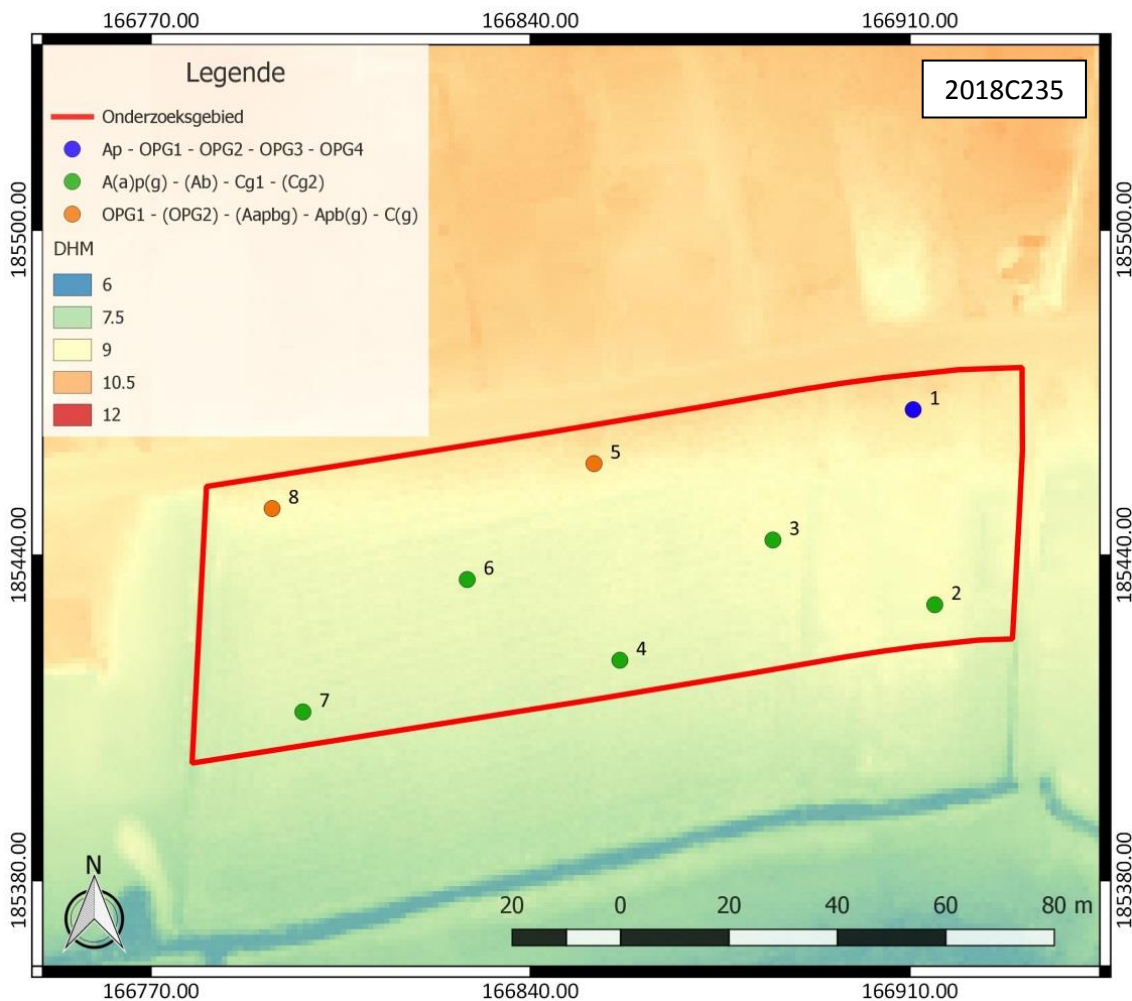
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen

Tijdens het booronderzoek werden geen stalen genomen. Er zijn geen paleo-ecologische of ecologisch-archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden.

2.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

Binnen het onderzoeksgebied vertoont de bodemopbouw vrij veel variatie. Er kan in de basis een onderscheid gemaakt worden in drie typeprofielen (Figuur 5).



Figuur 5: Overzichtsk kaart van de boorlocaties toegewezen aan een beperkt aantal typeprofielen, weergegeven op het DTM 1 m

Het eerste typeprofiel werd vastgesteld in boring 1. Het vertoont een bodemopbouw die aanvangt met een 10 cm dikke grijsbruine ploeglaag (Ap horizont). Hieronder bevindt zich een dik lichtbruin opgebracht pakket, dat rond 70 cm onder het maaiveld overgaat in een meer verstoorde, eveneens opgebrachte laag van ca. 20 cm dik. Deze tweede opgebrachte laag bevat baksteen- en puindeeltjes en is beige met donkergrijze en gele vlekken. Vervolgens volgt een licht grijsgroen met zwarte vlekken opgebracht pakket met puindeeltjes en stukjes organisch materiaal. In tegenstelling tot de zandige textuur van de rest van de boring is deze derde opgebrachte laag kleiig van textuur. Tenslotte werd een vierde opgebrachte laag aangetroffen. Deze bevatte naast puindeeltjes, ook organisch materiaal, stukjes hout, kunststof en plastic. De eerste boring stuitte op 150 cm onder het

maaiveld op een puinrijke laag. De sterke mate van verstoring en de aanwezigheid van het puin in de boring kunnen verklaard worden door de werken die hebben plaatsgevonden om het voormalige gebouw te slopen.



Figuur 6: Foto van boorprofiel 1 met de bovenzijde links achter en de onderzijde midden voor

In boring 2, 3, 4, 6 en 7 werd het tweede typeprofiel aangetroffen. Opvallend is dat deze boringen zich allemaal in het lager gelegen deel van het terrein bevinden. Alle boringen, behalve boring 6, beginnen met een 25 tot 30 cm dikke donkere ploeglaag (Ap horizont). In boring 2 bevinden zich brokjes puin, baksteen en mortel in de laag. Dit is opnieuw in verband te brengen met de sloop van de voormalige bebouwing. In boring 4 zitten er houtskoolspikkels in de ploeglaag en in boring 7 bevat deze zeer veel oranje gleyvlekken en ijzerconcreties, wat te verklaren is door de hoge grondwaterstand. Onder de ploeglaag volgt een C horizont met gleyvlekken (Cg horizont). Deze varieert in kleur van licht grijsgroen (boring 1) tot lichtbruin (boring 2 en 4) en geelgroen (boring 7). Tenslotte eindigen boring 2 en 3 met een tweede C horizont met gleyvlekken (Cg horizont). Deze is in boring 3 kleiig van textuur (Figuur 7).

Boring 6 vormt een variatie op dit tweede typeprofiel. De boring vangt aan met een dik beploegd akkerdek (Aap horizont). Daaronder is er sprake van een donkere bruinbeige begraven A horizont, ofwel plaggendek (Ab horizont) van ca. 5 cm dik. Vervolgens volgen zoals in de andere boringen opnieuw twee opeenvolgende C horizonten met gleyvlekken aan (Cg horizont), de overgang tussen beide bevindt zich op 55 cm onder het maaiveld. De onderste aangeboorde C horizont is kleiig van textuur, is fijn gelaagd en is ongerijpt.



Figuur 7: Foto van boorprofiel 3 met de bovenzijde links en de onderzijde rechts



Figuur 8: Foto van boorprofiel 6 met de bovenzijde links en de onderzijde rechts

Tenslotte vertonen boringen 5 en 8 een derde typeprofiel. In boring 5 wordt de bodemopbouw gekenmerkt door een lichtbruine opgebrachte laag, onmiddellijk gevolgd een tweede opgebrachte laag met puindeeltjes. Op 70 cm onder het maaiveld bevindt zich vervolgens een donkere grijsgroene begraven ploeglaag (Apb horizont) van ca. 35 cm dik. Deze horizont bevat baksteen en puin en kent een sterke rottingsgeur, wat wijst op een nog vrij recent karakter. De boring eindigt met een groene C horizont.



Figuur 9: Foto van boorprofiel 5 met de bovenzijde links achter en de onderzijde links voor



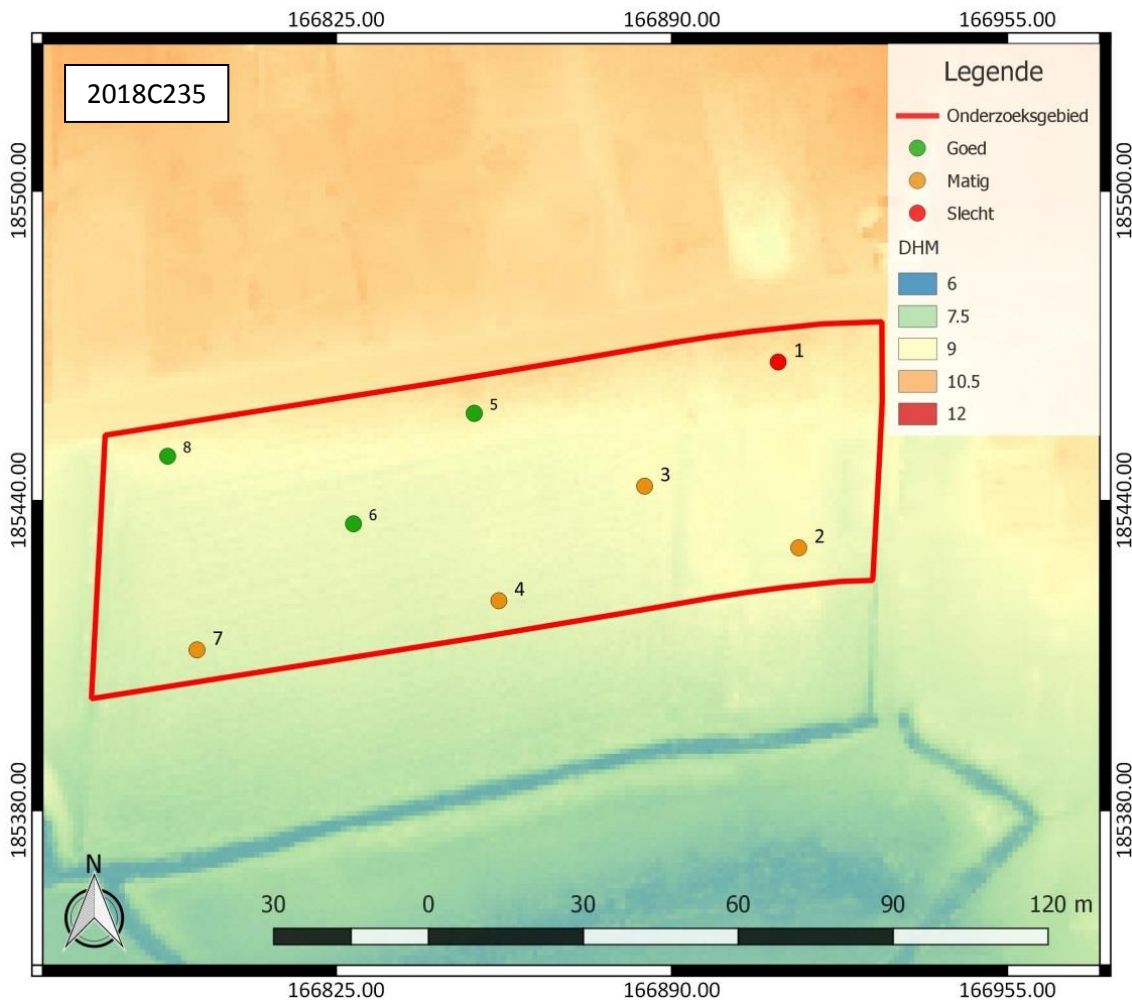
Figuur 10: Foto van boorprofiel 8 met de bovenzijde links en de onderzijde rechts

Ook boring 8 vangt aan met een dik opgebracht pakket, dat hier plaatselijk zeer lemig is. Daaronder werd een begraven en beploegd akkerdek met gleyvlekken (Aapbg horizont) aangetroffen. Deze is 30 cm dik en donker bruinbeige van kleur. Ze bevat veel ijzerconcreties en een ijzerslak. Vervolgens volgt een begraven ploeglaag met gleyvlekken (Apbg horizont), om dan over te gaan in een fijngeleagde, geelgroene C horizont met gleyvlekken (Cg horizont, Figuur 10).

Na de toelichting van de bodemopbouw, kunnen we een inschatting maken van de bewaringstoestand van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden. In de bodemprofielen met een begraven A horizont (Ab en Apb horizont) of een opgebracht akkerdek (Aa horizont), kunnen we spreken van een goed bewaard bodemarchief (boring 5, 6 en 8). Het dikke opgebrachte en beploegde akkerdek (Aap horizont) zorgde voor extra afdekking en conservering van de ondergelegen lagen van het bodemarchief.

Boringen 2, 3, 4 en 7 kennen een matige bewaringstoestand. Opvallend is dat deze boringen in het zuidelijke, lager gelegen deel en dichter bij de waterloop liggen. Er werden in enkele horizonten

baksteen- en puindeeltjes aangetroffen. De bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden in de eerste boring is slecht. Hier treffen we uitsluitend opgebrachte en verstoorte lagen aan, dit is waarschijnlijk in verband te brengen met de afbraakwerken van de aanwezige bebouwing.



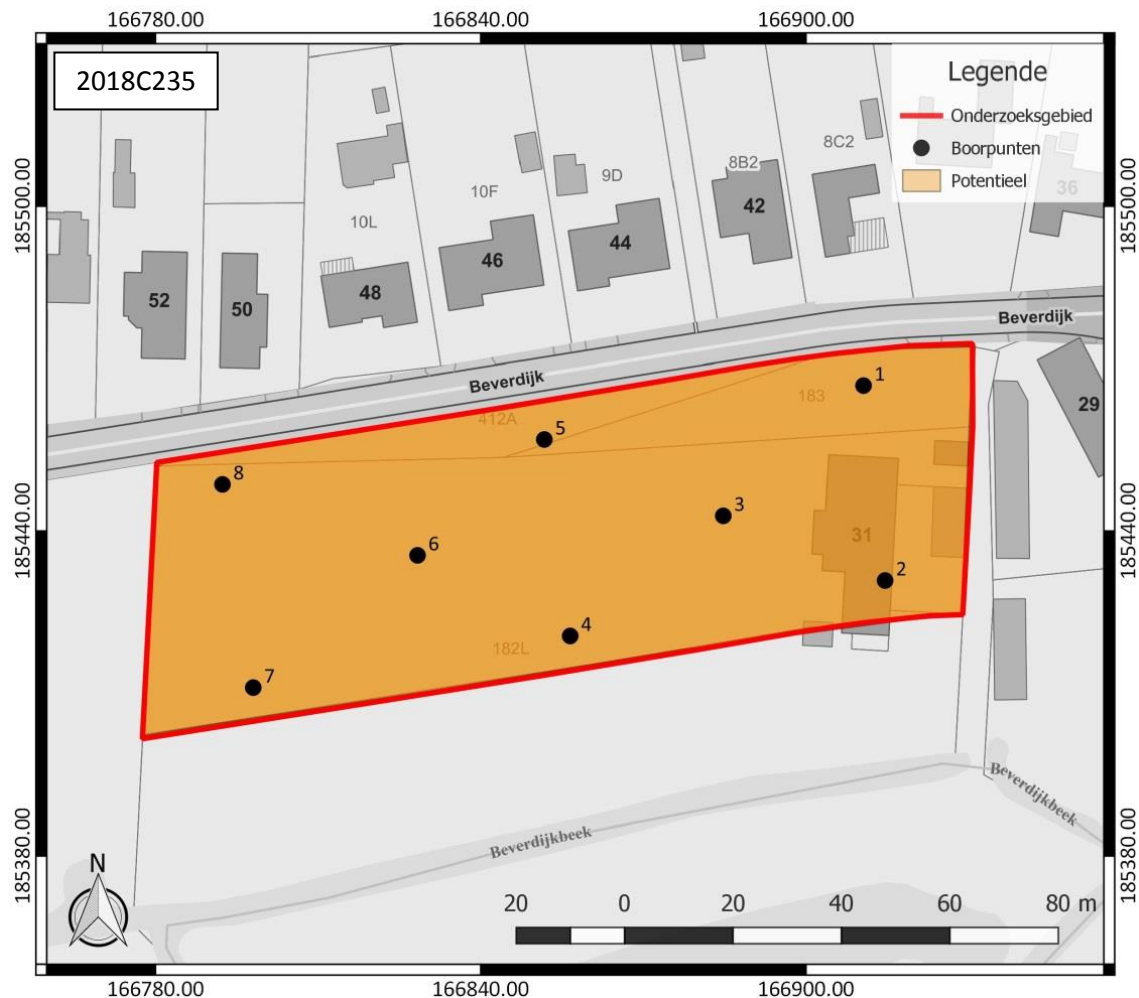
Figuur 11: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden en van het bodemarchief, op het DTM 1 m

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen antropogene sporen aangetroffen. Daarom wordt geen kaart afgebeeld met de locatie van de aangetroffen antropogene sporen. In enkele boringen werd grondwater vastgesteld. Het betreft boringen 1, 4 en 7. Grondwater werd waargenomen op respectievelijk 140 cm, 70 cm en 40 cm onder het maaiveld. In boring 3 werd op 60 cm onder het maaiveld water aangetroffen, maar dit is waarschijnlijk zwevend grondwater. De hoge grondwaterstand, door de nabijheid van de Beverdijkbeek, geeft een verklaring voor de vele gleyverschijnselen.

2.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied

Binnen het onderzoeksgebied werd een variatie in de opbouw van de bodem vastgesteld. Op enkele plaatsen werd een begraven A horizont aangetroffen, maar nergens werd een B horizont vastgesteld. Ook de bewaring van het bodemarchief varieert en in boring 1 is ze slecht te noemen. Deze plaatselijk slechte bewaartoestand is te verklaren door de werken in verband met de sloop van de voormalige bebouwing. Het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite binnen het onderzoeksgebied wordt eerder laag ingeschat. Indien een steentijd artefactensite aanwezig was, verwachten we dat ze als gevolg van landbouwactiviteiten opgenomen is in de vastgestelde

ploeglagen. Gezien de matige tot goede bewaringstoestand van het bodemarchief kunnen waardevolle archeologische sporen uit de steentijd tot de middeleeuwen wel nog aanwezig zijn op het terrein. De kans op het aantreffen van resten van historische bebouwing in het oosten van het onderzoeksgebied blijft ook bestaan (Figuur 12).



Figuur 12: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel, met oranje: laag potentieel op steentijd artefactensites, maar wel potentieel op sites met waardevolle archeologische sporen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

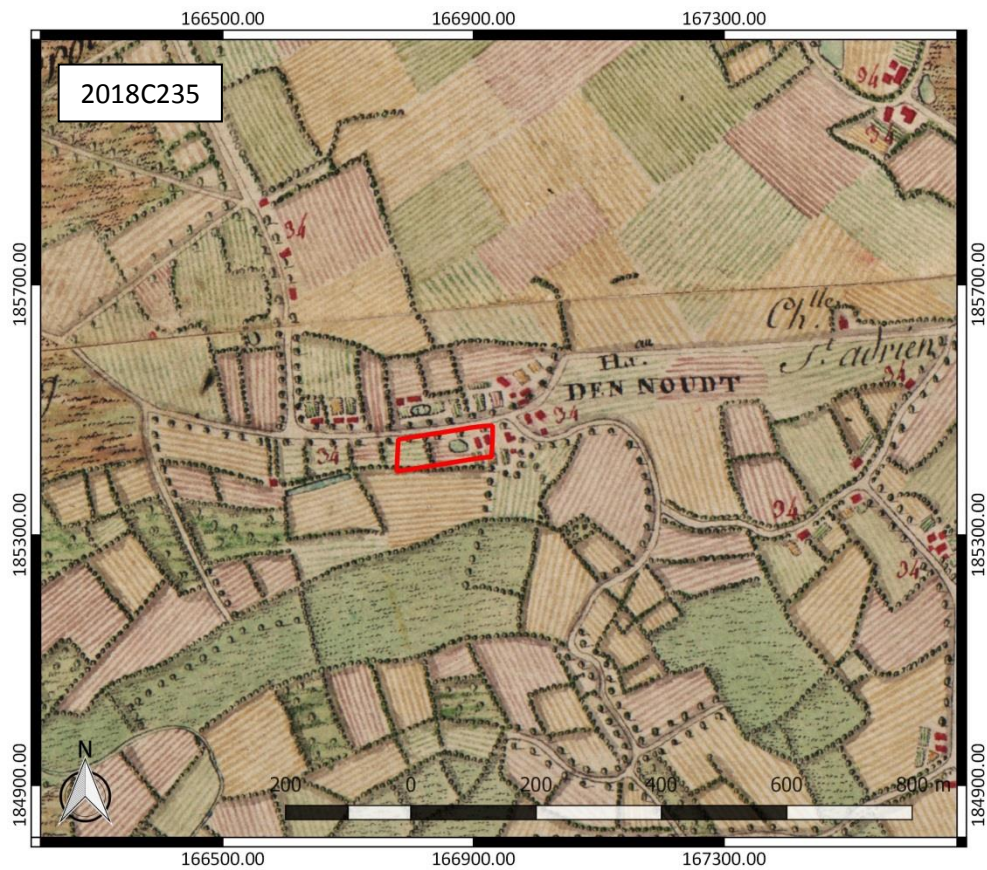
2.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

De gegevens op de bodemkaart gaven aan dat het oosten van het terrein een bebouwde zone (OB) was. De bebouwing is echter ondertussen, in het kader van de verkaveling reeds afgebroken (Figuur 13). In het noorden van het terrein is er een matig droge lemig zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont (Scm) te verwachten. Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werd slechts plaatselijk een dikke antropogene humus A horizont aangetroffen, meer bepaald in boringen 6 en 8. Binnen de zuidelijke helft werd eerder een matig natte lemig zandbodem verwacht met een sterk gevlekte verbrokkelde textuur B horizont (Sdc). Nergens werd tijdens het landschappelijk booronderzoek een B horizont vastgesteld.



Figuur 13: Toestand terrein op locatie afgebroken bebouwing (29/03/2018)

Tijdens het bureauonderzoek werd zowel op de Villaretkaart als op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden in het oostelijke deel van het terrein een vijver opgemerkt (Figuur 14). Centraal op het terrein staat tegenwoordig een grote zone met rietbegroeiing (Figuur 15), die mogelijk de locatie van de oude vijver aangeeft. De landschappelijke boringen konden dit niet bevestigen, maar misschien kan hier meer uitspraak over gedaan worden na verder archeologisch vooronderzoek.



Figuur 14: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

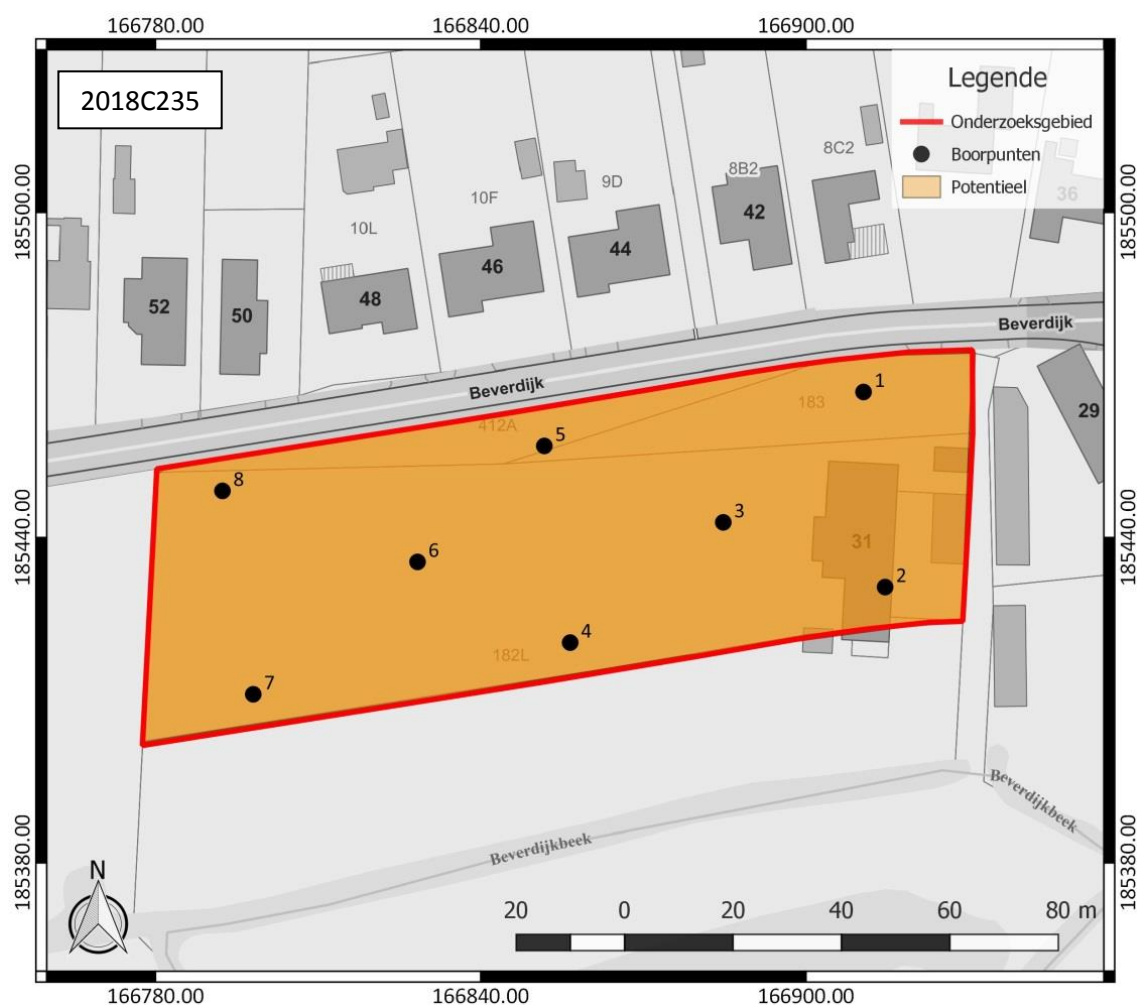


Figuur 15: Toestand terrein, rietbegroeiing centraal binnen het onderzoeksgebied (29/03/2018)

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

De nodige onderzoeken zonder ingreep in de bodem werden uitgevoerd, conform het Programma van Maatregelen dat opgesteld werd naar aanleiding van de geplande werken. Omwille van de inschatting dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite binnen het onderzoeksgebied eerder laag is, wordt bijkomend vooronderzoek naar steentijd artefactensites niet zinvol geacht.

Op het terrein is wel nog sprake van potentieel op waardevolle archeologische sporen. De meest geschikte onderzoeksmethode voor verder onderzoek is een proefsleuvenonderzoek, omdat er een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. Een proefsleuvenonderzoek biedt voldoende ruimtelijk inzicht om de aanwezigheid en spreiding van archeologische sporen na te gaan en een antwoord te bieden op de vraag of een waardevolle vindplaats aanwezig is op het terrein en wat de nodige maatregelen zijn die genomen moeten worden in dat kader.



Figuur 16: Overzicht van de nodige geachte maatregelen met aanduiding van de zone waar verder archeologisch vooronderzoek nodig geacht wordt (oranje), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

3.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2018D43

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Bénédicte Cleda (veldwerkleider) en Diego Gyesbreghs (assistent-archeoloog)

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Haacht, Haacht, Beverdijk, Hout

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 166780, 185453
- 166931, 185475
- 166929, 185425
- 166778, 185402

Kadastrale percelen: Haacht, afdeling 1, sectie E, nummers 182k, 182l en 183

Kadastraal plan: Figuur 1

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 7649 m²

Topografische kaart: Figuur 2

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 17/04/2018 - 23/04/2018

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: proefsleuvenonderzoek, nieuwe tijd, nieuwste tijd.

Verstoorde zones: er zijn geen reeds gekende verstoorde zones.

3.2 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode: 2017F92) en een landschappelijk archeologisch booronderzoek (projectcode: 2018C235) werden reeds uitgevoerd (zie hoger). Het bureauonderzoek geeft aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent voor resten uit de steentijd tot de nieuwste tijd. Dit potentieel volgt uit de aanwezigheid van verschillende archeologische waarden in de nabije omgeving en de gunstige ligging van het terrein op de noordelijke rand van de beekvallei van de Beverdijkbeek. Op basis van historische kaarten blijkt dat het terrein lang in gebruik was als akkerland en grasland, waarschijnlijk zijn er hierdoor geen grootschalige verstoringen te verwachten. Daarnaast zijn er mogelijk resten van historische bebouwing aanwezig in het oosten van het onderzoeksgebied. Ook resten van een telefoonlijn van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog zijn mogelijk nog aanwezig op het terrein. Het landschappelijk booronderzoek geeft aan dat een goed bewaard bodemarchief te verwachten is.⁶ Het toont echter ook aan dat de kans klein is dat op het terrein een steentijd artefactensite aanwezig is. Nergens werden steentijd artefacten aangetroffen. Waardevolle archeologische sporen kunnen wel nog aanwezig zijn op het terrein. Dit dient verder onderzocht te worden aan de hand van een proefsleuvenonderzoek.

⁶ Claessens/Hellinx 2017, 22

3.3 Onderzoeksopdracht

Doel van het proefsleuvenonderzoek is nagaan of er zich archeologische resten bevinden binnen het onderzoeksgebied, om de afweging te kunnen maken wat de versturende impact is van de geplande bodemingreep.

3.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Onderzoeksvragen zijn de volgende:

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Zijn steentijd artefacten aangetroffen binnen het onderzoeksgebied?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Zijn er nog restanten aanwezig van de historische bebouwing die op de historische kaarten te zien is binnen het onderzoeksgebied?
- Zijn er nog sporen terug te vinden van de KW-linie, die volgens de verwachtingen dwars door het onderzoeksgebied loopt?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?

Randvoorwaarden: zie hoofdstuk 2.3.1.

3.3.2 Beschrijving geplande werken

Zie hoofdstuk 2.3.2.

3.3.3 Werkwijze en strategie

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Het is de meest geschikte onderzoeksmethode om het nodige inzicht te bieden in de aard, de omvang, de bewaringstoestand en het potentieel van het aanwezige bodemarchief. Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd door Bénédicte Cleda (veldwerkleider) en Diego Gyesbregths (assistent-archeoloog).

Archeologisch vooronderzoek
Haacht - Beverdijk
Projectcode: 2018D43
Plan 1: Situering

Legende

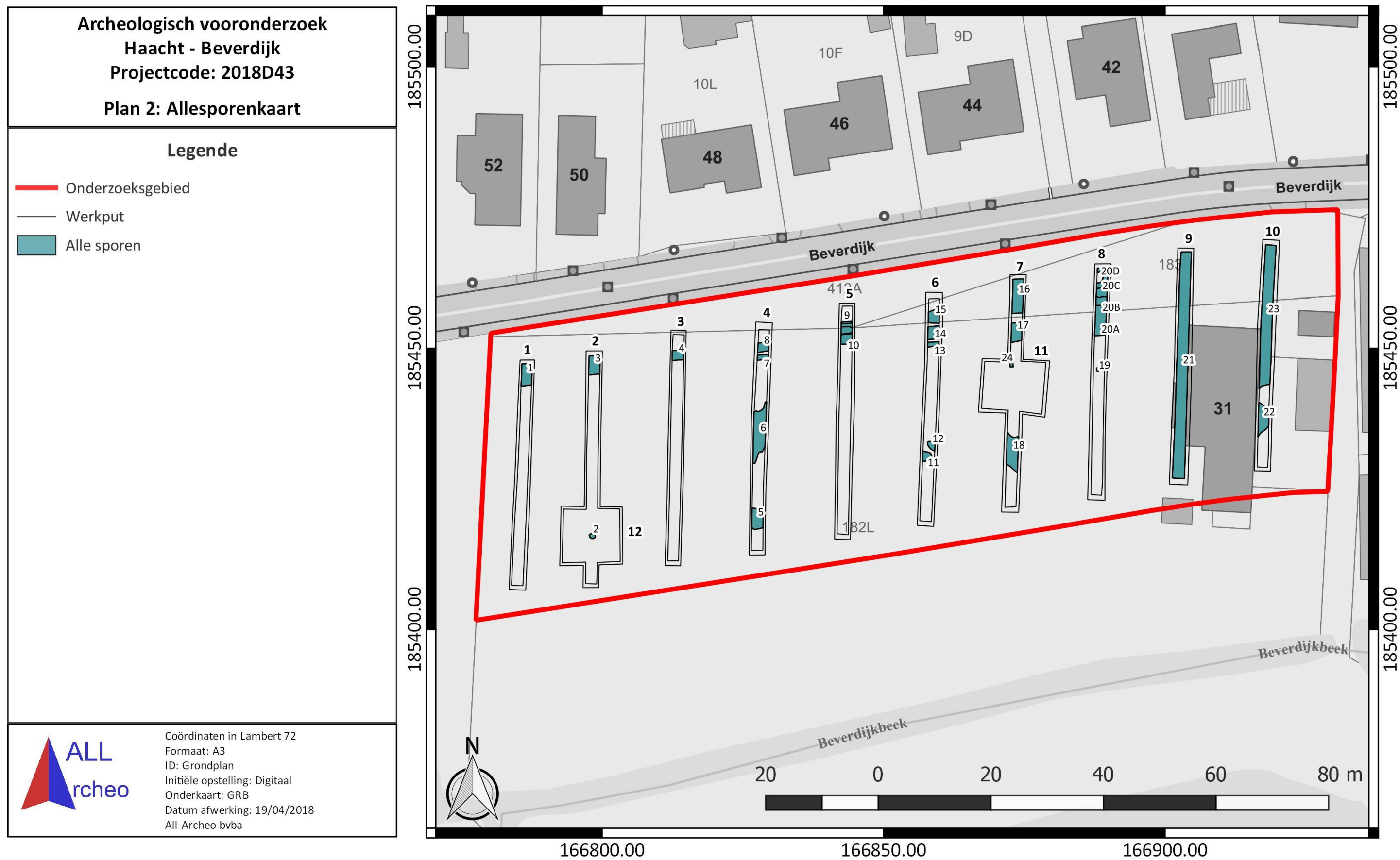
- Onderzoeksgebied
- Werkput
- Hoogte maaiveld in m TAW
- Hoogte vlak in m TAW



Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A3
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: GRB
Datum afwerking: 23/04/2018
All-Archeo bvba



Figuur 17: Situeringsskema, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



De aangelegde proefsleuven hadden een breedte van 2 m. Ze werden zo geplaatst dat de oorspronkelijke topografie zo goed mogelijk gevolgd kon worden en hadden een maximale tussenafstand van middelpunt tot middelpunt van 15 m. Door middel van proefsleuven werd minimaal 10% van de onderzoekbare zone onderzocht. Kijkvensters werden aangelegd over een oppervlakte van 2,5% van de onderzoekbare zone. De zijden van de kijkvensters maten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Ze dienden voldoende groot te zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Er werden 12 werkputten (10 proefsleuven en 2 kijkvensters) aangelegd. Het archeologisch niveau bevond zich tussen 23 en 86 cm onder het maaiveld en op een hoogte tussen 7,94 en 8,68 m TAW. In totaal werden 24 sporen geregistreerd (Figuur 17).

De aanleg van kijkvensters was nodig om een spoor of een concentratie van sporen waarvan de interpretatie en de waardering niet onmiddellijk duidelijk was, beter te kunnen onderzoeken. Ze kunnen ook een schijnbare afwezigheid van sporen aantonen. Kijkvensters werden, afgezien van hun ligging, afmeting en vorm, op dezelfde wijze als de proefsleuven aangelegd.

3.4 Assessmentrapport

3.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

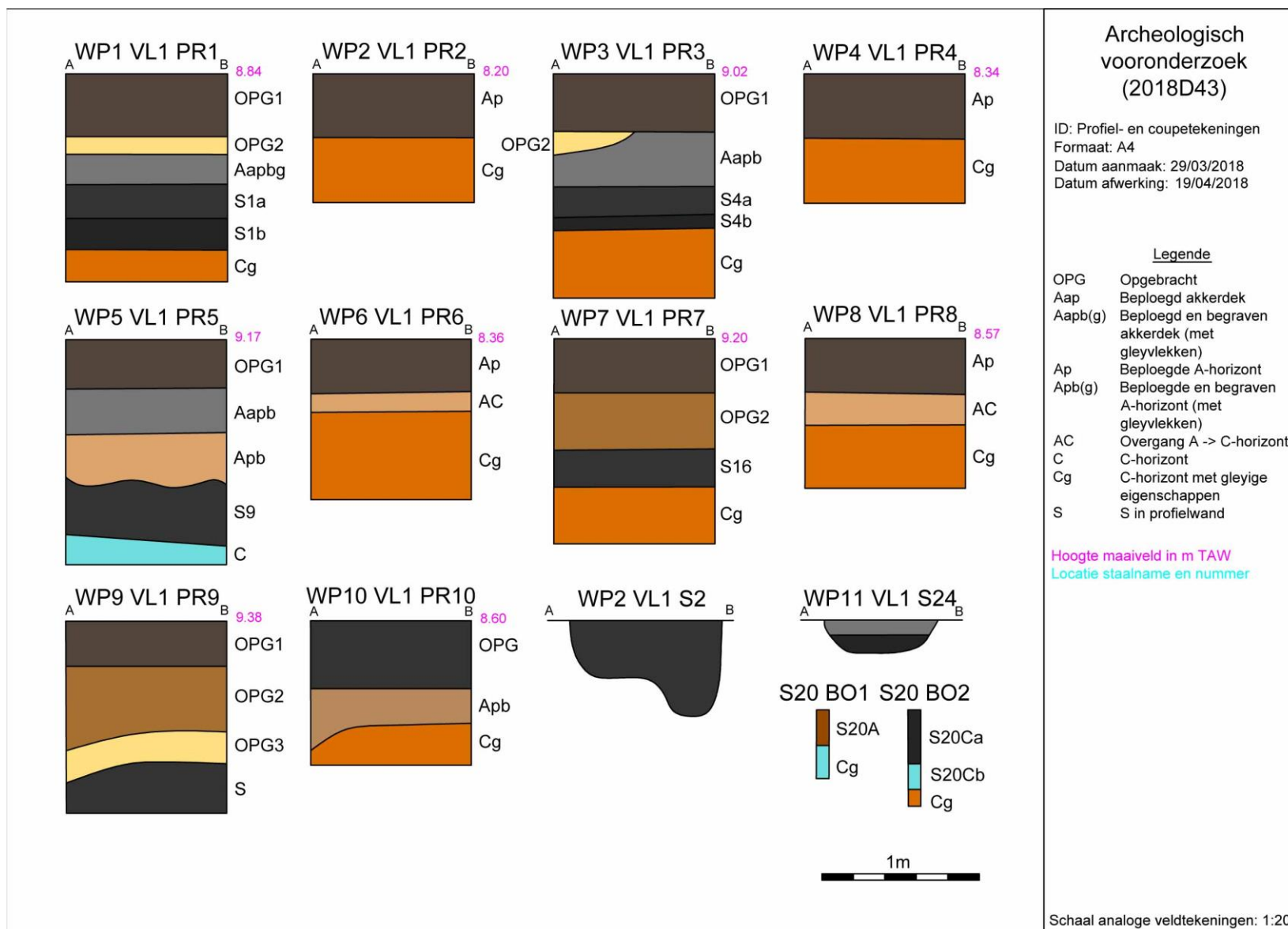
Er zijn geen vondsten of stalen ingezameld. Daarom werd geen assessment van de vondsten of assessment van de stalen uitgevoerd. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, profieltekeningen, foto's en spoorbeschrijvingen. Door middel van proefsleuven werd een oppervlakte opengelegd van 749,45 m². Dit is 10,38 % van het plangebied (zie 3.3.3). Door middel van kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 190,40 m². Dit is 2,49 % van het plangebied.

3.4.2 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie (Figuur 19). Er werden tien bodemprofielen geregistreerd. Op het terrein werd een vochtige lemig zandbodem aangetroffen, waarbij de C-horizont bestond uit fluvioperiglaciale afzettingen.

We hebben te maken met een bruinigrijze ploeglaag (Ap-horizont) van ca. 30 à 40 cm dik in het zuiden van het terrein. De Ap-horizont werd gevolgd door een oranjegele C-horizont met gleyige eigenschappen (Figuur 20). In twee bodemprofielen in het zuidoostelijke deel van het terrein werd een lichte bruingele overgangslaag (AC-horizont) geregistreerd van ca. 10 à 20 cm dik, vooraleer de Cg-horizont aanving (Figuur 21). In de uiterste zuidoosthoek van het terrein was een bovenste donkergrijze opgebrachte laag van ca. 40 cm dik, gevolgd door een bruine begraven ploeglaag van ca. 20 cm dik, vooraleer de Cg-horizont aanving (Figuur 22).

In het noorden van het terrein werd een grijsbruine opgebrachte laag vastgesteld van ca. 30 à 40 cm dik, gevolgd door een tweede lichtgele opgebrachte laag in het noordwesten van het terrein. Hieronder bevond zich een beploegd en begraven grijs akkerdek van ca. 20 à 30 cm dik, gevolgd door een donkergrijze gracht of poelvulling van ca. 25 à 40 cm dik (Figuur 23). Centraal in het noorden werd tussen het akkerdek en de grachtvulling nog een bruine begraven ploeglaag (Apb-horizont) van ca. 30 cm dik vastgesteld (Figuur 24). In het noordoosten van het terrein werd onder de eerste opgebrachte laag een tweede geelbruine opgebrachte laag van ca. 35 à 50 cm dik waargenomen, gevolgd door een derde lichte geelgrijze opgebrachte laag van ca. 20 cm dik, in bodemprofiel 9 (Figuur 25). Hieronder werd een donkergrijze gracht- of vijvervulling geregistreerd. Onder de gracht- of vijvervulling werd in het noorden van het terrein een oranjegele of lichte blauworanje Cg-horizont geregistreerd.



Figuur 19: Profiel- en coupetekeningen



Figuur 20: Werkput 4, profiel 4 AB



Figuur 21: Werkput 8, profiel 8 AB

De bodemprofielen sluiten aan bij de waarnemingen uit het landschappelijk bodemonderzoek en stellen deze bij. Tijdens het landschappelijk booronderzoek werd geen gracht-of poelvulling vastgesteld in de boringen. Uit de bodemprofielen blijkt nu dat onder het begraven akkerdek in bodemprofielen 1 en 3, onder de begraven ploeglaag in bodemprofiel 5 en onder de opgebrachte laag in bodemprofiel 9, een gracht- en vijervulling aanwezig is.



Figuur 22: Werkput 10, profiel 10 AB



Figuur 23: Werkput 3, profiel 3 AB



Figuur 24: Werkput 5, profiel 5 AB



Figuur 25: Werkput 9, profiel 9 AB

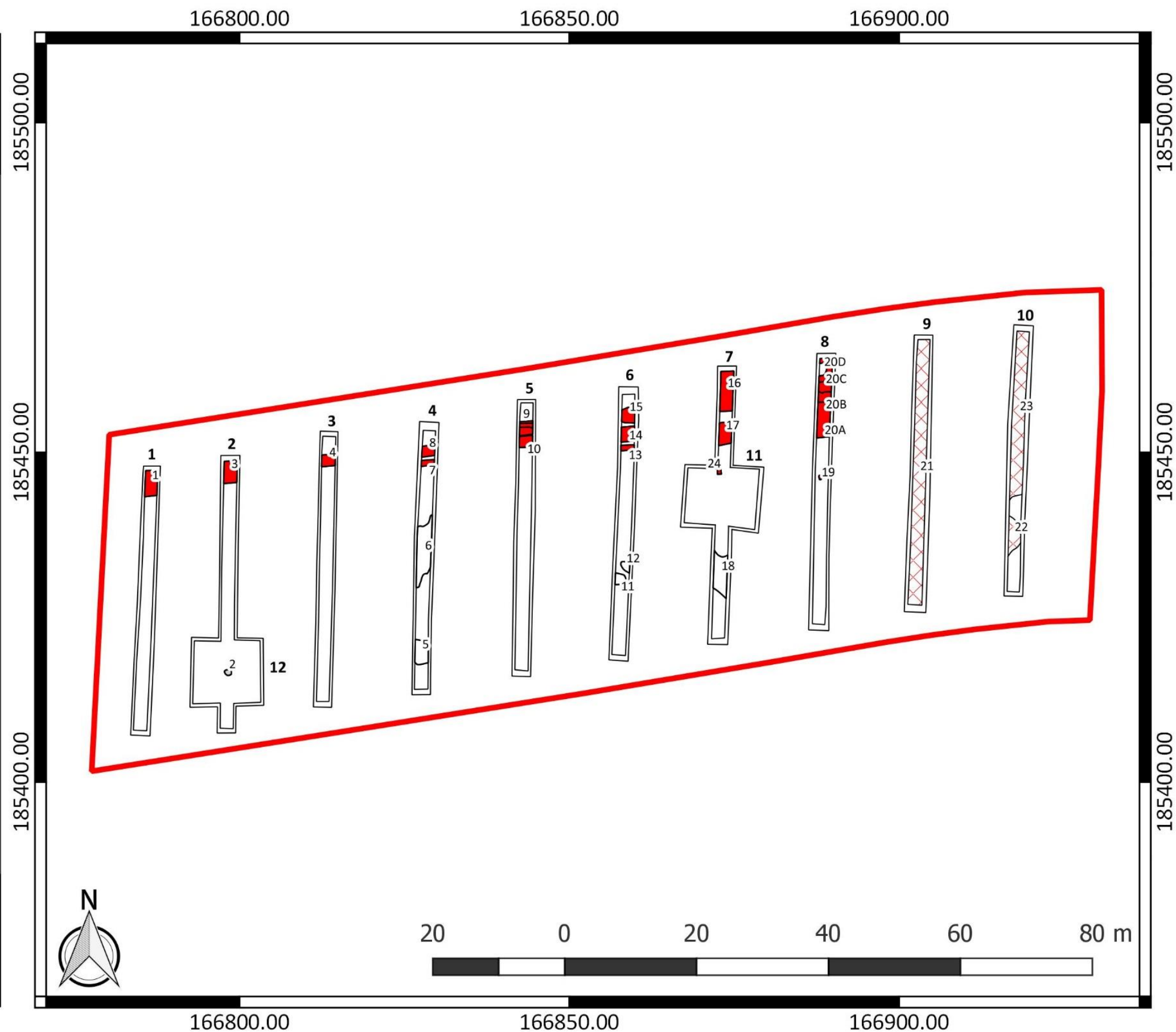
Archeologisch vooronderzoek
Haacht - Beverdijk
Projectcode: 2018D43
Plan 3: Fasering

Legende

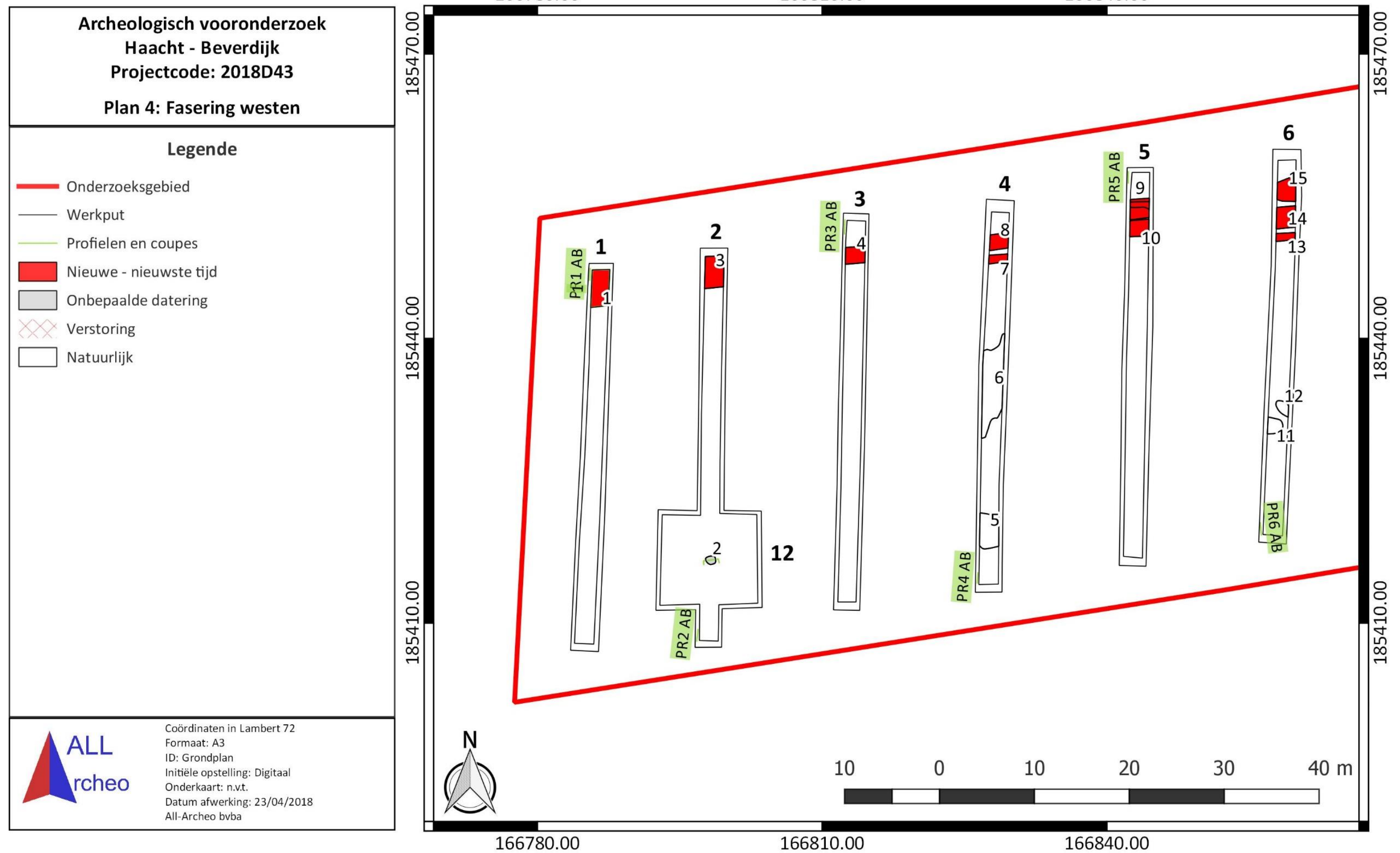
- Onderzoeksgebied
- Werkput
- Nieuwe - nieuwste tijd
- Onbepaalde datering
- Verstoring
- Natuurlijk



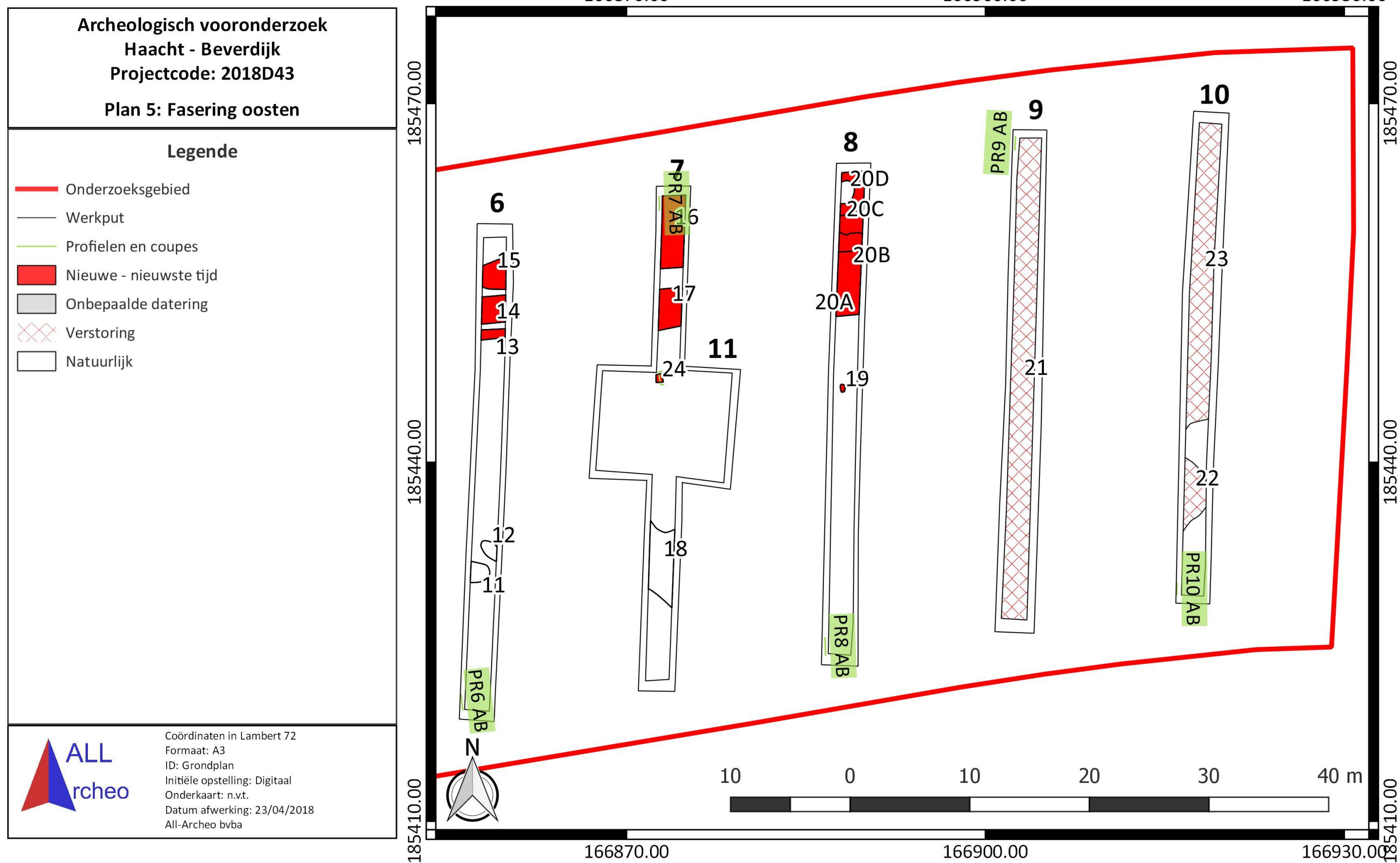
Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A3
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: n.v.t.
Datum afwerking: 23/04/2018
All-Archeo bvba



Figuur 26: Fasering



Figuur 27: Detail fasering westen



3.4.3 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per functionele categorie besproken. In totaal werden 24 sporen geregistreerd, waarvan een paalspoor, twee kuilen, greppels, een vijver, verstoringen en natuurlijke sporen. De sporen bevonden zich tussen 23 en 86 cm onder het maaiveld en op een hoogte tussen 7,94 en 8,68 m TAW. De meeste sporen werden in het noorden van het terrein aangetroffen.

3.4.3.1 Paalsporen

S2 is een ovaal paalspoor met een diameter van ca. 1 m. Het paalspoor heeft een donkere grijsbruine gevlekte vulling. S2 werd gecoupeerd. De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg ca. 60 cm (Figuur 29). In de coupe bleek S2 een paalspoor te zijn. Uit de vulling van het paalspoor werden geen vondsten gerecupereerd, waardoor geen datering mogelijk is. Op basis van de grootte en de weinig uitgeloopte vulling van het paalspoor, vermoeden we eerder een datering in de middeleeuwen of de nieuwe tijd.



Figuur 29: WP2 S2 Paalspoor in vlak (links) en coupe (rechts)

3.4.3.2 Kuilen

Er werden twee kuilen geregistreerd. S19 is een ovale kuil met een diameter van ca. 65 cm en S24 is een rechthoekige kuil met afmetingen van ca. 59 bij 74 cm (Figuur 30, Figuur 31). De vulling van de kuilen is respectievelijk bruingeel en donker bruingrijs gevlekt. De vulling van S19 bevatte nog resten van onverteerd dierlijk materiaal, wat aangeeft dat het spoor recent is. S24 werd gecoupeerd. In doorsnede was het spoor komvormig en bleek het nog ca. 40 cm diep bewaard te zijn. Uit de vulling werd een baksteenbrokje gerecupereerd, waardoor S24 vermoedelijk uit de nieuwe of de nieuwste tijd dateert.



Figuur 30: WP8 S19 Kuil



Figuur 31: WP11 S24 Kuil in vlak (links) en coupe (rechts)

3.4.3.3 Greppels

Er werden elf greppelfragmenten geregistreerd, namelijk S1, 3-4, 7-8, 13-15 en 20 (Figuur 32). Ze hebben een lichte tot donkere grijs(zwart)bruine of blauwgrijze gevlekte vulling. De greppels zijn tussen ca. 0,85 en 3,98 m breed. Het zijn gedempte grachten die in het oosten van het terrein uitkomen op een gedempte vijver (zie verder). De vulling van S1, 3, 7 en 10 bevatte baksteenbrokken. De grachten dateren uit de nieuwe of de nieuwste tijd.



Figuur 32: WP4 S7-8 Greppels

3.4.3.4 Vijver

S16-17 en 20 vormen deel van een gedempte vijver (Figuur 33). De vulling van de sporen is donker zwartbruin, donker grijszwart, licht geeloranje, donkerzwart tot bruinrood of donker bruingeel gevlekt. S16 is 6,04 m breed, en S17 is 3,46 m breed. S20 bestaat uit meerdere lagen. S20A 5,41 m breed, S20B 1,69 m breed, S20C 1,48 m breed en S20D 3,77 m breed aan het oppervlak. De totale breedte van S20 bedraagt 12,35 m. In S20A en 20C werd geboord. De bewaringsdiepte van de vulling was ca. 20 cm voor S20A en ca. 50 cm voor S20C. In de vulling van S16 waren baksteenbrokken en glas aanwezig. De vulling van S20 bevatte baksteenbrokken en onverteerde houtbrokken. De vijver figureert reeds op 18^{de}-eeuwse kaarten,⁷ waardoor hij minstens teruggaat tot deze periode. De vijver zou in de jaren 1970 gedempt zijn.⁸

⁷ Claessens/Hellinx 2017, 15-16

⁸ Mondelinge mededeling buurtbewoner



Figuur 33: Zicht op de vijver WP8 S20

3.4.3.5 Verstoringen

S21-23 zijn verstoringen. Ze zijn donker grijs(zwart)bruin tot donker bruinblauwzwart gevlekt (Figuur 34). S21 is 40,26 m lang. S22 is 6,81 m breed en S23 25,71 m lang. Het zijn de uitbraaksporen van de recent gesloopte 18^{de}-eeuwse hoeve. Van de hoeve zelf was niets meer terug te vinden. De vulling van de verstoringen bevatte baksteenpuin.



Figuur 34: WP10 S22 Verstoring

3.4.3.6 Natuurlijke sporen

S5-6, S11-12 en S18 zijn natuurlijke sporen. Ze hebben een (donkere) grijsbruine of grijswitte gevlekte vulling (Figuur 35, Figuur 36, Figuur 37). De sporen zijn onregelmatig van vorm. S5 is 3,72 m breed en S6 9,23 m breed. S11 heeft afmetingen van ca. 1,78 bij 1,59 m en de afmetingen van S12 bedragen ca. 1,19 bij 1,52 m. S18 is 6,56 m breed. De sporen zijn de restanten van de AC-horizont.



Figuur 35: WP4 S6 Natuurlijk spoor



Figuur 36: WP6 S11 Natuurlijk spoor



Figuur 37: WP7 S18 Natuurlijk spoor

3.4.4 Assessment van het onderzochte gebied

Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden. Omdat het proefsleuvenonderzoek de laatste stap in het vooronderzoek is, wordt hierna een overzicht van het antwoord op alle onderzoeksvragen weergegeven, uitgesplitst per onderzoekstechniek.

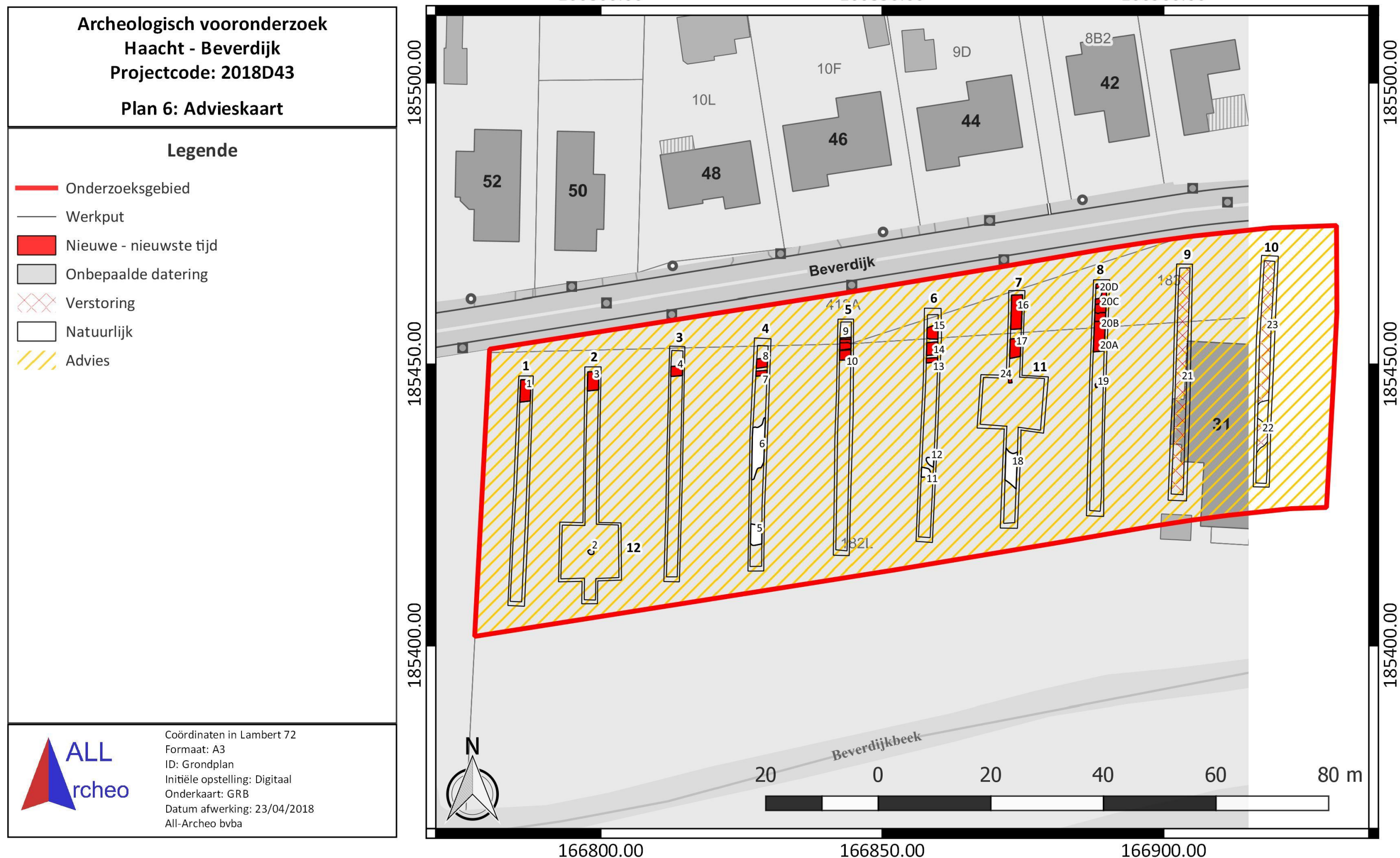
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
 - De sporen bevonden zich tussen 23 en 86 cm onder het maaiveld.
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
 - De hoogste grondwaterspiegel lag op 40 cm onder het maaiveld.
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
 - Er zijn geen intacte bodems meer aanwezig als gevolg van landbouwactiviteiten op het terrein in het verleden.
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
 - In het oosten van het projectgebied is de bodem ter hoogte van de gesloopte 18^{de}-eeuwse hoeve vergraven en terug opgehoogd. In het noorden van het terrein hebben graaf- en nivelleringswerken plaatsgevonden voor de aanleg van de straat. Dit heeft de bodem eveneens verstoord. Landbouwactiviteiten hebben op de rest van het terrein de bodem eveneens enigszins verstoord.
- Zijn steentijd artefacten aangetroffen binnen het onderzoeksgebied?
 - Er werden geen steentijdartefacten aangetroffen binnen het onderzoeksgebied.
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
 - Er zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Het gaat om een paalspoor, kuilen, greppels, een vijver en verstoringen. Daarnaast werden ook natuurlijke sporen geregistreerd.
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
 - Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats aangetroffen binnen het onderzoeksgebied.

- Zijn er nog restanten aanwezig van de historische bebouwing die op de historische kaarten te zien is binnen het onderzoeksgebied?
 - Er zijn geen restanten meer aanwezig van de historische bebouwing die op de historische kaarten te zien is binnen het onderzoeksgebied.
- Zijn er nog sporen terug te vinden van de KW-linie, die volgens de verwachtingen dwars door het onderzoeksgebied loopt?
 - Er zijn geen sporen gevonden van de KW-linie.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
 - De bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen is goed te noemen. Dit blijkt uit de bewaringsdiepte van de sporen.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
 - Er werden geen vondsten aangetroffen.
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
 - De potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving is gering. De aanwezige sporen werden voldoende onderzocht tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek.
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
 - Er is geen mogelijkheid tot behoud in situ, aangezien de aanleg van woningen een verstoring betekent van ca. 80 cm diepte en de aangetroffen sporen zich op een diepte tussen 23 en 86 cm onder het maaiveld bevinden.
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
 - Er worden geen zones afgebakend voor vervolgonderzoek.

3.4.5 Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd en mogelijk ook uit de late middeleeuwen. De sporen zijn te interpreteren als de restanten van landindeling en zijn te relateren aan het historische gebruik van het terrein als akkerland en grasland.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Bijkomend archeologisch onderzoek houdt onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende maatregelen nodig geacht.



Figuur 38: Overzicht van de nodig geachte maatregelen met aanduiding van de zone waar geen verder archeologisch onderzoek nodig geacht wordt (geel), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

4 Samenvatting

Het onderzoeksgebied kende archeologisch potentieel voor resten uit de steentijd tot de nieuwste tijd. Dit potentieel volgde uit de aanwezigheid van verschillende archeologische waarden in de nabije omgeving en de gunstige ligging van het terrein op de noordelijke rand van de beekvallei van de Beverdijkbeek. Op basis van historische kaarten blijkt dat het terrein reeds lang in gebruik was als akkerland en grasland. Daarom werden geen grootschalige verstoringen verwacht. Daarnaast waren er mogelijk resten van historische bebouwing aanwezig in het oosten van het onderzoeksgebied. Ook resten van een telefoonlijn van de KW-linie uit de Tweede Wereldoorlog waren mogelijk nog aanwezig.

Het landschappelijk booronderzoek gaf aan dat een goed bewaard bodemarchief te verwachten is. Het toonde echter ook aan dat de kans klein is dat op het terrein een goed bewaarde steentijd artefactensite aanwezig is. Nergens werden steentijd artefacten aangetroffen of goed bewaarde natuurlijke aardekundige eenheden die een goed bewaarde steentijd artefactensite in situ konden bevatten. Waardevolle archeologische sporen konden wel nog aanwezig zijn op het terrein. Dit werd verder onderzocht aan de hand van een proefsleuvenonderzoek.

Het proefsleuvenonderzoek geeft aan dat op het terrein enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe en de nieuwste tijd en mogelijk nog uit de late middeleeuwen. De aangetroffen sporen zijn te interpreteren als resten van landindeling en zijn te relateren aan het historische gebruik van het terrein als akkerland en als grasland. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. Daarom zijn geen bijkomende archeologische maatregelen nodig.

5 Bibliografie

5.1 Publicaties

Claessens, L./ A-J. Hellinx, 2017: Archeologienota Haacht – Beverdijk, (*Rapporten All-Archeo bvba* 558), Temse.

5.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2018)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2018)
<http://dov.vlaanderen.be>

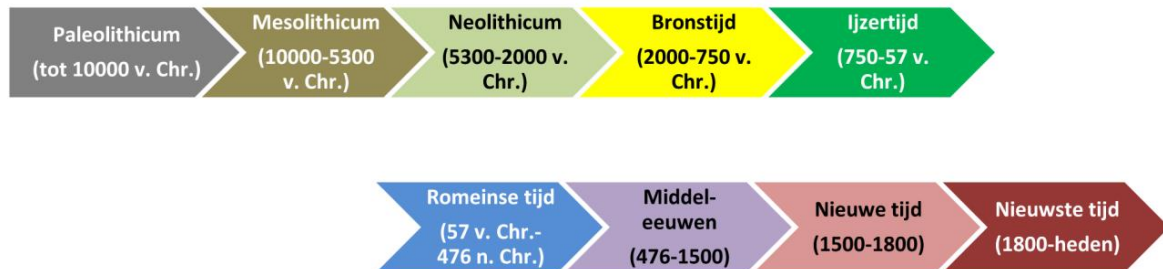
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2018)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2018)
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2018)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

6 Bijlagen

6.1 Archeologische periodes



6.2 Plannenlijst

Plannenlijst landschappelijk booronderzoek: projectcode 2018C235

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Aanduiding onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	08/06/2017
2	Topografische kaart	Aanduiding onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	08/06/2017
3	Bouwplan	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	08/06/2017
4	Overzichtskaart	Overzicht van de boringen	1:1	Digitaal	30/03/2018
5	Overzichtskaart	Typeprofielen	1:1	Digitaal	30/03/2018
6	Overzichtskaart	Bewaring	1:1	Digitaal	30/03/2018
7	Overzichtskaart	Potentieel	1:1	Digitaal	30/03/2018
8	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	08/06/2017
9	Overzichtskaart	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	30/03/2018

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018D43

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Overzichtskaart	Situering	1:1	Digitaal	19/04/2018
P2	Overzichtskaart	Allesporenkaart	1:1	Digitaal	19/04/2018
P3	Overzichtskaart	Fasering	1:1	Digitaal	19/04/2018
P4	Overzichtskaart	Fasering westen	1:1	Digitaal	19/04/2018
P5	Overzichtskaart	Fasering oosten	1:1	Digitaal	19/04/2018
P6	Overzichtskaart	Nodige geachte maatregelen	1:1	Digitaal	19/04/2018

6.3 Fotolijst

Fotolijst landschappelijk booronderzoek: projectcode 2018C235

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Boorprofiel 1	Digitaal	29/03/2018
F2	Overzichtsfoto	Boorprofiel 3	Digitaal	29/03/2018
F3	Overzichtsfoto	Boorprofiel 6	Digitaal	29/03/2018
F4	Overzichtsfoto	Boorprofiel 5	Digitaal	29/03/2018
F5	Overzichtsfoto	Boorprofiel 8	Digitaal	29/03/2018
F6	Overzichtsfoto	Toestand terrein: afbraak bebouwing	Digitaal	29/03/2018
F7	Overzichtsfoto	Toestand terrein: rietachtige begroeiing	Digitaal	29/03/2018

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018D43

ID	Type	Werk-put	Sector/ vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardi- ging	Datum
F1	Profielfoto	4	/	1	PR4	AB	Digitaal	17/04/2018
F2	Profielfoto	8	/	1	PR8	AB	Digitaal	17/04/2018
F3	Profielfoto	10	/	1	PR10	AB	Digitaal	17/04/2018
F4	Profielfoto	3	/	1	PR3	AB	Digitaal	17/04/2018
F5	Profielfoto	5	/	1	PR5	AB	Digitaal	17/04/2018
F6	Profielfoto	9	/	1	PR9	AB	Digitaal	17/04/2018
F7	Spoorfoto	2	/	1	S2	/	Digitaal	17/04/2018
F8	Coupefoto	2	/	1	S2	AB	Digitaal	17/04/2018
F9	Spoorfoto	8	/	1	S19	/	Digitaal	17/04/2018
F10	Spoorfoto	11	/	1	S24	/	Digitaal	17/04/2018
F11	Coupefoto	11	/	1	S24	AB	Digitaal	17/04/2018
F12	Spoorfoto	4	/	1	S7-8	/	Digitaal	17/04/2018
F13	Spoorfoto	8	/	1	S20	/	Digitaal	17/04/2018
F14	Spoorfoto	10	/	1	S22	/	Digitaal	17/04/2018
F15	Spoorfoto	4	/	1	S6	/	Digitaal	17/04/2018
F16	Coupefoto	6	/	1	S11	/	Digitaal	17/04/2018
F17	Spoorfoto	7	/	1	S18	/	Digitaal	17/04/2018

6.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018D43

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak- schaal	Aanmaak- wijze	Datum
T1	Profieltekening	WP1 PR1 AB, WP2 PR2 AB, WP3 PR3 AB, WP4 PR4 AB, WP5 PR5 AB, WP6 PR6 AB, WP7 PR7 AB, WP8 PR8 AB, WP9 PR9 AB, WP10 PR10 AB, WP2 VL1 S2, WP11 VL1 S24, S20 BO1, S20 BO2	1:1	Digitaal	19/04/2018

6.5 Dagrapporten

6.5.1 Dagrapporten landschappelijk booronderzoek: projectcode 2018C235

Het landschappelijke booronderzoek duurde slechts één dag. Er werd geen dagrapport bijgehouden omdat de gegevens die normaliter in een dagrapport opgenomen zouden worden, afleesbaar zijn in het verslag van resultaten.

6.5.2 Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018D43

Datum: 17/04/2018

Werkzaamheden: proefsleuvenonderzoek

Interpretaties: In totaal werden tien sleuven en twee kijkvensters aangelegd. Het archeologische vlak werd aangelegd op de overgang van de Ap(b)- of van de AC- naar de Cg-horizont. De sporen die geregistreerd werden waren een paalspoor, kuilen, greppels, een vijver en natuurlijke sporen. Er werden geen vondsten ingezameld.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Bénédicte Cleda (veldwerkleider), Diego Gyesbregths (assistent-archeoloog)

6.6 Boorlijst

Boorlijst landschappelijk booronderzoek: projectcode 2018C235

Type onderzoek: landschappelijk booronderzoek

Type boor: Edelmanboor

Diameter boor in cm: 7

Techniek: manueel

Grid: een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m

Datum: 29 maart 2018

Weersomstandigheden: afwisselend zonnig en bewolkt, regenbuien, hagel, 12°C

Legende gebruikte afkortingen:

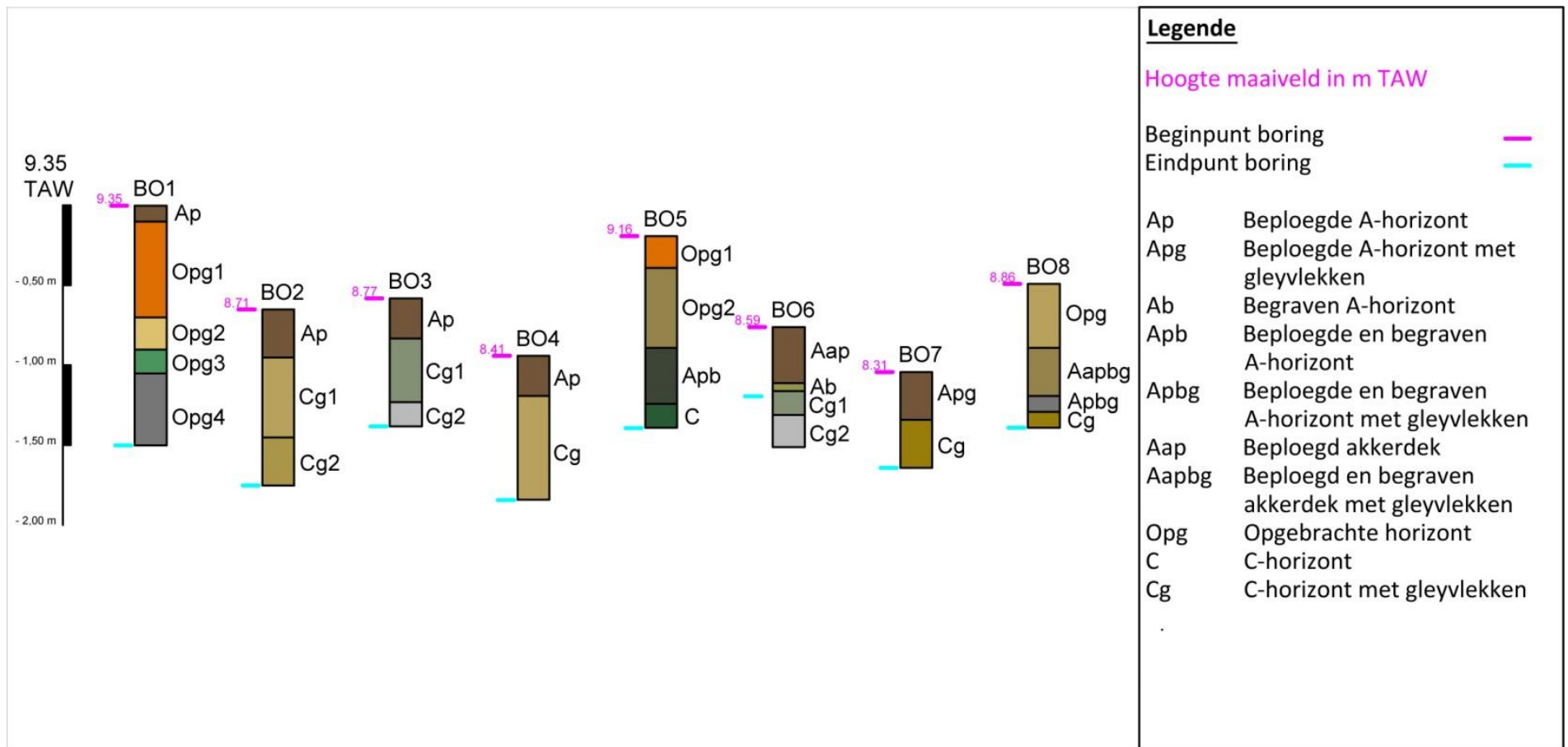
Bodemkundige interpretatie		Geologische interpretatie		Archeologische indicatoren		Textuur		Kleur/(Vlekken)		Inclusies		Bodemstructuur		Andere fenomenen		Andere fenomenen	
A	A-horizont	ALL	Alluvium	ASF	Asfaltbeton	G	Grind	L	Licht	FeC	Ijzerconcreties	ZSL	Zeerslap	SO1	Sortering 1	FUA	Naar boven toe fijner
Aa	Akkerdek	BEE	Beekafzettingen	AWF	Aardewerkfragment	HO	Hout	D	Donker	FV	osfaatvlekken	SLA	Slap	SO2	Sortering 2	CUA	Naar boven toe grover
Ab	Begraven A-horizont	COL	Colluvium	BST	Baksteen	K	Klei			MnC	aanconcentraties	MSL	Matig slap	SO3	Sortering 3		
Ah	A-horizont, ophoging organische stof	DEF	Dekzand	FUN	Fundatie	Ka	Kalksteen	BL	Blauw	RoV	Roestvlekken	MST	Matig stevig	SO4	Sortering 4	ToH	Humeus aan de top
Ap	Beploegde A-horizont	ELU	Eluwiële afzettingen	GLS	Glas	L	Leem	BR	Bruin			STV	Stevig			ToK	Kleilig aan de top
AB	Overgang A- naar B-horizont	FPG	Fluvioperiglaciaal	GLT	Glauconietkorrels	LZ	Lemig zand	GE	Geel					FLA	Fijn gelaagd	ToZ	Zandig aan de top
AC	Overgang A- naar C-horizont	HEL	Hellingafzettingen	HKB	Houtskoolbrokken	P	Puin	GN	Groen					GL	Grindlagen	BaH	Humeus aan de basis
AE	Overgang A- naar E-horizont	LSS	Löss	HKS	Houtskoolspikkels	SLa	Slakken/Sintels	GR	Grijs					HB	Humusbrokken	BaK	Kleilig aan de basis
		MAR	Mariene afzettingen	HOU	Houtfragmenten	V	Veen	OL	Olijf					HL	Humuslaag (moerige laagjes)	BaZ	Zandig aan de basis
B	B-Horizont	RIV	Rivierafzettingen	KAL	Kalksteen	Z	Zand	OR	Oranje					KB	Kleibrokken		
Bh	B-horizont, ophoging organische stof			MOR	Mortel	ZL	Zandige Leem	PA	Paars					KL	Kleilagen		Kalkgehalte
Bs	B- horizont met sesquioxiden			MXM	Metaal			RO	Rood					LL	Leemlagen	CA1	Kalkloos
Bt	B- horizont met lutuminspoeling			OXBO	Onverbrand bot	uf	Uiterst fijn	RZ	Roze					SL	Schelpenlagen	CA2	Kalkarm
Bhs	Eigenschappen van Bh en Bs			PLC	Plastic	zf	Zeer fijn	WI	Wit					VL	Veenlagen	CA3	Kalkrijk
BC	Overgang B- naar C-horizont			PUI	Puin	mf	Matig fijn	ZW	Zwart					ZL	Zandlagen		
				SCP	Schelp	mg	Matig grof										Amorfiteit Veen
E	E-horizont			SIN	Sintels	zg	Zeer grof	(kleur)	Vlekken in aangegeven kleur					BIO	Bioturbatie	AV1	Zwak amorf
				SKO	Steenkool	ug	Uiterst grof							HOM	Homogeen	AV2	Matig amorf
C	C-horizont			SLA	Slakken/sintels									HEY	Heterogeen	AV3	Sterk amorf
Cg	Chorizont met roestvlekken (gley)			SVU	Vuursteenfragmenten	S1	Siltighedsgraad 1										
Cr	Gereduceerde Chorizont			SXX	Natuursteen	S2	Siltighedsgraad 2										
				VKL	Verbrande klei/leem	S3	Siltighedsgraad 3										Schelpen
																SCH0	Geen
AD	Antropogeen dek															SCH1	Spoor
BO	Begraven oud oppervlak					H1	Bijmengsel humus 1, zwak									SCH2	Weinig
BOV	Bouwvoor					H2	Bijmengsel humus 2, matig									SCH3	Veel
CL	Cultuurlaag					H3	Bijmengsel humus 3, sterk										
DL	Dijklichaam																Plantenresten
GV	Grachtwulling			BG	Bijmengsel grind											PL0	Geen
MPG	Moderpodzol			BK	Bijmengsel klei											PL1	Spoor
OPG	Opgebracht			B5	Bijmengsel silt											PL2	Weinig
PD	Plaggendek			BZ	Bijmengsel zand											PL3	Veel
SLO	Slootwulling																
VEG	Veengrond																
VEL	Vegetatielaag/Laikaag																Bijzonder minerale bestanddelen
XM	Vervend															VIT	Vivianiet
XX	Recent verstoord															1	Weinig
																2	Matig
																3	Veel
																4	Uiterst veel

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijk processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmaticheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
1	166910,66	185466, 78	9,35	Ap	Opg		0	10	ja	V	Z mf S4	GRBR	SL		D	GEBR			4-7 en 9	Ja F1
				Opg1	Opg		10	70	ja	V	Z mf S4	LBR	SL		A	ONR				
				Opg2	Opg	BKS, P	70	90	ja	V	Z mf S4	BE (DGR + GE)	SL		A	ONR				
				Opg3	Opg	P	90	105	ja	V	K S3	LGRGRO (ZW)	STV	org. mat.	A	ONR				
				Opg4	Opg	P	105	150	nee	N	Z mf S3	DBRGR	SL	org. mat., HO, KS, PLC			gestuit	140		
2	166914,49	185430,76	8,71	Ap	Opg	BKS, P, MO	0	30	ja	V	Z mg S3	BRGR (LBR + DGR)	SL		A	ONR			4-7 en 9	Ja
				Cg1	FPG		30	80	ja	V	Z mg S4	LBR (LGR + OR)	SL	RoV	D	R				
				Cg2	FPG		80	110	nee	V	Z mf S3	GEBE (OR + GR)	SL	FLA						
3	166884,96	185442,68	8,77	Ap	Opg		0	25	ja	V	Z mg S2	DBRGR	SL		A	ONR			4-7 en 9	Ja F2
				Cg1	FPG		25	65	ja	N	Z mg S2	LGRGRO (OR)	SL	RoV, FLA	A	R		60		
				Cg2	FPG		65	80	nee	N	K S3	LGR (OR)	ZST	FLA						
4	166856,51	185420,72	8,41	Ap	Opg	HK	0	25	ja	V	Z mg S2	DBR	SL		A	R			4-7 en 9	ja
				Cg	FPG		25	90	nee	N	Z mg S2	LBR (GR + OR)	SL	FeC				70		
5	166851,58	185456,89	9,16	Opg1	Opg		0	20	ja	V	Z zf S4	LBR	SL		D	GEBR			4-7 en 9	Ja F4
				Opg2	Opg	P	20	70	ja	D	Z mg S2	BRGR (DGE + OR)	SL		A	ONR				
				Apb	FPG	BKS, P	70	105	ja	D	Z mg S2	DGRGRO	SL		D	GEBR	rottingsgeur			
				C	FPG		105	120	nee	V	Z mg S2	GRO	SL							
6	166828,34	185435,46	8,59	Aap	Opg		0	35	ja	V	Z mg S2	DGRBR	SL		A	R			4-7 en 9	Ja F3
				Ab	FPG		35	40	ja	V	Z mg S2	DBRBE	SL		D	ONR				
				Cg1	FPG		40	55	ja	V	Z mg S3	LGEGRO (OR)	SL	FLA	A	R				

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmaticgheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
				Cg2	FPG		55	75	nee	N	K S3	LGR (OR)	ZST	FLA			totaal ongerijpt			
7	166797,96	185411,07	8,31	Apg	Opg		0	30	ja	V	Z mg S2	DGRBR (OR)	SL	RoV, FeC	A	R			4-7 en 9	ja
				Cg	FPG		30	60	nee	N	Z zg S2	GEGRO (OR)	SL					40		
8	166792,54	185448,58	8,86	Opg	Opg	BKS	0	40	ja	V	L Z2	GEBR	MS T		D	ONR			4-7 en 9	Ja F5
				Aapbg	Opg		40	70	ja	D	Z mg S3	DGRBE	SL	FeC, SLA	A	R				
				Apbg	FPG	BKS	70	80	ja	V	Z mf S3	DGR (GE + OR)	SL	FeC	D	R				
				Cg	FPG		80	90	nee	V	Z mg S3	GEGRO (OR)	SL	FLA						

6.7 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen landschappelijk booronderzoek: projectcode 2018C235



6.8 Vondstenlijst

Er werden geen vondsten ingezameld.

6.9 Stalenlijst

Er werden geen stalen ingezameld.

6.10 Sporenlijst

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018D43

Da-tum	Spoor-nr.	Werk-put	Vlak	Tek./plan	Vorm	Afm. in vlak	Diep-te	Aard	Kleur	Textuur	Inclu-sies	Biotur-batie	Aflijning	Inter-pretatie	Daterin-g	Spoor-associatie /spoor-relatie
17/04/2018	1	1	1	T1, 1-4, 6	Rechthoek	3,96 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	L BR GR	Lemig zand, vrij vast	BKS brokken	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/
17/04/2018	2	2	1	T1, 1-4, 6	Ovaal	Ø 1,01 m	60	Heterogeen, gevlekt	D GR BR	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	Onbepaald	/
17/04/2018	3	2	1	T1, 1-4, 6	Rechthoek	3,39 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D GR BR	Lemig zand, vrij vast	BKS brokken	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/
17/04/2018	4	3	1	T1, 1-4, 6	Rechthoek	1,77 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D GR LGR	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/
17/04/2018	5	4	1	T1, 1-4, 6	Rechthoek	3,72 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	L GR DGR	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Natuurlijk	NT-NST	/
17/04/2018	6	4	1	T1, 1-4, 6	Onregelmatig	9,23 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D GR LGR	Lemig zand, vrij vast	/	Veel	Onduidelijk	Natuurlijk	/	/
17/04/2018	7	4	1	T1, 1-4, 6	Rechthoek	0,93 m x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D BR LGR	Lemig zand, vrij vast	BKS brokken	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/
17/04/2018	8	4	1	T1, 1-4, 6	Rechthoek	1,67 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D BR GR	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/
17/04/2018	9	5	1	T1, 1-4, 6	Rechthoek	2,06 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D ZW GR	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/
17/04/2018	10	5	1	T1, 1-4, 6	Rechthoek	1,77 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D GR ZW	Lemig zand, vrij vast	BKS brokken	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Vlak	Tek./plan	Vorm	Afm. in vlak	Diepte	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoor-associatie /spoorrelatie
17/04/2018	11	6	1	T1, 1-6	Onregelmatig	1,78 x 1,59 m	/	Heterogeen, gevlekt	BR GR	Lemig zand, vrij vast	/	Geen	Duidelijk	Natuurlijk	/	/
17/04/2018	12	6	1	T1, 1-6	Onregelmatig	1,19 x 1,52 m	/	Heterogeen, gevlekt	BR GR	Lemig zand, vrij vast	/	Geen	Duidelijk	Natuurlijk	/	/
17/04/2018	13	6	1	T1, 1-6	Rechthoek	0,85 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	L GR BR	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/
17/04/2018	14	6	1	T1, 1-6	Rechthoek	2,26 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D GR ZW	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/
17/04/2018	15	6	1	T1, 1-6	Rechthoek	2,73 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D GR ZW	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Greppel	NT-NST	/
17/04/2018	16	7	1	T1, 1-3, 5-6	Rechthoek	6,04 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D ZW DBR	Lemig zand, vrij vast	Glas, BKS	Weinig	Duidelijk	Vijver	NT-NST	/
17/04/2018	17	7	1	T1, 1-3, 5-6	Rechthoek	3,46 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D ZW DBR	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Vijver	NT-NST	/
17/04/2018	18	7	1	T1, 1-3, 5-6	Onregelmatig	6,56 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	L GR WI	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Onduidelijk	Natuurlijk	/	/
17/04/2018	19	8	1	T1, 1-3, 5-6	Ovaal	Ø 0,65 m	/	Heterogeen, gevlekt	BR GE	Lemig zand, vrij vast	Onverteerd materiaal, dierlijke begraving	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST	/
17/04/2018	20A	8	1	T1, 1-3, 5-6	Rechthoek	5,41 x 2,00 m	22 cm	Heterogeen, gevlekt	D GR ZW	Lemig zand, vrij vast	BKS brokken, onverteerd hout	Weinig	Duidelijk	Vijver	NT-NST	/
17/04/2018	20B	8	1	T1, 1-3, 5-6	Rechthoek	1,69 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	L GE OR	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Vijver	NT-NST	/
17/04/2018	20C	8	1	T1, 1-3, 5-6	Onregelmatig	1,48 x 2,00 m	50 cm	Heterogeen, gevlekt	D ZW BRRO	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Vijver	NT-NST	/
17/04/2018	20D	8	1	T1, 1-3, 5-6	Onregelmatig	3,77 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D BR GE	Lemig zand, vrij vast	/	Weinig	Duidelijk	Vijver	NT-NST	/
17/04/2018	21	9	1	T1, 1-3, 5-6	Langwerpig	40,26 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D GR ZWBR	Lemig zand, vrij vast	Afbraakpuin woning, geroerde grond	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NT-NST	/

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Vlak	Tek./plan	Vorm	Afm. in vlak	Diepte	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoor-associatie /spoor-relatie
17/04/2018	22	10	1	T1, 1-3, 5-6	Onregelmatig	6,18 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D GR ZW	Lemig zand, vrij vast	Afbraakpuin woning	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NT-NST	/
17/04/2018	23	10	1	T1, 1-4, 6	Onregelmatig	25,71 x 2,00 m	/	Heterogeen, gevlekt	D BR BLZW	Lemig zand, vrij vast	Afbraakpuin woning, geroerde grond	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NT-NST	/
17/04/2018	24	11	1	T1, 1-3, 5-6	Rechthoek	0,59 x 0,74 m	41	Heterogeen, gevlekt	D GR BR	Lemig zand, vrij vast	BKS brokje	Weinig	Duidelijk	Kuil	NT-NST	/