

Rapporten All-Archeo bv 1914



**Nota**

## **Aaigem (Erpe-Mere) – Aaigemdorp 38**

Jef Kennis

Bornem  
2024

## Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Jef Kennis

Identificatie van de archeologienota waarvan akte genomen is, die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel bevatte: 20762

All-Archeo bv  
Woestijnstraat 45  
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer

**D/2024/12.807/76**

© All-Archeo bv

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 bv 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 .....	6
2.2	Onderzoeksopdracht .....	7
2.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden .....	7
2.2.2	Beschrijving geplande werken .....	7
2.2.3	Werkwijze en strategie .....	14
2.3	Assessmentrapport .....	18
2.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment .....	18
2.3.2	Assessment van de vondsten .....	18
2.3.3	Assessment van stalen .....	19
2.3.4	Conservatie assessment .....	19
2.3.5	Assessment van de landschappelijke ligging .....	19
2.3.6	Assessment van sporen .....	24
2.3.7	Assessment van het onderzochte gebied .....	31
2.3.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek .....	32
3	Samenvatting .....	35
4	Bibliografie .....	36
4.1	Publicaties .....	36
4.2	Websites .....	36
5	Bijlagen .....	37
5.1	Archeologische periodes .....	37
5.2	Plannenlijst .....	37
5.3	Fotolijst .....	37
5.4	Tekeningenlijst .....	38
5.5	Dagrapporten .....	38
5.6	Vondstenlijst .....	39
5.7	Stalenlijst .....	39
5.7.1	Houtskoolstalen .....	39
5.7.2	Steenkoolstalen .....	39
5.7.3	Mortelstalen .....	40
5.7.4	Natuursteenstalen .....	40
5.8	Sporenlijst .....	40

## 1 Inleiding

De nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m<sup>2</sup> of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,<sup>1</sup> zoals bepaald in artikel 5.4.1 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.<sup>2</sup> Het onderzoek volgt op een archeologienota waaruit de noodzaak van bijkomend archeologisch vooronderzoek bleek.<sup>3</sup>

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

---

<sup>1</sup> <https://geo.onroerenderfgoed.be>

<sup>2</sup> <https://geo.onroerenderfgoed.be>

<sup>3</sup> Reyns 2021

## 2 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

### 2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2024B19

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

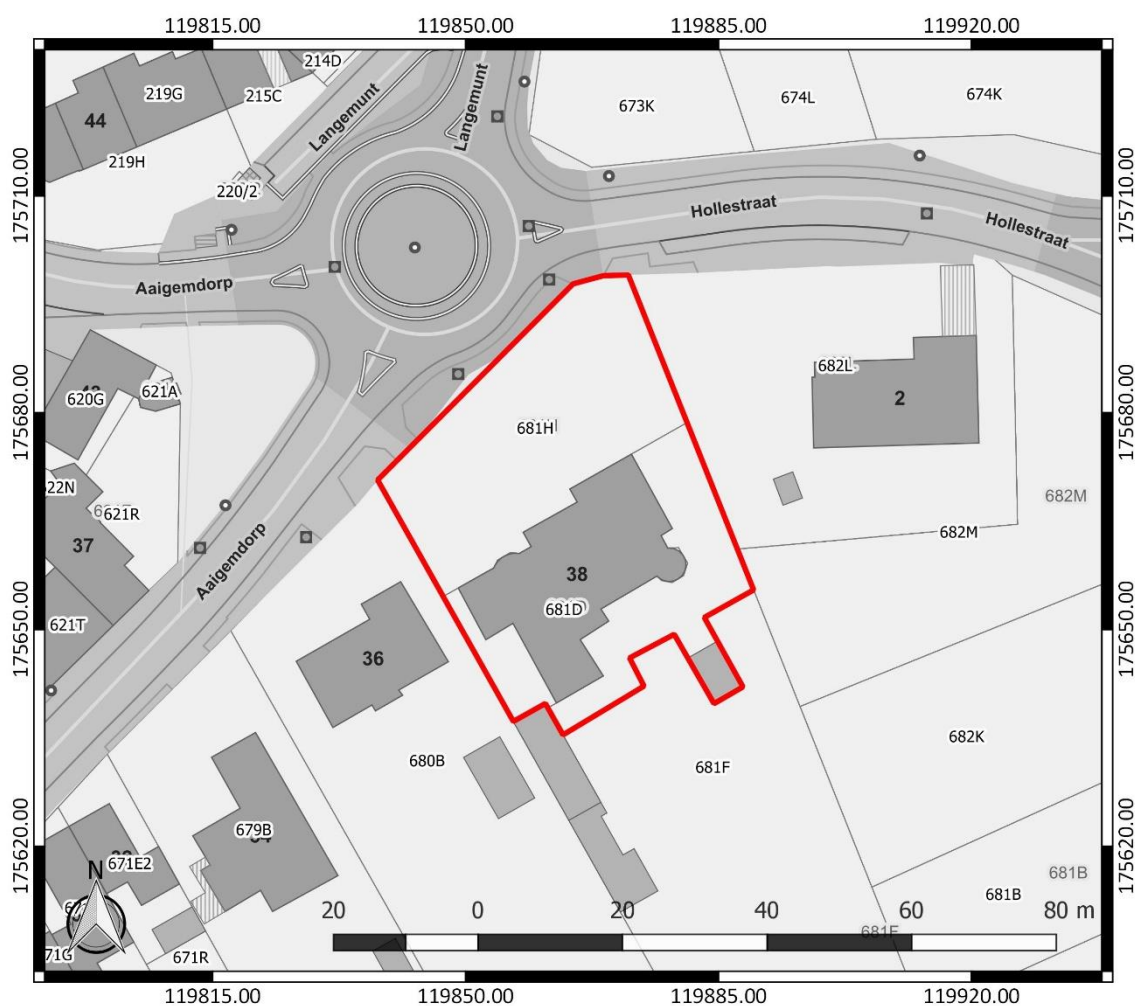
Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Jef Kennis (veldwerkleider), Jordi Bruggeman (assistent-archeoloog)

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): provincie Oost-Vlaanderen, Erpe-Mere, Aigem, Aigemdorp

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 119837.84, 175635.43
- 119889.86, 175699.07

Kadastraal plan:

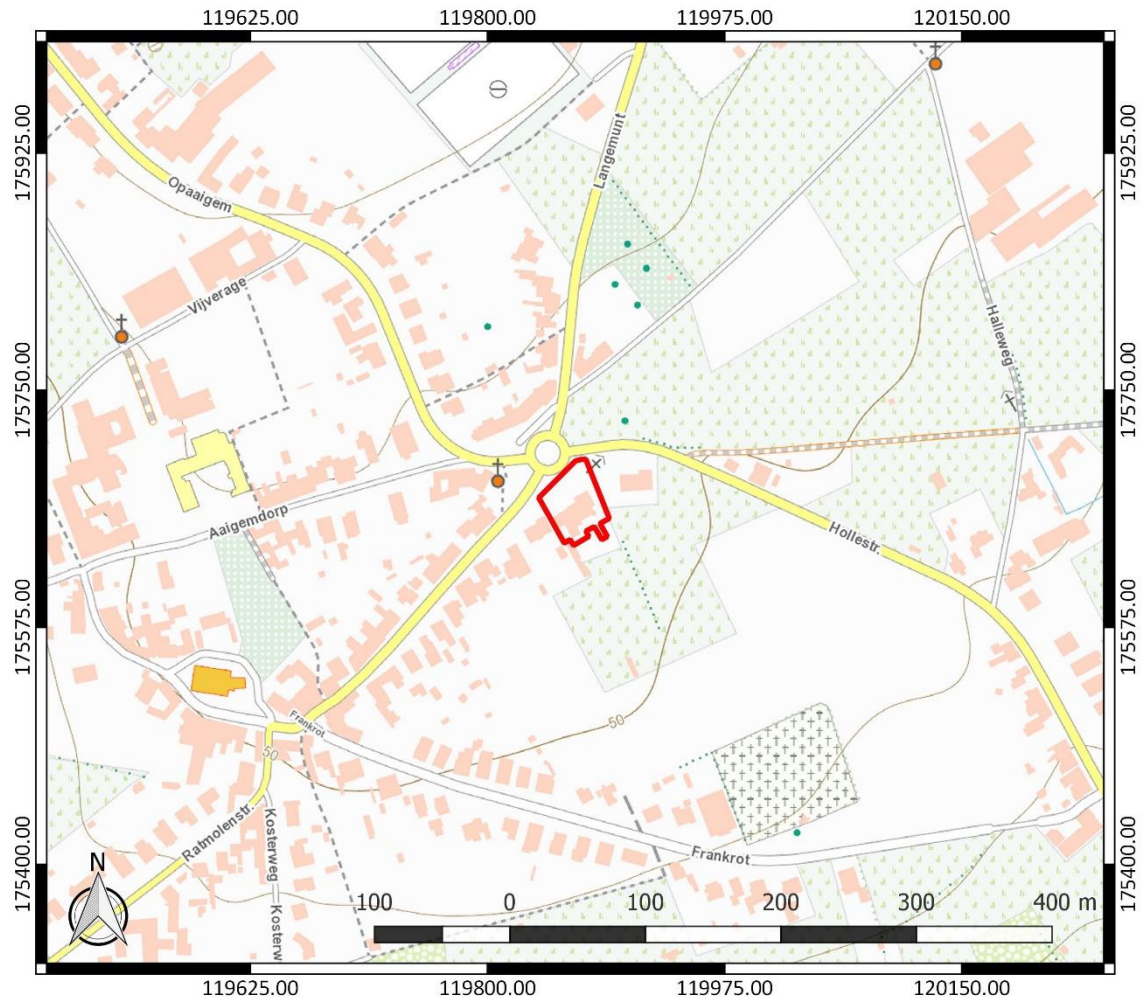


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

Kadastrale percelen: Erpe-Mere, Afdeling 3, sectie B, nummers 681D (partim), 681F (partim) en 681H

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 1709 m<sup>2</sup>

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 20/02/2024-29/02/2024

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones, behalve een bestaande kelder onder de woning. Die zou 2,50 m diep zijn onder het bestaande maaiveldniveau.

## 2.1 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode 2021J51)<sup>4</sup> werd reeds uitgevoerd. Het toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het terrein is gelegen op de zuidelijke flank van een helling. Het terrein wordt op enige afstand omgeven door waterlopen. Op basis van de bodemkaart en de bodemerosiekaart is in de omgeving van het onderzoeksgebied erosie te verwachten, maar

<sup>4</sup> Vanhee 2019, 28-29

niet binnen het onderzoeksgebied zelf. Historische kaarten geven aan dat het terrein sinds de 18<sup>de</sup> eeuw in gebruik was als akkerland, tot het in de 20<sup>ste</sup> eeuw bebouwd werd. Het betreft de bebouwing die recent gesloopt werd. Verder dienen we te vermelden dat het terrein aan een kruispunt van wegen gelegen was en dat in de nabije omgeving sprake is van historische bebouwing.

Gekende archeologische waarden in de omgeving met een gelijkaardige landschappelijke ligging wijzen vooral op een verwachting naar relevante archeologische vondsten uit de volle en de late middeleeuwen enerzijds en uit de nieuwe tot de nieuwste tijd anderzijds. Er is voor het onderzoeksgebied dan ook voornamelijk een verwachting naar archeologische resten uit deze periodes.

Oudere archeologische resten zijn op dit moment echter ook nog niet uit te sluiten, behalve wat steentijd artefactensites betreft. Het potentieel op de aanwezigheid van een goed bewaarde steentijd artefactensite wordt slechts laag ingeschat. De geplande werken betekenen een bedreiging van het bodemarchief in een zone van ca. 1709 m<sup>2</sup>. In deze zone wordt daarom verder archeologisch vooronderzoek nodig geacht, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Deze onderzoeksmethode is geschikt om de aanwezigheid van een eventuele sporensite te onderzoeken.

## 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:

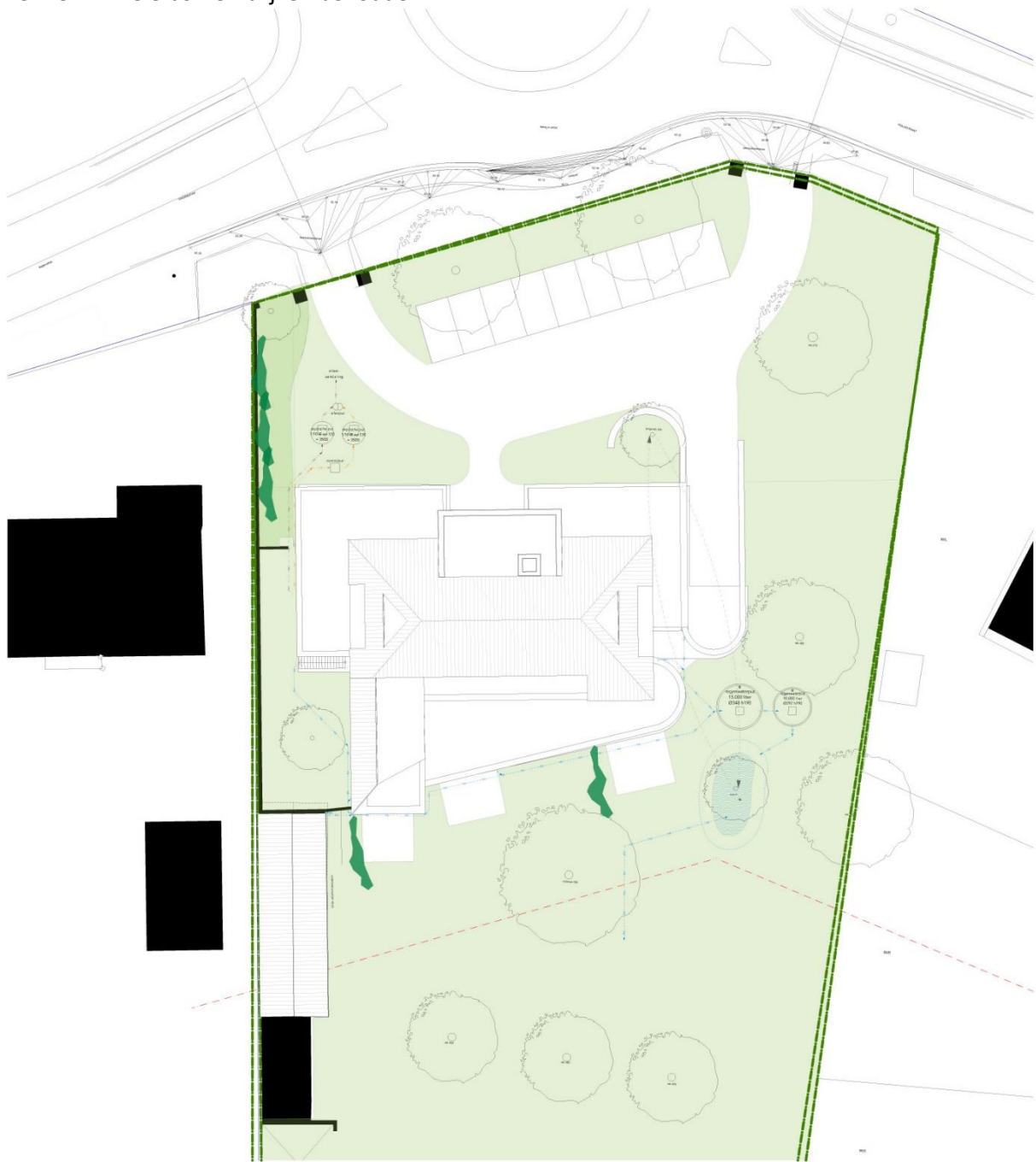
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de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

Randvoorwaarden: niet van toepassing.

### 2.2.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de bestaande bebouwing gesloopt. In de plaats daarvan wordt een meergezinswoning met 8 units opgericht. De meergezinswoning wordt onderkelderd tot op een diepte van 3,30 m onder het bestaande maaiveld. In functie van de omgevingsaanleg wordt een waterdoorlatende klinkerverharding aangelegd. De verschillende appartementen zullen voorzien

worden van een eigen terras. De omgevingsaanleg zal een verstoringsdiepte van ca. 30 tot 60 cm kennen. Enkele bomen blijven behouden.<sup>5</sup>



Figuur 3: Inplantingsplan

<sup>5</sup> Vanhee 2019, 9



**Figuur 4: Beplantingsplan met rood: bomen te verwijderen en oranje: te verplanten**



Figuur 5: Ondergrondse parking

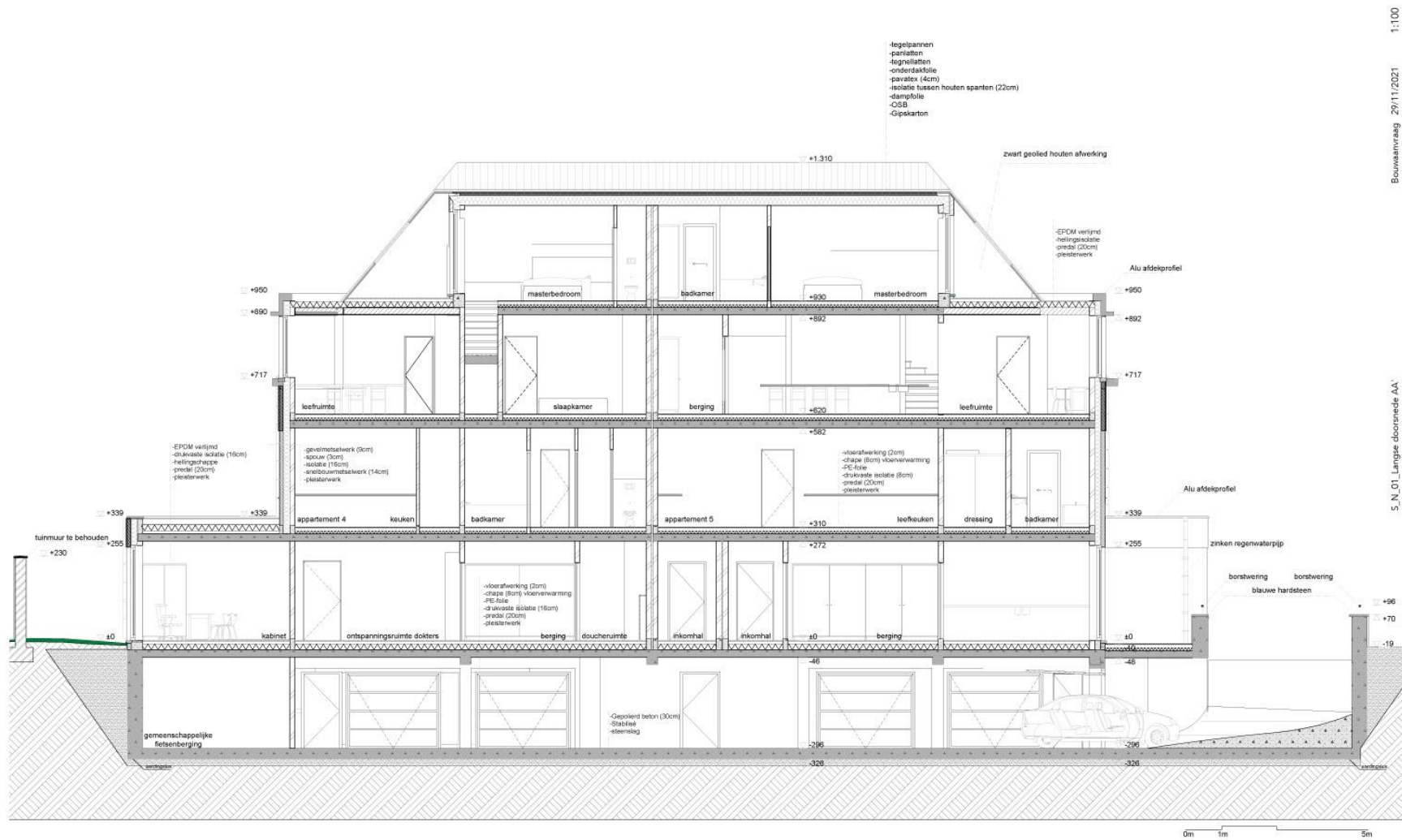
1:100

P.N.01\_01\_01\_01\_01

2104

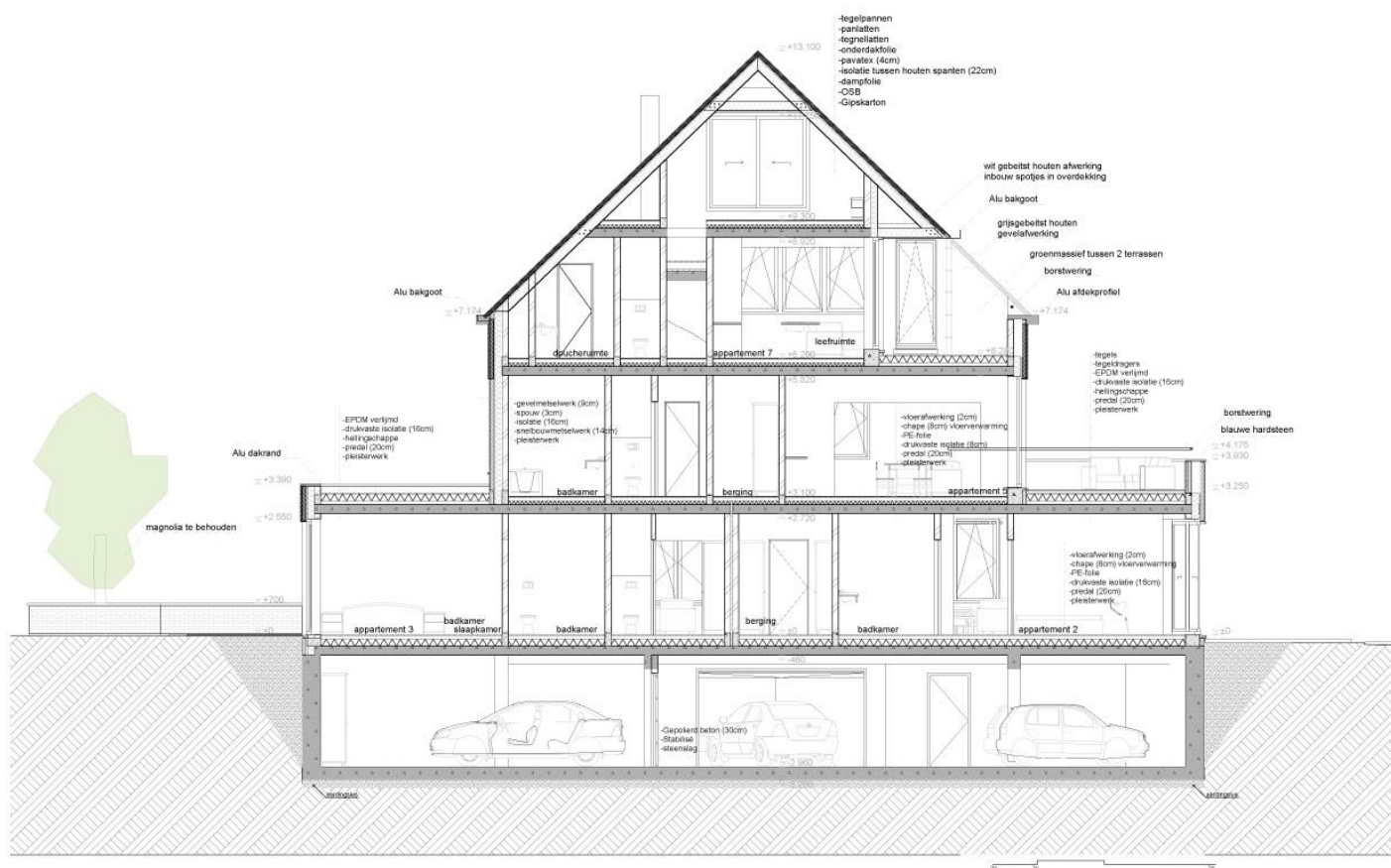


Figuur 6: Grondplan gelijkvloers



Bouwaanvraag 29/11/2021  
S\_N\_01\_Langse doorsnede AA

Figuur 7: Langsdoorsnede



Figuur 8: Dwarse doorsnede

### 2.2.3 Werkwijze en strategie

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Het is de meest geschikte onderzoeksmethode om het nodige inzicht te bieden in de aard, de omvang, de bewaringstoestand en het potentieel van het aanwezige bodemarchief. Er werden 4 werkputten (3 proefsleuven en 1 kijkvenster) aangelegd (Figuur 12). De proefsleuven lagen vrijwel parallel aan elkaar, hadden een noordoost-zuidwest oriëntatie en een breedte van 2 m en werden machinaal aangelegd.

Oorspronkelijk waren de werkputten volgens een noordwest-zuidoost oriëntatie ingepland, maar door verschillende niet onderzoekbare zones werd dit aangepast op het terrein. In het noordwesten van het onderzoeksgebied was namelijk nog een weg aanwezig die gebruikt werd als op- en afrit naar Aaigemdorp (Figuur 9). Deze verharding blijft voorlopige behouden voor werfverkeer. Centraal op het terrein was een grote verstoorde zone aanwezig. Hier bevond zich de kelder onder het gesloopte gebouw (Figuur 10). De uitgebroken kelder bleek een grotere verstoringsdiepte te hebben, namelijk ca. 2 m onder het maaiveld, dan het archeologisch relevante niveau. We kunnen daardoor besluiten dat deze zone volledig verstoord is.



Figuur 9: Werkfoto verharde oprit

Daarnaast waren er nog verschillende te behouden bomen aanwezig op het terrein (Figuur 11). Er werd op gelet dat er niet gegraven werd binnen de omvang van de boomkruinen zodat geen schade werd berokkend aan het wortelgestel. Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 28 en 67 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 51,06 en 51,50 m TAW (Figuur 13). Dit verschil in hoogte is te wijten aan het feit dat het terrein afhelt naar het zuidoosten toe. In totaal werden er 8 sporen geregistreerd.

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 het

programma van maatregelen.<sup>6</sup> Er werd besloten geen kijkvensters aan te leggen tijdens het onderzoek, omdat de onderzoekbare zone voldoende geëvalueerd werd aan de hand van proefsleuven.



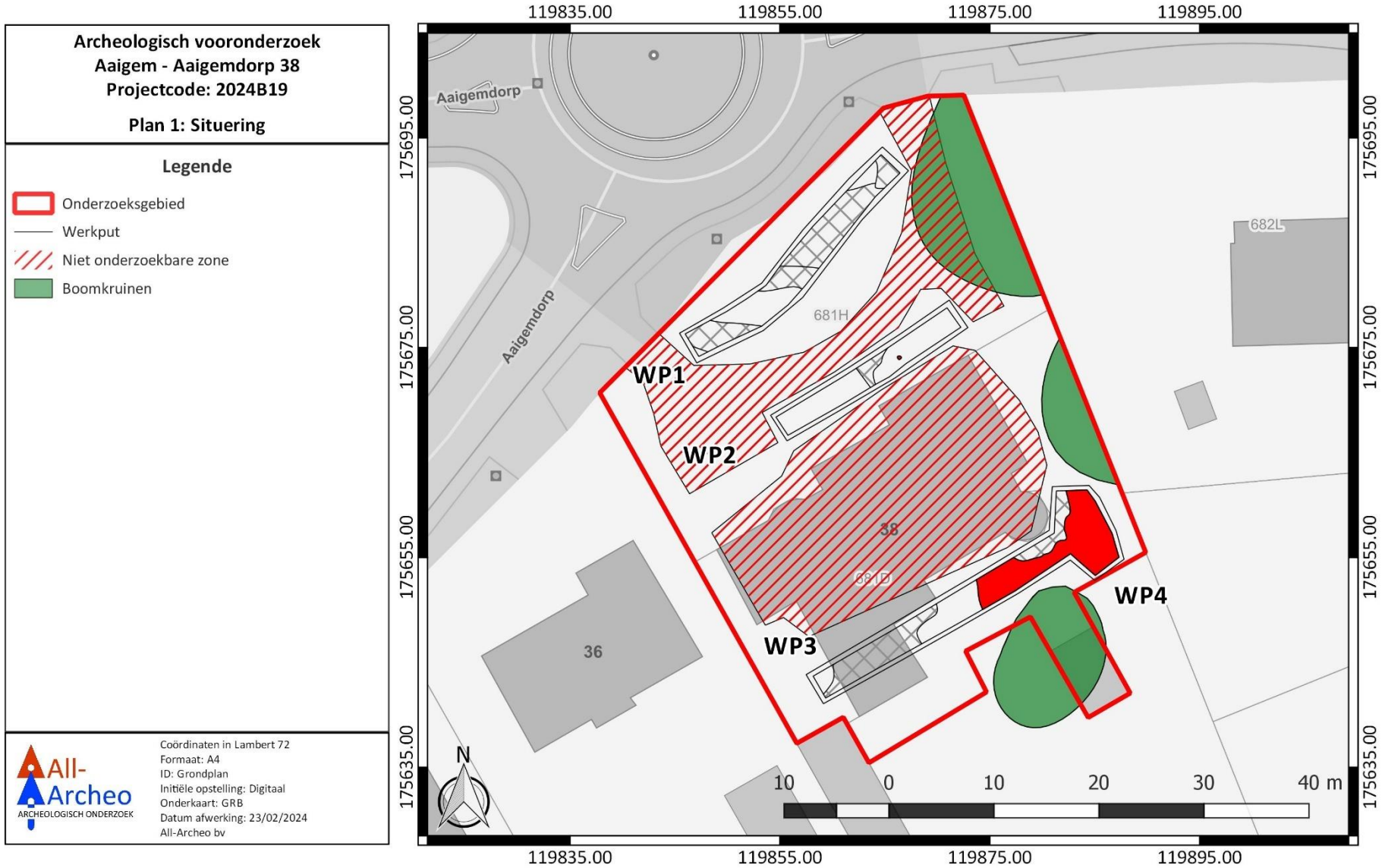
**Figuur 10: Werkfoto uitgegraven kelder centraal op het terrein**



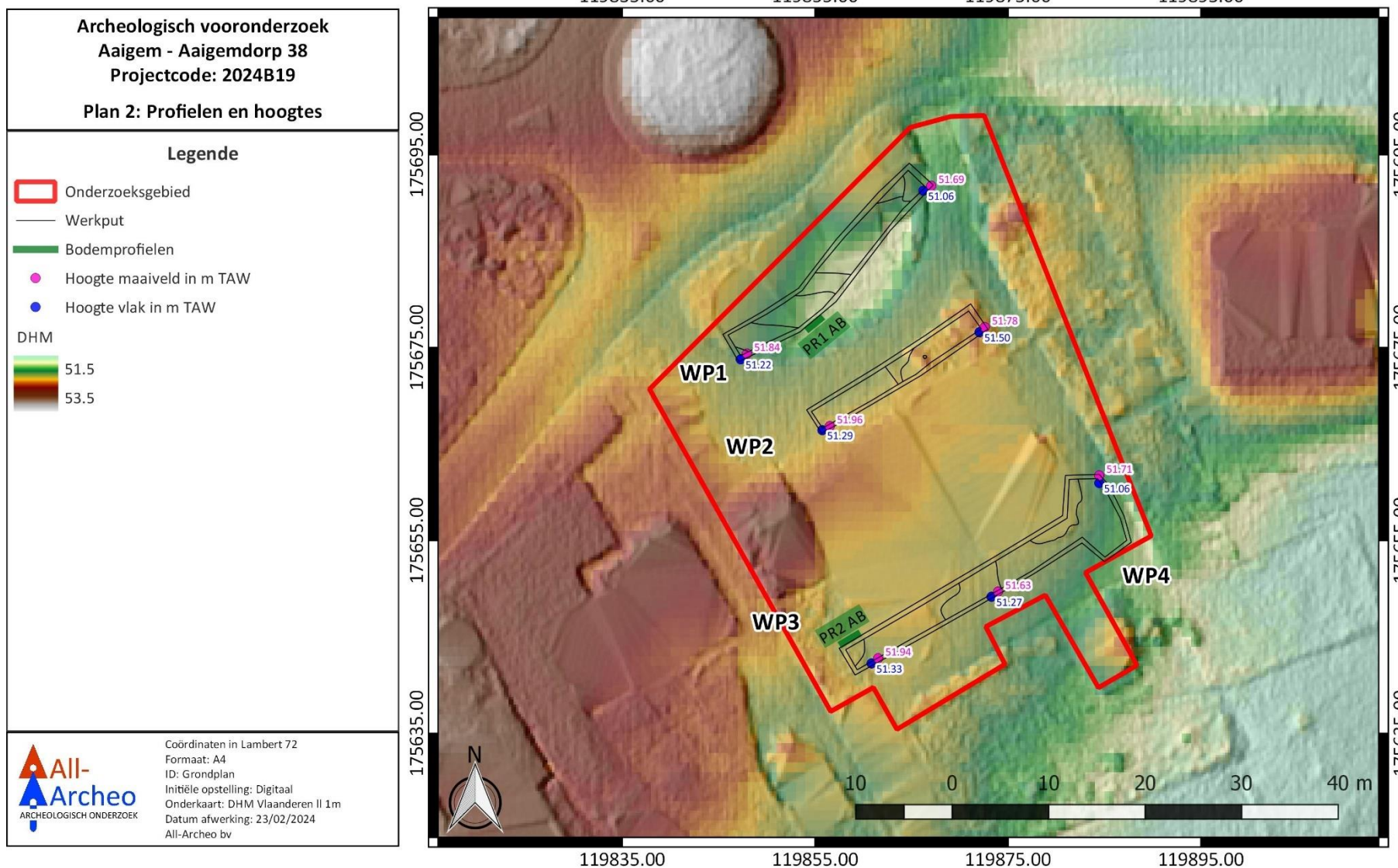
**Figuur 11: Werkfoto te behouden bomen**

---

<sup>6</sup> Reyns 2021



Figuur 12: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))



Figuur 13: Profielen en hoogtes, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1 m ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

## 2.3 Assessmentrapport

### 2.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werden slechts in één spoor 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 195,03 m<sup>2</sup>. Dit is 11,41 % van de te onderzoeken zone. Door middel van dwarsseuven werd een oppervlakte opengelegd van 21,57 m<sup>2</sup>. Dit is 1,26 % van de te onderzoeken zone. Dit betekent dat 12,67 % van de te onderzoeken zone onderzocht werd en dat de vooropgestelde 12,5 % werd gehaald, ondanks verschillende niet onderzoekbare zones.

### 2.3.2 Assessment van de vondsten

Er werden slechts in één spoor vondsten geregistreerd tijdens het onderzoek. Het betreft vondsten die werden ingezameld uit een vermoedelijke veldoven, S7. Het gaat meer bepaald om vondsten (Figuur 14) van 8 locaties (V1-V8) uit profielen AB en CD. Vondst V1 omvat 2 baksteenfragmenten uit laag a. Laag b bevatte een tegel in rode kalksteen (V2) en een fragment van de steel van een kleipijpje (V3). Uit laag d werd een ijzeren pin of haak (V4) en een baksteenfragment met groeven (V5 - mogelijk snelbouwsteen) ingezameld. Ook uit laag f werd een stuk baksteen (V6) meegenomen. V7 is een klein groen object, mogelijk een glasfragment. V8 is een baksteenfragment met een donkere, mogelijk ijzerhoudende, laag.



Figuur 14: Vondsten V1-V8

Laag i van de ovenbodem bevatte industrieel vervaardigd glas (V7). Het gaat om 2 fragmenten vensterglas en een stuk groen glas van een fles. De stukken glas zijn nog scherp en amper verweerd. Tot slot werden er uit puinlaag m nog 3 stukken gedeeltelijk verbrande baksteen (V8) ingezameld. Alle fragmenten baksteen lijken overigens te mooi gevormd om heel oud te zijn. Alle vondsten zijn in de nieuwe tot de nieuwste tijd te dateren. Vondst V7 is specifiek in de nieuwste tijd. De vondsten bevinden zich in een goede staat.

### **2.3.3 Assessment van stalen**

Uit spoor S7, een vermoedelijke veldoven voor de productie van bakstenen, werden vijf stalen verzameld. Het gaat om een houtskoolstaal (MHK1), een steenkoolstaal (MSK1), een mortelstaal (MMO1) en twee natuursteenstalen (MST1 en MST2). Voorlopig zijn er echter geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienen te worden. Er is dus geen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig.

### **2.3.4 Conservatie assessment**

De vondsten bevinden zich in een goede staat. 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. Er werden twee bodemprofielen geregistreerd, die min of meer een gelijke bodemopbouw vertonen, met slechts enkele onderlinge verschillen (Figuur 17).

Ter hoogte van bodemprofiel 1 (Figuur 15) hebben we te maken met een donkerbruine ploeglaag (Ap-horizont) van ca. 30 cm dik. Hieronder volgt een ca. 20 cm dikke gebioturbeerde overgangslaag van de B- naar C-horizont (B/C), alvorens de moederbodem (C) wordt bereikt.

In het zuidoosten van het onderzoeksgebied bevindt er zich tussen ca. 40 en 70 cm diepte nog een lichtbruine B-horizont met lutuminspoeling (Bt) tussen de Ap- en C-horizont (Figuur 16). De bodemprofielen sluiten aan bij de gegevens van de bodemkaart die geraadpleegd werd bij de opmaak van de archeologienota.<sup>7</sup> De bodemkaart duidde het noordwesten van het onderzoeksgebied aan als een bebouwde zone. Op de rest van het terrein werd een droge leembodem met textuur B-horizont en een dunne A-horizont van minder dan 40 cm aangegeven, wat bevestigd wordt door het tweede bodemprofiel.

---

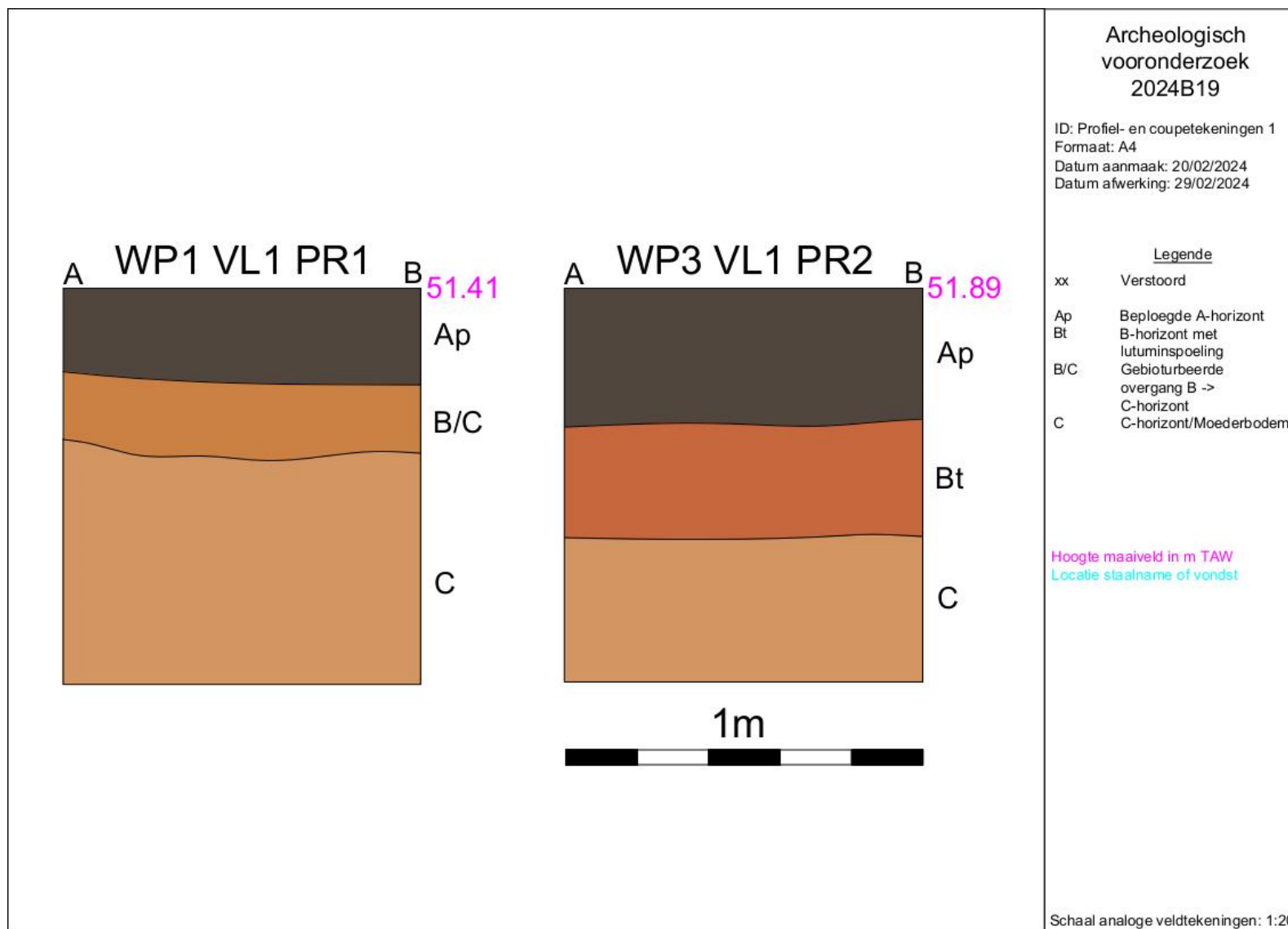
<sup>7</sup> Reyns 2021, 21



Figuur 15: Werkput 1, bodemprofiel 1 AB

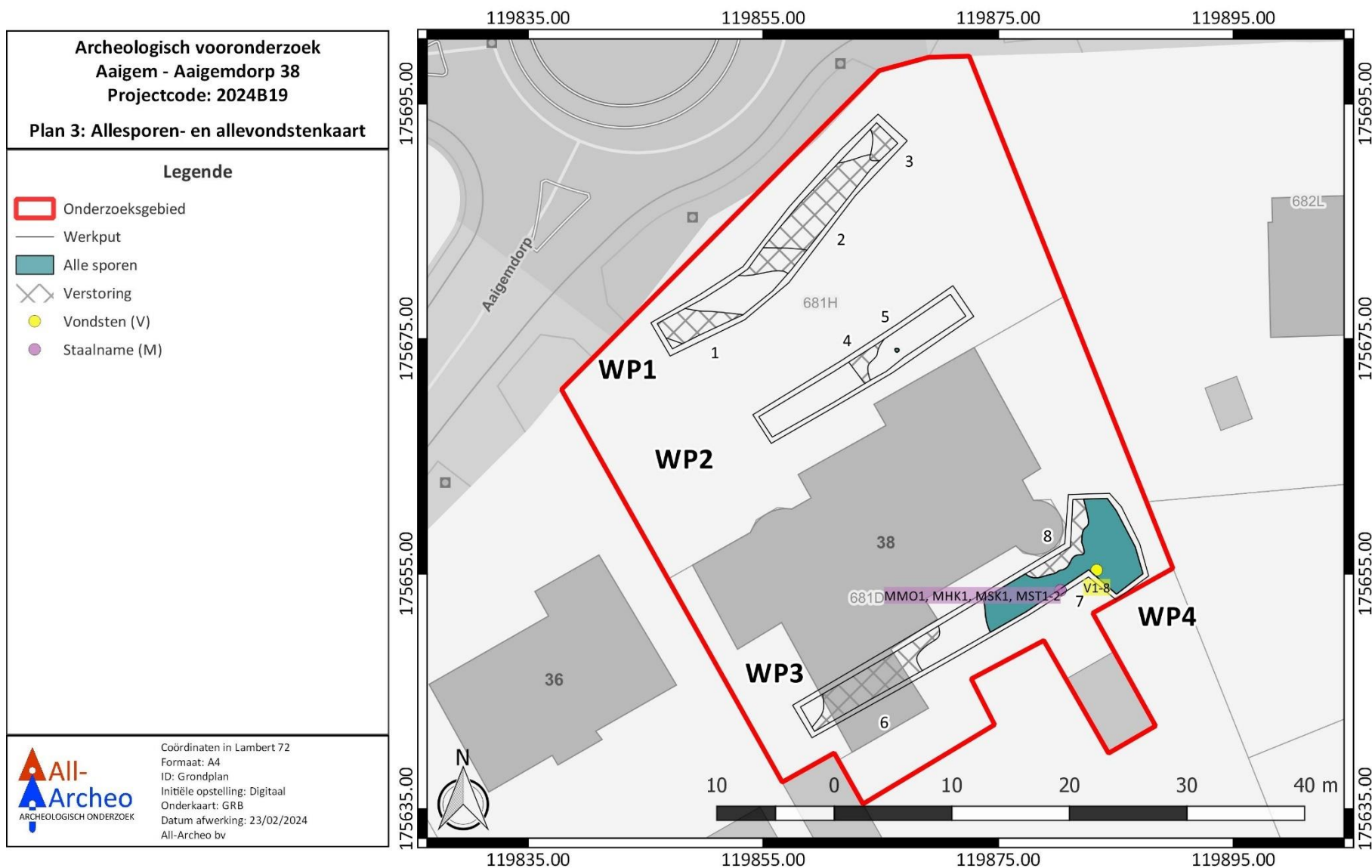


Figuur 16: Werkput 3, bodemprofiel 2 AB



Figuur 17: Profiel- en coupetekeningen 1





Figuur 19: Allesporen- en allevondstenkaart, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://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 8 sporen geregistreerd, waarvan 1 paalspoor, 6 verstoringen en 1 spoor dat als mogelijke veldoven voor de productie van baksteen wordt geïnterpreteerd. De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 55 cm onder het maaiveld. De verstoringen kwamen verspreid over het onderzoeksgebied voor. Het paalspoor bevond zich centraal op het terrein en de veldoven werd in het zuidoosten van het onderzoeksgebied aangetroffen.

#### 2.3.6.1 Paalspoor

Eén paalspoor werd geregistreerd tijdens het vooronderzoek, namelijk spoor S5 (Figuur 20). Het paalspoor is duidelijk afgelijnd en heeft een niet uitgelogde vulling. Spoor S5 heeft een ovale tot rechthoekige vorm en een grijsblauwe kleur met oranje vlekken. Het spoor wordt op basis van deze kenmerken gedateerd in de nieuwe tot de nieuwste tijd. Gezien de nabijheid van het spoor tot de gesloopte bebouwing en de vele verstoringen leggen we de nadruk op die laatste periode.



Figuur 20: Werkput 2, paalspoor S5

#### 2.3.6.2 Veldoven

In het zuidoosten van het onderzoeksgebied werd een groot spoor (S7) herkend dat gekenmerkt werd door een oranje-rode kleur in het vlak. De zone met verbrande leem werd aanzien als een mogelijke veldoven en werd dan ook grondig onderzocht. Eerst werd de volledige lengte van het spoor opgekuist in het vlak en in de werkputwand van WP3. Dit werd gefotografeerd en getekend. Het werd geregistreerd als profiel AB (Figuur 23).



2024B19 20/02/2024 WP3 VL1 S7

Figuur 21: Werkput 3, spoor S7



2024B19 20/02/2024 WP4 VL1 S7 S8

Figuur 22: Werkput 4, spoor S7

Vervolgens werd in de mate van het mogelijke een uitbreiding op de sleuf gegraven in de vorm van werkput 4. De dwarsleuf werd begrensd door de contouren van het onderzoeksgebied, de verstoring van de uitgebroken kelder en 2 bomen die behouden dienen te blijven. De grens van spoor S7 werd jammer genoeg niet gevonden in WP4 waardoor we geen compleet beeld krijgen van de totale grootte ervan.



**Figuur 23: Werkput 3, profiel AB van spoor S7**

Spoor S7 werd vervolgens gecoupeerd in WP4. Dit werd geregistreerd als profiel CD (Figuur 24). De twee profieltekeningen worden samen met de plattegrond van het spoor weergegeven op profiel- en coupetekening 2 (Figuur 18).

Er werden verschillende lagen herkend in spoor S7. De orangerode lagen g (in het westen) en o (in het oosten) zijn ca. 10 tot 15 cm dik en duiden op een verbrande ovenbodem. Deze 2 lagen wijzen er op dat de veldoven tenminste 2 fases kende. Bovenop laag o is een rozerode puinlaag met sterk verpulverde baksteenfragmenten te herkennen. Lagen g en o worden respectievelijk gevolgd door lagen h en i. Hier kleurde de ovenbodem dieper in de grond donkerbruin tot zwart door reductie. In profiel CD zijn daaronder nog puinlagen te herkennen in lagen k en m. Onder die laatste is nog een dunne band met een zwarte kleur waar te nemen. In de korrelige structuur van laag n werden houtskool- en steenkoolresten aangetroffen. Steenkoolfragmenten werden ook in laag e van profiel AB gevonden, net als verbrande stukken natuursteen (vermoedelijk schiefer). De ovenlagen worden bedekt door ophogingspakket b, dat zich onder een verstoorde ploeglaag (Ap<sub>xx</sub>) bevindt. Uit de verschillende lagen werden vondsten en stalen (zie 2.3.2 en 2.3.3) ingezameld.

De steenkool in laag e wijst er op dat het spoor ten vroegste dateert uit de 19<sup>de</sup> of 20<sup>ste</sup> eeuw. Het industriële glas uit laag i bleek scherp en amper verweerd. Ook dit wijst op een datering van het spoor in de nieuwste tijd. Uit een analyse van de Villaretkaart (1745-1748), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) en de Atlas der Buurtwegen (1841) blijkt dat de zone waarin de oven zich situeert, steeds onbebouwd was in deze periodes. We gaan er daarom van uit dat het om een tijdelijke veldoven gaat.

Dergelijke veldovens werden reeds verschillende keren aangetroffen bij archeologisch onderzoek in Vlaanderen. Een vergelijkbaar spoor werd bijvoorbeeld bij een prospectie in 2009 onderzocht aan de Darenbergstraat in Tongeren. Daar werd een sterk verbrande zone aangetroffen met veel baksteengruis, die als restant van een veldoven geïnterpreteerd wordt. Het spoor kon worden gevolgd over een afstand van 13 m en bleek minimaal 4 m breed te zijn. Van deze oven was hoofdzakelijk de orangerode verbrande bodem bewaard. De bovenzijde van de ovenbodem was over de hele lengte van het spoor orangerood tot beige gebakken en dit over een dikte van ca. 15 cm.

Plaatselijk werden boven op dit verbrande stratum rozerode en sterk verpulverde baksteenfragmenten aangetroffen. Dieper de bodem in kleurde de ovenbodem onder invloed van reductie zwart. In de westelijke helft van het spoor werd zowel op de roodverbrande ovenbodem als op het stratum baksteengruis een dun, zwart korrelig stratum houtskool- en steenkoolresten aangetroffen. In het vlak, noch in het profiel konden stookgangen onderscheiden worden. Ook leek deze oven niet door vaste muren omsloten te zijn. De oven dateert naar alle waarschijnlijkheid uit de 19<sup>de</sup>-20<sup>ste</sup> eeuw.<sup>8</sup>

De beschreven lagen zijn, net als de inclusies, zeer gelijkaardig aan wat we aantreffen in spoor S7. Verder stelden wij ook geen stookgangen vast en komt een datering in de 19<sup>de</sup> tot de 20<sup>ste</sup> eeuw goed overeen met de bevindingen uit de vondsten en de steenkool die we aantreffen.



**Figuur 24: Werkput 4, coupe CD op spoor S7**

Traditioneel worden vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw bakstenen gebakken in ovens, opgebouwd in openlucht door de opeenstapeling van ongebakken gedroogde bakstenen. Onderaan worden meerdere stookkanalen gemaakt. Veldovens kunnen één tot vier gemetselde muren hebben. Waarvan één gemetselde muur met overwelfde vuurmonden. Gemetselde ovens komen voor vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw.

Men spreekt van een loegenoven wanneer bij een oven zonder muren, de ongebakken stenen zo gestapeld worden dat wanneer er een vuur onder wordt aangestoken, de gassen door de stenen heengaan en ze bakken. De ovenvloer wordt meestal afgedekt met een klei/leememulsie om de vloer glad te maken en goed te kunnen stapelen. De stenen worden zo gestapeld dat ze gewelfjes vormen over de stookkanalen. Opzij worden geen tochtgaten voorzien, wel aan de bovenzijde. De ovenlading

<sup>8</sup> Oost/Van de Voorde 2010, 79-80

kan afgedekt worden met graszoden of met een dubbele laag bakstenen. De ovenlading wordt vervolgens rondom rond dichtgesmeerd met klei of leem.

Veldovens worden sinds de 13<sup>de</sup> eeuw gestookt met hout en/of turf onderaan de oven. Vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw is dat altemeer met steenkool tussen de stenen. Bij de ambulante veldoven van de 19<sup>de</sup> tot de 20<sup>ste</sup> eeuw worden de stenen op hun kant geplaatst. De oven wordt opgebouwd tijdens het bakproces en bestaat uit de te bakken stenen waartussen brandstof (steenkool en onderaan eventueel aanmaakhout) wordt gestrooid. De ambulante veldoven is niet ingegraven in de bodem en de stapel te bakken stenen wordt dicht gestreken met klei als bescherming tegen de weersomstandigheden en om minder warmte verloren te laten gaan.<sup>9</sup>

Een nieuwe bakmethode voor de baksteen, de tunneloven, werd rond 1850 door de Deen Bock uitgevonden. Deze bijzonder ingewikkelde constructie kent een vertraagde ingebruikname in onze streken. Pas rond 1950 werd hij algemeen in gebruik genomen in België. Tegen het einde van de 20<sup>ste</sup> eeuw was de gasgestookte tunneloven de meest courante oven voor de massaproductie van bakstenen. De ringoven daarentegen, uitgevonden door de Oostenrijker Hoffmann in de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw, kende zeer snel succes.<sup>10</sup>

Aangezien spoor S7 in profiel CD tot op de moederbodem reikt en er geen sprake meer is van een Bt-horizont, lijkt het dat de oven gedeeltelijk werd ingegraven. Daarin verschilt het reeds van de ambulante veldoven zoals hierboven door Oost en Van de Voorde (2010) beschreven. Verder troffen we geen gemetselde muren van de veldoven aan. Dit zou erop kunnen wijzen dat we te maken hebben met een zogenaamde loegenoven, zoals vermeldt door J. Hollestelle (1976).<sup>11</sup>

We benadrukken echter het feit dat we niet het volledige spoor bloot hebben kunnen leggen en dat onze inzichten daardoor niet compleet zijn. Qua ouderdom kunnen we concluderen dat spoor S7 in de 19<sup>de</sup> of de 20<sup>ste</sup> eeuw te dateren valt, gezien het industrieel vervaardigd glas en de steenkool dat erin is aangetroffen. Tot slot stelden we vast dat de veldoven minstens in twee verschillende fases gebruikt werd.

### **2.3.6.3 Verstoringen**

Zes van de acht spoornummers werden toegewezen aan de vele recente verstoringen op het terrein, namelijk nummers: S1 (Figuur 25), S2, S3, S4, S6 (Figuur 26) en S8. De verstoringen bevatten inclusies zoals beton, glas, grind, kalk en baksteen. De verstoringen zijn te wijten aan de bouw of de sloop van de voormalige 20<sup>ste</sup>-eeuwse bebouwing op het terrein. De verstoringen dateren bijgevolg uit de nieuwste tijd.

---

<sup>9</sup> Campbell 2016, 211; De Pauw 1996, 19; Oost/Van de Voorde 2010, 62-66

<sup>10</sup> Campbell 2016, 211; De Pauw 1996, 22

<sup>11</sup> Oost/Van de Voorde 2010, 66



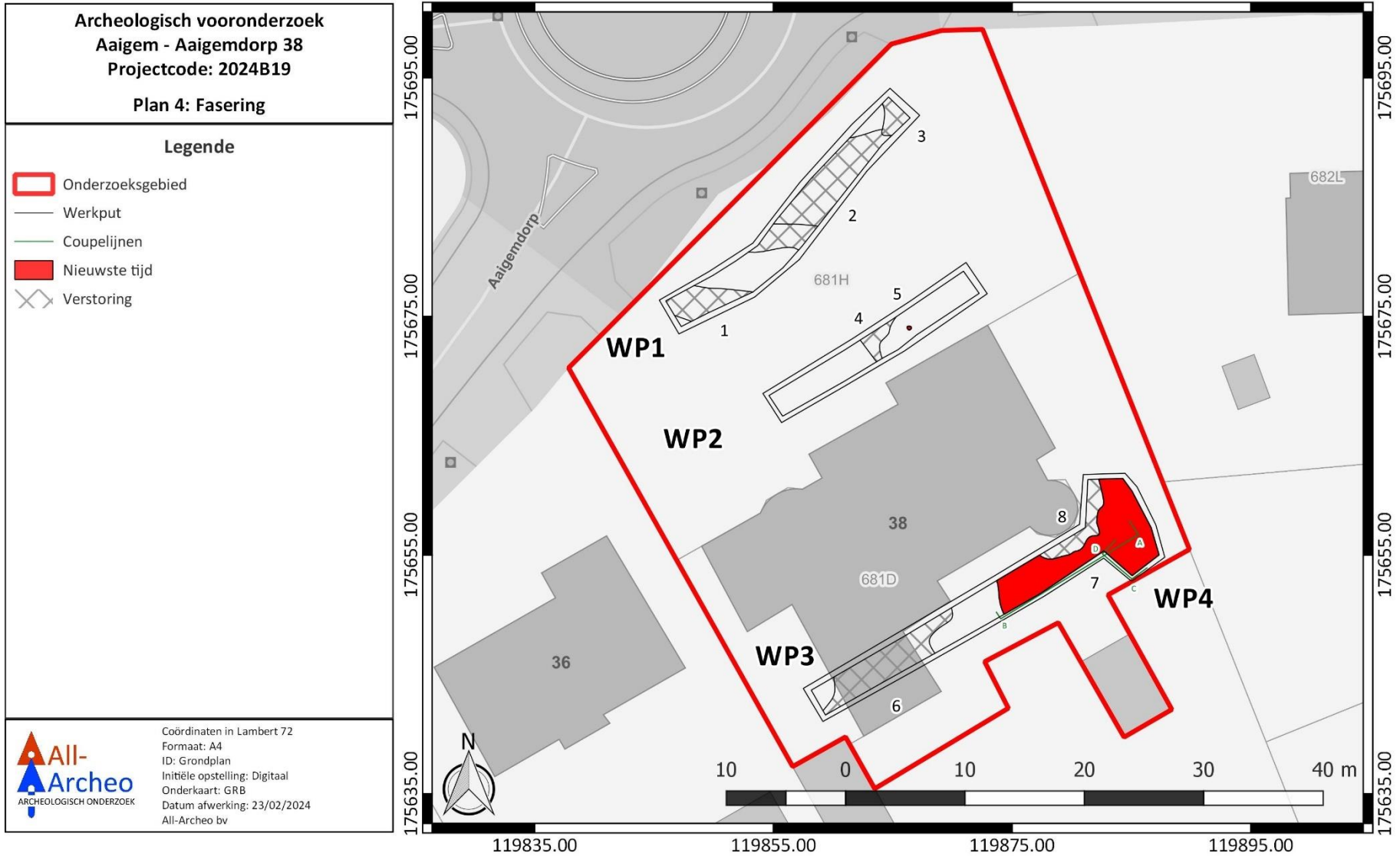
2024B19 20/02/2024 WP1 VL1 S1

Figuur 25: Werkput 1, verstoring S1



2024B19 20/02/2024 WP3 VL1 S6

Figuur 26: Werkput 3, verstoring S6



Figuur 27: Fasering, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

### 2.3.7 Assessment van het onderzochte gebied

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

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
  - o Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 28 en 67 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 51,06 en 51,50 m TAW.
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
  - o De grondwaterspiegel werd niet vastgesteld tijdens het proefsleuvenonderzoek.
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
  - o Nee, maar in het zuiden van het onderzoeksgebied is wel nog een ca. 30 cm dik restant van de Bt-horizont bewaard. In het noorden van het terrein is er enkel nog sprake van een B/C-overgangslaag boven op de moederbodem.
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
  - o Het terrein kent een grote verstoringsgraad ter hoogte van de gesloopte bebouwing. Vooral ter hoogte van de uitgebroken kelder is een zone van ca. 510 m<sup>2</sup> tot ca. 2 m onder het maaiveld afgegraven.
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
  - o Ja, er zijn archeologische sporen aanwezig. Het gaat om een paalspoor, verstoringen en een veldoven voor bakstenen.
  - o De verstoringen zijn wijdverspreid over het terrein terug te vinden. De grootste verstoorde zone bevindt zich centraal binnen het onderzoeksgebied, waar een kelder recent gesloopt werd. Het paalspoor bevond zich hier net ten noorden van. In het zuidoosten werd een veldoven aangetroffen. Op basis van de vondsten, inclusies, de vulling en de scherpe aflijning van de sporen dateren we de aangetroffen sporen in de nieuwste tijd.
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
  - o Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. Er zijn geen sporen gevonden die te beschouwen zijn als resten van bewoning of van begraving. De sporen zijn in verband te brengen met recente bebouwing en baksteenproductie. De veldoven voor de productie van bakstenen werd uitgebreid onderzocht tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
  - o De sporen tekenen zich duidelijk af in het vlak. De bewaringstoestand van de sporen is goed te noemen. Dit is mede een gevolg van hun jonge datering.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
  - o Er werden vondsten op 8 locaties in een veldoven geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het gaat om baksteenfragmenten, een natuurstenen tegel, een ijzeren pin of haak, een stuk van een kleipijpje en industrieel vervaardigd glas. Ze dateren de veldoven in de nieuwste tijd. Indien de vondsten in een stabiele omgeving bewaard worden, zijn geen bijkomende conserverende maatregelen nodig.

- Wat is de potentiële kennisvermeerdering van een eventuele opgraving?
  - o De potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving is gering. De aanwezige sporen dateren uit de nieuwste tijd en zijn te interpreteren als sporen van recente bebouwing en van baksteenproductie.
  - o De aanwezige sporen werden voldoende onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Met name de veldoven werd uitvoerig geregistreerd. Er werd een uitbreiding op de werkput gegraven tot zover dat mogelijk was met de grenzen van het onderzoeksgebied en de aanwezige, te behouden bomen. Daarnaast werden er stalen van het spoor ingezameld. De veldoven lijkt minstens twee fases gekend te hebben en dateert uit de nieuwste tijd, vermoedelijk de 19<sup>de</sup> eeuw.
  - o Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats die verder onderzocht moet worden aan de hand van een opgraving.
  
- Is er mogelijkheid tot behoud in situ en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
  - o Gezien de geplande bodemingreep is behoud in situ niet mogelijk. Er zijn echter geen maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen, omwille van het ontbreken van een waardevolle archeologische vindplaats.
  
- Indien behoud in situ van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
  - o Het onderzochte gebied leverde sporen op, maar er is geen aanleiding om te spreken van een waardevolle archeologische vindplaats. De vastgestelde sporen omvatten een veldoven, een paalspoor en voornamelijk recente verstoringen.
  - o De sporen worden gedateerd in de nieuwste tijd. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud *in situ* of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden.
  - o Bijkomend archeologisch onderzoek houdt onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht.

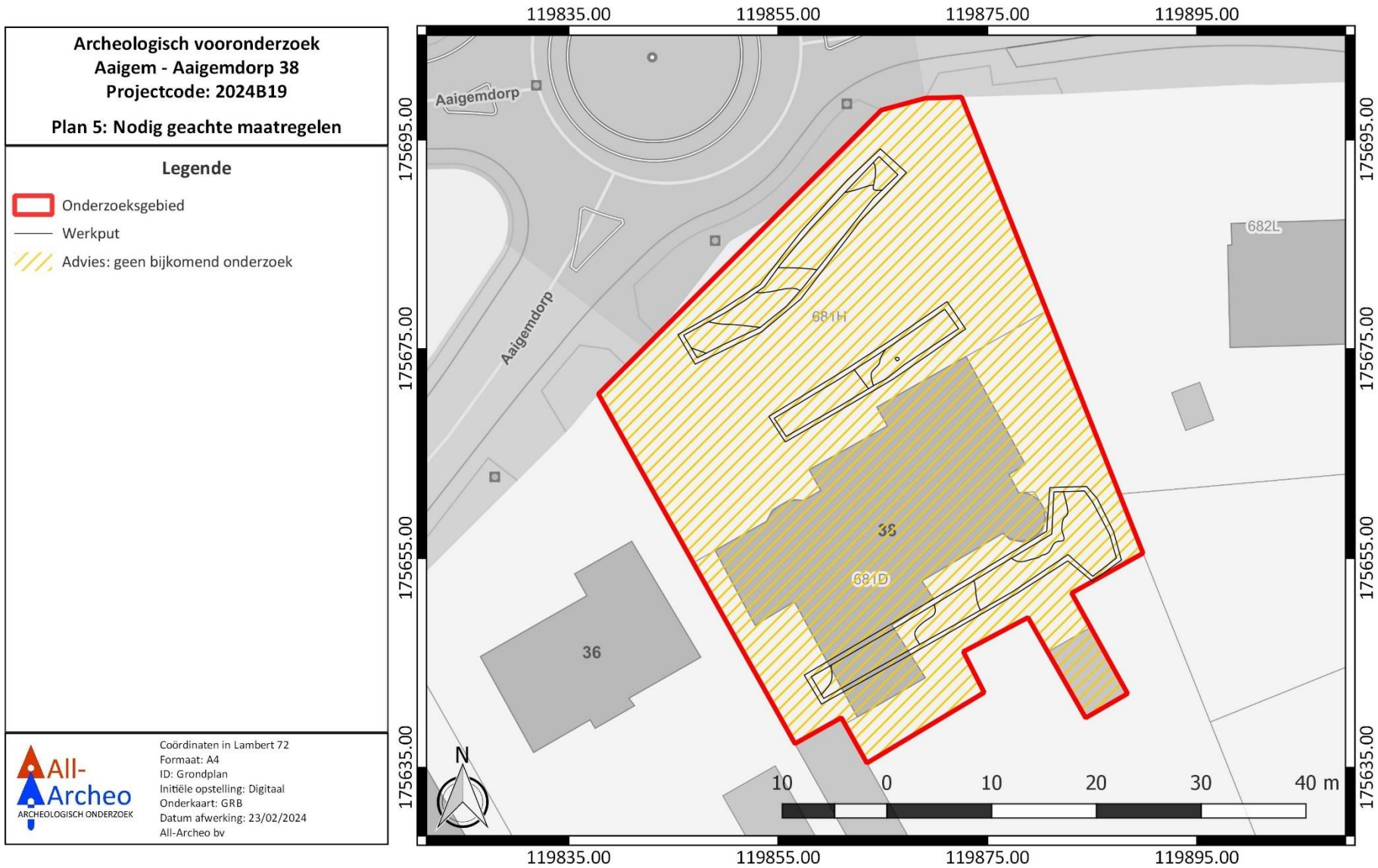
### **2.3.8 Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek**

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit de archeologienota kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwste tijd. Ze zijn te interpreteren als resten van recente bebouwing en van baksteenproductie.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is die verder onderzocht dient te worden. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Met name een veldoven voor de productie van baksteen werd zorgvuldig geregistreerd en bemonsterd.

Sommige delen van het terrein waren niet toegankelijk voor onderzoek tijdens het proefsleuvenonderzoek. De aanliggende zones werden wel voldoende onderzocht, waardoor we een globaal beeld van het archeologisch potentieel van het terrein konden verkrijgen. 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. De aangetroffen veldoven werd uitgebreid onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.



Figuur 28: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB ([www.geopunt.be](http://www.geopunt.be))

### 3 Samenvatting

Bureauonderzoek wees uit dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het onderzoeksgebied is gelegen op de zuidelijke flank van een helling. Het terrein wordt op enige afstand omgeven door waterlopen. Op basis van de bodemkaart en de bodemerosiekaart was in de omgeving van het onderzoeksgebied erosie te verwachten, maar niet binnen het onderzoeksgebied zelf. Historische kaarten gaven aan dat het terrein sinds de 18<sup>de</sup> eeuw in gebruik was als akkerland, tot het in de 20<sup>ste</sup> eeuw bebouwd werd. Het betreft de bebouwing die recent gesloopt werd. Verder dienen we te vermelden dat het terrein aan een kruispunt van wegen gelegen was en dat in de nabije omgeving sprake was van historische bebouwing. Gekende archeologische waarden in de buurt met een gelijkaardige landschappelijke ligging wijzen vooral op relevante archeologische vondsten uit de middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Oudere archeologische resten waren ook nog niet uit te sluiten, behalve wat steentijd artefactensites betreft. De geplande werken betekenen een bedreiging voor het bodemarchief in een zone van ca. 1709 m<sup>2</sup>. Daarom was bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.

Daarop werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, om na te gaan of op het terrein relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Het proefsleuvenonderzoek geeft aan dat op het terrein enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwste tijd. Het gaat voornamelijk om verstoringen die te relateren aan de recente bebouwing en de sloop ervan. Een vermoedelijke veldoven voor de productie van bakstenen bleek het enige relevante archeologische spoor dat tijdens het proefsleuvenonderzoek werd aangetroffen. Het spoor werd blootgelegd tot zo ver mogelijk was en werd vervolgens uitvoerig onderzocht en bemonsterd. De veldoven blijkt minstens twee fases gekend te hebben en dateert uit de 19<sup>de</sup> of de 20<sup>ste</sup> eeuw.

Het terrein is zo voldoende onderzocht door middel van de uitgevoerde proefsleuven. Het potentieel op kennisvermeerdering in geval van verder onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving, is te beperkt om nuttig te zijn. Het uitgevoerde archeologische vooronderzoek kon voldoende aantonen dat er geen relevante archeologische vindplaats aanwezig is op het terrein die verder onderzocht moet worden. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.

## 4 Bibliografie

### 4.1 Publicaties

Campbell, James W.P. 2016. *Baksteen. Geschiedenis-architectuur-technieken*, Bussum.

De Pauw, M. 1996. *De Baksteen. Een Belgische traditie*, Brussel

Oost, T. & E. Van de Voorde. 2010. *In vuur en vlam! Omgaan met baksteenerfgoed in Vlaanderen*, Antwerpen.

Reyns, N. 2021: *Aaigem (Erpe-Mere) – Aaigemdorp 38*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 1310).

### 4.2 Websites

Cartesius (2024)  
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2024)  
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2024)  
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

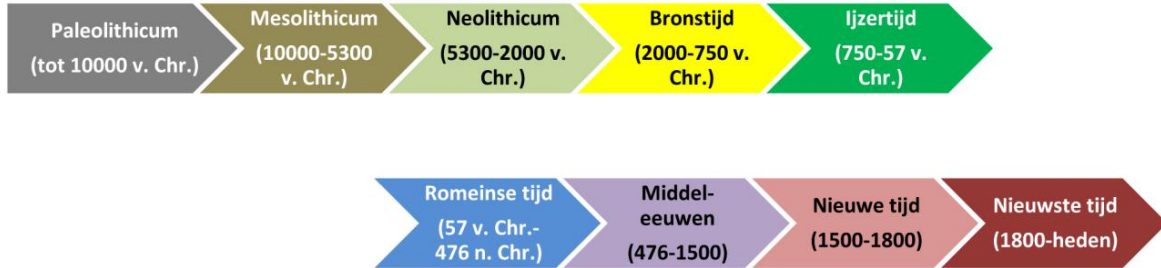
Geopunt Vlaanderen (2024)  
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2024)  
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2024)  
<https://www.onderzoeksbalans.be>

## 5 Bijlagen

### 5.1 Archeologische periodes



### 5.2 Plannenlijst

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024B19

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	23/02/2024
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	23/02/2024
P3	Situering	1:1	Digitaal	23/02/2024
P4	Profielen en hoogtes	1:1	Digitaal	23/02/2024
P5	Allesporen en Alle vondsten	1:1	Digitaal	23/02/2024
P6	Fasering	1:1	Digitaal	23/02/2024
P7	Advies	1:1	Digitaal	23/02/2024

### 5.3 Fotolijst

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024B19

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	20/02/2024
F2	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	20/02/2024
F3	Werkfoto	/	/	/	/	/	Digitaal	20/02/2024
F4	Vondstfoto	3/4	/	1	S7: V1-V8	/	Digitaal	23/02/2024
F5	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	20/02/2024
F6	Profielfoto	3	/	1	PR2	AB	Digitaal	20/02/2024
F8	Spoorfoto	2	/	1	S5	/	Digitaal	20/02/2024
F9	Spoorfoto	3	/	1	S7	/	Digitaal	20/02/2024
F10	Spoorfoto	4	/	1	S7	/	Digitaal	20/02/2024
F11	Spoorfoto	3	/	1	S7	AB	Digitaal	20/02/2024
F12	Spoorfoto	4	/	1	S7	CD	Digitaal	20/02/2024
F13	Spoorfoto	1	/	1	S1	/	Digitaal	20/02/2024
F14	Spoorfoto	3	/	1	S6	/	Digitaal	20/02/2024

## 5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024B19

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Profiel- en coupetekeningen	PR1 AB, PR2 AB	1:1	Digitaal	29/02/2024
T2	Profiel- en coupetekeningen	WP3 VL1 S7 AB, WP4 VL1 S7 CD	1:1	Digitaal	29/02/2024

## 5.5 Dagrapporten

Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024B19

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

## 5.6 Vondstenlijst

Vondstenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024B19

Gebruikte afkortingen:

AW: Aardewerk ST: Steen GL: Glas BM: Bouw materiaal VW: Vaatwerk GV: Gebruiksvoorwerp

NT: Nieuwe tijd NST: Nieuwste tijd

Datum	Vondstnr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr./ coupe/ profiel	Spoor/ muur	Laag	Vlak	Inzamel- wijze	Maas- wijde	Categorie	Soort	Aantal fragmen- ten	Datering productie	Opmerkingen	Homo- geniteit	Foto/ tekening/ plan
20/02/2024	V1	3		AB	S7	a	1	Profiel		AW-BM	Baksteen	2	NT-NST		Hom.	P5
20/02/2024	V2	3		AB	S7	b	1	Profiel		ST-BM	Natuurstenen tegel (rode kalksteen)	1	NT-NST		Hom.	P5
20/02/2024	V3	4		CD	S7	b	1	Profiel		AW-GV	Kleipijpje	1	NT-NST		Hom.	P5
20/02/2024	V4	3		AB	S7	d	1	Profiel		MET-BM	Ijzeren pin	1	NT-NST		Hom.	P5
20/02/2024	V5	3		AB	S7	d	1	Profiel		AW-BM	Baksteen	1	NT-NST	Mogelijk snelbouwsteen	Hom.	P5
20/02/2024	V6	3		AB	S7	f	1	Profiel		AW-BM	Baksteen	1	NT-NST		Hom.	P5
20/02/2024	V7	4		CD	S7	i	1	Profiel		GL-BM, GL-VW	2 fragmenten vensterglas, 1 fragment groen flessenglas	3	NST	Industrieel glas; nog scherp en amper verweerd	Het.	P5
20/02/2024	V8	4		CD	S7	m	1	Profiel		AW-BM	Baksteen (gedeeltelijk verbrand)	3	NT-NST		Hom.	P5

## 5.7 Stalenlijst

Stalenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024B19

Gebruikte afkortingen:

MHK: Houtskoolstaal MSK: Steenkoolstaal MMO: Mortelstaal MST: Natuursteenstaal

### 5.7.1 Houtskoolstalen

Datum	Monster- nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume (geschatte aantal)	Spikkels/ Brokjes/ Brokken	Waardering (- -/+/++)	Doel v.h. staal	Voorbereid- ende handelingen	Analyse	Foto
20/02/2024	MHK1	3	1		AB	S7	d	profiel	manueel	20	brokjes	++	Datering of soortbepaling			

### 5.7.2 Steenkoolstalen

Datum	Monster- nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel- wijze	Volume (geschatte aantal)	Spikkels/ Brokjes/ Brokken	Waardering (- -/+/++)	Doel v.h. staal	Voorbereid- ende handelingen	Analyse	Foto
20/02/2024	MSK1	3	1			S7	e	vlak	manueel	10	brokjes	++				

## 5.7.3 Mortelstalen

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume (geschatte aantal)	Spikkels/ Brokjes/ Brokken	Waardering ( --/+/++)	Doel v.h. staal	Vorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto
20/02/2024	MMO1	4	1		CD	S7	n	profiel	manueel	30	brokjes	++				

## 5.7.4 Natuursteenstalen

Datum	Monster-nummer	Werkput	Vlak	Sector	Vak/Profiel	Spoor/Muur	Laag	Vlak/Coupe	Verzamel-wijze	Volume (afm. in cm)	Doel v.h. staal	Vorbereid-ende handelingen	Analyse	Foto
20/02/2024	MST1	3	1			S7	e	vlak	manueel	brokken	identificatie			
20/02/2024	MST2	4	1		CD	S7	m	profiel	manueel	brokken	identificatie			

## 5.8 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

L: Licht      D: Donker      BR: Bruin      GR: Grijs      OR: Oranje      NST: Nieuwste tijd      BST: Baksteen

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2024B19

Spoor-nr.	Werkput	Sector	Vak/kwadr/coupe/profiel	Vlak	Tek./plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Bioturbatie	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie:			Vondstnrs./ staalnrs.	Datum
															Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als				
1	1			1	P5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	leem	grind, bst, kalk	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST					20/02/2024
2	1			1	P5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	BR GR	leem	glas, bst	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST					20/02/2024
3	1			1	P5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	leem	beton, grind, bst	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST					20/02/2024
4	2			1	P5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	GR BR	leem	grind, bst	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST					20/02/2024
5	2			1	P5	Afgeronde rechthoek	Heterogeen, gevlekt	LGR OR	leem		Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST					20/02/2024
6	3			1	P5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	leem	grind, bst	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST					20/02/2024
7	3			1	P5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DOR GR	leem	VBL, grind, bst	Weinig	Duidelijk	Veldoven	NST				V1-V8, MHK1, MSK1, MMO1, MST1-2	20/02/2024
8	3			1	P5	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	BR GR	leem	grind, bst	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST					20/02/2024