

**Archeologienota
Zellik (Asse) – Molenbos
Vrijetijdscentrum**

Ruth Ferket, Jelke Van Buggenhout, Natasja Reyns en Jef Kennis

Bornem
2021

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Ruth Ferket, Jelke Van Buggenhout, Natasja Reyns en Jef Kennis

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2021/12.807/91

© All-Archeo bvba

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

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	6
2.1	Administratieve gegevens	6
2.2	Archeologische voorkennis	8
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	9
2.3.3	Werkwijze	17
2.4	Assessmentrapport	17
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	17
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	23
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	30
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	33
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	34
3	Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek	36
3.1	Administratieve gegevens	36
3.2	Archeologische voorkennis	36
3.3	Onderzoeksopdracht	37
3.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	37
3.3.2	Beschrijving geplande werken.....	37
3.3.3	Werkwijze	37
3.4	Assessmentrapport	39
3.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen	39
3.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging.....	39
3.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied	45
3.4.4	Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	45
3.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	45
4	Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek	48
4.1	Administratieve gegevens	48
4.1	Archeologische voorkennis	48
4.2	Onderzoeksopdracht	49
4.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	49
4.2.2	Beschrijving geplande werken.....	49
4.2.3	Werkwijze en strategie.....	49
4.3	Assessmentrapport	52
4.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment.....	52
4.3.2	Assessment van de vondsten	52

4.3.3	Assessment van stalen	52
4.3.4	Conservatie assessment	52
4.3.5	Assessment van de landschappelijke ligging.....	52
4.3.6	Assessment van sporen	57
4.3.7	Assessment van het onderzochte gebied.....	61
4.3.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	62
5	Samenvatting.....	64
6	Bibliografie	65
6.1	Publicaties	65
6.2	Websites.....	65
7	Bijlagen	66
7.1	Archeologische periodes	66
7.2	Plannenlijst	66
7.3	Fotolijst.....	66
7.4	Tekeningenlijst	67
7.5	Dagrapporten	67
7.5.1	Dagrapporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021C424	67
7.5.2	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021D187	67
7.6	Boorlijst	68
7.7	Visualisatie boorprofielen	70
7.8	Sporenlijst.....	71

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, 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,¹ 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.²

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

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2021C65

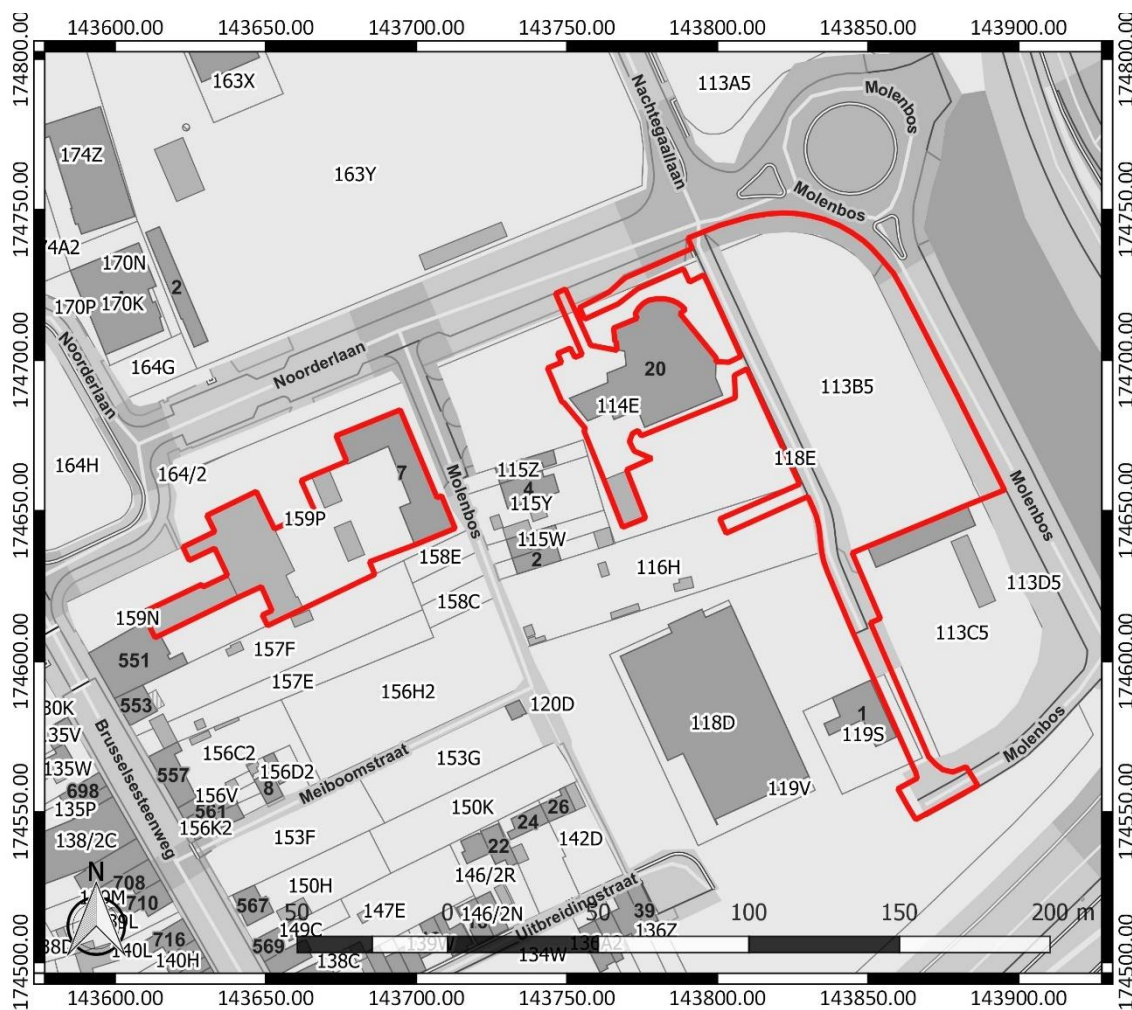
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Asse, Zellik, Molenbos-Noorderlaan, Molenbos

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 143793.44, 174609.01
- 143887.27, 174742.70

Kadastraal plan:

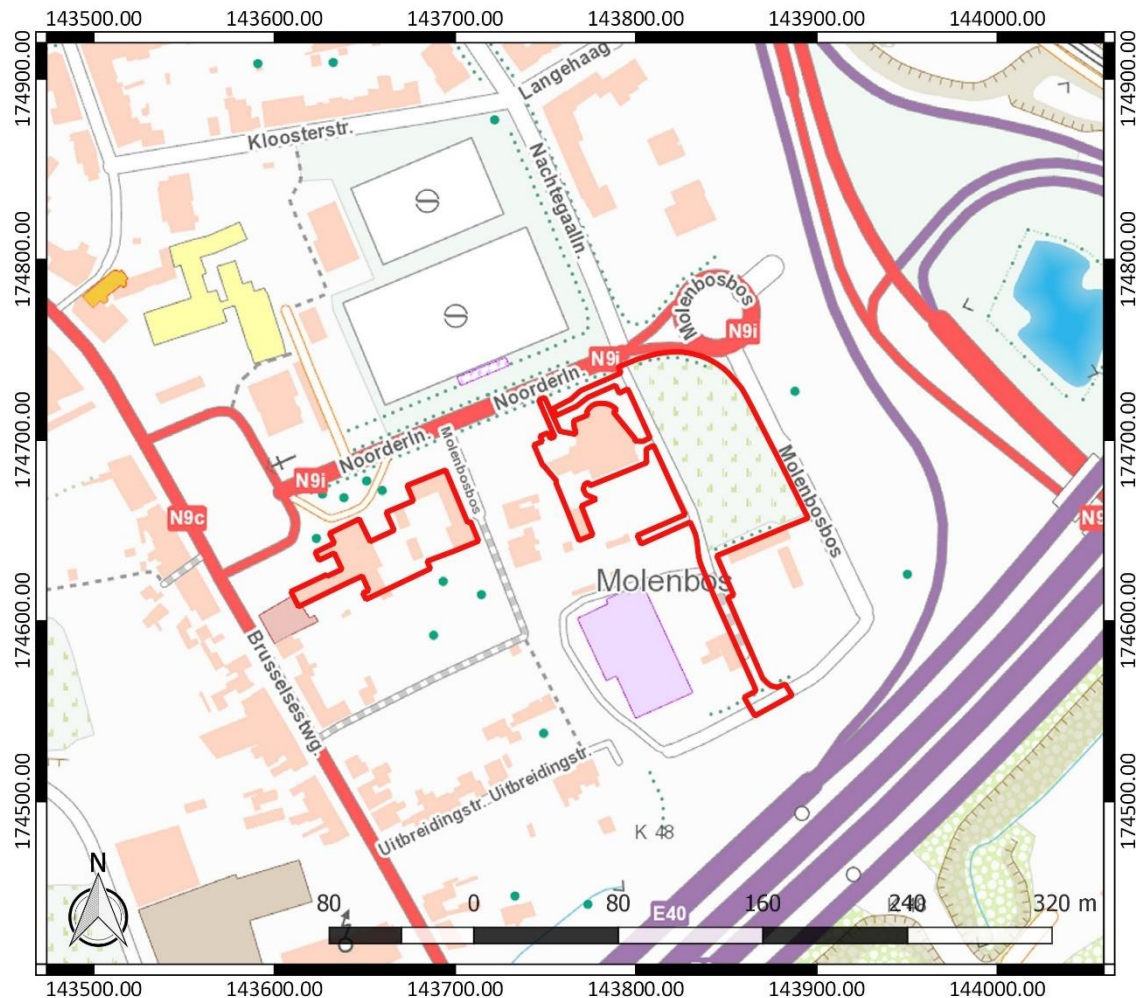


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Asse, Afdeling 6 (Zellik), sectie C, nummers 113B5, 114^E, 116H, 118E, 119S, 119V, 159N en 159P

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 12979 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 04/03/2021 – 19/05/2021

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, akkerland en grasland

Verstoorte zones: Er bevinden zich gebouwen en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). 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.



Figuur 3: Verstoringenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Er is geen concrete archeologische voorkennis met betrekking tot het onderzoeksgebied.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

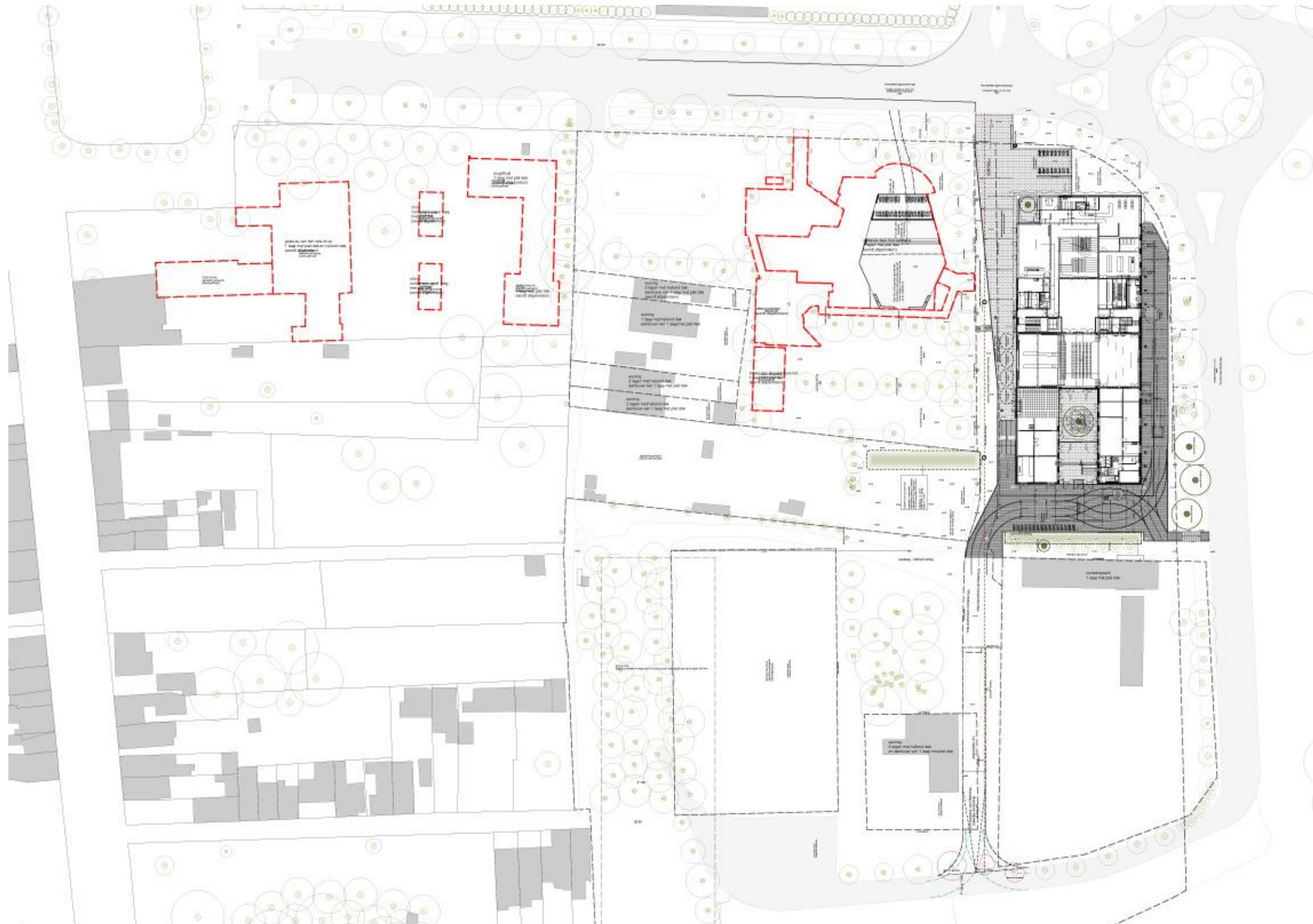
Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

In het oosten van het onderzoeksgebied zal een vrijtijdscentrum ontwikkeld worden, waarbij de bouw van een nieuwbouw en omgevingswerken gepland worden. De nieuwbouw zal de functies overnemen van verschillende gemeentelijke gebouwen langs de Noorderlaan die in slechte staat verkeren en die gesloopt worden. In het nieuwe, compacte vrijtijdscentrum worden een ruime zaal voor voorstellingen en eetfestijnen, polyvalente zalen, vergaderlokalen, een bibliotheek, cafetaria, jeugdhuis en jeugdlokalen ondergebracht.

Het gebouw wordt opgebouwd rond twee maaivelden: één aan de hoofdingang van het cultuurgedeelte en één waar de chiro en de dienstenstraat aan gelegen zijn (Figuur 4). In de 'kelder' komen onder meer lokalen voor de Chiro, een patio, een keuken, sanitair en een grote zaal. Er worden ook traphallen voorzien, een oostelijke en een westelijke. Een jeugdlokaal, de bibliotheek en de cafetaria worden op het gelijkvloers ondergebracht (Figuur 5). Op de eerste verdieping worden polyvalente zalen en vergaderlokalen voorzien.

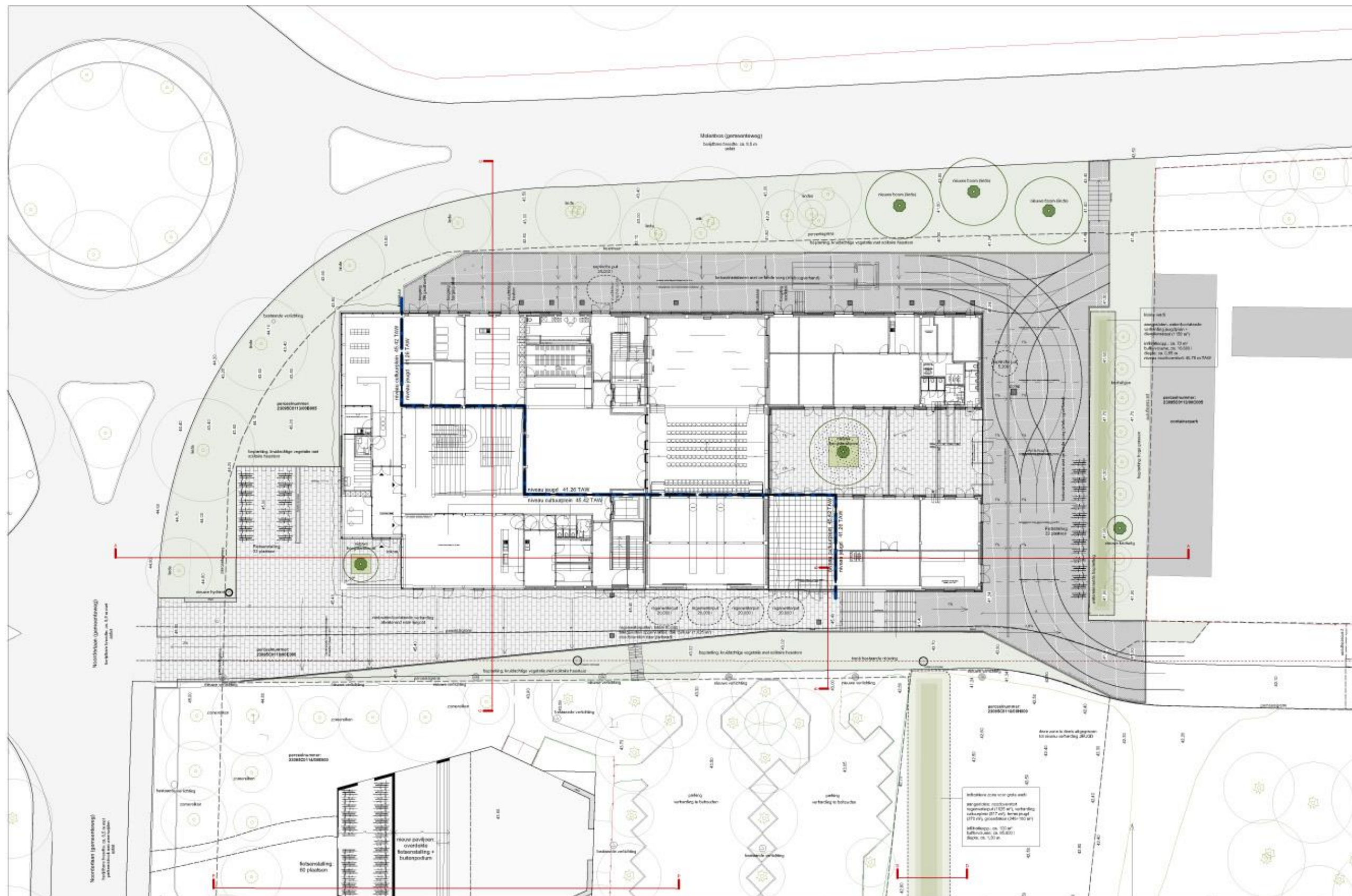
De nulpas van het gebouw wordt bepaald op 45,42 m TAW en situeert zich aan de toegang ter hoogte van de Noorderlaan. De liftput zorgt voor een uitgraving van minstens 180 cm onder laagste vloerpas (39,51 m TAW). Verder is het gebouw gefundeerd op palen en zal er een BEO veld met geothermische boringen aangelegd worden. Ten westen van de nieuwbouw worden vier regenwaterputten aangelegd. Centraal en in het oosten van het onderzoeksgebied worden twee wadi's voorzien. Naar Molenbos wordt een nieuwe doorgang gecreëerd in een tijdelijke verharding.



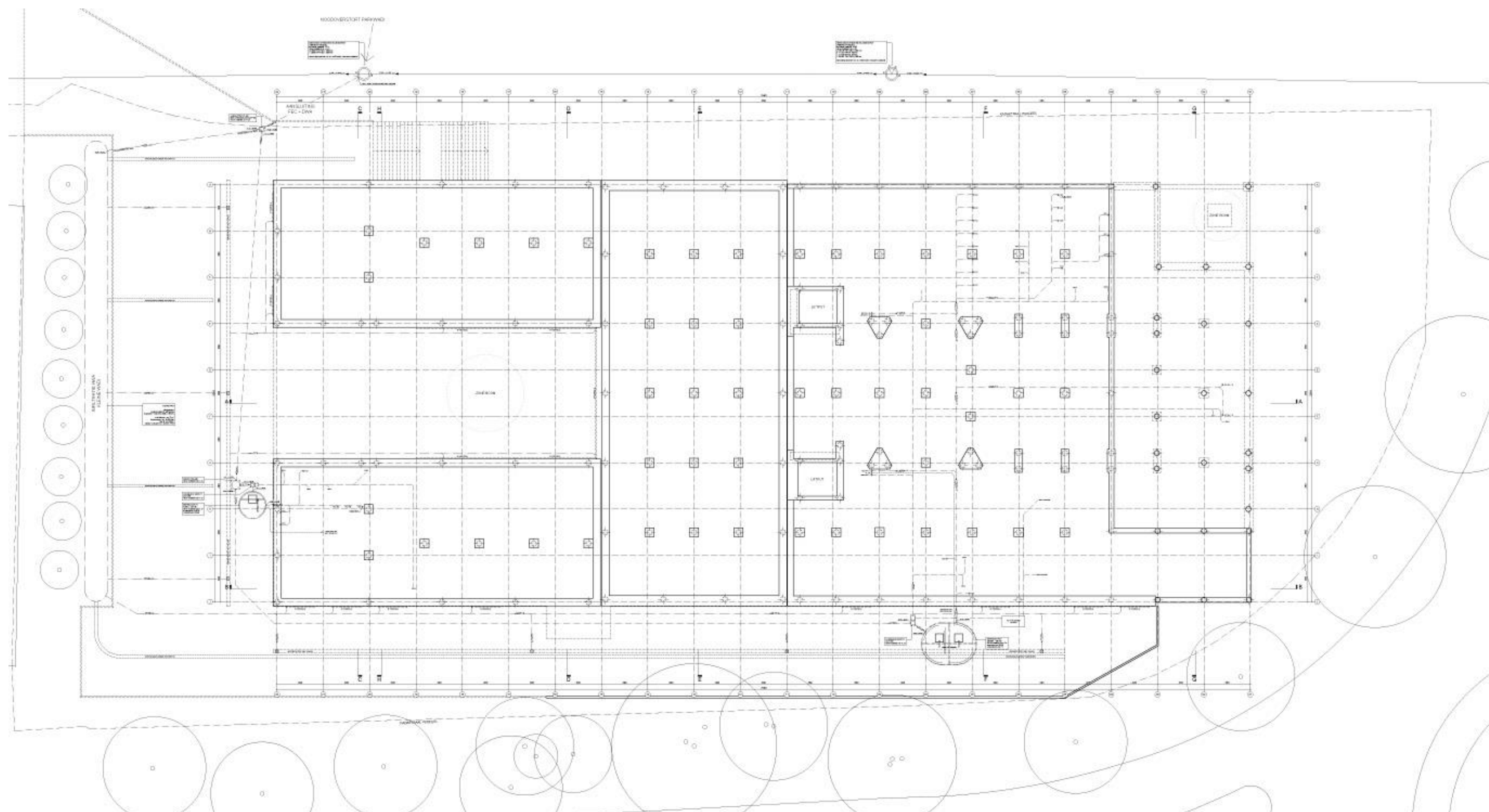
Figuur 4: Plan met aanduiding van te slopen bebouwing en verharding en te rooien bomen (rood)



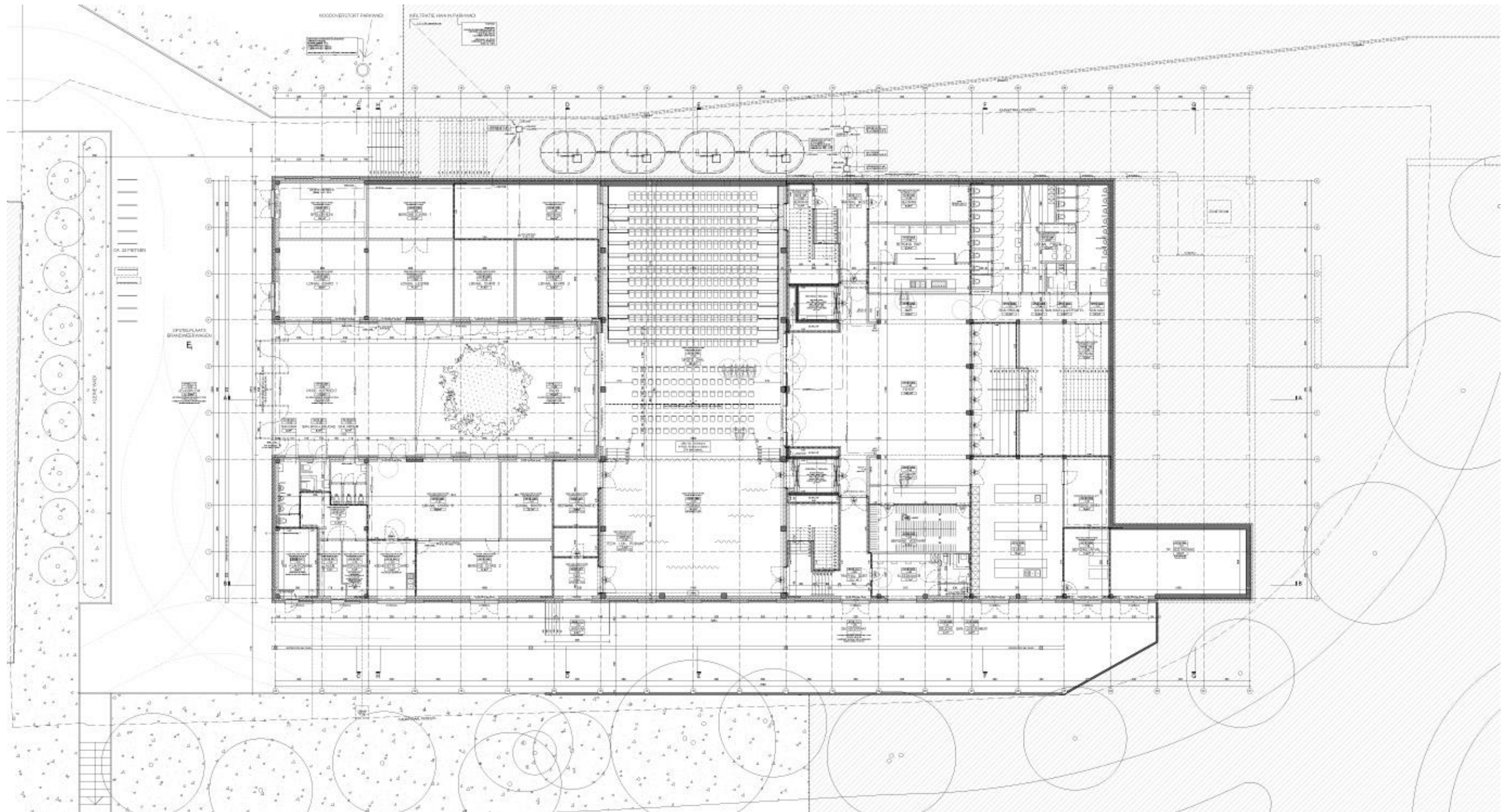
Figuur 5: Ontwerpplan



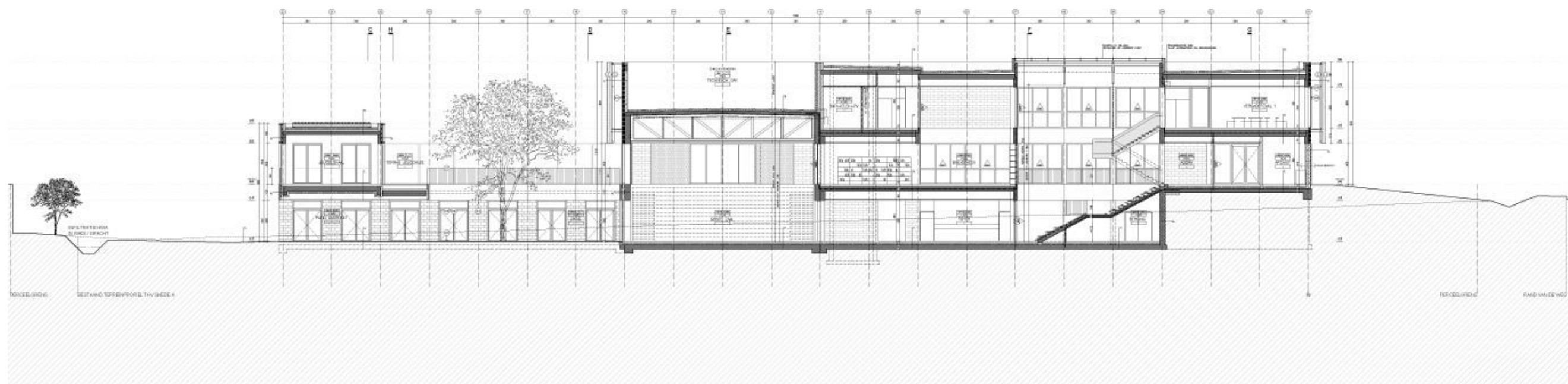
Figuur 6: Ontwerpplan vrijtijdscentrum



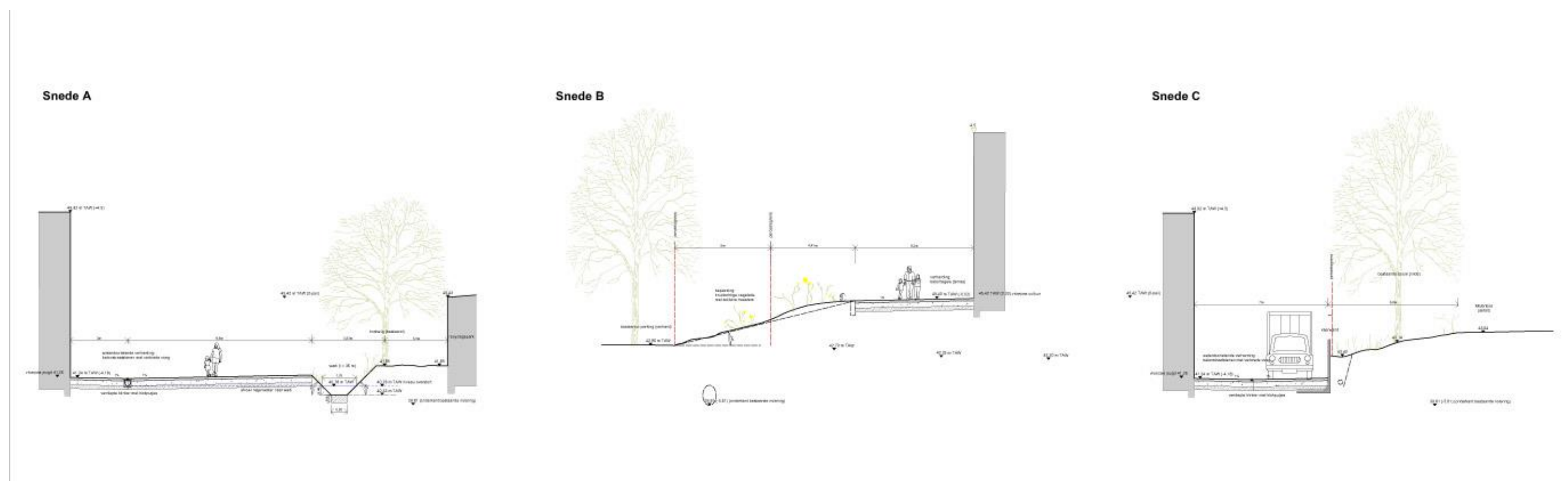
Figuur 7: Funderingsplan



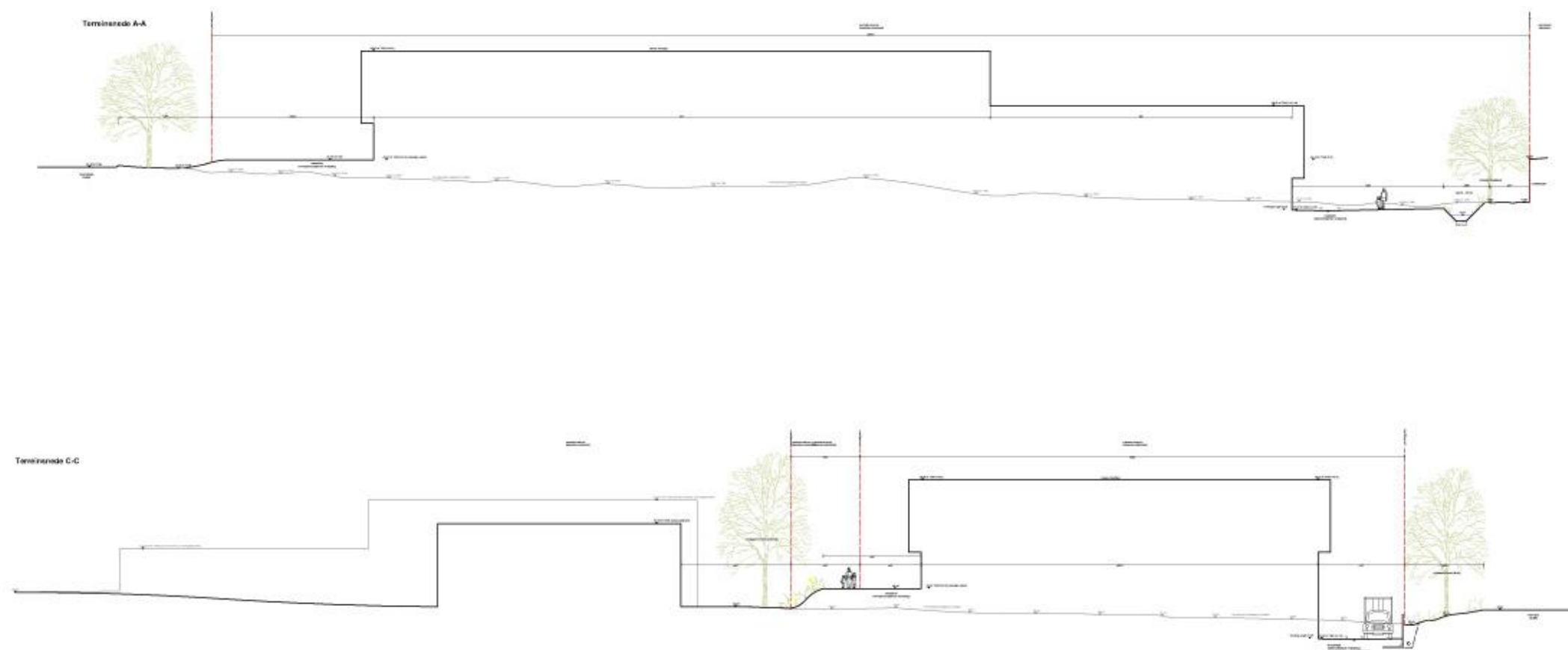
Figuur 8: Kelderplan



Figuur 9: Snede vrijtijdscentrum



Figuur 10: Snedes



Figuur 11: Terreinsneden

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is gegeorefereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

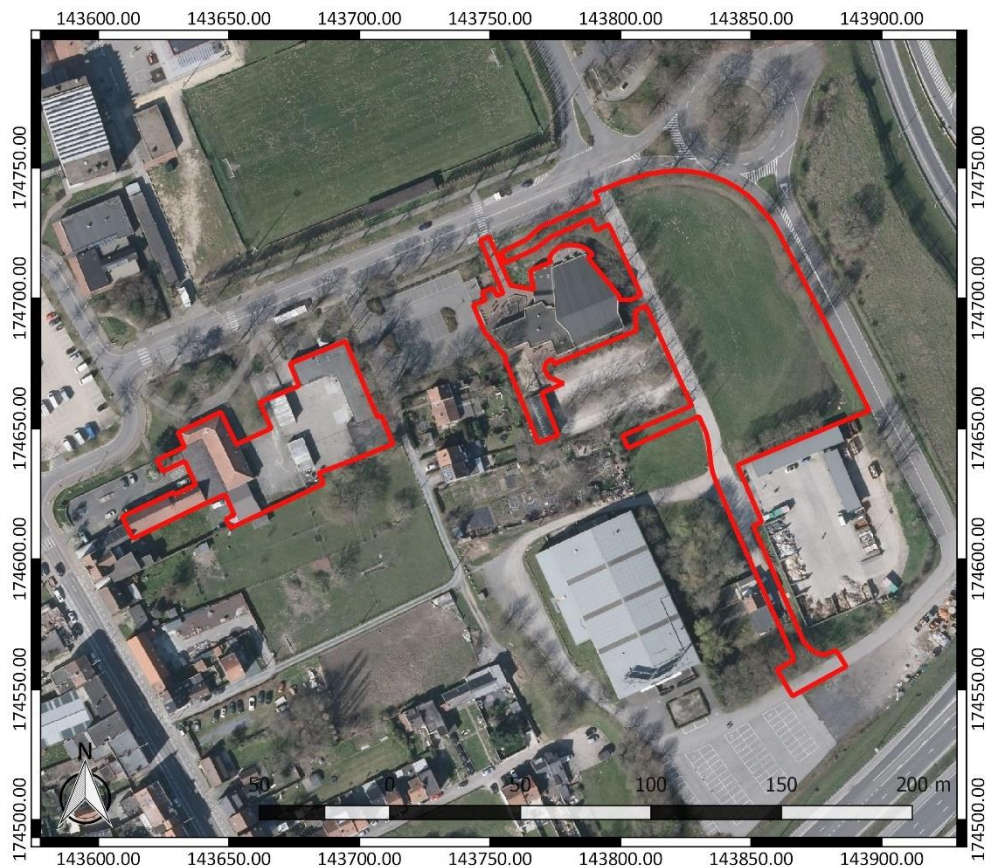
Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Villaretkaart (1745-1748), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) worden vijf momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

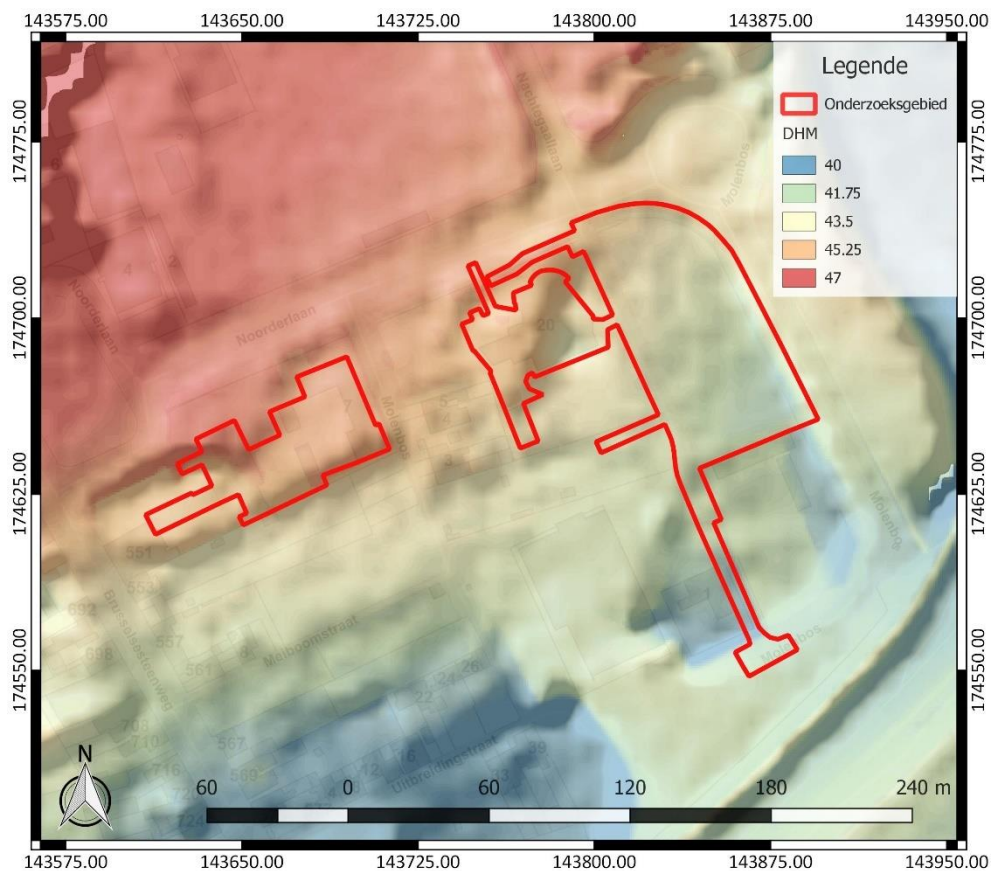
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

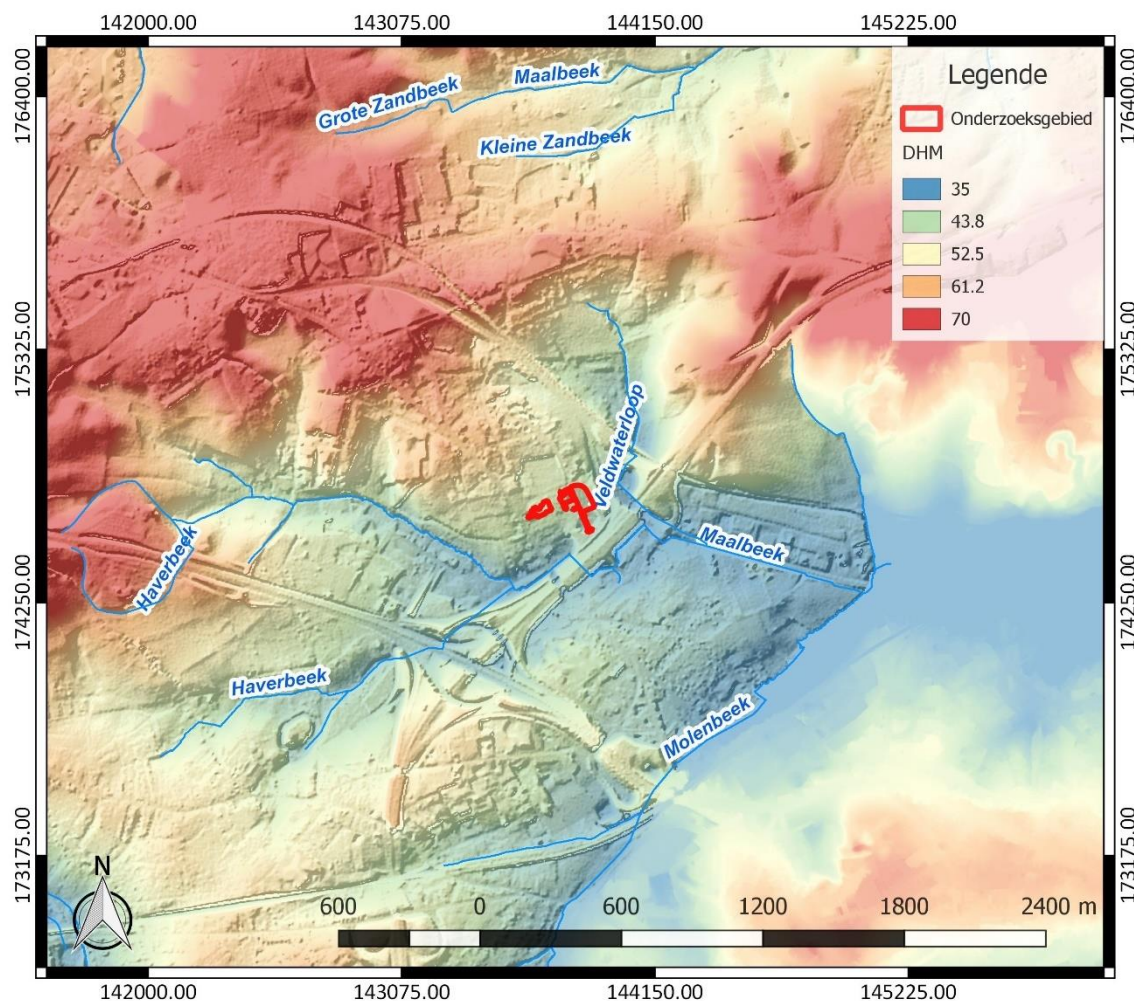
Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuidoosten van het centrum van Zellik. Het terrein wordt langs de noordelijke en oostelijke zijde begrensd door Molenbos. Verder situeert het zich tussen het verkeersknooppunt van de R0, E19 en N9 ten oosten, de Brusselsesteenweg ten westen en de Noorderlaan ten noordwesten (Figuur 12). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen. Hydrografisch behoort het tot het Dijlebekken. Ten oosten van het terrein bevindt zich de Veldwaterloop en ten zuiden stroomt de Maalbeek (Figuur 14). Op grotere afstand ten noorden zijn de Grote Zandbeek, Maalbeek en Kleine Zandbeek weergegeven. De Molenbeek en de Haverbeek stromen respectievelijk op enige afstand ten zuidoosten en ten westzuidwesten.



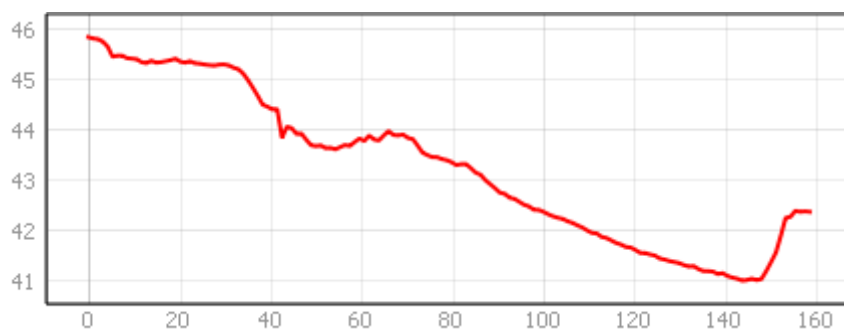
Figuur 12: Luchtfoto van 2020 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 13: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 14: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)

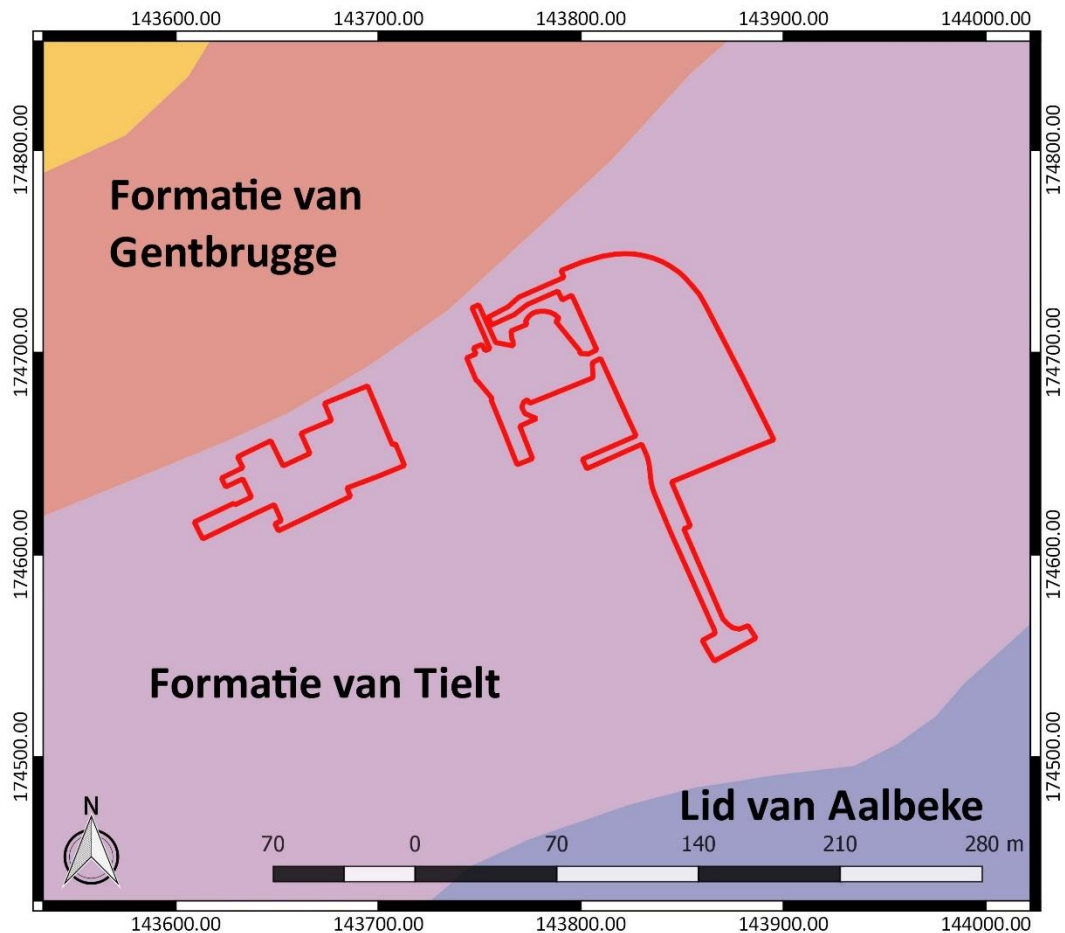


Figuur 15: Hoogteverloop van noordwest naar zuidoost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Geomorfologisch behoort Zellik tot het glooiend landschap van het Pajottenland, dat zich uitstrekt langs de linkerflank van de Zennevallei. In dit gebied is het laagste punt (ca. 10 m TAW) gelegen in de Dendervallei. Grotere hoogtes worden bereikt op geïsoleerde heuveltoppen die lokaal voorkomen. Het landschap van Zellik is heuvelachtig.³ Het onderzoeksgebied ligt aan de voet van een heuvel, die afhelt in de richting van de Maalbeek (Figuur 13). Het terrein kent een hoogte van 41,0 tot 45,8 m

³ Schroyen 2003, 4; Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Zellik [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14621> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

TAW (Figuur 15). Het hoogste punt situeert zich in het noordwesten van het terrein. Het reliëf daalt sterk in zuidoostelijke richting.



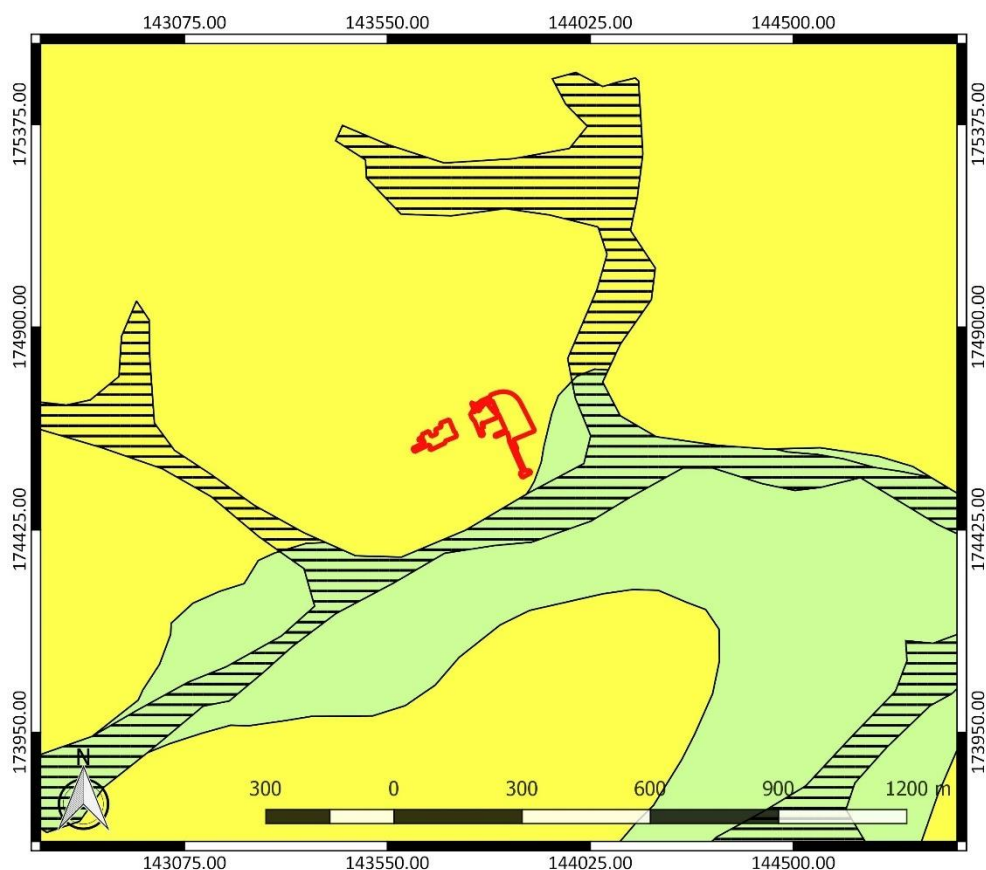
Figuur 16: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 16) bestaat uit de Formatie van Tielt, die gekenmerkt wordt door grijsgroen zeer fijn zand tot silt. Deze ondergrond is kleihoudend. Ten noordwesten is de Formatie van Gentbrugge weergegeven. Deze formatie bestaat uit grijsgroen fijn zand, dat glauconiethoudend is, overgaand in zandhoudende klei tot donkergrijze klei, die plaatselijk zandsteenbanken (veldsteen) bevat. Ten zuidoosten bevindt zich het Lid van Aalbeke (Formatie van Kortrijk), dat bestaat uit donkergrijze tot blauwe klei met glimmers.⁴

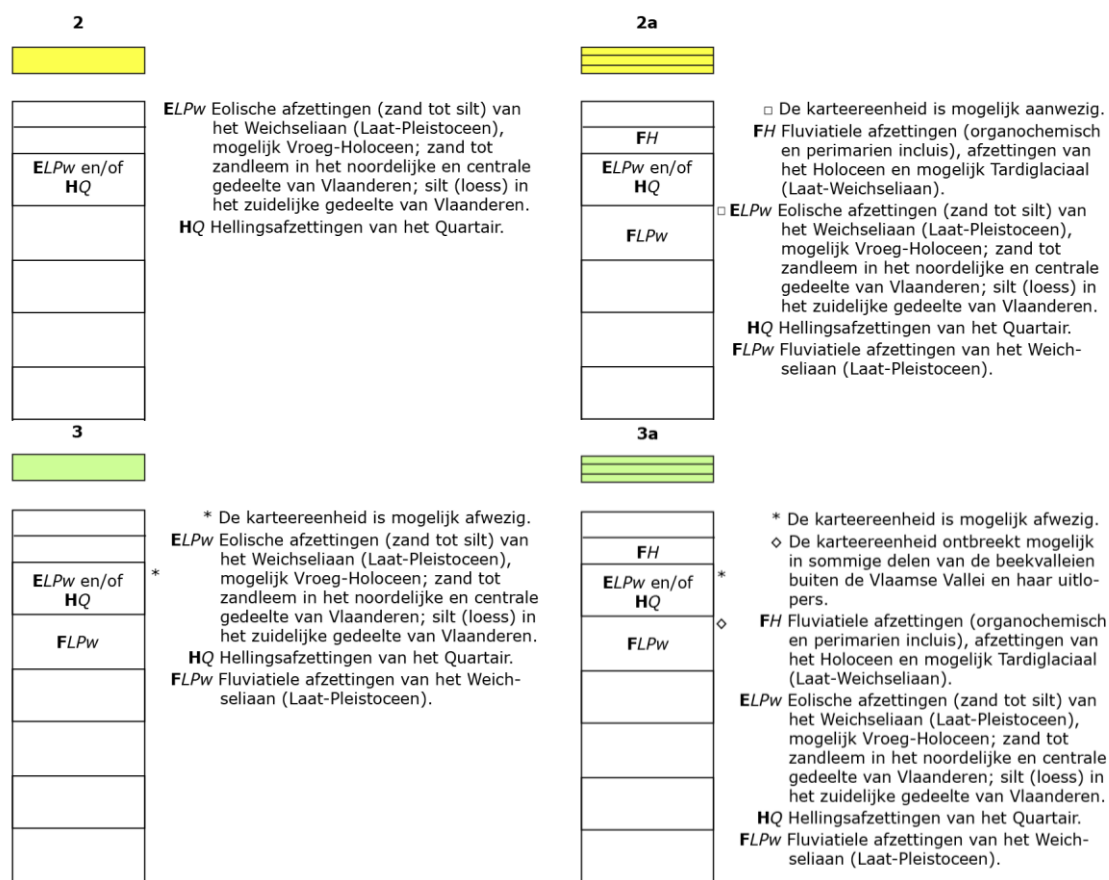
De quartairgeologische kaart (Figuur 17) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Ter hoogte van de groene zones op de kaart zijn deze afzettingen mogelijk afwezig en komen ook oudere fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) voor. In de valleien in de omgeving, gearceerd weergegeven op de kaart, bevinden zich bovenaan fluviatiele afzettingen, afzettingen van het Holoceen en mogelijk van het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan), gevolgd door eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Mogelijk zijn hier onderaan ook fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) aanwezig.⁵

⁴ www.geopunt.be/kaart

⁵ www.geopunt.be/kaart

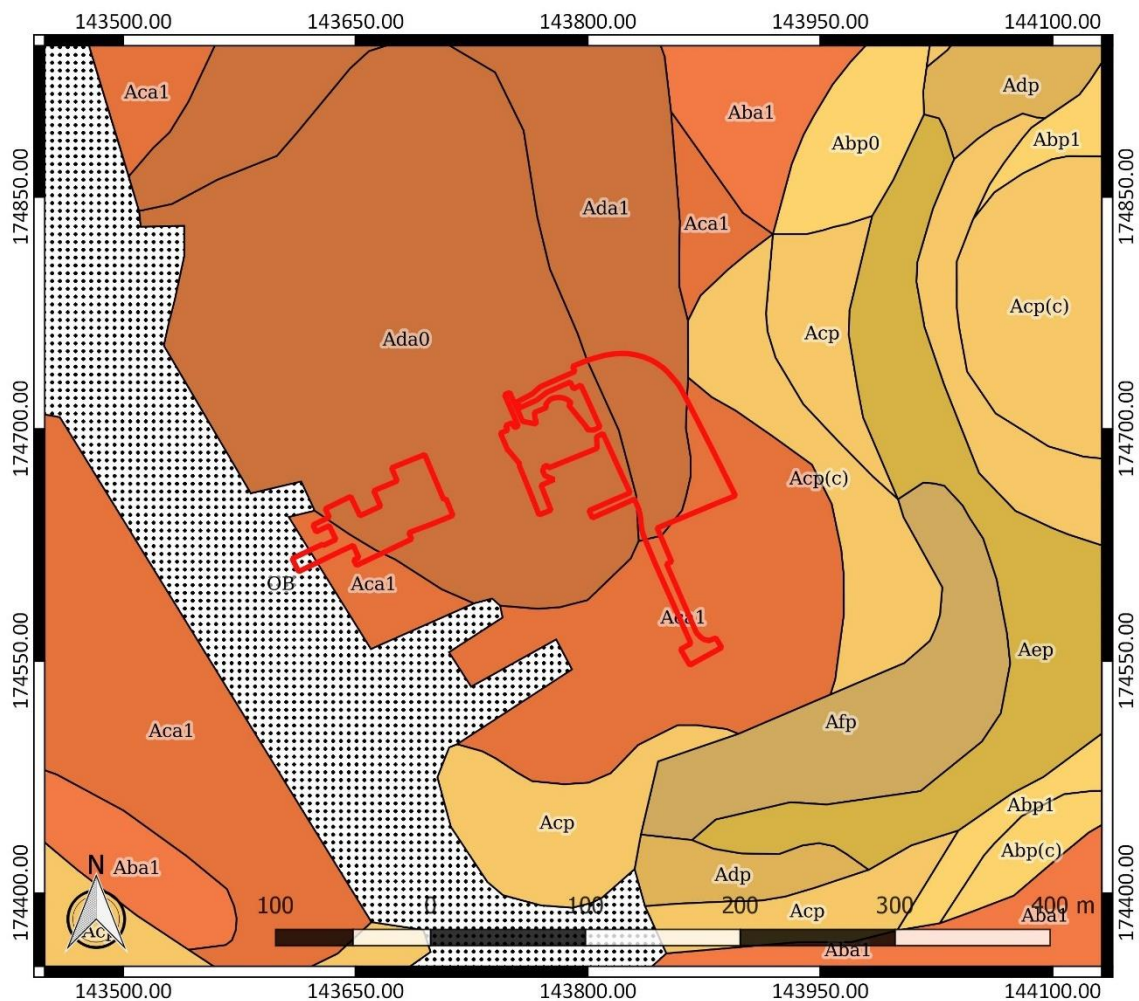


Figuur 17: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 18: Legende bij de quartairegeologische kaart (www.geopunt.be)

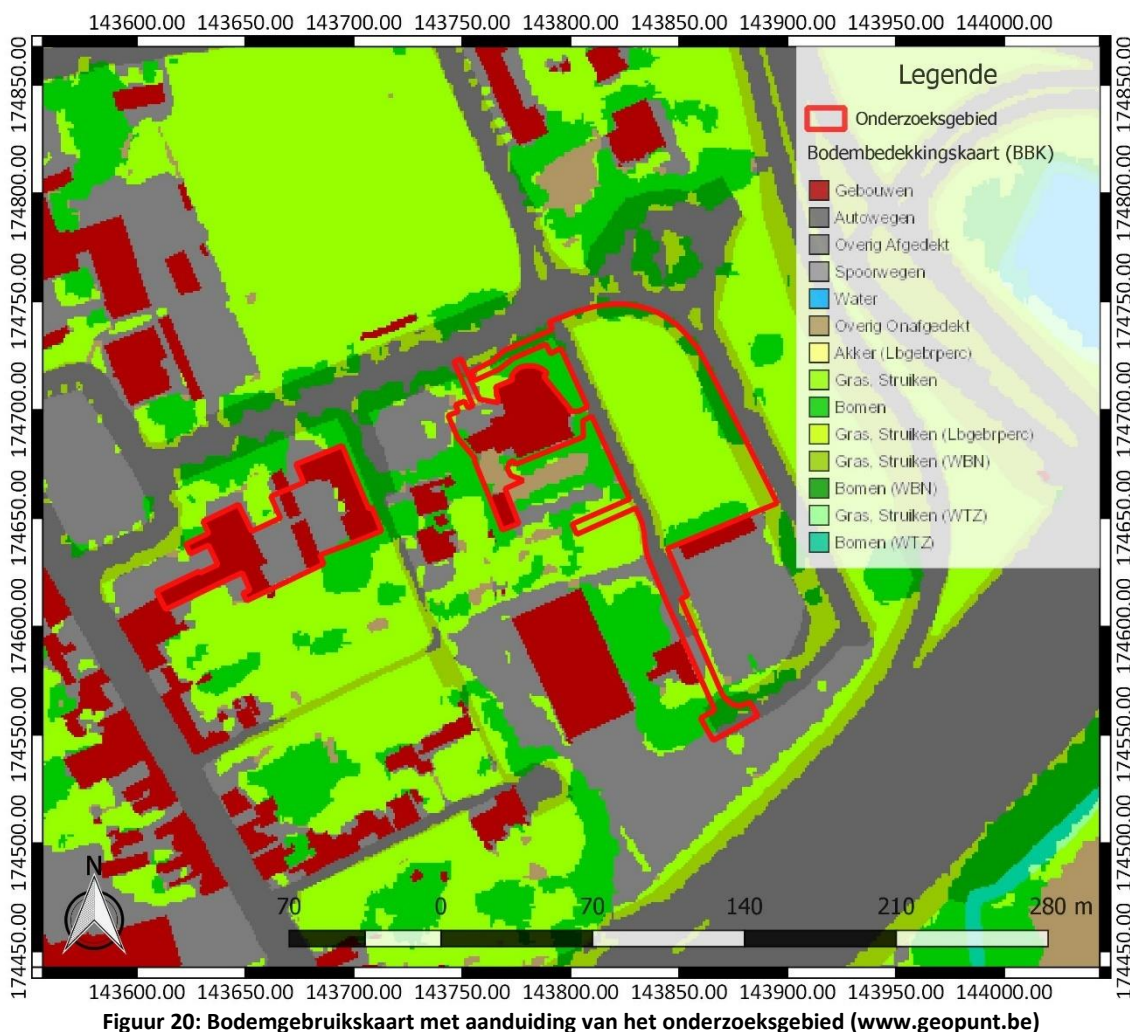
De bodemkaart (Figuur 19) toont dat in het oosten van het onderzoeksgebied voornamelijk een matig natte leembodem met textuur B horizont en een dunne A horizont van minder dan 40 cm (Ada1) te verwachten is. In het westen van het terrein treffen we volgens de kaart een gelijkaardige bodem met een dikke A horizont van meer dan 40 cm (Ada0) aan. In het zuidoosten en het zuidwesten van het onderzoeksgebied geeft de bodemkaart een matig droge leembodem met textuur B horizont en een dunne A horizont van minder dan 40 cm (Aca1) weer.⁶ Op korte afstand ten oosten van het projectgebied gaat de bodem over in een matig droge leembodem met een bedolven textuur B horizont op minder dan 80 cm diepte (Acp(c)).



Figuur 19: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de bodemgebruikskaat is in het oosten van het terrein een verharde weg weergegeven. Verder wordt het oosten van het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras, struiken en bomen (Figuur 20). In het westen is vooral bebouwing en verharding op te merken. Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 12). De potentiële bodemerosiekaart geeft geen informatie over de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied en wordt om die reden niet weergegeven.

⁶ Louis 1957, 34-35



2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

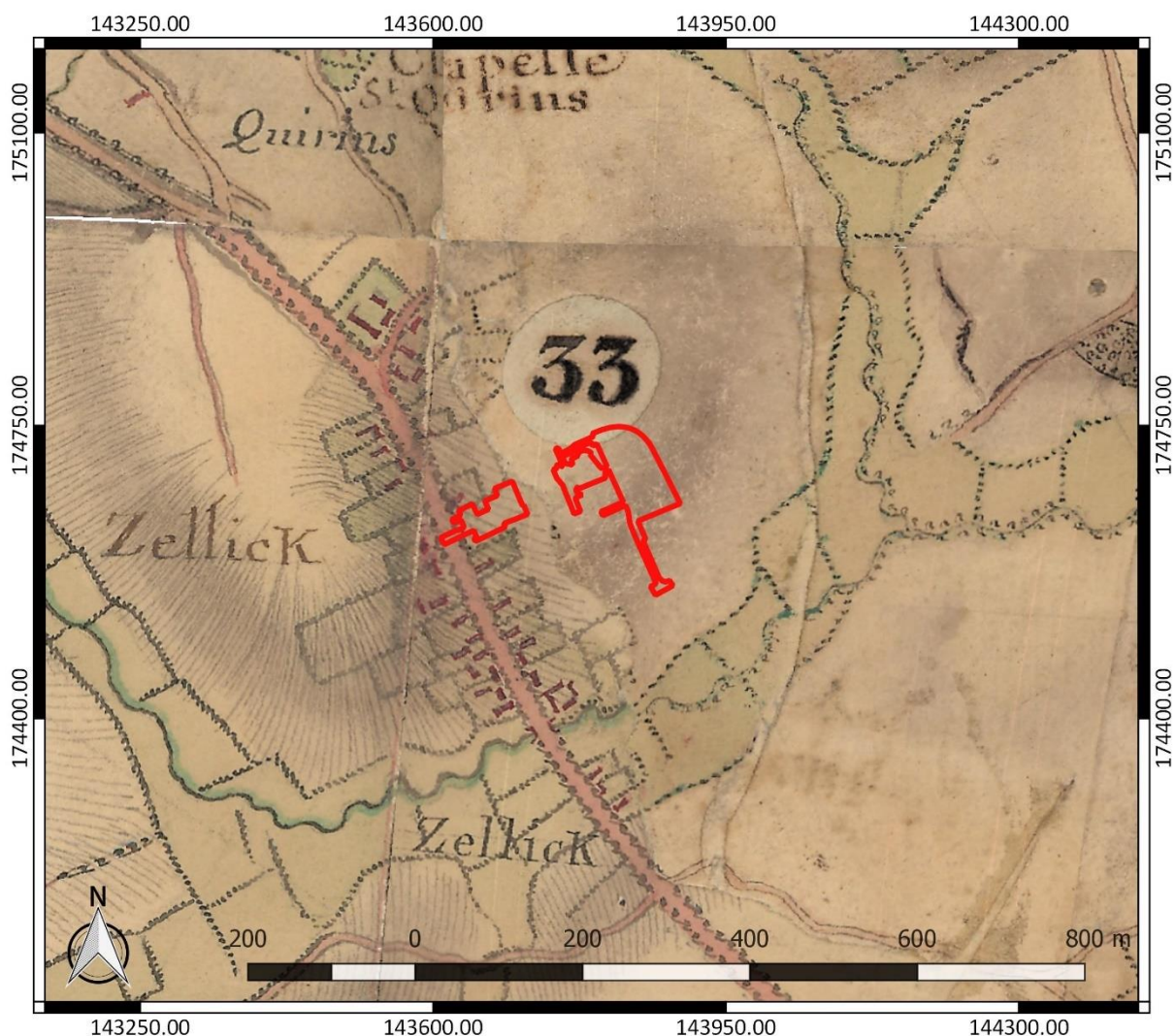
Zellik werd voor het eerst vermeld in het jaar 974 als “Sethleca”. De naam zou een Gallo-Romeinse oorsprong hebben en een verwijzing zijn naar Setilius, de oudste bezitter van de nederzetting Setiliacum. Deze nederzetting, die op een hoogte gelegen was, ontwikkelde zich later tot Op-Zellik (het huidige dorpscentrum). Het lager en verder ten noordwesten gelegen Neer-Zellik komt voort uit de Frankische nederzetting Bettegem (Bettingaheim) en gaat terug tot het einde van de 4^{de} eeuw. Zellik kwam vermoedelijk in de 8^{ste} of het begin van de 9^{de} eeuw volledig in het bezit van de Gentse Sint-Baafsabdij. Op het einde van de 10^{de} eeuw of in de loop van de 11^{de} eeuw moest de abdij echter een groot deel van haar bezittingen afstaan. In de 12^{de} eeuw kwam twee derden van Zellik in handen van de abdij van Affligem. Het ging voornamelijk om bezittingen in Neer-Zellik. Twee nederzettingen te Op-Zellik en te Bettegem bleven in het bezit van Sint-Baafs, maar werden nadien opgesplitst.⁷

Zellik behoorde tot de meierij Merchtem en stond samen met Kobbegem onder de hertogelijke schepenbank van Jette. In het jaar 1559 kreeg Viglius, proost van Sint-Baafs, de drie rechtsgraden. Belangrijk voor de ontwikkeling van Zellik was de ligging aan een oude verbindingsweg tussen Brussel en Gent, de huidige Brusselsesteenweg, één van de belangrijkste verbindingswegen tussen Vlaanderen en Brabant. De oorspronkelijk aarden weg liep in het verleden langs de kerk. In de 18^{de} eeuw werd de baan rechtgetrokken en gekasseid. Hierdoor kwam het dorpscentrum ten zuiden

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Zellik [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14621> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

ervan te liggen en werd het grotendeels verlaten. Het dorp ontwikkelde zich verder langs de nieuwe steenweg, waar meerdere afspanningen werden opgericht en waar verschillende ambachtsslui zich vestigden.⁸

De parochie van Zellik, die waarschijnlijk ontstaan is uit een villakerk, gaat terug tot het midden van de 9^{de} eeuw. Vermoedelijk richtte de abdij van Sint-Baafs hier een kleine bidplaats op, toegewijd aan Sint-Bavo. In 974 was er al een kerk aanwezig. Ondanks dat de abdij van Affligem inmiddels het grootste deel van Zellik in handen had, werd het patronaatsrecht voor de parochiekerk, die zich in Op-Zellik bevond, en haar dochterparochie Sint-Quirijn in Neer-Zellik, vanaf 1107 of 1108 toegekend aan de abdij van Sint-Baafs. De abdij behield dit recht tot de Franse Revolutie. De parochie was tot de 13^{de} of 14^{de} eeuw veel uitgestrekter dan de huidige parochie en omvatte een aanzienlijk deel van de huidige gemeente Groot-Bijgaarden.⁹

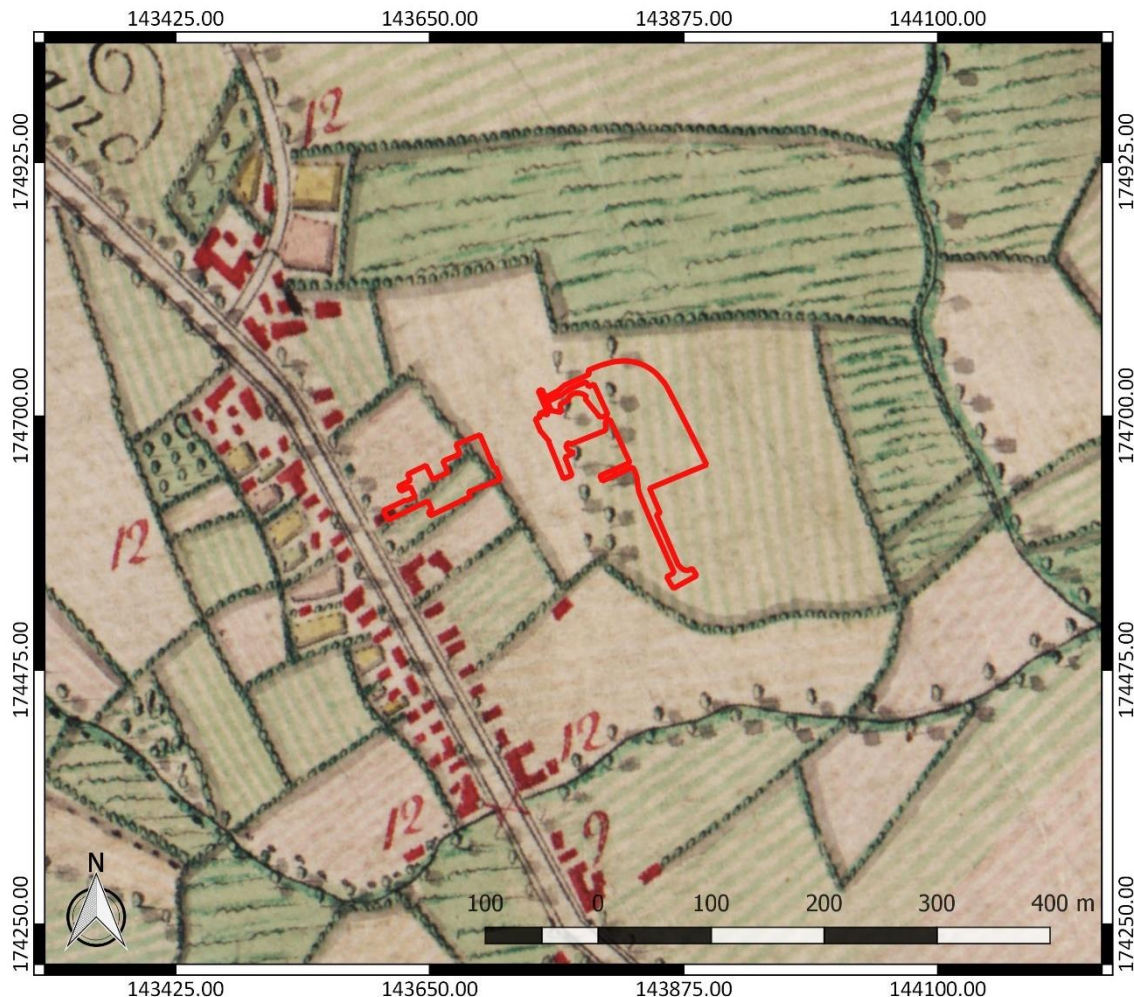


Figuur 21: Villaretkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Zellik [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14621> (Geraadpleegd op 10-03-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Brusselsesteenweg (Zellik) [online] <https://id.erfgoed.net/themas/8753> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Zellik [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14621> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

Op de Villaretkaart, genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers (1745-1748), bevindt het onderzoeksgebied zich ten oosten van de rechtgetrokken Brusselsesteenweg (Figuur 21). Het terrein is onbebouwd. Langs de steenweg is wel al heel wat bebouwing te bemerken. Het oude dorpscentrum van Zellik ligt op grotere afstand ten noordwesten. Ten oosten en ten zuiden van het terrein is de vallei van de Veldwaterloop en de Maalbeek weergegeven.



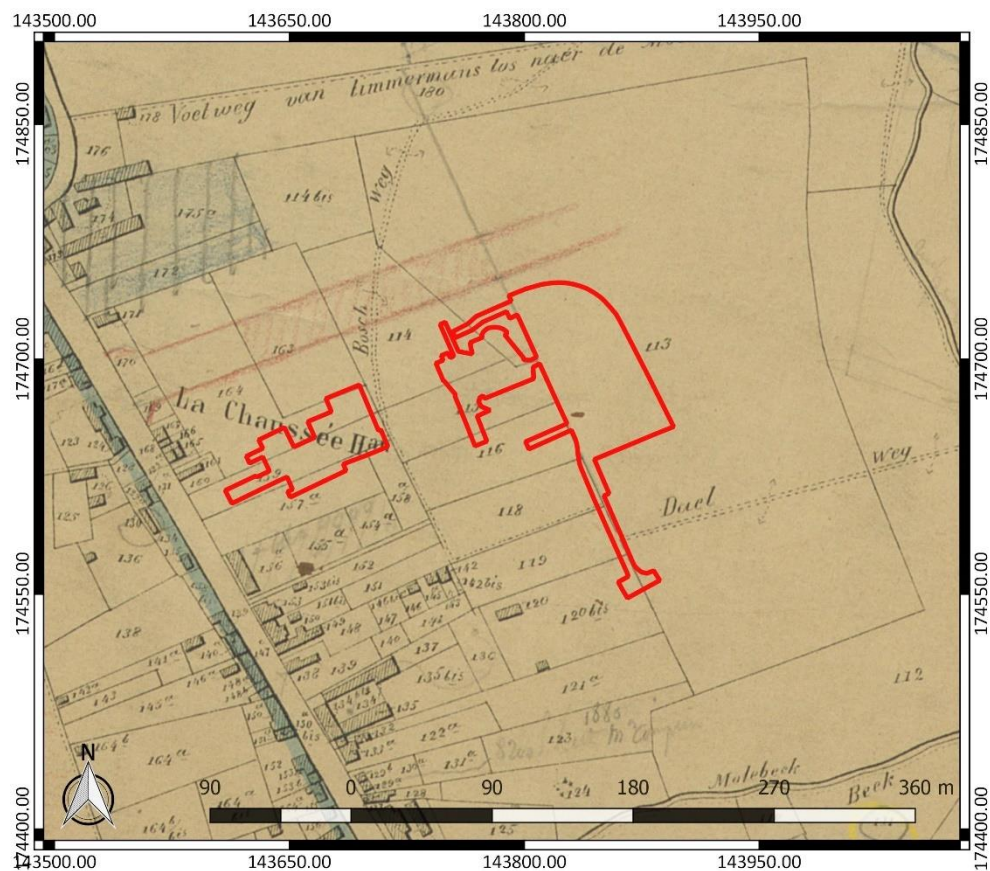
Figuur 22: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), toont dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland (Figuur 22). In het westen van het onderzoeksgebied is bebouwing langs de Brusselsesteenweg te zien. Op korte afstand ten noorden en ten oosten zijn graslanden afgebeeld. Ten zuiden bevindt zich een waterloop.

Het onderzoeksgebied is nog steeds onbebouwd op de Atlas der Buurtwegen uit 1841 (Figuur 23). Het was vermoedelijk nog steeds in gebruik als akkerland. De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) geeft een gelijkaardig beeld weer (Figuur 24). Ook de Vandermaelenkaart (1846-1854) toont geen veranderingen binnen het onderzoeksgebied of in de onmiddellijke omgeving (Figuur 25). De kaart geeft een helling weer ter hoogte van het onderzoeksgebied.



Figuur 23: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



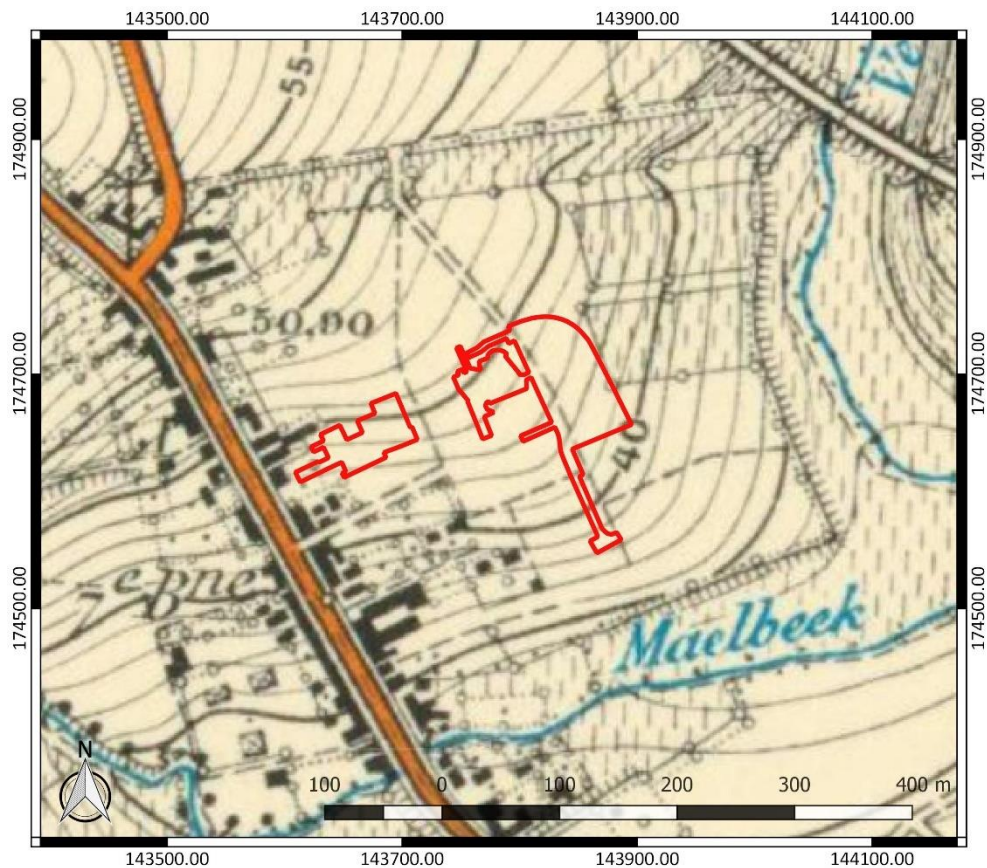
Figuur 24: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



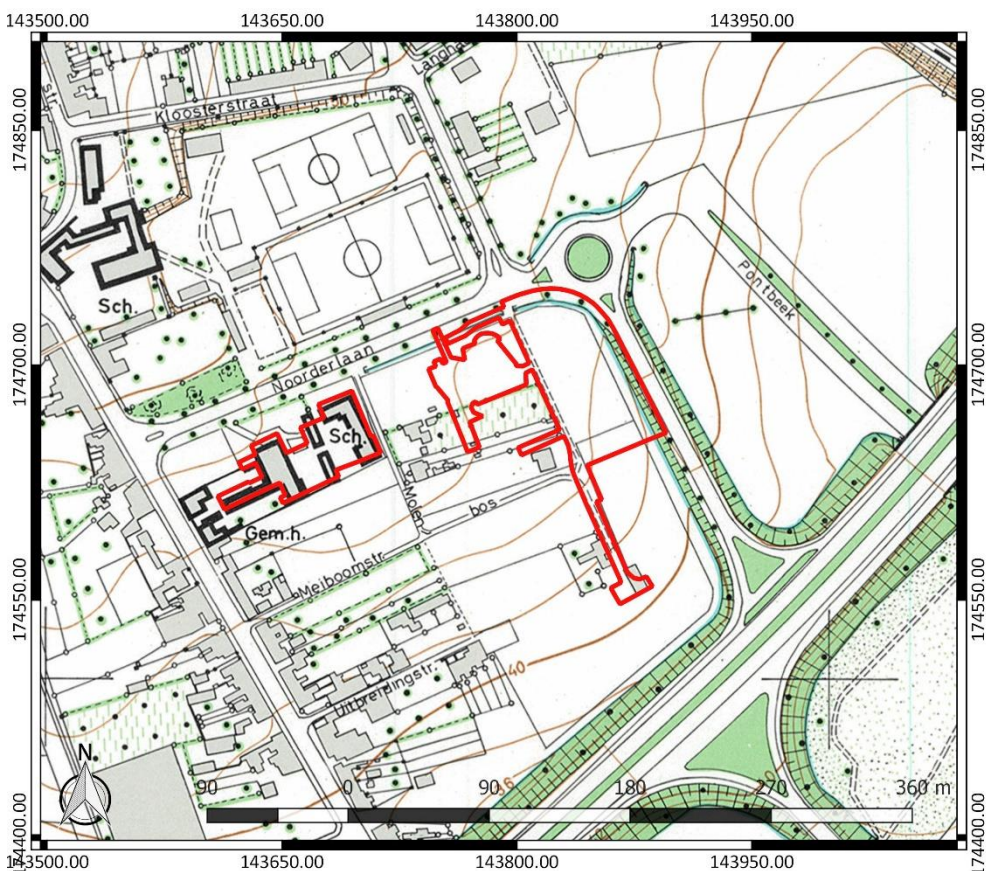
Figuur 25: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op een topografische kaart uit 1924 (Figuur 26) is het onderzoeksgebied nog steeds in een onbebouwde zone gelegen en in gebruik als akkerland. Centraal in het oosten van het terrein is een voetweg weergegeven. Een topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) toont dat het wegennet en de bebouwing in de omgeving uitgebreid zijn (Figuur 27). De Noorderlaan en het Molenbos zijn aangelegd en de bestaande bebouwing in het westen van het onderzoeksgebied is nu ook zichtbaar.

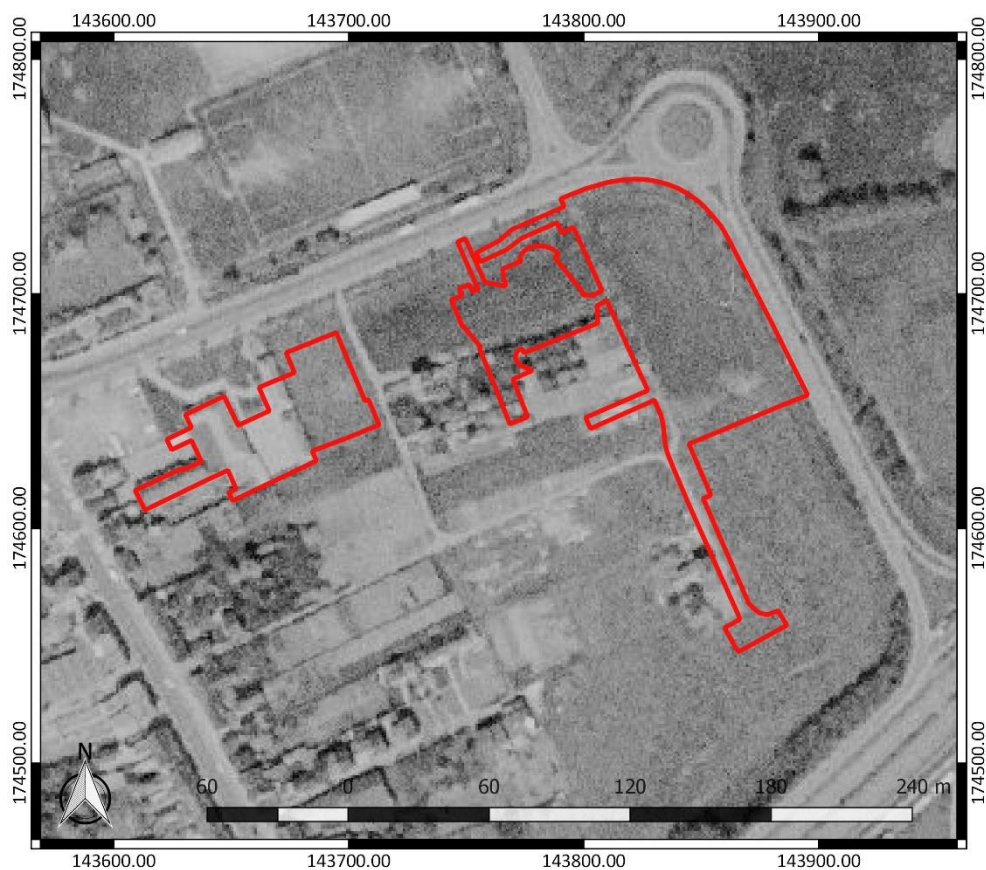
Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 28) toont een gelijkaardige situatie als de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw. Op een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 29) is te zien dat de verkeersinfrastructuur en bebouwing in de omgeving verder ontwikkeld en toegenomen is. In het oosten van het terrein is een verharde weg aangelegd en ten westen daarvan is nu ook bebouwing verschenen. Ook in het uiterste zuidoosten van het onderzoeksgebied is nu weginfrastructuur te bemerken. Een recente luchtfoto (Figuur 12) toont dat het oosten van het projectgebied onbebouwd gebleven is. In het westen en het zuiden van het terrein zijn nog steeds bebouwing en weginfrastructuur aanwezig.



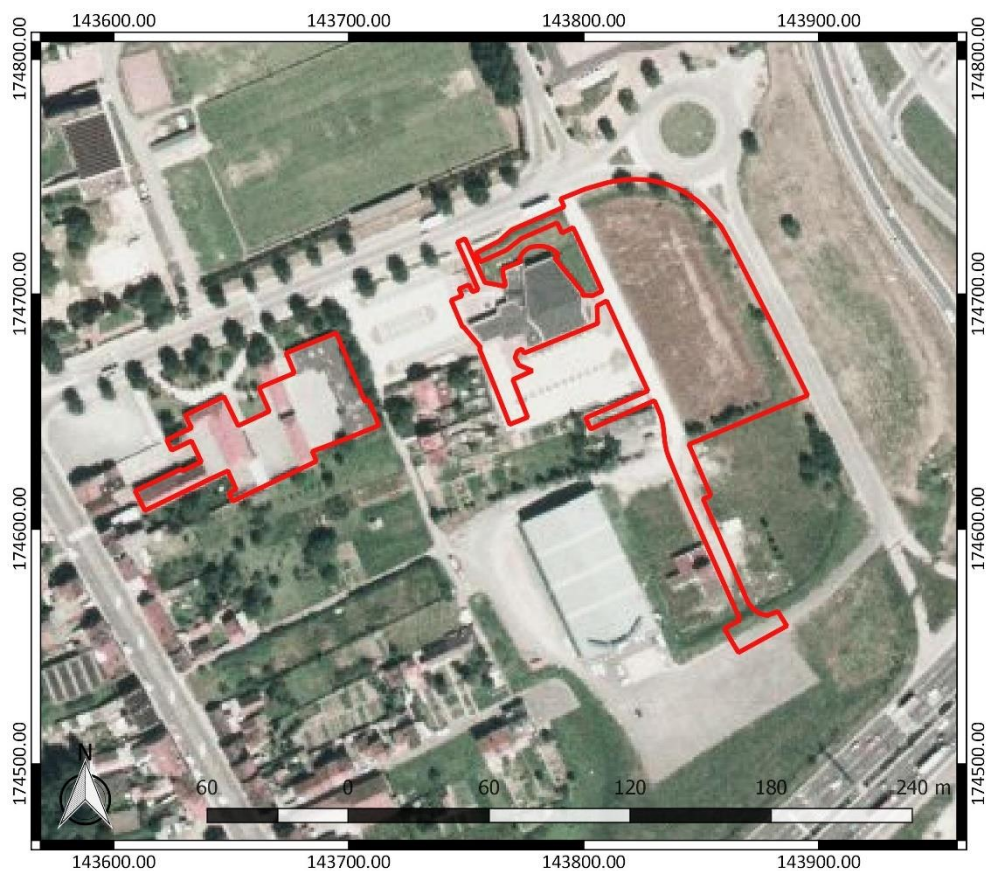
Figuur 26: Topografische kaart uit 1924 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 27: Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 28: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 29: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 30). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

De meest nabijgelegen archeologische waarden in de omgeving bevinden zich al op een afstand van ca. 500 tot 700 m van het onderzoeksgebied en zijn te dateren in de middeleeuwen. De Sint-Quirinskapel (CAI ID 217668, bij ID 5103), die zich ten noordwesten bevindt, gaat terug tot de vroege middeleeuwen en is te zien op de Villaretkaart. De oudste kapel ontstond vermoedelijk uit een 9^{de}-eeuws villakerkje van de villa Nether-Sellica. De keuze van de patroonheilige Sint-Quirinus, beschermheilige der veroordeelden, wijst vermoedelijk op de nabijheid van een openbare executieplaats. Het toponiem Galgenberg zou daarnaar verwijzen. De parochie kwam als dochterparochie van de Sint-Bavoparochie in 1107 of 1108 onder het patronaat van de Sint-Baafsabdij van Gent te staan. Tijdens de vroege middeleeuwen ontwikkelde de kapel zich tot een bedevaartsoord waar Sint-Quirinus werd aanbeden voor oog- en oorziekten en zieke kinderen. De kapel werd meermaals verwoest en heropgebouwd. Dit gebeurde onder meer in 1432, in 1516 en in 1798. In 1946 werd de bouwvallig geworden kapel gesloopt. De huidige kapel werd gebouwd in 1962.¹⁰

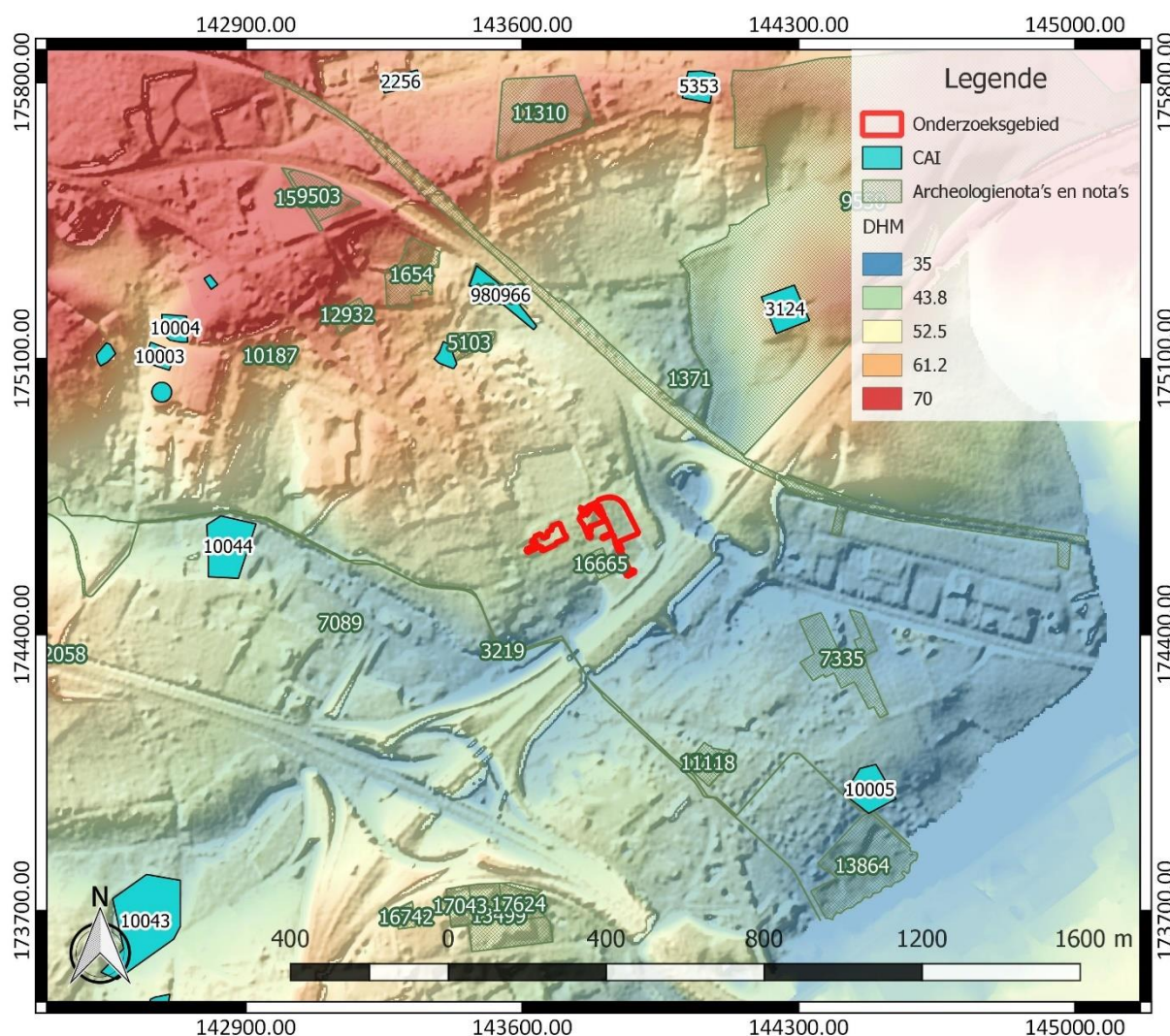
Ten noordoosten bevindt zich 't Hooghof (CAI ID 3124), ook gekend als het Hof te Zellik, Groot Hof te Zellik en het Hof te Nederzellik. Deze vierkantshoeve gaat terug tot het begin van de 12^{de} eeuw (volle middeleeuwen). De eerste vermelding dateert uit 1148. De hoeve was oorspronkelijk in het bezit van de abdij van Affligem. De naam van de hoeve verwijst naar de ligging op een steile hoogte. Het hof werd volledig verwoest door een brand in 1794, maar werd kort daarna heropgebouwd. Het huidige gebouwenbestand klimt gedeeltelijk op tot de heropbouw op het einde van de 18^{de} eeuw. Het complex werd uitgebreid in het midden van de 19^{de} eeuw en opnieuw rond de eeuwwisseling.¹¹

In de Frans Timmermansstraat (CAI ID 980966), ten noordnoordwesten van het onderzoeksgebied, werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij werden geen sporen aangetroffen en werd een diep verstoorde bodem vastgesteld.¹²

¹⁰Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Sint-Quirinskapel [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217668> (Geraadpleegd op 10-03-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Sint-Quirinskapel van 1962 [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/76847> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

¹¹Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: 't Hooghof [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/3124> (Geraadpleegd op 10-03-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Abdijhoeve 't Hooghof [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/76852> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

¹²Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Frans Timmermansstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980966> (Geraadpleegd op 10-03-2021)



Figuur 30: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

In de ruimere omgeving gaan de oudst aangetroffen resten terug tot in de steentijd of de metaaltijden. Op locatie CAI ID 5353, op iets grotere hoogte dan het onderzoeksgebied, werd namelijk lithisch materiaal gevonden dat tussen het neolithicum en de midden-bronstijd gedateerd wordt. Het betreft twee niet geretoucheerde afslagen en een klingfragment uit witte mijnsilex. Daarnaast werd er een fragment aardewerk uit de volle middeleeuwen ingezameld.¹³

Verder zijn er nog resten uit de middeleeuwen aanwezig in de ruime omgeving. Op enige afstand ten westnoordwesten is de Parochiekerk Sint-Bavo (CAI ID 1956, ten westen van CAI ID 10003) gesitueerd, die teruggaat tot in de volle middeleeuwen. In het jaar 974 was er reeds sprake van een kerk. Dit was vermoedelijk een houten kerk met een strodak. De kerk werd opgericht door de Sint-Baafsabdij van Gent en werd om die reden toegewijd aan Sint-Bavo. De kerk brandde af in 1431 en werd vervolgens vervangen door een romaanse kerk, die ingewijd werd op 20 december 1432. Het nieuwe gebouw werd opnieuw zwaar beschadigd tijdens de godsdienststoebelen en werd gesloopt in 1648. De huidige kerk, een zandstenen hallenkerk in laatgotische stijl, werd gebouwd in de periode 1659-1662. Er volgden later nog enkele aanpassingen, waaronder de bouw van een nieuw koor in 1839. De kerk werd tot in 1937 omgeven door een kerkhof. In dat jaar werd het kerkhof vervangen

¹³Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Relegem-Kobbegem 107 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/5353> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

door een nieuwe begraafplaats elders in de straat. Slechts een klein aantal grafzerken bleef bewaard.¹⁴

Ook de parochiekerk van Groot-Bijgaarden, de Sint-Egidiuskerk (CAI ID 2621, onder CAI ID 10043), gaat terug tot in de volle middeleeuwen, meer bepaald tot in de 12^{de} eeuw. Rond 1600 werd de toren van de toenmalige kerk heropgebouwd, na verwoestingen tijdens de godsdienstoorlogen. Van de oude kerk is enkel deze westtoren bewaard gebleven. De kerk bezat een kerkhof dat inmiddels verdwenen is. Tussen 1771 en 1778 werden het schip en het koor vernieuwd. Tijdens de Tweede Wereldoorlog raakte de kerk zwaar beschadigd. Ze werd tussen 1947 en 1949 gerestaureerd.¹⁵

Ten zuidwesten van het projectgebied is het kasteel van de heren van Bijgaarden met donjon gesitueerd (CAI ID 10043). Een eerste burcht werd mogelijk gebouwd in de tweede helft van de 12^{de} eeuw. Het kasteel zou aangepast zijn in de 17^{de} eeuw. Op het terrein bevindt zich een antropogeen reliëfverschil (mogelijk een motte) met een monumentaal relict (een ingemotte toren) uit de late middeleeuwen. De lichte verhevenheid waarop de toren zich bevindt, kan tegenwoordig nog moeilijk als motte beschouwd worden. De toren bestaat uit vijf niveaus met bovenaan een defensief platform met hoektorentjes. De donjon gaat mogelijk terug tot het begin van de 15^{de} eeuw. Vanaf de 18^{de} eeuw had de donjon geen functie meer en in de 19^{de} eeuw was hij sterk vervallen. De toren werd tweemaal verlaagd, in 1840 en in 1890. Los van de mogelijke motte staat het versterkt kasteel dat in de kern teruggaat tot in de 16^{de}-17^{de} eeuw. Tussen het begin van de 20^{ste} eeuw en 1930 werd de bebouwing op het domein grondig aangepast en gerestaureerd.¹⁶

Tijdens de late middeleeuwen waren in de omgeving enkele hoeves te vinden. Ter hoogte van CAI ID 10004 bevond zich een vierkantshoeve: het Kleinhof of Hof ten Borre.¹⁷ Ten oosten van de Sint-Bavokerk lag het Hof te Op-Zellik of Nieuwhof (CAI ID 10003).¹⁸ Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied situeerde zich het Hof te Overjette (CAI ID 10005), dat voor het eerst vermeld werd in 1377. Op de Ferrariskaart (1771-1778) is de hoeve vermeld als "Cense Overieth". De hoeve is inmiddels verdwenen.¹⁹ Ook het verdwenen en ten westen gesitueerde Hof te Nieuwenhove (CAI ID 10044) was een hoeve uit de late middeleeuwen. Deze hoeve was eigendom van de Sint-Baafsabdij.²⁰

¹⁴Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Parochiekerk Sint-Bavo [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/1956> (Geraadpleegd op 10-03-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Parochiekerk Sint-Bavo [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/76857> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

¹⁵Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Parochiekerk Sint-Egidius [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/2621> (Geraadpleegd op 10-03-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Parochiekerk Sint-Egidius [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/38967> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

¹⁶Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Pelgrim de Bigard Kasteel [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/10043> (Geraadpleegd op 10-03-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kasteel van Groot-Bijgaarden en bijgebouwen [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/38970> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

¹⁷Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kleinhof [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/10004> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Hof te Op-Zellik [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/10003> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Hof te Overjette [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/10005> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

²⁰Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Hof te Nieuwenhove [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/10044> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

Tot slot is er nog een cartografische indicator uit de nieuwste tijd aanwezig in de omgeving. Het gaat om de zogenaamde Galgenberg (CAI ID 218669, ten zuiden van CAI ID 10003), een heuvel die op de Vandermaelenkaart (1846-1854) is weergegeven. De heuvel is nog steeds te zien op de DHM-kaart. Op deze CAI-locatie bevindt zich tegenwoordig een burgerhuis uit 1875.²¹

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Ook bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving bieden geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties. Daarom lichten we ze hier niet afzonderlijk toe.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuidoosten van het centrum van Zellik. Het terrein kent een gunstige landschappelijke ligging aan de voet van een helling die afhelt naar de Maalbeek in het zuiden. In de ruimere omgeving zijn verschillende waterlopen aanwezig. Bovendien bevindt het terrein zich op de overgang van matig natte naar mattig droge leemgronden. Dit soort terreinen blijkt in het verleden aantrekkelijk te zijn geweest voor menselijke activiteiten zoals bewoning. Archeologisch onderzoek in de omgeving toont aan dat resten van de steentijd of metaaltijden tot de nieuwste tijd kunnen voorkomen.

Vanaf de 18^{de} eeuw beschikken we over historische kaarten en luchtfoto's om de gebruiksevolutie van het terrein te reconstrueren. Dit leert ons dat het terrein steeds in gebruik was als akkerland of grasland. In het oosten van het onderzoeksgebied werd nooit bebouwing op het terrein vastgesteld. De bebouwing die vandaag de dag in het westen van het onderzoeksgebied te zien is, dateert uit de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Hier veronderstellen we dat de aanwezige bebouwing en verharding de bovenzijde van het bodemarchief heeft aangetast. Dit betekent dat we ter hoogte van de bebouwde en verharde delen van het terrein geen goed bewaarde steentijd artefactensite meer verachten. Relevante archeologische sporen kunnen hier wel nog bewaard gebleven zijn.

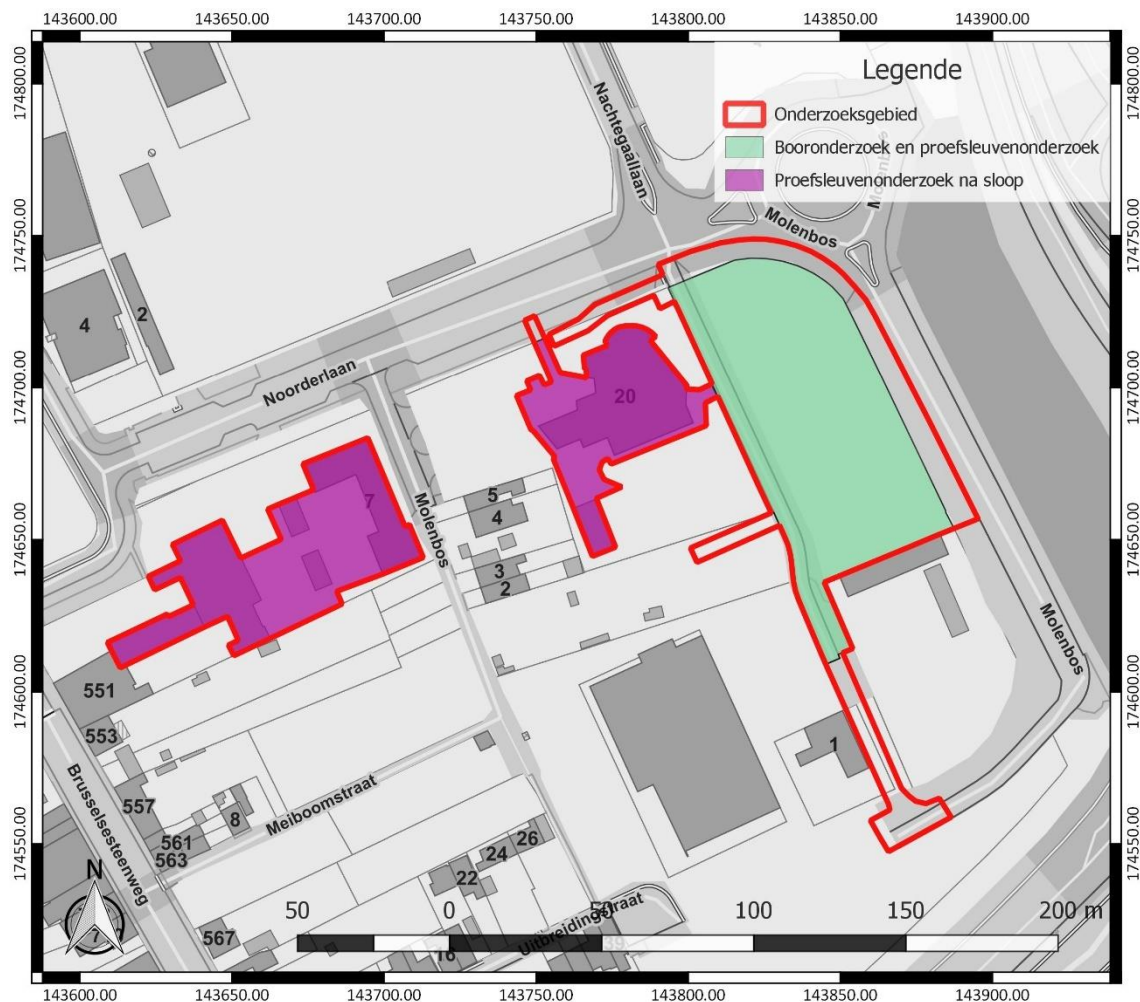
Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van een vrijetijdscentrum met verschillende gemeenschapsfuncties en de sloop van verschillende gebouwen. De nulpas van het gebouw wordt bepaald op 45,42 m TAW en situeert zich aan de toegang ter hoogte van de Noorderlaan. De liftput zorgt voor een uitgraving van minstens 180 cm onder laagste vloerpas (39,51 m TAW). Verder is het gebouw gefundeerd op palen en zal er een BEO veld met geothermische boringen aangelegd worden. Ten westen van de nieuwbouw worden vier regenwaterputten aangelegd. Centraal en in het oosten van het onderzoeksgebied worden twee wadi's voorzien. Naar Molenbos wordt een nieuwe doorgang gecreëerd in een tijdelijke verharding. Dit alles doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is.

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Galgenberg [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/218669> (Geraadpleegd op 10-03-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Burgerhuis [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/76854> (Geraadpleegd op 10-03-2021)

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein aan de voet van een heuvel en nabij een waterloop. Binnen het onderzoeksgebied is een overgang op te merken van nattere naar drogere gronden, waar we vaak sporen van bewoning vinden. Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt het oosten van het terrein steeds in gebruik te zijn geweest als akkerland of grasland. Bebouwing werd er niet vastgesteld. Op basis daarvan kunnen we een goed bewaard bodemarchief verwachten. Het westen van het onderzoeksgebied is vandaag de dag bebouwd en verhard. Hier veronderstellen we dat de bodemingrepen die gepaard gingen met de aanleg van de bebouwing en de verharding de bovenzijde van het bodemarchief aangetast hebben. In het westen van het onderzoeksgebied achten we daarom het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag. Relevante archeologische sporen kunnen er echter wel nog bewaard gebleven zijn. De geplande werken binnen het onderzoeksgebied betekenen een bedreiging van het aanwezige bodemarchief. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein is bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig.



Figuur 31: Aanduiding van de nodig geachte maatregelen binnen het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

In een grote zone in het oosten van het onderzoeksgebied kan verder vooronderzoek reeds plaatsvinden voorafgaand aan de vergunningsaanvraag. Voor twee zones ten westen daarvan kan verder vooronderzoek pas plaatsvinden na sloop van de aanwezige bebouwing en verharding. Enkele

kleinere zones waar een wadi, beplanting en tijdelijke weginfrastructuur komen en waar bomen gerooid worden, worden niet geadviseerd voor verder vooronderzoek omdat ze een te beperkt ruimtelijk inzicht toelaten, waardoor de kans sowieso al kleiner is dat relevante archeologische resten aangetroffen worden en als ze toch aangetroffen worden, is het moeilijk deze kennis te valoriseren. Verder onderzoek van deze zones kent dus een te beperkt potentieel op kennisvermeerdering om de kosten van verder vooronderzoek te verantwoorden.

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein in gebruik lijkt als grasland.

Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant voor een zone van ca. 5686 m² in het oosten van het onderzoeksgebied om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Afhankelijk van de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites nodig.

Tot slot dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden in een zone van ca. 5686 m² in het oosten van het onderzoeksgebied en twee zones met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 5213 m² in het westen van het onderzoeksgebied om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

3 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

3.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2021C424

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

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Natasja Reyns (veldwerkleider en assistent-aardkundige)

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Asse, Zellik, Molenbos, Molenbos

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 143793.44, 174609.01
- 143887.27, 174742.70

Kadastrale percelen: Asse, Afdeling 6 (Zellik), sectie C, nummers 113B5 en 118E

Kadastraal plan: zie figuur 1

Oppervlakte: ca. 5686 m²

Topografische kaart: zie figuur 2

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 02/04/2021 – 06/04/2021

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

Verstoorde zones: Er bevinden zich verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). 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.

3.2 Archeologische voorkennis

Het bureauonderzoek (projectcode 2021C65) toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging van het terrein aan de voet van een heuvel en nabij een waterloop. Binnen het onderzoeksgebied is een overgang op te merken van nattere naar drogere gronden, waar we vaak sporen van middeleeuwse bewoning vinden. Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt het terrein steeds in gebruik te zijn geweest als akkerland of grasland. Bebouwing werd niet vastgesteld. Op basis daarvan kunnen we een goed bewaard bodemarchief verwachten. Daaruit volgt dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is.

3.3 Onderzoeksopdracht

3.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld in het kader van het landschappelijk booronderzoek:

- 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?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

3.3.2 Beschrijving geplande werken

Zie hoofdstuk 2.3.2.

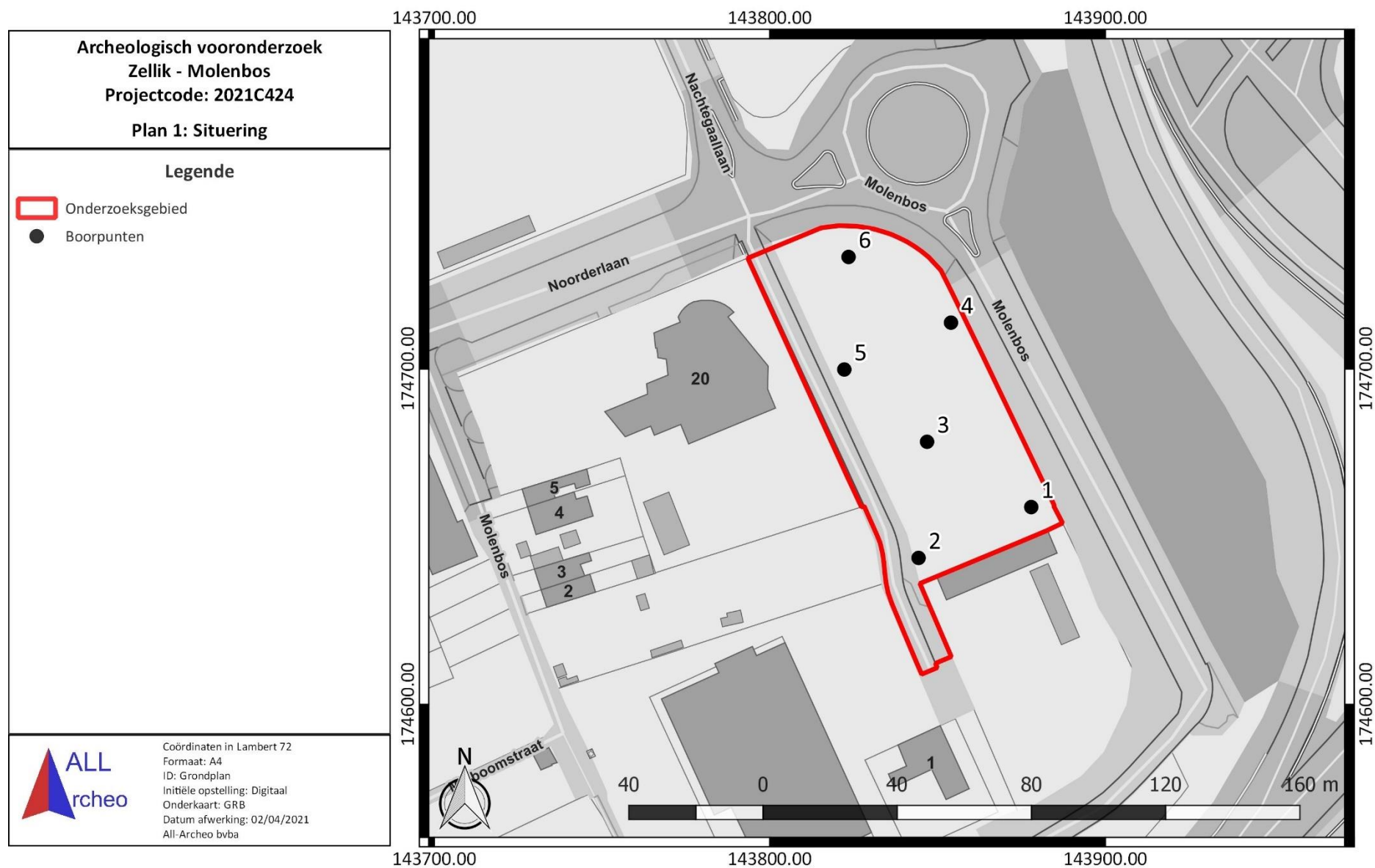
3.3.3 Werkwijze

De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een landschappelijk booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten. Voor het landschappelijk booronderzoek werden manuele boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Om het terrein te evalueren, werden boringen uitgevoerd volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m.

De belangrijkste bodemeenheden die aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied werden geëvalueerd, wat toelaat de vooropgestelde vraagstellingen te beantwoorden. De onderzoeksmethode is geschikt voor de verwachte bodem.

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

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



Figuur 32: Onderzoeksgebied met aanduiding van de landschappelijke boringen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3.4 Assessmentrapport

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

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

3.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

Tijdens het landschappelijk booronderzoek hebben we gelet op de aanwezigheid van erosievlakken en tekenen van mechanische afvlakking. Binnen het onderzoeksgebied is een beperkte variatie in de bodemopbouw vast te stellen. Er werden twee typeprofielen onderscheiden. De ondergrond binnen het onderzoeksgebied bestaat uit leem.

Tot het eerste typeprofiel behoren boringen 3 tot 6. De bodemopbouw vangt aan met een ploeglaag (Ap horizont), die donker bruingrijs is en ca. 40 cm dik. In boringen 3, 4 en 5 bevatte de ploeglaag brokjes baksteen. Daaronder bevindt zich onmiddellijk de C horizont. Deze is donkergeel en vertoont gleyverschijnselen.



Figuur 33: Boorprofiel 4 met de bovenzijde links en de onderzijde rechts



Figuur 34: Boorprofiel 6 met de bovenzijde links en de onderzijde rechts

Boring 1 wijkt af van de andere boringen. Onder de donkere bruingrijze ploeglaag van 20 cm dik, die baksteen bevat, vangt een opgebrachte laag aan. De opgebrachte laag is geelgrijs van kleur en bevat eveneens baksteen. Door de grote hoeveelheid puin in de ondergrond is de boring op een diepte van 70 cm onder het maaiveld gestuit. Daardoor kunnen we geen uitspraken doen over dieperliggende bodemhorizonten.



Figuur 35: Boorprofiel 1 met de bovenzijde links en de onderzijde rechts

Ook boring 2, die eveneens in het zuiden van het onderzoeksgebied gesitueerd is, is gestuit. Ter hoogte van boring 2 kon slechts 20 cm diep geboord worden. Dit is opnieuw het gevolg van de grote hoeveelheid puin in de ondergrond. De onderkant van de ploeglaag werd niet bereikt. Dit betekent dat we geen uitspraken kunnen doen over dieperliggende lagen.

Beide boringen in het zuiden van het onderzoeksgebied zijn gestuit. Ze bevatten opvallend meer puin dan de boringen die verder naar het noorden toe gesitueerd zijn. Boringen 1 en 2 liggen vlakbij een gebouw van het containerpark dat net ten zuiden van het onderzoeksgebied gesitueerd was. Op het terrein was op te merken dat de topografie naar het gebouw toe licht oploopt. We vermoeden dat bij de bouw van het gebouw ten zuiden van het onderzoeksgebied ook het zuiden van het onderzoeksgebied licht opgehoogd werd en dat bij deze werken het puin in de ondergrond is terecht gekomen.

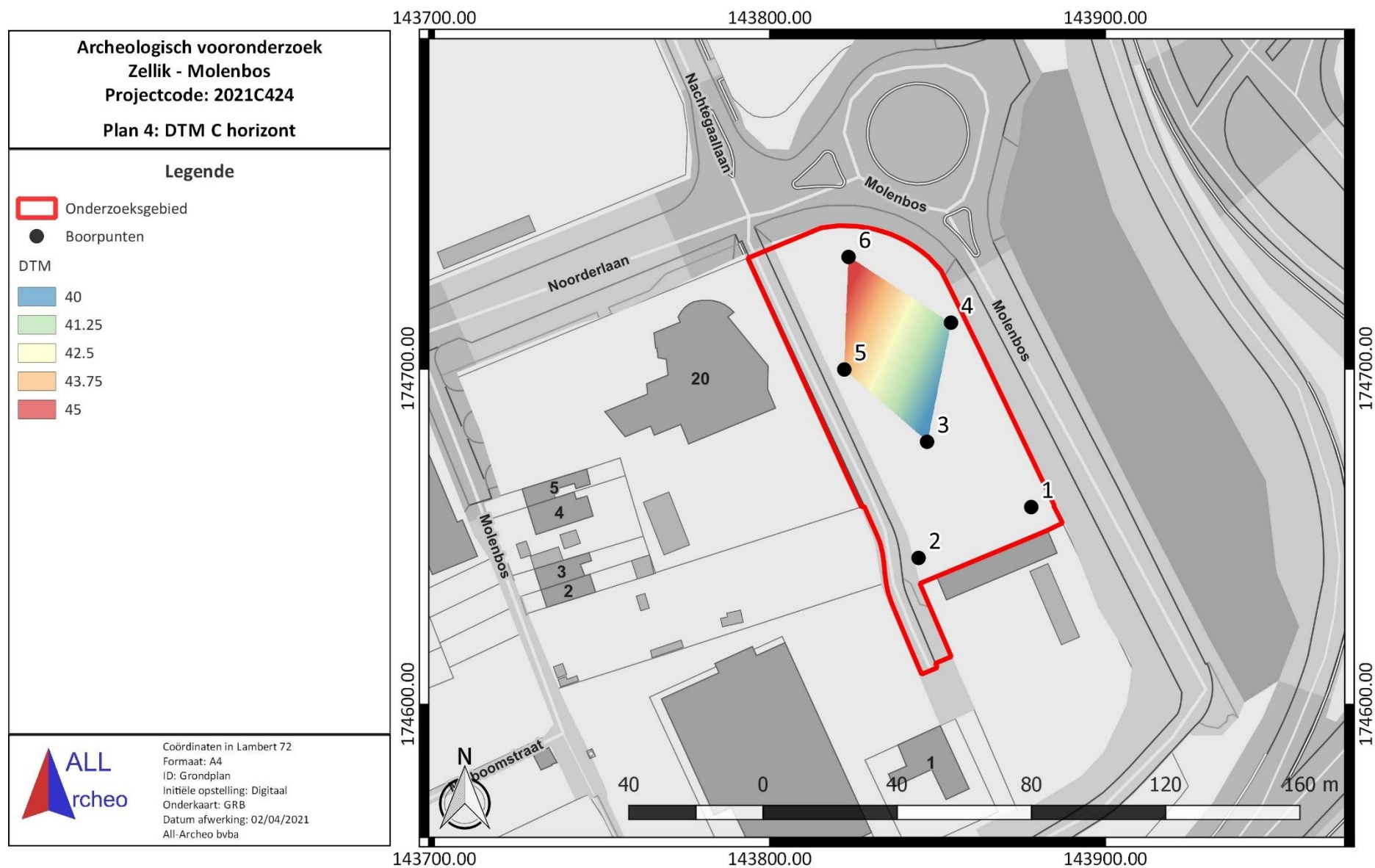
Tijdens het uitgevoerde landschappelijk bodemonderzoek werd één relevant aardkundig niveau vastgesteld. Het betreft de bovenzijde van de C horizont. Van de bovenzijde van de C horizont werd een digitaal terreinmodel gemaakt. Hieruit blijkt dat deze horizont een gelijkaardige topografie vertoont als het huidige maaiveld. Het noorden tot het noordwesten ligt iets hoger dan het zuiden tot het zuidoosten. Er zijn geen aanwijzingen dat het reliëf van het terrein in het verleden sterk gewijzigd is.



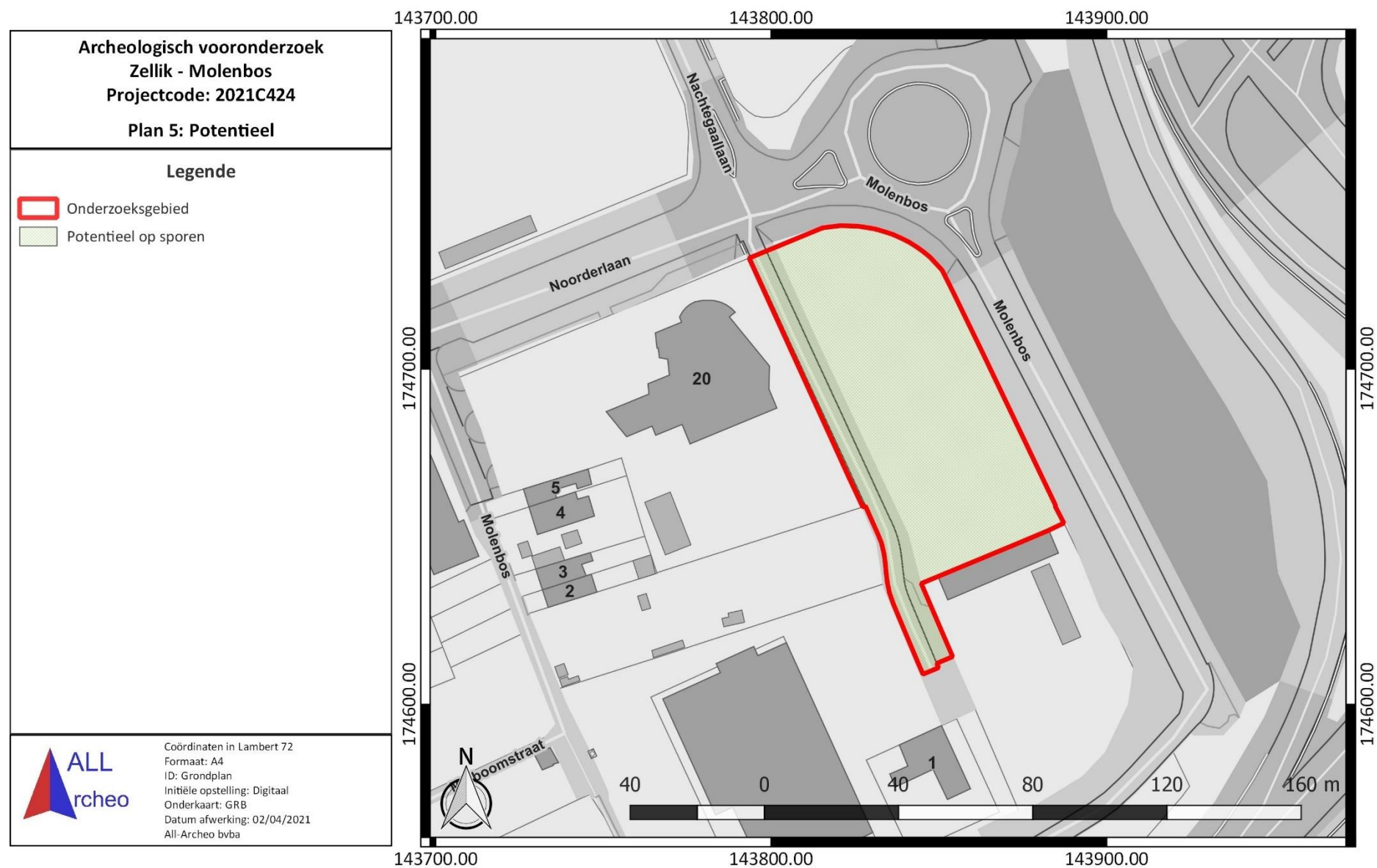
Figuur 36: Overzicht van de boorlocaties en bodemprofielen toegewezen aan een beperkt aantal typeprofielen, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 37: Overzichtplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden, weergegeven op het DTM Vlaanderen II 1m (www.geopunt.be)



Figuur 38: DTM van de C horizont, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 39: Synthesekaart met aanduiding van het archeologisch potentieel, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Nu we de bodemopbouw toegelicht hebben, kunnen we een inschatting maken van de bewaringstoestand van de natuurlijke aardkundige eenheden. Onder de ploeglaag van ca. 40 cm dik werd de C horizont vastgesteld. Nergens werden verstoringen van de C horizont vastgesteld. Aan de andere kant zijn geen resten van oudere natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein vastgesteld. Mogelijk zijn ze opgenomen in de ploeglaag en daardoor niet bewaard gebleven. Op basis van deze elementen kunnen we voor het onderzoek spreken van een matige bewaring van de oorspronkelijke aardkundige eenheden op het terrein.

Tijdens het landschappelijk booronderzoek werden geen antropogene sporen aangetroffen. Daarom wordt geen kaart afgebeeld met de locatie van de aangetroffen antropogene sporen. Nergens werd de grondwatertafel vastgesteld tijdens het landschappelijk booronderzoek.

3.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied

Binnen het onderzoeksgebied werd een beperkte variatie in de bodemopbouw vastgesteld. De bodemopbouw bestaat uit een A-C bodemprofiel. Onder de 40 cm dikke ploeglaag vangt de C horizont aan. Er zijn geen aanwijzingen van verstoringen of belangrijke wijzigingen van de oorspronkelijke topografie, behalve dan misschien in het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied. Aan de andere kant zijn evenmin resten van oudere natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein vastgesteld. Op basis van de vaststellingen tijdens het landschappelijk booronderzoek blijkt de kans op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag. Relevante archeologische sporen kunnen wel nog aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied.

3.4.4 Confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

De bodemkaart (Figuur 19) toont dat in het onderzoeksgebied voornamelijk een matig natte leembodem met textuur B horizont en een dunne A horizont van minder dan 40 cm (Ada1) te verwachten is. In het westen van het terrein treffen we volgens de kaart een gelijkaardige bodem met een dikke A horizont van meer dan 40 cm (Ada0) aan. In het zuidoosten en het zuiden van het onderzoeksgebied geeft de bodemkaart een matig droge leembodem met textuur B horizont en een dunne A horizont van minder dan 40 cm (Aca1) weer.²²

Het landschappelijk booronderzoek geeft aan dat de ploeglaag binnen het onderzoeksgebied overal ca. 40 cm dik is, behalve in het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied. Dit sluit aan bij de gegevens van de bodemkaart. De bodemkaart geeft verder aan dat binnen het onderzoeksgebied een textuur B horizont aanwezig zou zijn. Resten van een textuur B horizont werden echter nergens vastgesteld tijdens het uitgevoerde landschappelijke booronderzoek.

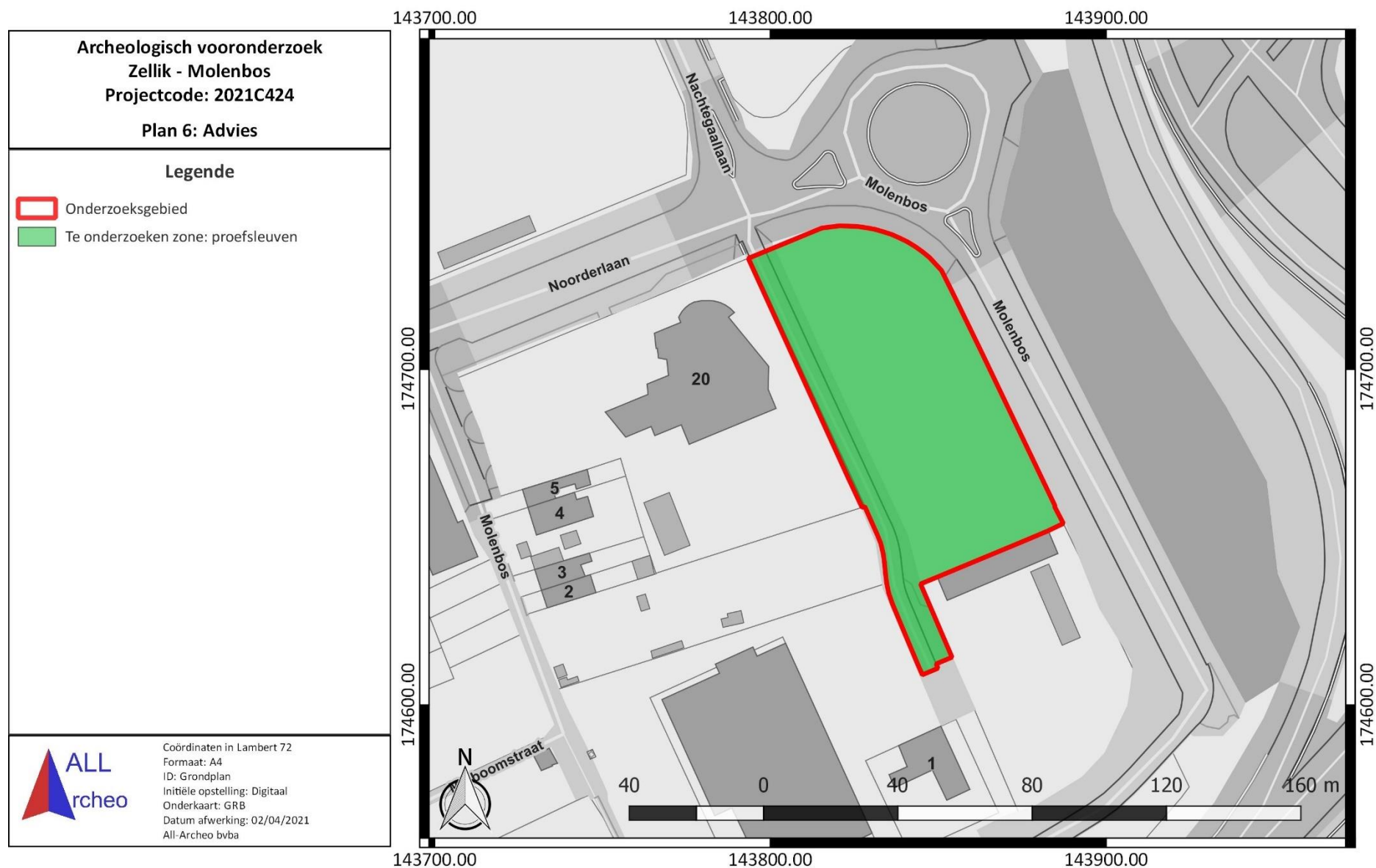
3.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

De vastgestelde bodemopbouw en de daaraan gerelateerde relevante archeologische niveaus geven aan dat binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen kunnen voorkomen. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van verstoringen of belangrijke reliëfwijzigingen in het verleden. Aan de andere kant werden tijdens het landschappelijk booronderzoek geen resten van oudere natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein vastgesteld. Indien ze aanwezig waren, zijn ze niet bewaard gebleven. Mogelijk zijn ze door landbouwactiviteiten opgenomen geraakt in de ploeglaag. Deze vaststelling betekent dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite binnen het onderzoeksgebied slechts laag is.

Omdat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag ingeschat wordt, is de uitvoering van archeologische booronderzoeken of proefputten in functie van steentijd artefactensites niet aangewezen. Wel moet nog nagegaan worden of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Hiervoor is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode, aangezien een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht

²² Louis 1957, 34-35

wordt. Deze onderzoeksmethode biedt voldoende ruimtelijk inzicht om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.



Figuur 40: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

4 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

4.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2021D187

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

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Asse, Zellik, Molenbos, Molenbos

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 143793.44, 174609.01
- 143887.27, 174742.70

Kadastrale percelen: Asse, Afdeling 6 (Zellik), sectie C, nummers 113B5 en 118E

Kadastraal plan: zie figuur 1

Oppervlakte: ca. 5686 m²

Topografische kaart: zie figuur 2

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 26/04/2021-28/04/2021

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

Verstoorde zones: Er bevinden zich verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). 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.

4.1 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode 2021C65)²³ en een landschappelijk booronderzoek (projectcode: 2021C424) werden reeds uitgevoerd (zie hoger). Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het terrein heeft een gunstige landschappelijke ligging aan de voet van een heuvel en nabij een waterloop. Binnen het onderzoeksgebied is een overgang op te merken van nattere naar drogere gronden, waar we vaak sporen van middeleeuwse bewoning vinden. Het landschappelijk bodemonderzoek toont echter aan dat de kans op een steentijd artefactensite klein is. Wel is er nog steeds kans op sporen uit andere perioden. Verder onderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek is aangewezen.

²³ Ferket/Van Buggenhout 2021

4.2 Onderzoeksoopdracht

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.

4.2.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Onderzoeksvragen zijn de volgende:

- 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.

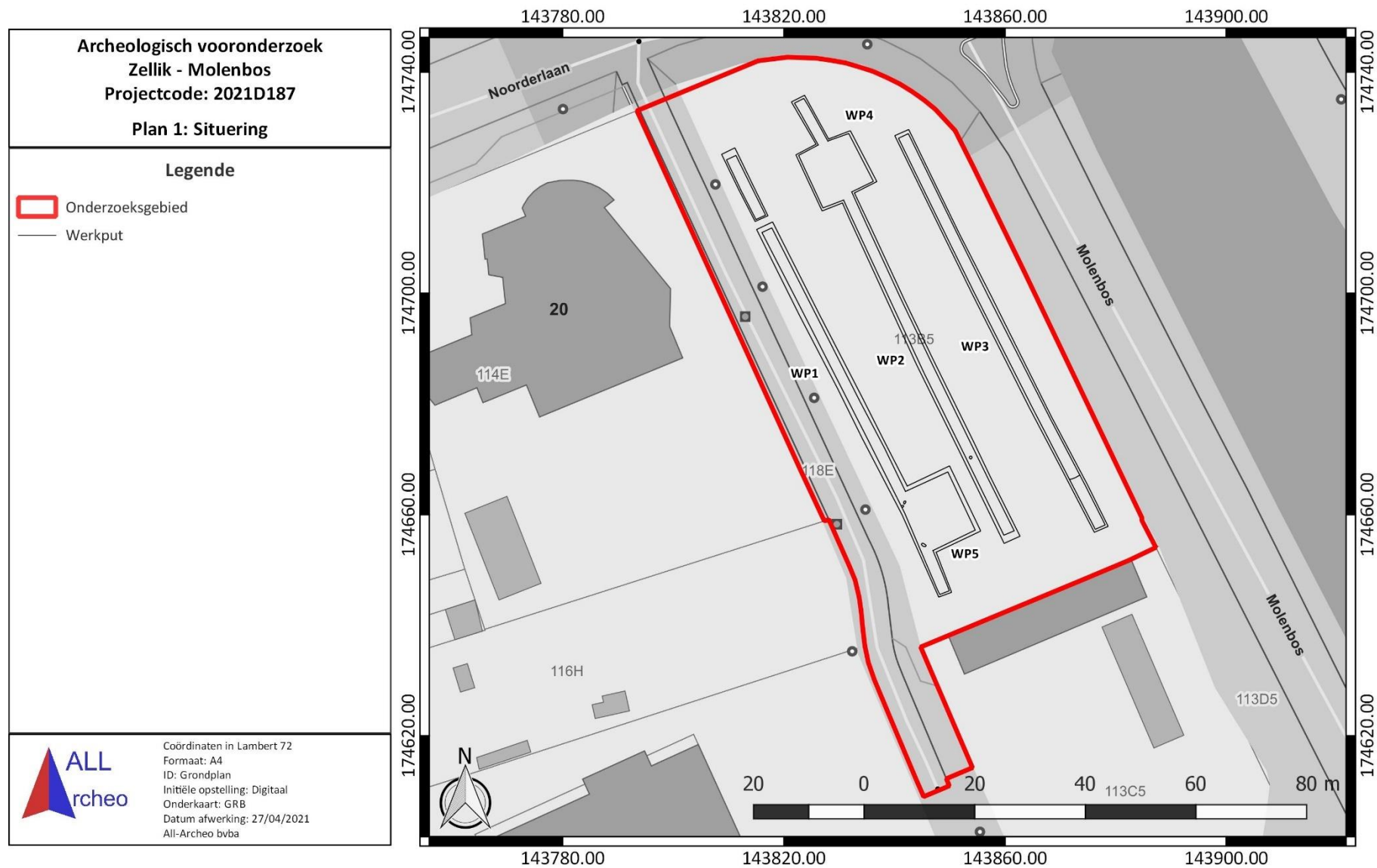
4.2.2 Beschrijving geplande werken

Zie hoofdstuk 2.3.2.

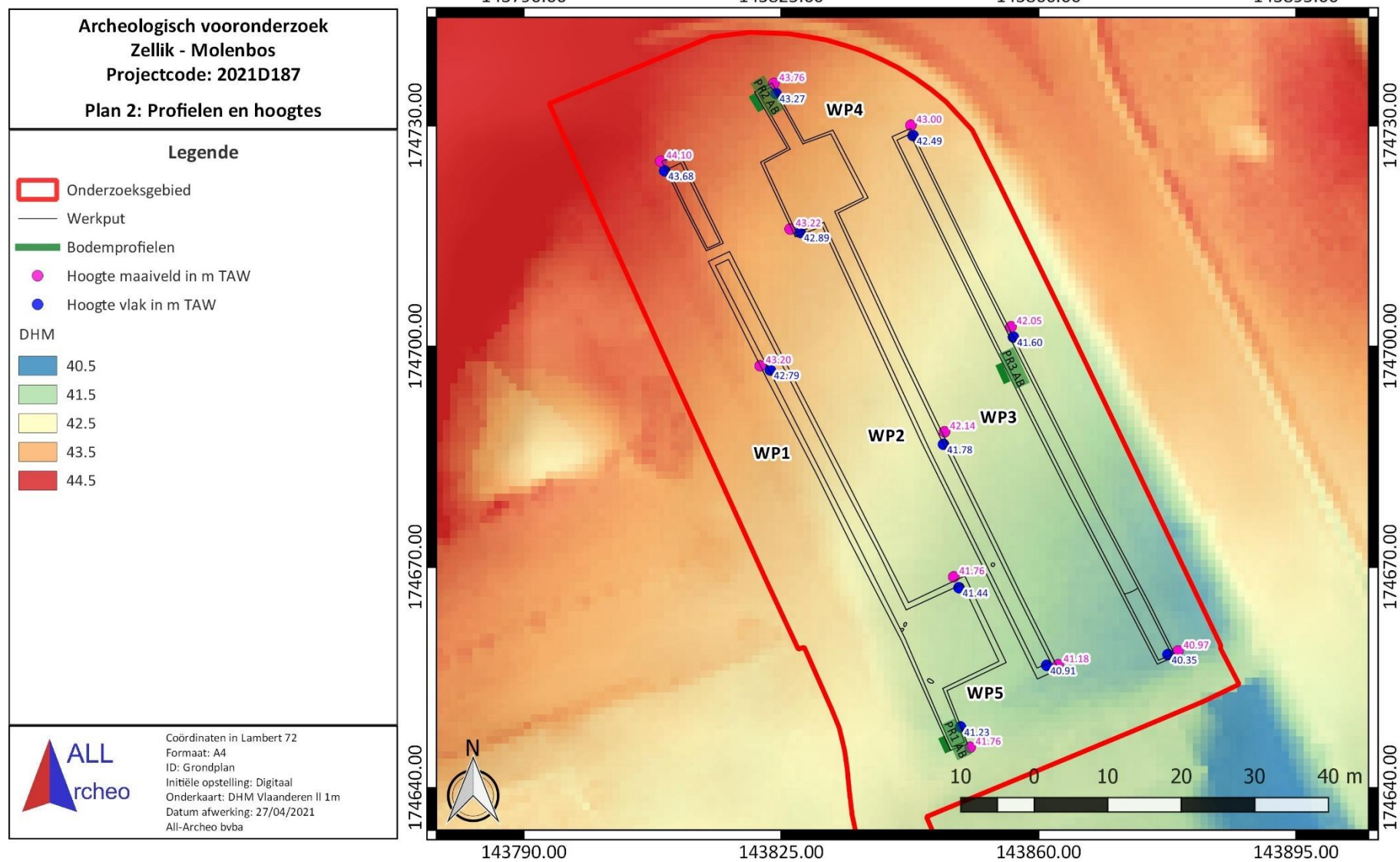
4.2.3 Werkwijze en strategie

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 5 werkputten (3 proefsleuven en 2 kijkvensters) aangelegd (Figuur 41). De proefsleuven lagen parallel aan elkaar, hadden een breedte van 2 m en werden machinaal aangelegd. Werkput 1 moest in het noorden onderbroken worden zodat een peilbuis geen schade werd berokkend. Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 27 en 62 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 40,35 en 43,68 m TAW (Figuur 42). Dit verschil in hoogte is te wijten aan het feit dat het terrein afhelt naar het zuidoosten toe. In totaal werden er 5 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 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.



Figuur 41: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



4.3 Assessmentrapport

4.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek. Het conservatie-assessment is dus niet van toepassing. 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 487,78 m². Dit is 8,58 % van de te onderzoeken zone. Door middel van kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 183,78 m². Dit is 3,23 % van de te onderzoeken zone. Dit betekent dat 11,81 % van de te onderzoeken zone onderzocht werd en dat de vooropgestelde 12,5 % niet werd gehaald. Dit komt doordat er ca. 1.170 m² van het terrein op dit moment niet onderzoekbaar is. In het westen van het onderzoeksgebied loopt er namelijk een verharde weg (ca. 880 m²) met daarnaast straatverlichting. Van de onderzoekbare zone (ca. 4.516 m²) werd met behulp van proefsleuven 10,80 % en met kijkvensters 4,07 % onderzocht, goed voor een totaal van 14,87 %.

4.3.2 Assessment van de vondsten

Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Daarom werd er geen alle vondstenkaart opgesteld.

4.3.3 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.

4.3.4 Conservatie assessment

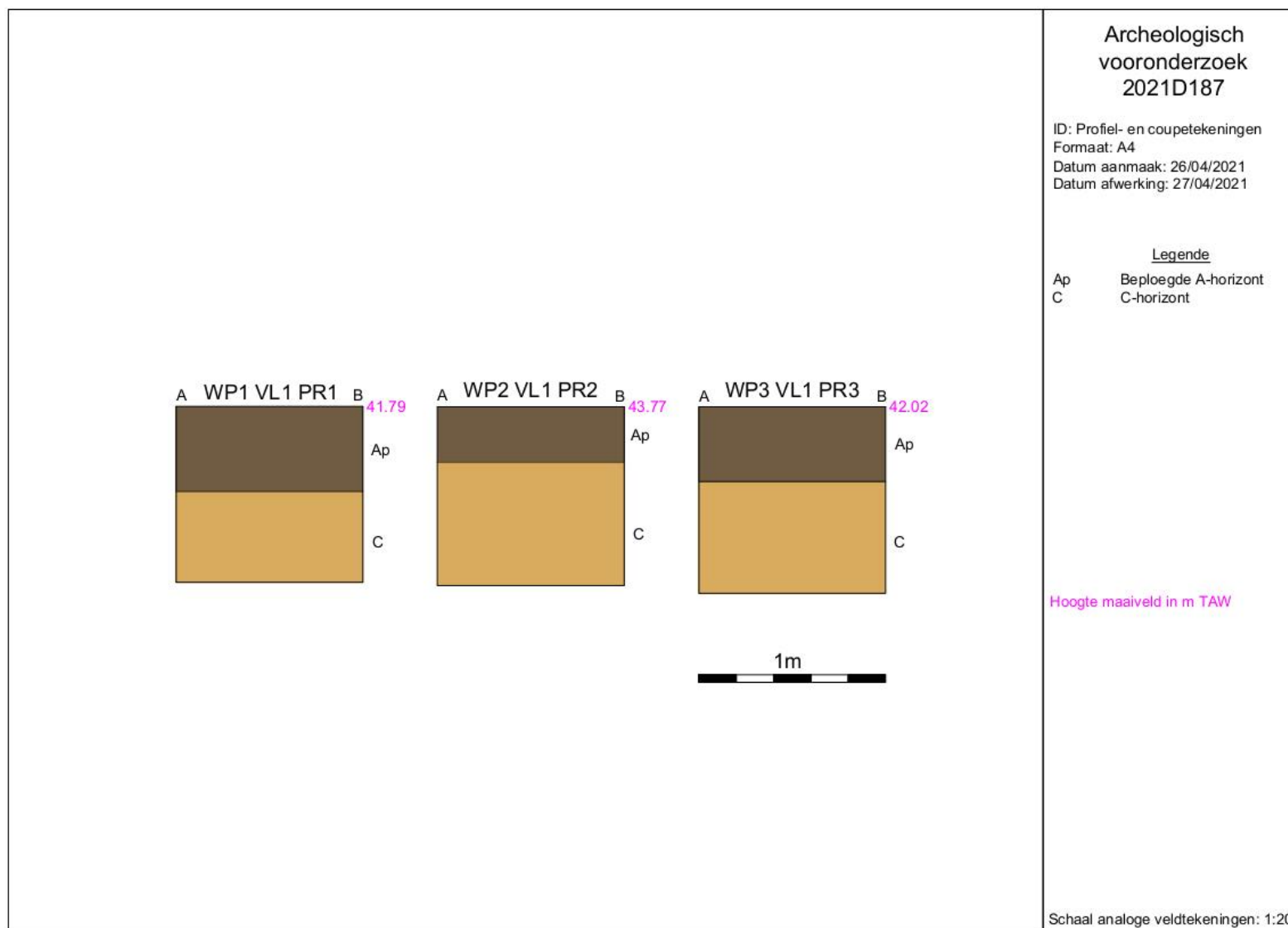
Er werden geen vondsten aangetroffen waardoor het conservatie assessment niet van toepassing is.

4.3.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie (Figuur 43). Er werden drie bodemprofielen geregistreerd, die dezelfde bodemopbouw vertonen.

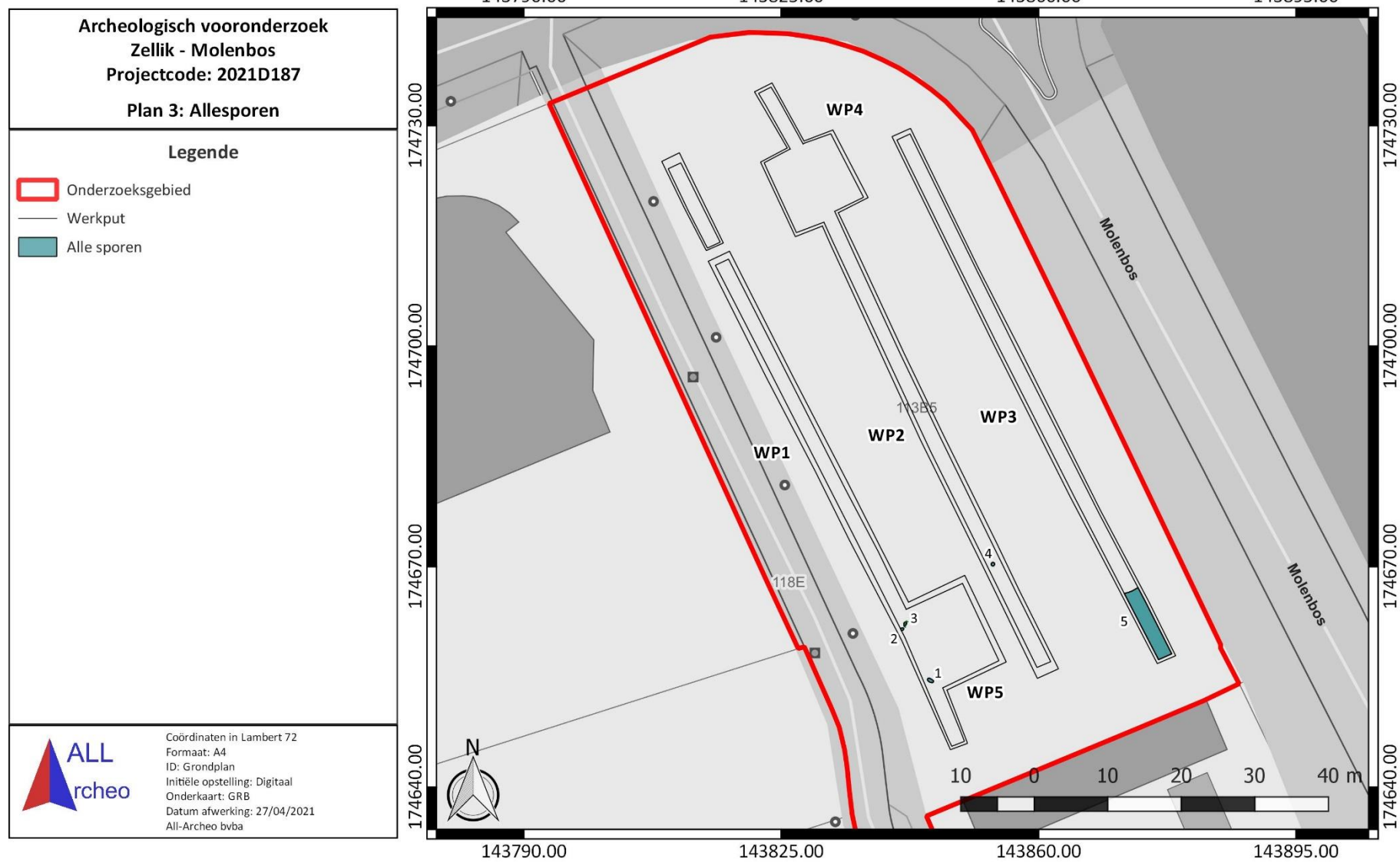
We hebben te maken met een ploeglaag (Ap horizont) van ca. 30 à 45 cm dik. Deze laag wordt meteen opgevolgd door de moederbodem (C horizont) (Figuur 44).

De bodemprofielen sluiten aan bij de waarnemingen uit de eerder genomen stappen in het vooronderzoek.

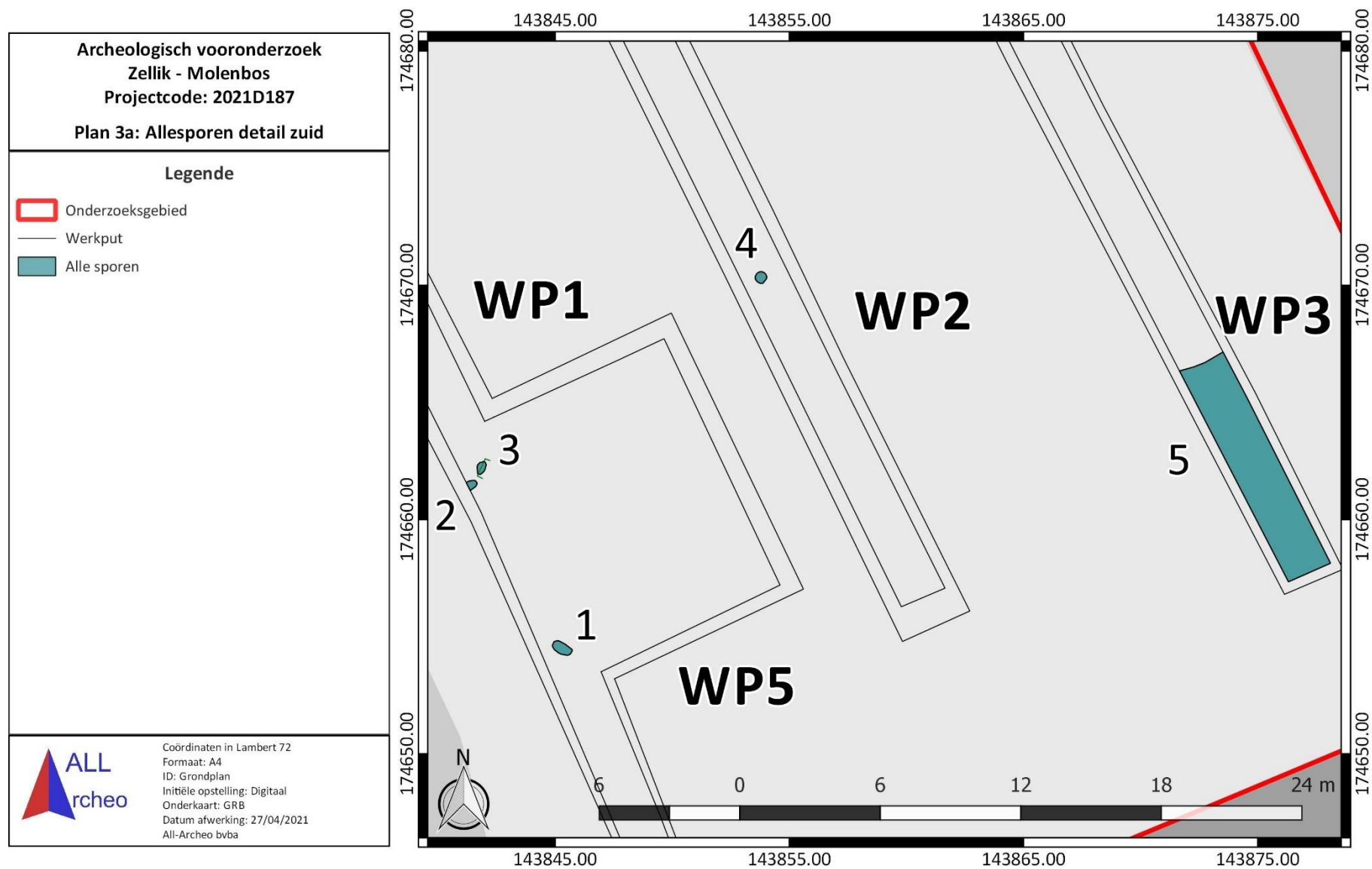
**Figuur 43: Profiel- en coupetekeningen**



Figuur 44: Werkput 2, profiel 2 AB



Figuur 45: Allesporenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 46: Allesporenkaart (detail zuid), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

4.3.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per functionele categorie besproken. In totaal werden 5 sporen geregistreerd, waarvan 1 paalspoor, 1 verstoring en drie natuurlijke sporen (Figuur 45). De sporen bevonden zich op een diepte van gemiddeld ca. 40 cm onder het maaiveld. Alle sporen werden aangetroffen in het zuiden van het terrein (Figuur 46).

4.3.6.1 Paalspoor of kuil

Eén paalspoor of kuil werd geregistreerd tijdens het vooronderzoek, namelijk spoor S4 (Figuur 47). Het gaat om een scherp afgelijnd, rond spoor met steenkoolinclusies. Het spoor wordt op basis van deze kenmerken gedateerd in de nieuwste tijd.



Figuur 47: Werkput 2, spoor S4

4.3.6.2 Verstoring

Spoor S5 in het zuiden van werkput 3 wordt geïnterpreteerd als een verstoring (Figuur 48). De donkergrijze, heterogeen gevlekt zone met baksteenfragmenten en steenkoolresten wordt op basis van deze inclusies in de nieuwste tijd gedateerd.



Figuur 48: WP3, verstoring S5

4.3.6.3 *Natuurlijke sporen*

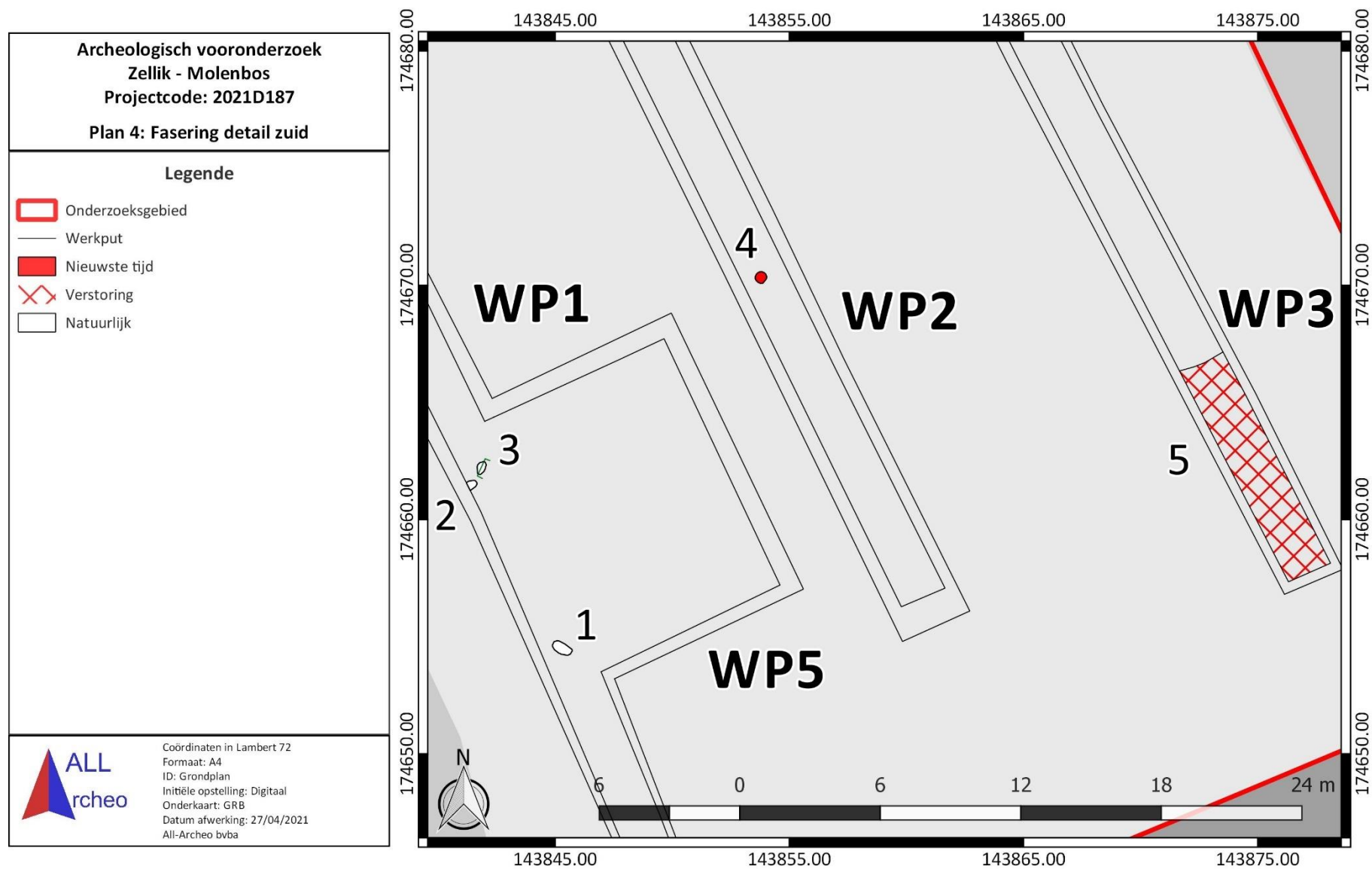
Er werden drie sporen geregistreerd die als natuurlijk worden beschouwd. Het gaat om S1 (Figuur 49), S2 en S3. De sporen zijn het gevolg van bioturbatie. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de coupe op spoor S3, dat sporen van wortelwerking vertoont (Figuur 50).



Figuur 49: WP1, natuurlijk spoor S1



Figuur 50: WP1, coupe op natuurlijk spoor S3



Figuur 51: Faseringkaart (detail zuid), weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

4.3.7 Assessment van het onderzochte gebied

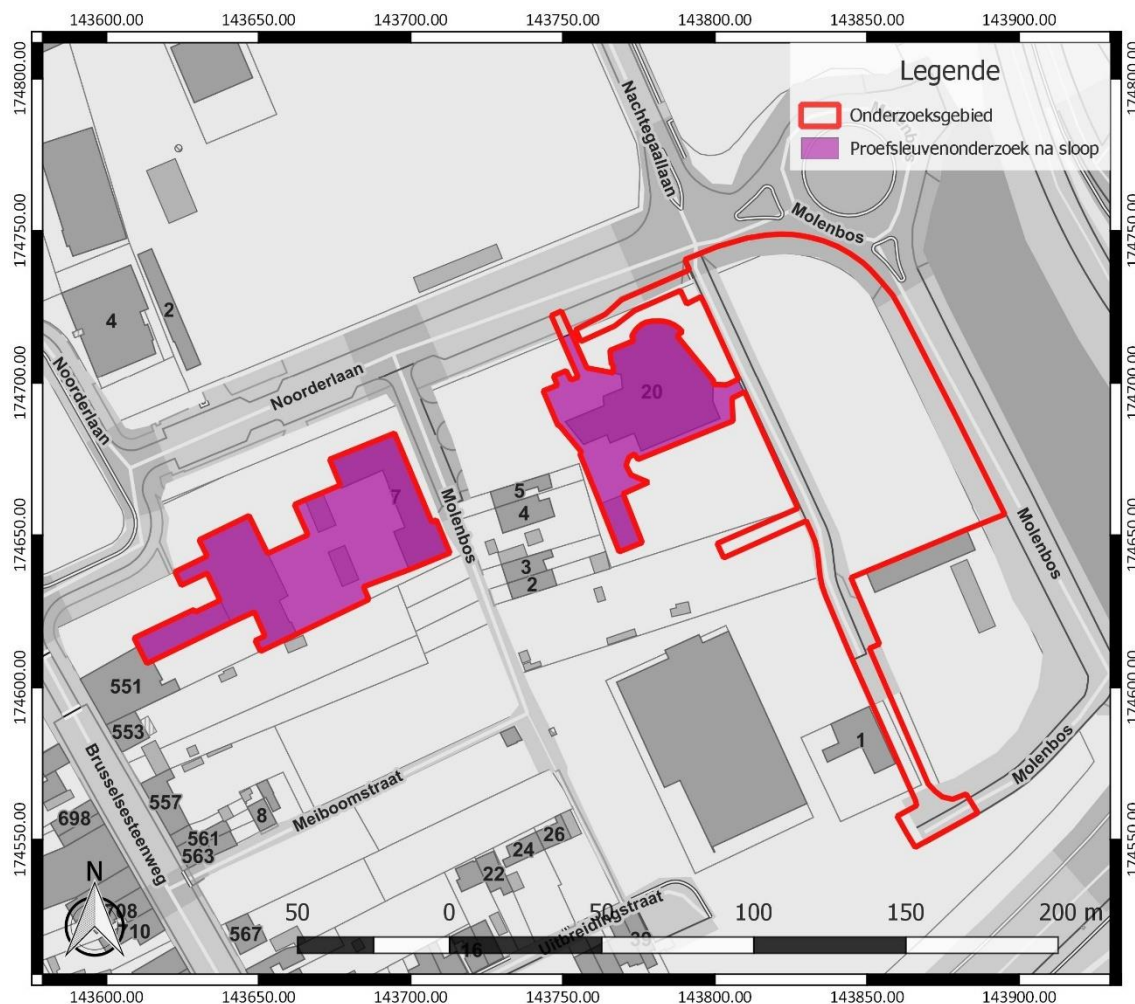
Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden.

- 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 of kuil, een verstoring en natuurlijke sporen.
 - o De sporen bevinden zich in het zuidelijke deel van het terrein. Op basis van de vulling, de inclusies 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 antropogene sporen zijn van recente oorsprong gezien hun inclusies en scherpe aflijning.
- 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 het gevolg van hun jonge datering.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
 - o Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.
- Wat is de potentiële kennisvermeerdering van een eventuele opgraving?
 - o De potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving is gering. De aanwezige sporen dateren in de nieuwste tijd en werden voldoende onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.
- 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 geen behoud in situ 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 recent paalspoor en een verstoring. 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. 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.

4.3.8 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 nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwste tijd. Er werden geen vondsten aangetroffen.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat in de onderzochte zone geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. 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 de onderzochte, oostelijke zone in het kader van de geplande werken.



Figuur 52: Advies van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Twee zones met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 5213 m² ten westen van de onderzochte zone dienen wel nog onderzocht te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek om na te gaan of hier relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor

voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. Dit proefsleuvenonderzoek kon niet voorafgaand aan de vergunningsaanvraag plaatsvinden omdat het onderzoek pas uitgevoerd kan worden na sloop van de aanwezige bebouwing en verharding.

5 Samenvatting

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de voet van een heuvel, nabij de Maalbeek. De bodem varieert van nattere naar drogere gronden, wat vaak plaatsen zijn waar we bewoningssporen aantreffen. Aan de hand van het bureauonderzoek wordt een goede bewaring van het bodemarchief verwacht. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn archeologische waarden gekend uit de steentijd of de metaaltijden tot de nieuwste tijd. Een evaluatie van de geplande bodemingrepen geeft aan dat het volledige bodemarchief binnen het onderzoeksgebied bedreigd is. Gezien het archeologische potentieel van het terrein was daarom verder archeologisch vooronderzoek aangewezen.

Daarop werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Daaruit blijkt dat de bodemopbouw op het terrein bestaat uit een A-C profiel. Het niveau van de C horizont is goed bewaard gebleven, maar oudere natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen, werden niet vastgesteld. Verder vooronderzoek in functie van steentijd artefactensites was bijgevolg niet meer aan de orde. De uitvoering van een proefsleuvenonderzoek was wel nog nodig om de aanwezigheid van een waardevolle archeologische vindplaats te onderzoeken.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat in de onderzochte zone geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. 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 de onderzochte, oostelijke zone in het kader van de geplande werken.

Twee zones met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 5213 m² ten westen van de onderzochte zone dienen wel nog onderzocht te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek om na te gaan of hier relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt. Dit proefsleuvenonderzoek kon niet voorafgaand aan de vergunningsaanvraag plaatsvinden omdat het onderzoek pas uitgevoerd kan worden na sloop van de aanwezige bebouwing en verharding.

6 Bibliografie

6.1 Publicaties

Louis, A., 1957: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Anderlecht 87 E*, Gent.

Schroyen, K., 2003: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel*, Brussel.

6.2 Websites

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

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

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

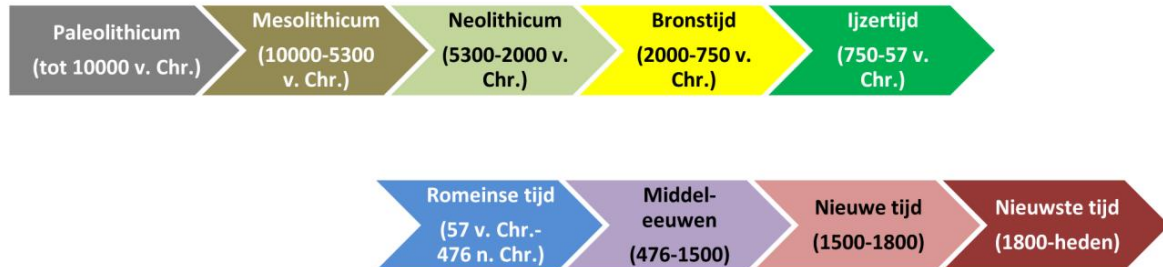
Geopunt Vlaanderen (2021)
<https://www.geopunt.be/>

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

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

7 Bijlagen

7.1 Archeologische periodes



7.2 Plannenlijst

Plannenlijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021C424

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Overzicht van de boringen	1:1	Digitaal	02/04/2021
P2	Typeprofielen	1:1	Digitaal	02/04/2021
P3	Bewaring	1:1	Digitaal	02/04/2021
P4	DTM C horizont	1:1	Digitaal	02/04/2021
P5	Potentieel	1:1	Digitaal	02/04/2021
P6	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	02/04/2021

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021D187

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Situering	1:1	Digitaal	27/04/2021
P2	Profielen en hoogtes	1:1	Digitaal	27/04/2021
P3	Allesporen	1:1	Digitaal	27/04/2021
P3a	Allesporen detail zuid	1:1	Digitaal	27/04/2021
P4	Fasering detail zuid	1:1	Digitaal	27/04/2021
P5	Advies	1:1	Digitaal	27/04/2021

7.3 Fotolijst

Fotolijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021C424

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Boorprofiel 4	Digitaal	02/04/2021
F2	Overzichtsfoto	Boorprofiel 6	Digitaal	02/04/2021
F3	Overzichtsfoto	Boorprofiel 1	Digitaal	02/04/2021

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021D187

ID	Type	Werk-put	Sector/ vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardi- ging	Datum
F1	Profielfoto	2	/	1	PR2	AB	Digitaal	27/04/2021
F2	Spoorfoto	2	/	1	S4	/	Digitaal	27/04/2021
F3	Spoorfoto	3	/	1	S5	/	Digitaal	27/04/2021
F4	Spoorfoto	1	/	1	S1	/	Digitaal	27/04/2021
F5	Coupefoto	1	/	1	S3	AB	Digitaal	27/04/2021

7.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021D187

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak- schaal	Aanmaak- wijze	Datum
T1	Profiel- en coupetekeningen	PR1 AB, PR2 AB, PR3 AB	1:1	Digitaal	27/04/2021

7.5 Dagrappporten

7.5.1 Dagrappporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021C424

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

7.5.2 Dagrappporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021D187

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.

7.6 Boorlijst

Legende gebruikte afkortingen:

[illegible]

Boorbeschrijvingen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021C424

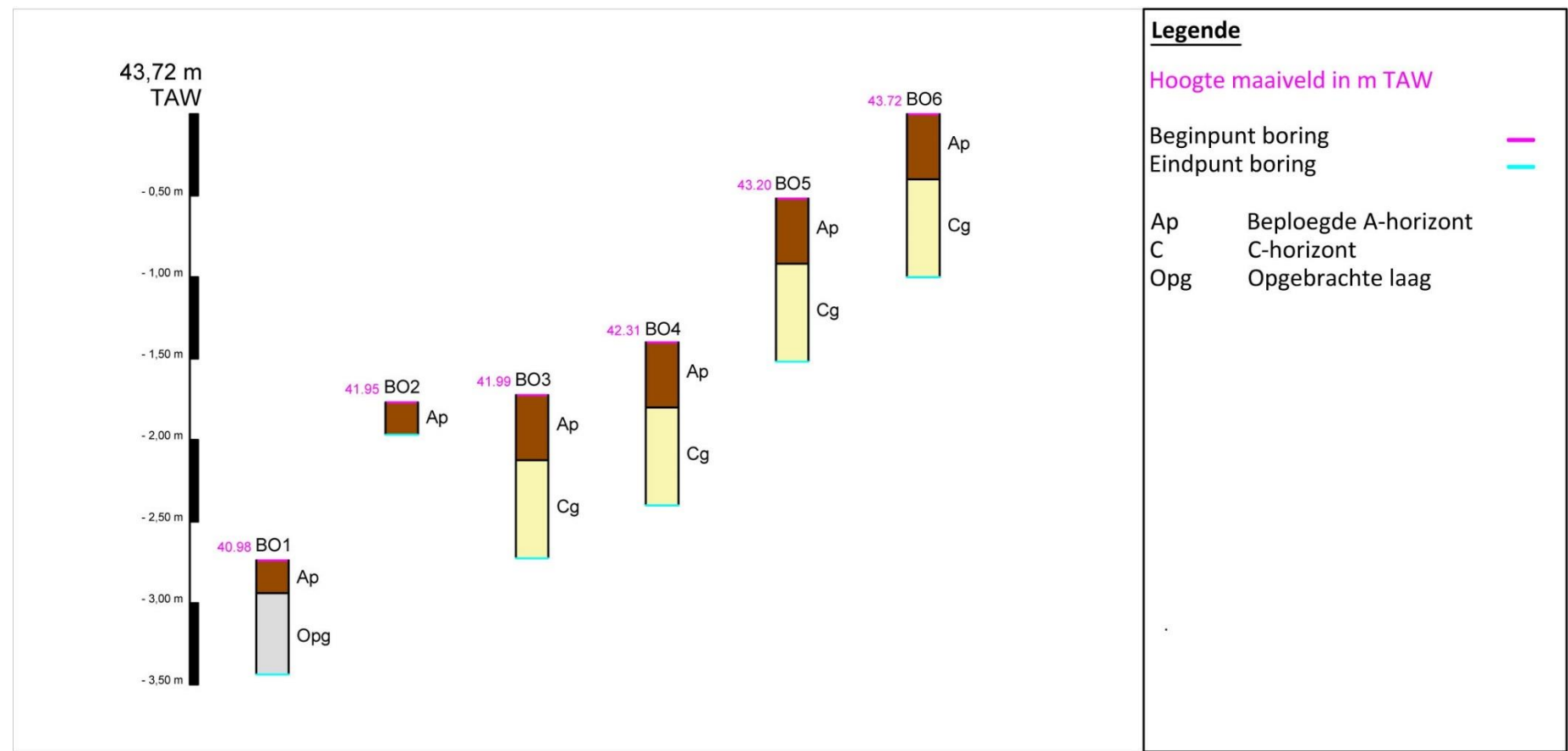
Type onderzoek: landschappelijk bodemonderzoek
Type boor: Edelmanboor
Diameter boor in cm: 7
Techniek: manueel
Grid: een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m

Datum: 02/04/2021
Weersomstandigheden: zonnig, 6°C
Assistent-aardkundige: Natasja Reyns

Datum	Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijke processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, onduidelijk)	Grensregelmaticgheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Plannen	Foto
2/04/2021	1	143878,14	174658,79	40,98	Ap	opg	BST	0	20	Ja	D	leem	DBRGR	STV		ABR	GEBR			P1	F3
					Opg	opg	BST	20	70	Nee	D	leem	GEGR	STV				gestuit			
2/04/2021	2	143844,47	174643,99	41,95	Ap	opg	BST	0	20	Nee	D	leem	DBRGR	STV				gestuit		P1	
2/04/2021	3	143847,04	174678,36	41,99	Ap	opg	BST	0	40	Ja	D	leem	DBRGR	STV		DUI	R			P1	
					Cg	loss		40	100	Nee	D	leem	DGE	STV							
2/04/2021	4	143854,04	174713,57	42,31	Ap	opg	BST	0	40	Ja	D	leem	DBRGR	STV		DUI	GEBR			P1	F1
					Cg	loss		40	100	Nee	D	leem	DGE	STV							
2/04/2021	5	143822,25	174699,90	43,20	Ap	opg	BST	0	40	Ja	D	leem	DBRGR	STV		DUI	R			P1	
					Cg	loss		40	100	Nee	D	leem	DGE	STV							
2/04/2021	6	143823,56	174733,41	43,72	Ap	opg		0	40	Ja	D	leem	DBRGR	STV		DUI	R			P1	F2
					Cg	loss		40	100	Nee	D	leem	DGE	STV							

7.7 Visualisatie boorprofielen

Visualisatie boorprofielen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2021C424



7.8 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

L: Licht

D: Donker

BEI: Beige

BR: Bruin

GR: Grijs

BL: Blauw

OR: Oranje

ZW: Zwart

NT: Nieuwe tijd

NST: Nieuwste tijd

BST: Baksteen

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2021D187

Spoor-nr.	Werk-put	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard	Kleur	Textuur	Inclusies	Biotur- batie	Aflijning	Interpretatie	Date- ring	Spoorassociatie/ spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als	Vondstnrs./ staalnrs.	Datum
1	1			1		Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR (GE)	Leem		Veel	Onduidelijk	Natuurlijk				26/04/2021
2	1			1		Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR (GE)	Leem		Veel	Onduidelijk	Natuurlijk				26/04/2021
3	1			1		Ovaal	Heterogeen, gevlekt	DGR (GE)	Leem		Veel	Onduidelijk	Natuurlijk				26/04/2021
4	2			1		Rond	Homogeen	DGRBR	Leem	SKO	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST			26/04/2021
5	3			1		Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR (GE)	Leem	BST, SKO	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST			26/04/2021