

Nota
Essene (Affligem) – Hauwijkstraat en
Ternatsestraat
Verkaveling Astravorm

Jordi Bruggeman

Bornem
2021

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Jordi Bruggeman

Identificatie van de bekrachtigde archeologienota die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel
bevatte: 12748

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2021/12.807/45

© 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	4
2	Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.1	Archeologische voorkennis	7
2.2	Onderzoeksopdracht	8
2.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.2.2	Beschrijving geplande werken.....	9
	Werkwijze en strategie.....	12
2.3	Assessmentrapport	22
2.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment.....	22
2.3.2	Assessment van de vondsten	22
2.3.3	Assessment van stalen	26
2.3.4	Conservatie assessment	26
2.3.5	Assessment van de landschappelijke ligging.....	26
2.3.6	Assessment van sporen	38
2.3.7	Assessment van het onderzochte gebied.....	66
2.3.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	69
3	Samenvatting.....	72
4	Bibliografie	73
4.1	Publicaties	73
4.2	Websites.....	73
5	Bijlagen	74
5.1	Archeologische periodes	74
5.2	Plannenlijst	74
5.3	Fotolijst.....	74
5.4	Tekeningenlijst	76
5.5	Dagrapporten	77
5.5.1	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021A160	77
5.6	Vondstenlijst.....	80
5.7	Sporenlijst.....	82

1 Inleiding

De archeologienota waar deze nota op volgt¹ werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning 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 zones,² 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.³ In de archeologienota werd geconcludeerd dat verder archeologisch vooronderzoek vereist is.

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

¹ Sevenants/Magerman 2019a; Sevenants/Magerman 2019b

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2021A160

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

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Nele Struyf (assistent-archeoloog), Rani Evaert (assistent-archeoloog)

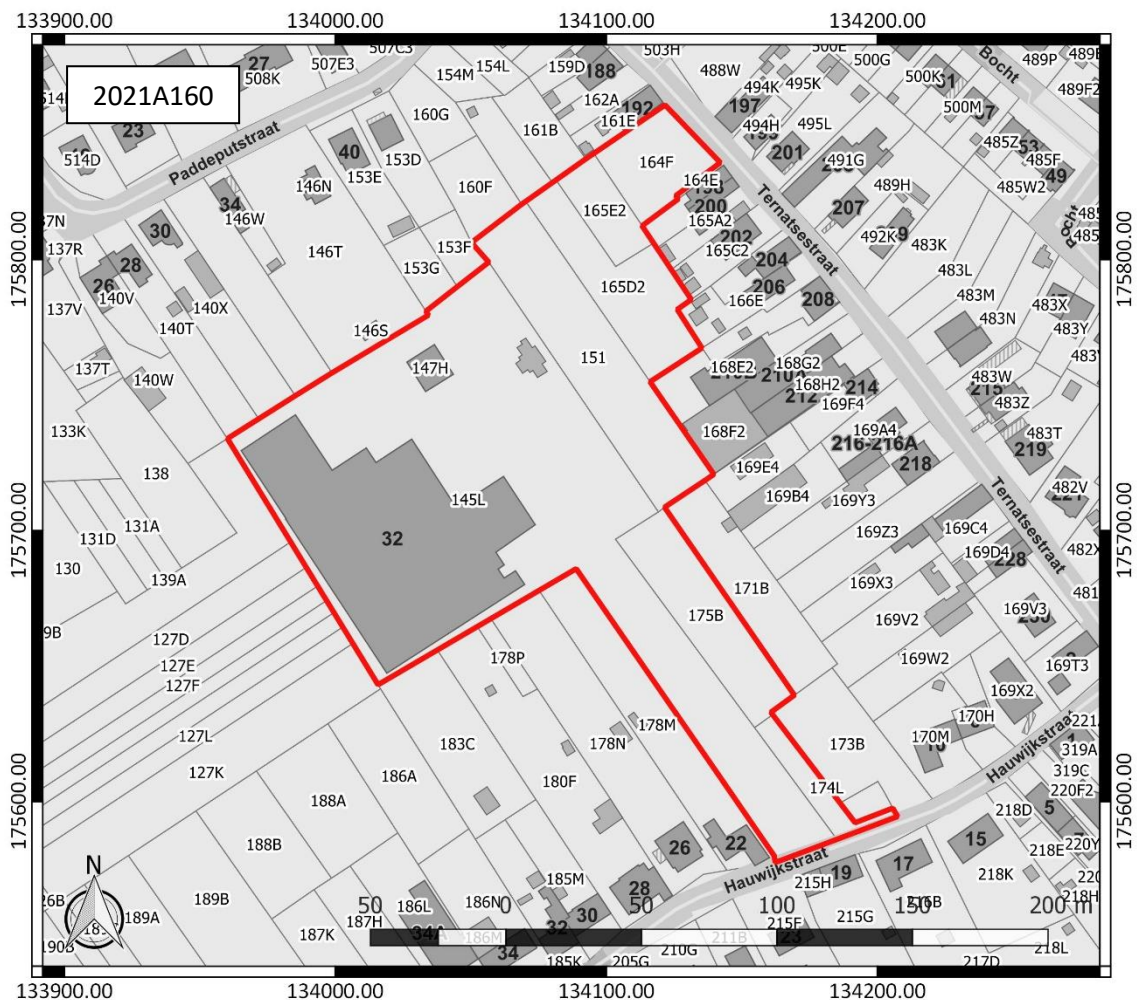
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Affligem, Essene, Hauwijkstraat en Ternatsestraat, Astravorm

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 133960, 175576
- 134208, 175857

Kadastrale percelen: Affligem, Afdeling 2 (Essene), sectie C, nummers 145L (partim), 147H, 174L (partim), 175B, 151, 165D2, 165E2 en 164F

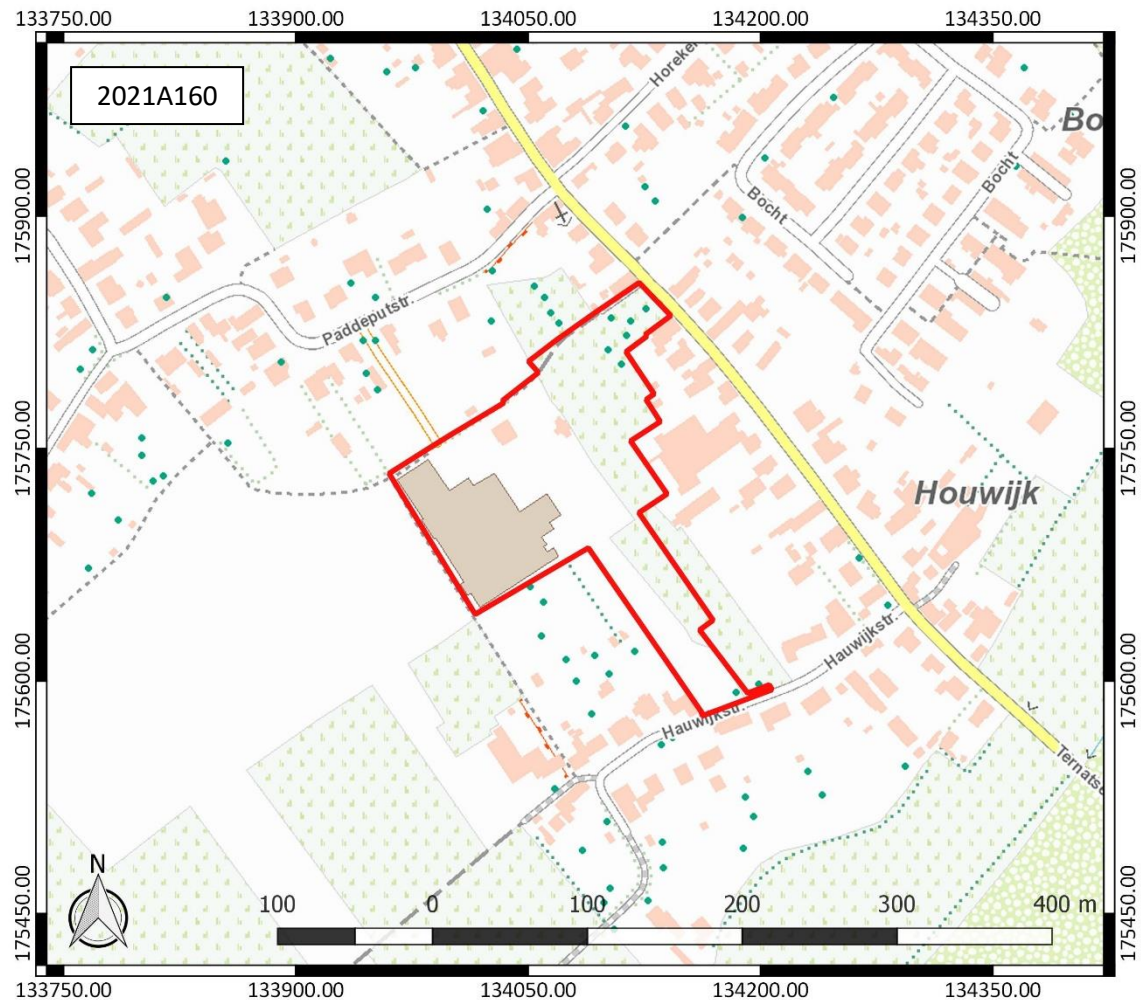
Kadastraal plan:



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

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 24157 m²

Topografische kaart:



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

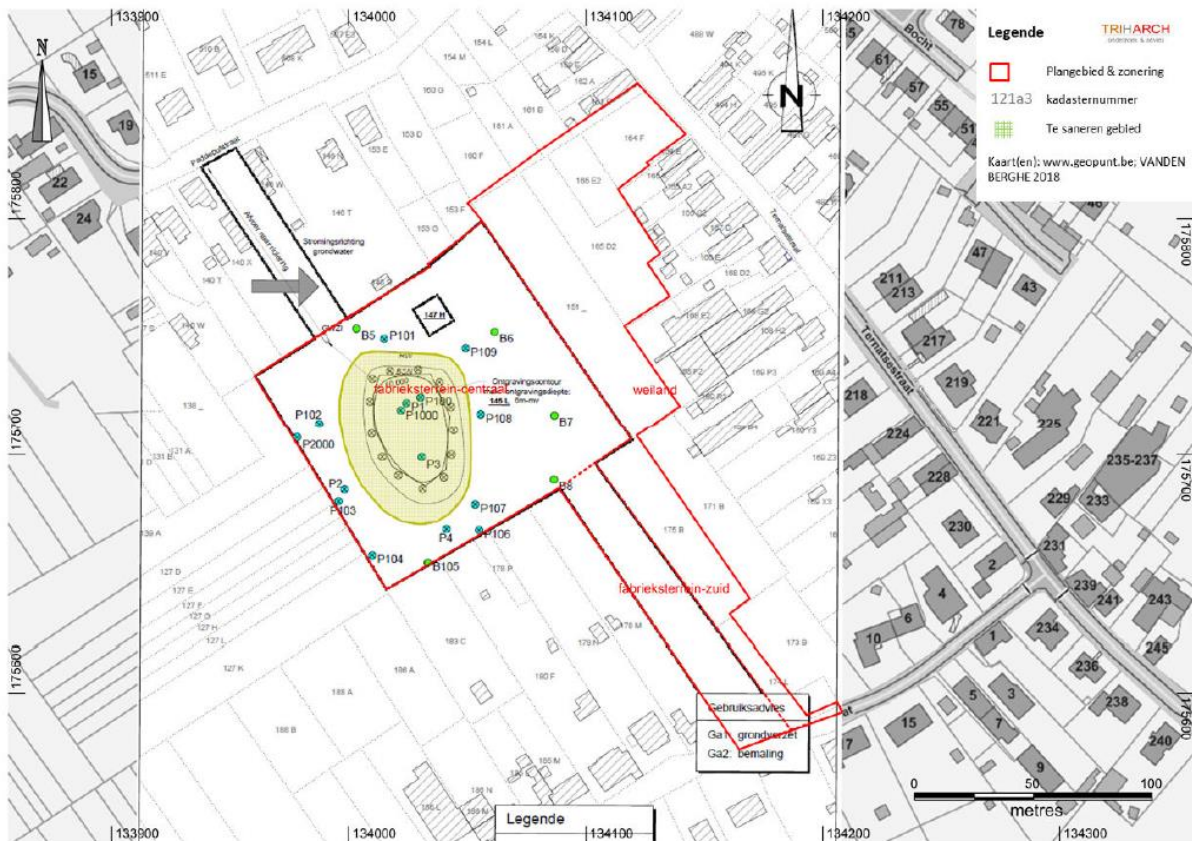
Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 22/02/2021-15/03/2021

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: proefsleuvenonderzoek, nieuwe tijd, nieuwste tijd, extractiekuilen, crash site

Verstoorde zones:

- Er bevonden zich gebouwen en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 2). Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is echter niet gekend.
- Ter hoogte van een deel van het onderzoeksgebied is een historische verontreiniging aanwezig (Figuur 3). Het gaat om minerale olie in het vaste deel van de aarde en het grondwater ter hoogte van een voorheen aanwezige ondergrondse tank. Het verontreinigde volume boven de bodemsaneringsnorm wordt ingeschat op 10.000 m³ in de grond en 5.244

m³ in het grondwater. De verontreiniging zal ontgraven worden tot 6 m onder het maaiveld.⁴ Deze zone, aangeduid als te saneren zone, beslaat een oppervlakte van ca. 3435 m², maar blijkt na bijkomende bodemproeven zich minimaal 3 à 4 m verder uit te strekken in noordoostelijke richting.



Figuur 3: Plan met aanduiding van het te saneren gebied, geprojecteerd op kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (overgenomen uit: Sevenants/Magerman 2019a, 33, fig. 36)

2.1 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode 2019A190),⁵ werd reeds uitgevoerd. Ter hoogte van het westelijke deel van het onderzoeksgebied was schrijnwerkerij Astravorm gevestigd, die vanaf 1976 hier aanwezig was. Ook voordien was er hier al een fabrieksterrein, zoals reeds te zien op de topografische kaart van 1952-1969. Na een brand in 1994 werden de activiteiten van de schrijnwerkerij stopgezet en kwam dit deel van het terrein braak te liggen.⁶

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het heeft niet kunnen aantonen dat geen archeologisch erfgoed (meer) aanwezig is binnen het onderzoeksgebied en dat er dus mogelijk archeologisch erfgoed bedreigd is door de geplande werken. De verwachting op eventuele aanwezigheid van steentijdartefactensites, sporensites en/of sites met vaste structuren uit de metaaltijden en vanaf de vroege middeleeuwen, offsite-sites vanaf de late middeleeuwen en sites m.b.t. militaire conflicten werd laag ingeschat. De kans op aanwezigheid van sporensites en/of sites met vaste structuren uit het neolithicum, de Romeinse tijd

⁴ Sevenants/Magerman 2019a, 32

⁵ Sevenants/Magerman 2019a; Sevenants/Magerman 2019b

⁶ Sevenants/Magerman 2019a, 21 en 27

en vanaf de volle middeleeuwen werd hoog ingeschat.⁷ Aanvullend archeologisch vooronderzoek bleek vereist over het volledig onderzoeksgebied, met uitzondering van het te saneren gebied (Figuur 3).⁸

Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek werd de aanwezigheid van een crash site uit de Tweede Wereldoorlog gemeld door Tim 't Kint. Het gaat om een Britse Hawker Hurricane met nummer P2577. Deze crash site is reeds lange tijd gekend, maar werd niet gemeld aan het agentschap Onroerend Erfgoed. Omwille daarvan is ze ook niet opgenomen in de Centrale Archeologische inventaris (CAI) en werd ze bij de bespreking van de archeologische waarden in de archeologienota niet vermeld.

Cynrik De Decker verrichte onderzoek naar het lot van dit jachtvliegtuig dat ingezet werd tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het vliegtuig maakte deel uit van een patrouille van negen Hurricanes van het 615 Squadron dat op 15/05/1940 verwikkeld raakte in een luchtgevecht met de Duitse Luftwaffe. Het vliegtuig van Pilot Officer Brian Young was het tweede vliegtuig van het squadron dat werd neergeschoten. Zijn Hurricane P2577 ontplofte en crashte in de Hauwijk in Essene (Affligem). De Zuid-Afrikaanse piloot kon zich redden met zijn parachute.⁹ Tim 't Kint (terreinbezoek op 22/02/2021) heeft op het terrein de crashlocatie aangewezen, die zich zou bevinden ter hoogte van de verhoogde toegangsweg tot de vroegere Astravorm-site nabij de Hauwijkstraat. De grotere delen van het wrak zouden volgens hem tijdens de oorlog reeds geruimd geweest zijn en explosieven zouden niet meer aanwezig zijn. Er zijn resten gelokaliseerd en gerecupereerd die volgens Cynrik De Decker en Tim 't Kint duidelijk afkomstig zijn van de neergestorte Hurricane.

2.2 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.

2.2.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Onderzoeksvragen zijn de volgende:¹⁰

M.b.t. de fysisch-geografische context van het plangebied

- Wat is de bodemkundige variabiliteit binnen het plangebied?
- Wat is de bewaringstoestand van de bodem in het plangebied?
- Wat is de impact van de bodemkundige vaststellingen op het potentieel aanwezig (geweest) archeologisch bodemarchief?
- Wat is de stand van het grondwater?
- Zijn verstoringen merkbaar, o.a. zand- en/of steenontginning?

M.b.t. het archeologisch potentieel voor het plangebied:

- Zijn er aanwijzingen dat er geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt of dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering te verwachten valt binnen (een deel van) het plangebied?
 - o Gebieden met uitgegraven en/of sterk verstoorde bodems?
 - o Kan dit gebied ruimtelijk (oppervlakte en diepte) afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Indien er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische sites in het plangebied,

⁷ Sevenants/Magerman 2019a, 37-38

⁸ Sevenants/Magerman 2019b, 4

⁹ <https://luchtvaartgeschiedenis.be/content/hurricane-p2577-te-essene> (geraadpleegd op 05/03/2021)

¹⁰ Deze zijn overgenomen uit het programma van maatregelen van de archeologienota (Sevenants/Magerman 2019b, 7-8)

- Kunnen archeologische sites in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Kunnen de karakteristieken van elke archeologische site beschreven worden?
- Wat is de bewaringstoestand van elke archeologische site?
- Wat is de waarde van elke archeologische site?

M.b.t. de geplande bodemingrepen

- Welke bodemingrepen gaan gepaard met dit project?
 - Met betrekking tot de voorbereiding en uitvoering van de werken?
 - Met betrekking tot tijdelijke werkzones?
- Wat is de impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief?
- Kan de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief vermeden en/of beperkt worden door wijziging van het ontwerp en/of de uitvoeringswijze van de geplande ruimtelijke ontwikkeling (door behoud in situ)?

Randvoorwaarden: niet van toepassing.

2.2.2 Beschrijving geplande werken

De geplande verkaveling ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaat uit 22 loten voor het bouwen van een woning in een halfopen bebouwing, 11 in een gesloten bebouwing en één in open bebouwing. Daarnaast worden bomen gekapt en ondergrondse erfdienstbaarheid gevestigd voor het aanleggen van een riolering en nutsleidingen (Figuur 4 en Figuur 5).

De bestaande gebouwen en constructies (Figuur 6) worden zowel boven- als ondergronds gesloopt, de verharding worden verwijderd, de verontreinigde zone wordt gesaneerd (afgraving tot 6 m onder het maaiveld) en het terrein geëgaliseerd. De aanwezige ophoging in het zuiden, ter hoogte van de voormalige ontsluitingsweg naar de Hauwijkstraat toe, wordt afgegraven tot op het oorspronkelijk maaiveld en het terrein wordt er geëgaliseerd.



Figuur 4: Grondplan nieuwe toestand (Sevenants/Magerman 2019, 41)



Figuur 5: Grondplan nieuwe toestand wegenis en riolering (Sevenants/Magerman 2019, 41)



Figuur 6: Grondplan bestaande toestand (Sevenants/Magerman 2019, 40)

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. Er werden 20 werkputten (14 proefsleuven en 6 kijkvensters) aangelegd. Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 27 en 240 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 19,12 en 25,90 m TAW. Dit vrij grote verschil in hoogte is te wijten aan het feit dat het terrein afhelt naar het zuidoosten toe. In totaal werden er 111 sporen geregistreerd. In het programma van maatregelen van de archeologienota werd ten noordwesten, ten zuidwesten en ten zuidoosten van de te saneren zone telkens een proefsleuf voorzien.

Om praktische redenen, omwille van de aanwezige werfaccommodatie en het behoud van een (veiligheids)toegang tot het terrein vanuit de Paddeputstraat, diende de noordwestelijke en de zuidwestelijke proefsleuf in het westen ingekort te worden. Het resterende deel van deze proefsleuven en nabijgelegen proefsleuven bieden voldoende inzichten in de archeologische verwachtingen van dit deel van het onderzoeksgebied. Naar aanleiding van bijkomend milieutechnisch bodemonderzoek dat werd uitgevoerd blijkt dat de vervuilde zone die gesaneerd dient te worden groter is dan initieel afgebakend. Ze strekt zich minimaal 3 à 4 m verder uit in noordoostelijke richting. Dit bracht met zich mee dat de eerste voorziene proefsleuf ten noordoosten van de te saneren zone aanzienlijk diende ingekort te worden om veiligheidsredenen (milieutechnisch) en enkel het zuidoostelijke deel overbleef.

De diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn, werd door de veldwerkleider bepaald op basis van de vraagstelling en onderzoeksdoelen uit de melding. De inplanting van kijkvensters werd bepaald tijdens het veldwerk, bijvoorbeeld in functie van nader onderzoek van aangetroffen archeologische sporen of van zones die 'leeg' leken.

Het programma van maatregelen van de archeologienota stelt dat: “[e]r moet vermeden worden dat bij het slopen van bestaande gebouwen en constructies, het verwijderen van verhardingen en het afgraven van historische ophogingen het mogelijk aanwezig archeologisch bodemarchief vernield wordt”.¹¹ In functie daarvan werden deze werken archeologisch begeleid (Figuur 7 en Figuur 8).



Figuur 7: Werkfoto uitbreken betonplaat

¹¹ Sevenants/Magerman 2019b, 4

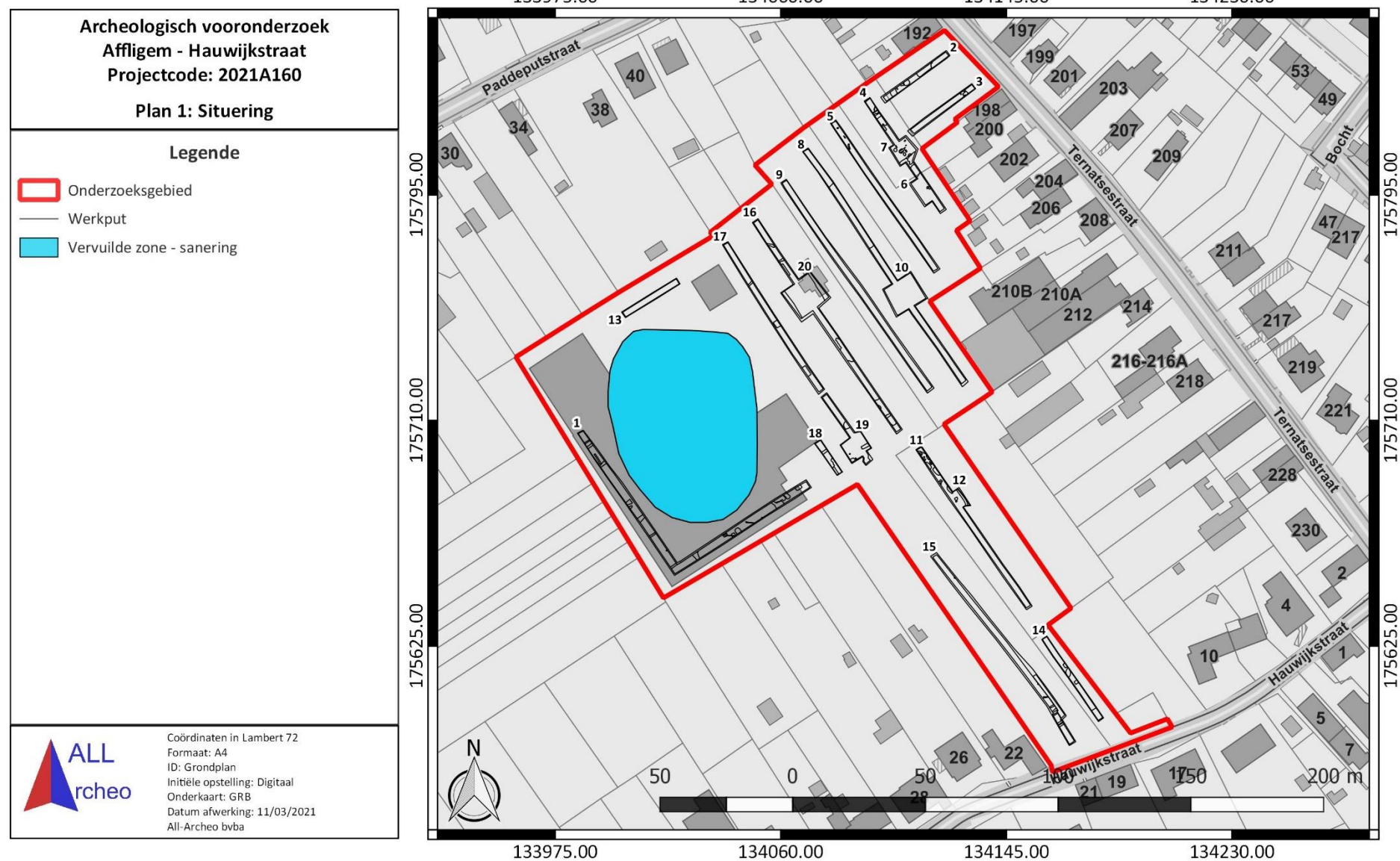


Figuur 8: Werkfoto uitgebroken betonplaat

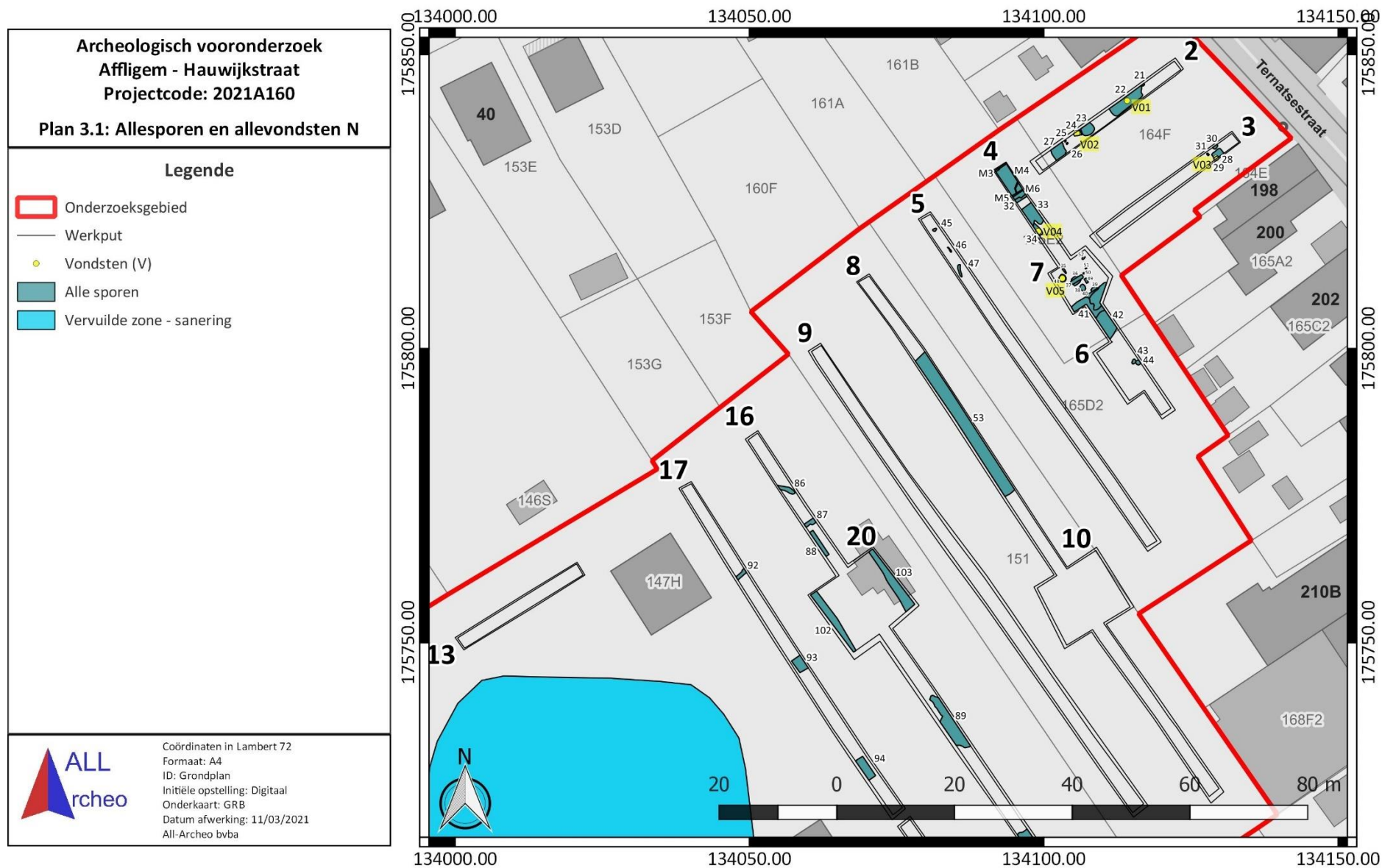
Zoals toegelicht bij de archeologische voorkennis, zou er tijdens de Tweede Wereldoorlog ter hoogte van het onderzoeksgebied een Britse Hawker Hurricane zijn neergestort. Aangezien deze vondst niet opgenomen is in de Centrale Archeologische Inventaris werd deze niet opgenomen in de beschrijving van de gekende archeologische waarden in de archeologienota. Er werd dan ook geen onderzoeksstrategie voor het verdere archeologische vooronderzoek gedefinieerd ten aanzien van deze mogelijk aanwezige resten. Nadat we in kennis werden gesteld van de crash site die aanwezig zou zijn binnen het onderzoeksgebied, werd in samenspraak met de archeologische trajectbegeleider Walter Sevenants (Triharch bv) een strategie uitgewerkt om de mogelijk aanwezige resten van het vliegtuig op een goede wijze te evalueren en een inschatting te maken van het archeologisch potentieel ervan. Er werd voor gekozen om in het deel van de voorziene proefsleuf waar er zich resten van het vliegtuig zouden bevinden, in lagen van circa. 5 cm te verdiepen en telkens de sleuf met een metaaldetector te screenen op vondsten. Deze aangepaste onderzoeksstrategie ter hoogte van de vermoedelijke crash site werd voorafgaandelijk gecommuniceerd aan Els Patrouille, de betrokken erfgoedconsulent van het agentschap Onroerend Erfgoed.



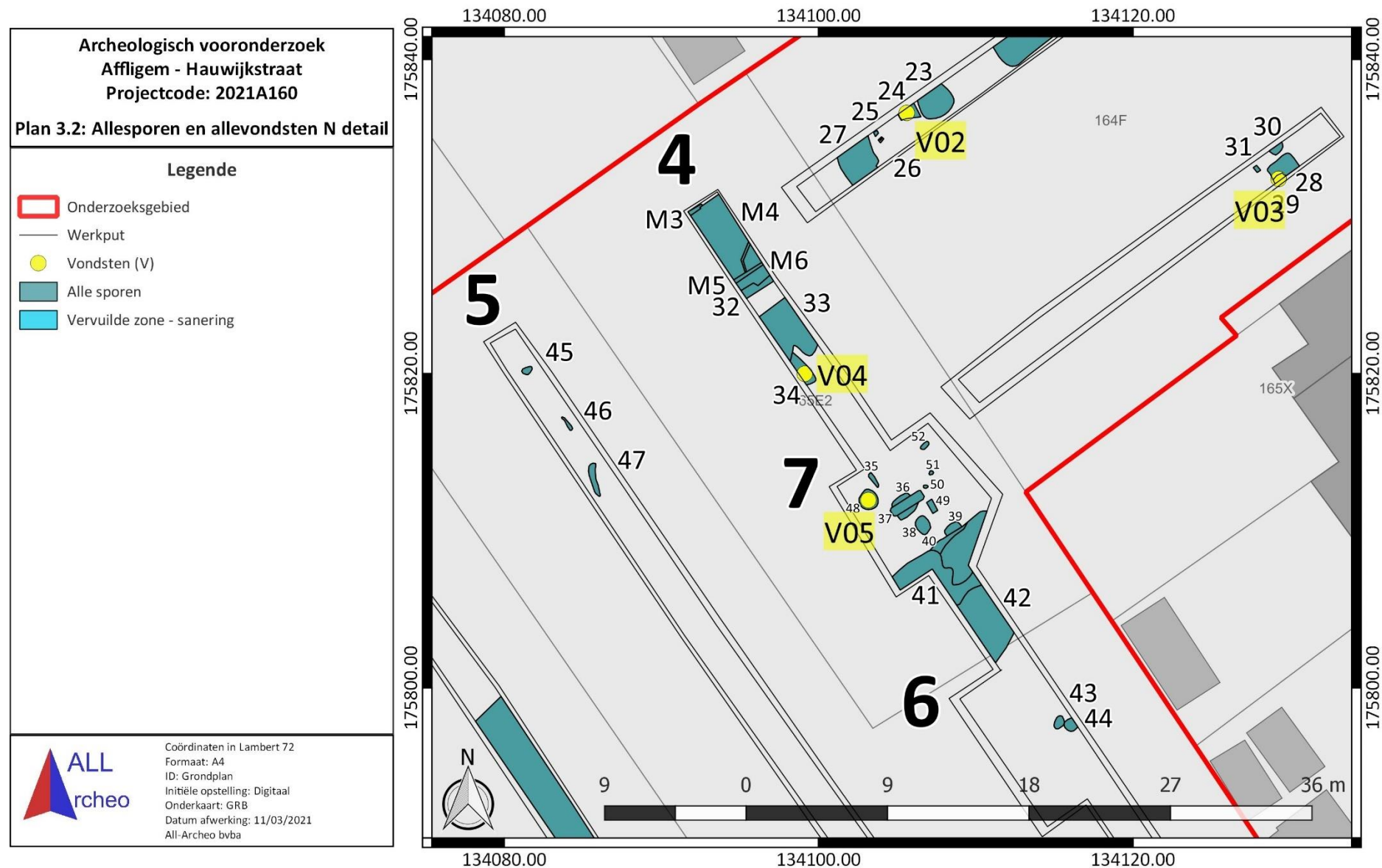
Figuur 9: Metaaldetectie tijdens het verdiepen van het niveau ter hoogte van de vermoedelijke crash site van Britse Hawker Hurricane



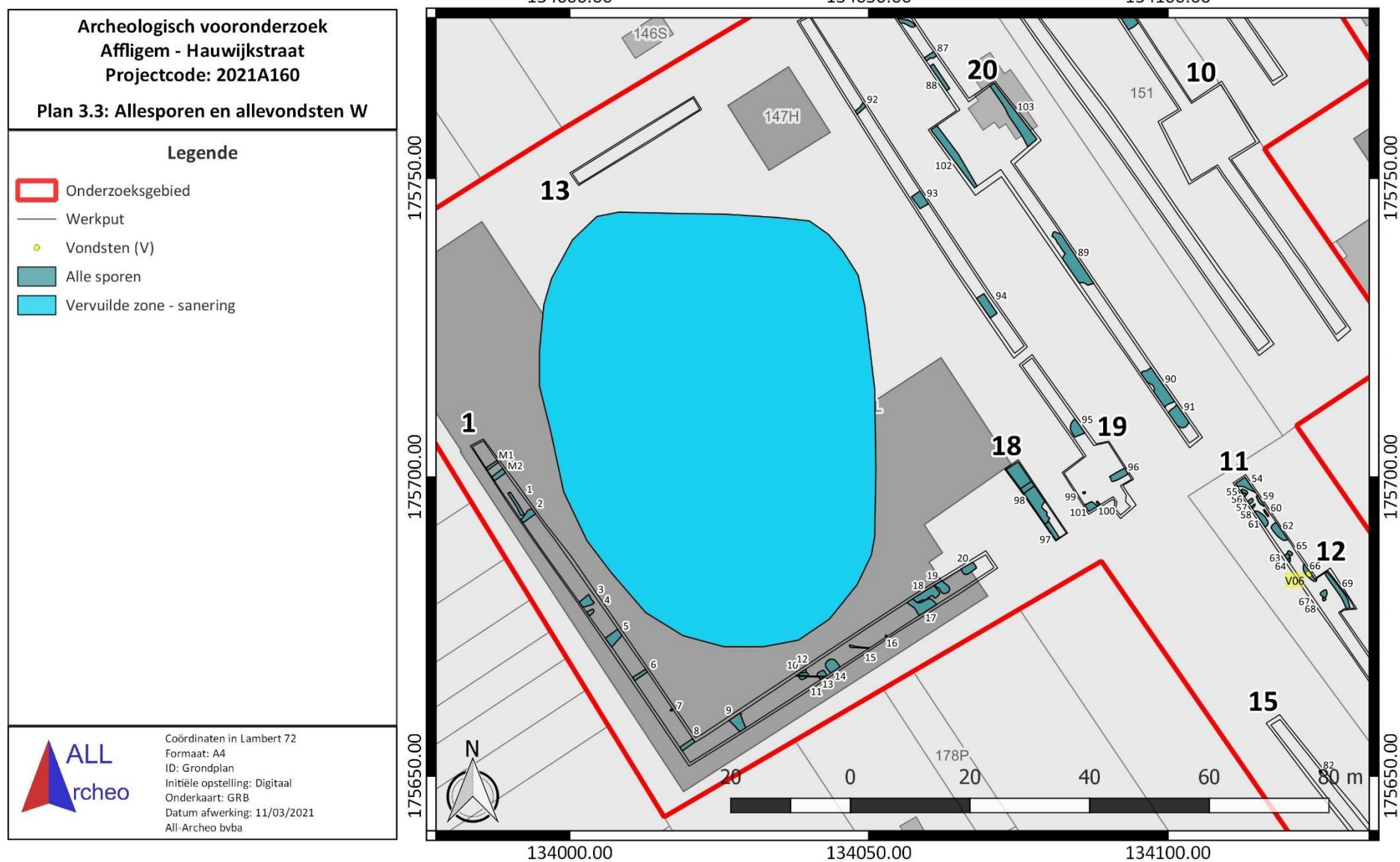
Figuur 10: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



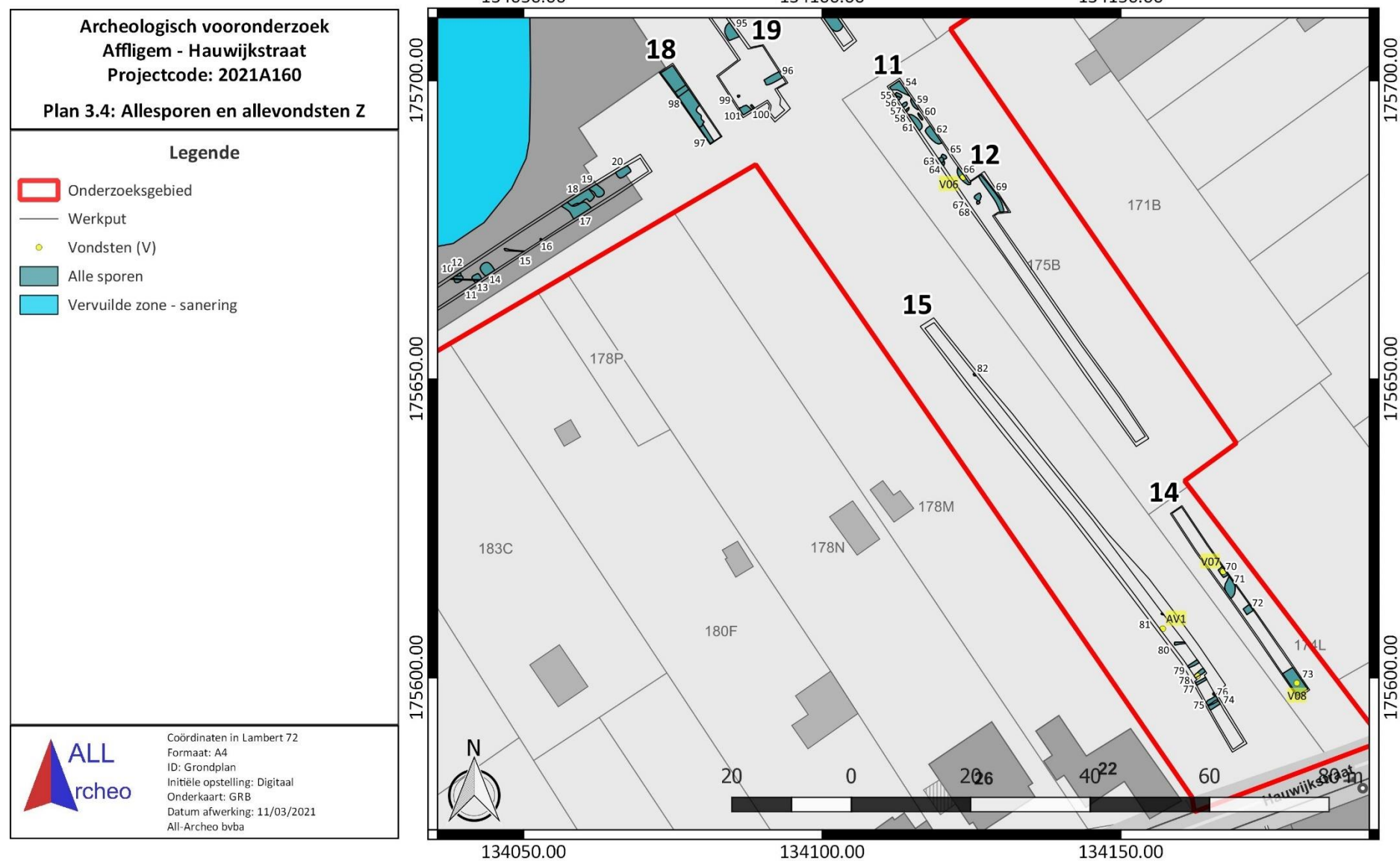
Figuur 11: Allesporen- en allevondstenkaart (noorden), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



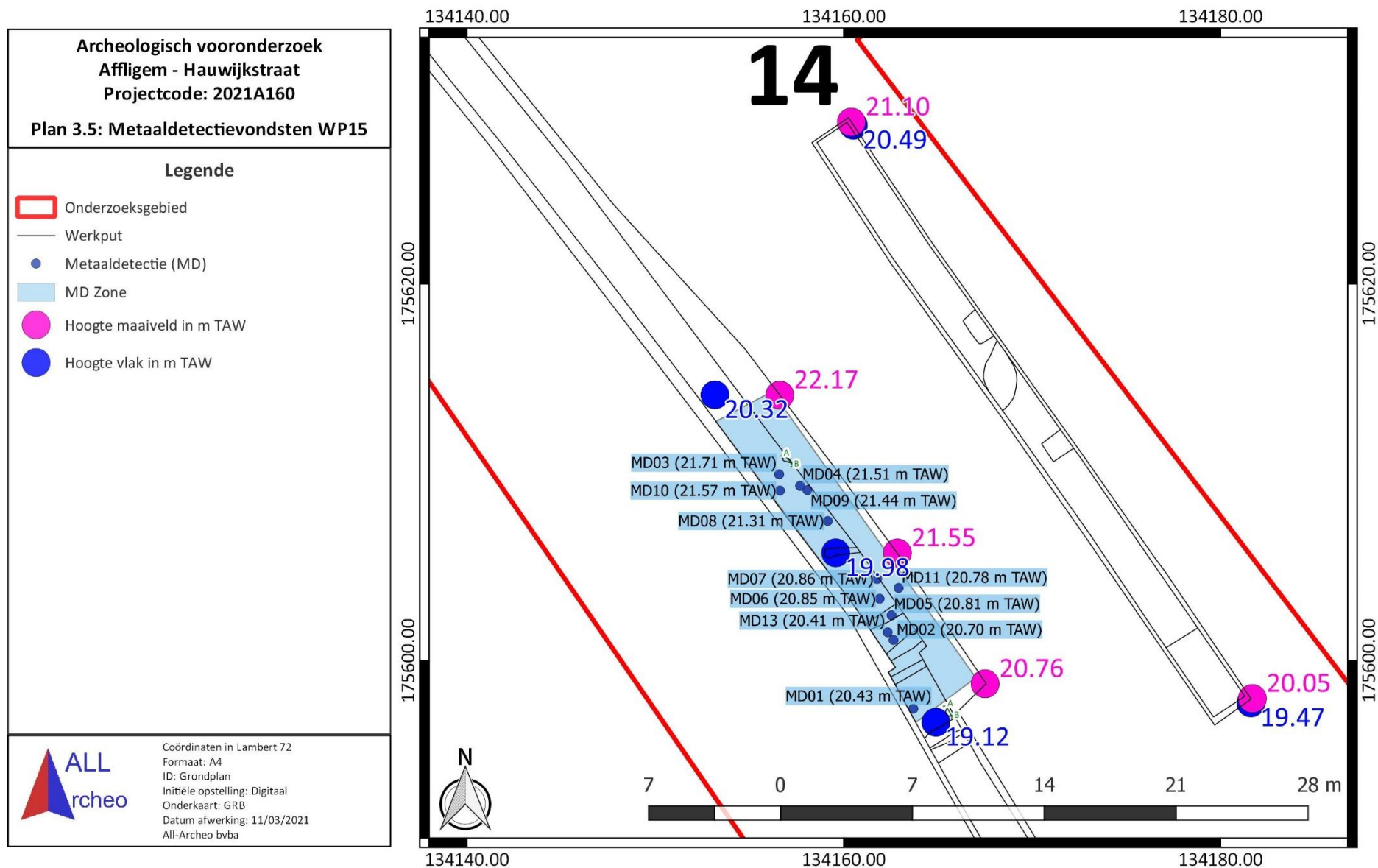
Figuur 12: Allesporen- en alle vondstenkaart (noorden, detail), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 13: Allesporen- en alle vondstenkaart (westen), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 14: Allesporen- en alle vondstenkaart (zuiden), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 15: Allevondstenkaart metaaldetectie ter hoogte van mogelijke crash site (werkput 15), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werd 29 vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek. Het conservatie-assessment werd uitgevoerd door de veldwerkleider. Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. 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 2336 m². Dit is 11,27 % van de te onderzoeken zone. De te onderzoeken zone beslaat een oppervlakte van ca. 20722 m², wanneer de minimale oppervlakte van de te saneren zone (ca. 3435 m²) in mindering wordt gebracht van de totale oppervlakte van het onderzoeksgebied (24157 m²). Door middel van kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 475 m². Dit is 2,29 % van de te onderzoeken zone. Dit betekent dat 13,56 % van de te onderzoeken zone onderzocht werd.

2.3.2 Assessment van de vondsten

Er werden op 22 locaties vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek. Acht vondstlocaties zijn te situeren ter hoogte van sporen, twee zijn vondsten aangetroffen bij het aanleggen van het vlak en op 12 locaties werden vondsten aangetroffen bij het screenen van het vlak met metaaldetector bij het laagsgewijs verdiepen van de proefsleuf (WP15) ter hoogte van waar de Britse Hawker Hurricane in 1940 zou neergestort zijn. De vondsten bevinden zich in een goede staat of hebben slechts een beperkte archeologische waarde. Indien de vondsten in een stabiele omgeving bewaard worden, is geen bijkomende conservatie nodig.

De ingezamelde vondsten omvatten aardewerk-vaatwerk, glas-bouwmateriaal, metaal-bouwmateriaal en metaal-gebruiksvoorwerpen. Het aardewerken vaatwerk dat is aangetroffen ter hoogte van grondsporen bestaat uit rood geglaazuurd aardewerk, Doorniks aardewerk, industrieel steengoed, industrieel wit aardewerk en Europees porselein. De identificeerbare vormtypes omvatten een teil in rood geglaazuurd aardewerk, een kommetje in Doorniks aardewerk, een bord in industrieel wit aardewerk en een kop in Europees porselein. Deze vondsten worden specifiek besproken bij de sporen waar ze in aangetroffen zijn (zie 2.3.6). Het ingezamelde glas (AV1 en AV2) werd aangetroffen ter hoogte van waar het Britse vliegtuig zou neergestort zijn. Het is industrieel vervaardigd.

Het gedetecteerde en ingezamelde metaal bestaat uit ijzer, RVS, koper, aluminium en mogelijk zink. Het gaat om twee ijzeren nagels (MD05 en MD08), twee fragmenten ijzerdraad (MD11 (1)), een ijzeren beugel (MD04), een fragment van een wit gelakte ijzeren plaat (MD06), een fragment van een gelakt en bedrukt ijzeren plaatje (MD13), een theelepel in RVS met op de achterzijde de volgende tekst: "INOXYDABLE MASSIF" (MD10), een beugel op ronde plaat, mogelijk in RVS (MD07), een gegalvaniseerd koperen plaatje met twee doorboringen (MD11 (3)), een in elkaar geplooid conservenblikje met een plasticlaagje (MD01), een aluminium dopje met goudkleurige coating (MD02), een deksel met opgerolde lip van potje conserven in aluminium met als ingeponste tekst "065 3 81" (MD03) en de rand van vermoedelijk dakafwerking in zink (MD09).

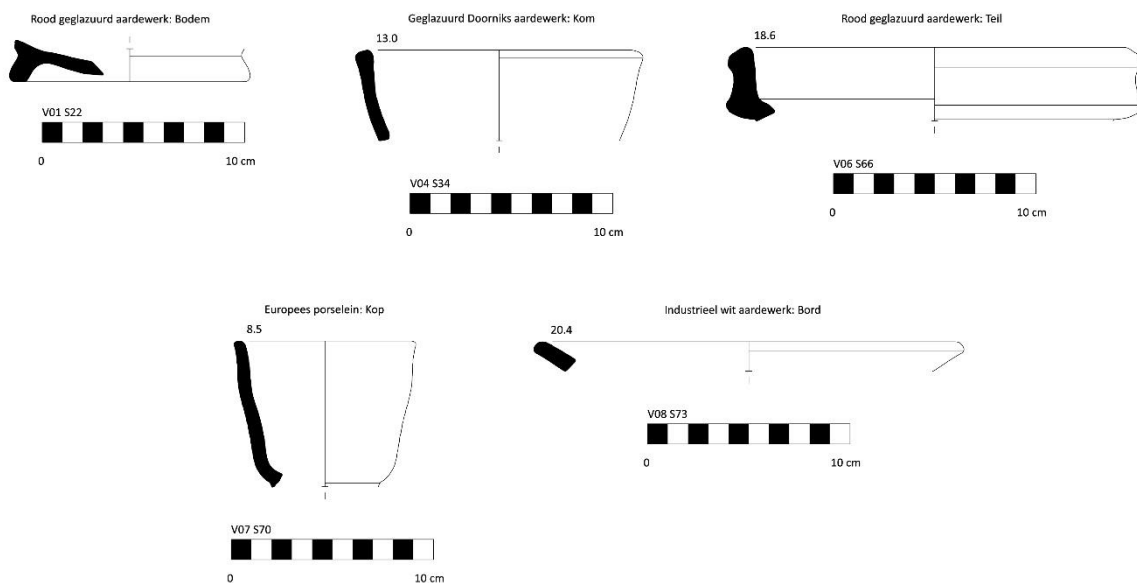
Er is één voorwerp (MD11 (2)) dat met vrij grote zekerheid kan verbonden worden aan de neergestorte Britse Hawker Hurricane. Het gaat om een rood gekleurde koperen huls van een Britse kogel mark VII (0,303 inch), vervaardigd door Kynoch in Witton (Birmingham). Op de achterzijde staat de volgende tekst: "K 1938 VII"

Een vondst die omwille van de recente aard niet werd ingezameld is een bus haarlak van het merk L'Oréal van het type Elnett, die werd vastgesteld op een diepte van ca. 70 cm onder het maaiveld in de zone waar het Britse jachtvliegtuig zou neergestort zijn in 1940. Dit product kwam voor het eerst in 1960 op de markt.¹² Dit toont, naast de aanwezigheid van onder meer plasticfolie, aan dat het opgebrachte pakket waar de hoger besproken metaalvondsten in werden aangetroffen pas na de Tweede Wereldoorlog werd opgebracht op het terrein. De Britse kogel die werd aangetroffen in het opgebrachte pakket en vermoedelijk gelinkt is aan de Britse jager is dus na het neerstorten van het vliegtuig nog eens verplaatst.



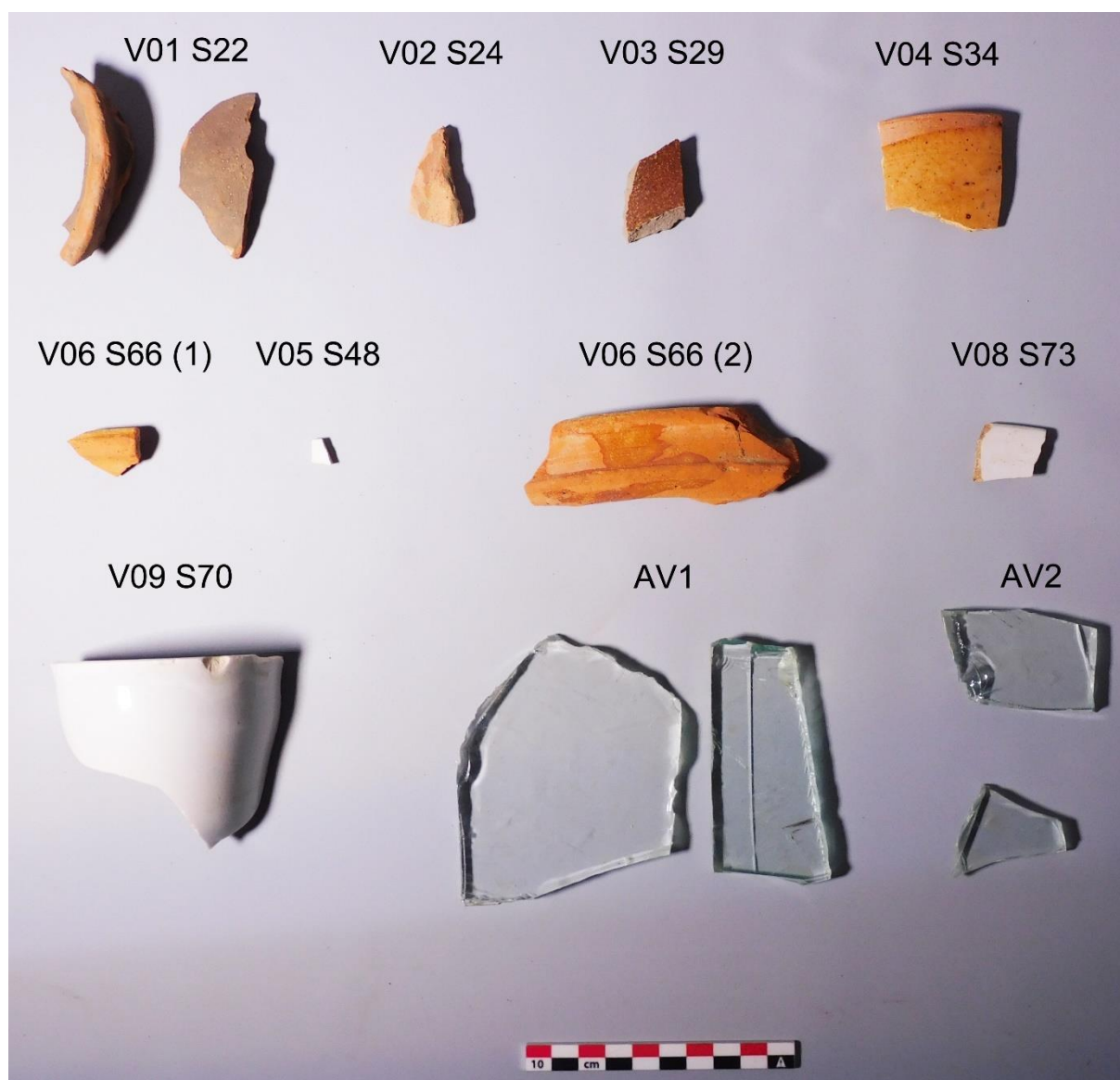
Figuur 16: Onderzijde van de aangetroffen Britse kogel (MD11 (2))

2021A160



Figuur 17: Vondsttekeningen

¹² <https://www.nieuwsblad.be/cnt/242s1kh4> (geraadpleegd op 11/03/2021)



Figuur 18: Foto vondsten V01-V09 en AV1-AV2



Figuur 19: Foto metaaldetectievondsten MD01-MD11 en MD13 (bovenzijde)



Figuur 20: Foto metaaldetectievondsten MD01-MD11 en MD13 (onderzijde)

2.3.3 Assessment van stalen

Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Er is dus geen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig.

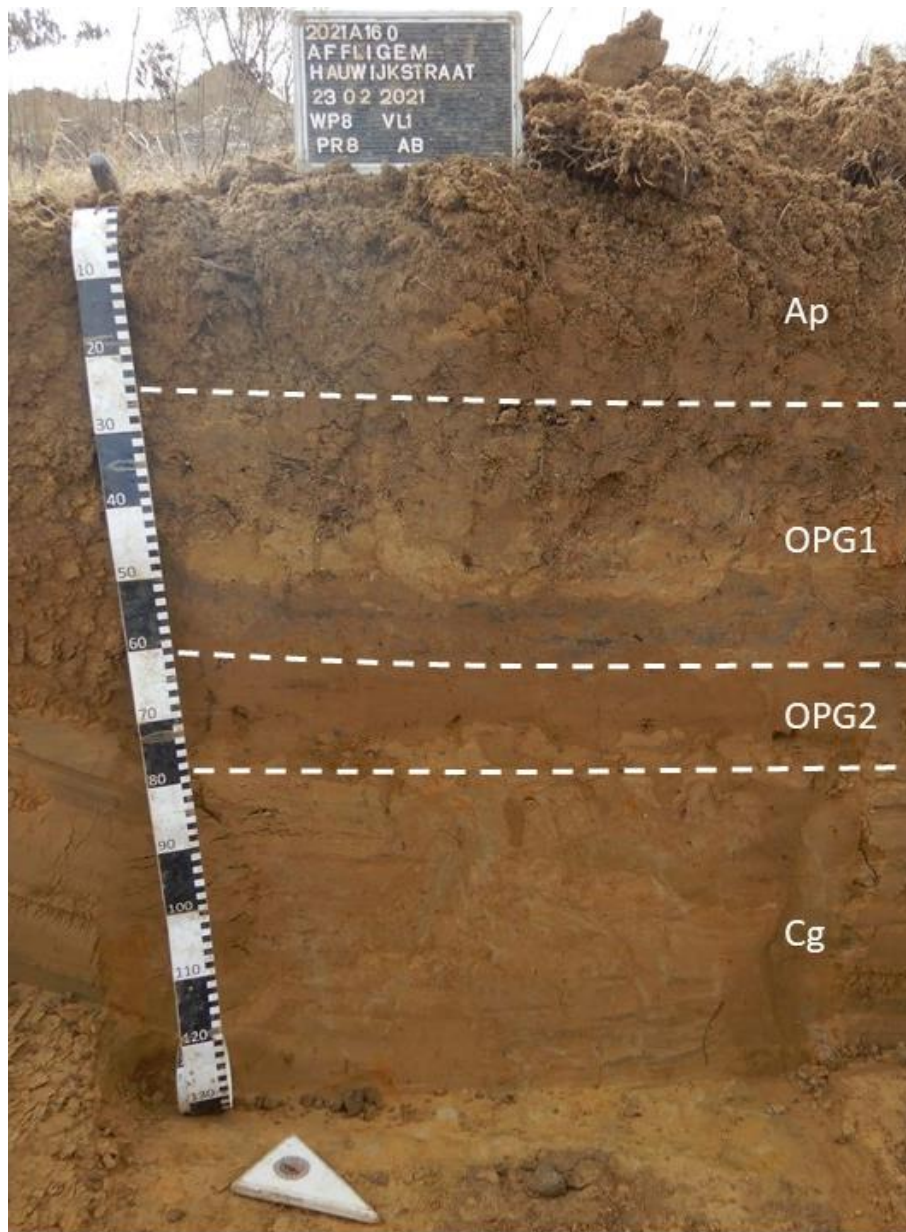
2.3.4 Conservatie assessment

De vondsten bevindt zich in een goede staat of hebben slechts een beperkte archeologische waarde. Indien de vondsten in een stabiele omgeving bewaard worden, is geen bijkomende conservatie nodig.

2.3.5 Assessment van de landschappelijke ligging

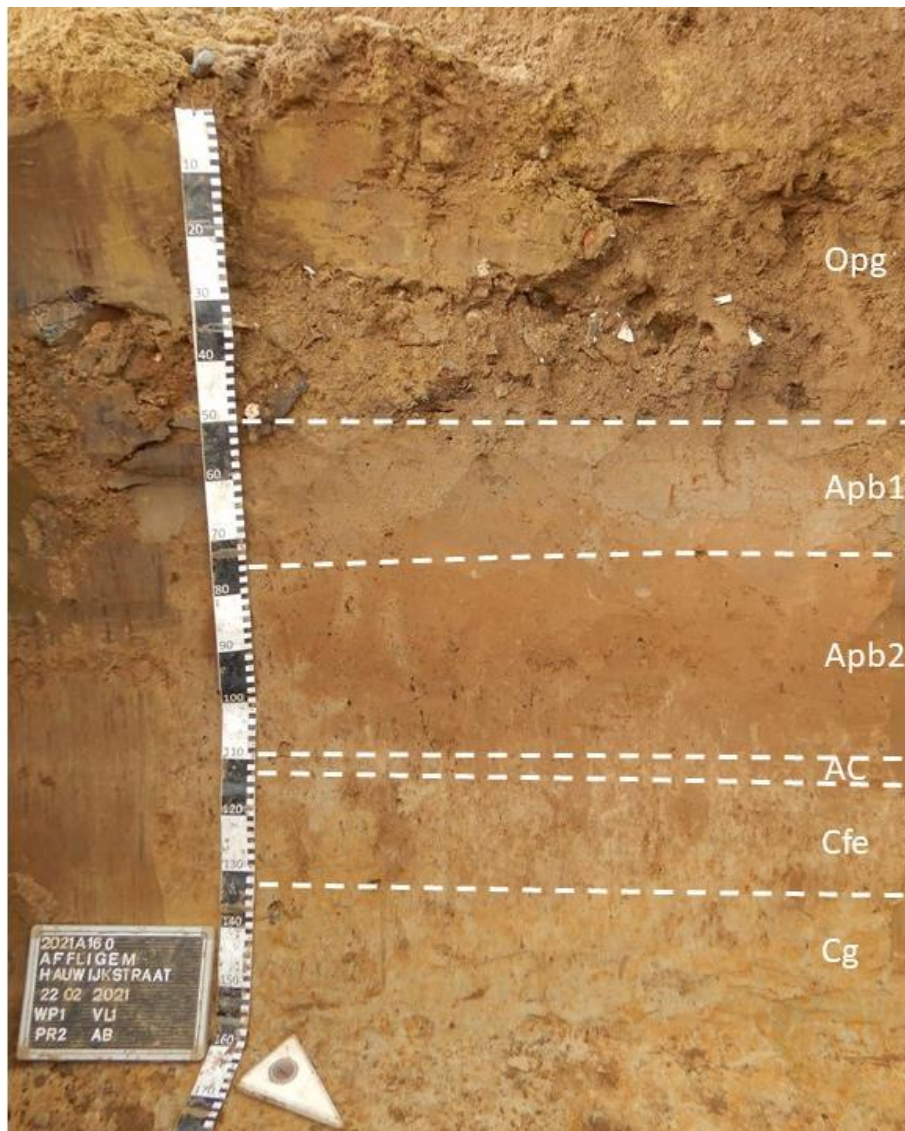
De site kent geen complexe verticale stratigrafie (Figuur 27). Er werden 17 bodemprofielen geregistreerd. Er is wel wat variatie op te merken in de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied. De meest representatieve bodemprofielen worden besproken.

In het centrale en noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied (WP9 PR11) is er een ca. 14 cm dikke bruine Ap horizont aanwezig. Deze ligt op een verstoorde licht bruingele C horizont (Cxx) met een dikte van ca. 26 cm. Deze wordt gevolgd door een 50 cm dikke gele C horizont (C1) die vrij zandig is (lemig zand) en wordt gevolgd door licht grijsgele leem (C2). In deze zone werd ook een bodemopbouw vastgesteld (WP8 PR8) die onder de ca. 25 cm dikke Ap horizont twee opgebrachte pakketten vertoont van respectievelijk ca. 40 en 25 cm, rechtstreeks gelegen op de gele C-horizont met gleyverschijnselen (Cg). De bodemkundige vaststellingen wijzen er op dat dit deel van het onderzoeksgebied afgegraven is geweest.



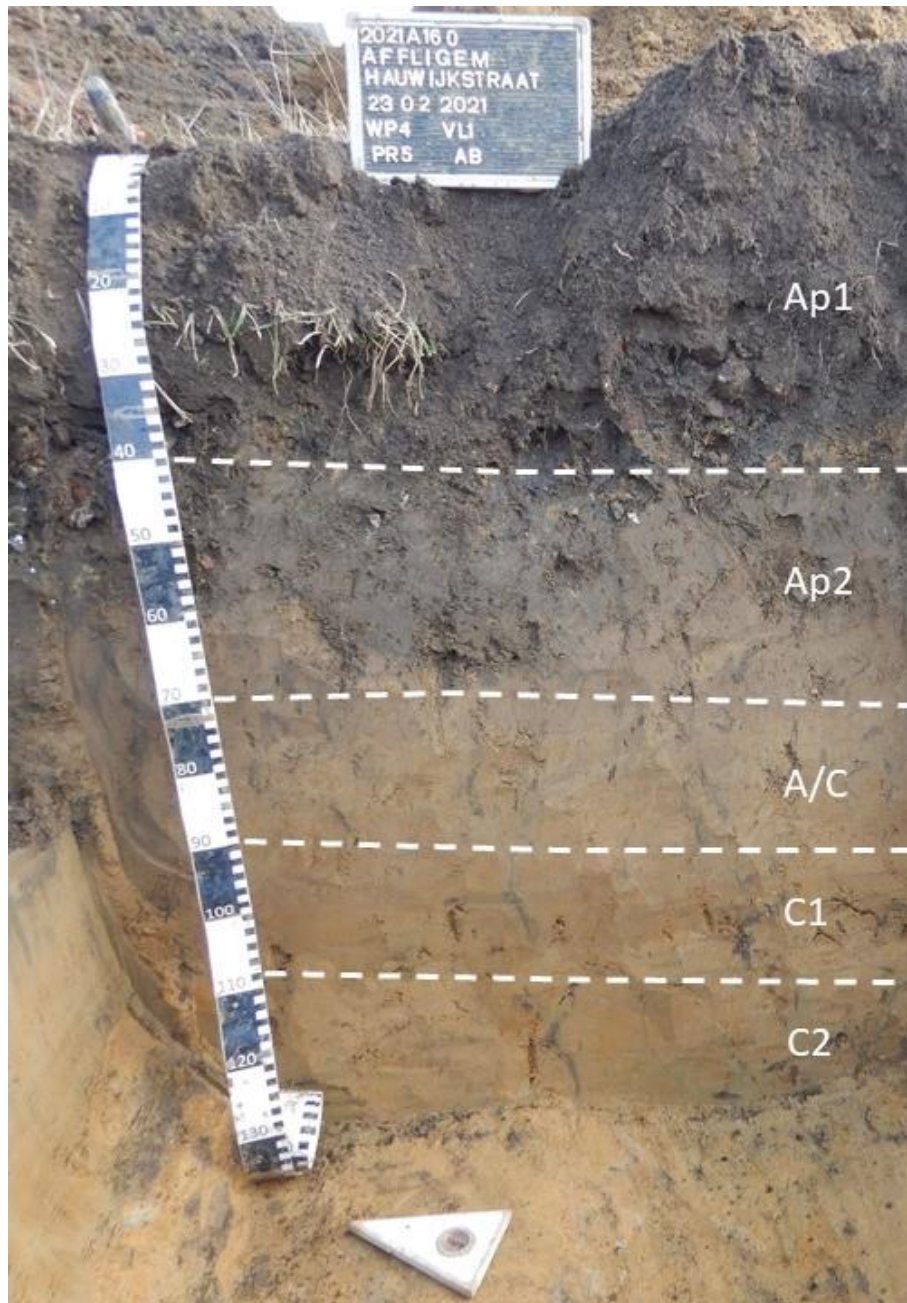
Figuur 21: Werkput 8, profiel 8

Naar het zuidoosten toe, lager op de helling, bevindt het archeologische niveau zich dieper. In profiel 2 in werkput 1 is bovenaan een bruin opgebracht pakket met gele vlekken aanwezig met een dikte tot ca. 50 cm, gevolgd door een ca. 25 cm dikke grijze Apb horizont en een bruine Apb horizont met een dikte van ca. 35 cm. Een 5 cm dikke bruine AC horizont met beige vlekken markeert de overgang naar de C horizont. Deze is bovenaan zandig (lemig zand) en ijzerrijk (Cfe). De C-horizont vertoont vanaf ca. 35 cm onder de bovenzijde van de C horizont gleyverschijnselen. (Cg) en bestaat dan uit leem. De verklaring voor de ijzerrijke C horizont kan gevonden worden in stagnerend water omwille van de onderliggende leem.

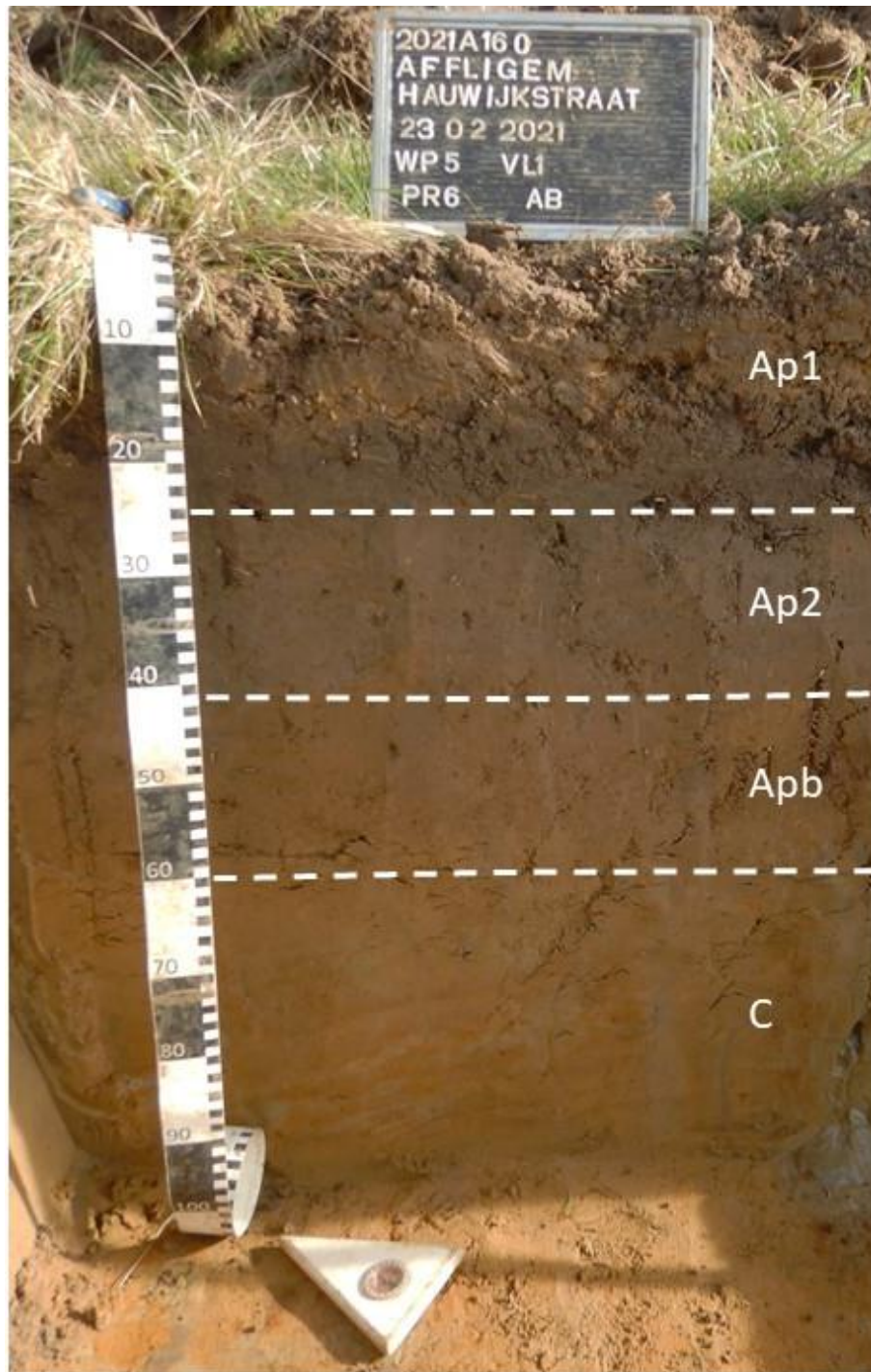


Figuur 22: Werkput 1, profiel 2

In het noordoosten van het onderzoeksgebied, nabij de Ternatsestraat, bestaat de bodemopbouw uit twee Ap horizonten, plaatselijk gevolgd door een A/C horizont, die zich op de C-horizont bevindt. De bovenste C horizont (C1) is zandig en heeft een dikte van minimaal 20 tot meer dan 40 cm. Deze wordt gevolgd door leem (C2). Ter hoogte van profiel 5 in werkput 4 is de Ap1 horizont 40 cm dik, de Ap2 horizont 30 cm dik en de A/C horizont 20 cm dik. In profiel 6 ter hoogte van werkput 5 is tussen de Ap2 horizont en de C horizont een bijna 20 cm dikke begraven Ap horizont aanwezig (Apb).



Figuur 23: Werkput 4, profiel 5



Figuur 24: Werkput 5, profiel 6

In het zuidoosten van het onderzoeksgebied werd de lange zijde van de proefsleuf opgeschoond (WP15 PR15) ter hoogte van waar de Britse jager zou neergestort zijn (zie 2.3.2 en 2.3.6). Deze proefsleuf bevindt zich ter hoogte van het aangelegde talud in het zuidoosten van het onderzoeksgebied. Hier is onder een dunne A-horizont met een dikte van 5 à 10 cm een opgebracht pakket aanwezig dat 1,50 m dik is. De dikte van het opgebrachte pakket neemt nog verder toe in noordwestelijke richting tot meer dan 2 m. Onder het opgebrachte pakket is het bodemprofiel van voor de ophoging nog aanwezig. Het gaat om twee begraven Ap horizonten (Apb), een donker bruingrijze en een groengrijze, die elk een dikte hebben van ca. 20 cm. Hieronder bevindt zich de

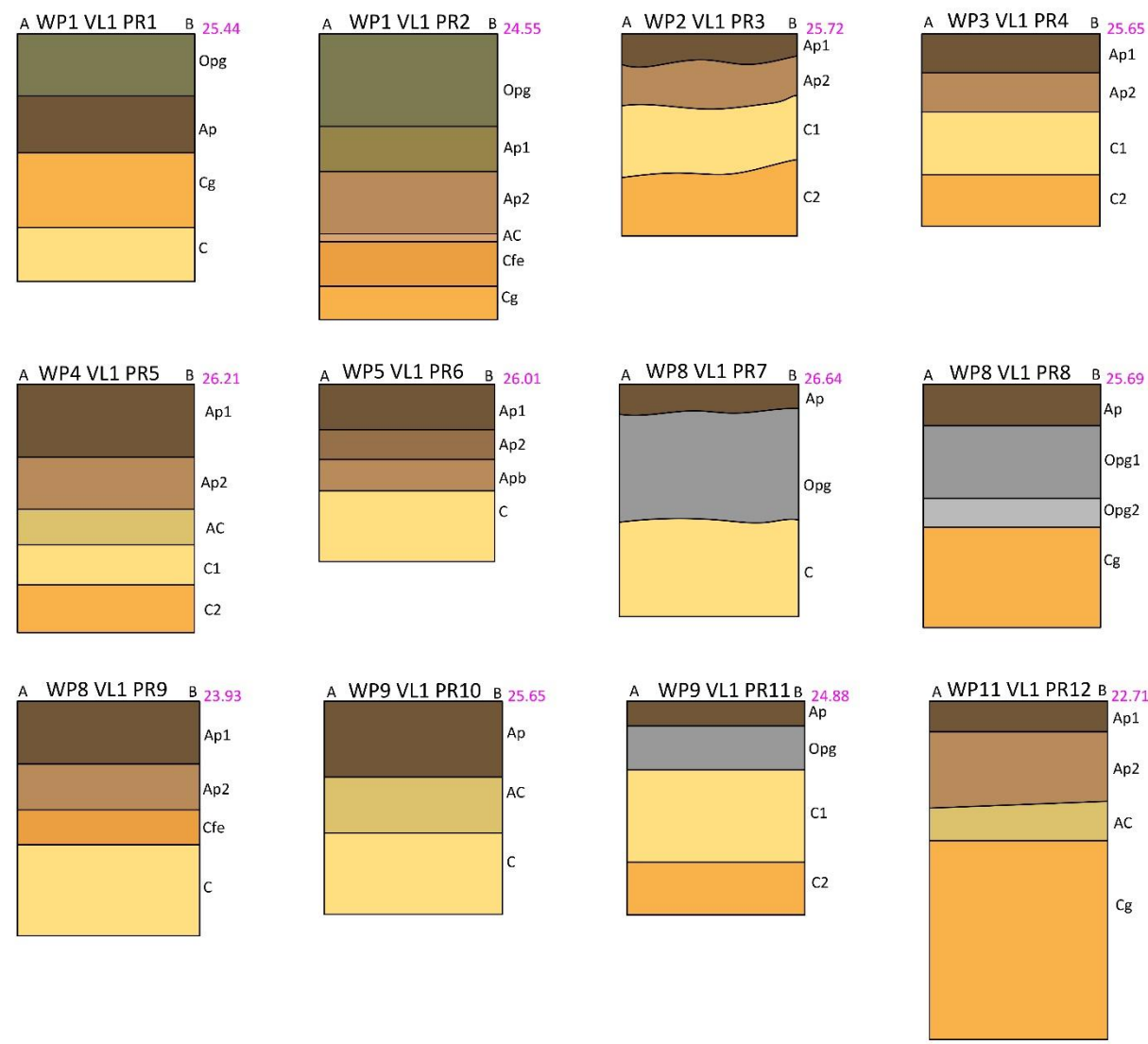
gereduceerde C horizont (Cr). Het opgebracht pakket is, zoals aangetoond bij het assessment van vondsten, opgebracht na 1960.



Figuur 25: Werkput 15, profiel 15



Figuur 26: Werkput 15, profiel 15 (detail)



Archeologisch vooronderzoek (2021A160)

ID: Profiel- en coupetekeningen 1
Formaat: A4
Datum aanmaak: 22/02/2021
Datum afwerking: 11/03/2021

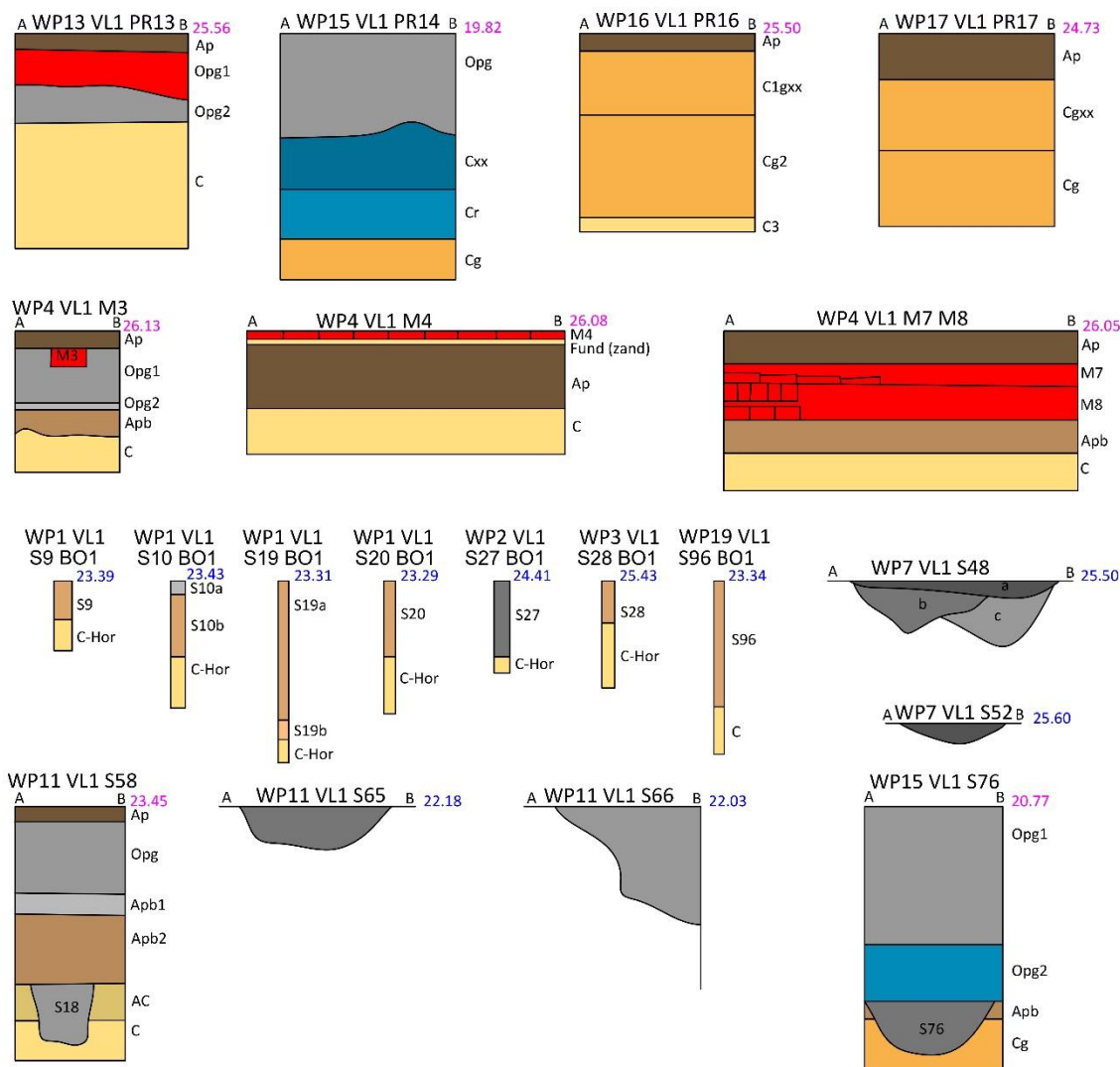
Legende

Opg	Opgebrachte laag
A	A-horizont
Ap	Beploegde A-horizont
Apb	Beploegde, begraven A-horizont
AC	Overgang A -> C-horizont
C	C-horizont/Moederbodem
Cfe	Ijzerrijke C-horizont
Cg	C-horizont met gleyvlekken

Hoogte maaiveld in m TAW
Hoogte vlak in m TAW

Schaal analoge veldtekeningen: 1:20

Figuur 27: Profiel- en coupetekeningen, deel 1



Archeologisch vooronderzoek (2021A160)

ID: Profiel- en coupetekeningen 2
 Formaat: A4
 Datum aanmaak: 22/02/2021
 Datum afwerking: 11/03/2021

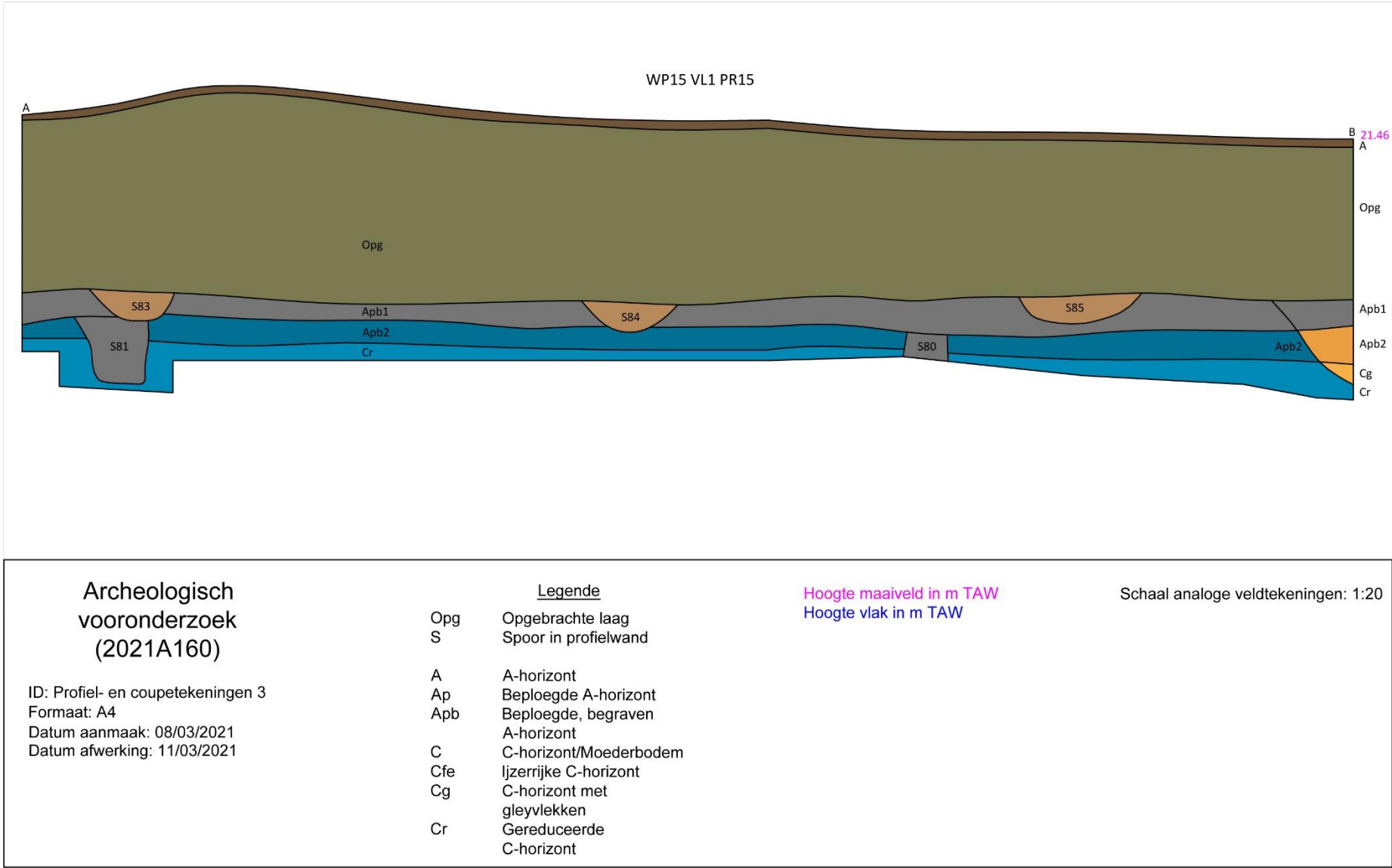
Legende

Opg	Opgebrachte laag
Fund	Funderingslaag
S	Spoor in profielwand
M	Muur in profielwand
A	A-horizont
Ap	Beploegde A-horizont
Apg	Beploegde, begraven A-horizont
AC	Overgang A -> C-horizont
C	C-horizont/Moederbodem
Cg	C-horizont met gleyvlekken
Cr	Gereduceerde C-horizont
xx	Verstoord

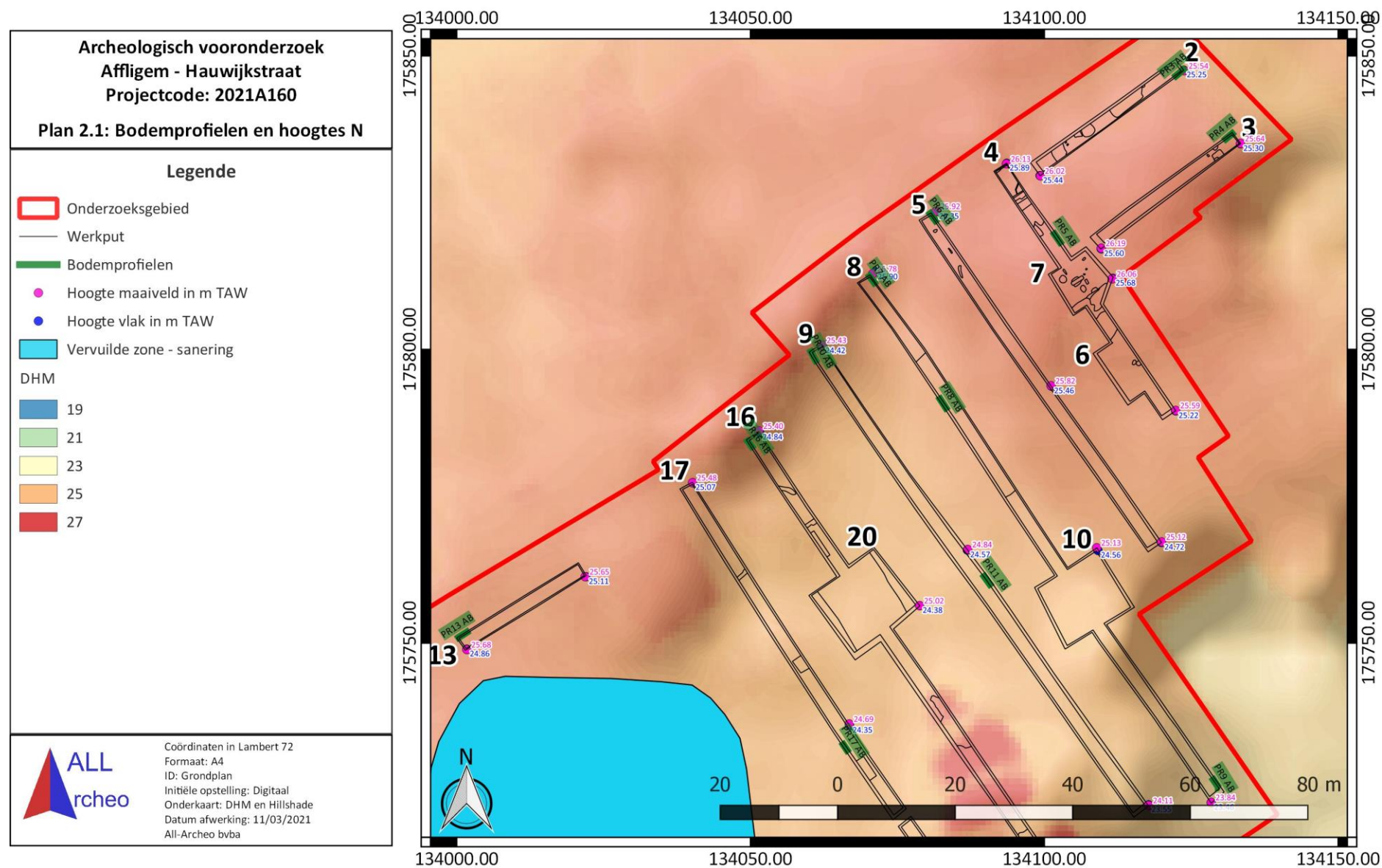
Hoogte maaiveld in m TAW
 Hoogte vlak in m TAW

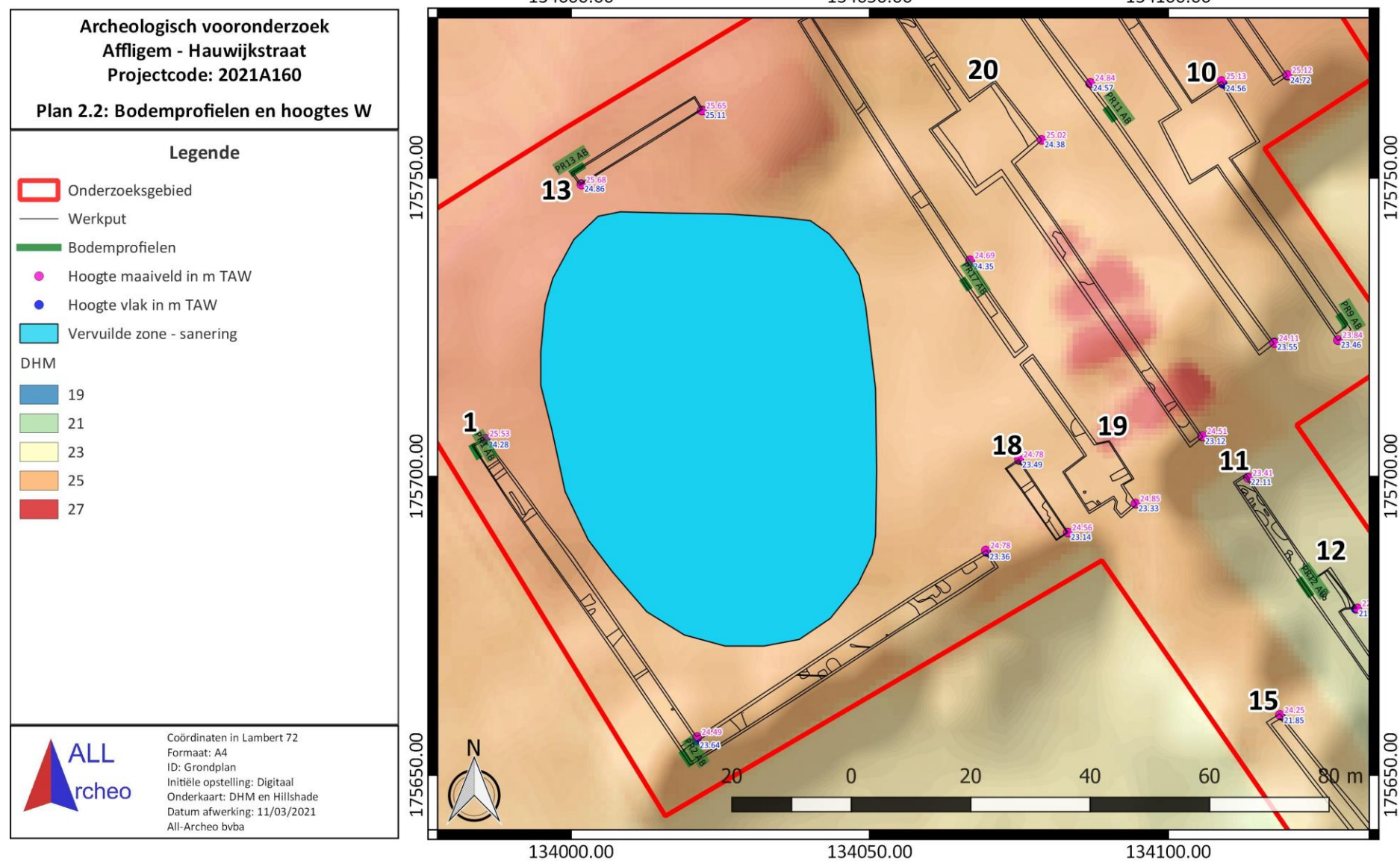
Schaal analoge veldtekeningen: 1:20

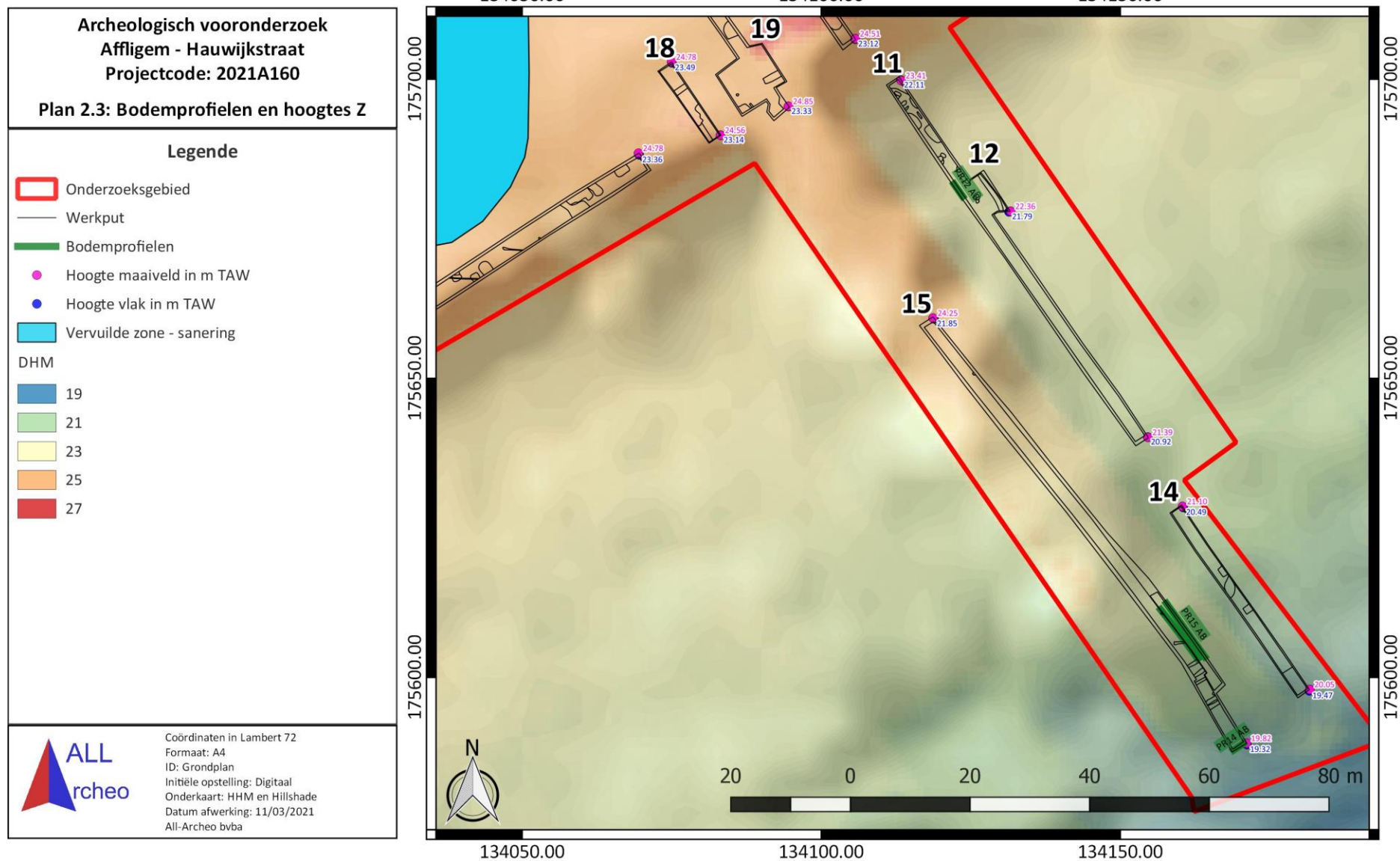
Figuur 28: Profiel- en coupetekeningen, deel 2



Figuur 29: Profiel- en coupetekeningen, deel 3







Figuur 32: Profielen en Hoogtes (zuiden), weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)

2.3.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per functionele categorie besproken. In totaal werden 111 sporen geregistreerd, waarvan 11 paalsporen, 51 kuilen, zes greppels, een gracht, drie drainagebuizen, zes muren, twee vloeren, twee natuurlijke sporen en 27 verstoringen. Van de kuilen kunnen er minimaal 34 als extractiekuil geïnterpreteerd worden. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 45 cm onder het maaiveld. De sporen komen verspreid voor binnen het onderzoeksgebied. In het centrale deel van het onderzoeksgebied zijn er minder sporen.

2.3.6.1 Paalsporen

11 paalsporen werden geregistreerd tijdens het vooronderzoek. In het noordoosten van het onderzoeksgebied werden enkele rechthoekige paalsporen vastgesteld met een eerder losse donker grijsgele tot donker grijsbruine vulling (S21, S25-26 en S31). Het grootste paalspoor heeft afmetingen van 40 bij 25 cm. In één van deze sporen (S26) kon een vierkante paalkern met donkerbruine vulling afgelijnd worden met een diameter van ca. 10 cm. Paalspoor S21 gaat doorheen de onderste Ap horizont. Een gelijkaardig spoor werd vastgesteld in het zuidwesten van het onderzoeksgebied (S99). De losse vulling en de scherpe aflijning bevestigen het recente karakter van deze sporen. Wellicht zijn ze te relateren aan afsluitingen.



Figuur 33: WP2 S25-26, paalsporen



Figuur 34: WP2 S21, paalspoor

In één van de aangelegde kijkvensters in het noordoosten van het onderzoeksgebied werden drie ronde tot ovale donker grijsgele paalsporen vastgesteld (S50-52). Het grootste spoor heeft afmetingen van 60 bij 30 cm. Dit spoor werd gecoupeerd en blijkt een komvormige doorsnede en uitstaande wanden te hebben. De bewaarde diepte bedraagt 12 cm. Een gebouwstructuur kon er niet in herkend worden in de configuratie van de paalsporen.



Figuur 35: WP7 S50-51, paalsporen

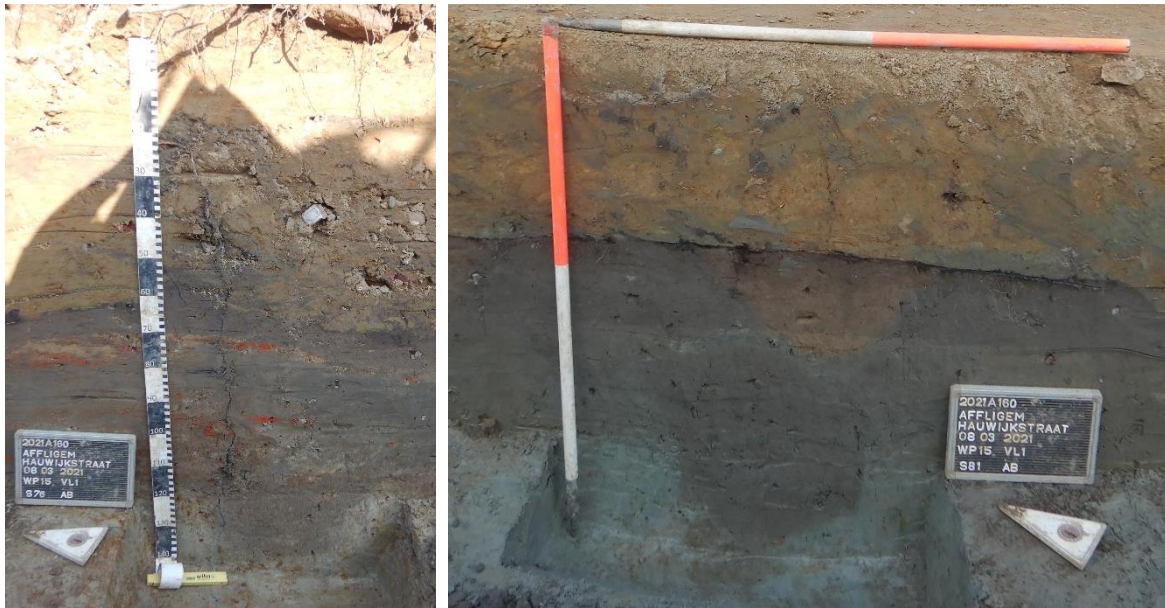


Figuur 36: WP7, coupe paalspoor S52 (AB)

Drie lichtbruine tot bruingrijze paalsporen werden vastgesteld in de aangelegde proefsleuf ter hoogte van het talud in het zuidoosten van het onderzoeksgebied (S76, S81, S82). Eén van deze paalsporen bevindt zich ten noordwesten van de perceelsgreppels (zie verder) en zou daarom in relatie kunnen gestaan hebben met een afsluiting langs deze greppels. Deze paalsporen doorsnijden de Ap2 horizont, maar niet de Ap1 horizont. Twee van deze sporen werden gecoupeerd. Paalspoor S76 is 52 cm diep, bewaard en paalspoor S81 is 30 cm diep bewaard. Beide gecoupeerde sporen zijn komvormig met steile wanden.



Figuur 37 WP15 S76, paalspoor



Figuur 38: WP15, coupe paalspoor S76 (links) en paalspoor S81 (rechts) (AB)

2.3.6.2 Kuilen

In totaal werden 51 kuilen geregistreerd. Het overgrote deel van de kuilen kan als extractiekuilen geïnterpreteerd worden. Ze werden vastgesteld in enkele zones van het onderzoeksgebied. Een eerste cluster situeert zich in het zuidwesten van het onderzoeksgebied, ter hoogte van werkput 1 en strekt zich verder uit naar het zuidoosten in werkputten 17-19. Het gaat in werkput 1 om negen rechthoekige tot onregelmatige exemplaren met een scherpe aflijning (S9-S10, S12-S14 en S17-20). De vulling varieert van geelbruin tot bruingrijs. De zijden van deze kuilen hebben afmetingen die variëren tussen ca. 1,25 m en 4,25 m. Om inzicht te krijgen in de bewaarde diepte van de kuilen werd ter hoogte van enkele exemplaren (S9, S10, S19 en S20) een boring uitgevoerd. Opvallend is de vrij ondiepe bewaring. De bewaarde diepte varieert van 23 cm tot 80 cm. In de twee diepst bewaarde exemplaren konden twee opvullingslagen herkend worden. Het doel van de extractie zal het bovenste meer zandige deel van de C horizont geweest zijn. Het vergaarde zand kan onder meer gebruikt geweest zijn voor de aanmaak van mortel.



Figuur 39: WP1 S17-19, extractiekuilen



Figuur 40: WP1 S10, boring B01. De onderzijde bevindt zich ca. 45 cm onder het aangelegde vlak

De extractiekuilen ten noordoosten van werkput 1 (S96-97 en S100) hebben een bruine tot donker grijsbruine vulling. In werkput 17 is een langwerpige rechthoekige extractiekuil aanwezig (S97) met een breedte van 1,20 m en een lengte van minimaal 2,95 m. Aan de hand van een boring werd bepaald dat de kuil 70 cm diep bewaard is.

De tweede cluster aan extractiekuilen werd in het noordoosten van het onderzoek vastgesteld, in werkputten 2-4 en 7. Ze hebben in het algemeen een gelijkaardig uitzicht dan de exemplaren in het zuidwesten van het onderzoeksgebied (S23-24, S28-30, S34, S36-37 en S40/41/42), maar enkele exemplaren hebben een puinrijke vulling (S22, S27). Het puin bestaat uit baksteen en mortel. De afmetingen van de zijden fluctueren tussen 1,05 en 8,05 m. Ter hoogte van deze cluster werden twee boringen uitgevoerd in de extractiekuilen, waaruit blijkt dat deze ook eerder ondiep bewaard zijn. De onderzijde van de naar diepte geëvalueerde extractiekuilen bevindt zich respectievelijk 25 (S28) en 42 cm (S27) onder het maaiveld. Ter hoogte van vier extractiekuilen werden aan het vlak vondsten aangetroffen. Het gaat om twee bodemfragmenten met standring in rood aardewerk die aan de binnenzijde geglazuurd zijn in S22 (V01), een aan één zijde geglazuurd wandfragment rood aardewerk in S24 (V02), een wandfragment steengoed in S29 (V03) en een randfragment van een aan beide zijden geglazuurd kommetje in Doorniks aardewerk (V04). Dit dateert de extractiekuilen in de late middeleeuwen of de nieuwe tijd.



Figuur 41: WP3 S28-29, extractiekuilen



Figuur 42: WP2 S22, extractiekuil met puinrijke vulling



Figuur 43: WP2 S27, boring BO1. De onderzijde bevindt zich ca. 42 cm onder het aangelegde vlak

Ter hoogte van werkput 4 werden ook enkele kleinere ovale tot afgerond rechthoekige donker grijsgele tot donker grijsbruine kuilen vastgesteld met een diameter tot ca. 1,25 m (S38-39, S43-44 en S48). Om na te gaan of deze sporen deel uitmaken van een (gebouw)structuur werden er twee kijkvensters (WP6 en 7) aangelegd ter hoogte van werkput 4. Binnen deze kijkvensters konden er geen structuren herkend worden. Om een beter zicht te krijgen op de interpretatie van de sporen werden twee kuilen gecoupeerd. Kuil S43 is 12 cm diep bewaard. Deze heeft een vlakke bodem en uitstaande wanden en reikt tot net in de leem. Deze kenmerken wijzen op een functie als extractiekuil. De andere gecoupeerde kuil (S48) gaat tot 36 cm onder het aangelegde vlak. Er konden

drie lagen in herkend worden. Deze tonen aan dat de kuil in twee fasen werd uitgegraven (lagen a en b). Bovenaan is een nazakking aanwezig (laag c). Als interpretatie dient eerder gedacht te worden aan een plantkuil of een kuil ontstaan bij het uitgraven van een struik of boom. Bij het couperen werd in dit spoor een wandfragment industrieel wit aardewerk aangetroffen (V05), dat het spoor in de nieuwste tijd plaatst.



Figuur 44: WP4 S43-44, kuilen



Figuur 45: WP4, Coupe kuil S43 (AB)



Figuur 46: WP7, Coupe kuil S48 (AB)

In het noordwesten van de zuidoostelijke zone werden enkele licht bruingrijze ronde tot rechthoekige extractiekuilen vastgesteld (S54, S59, S61-62 en S66) met een lengte tot 3,5 m. Er werd een coupe gemaakt door kuil S66. Deze reikt tot 66 cm onder het aangelegde archeologische vlak. De wand van de kuil verloopt enigszins getrapt. Bij het couperen werd onderaan in het spoor twee fragmenten van de rand van een teil rood geglazuurd aardewerk gevonden (V06). Deze vondsten plaatsen het spoor in de late middeleeuwen of de nieuwe tijd.



Figuur 47: WP11 S66, vlak (links) en coupe (rechts)

Daarnaast werden in deze zone ook kleinere licht bruingrijze ovale tot afgerond rechthoekige kuilen vastgesteld (S55-57, S63-65 en S67-68). De grootste heeft afmetingen van 1,2 bij 0,6 m. Eén exemplaar werd gecoupeerd (S65). Het is 25 cm diep bewaard en heeft uitstaande wanden en een eerder vlakke bodem. Ook hier werd een kijkvenster aangelegd om na te gaan of er gebouwstructuren kunnen herkend worden, maar dat is niet het geval. Het lijkt te gaan om een extractiekuil. Net als in de noordoostelijke zone van het onderzoeksgebied kan vermoed worden dat de kleinere kuilen extractiekuilen zijn of kuilen die in verband te brengen zijn met het aanplanten of verwijderen van struiken of bomen.



Figuur 48: WP11, Coupe kuil S65 (AB)

Twee rechthoekige extractiekuilen (S70 en S72) met bruingrijze puinrijke vulling werden nog vastgesteld in het zuidoosten van het onderzoeksgebied. Deze hebben een breedte tot ca. 1,70 m. In kuil S70 werd een rand van een kop in Europees porselein aangetroffen. Deze vondst dateert het spoor in de nieuwste tijd.



Figuur 49: WP11 S72, extractiekuil

Drie bruine kuiltjes met een breedte van ca. 70 cm en een bewaarde diepte van ca. 20 cm werden herkend ter hoogte van profiel 15 dat zich bevindt ter hoogte van het opgehoogde talud (werkput 15). Ze hebben een komvormige doorsnede en uitstaande wanden (zie 2.3.5). Ze vangen aan onder het opgebrachte pakket en doorsnijden de bovenste Ap horizont. Gezien de stratigrafische positie kunnen ze in de nieuwste tijd geplaatst worden.

2.3.6.3 Muur- en vloerresten

In het noordwesten van werkput 4, gesitueerd in het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied werden ongeveer 20 cm onder het maaiveld muur- en vloerresten vastgesteld. Deze kunnen verbonden worden aan een huis dat hier gestaan heeft. Dit is nog niet te zien op de kaart van Vandermaelen uit 1846, maar wel op een topografische kaart uit de periode 1860-1873. Het lijkt dus opgericht omstreeks het midden van de 19^{de} eeuw. Het gebouw is nog te zien op de luchtfoto van 1979-1990, maar niet meer op de luchtfoto van 2000-2003. Het gaat om vier muren en twee vloeren. Om de aanzetdiepte van de muren en eventuele oudere vloerniveaus in kaart te brengen werd een coupe gemaakt doorheen de vloer. De steense muren (M1, M3, M7-8) zijn gemetst met bakstenen, gaande van 21 x 10 x 6,5 cm tot 23 x 10 x ? cm, in een gele vrij harde kalkmortel. De onderzijde van de muren situeert zich 50 cm onder het huidige maaiveld. Omwille van de ondiepe bewaring is het baksteenverband niet meer te achterhalen. De vloer binnen de muren (M4) bestaat uit donkergrijze keramieken tegels met afmetingen van 20 x 20 x 3 cm in een halfsteensverband, gevoegd met een zeer zachte donkergrijze zavelmortel. Deze ruimte heeft een lengte van 5,0 m. Ten zuidoosten van muur M5, ter hoogte van waar een deel van de dorpel bewaard is, bestaat de bevloering (M6), wellicht een tuinterras, uit bakstenen van 20 x 9 x 5 cm.



Figuur 50: WP4 M3-8, Vloer- en muurresten



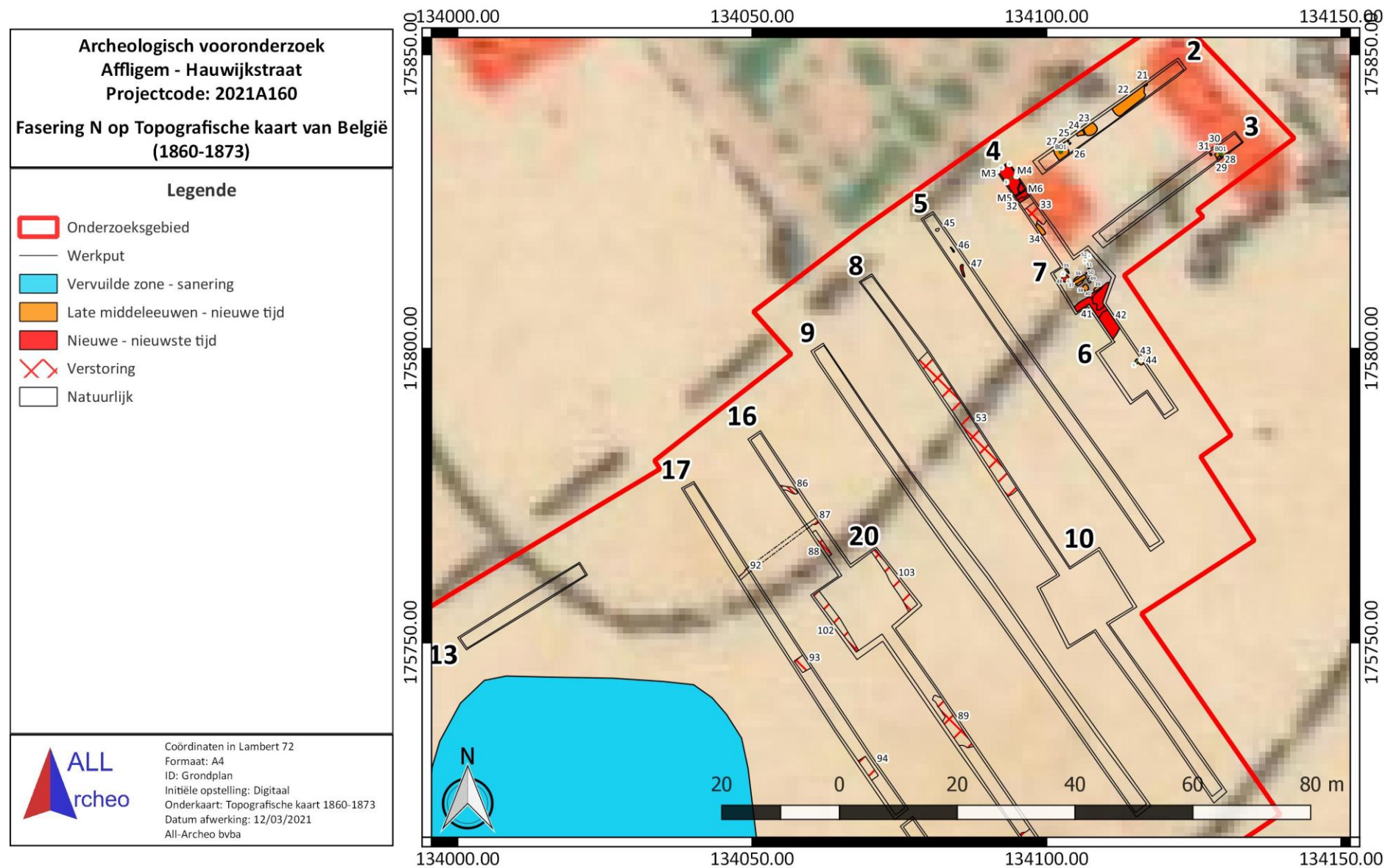
Figuur 51: WP4 M3, coupe langs muur (AB)



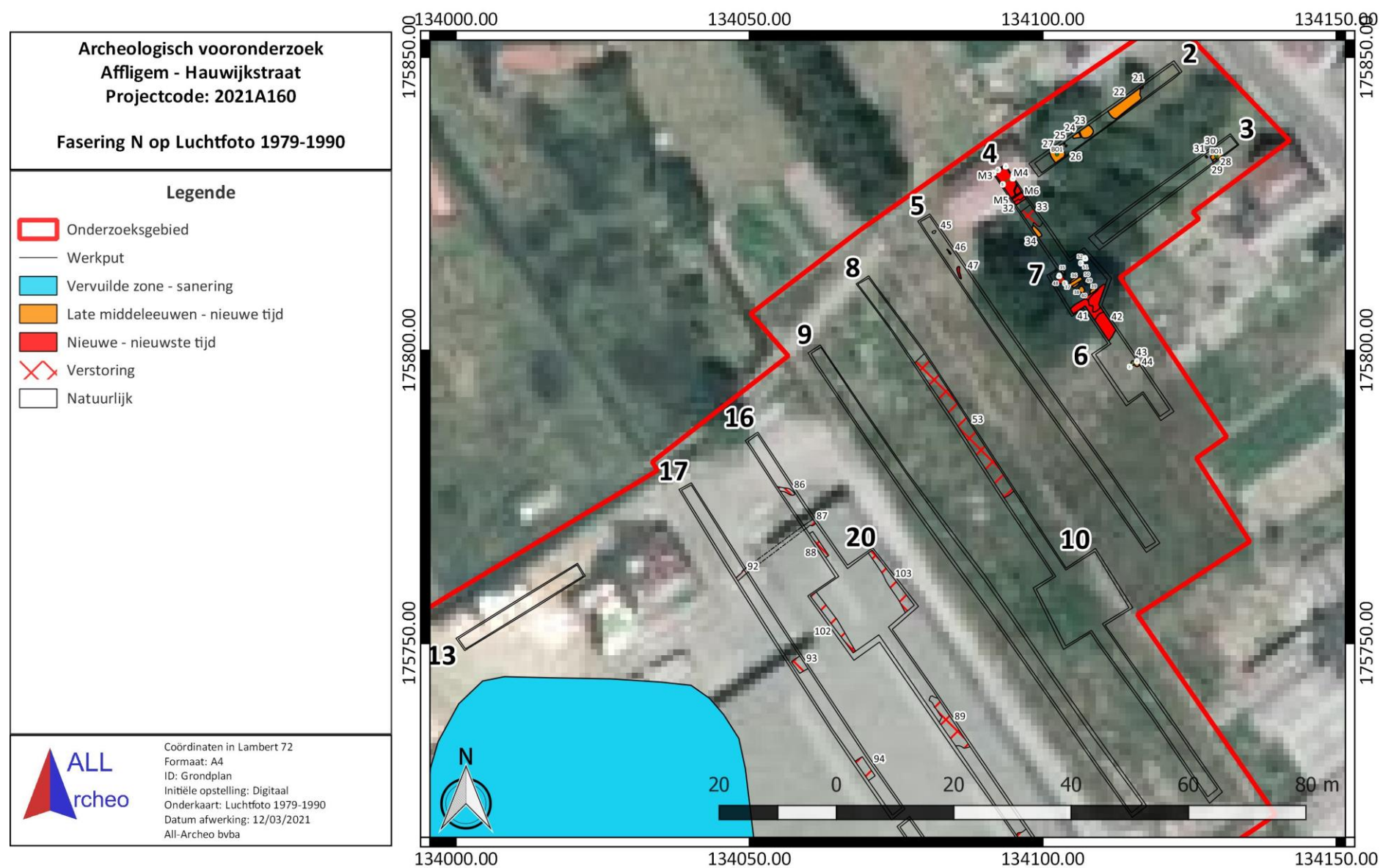
Figuur 52: WP4 M4, coupe doorheen vloer (CD)



Figuur 53: WP4 M7-8, coupe langs muur (BC)



Figuur 54: Synthese muren en vloeren (M3-6), weergegeven op de topografische kaart van België uit 1860-1873 (www.cartesius.be)



Figuur 55: Synthese muren en vloeren (M3-6), weergegeven op de luchtfoto van 1979-1990 (www.cartesius.be)

2.3.6.4 Gracht, greppels en ploegsporen

In het zuidwesten van het onderzoeksgebied werden ter hoogte van werkput 1 twee drainagebuizen (S11 en S15) vastgesteld met een oost-west oriëntatie. Ze zijn opgebouwd uit buisvormige keramieken elementen. De aanlegkuilen doorsnijden de A horizon niet. Dit wijst er op dat ze dateren van voor de industriële site op het terrein en dienden om de waterhuishouding ter hoogte van het akkerperceel te verbeteren.



Figuur 56: WP1 S15, drainagebuis

Aan de noordwestzijde van werkput 5 werden twee langwerpige noordwest-zuidoost georiënteerde sporen vastgesteld (S46 en S47). Deze kunnen als die ploegsporen geïnterpreteerd worden.



Figuur 57: WP5 S46, ploegspoor

Een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel (S69) met licht bruingrijze vulling werd vastgesteld in het noordwesten van de zuidoostelijke zone. Deze ca. 80 cm brede greppel werd gevolgd over een lengte van 7,15 m. Deze ligt parallel aan de huidige perceelsgrenzen en onder meer de Atlas der Buurtwegen (1841) en kan als perceelsgreppel beschouwd worden. In deze zone werden ook twee ploegsporen vastgesteld (S58 en S60). Deze zijn respectievelijk noordoost-zuidwest en noordwest-zuidoost georiënteerd.



Figuur 58: WP11 S69, greppel

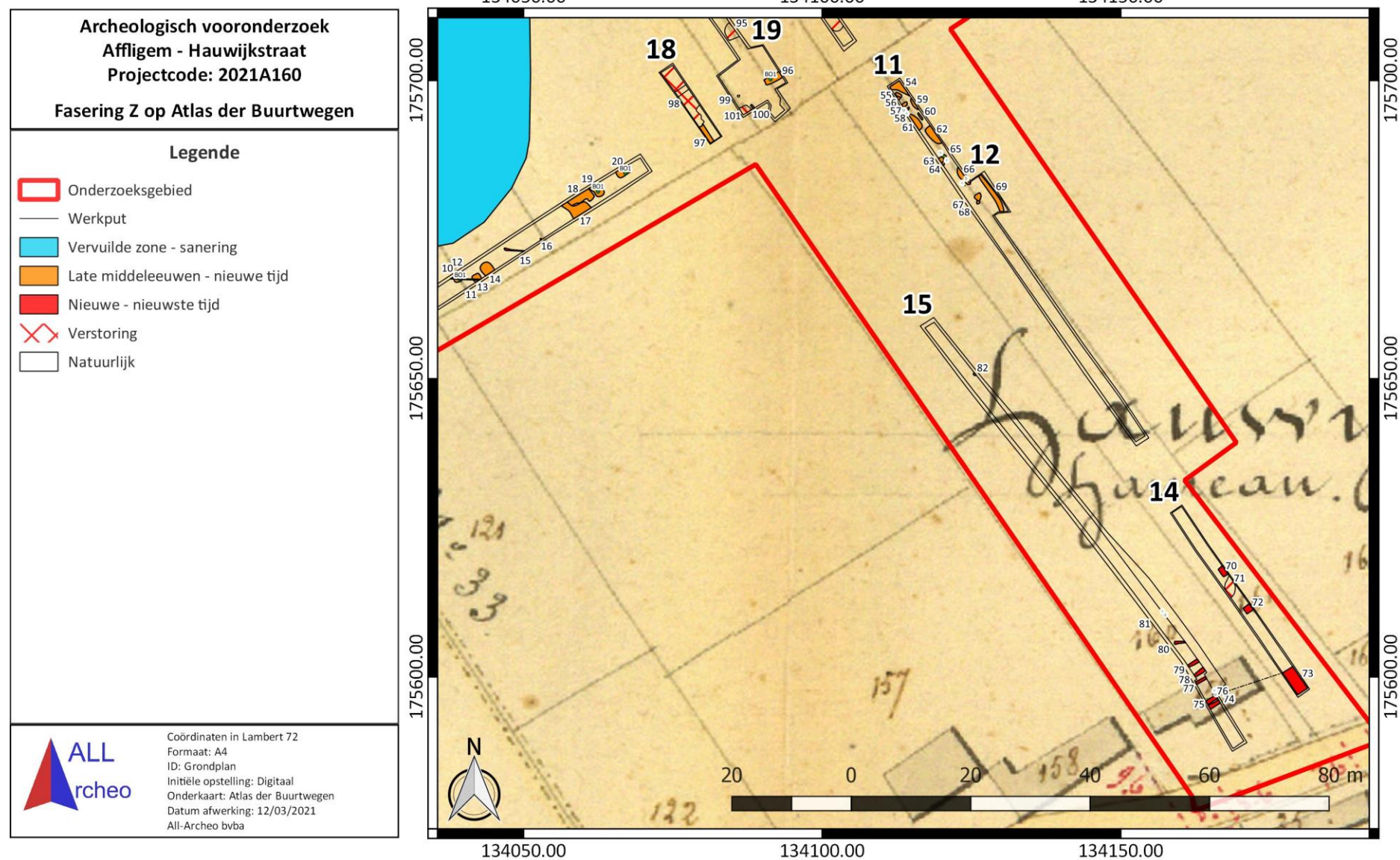
In het uiterste zuidoosten van het onderzoeksgebied is er een lichtbruine tot bruingrijze perceelsgracht vastgesteld die parallel ligt aan de Hauwijkstraat (S73, S74 en S75). Deze heeft in werkput 14 een breedte van minimaal 4,45 m (S73). De gracht (S73) leverde aan het vlak een randfragment van een bord op in industrieel wit aardewerk (V08), waardoor de recentste opvullingsfase in de nieuwste tijd kan geplaatst worden. In werkput 15 valt deze uiteen in twee ca. 65 cm brede greppels. Parallel aan en ten noordwesten van greppels S74 en S75 zijn er nog drie andere gelijkaardige greppels aanwezig, waarbij één baksteenspikkels bevat (S76). Deze greppels gaan doorheen de onderste Ap horizont. In deze zone is ook een oost-west georiënteerde drainagebuis met keramieken elementen aanwezig (S80).



Figuur 59: WP14 S73, perceelsgracht



Figuur 60: WP15 S80, drainagegreppel



Figuur 61: Synthese greppels (S69, S73-75 en S77-79), weergegeven op de Atlas der Buurtwegen uit 1841 (www.geopunt.be)

2.3.6.5 Verstoringen

In het westen werden resten vastgesteld die in verband staan met de voormalige Astravorm-site. Het gaat om drie noordoost-zuidwest georiënteerde betonnen funderingen (M1, M2, S5, S6 en S8), een langgerekt rechthoekig spoor met bruine vulling die baksteenspikkels bevat (S1) en twee onregelmatige kuilen met losse vulling (S2 en S3). De kuilen hebben een maximale breedte van ca. 1,75 m. Ook twee kleine scherp afgelijnde kuilen met donkergrijze vulling met baksteenspikkels (S7) kunnen beschouwd worden als sporen die in verband staat met de Astravorm-site. Ze vangen aan onder het opgebrachte pakket dat zich bovenaan bevindt in deze zone (zie 2.3.5).



Figuur 62: WP1 M1 en 2, funderingen



Figuur 63: WP1 S2, verstoring



Figuur 64: WP1 S7, verstoring

Ook ten noordoosten van de te saneren zone werden verschillende verstoringen vastgesteld in werkputten 16 tot 20, die in verband staan met de voormalige Astravorm-site (S86-95, S98 en S101-103). Het gaat voornamelijk om aanleg sleuven van leidingen en vergravingen met vaak een puinrijke vulling.



Figuur 65: WP16 S87, verstoring



Figuur 66: WP17 S93, verstoring

Nabij de resten van een woning in werkput 4 in het noordoosten van het onderzoeksgebied werden ook twee grijsgele onregelmatige verstoringen (S33 en S34) en een donkergrijze puinrijke verstoring vastgesteld. De grootste heeft een lengte van 3,95 m. Ook S49 kan als verstoring beschouwd worden.



Figuur 67: WP4 S33, verstoring

In het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied is een zone over een lengte van 27,5 m enigszins aangetast bij nivelleringswerken (S53). Verder werd ook nog een verstoring vastgesteld in het zuidoosten van het onderzoeksgebied (S71).



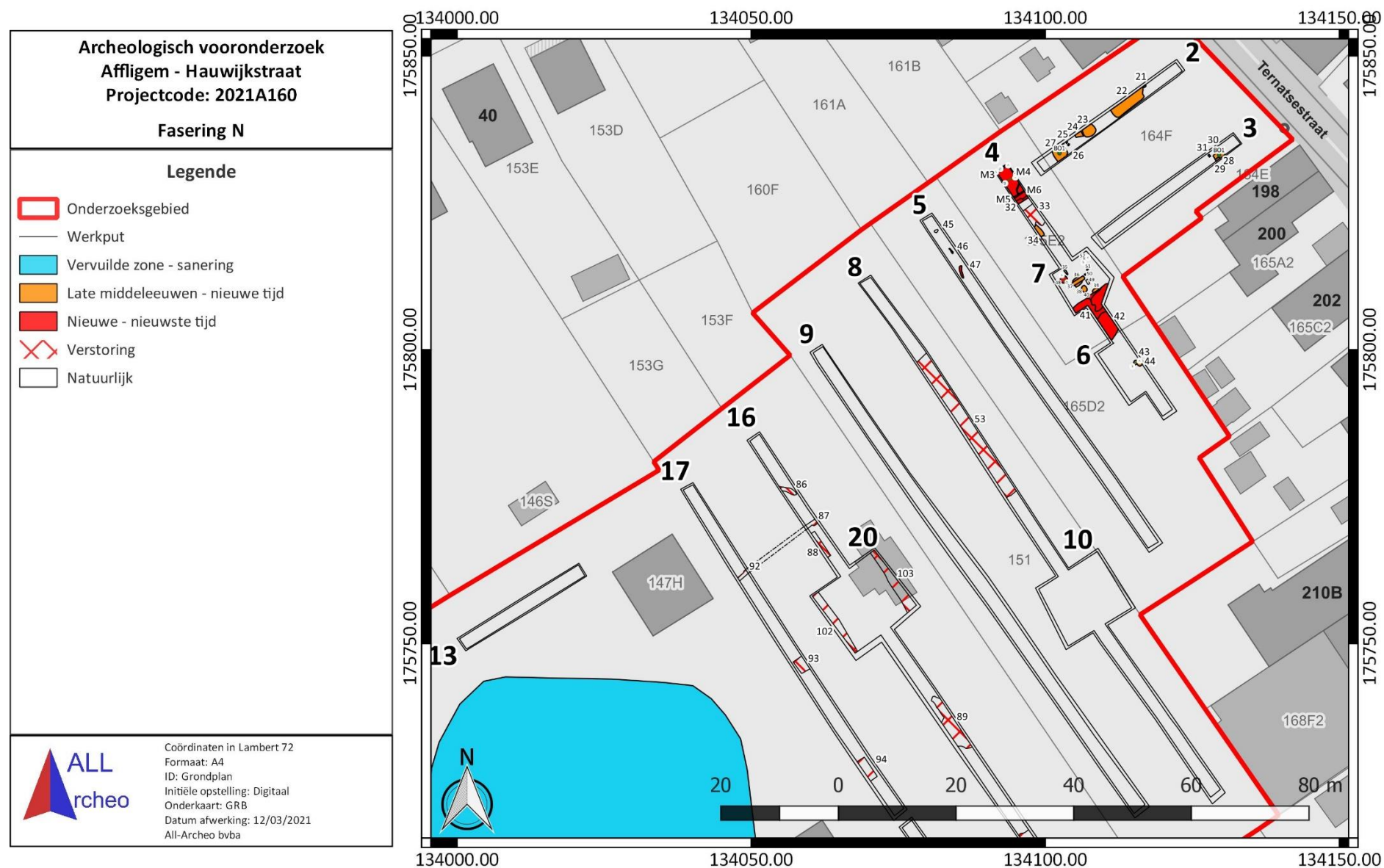
Figuur 68: WP8 S53, verstoring

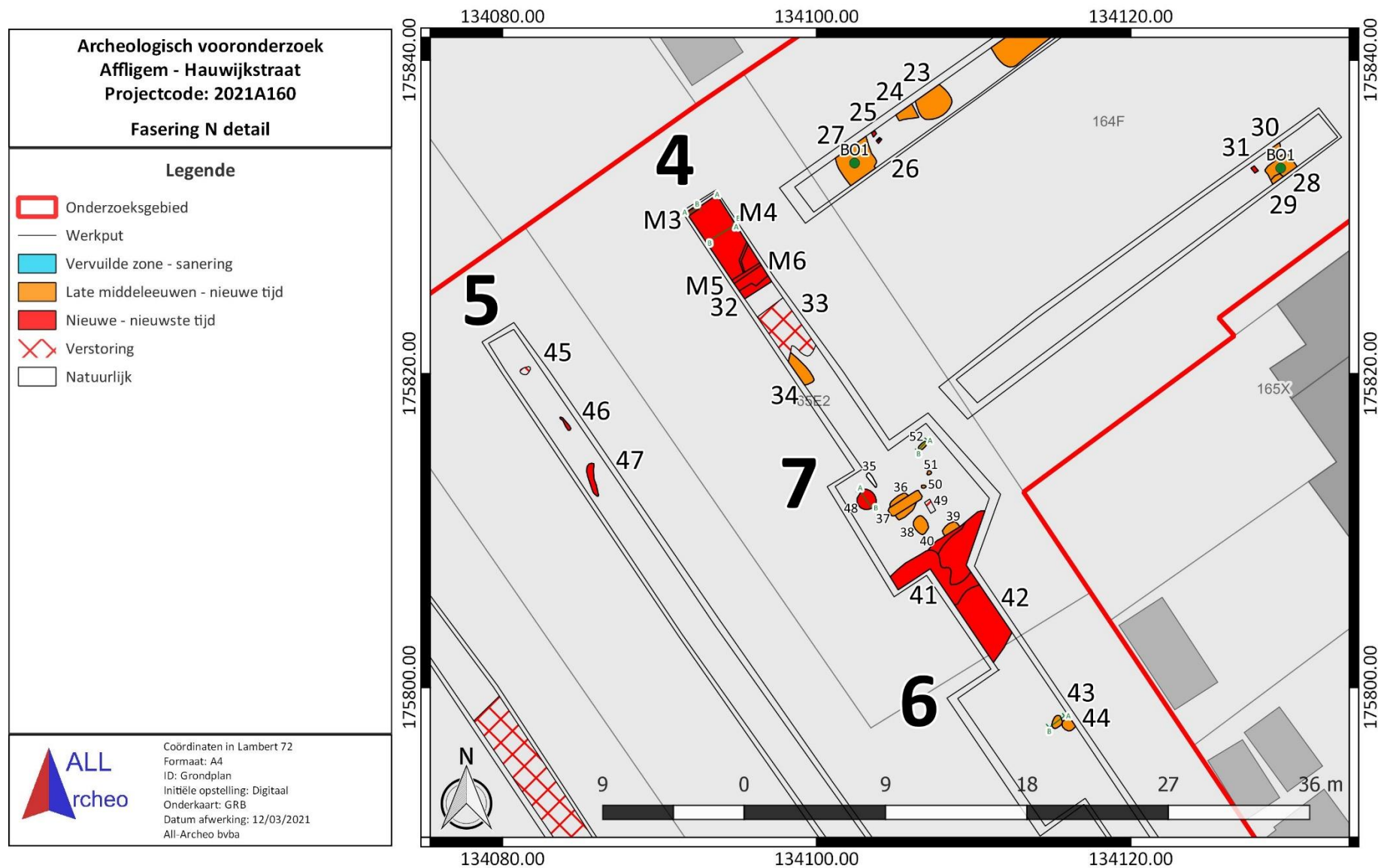
2.3.6.6 Natuurlijke sporen

Er werden twee sporen geregistreerd die als natuurlijk worden beschouwd. In werkput 1 werd aan de bovenzijde van de A horizont een bruin ovaal spoor vastgesteld (S4). Bij het couperen van dit spoor blijkt het natuurlijk van aard te zijn en deel uit te maken van de A horizont. Ook in werkput 4 komt een natuurlijk spoor voor (S35).

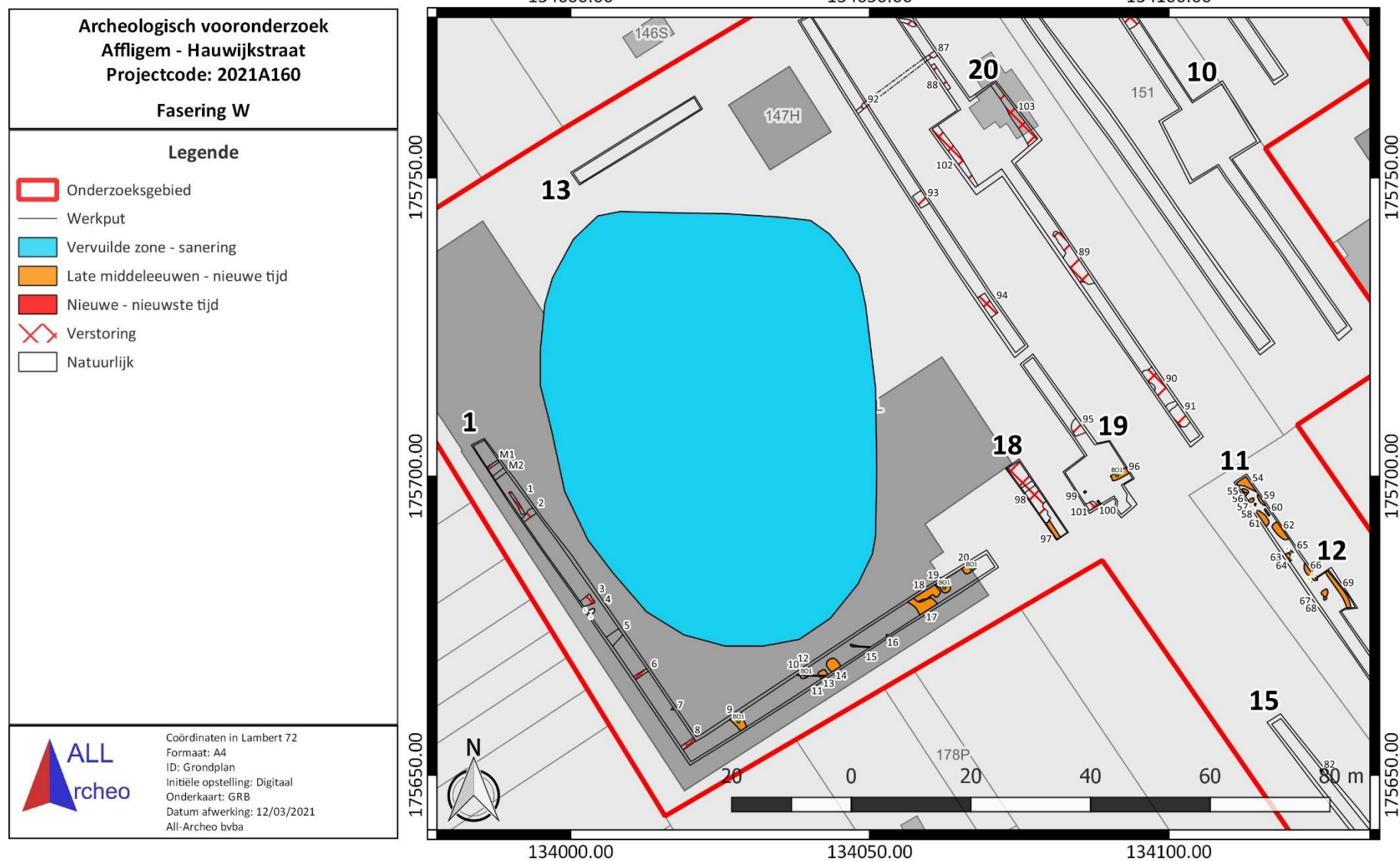


Figuur 69: WP1 S4, natuurlijk spoor aan het vlak (links) en in doorsnede (rechts)

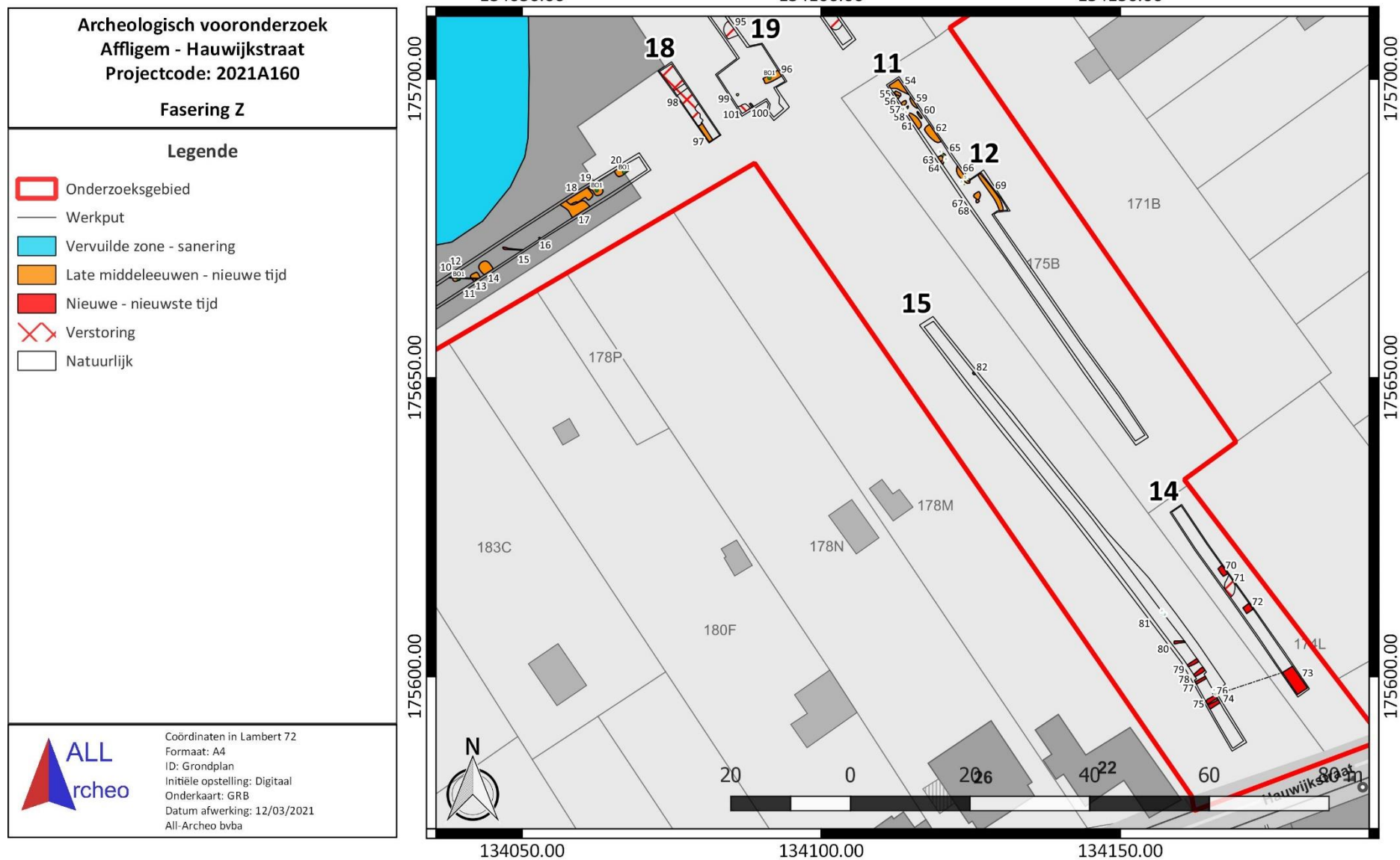




Figuur 71: Fasering (noorden, detail), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 72: Fasering (westen), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 73: Fasering (zuiden), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3.7 Assessment van het onderzochte gebied

Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden.

M.b.t. de fysisch-geografische context van het plangebied

- Wat is de bodemkundige variabiliteit binnen het plangebied?
 - o Er is wel wat variatie op te merken in de bodemopbouw ter hoogte van het onderzoeksgebied. In het centrale en noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied is er een ca. 14 cm dikke bruine Ap horizont aanwezig. Deze ligt op een verstoorde licht bruingele C horizont (Cxx) met een dikte van ca. 26 cm. Deze wordt gevolgd door een 50 cm dikke gele C horizont (C1) die vrij zandig is (lemig zand) en wordt gevolgd door licht grijsgele leem (C2). In deze zone werd ook een bodemopbouw vastgesteld die onder de ca. 25 cm dikke Ap horizont twee opgebrachte pakketten vertoont van respectievelijk ca. 40 en 25 cm, rechtstreeks gelegen op de gele C-horizont met gleyverschijnselen (Cg).
 - o Naar het zuidoosten toe, lager op de helling, bevindt het archeologische niveau zich dieper. Bovenaan een bruin opgebracht pakket met gele vlekken aanwezig met een dikte tot ca. 50 cm, gevolgd door een ca. 25 cm dikke grijze Ap horizont en een bruine Ap horizont met een dikte van ca. 35 cm. Een 5 cm dikke bruine AC horizont met beige vlekken markeert de overgang naar de C horizont. Deze is bovenaan zandig (lemig zand) en ijzerrijk (Cfe). De C-horizont vertoont vanaf ca. 35 cm onder de bovenzijde van de C horizont gleyverschijnselen. (Cg) en bestaat dan uit leem. De verklaring voor de ijzerrijke C horizont kan gevonden worden in stagnerend water omwille van de onderliggende leem.
 - o In het noordoosten van het onderzoeksgebied, nabij de Ternatsestraat, bestaat de bodemopbouw uit twee Ap horizonten, plaatselijk gevolgd door een A/C horizont, die zich op de C-horizont bevindt. De bovenste C horizont (C1) is zandig en heeft een dikte van minimaal 20 tot meer dan 40 cm. Deze wordt gevolgd door leem (C2). Plaatselijk is tussen de Ap2 horizont en de C horizont een bijna 20 cm dikke begraven Ap horizont aanwezig (Apb).
 - o In het zuidoosten van het onderzoeksgebied werd de lange zijde van de proefsleuf opgeschoond. Deze proefsleuf bevindt zich ter hoogte van het aangelegde talud in het zuidoosten van het onderzoeksgebied. Hier is onder een dunne A-horizont met een dikte van 5 à 10 cm een opgebracht pakket aanwezig dat 1,50 m dik is. De dikte van het opgebrachte pakket neemt nog verder toe in noordwestelijke richting tot meer dan 2 m. Onder het opgebrachte pakket is het bodemprofiel van voor de ophoging nog aanwezig. Het gaat om twee Ap horizonten, een donker bruingrijze en een groengrijze, die elk een dikte hebben van ca. 20 cm. Hieronder bevindt zich de gereduceerde C horizont (Cr).
- Wat is de bewaringstoestand van de bodem in het plangebied?
 - o De bodemkundige vaststellingen wijzen er op dat het centrale en noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied afgegraven is geweest.
 - o In het resterende deel van het onderzoeksgebied is de bewaring van de bodem beter te noemen. Er ontbreken echter restanten die wijzen op bodemvorming, wat kan betekenen dat ook buiten het centrale en noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied het oorspronkelijke reliëf afgevlakt geraakte.
- Wat is de impact van de bodemkundige vaststellingen op het potentieel aanwezig (geweest) archeologisch bodemarchief?
 - o Aangezien het centrale en het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied afgegraven is geweest, zal er hier minstens een deel van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief verdwenen zijn. De dikte van het verdwenen pakket is niet gekend.

- Ook elders binnen het onderzoeksgebied kan vermoed worden dat een deel van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief verdwenen is.
- Wat is de stand van het grondwater?
 - Tijdens het onderzoek werd de grondwaterstand binnen het onderzoeksgebied niet duidelijk vastgesteld. In het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied dat zich uitstrekt tot aan de Hauwijkstraat bleek de grond vrij waterverzadigd op het niveau van het aangelegde archeologische vlak. Dit water is eerder oppervlaktewater dat blijft staan op de siltige ondergrond die zich gemiddeld manifesteert tussen 20 en 50 cm onder de bovenzijde van de C horizont. De vaststelling in een aantal bodemprofielen van een ijzerrijke C horizont boven de siltige ondergrond duidt op de slechte waterdoorlaatbaarheid van de onderliggende leem, wat er voor zorgt dat oppervlaktewater moeilijk zijn weg naar beneden vindt.
- Zijn verstoringen merkbaar, o.a. zand- en/of steenontginning?
 - Het centrale en het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied blijkt afgegraven te zijn en ook het bovenste deel van de C horizont is verstoord. Deze afgraving beslaat een aanzienlijke oppervlakte.
 - Er zijn ook duidelijk verstoringen vastgesteld die in verband staan met de industriële site die aanwezig was ter hoogte van het onderzoeksgebied. Het gaat om funderingen, aanleggleuven van leidingen en vergravingen met vaak een puinrijke vulling. Deze verstoringen zijn eerder plaatselijk te noemen.
 - Er heeft duidelijk zandontginning plaatsgevonden ter hoogte van het onderzoeksgebied, zoals de aanwezige extractiekuilen ter hoogte van het onderzoeksgebied aantonen. Ze komen vooral voor – of zijn er bewaard – in het noordoosten en het zuidoosten van het onderzoeksgebied. Deze zijn te plaatsen in de periode van de late middeleeuwen of de nieuwe tijd tot in de nieuwste tijd. Het gaat slechts om plaatselijke vergravingen.

M.b.t. het archeologisch potentieel voor het plangebied:

- Zijn er aanwijzingen dat er geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt of dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering te verwachten valt binnen (een deel van) het plangebied?
 - Gebieden met uitgegraven en/of sterk verstoorde bodems?
 - Zoals hoger toegelicht blijkt het centrale en het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied afgegraven
 - De industriële site die aanwezig was ter hoogte van het onderzoeksgebied blijkt ter hoogte van waar de proefgleuven en kijkvensters aangelegd werden enkel voor eerder plaatselijke verstoringen gezorgd te hebben.
 - Ter hoogte van een deel van het onderzoeksgebied werd een vervuiling vastgesteld die een gevolg is van de activiteiten die plaatsvonden tijdens het functioneren van de industriële site. Deze zone bevindt zich in het noordwesten van het onderzoeksgebied.
 - Kan dit gebied ruimtelijk (oppervlakte en diepte) afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - Het afgegraven centrale en het noordoostelijke deel heeft een oppervlakte van minimaal 8500 m² (werkputten 5, 8-10, 13, 16 en 20). Aangezien het originele niveau voorafgaand aan de afgraving niet is gekend, is het ook niet duidelijk hoeveel er werd afgegraven. De verstoring ten gevolge van de afgraving van de nog aanwezige C horizont reikt tot ca. 40 cm onder het maaiveld.
 - De vervuilde zone die gesaneerd wordt bevindt zich in het noordwesten van het onderzoeksgebied en heeft een oppervlakte van minimaal ca. 3435 m². De verontreiniging zal ontgraven worden tot 6 m onder het maaiveld.

- Indien er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische sites in het plangebied,
 - Kunnen archeologische sites in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - De aangetroffen sporen omvatten paalsporen, kuilen, greppels, een gracht, drainagebuizen, muren, vloeren, natuurlijke sporen en verstoringen. Van de kuilen kunnen er minimaal 34 als extractiekuil geïnterpreteerd worden. De paalsporen zijn doorgaans van recente aard (o.a. afsluitingen). Er konden in de configuraties geen gebouwstructuren herkend worden. De gracht en de greppels kunnen beschouwd worden als perceelsafbakeningen en liggen parallel aan of haaks op de huidige perceelsgrenzen. De muren en vloeren behoren toe aan een gebouw dat aansloot op een (veld)weg die aftakte van de Ternatsestraat. De functie van de aangetroffen kuilen was voornamelijk het extraheren van zand. Deze extractiekuilen hebben een vulling die dateert in de late middeleeuwen of de nieuwe tijd, of in de nieuwste tijd. Deze bevinden zich voornamelijk in het noordoosten en het zuidoosten van het onderzoeksgebied. Daarnaast is minstens een van de kuilen vermoedelijk ontstaan bij het aanplanten of het verwijderen van struiken of bomen. Het merendeel van de vastgestelde verstoringen kan gerelateerd worden aan de industriële site die aanwezig was ter hoogte van het onderzoeksgebied.
 - Verder zou er zich een crash site bevinden uit 1940 ter hoogte van het onderzoeksgebied van een Britse jager van het type Hawker Hurricane die tijdens de oorlog grotendeels geruimd werd. Een aangetroffen Britse kogelhuls uit 1938 lijkt te bevestigen dat het vliegtuig effectief crashte ter hoogte van het onderzoeksgebied. De aanwezigheid van een bus haarlak die ten vroegste dateert uit 1960 in het ophogingspakket waar de kogelhuls in werd aangetroffen wijst er op dat het opgebrachte pakket pas na de Tweede Wereldoorlog werd opgebracht en de kogel, naast vermoedelijk andere resten van het neergestorte vliegtuig, verplaatst raakte.
 - Kunnen de karakteristieken van elke archeologische site beschreven worden?
 - De aangetroffen extractiekuilen manifesteren zich als rechthoekige tot onregelmatige kuilen met afmetingen van de zijden gaande van iets meer dan één meter tot meer dan 6 m. De bewaarde diepte bedraagt maximaal ongeveer 70 cm. Deze kuilen gaan tot aan de bovenzijde van siltige C horizont.
 - De crash site van de Britse jager van het type Hawker Hurricane zou zich moeten manifesteren als een site met verspreide vondsten. Aangezien kan aangetoond worden dat de crash-site zich niet meer in situ bevindt, moeten de restanten verder uitgespreid geraakt zijn.
 - Wat is de bewaringstoestand van elke archeologische site?
 - De bewaringstoestand van de aangetroffen kuilen, voornamelijk extractiekuilen, is vrij goed. Vermoedelijk zijn er wel verdwenen in het centrale en noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied.
 - De bewaringstoestand van de crash site is slecht. De restanten van de crash site bevinden zich niet meer in situ.
 - Wat is de waarde van elke archeologische site?
 - De extractiekuilen verschaffen gegevens over de economische activiteiten die plaatsvonden ter hoogte van het onderzoeksgebied vanaf de late middeleeuwen of nieuwe tijd tot in de nieuwste tijd. De vondsten aanwezig in deze extractiekuilen kunnen gegevens opleveren over de materiële cultuur in de periode waarin ze gegraven zijn. Deze materiële cultuur kan echter niet verbonden worden aan een specifieke aard van huishoudens en betreft mogelijk gemengd materiaal.

- De archeologische waarde van de crash site is laag, aangezien de restanten ervan na de Tweede Wereldoorlog duidelijk verplaatst zijn. De mogelijk nog verspreid aanwezige vondsten zouden in zekere mate nog gegevens kunnen opleveren over het vliegtuig en de crash ervan. Het verder verzamelen van vliegtuigresten zou, naast de reeds gekende elementen, zoals het type vliegtuig, de piloot, het feit dat de datum en de omstandigheden van de crash gekend zijn, enkel meer details kunnen opleveren over bijvoorbeeld de persoonlijke voorwerpen van de piloot en (afwijkingen van) de (veronderstelde) bewapening die aan boord waren. Aangezien de vondsten van de crash echter duidelijk verplaatst zijn en deze bovendien vermengd zijn met ander puin zal het echter niet steeds mogelijk zijn om objecten specifiek aan het vliegtuig toe te wijzen.

M.b.t. de geplande bodemingrepen

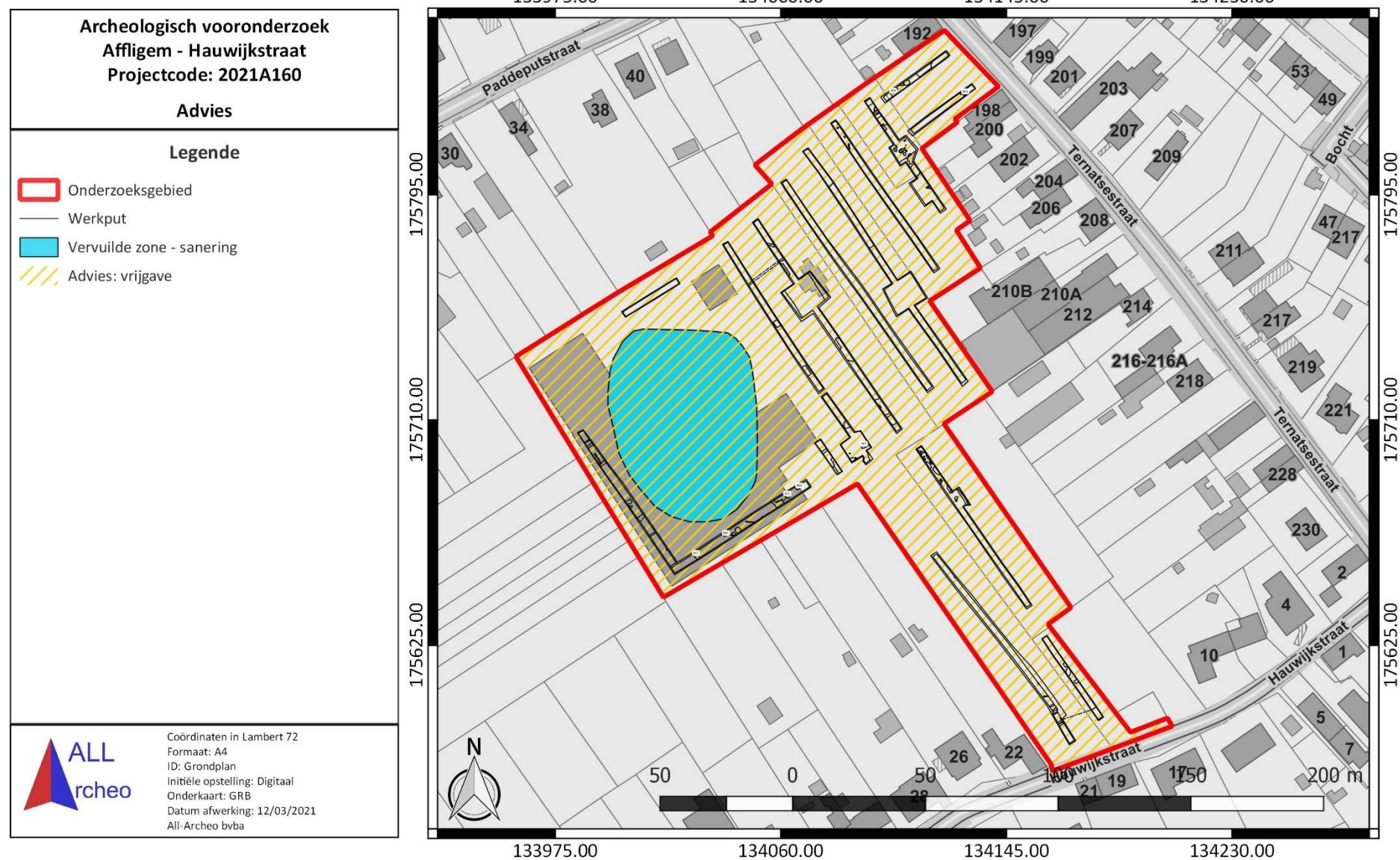
- Welke bodemingrepen gaan gepaard met dit project?
 - Met betrekking tot de voorbereiding en uitvoering van de werken?
 - De geplande verkaveling ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaat uit 22 loten voor het bouwen van een woning in een halfopen bebouwing, 11 in een gesloten bebouwing en één in open bebouwing. Daarnaast worden bomen gekapt en ondergrondse erfdiensbaarheid gevestigd voor het aanleggen van een riolering en nutsleidingen.
 - De bestaande gebouwen en constructies worden zowel boven- als ondergronds gesloopt, de verharding worden verwijderd, de verontreinigde zone wordt gesaneerd (afgraving tot 6 m onder het maaiveld) en het terrein geëgaliseerd. De aanwezige ophoging in het zuiden, ter hoogte van de voormalige ontsluitingsweg naar de Hauwijkstraat toe, wordt afgegraven tot op het oorspronkelijk maaiveld en het terrein wordt er geëgaliseerd.
 - Omdat dit een verkaveling van gronden betreft, wordt er uitgegaan van een situatie waarbij het hele onderzoeksgebied bedreigd wordt door bodemingrepen.
 - Met betrekking tot tijdelijke werkzones?
 - Omdat dit een verkaveling van gronden betreft, wordt er ook hier uitgegaan van een situatie waarbij het hele onderzoeksgebied bedreigd wordt door bodemingrepen.
- Wat is de impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief?
 - Kan de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief vermeden en/of beperkt worden door wijziging van het ontwerp en/of de uitvoeringswijze van de geplande ruimtelijke ontwikkeling (door behoud in situ)?
 - Aangezien het een verkaveling betreft is het niet mogelijk archeologische resten in situ te bewaren.

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

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit de reeds uitgevoerde stappen in het vooronderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn die ten vroegste van de late middeleeuwen dateren. Ze zijn voornamelijk te interpreteren als resten van zandwinning, landindeling, de industriële activiteiten die plaatsvonden ter hoogte van het onderzoeksgebied en de crash van een Britse jager in 1940 tijdens de Tweede Wereldoorlog.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is die verder dient onderzocht te worden. De extractiekuilen verschaffen gegevens over de economische activiteiten die plaatsvonden ter hoogte van het onderzoeksgebied vanaf de late middeleeuwen of nieuwe tijd tot in de nieuwste tijd. De vondsten aanwezig in deze extractiekuilen kunnen gegevens opleveren over materiële cultuur. Deze materiële cultuur kan echter niet verbonden worden aan een specifieke aard van huishoudens en betreft mogelijk gemengd materiaal. De archeologische waarde van de crash site is laag, aangezien de restanten ervan na de Tweede Wereldoorlog duidelijk verplaatst zijn.

De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Gezien de aard van de aangetroffen resten is de verwachting dat bijkomend archeologisch onderzoek onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering inhoudt om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.



Figuur 74: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Ter hoogte van het westelijke deel van het onderzoeksgebied was schrijnwerkerij Astravorm gevestigd, die vanaf 1976 hier aanwezig was. Ook voordien was er hier al een fabrieksterrein, zoals reeds te zien op de topografische kaart van 1952-1969. Na een brand in 1994 werden de activiteiten van de schrijnwerkerij stopgezet en kwam dit deel van het terrein braak te liggen. Het bureauonderzoek heeft niet kunnen aantonen dat geen archeologisch erfgoed (meer) aanwezig is binnen het onderzoeksgebied en dat er dus mogelijk archeologisch erfgoed bedreigd is door de geplande werken. De verwachting op eventuele aanwezigheid van steentijdartefactensites, sporensites en/of sites met vaste structuren uit de metaaltijden en vanaf de vroege middeleeuwen, offsite-sites vanaf de late middeleeuwen en sites m.b.t. militaire conflicten werd laag ingeschat. De kans op aanwezigheid van sporensites en/of sites met vaste structuren uit het neolithicum, de Romeinse tijd en vanaf de volle middeleeuwen werd hoog ingeschat. Aanvullend archeologisch vooronderzoek bleek vereist over het volledig onderzoeksgebied, met uitzondering van het te saneren gebied. Tijdens de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek werd de aanwezigheid van een crash site uit de Tweede Wereldoorlog gemeld. Het gaat om een Britse Hawker Hurricane.

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit de reeds uitgevoerde stappen in het vooronderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn die ten vroegste van de late middeleeuwen dateren. Ze zijn voornamelijk te interpreteren als resten van zandwinning, landindeling, de industriële activiteiten die plaatsvonden ter hoogte van het onderzoeksgebied en de crash van een Britse jager in 1940 tijdens de Tweede Wereldoorlog.

De extractiekuilen verschaffen gegevens over de economische activiteiten die plaatsvonden ter hoogte van het onderzoeksgebied vanaf de late middeleeuwen of nieuwe tijd tot in de nieuwste tijd. De vondsten aanwezig in deze extractiekuilen kunnen gegevens opleveren over materiële cultuur. Deze materiële cultuur kan echter niet verbonden worden aan een specifieke aard van huishoudens en betreft mogelijk gemengd materiaal. De archeologische waarde van de crash site is laag, aangezien de restanten ervan na de Tweede Wereldoorlog duidelijk verplaatst zijn.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is die verder dient onderzocht te worden. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Gezien de aard van de aangetroffen resten is de verwachting dat bijkomend archeologisch onderzoek onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering inhoudt om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Sevenants, W./K. Magerman, 2019a: *Archeologienota: verslag van resultaten. Verkaveling Astravorm Affligem (prov. Vlaams-Brabant)*, Kortenberg (TR2019-003).

Sevenants, W./K. Magerman, 2019b: *Archeologienota: Programma van Maatregelen. Verkaveling Astravorm Affligem (prov. Vlaams-Brabant)*, Kortenberg (TR2019-003).

4.2 Websites

Cartesius (2021)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2021)
<https://CAI ID.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2021)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2021)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2021)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2021)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

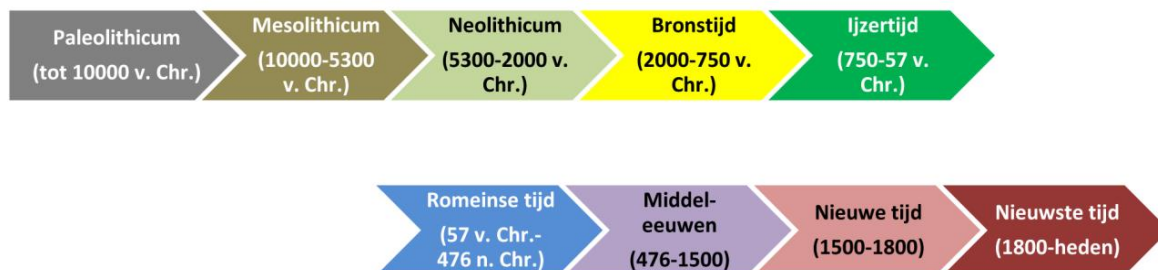
Luchtvaartgeschiedenis.be – RateOne (2021)
<https://luchtvaartgeschiedenis.be>

Het Nieuwsblad (2021)
www.nieuwsblad.be

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2021)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2020A160

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	10/03/2021
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	10/03/2021
P3	Kadasterplan met te saneren zone	1:1	Digitaal	10/03/2021
P4	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	10/03/2021
P5	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	10/03/2021
P6	Bestaande toestand	1:1	Digitaal	10/03/2021
P7	Situering	1:1	Digitaal	11/03/2021
P8	Allesporen en Allevondsten, detail noorden	1:1	Digitaal	11/03/2021
P9	Allesporen en Allevondsten, detail noorden (2)	1:1	Digitaal	11/03/2021
P10	Allesporen en Allevondsten detail westen	1:1	Digitaal	11/03/2021
P11	Allesporen en Allevondsten detail zuiden	1:1	Digitaal	11/03/2021
P12	Allevondstenkaart metaaldetectie werkput 15	1:1	Digitaal	11/03/2021
P13	Profielen en hoogtes, detail noorden	1:1	Digitaal	11/03/2021
P14	Profielen en hoogtes, detail westen	1:1	Digitaal	11/03/2021
P15	Profielen en hoogtes, detail zuiden	1:1	Digitaal	11/03/2021
P16	Synthese muren op topografische kaart 1860-1873	1:1	Digitaal	12/03/2021
P17	Synthese muren op luchtfoto 1979-1990	1:1	Digitaal	12/03/2021
P18	Synthese greppels op Atlas der Buurtwegen 1841	1:1	Digitaal	12/03/2021
P19	Fasering, detail noorden	1:1	Digitaal	12/03/2021
P20	Fasering, detail noorden (2)	1:1	Digitaal	12/03/2021
P21	Fasering detail westen	1:1	Digitaal	12/03/2021
P22	Fasering detail zuiden	1:1	Digitaal	12/03/2021
P23	Advies	1:1	Digitaal	12/03/2021

5.3 Fotolijst

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2020A160

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	04/02/2021
F2	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	04/02/2021

ID	Type	Werk-put	Sector/ vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardi- ging	Datum
F3	Werkfoto	15	/	0/1	/	/	Digitaal	08/02/2021
F4	Vondstfoto	15	/	0/1	MD11 (2)	/	Digitaal	10/03/2021
F5	Vondstfoto	2-4, 7, 11, 14- 15	/	1	V01-V08, AV1-AV2	/	Digitaal	10/03/2021
F6	Vondstfoto	15	/	0/1	MD01-MD11, MD13	/	Digitaal	10/03/2021
F7	Vondstfoto	15	/	0/1	MD01-MD11, MD13	/	Digitaal	10/03/2021
F8	Profielfoto	8	/	1	PR8	AB	Digitaal	23/02/2021
F9	Profielfoto	1	/	1	PR2	AB	Digitaal	22/02/2021
F10	Profielfoto	4	/	1	PR5	AB	Digitaal	23/02/2021
F11	Profielfoto	5	/	1	PR6	AB	Digitaal	23/02/2021
F12	Profielfoto	15	/	1	PR15	AB	Digitaal	08/03/2021
F13	Profielfoto	15	/	1	PR15	AB	Digitaal	08/03/2021
F14	Spoorfoto	2	/	1	S25 en S26	/	Digitaal	23/02/2021
F15	Spoorfoto	2	/	1	S21 en S22	/	Digitaal	23/02/2021
F16	Spoorfoto	7	/	1	S50 en S51	/	Digitaal	23/02/2021
F17	Coupefoto	7	/	1	S52	AB	Digitaal	23/02/2021
F18	Spoorfoto	15	/	1	S76	/	Digitaal	08/03/2021
F19	Coupefoto	15	/	1	S76 en S81	/	Digitaal	08/03/2021
F20	Spoorfoto	1	/	1	S17-19	/	Digitaal	22/02/2021
F21	Foto boring	1	/	1	S10: BO1	AB	Digitaal	22/02/2021
F22	Spoorfoto	3	/	1	S28 en S29	/	Digitaal	23/02/2021
F23	Spoorfoto	2	/	1	S22	/	Digitaal	23/02/2021
F24	Foto boring	2	/	1	S27	AB	Digitaal	23/02/2021
F25	Spoorfoto	4	/	1	S43 en S44	/	Digitaal	23/02/2021
F26	Coupefoto	4	/	1	S43	AB	Digitaal	23/02/2021
F27	Coupefoto	7	/	1	S48	AB	Digitaal	23/02/2021
F28	Spoor- en coupefoto	11	/	1	S66	AB	Digitaal	24/02/2021
F29	Coupefoto	11	/	1	S65	AB	Digitaal	24/02/2021
F30	Spoorfoto	14	/	1	S72	/	Digitaal	08/03/2021
F31	Spoorfoto	7	/	1	M3-M6	/	Digitaal	23/02/2021
F32	Coupefoto	7	/	1	M3	AB	Digitaal	23/02/2021
F33	Coupefoto	7	/	1	M4	BC	Digitaal	23/02/2021
F34	Coupefoto	7	/	1	M7-M8	CD	Digitaal	23/02/2021
F35	Spoorfoto	1	/	1	S15	/	Digitaal	22/02/2021
F36	Spoorfoto	5	/	1	S46	/	Digitaal	23/02/2021
F37	Spoorfoto	11	/	1	S69	/	Digitaal	24/02/2021
F38	Spoorfoto	14	/	1	S73	/	Digitaal	08/03/2021
F39	Spoorfoto	15	/	1	S80	/	Digitaal	08/03/2021
F40	Spoorfoto	1	/	1	M1 en M2	/	Digitaal	22/02/2021
F41	Spoorfoto	1	/	1	S12	/	Digitaal	22/02/2021
F42	Spoorfoto	1	/	1	S7	/	Digitaal	22/02/2021
F43	Spoorfoto	16	/	1	S87	/	Digitaal	09/03/2021
F44	Spoorfoto	17	/	1	S93	/	Digitaal	09/03/2021
F45	Spoorfoto	4	/	1	S33	/	Digitaal	23/02/2021
F46	Spoorfoto	8	/	1	S53	/	Digitaal	23/02/2021
F47	Spoor- en coupefoto	1	/	1	S4	AB	Digitaal	22/02/2021

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021A160

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Vondsttekening	V01 (S22), V04 (S34), V06 (S66), V07 (S70), V08 (S73)	1:1	Digitaal	11/03/2021
T2	Profiel- en coupetekeningen	PR1 AB, PR2 AB, PR3 AB, PR4 AB, PR5 AV, PR6 AB, PR7 AB, PR8 AB, PR9 AB, PR10 AB, PR11 AB	1:1	Digitaal	11/03/2021
	Profiel- en coupetekeningen	PR13 AB, PR14 AB, PR16 AB, PR17 AB, WP4 VI1 M3 AB, WP4 VI1 M4 AB, WP4 VI1 M7-M8 AB, WP1 VI1 S9 BO1 AB, WP1 VI1 S10 BO1 AB, WP1 VI1 S19 BO1 AB, WP1 VI1 S20 BO1 AB, WP2 VI1 S27 BO1 AB, WP3 VI1 S28 BO1 AB, WP19 VI1 S96 BO1 AB, WP7 VI1 S48 AB, WP7 VI1 S52 AB, WP11 VI1 S58, WP11 VI1 S65 AB, WP11 VI1 S66 AB, WP15 VI1 S76 AB	1:1	Digitaal	11/03/2021
	Profiel- en coupetekeningen	PR15 AB	1:1	Digitaal	11/03/2021

5.5 Dagrapporten

5.5.1 Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021A160

04/02/2021

Werkzaamheden: werfbegeleiding

Interpretaties: Bij aankomst werd er kennisgemaakt met de kraanman van de firma Santerra en diens collega. De plattegrond van de werf en het proefsleuvenplan werden kort overlopen met de kraanman. Om het op- en afrijden van vrachtwagens te vrijwaren zal de noordwestelijk gelegen proefsleuf onderbroken dienen te worden ter hoogte van de toegangspoort. Op het terrein liggen vele hopen baksteenpuin en metaalschroot. Op de plaats van de meest zuidoostelijk ingeplande proefsleuf ligt een dergelijke hoop schroot, alsook een container met afval. De kraanman verklaard dat deze later op de dag of de dag nadien zullen opgehaald worden door een vrachtwagen. Vooraleer het afgraven van start gaat wordt de kraanman op de hoogte gebracht dat hij niet meer met de machine over de afgegraven grond meer zal mogen rijden om beschadiging aan eventueel aanwezige archeologische sites te vermijden. Vervolgens begint de kraanman net ten noorden van de schroot hoop in het uiterste zuidwesten van het projectgebied met het uitbreken van de vloerplaat met behulp van een puinbak. Na de start te hebben opgevolgd verlaat ik de site om later op de dag terug te komen om de vooruitgang van de werken te bekijken. In de namiddag werd er teruggekeerd naar de werf om de vooruitgang te bekijken. Er was door de loop van de dag nog een deel van de vloerplaat in het zuidwesten van het gebied uitgebroken. Er werden foto's genomen van de progressie van de werken, alsook van obstakels op het terrein die eveneens werden ingemeten met de GPS.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider)

05/02/2021

Werkzaamheden: werfbegeleiding

Vandaag werd de vloerplaat verder uitgebroken ter hoogte van de meest zuidwestelijk en de meest zuidoostelijk ingeplande sleuven. De kraanman meldt dat er op een bepaalde plek in de zuidoostelijke sleuf asbest werd aangetroffen. Mogelijk werd deze asbest van een van de puinhopen genomen om de plaats van de uitgebroken fundering mee op te vullen. Op deze plaats is de grond namelijk ook dieper verstoord. De kraanman zegt dat er komende dinsdag een tweede graafmachine aanwezig zal zijn en dat ze die dag dan ook veel progressie zullen kunnen maken. Er zijn foto's genomen van de vorderingen op het terrein.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider)

12/02/2021

Werkzaamheden: werfbegeleiding

Na een week uit te breken, vaak met 2 graafmachines, zijn er duidelijk vorderingen gemaakt. Vooral in het zuidwestelijk gedeelte van het terrein werd het grootste deel van de vloerplaat weggehaald. Ook de hopen puin, schroot en ander afval op het terrein zijn aanzienlijk verminderd. Ten westen van de toegangspoort is nu ook de laatst opstaande muren van de fabriek gesloopt. De betonnen platen liggen er nog wel op de grond, waar ook de vloerplaat nog aanwezig is omdat de vrachtwagens daar nog moeten kunnen rijden en draaien. De betonnen strook richting het zuiden wordt begin volgende week uitgebroken. Normaal wordt dan ook het stuk bos tussen die strook en de Hauwijkstraat gerooid.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider)

15/02/2021

Werkzaamheden: werfbegeleiding

Interpretaties: Bij aankomst bleek dat er vandaag nog niet begonnen was aan de zuidelijke strook beton en het aangrenzend stukje bos. De kraanman vermoed dat dit voor woensdag zal zijn. Vandaag heeft hij namelijk uitgebroken in het centrale deel van de voormalige fabriek, zodat ze deze sector kunnen saneren.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider)

17/02/2021

Werkzaamheden: werfbegeleiding

Interpretaties: Aan de zuidelijke strook beton en het aangrenzend stukje bos is men nog niet begonnen, ze vermoeden dat ze hier morgen aan zullen starten en dat dit tegen maandag af zal zijn. Daarnaast zal tegen maandag al het puin weg zijn dat zich net ten oosten van het gedeelte 'fabrieksterrein-centraal' bevindt. Men zou het liefst hebben dat we met het vooronderzoek starten met de 2 meest zuidwestelijk gelegen proefsleuven zodat ze nadien deze ruimte terug kunnen gebruiken om grond en puin op te verplaatsen en elders verder te kunnen. Van de twee grote hopen aarde met bomen en struikgewas komen vrijdag de resultaten binnen van de stalen. Die zullen vertellen in hoeverre deze al dan niet verontreinigd zijn. Deze zullen tegen maandag dus nog niet afgevoerd zijn.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jef Kennis (veldwerkleider)

Datum: 22/02/2021

Werkzaamheden: proefsleuvenonderzoek

Interpretaties: Er werd gestart met de proefsleuven achter de te saneren zone (WP1). In de proefsleuf in het zuidwesten werden buiten enkele verstoringen en een recent paalspoor geen relevante sporen vastgesteld. In de proefsleuf ten zuidoosten van de te saneren zone werden verschillende extractiekuilen vastgesteld. Vondsten werden niet aangetroffen. De scherpe aflijning van de extractiekuilen doet vermoeden dat ze in de (late) middeleeuwen of later te plaatsen zijn. Delen van het onderzoeksgebied worden ondertussen nog vrijgemaakt door een aannemer. Een lokale heemkundige meldde dat er een Brits vliegtuig neerstortte ter hoogte van het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er werd met de trajectbegeleider een plan van aanpak uitgedacht om dit gegeven ter hoogte van de proefsleuf die de crash site zou kruisen op een goede manier te evalueren.

Extern advies: Walter Sevenants, Triharch

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Nele Struyf (assistent-archeoloog)

Datum: 23/02/2021

Werkzaamheden: proefsleuvenputtenonderzoek

Interpretaties: Vandaag werden de proefsleuven gegraven vanaf de noordoostzijde. In de meest noordwestelijk gelegen proefsleuven werden enkele extractiekuilen vastgesteld. Ook in het noordoosten werden enkele kuilen vastgesteld. Rond deze kuilen werden twee kijkvensters gegraven. Een structuur komt niet naar voren. Drie sporen in de kijkvensters werden gecoupeerd. In een proefsleuf werden net onder het maaiveld aan de noordoostzijde vloeren en muren vastgesteld van een woning die hier aanwezig was. In de proefsleuven verder naar het zuidwesten op de kop van de heuvelrug is ofwel een verstoord pakket aanwezig op bevindt het archeologisch niveau zich zeer

ondiep onder het maaiveld. Sporen werden in deze proefsleuven niet vastgesteld. Het lijkt er op dat het terrein in deze zone is afgetopt en dat daarbij de archeologische sporen die mogelijk aanwezig waren verdwenen zijn.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Nele Struyf (assistent-archeoloog)

Datum: 24/02/2021

Werkzaamheden: proefsleuvenputtenonderzoek

Interpretaties: Het laatste deel van de reeds vrijgemaakte zone werd met het proefsleuvenonderzoek geëvalueerd. Eerst werd er een kijkvenster aangelegd in een gisteren door middel van proefsleuven onderzochte deel om een schijnbaar lege zone te evalueren. In dit kijkvenster werden geen sporen vastgesteld. Vervolgens werd een proefsleuf aangelegd op het weiland in de richting van de Hauwijkstraat. Hier werden enkele kuilen, greppels (rabatten?) en wat grotere kuilen vastgesteld. Mogelijk is een deel als natuurlijk te interpreteren. Er werden een aantal coupes gemaakt. Een laatste proefsleuf werd aangelegd in het noordwesten. Bovenaan is er hier compactie opgetreden. In deze proefsleuf werden geen sporen vastgesteld.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Nele Struyf (assistent-archeoloog)

Datum: 08/03/2021

Werkzaamheden: proefsleuvenputtenonderzoek

Interpretaties: De werkputten nabij de Hauwijkstraat werden aangelegd. Eén van deze proefsleuven werd aangelegd ter hoogte van de aangebrachte berm in functie van de toegang tot de industriële site op het terrein. Hier zou ook een Britse jager zijn neergestort in de Tweede Wereldoorlog. In deze zone werd verdiept in lagen van 5 cm en systematisch gescreend met metaaldetector. Er werd een kogelhuls gevonden die vermoedelijk gerelateerd is aan het vliegtuig. In deze zone werd de profielwand aan één zijde volledig opgeschoond. Verder werden er greppels, enkele paalsporen en extractiekuilen vastgesteld. Omwille van de toenemende diepte van het archeologische vlak naar het centrum van het onderzoeksgebied toe ter hoogte van de berm werd om veiligheidsredenen de proefsleuf enigszins ingekort.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Rani Evaert (assistent-archeoloog)

Datum: 09/03/2021

Werkzaamheden: proefsleuvenputtenonderzoek

Interpretaties: De laatste proefsleuven werden aangelegd ten noordoosten van de te saneren zone. Hier is het terrein afgegraven geweest. Er werden verstoringen vastgesteld die in relatie staan tot de industriële site die aanwezig was. Verder werden extractiekuilen vastgesteld. Er werden twee kijkvensters aangelegd. Eén van de kijkvensters werd gelegd in een 'lege' zone, het andere rond een kuil die een extractiekuil blijkt te zijn. Er werd een boring in uitgevoerd.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jordi Bruggeman (veldwerkleider), Nele Struyf (assistent-archeoloog)

5.6 Vondstenlijst

Vondstenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2020A160

Gebruikte afkortingen:

AV: aanlegvondst

LME: late middeleeuwen

NT: nieuwe tijd

NST: nieuwste tijd

Datum	Vondstnr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur/ laag	Vlak	Inzamel- wijze	Maas- wijdte	Categorie	Aantal fragmen- ten	Datering productie	Homo- geniteit	Foto/ tekening/ plan
23/02/2021	V01	2			S22	1	Vlak		Aardewerk - Vaatwerk	2	LME-NT	Hom.	P8, F5
23/02/2021	V02	2			S24	1	Vlak		Aardewerk - Vaatwerk	1	LME-NT	Hom.	P8-9, F5
23/02/2021	V03	3			S29	1	Vlak		Aardewerk - Vaatwerk	1	LME-NT	Hom.	P8-9, F5
23/02/2021	V04	4			S34	1	Vlak		Aardewerk - Vaatwerk	1	NT-NST	Hom.	P8-9, F5
23/02/2021	V05	7			S48	1	Coupe		Aardewerk - Vaatwerk	1	NST	Hom.	P8-9, F5
24/02/2021	V06	11			S66	1	Coupe		Aardewerk - Vaatwerk	2	LME-NT	Hom.	P10-11, F5
8/03/2021	V07	14			S70	1	Vlak		Aardewerk - Vaatwerk	1	NST	Hom.	P11, F5
8/03/2021	V08	14			S73	1	Vlak		Aardewerk - Vaatwerk	1	NST	Hom.	P11, F5
8/03/2021	AV1	15				0/1	Vlak		Glas-Bouwmateriaal	2	20ste eeuw	Het.	P11, F5
8/03/2021	AV2	15				0/1	Vlak		Glas-Bouwmateriaal	2	20ste eeuw	Het.	P11, F5
8/03/2021	MD01	15				0/1	Vlak		Metaal-Gebruiksvoorwerp	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD02	15				0/1	Vlak		Metaal-Gebruiksvoorwerp	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD03	15				0/1	Vlak		Metaal-Gebruiksvoorwerp	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD04	15				0/1	Vlak		Metaal-Bouwmateriaal	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD05	15				0/1	Vlak		Metaal-Bouwmateriaal	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD06	15				0/1	Vlak		Metaal-Gebruiksvoorwerp	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD07	15				0/1	Vlak		Metaal-Gebruiksvoorwerp	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7

Datum	Vondstnr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur/ laag	Vlak	Inzamel- wijze	Maas- wijdte	Categorie	Aantal fragmen- ten	Datering productie	Homo- geniteit	Foto/ tekening/ plan
8/03/2021	MD08	15				0/1	Vlak		Metaal-Bouwmateriaal	1	ONB	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD09	15				0/1	Vlak		Metaal-Bouwmateriaal	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD10	15				0/1	Vlak		Metaal-Gebruiksvoorwerp	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD11	15				0/1	Vlak		Metaal-Gebruiksvoorwerp	1	20ste eeuw	Het.	P12, F4, F6-7
8/03/2021	MD11	15				0/1	Vlak		Metaal-Gebruiksvoorwerp	2	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD11	15				0/1	Vlak		Metaal-Gebruiksvoorwerp	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7
8/03/2021	MD13	15				0/1	Vlak		Metaal-Bouwmateriaal	1	20ste eeuw	Het.	P12, F6-7

5.7 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

L: Licht D: Donker BEI: Beige BR: Bruin GR: Grijs BL: Blauw GRO: Groen
 OR: Oranje ZW: Zwart LME: Late middeleeuwen NT: Nieuwe tijd NST: Nieuwste tijd BST: Baksteen

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021A160

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek. / plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Sporassociatie/ spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als			Vondst- nrs./ staal- nrs.
22/02/2021	1	1		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	BR	Zand		Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
22/02/2021	2	1		1	P8-P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GE	Zand	Bst	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
22/02/2021	3	1		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GR		BST	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
22/02/2021	4	1		1	P8-P11	Ovaal	Homogeen	BR		Hk spikkels	Weinig	Duidelijk	Natuurlijk	ONB				
22/02/2021	5	1		1	P8-P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GE		BST	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
22/02/2021	6	1		1	P8-P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GE		BST	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
22/02/2021	7	1		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	D BR		Bst	Weinig	Duidelijk	Kuil	NST				
22/02/2021	8	1		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR		BST muur	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
22/02/2021	9	1		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BR GR		BS	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				
22/02/2021	10	1		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GR		BST sp	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT		S12, S11		
22/02/2021	11	1		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	OR		BST	Weinig	Duidelijk	Drainagebuis	NST	S12, S13			
22/02/2021	12	1		1	P8-P11	Afgerond vierkant	Heterogeen, gevlekt	BR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT	S10			
22/02/2021	13	1		1	P8-P11	Afgerond vierkant	Heterogeen, gevlekt	BR GR		BST	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT		S11		
22/02/2021	14	1		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				
22/02/2021	15	1		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	OR		Bst	Weinig	Duidelijk	Drainagebuis	NST				
22/02/2021	16	1		1	P8-P11	Ovaal	Homogeen	GR		Hk, bst sp	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
22/02/2021	17	1		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	BR GR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT	S18			
22/02/2021	18	1		1	P8-	Onregelmatig	Heterogeen,	BR GR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-		S17		

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek. / plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/ spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als			Vondst-nrs./ staal-nrs.
1					P11		gevekt							NT				
22/02/2021	19	1		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Homogeen	BR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				
22/02/2021	20	1		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GE BR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				
23/02/2021	21	2		1	P8-P11	Afgerond vierkant	Heterogeen, gevlekt	DGR BR		Humeus	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST				
23/02/2021	22	2		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GR		BST, hk	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				V01
23/02/2021	23	2		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	D GR GE			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				
23/02/2021	24	2		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D GR GE			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				V02
23/02/2021	25	2		1	P8-P11	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	D GR GE			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST				
23/02/2021	26	2		1	P8-P11	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	D GR GE			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST				
23/02/2021	27	2		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GE		BST	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				
23/02/2021	28	3		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GR GE			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT		S29		
23/02/2021	29	3		1	P8-P11	Vierkant	Heterogeen, gevlekt	D GR GE		BST brokken	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT	S28			V03
23/02/2021	30	3		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GR GE		BST brokken	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				
23/02/2021	31	3		1	P8-P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GR GE			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST				
23/02/2021	32	4		1	P8-P11	Rechthoek	Homogeen	GR		Tegels	Weinig	Duidelijk	Vloer	NST				
23/02/2021	33	4		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR GE			Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	S34			
23/02/2021	34	4		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	GR GE		BST	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT		S33		V04
23/02/2021	35	4		1	P8-P11	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR GE			Weinig	Duidelijk	Natuurlijk	ONB				
23/02/2021	36	4		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GE			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT		S37		
23/02/2021	37	4		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT	S36			
23/02/2021	38	4		1	P8-P11	Afgerond vierkant	Heterogeen, gevlekt	BR GE			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT				
23/02/2021	39	4		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR GE			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		S40-42		
23/02/2021	40	4		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	D GR BR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	NST	S39		S41, S42	

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Vak/kwadr/coupe/profiel	Vlak	Tek./plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/ spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als		Vondst-nrs./ staal-nrs.
23/02/2021	41	4		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D GR BR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	NST	S39		S40, S42
23/02/2021	42	4		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D GR BR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	NST	S39		S40, S41
23/02/2021	43	4		1	P8-P11	Rond	Homogeen	BR GE			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT			
23/02/2021	44	4		1	P8-P11	Afgerond vierkant	Homogeen	BR GE			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT			
23/02/2021	45	5		1	P8-P11	Rond	Homogeen	D GR		BST	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST			
23/02/2021	46	5		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	D GR			Weinig	Duidelijk	Spitspoor	NST			
23/02/2021	47	5		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR BR GE			Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST			
23/02/2021	48	7		1	P8-P11	Afgerond vierkant	Heterogeen, gevlekt	D GR BR			Weinig	Duidelijk	Kuil	NST			V05
23/02/2021	49	7		1	P8-P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	D BR ge			Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST			
23/02/2021	50	7		1	P8-P11	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	D GR GE			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT			
23/02/2021	51	7		1	P8-P11	Rond	Heterogeen, gevlekt	D GR GE			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT			
23/02/2021	52	7		1	P8-P11	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	D GR GE			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT			
23/02/2021	53	8		1	P8-P11	Onregelmatig	Homogeen	GE		Kiezels	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST			
24/02/2021	54	11		1	P8-P11	Onregelmatig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT			
24/02/2021	55	11		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		S56	
24/02/2021	56	11		1	P8-P11	Ovaal	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT	S55		
24/02/2021	57	11		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT			
24/02/2021	58	11		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT			
24/02/2021	59	11		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT			
24/02/2021	60	11		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT			
24/02/2021	61	11		1	P8-P11	Onregelmatig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT			
24/02/2021	62	11		1	P8-P11	Onregelmatig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT			
24/02/2021	63	11		1	P8-P11	Rond	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT	S64, S65		

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Vak/kwadr/coupe/profiel	Vlak	Tek./plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/ spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als			Vondst-nrs./ staalnrs.
24/02/2021	64	11		1	P8-P11	Rond	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		S63		
24/02/2021	65	11		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		S65		
24/02/2021	66	11		1	P8-P11	Onregelmatig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				V06
24/02/2021	67	12		1	P8-P11	Onregelmatig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT	S68			
24/02/2021	68	12		1	P8-P11	Ovaal	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Kuil	LME-NT		S67		
24/02/2021	69	12		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Greppel	LME-NT				
8/03/2021	70	14		1	P8-P11	Onregelmatig	Homogeen	L BR GR		V w brokken puin, aw	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	NST				V07
8/03/2021	71	14		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	BR GR (GE)		Plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
8/03/2021	72	14		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GR (GE RO)		Z v brokken puin	Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	NST				
8/03/2021	73	14		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BR GR (GE ZW)			Weinig	Duidelijk	Gracht	NST				V08
8/03/2021	74	15		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	L BR (BR)			Weinig	Duidelijk	Greppel	NST				
8/03/2021	75	15		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	L BR (BR)			Weinig	Duidelijk	Greppel	NST				
8/03/2021	76	15		1	P8-P11	Rond	Heterogeen, gevlekt	L BR (BR)			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT				
8/03/2021	77	15		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	L GR (LBR)		V w brokjes bst	Weinig	Duidelijk	Greppel	NST				
8/03/2021	78	15		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	L GR (LBR)			Weinig	Duidelijk	Greppel	NST				
8/03/2021	79	15		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	L GR (LBR)			Weinig	Duidelijk	Greppel	NST				
8/03/2021	80	15		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	L BR (BR)	V los zand	Keramische buis	Weinig	Duidelijk	Drainagebuis	NST				
8/03/2021	81	15		1	P8-P11	Afgerond vierkant	Heterogeen, gevlekt	BR GR (LGR GRO)			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT		S83		
8/03/2021	82	15		1	P8-P11	Afgerond vierkant	Homogeen	L BR GR			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	LME-NT				
8/03/2021	83	15	PR15	0/1	P8-P11		Homogeen	BR			Weinig	Duidelijk	Kuil	NST	S81			
8/03/2021	84	15	PR15	0/1	P8-P11		Heterogeen, gevlekt	BR (LB)			Weinig	Duidelijk	Kuil	NST				
8/03/2021	85	15	PR15	0/1	P8-P11		Heterogeen, gevlekt	BR (LBR)			Weinig	Duidelijk	Kuil	NST				
9/03/2021	86	16		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	L BR	V los zand	Plastic buis	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				

Datum	Spoor-nr.	Werk-put	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek. / plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/ spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als			Vondst- nrs./ staal- nrs.
9/03/2021	87	16		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	L BR	V los zand	Plastic buis	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	88	16		1	P8-P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR GR (LBR)		Z v puin, plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	89	16		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	GR (LGE GR GRO)	V los zand	3 concentraties puin, plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	90	16		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	GRBR (GRO)	V los zand	Z v puin, plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	91	16		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	GR BR (GRO)	V los zand	Z v puin, plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	92	17		1	P8-P11	Langwerpig	Homogeen	L BR		Plastic buis	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	93	17		1	P8-P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	L BR (RO)	V los zand	V v brokken BST, ijzer,	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	94	17		1	P8-P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	D BR GR (ZW)	V los zand	Muurresten, brokken bst, sintel, hout, puin	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	95	17		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D GR (LGR GRO)	V los lemig zand	V v puin, hout, plastic	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	96	17-19		1	P8-P11	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	BR (D BR GRO)			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				
9/03/2021	97	18		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D BR (BR GRO)			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT		S98		
9/03/2021	98	18		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	L BR (ZW GRGRO)	V los zand		Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	S97			
9/03/2021	99	19		1	P8-P11	Afgerond vierkant	Heterogeen, gevlekt	D GR ZW (BR)			Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST				
9/03/2021	100	19		1	P8-P11	Rechthoek	Heterogeen, gevlekt	D GR BR (ZW)			Weinig	Duidelijk	Extractiekuil	LME-NT				
9/03/2021	101	19		1	P8-P11	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	D GR BR (GRGRO)		V w brokjes bst	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	102	20		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BR (L BR GRO)		Plastic buis	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				
9/03/2021	103	20		1	P8-P11	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	BR (D BR L BR GRO)		Plastic buis	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST				