

Archeologienota
Heist-op-den-Berg - Lostraat
Sloop zwembad

Natasja Reyns en David Vanhee

Bornem
2020

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Natasja Reyns en David Vanhee

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2020/12.807/19

© All-Archeo bvba

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

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	10
2.3	Onderzoeksopdracht	10
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	10
2.3.2	Beschrijving geplande werken	11
2.3.3	Werkwijze	12
2.4	Assessmentrapport	12
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied	12
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	19
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	23
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese	26
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	27
3	Samenvatting	30
4	Bibliografie	31
4.1	Publicaties	31
4.2	Websites	31
5	Bijlagen	32
5.1	Archeologische periodes	32

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: 2020A262

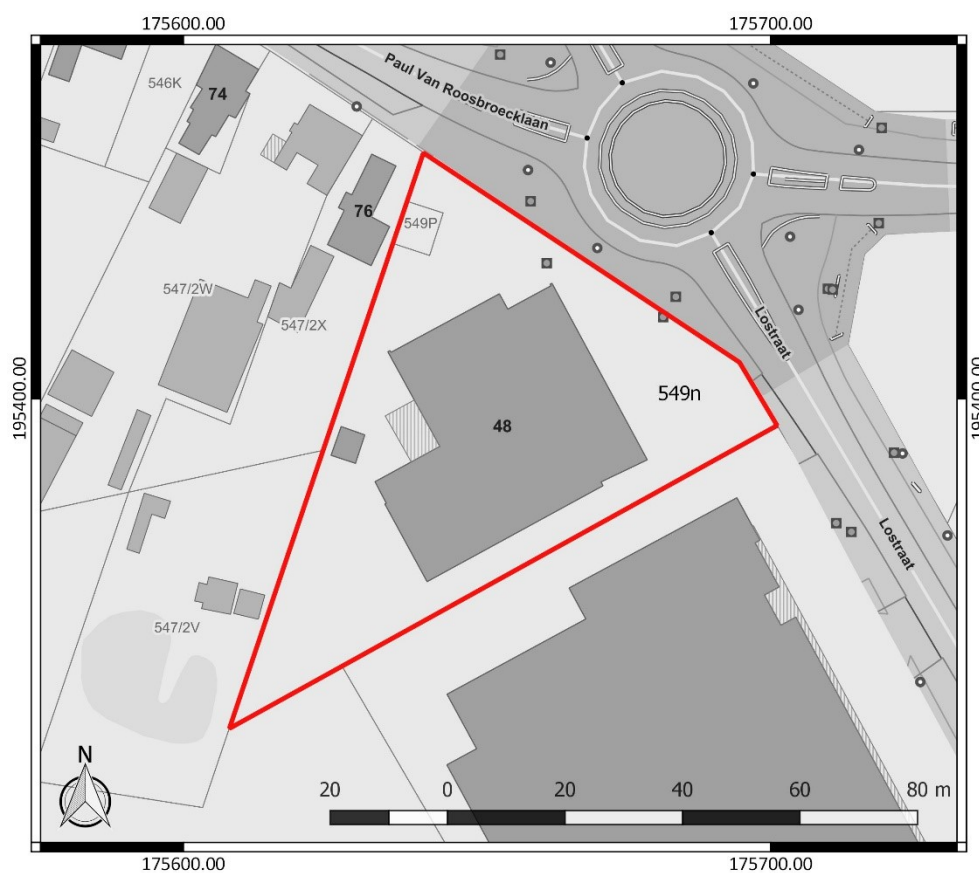
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Heist-op-den-Berg, Heist-op-den-Berg, Lostraat, zwembad

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 175608, 195344
- 175641, 195441
- 175694, 195406
- 175700, 195396

Kadastraal plan:

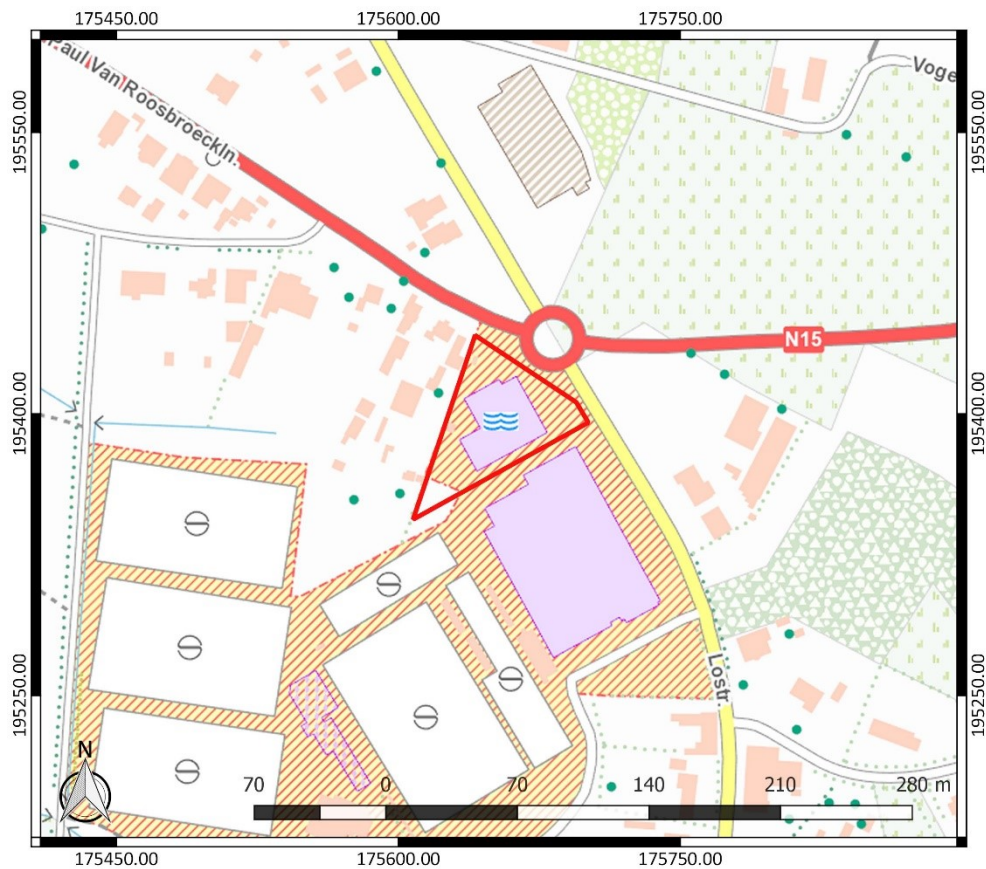


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Heist-op-den-Berg, Afdeling 1, sectie K, nummers 549n en 549p

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 3897 m²

Topografische kaart:

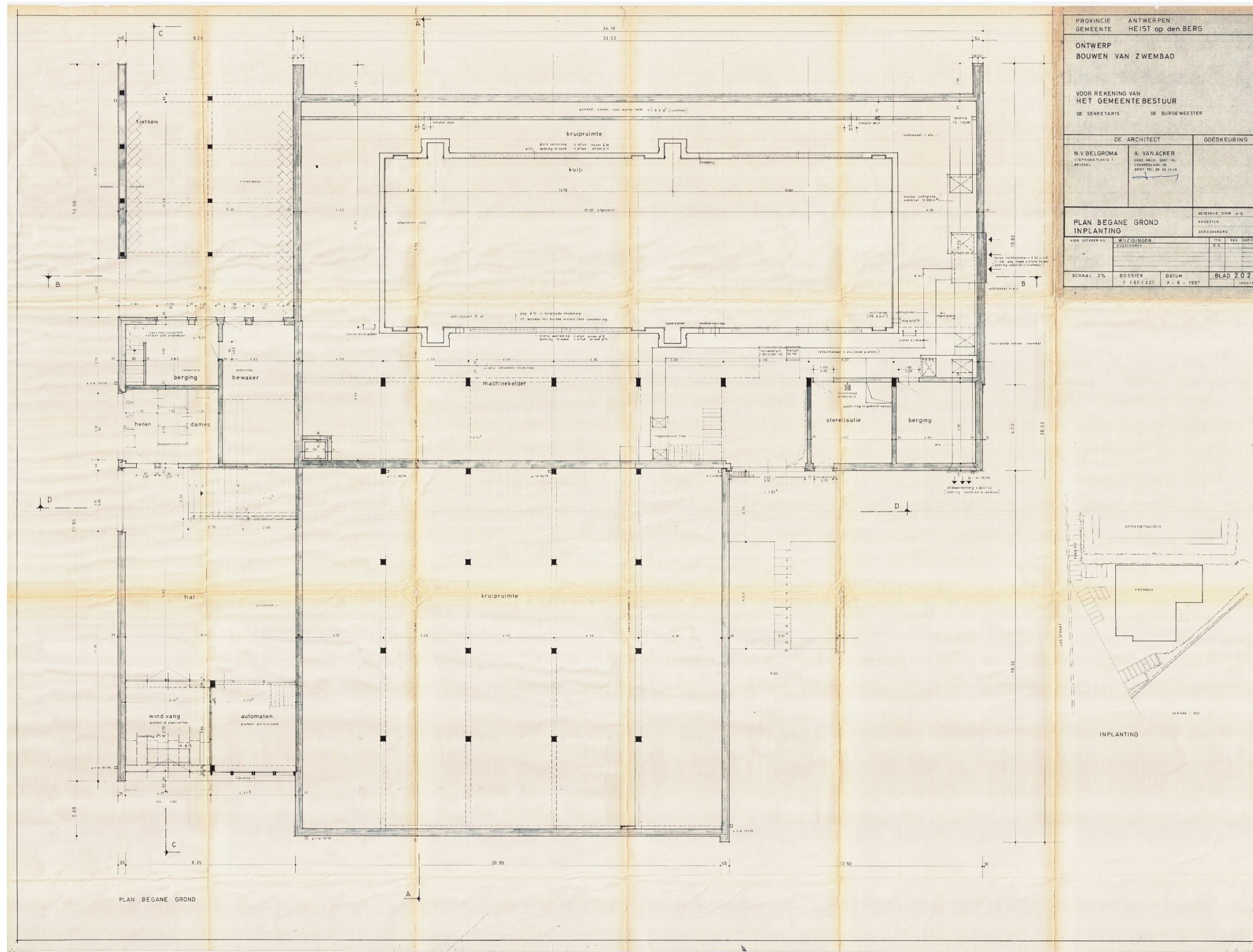


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

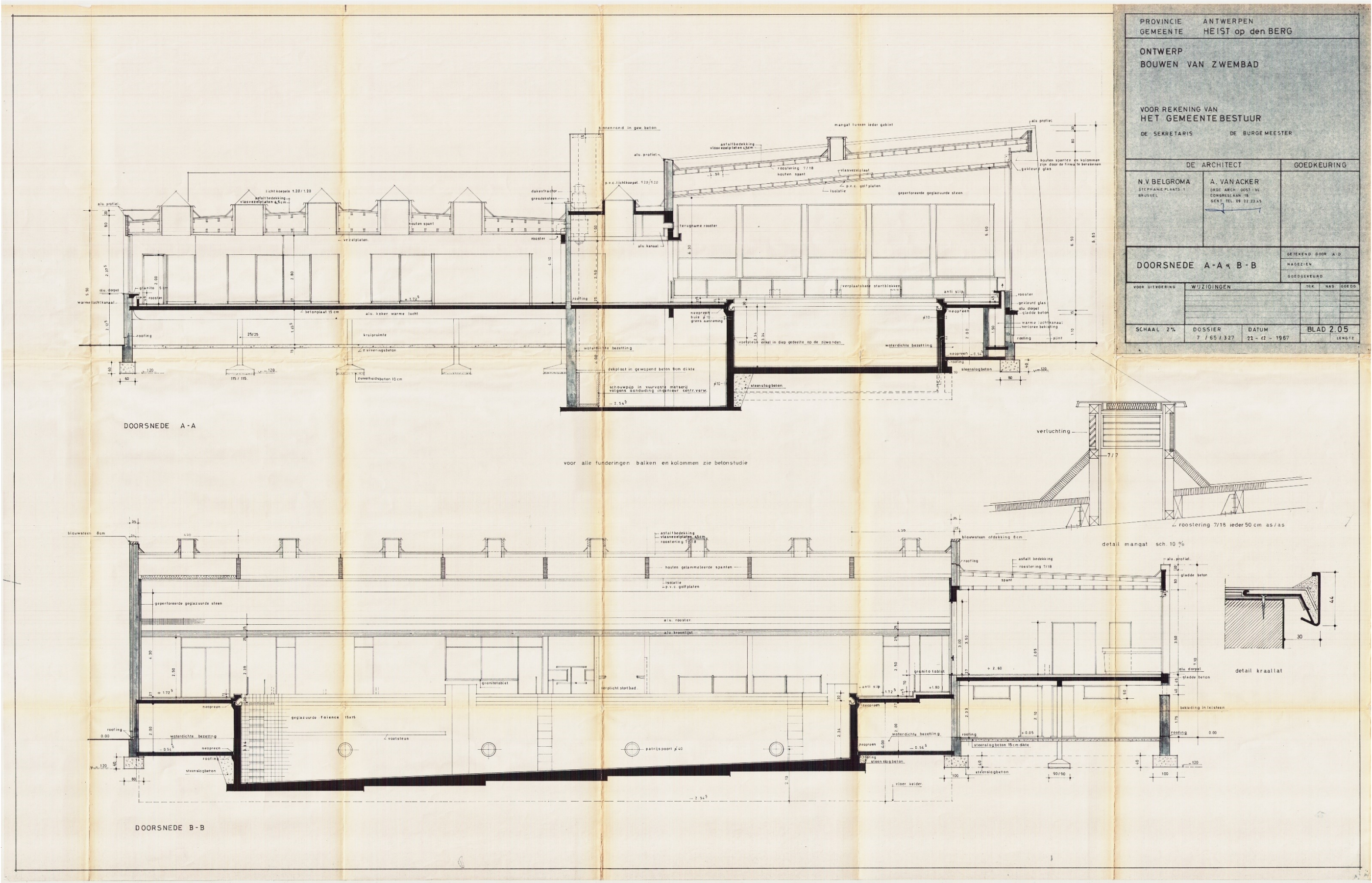
Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 16/01/2020 – 22/01/2020

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

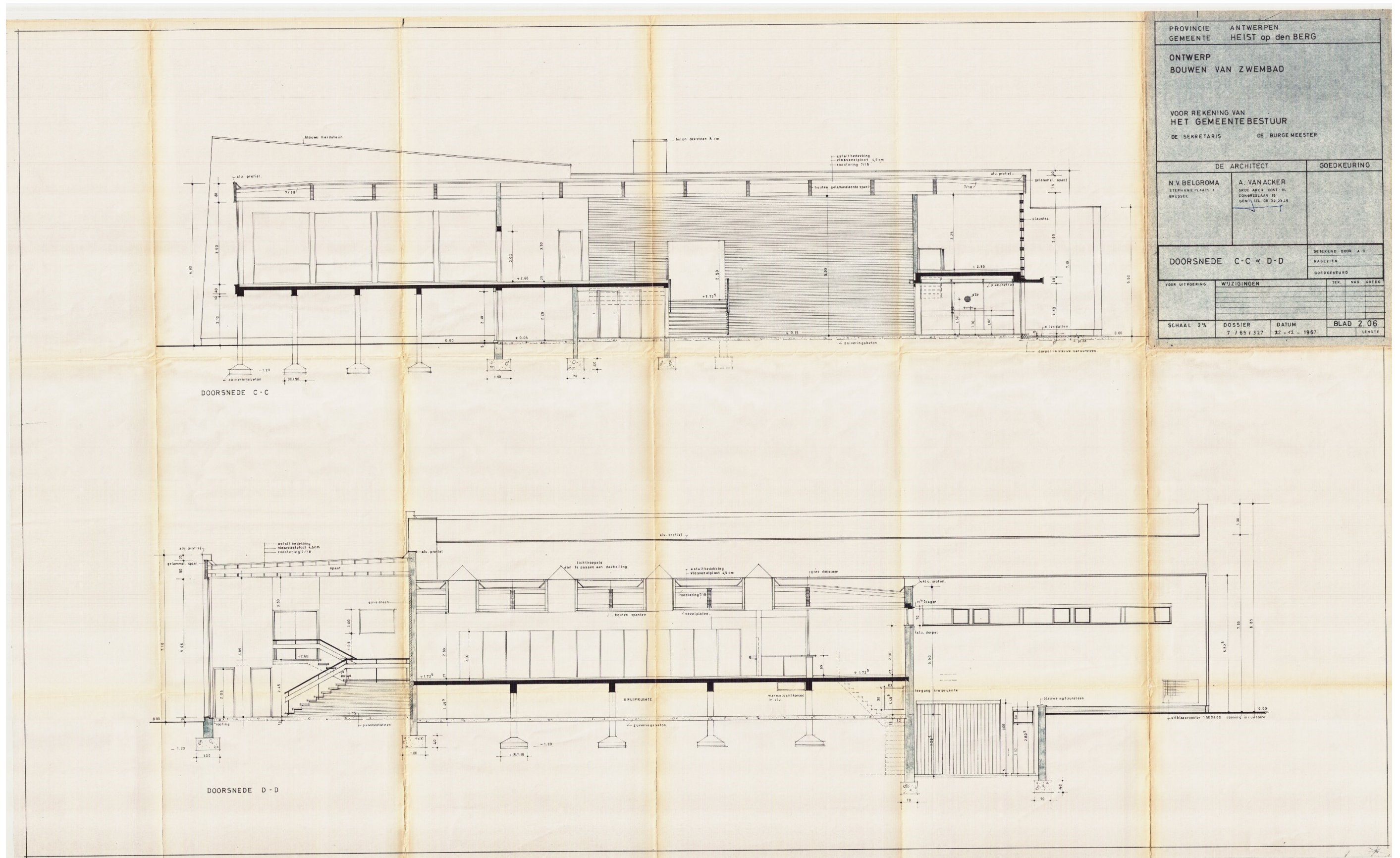
Verstoorde zones: Er bevinden zich een gebouw en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 6). Ter hoogte van het zwembad is een zone van de aanwezige bebouwing onderkelderd tot op een diepte van ca. 2,54 m onder het maaiveld. De rest van het gebouw kent een vloerpas die ongeveer gelijkaardig is aan die van het maaiveld. Dit betekent dat de verstoringdiepte hier beperkt is tot de diepte van de vloerplaat, die we schatten op 30 cm. De funderingen van de aanwezige bebouwing zijn 1,20 m diep. De precieze verstoringdiepte van de aanwezige verhardingen is niet gekend.



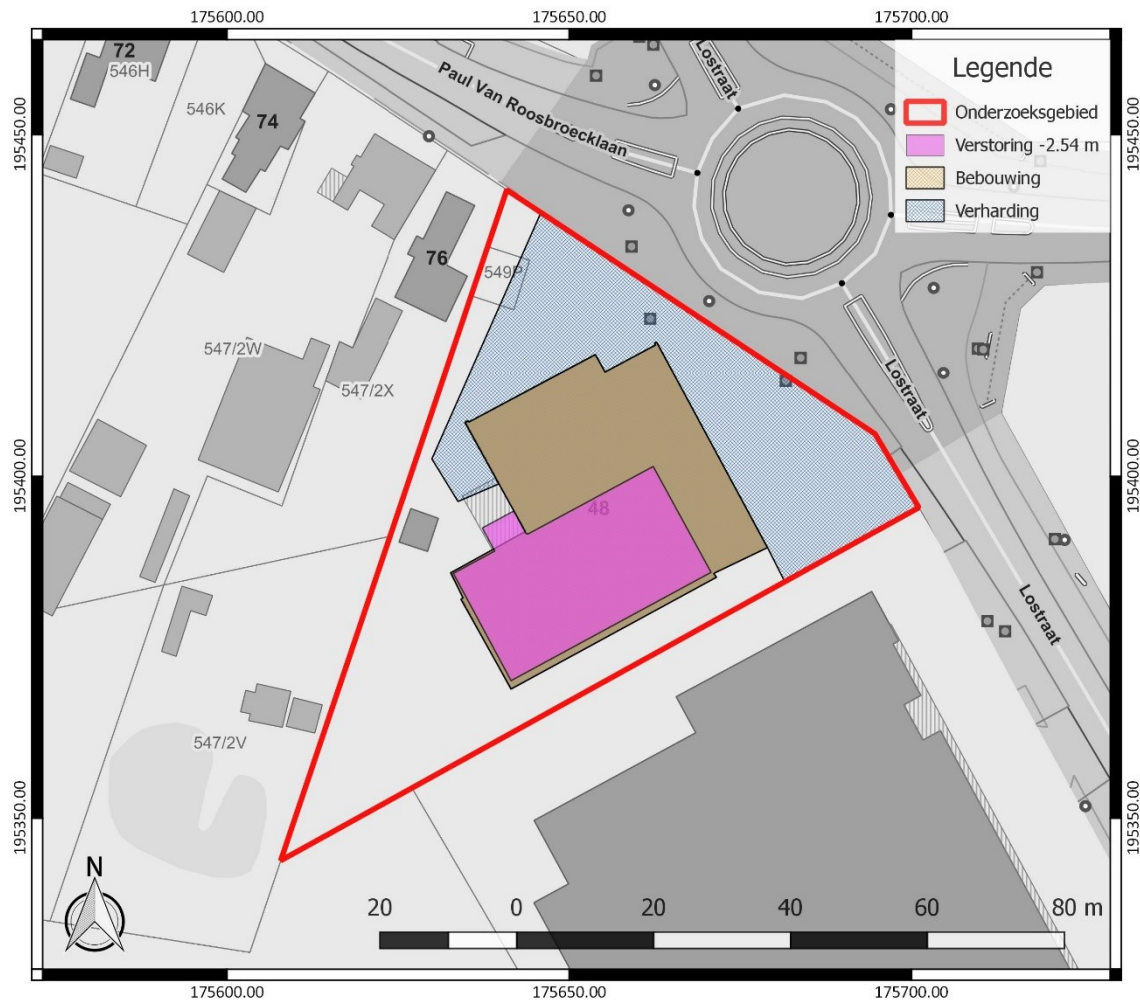
Figuur 3: Grondplan bestaande bebouwing (Belgroma nv)



Figuur 4: Snedes bestaande bebouwing (Belgroma nv)



Figuur 5: Snedes bestaande toestand (Belgroma nv)



Figuur 6: 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

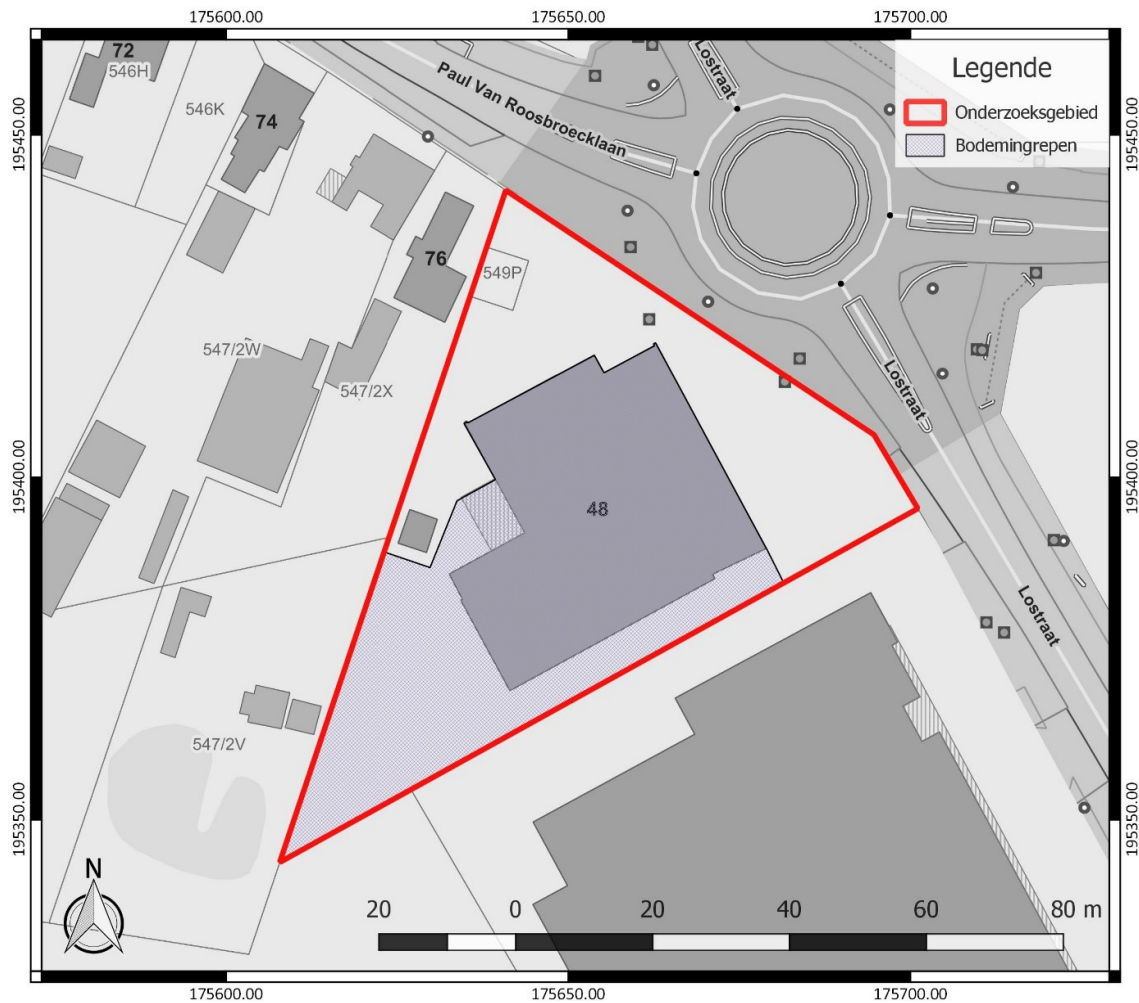
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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: de bestaande parking en een hoogspanningscabine blijven behouden. In een zone van ca. 2421 m² worden bodemingrepen gepland.



Figuur 7: Aanduiding van de zone waar bodemingrepen gepland worden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3.2 Beschrijving geplande werken

De geplande werken omvatten de sloop van de aanwezige bebouwing en verharding. Aansluitend wordt het terrein aangevuld met grondcode 211, er wordt worteldoek geplaatst en er is een aanvulling voorzien met 30 cm recuperatiemateriaal.

Momenteel is onduidelijk waar werfzones voorzien worden in functie van de afbraak van het gebouw. Dit is vrij te kiezen door de aannemer die de sloopwerken uitvoert. Dit betekent dat er rekening mee gehouden moet worden dat overal op het terrein werfinrichting kan voorzien worden.

Verder dient in het kader van de sloop – buiten de contouren van het te slopen gebouw en de op te breken verharding – vooral rekening gehouden te worden met de inzet van zware machines. Die kunnen de ondergrond door hun gewicht samendrukken en in geval van slechte weersomstandigheden of een natte ondergrond dient ook rekening gehouden te worden met mogelijke spoorvorming, waardoor diepere verstoringen buiten de contouren van de aanwezige bebouwing en verharding kunnen optreden.

Plannen voor de realisatie van een nieuw project op het terrein zijn er nog niet. Daarom zijn er geen plannen van de ontworpen toestand beschikbaar.

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.

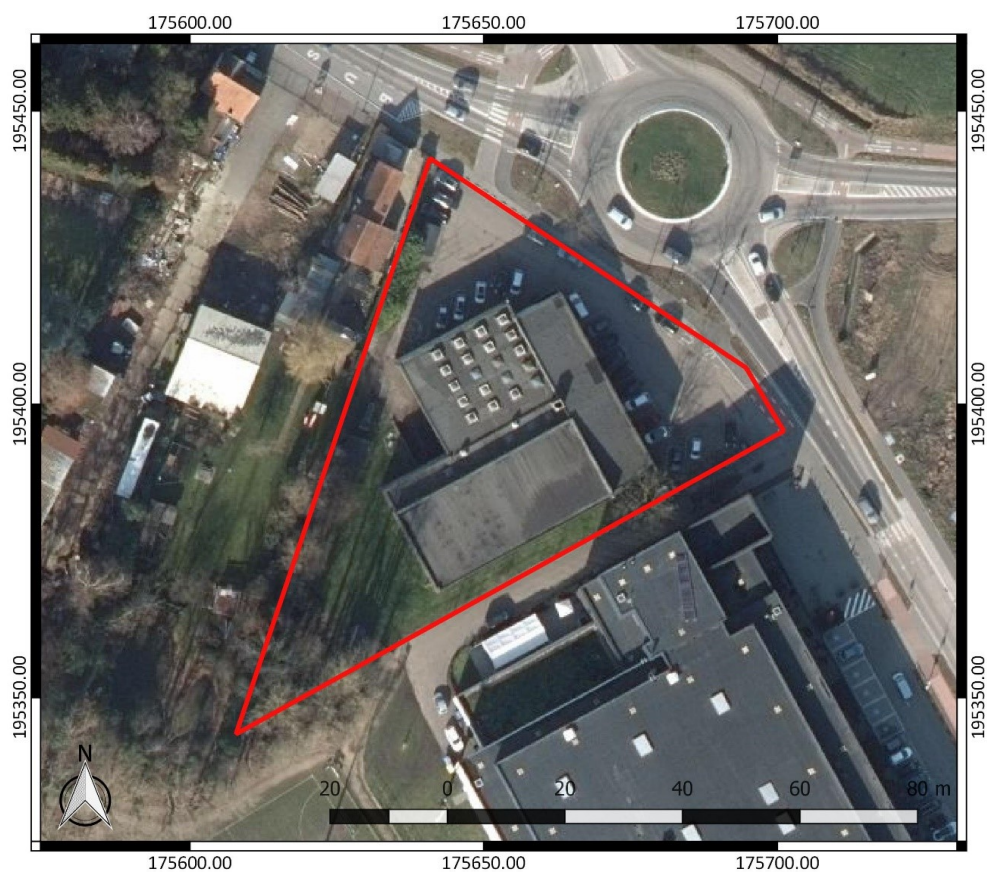
Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique (1842-1879) worden drie 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.

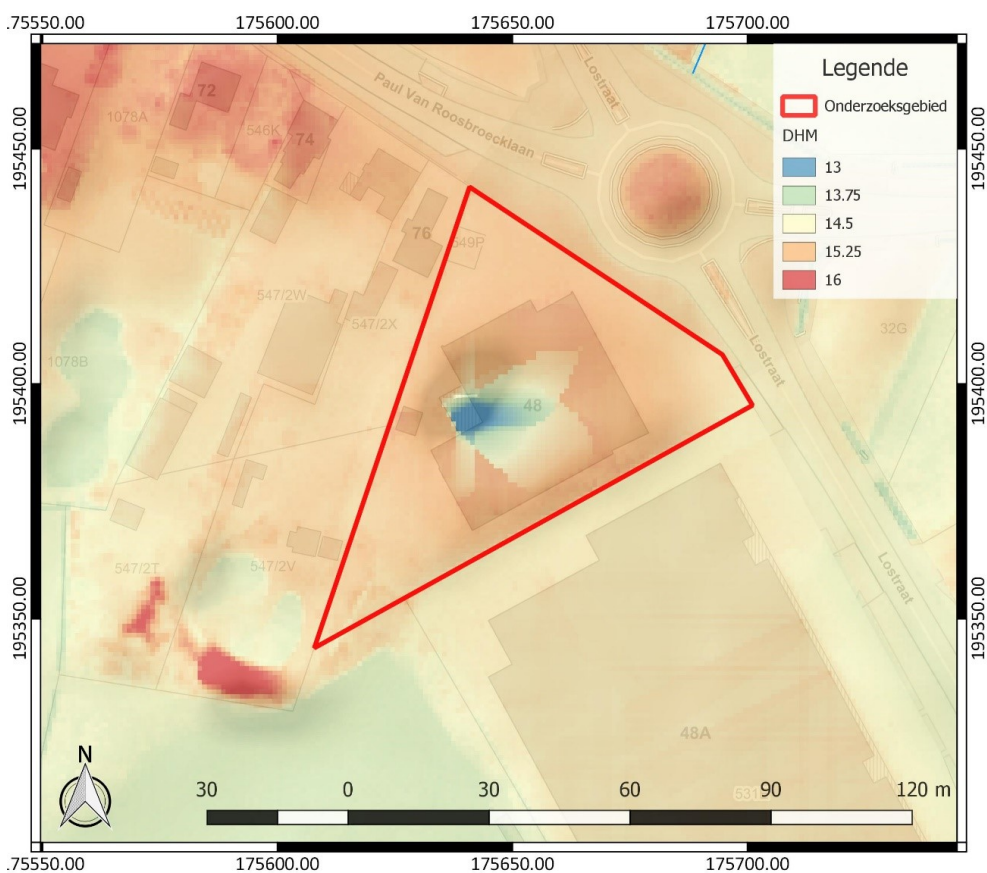
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

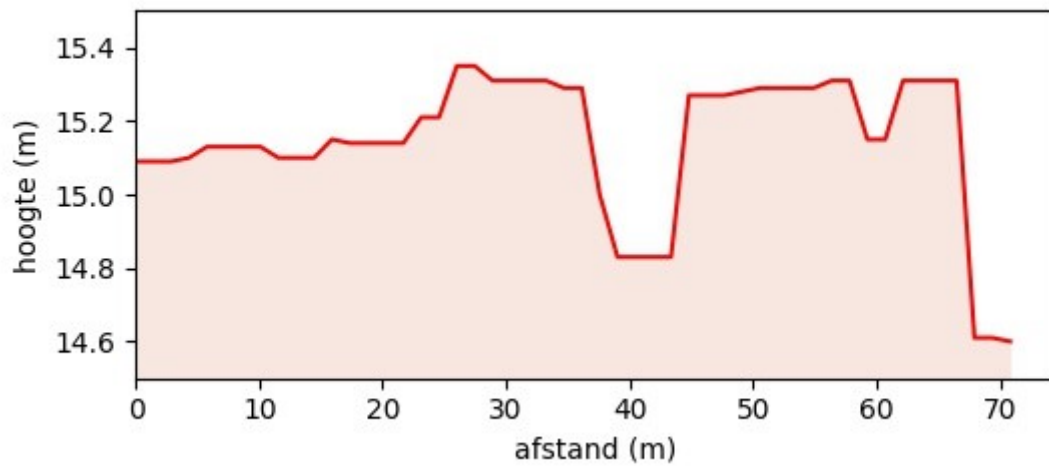
Het onderzoeksgebied ligt op ca. 1 km ten zuidoosten van het centrum van Heist-op-den-Berg en wordt in het noorden afgebakend door het kruispunt van de Paul Van Roosbroecklaan (N15) met de Lostraat. Andere wegen liggen op redelijke afstand. De andere grenzen worden gevormd door de gemeentelijke sporthal in het zuidoosten, enkele voetbalvelden in het zuiden en woningen in het westen (Figuur 8). Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in een zone voor recreatiegebieden. Hydrografisch behoort het gebied tot het Netebekken. De Grote Nete stroomt op ca. 2 km ten oosten van het plangebied. Verder zijn er enkele andere waterlopen in de buurt van het plangebied, die zich alle een weg banen naar deze rivier. Ten noorden van het terrein ligt een onbenoemde gracht of beek. Ten oosten, op enige afstand stroomt de Laarloop. Ten westen bevinden zich de Loop van Riemen en de Klein Veldekensloop. Ze monden uit in de Bergebeek, die op zijn beurt aansluit op de Grote Nete (Figuur 11).



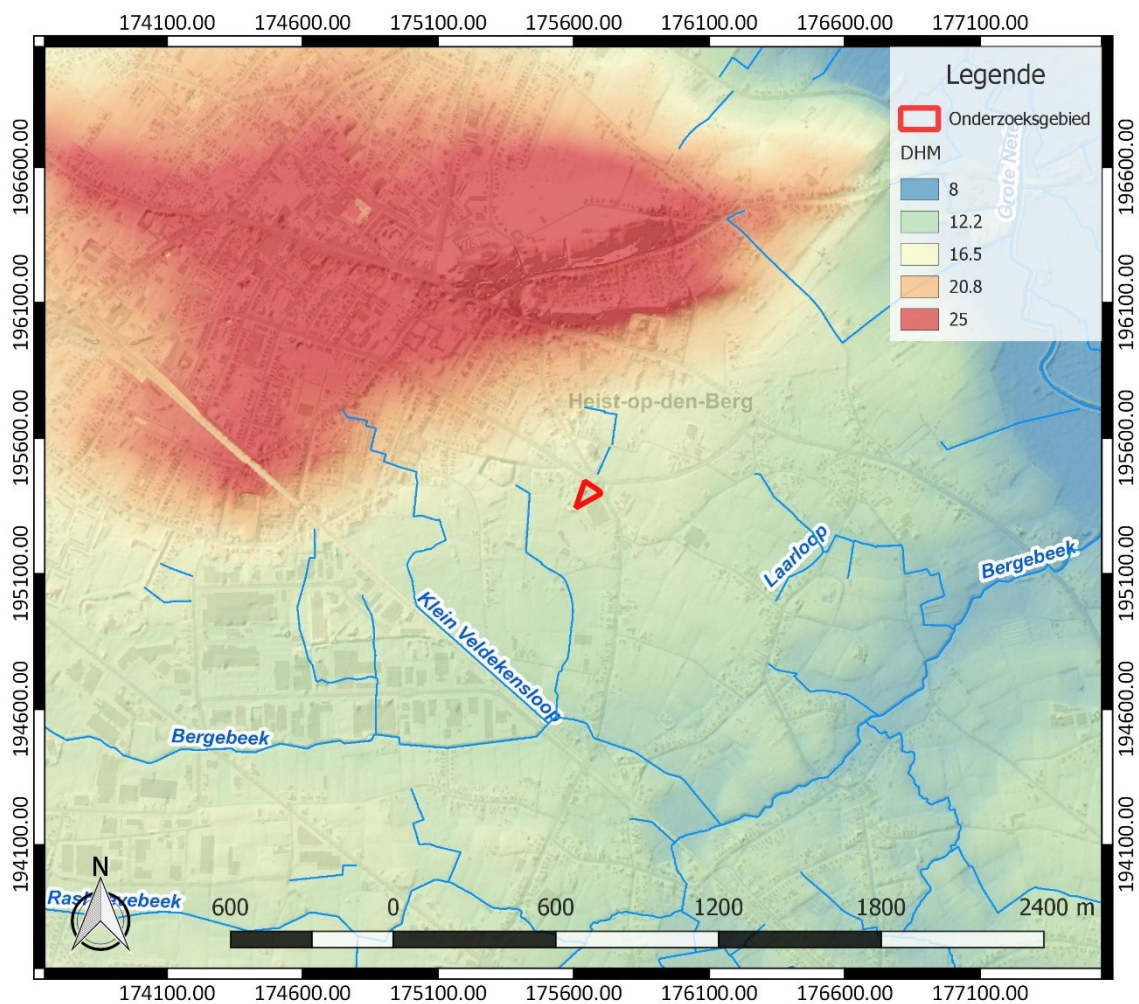
Figuur 8: Luchtfoto van 2019 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 9: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied

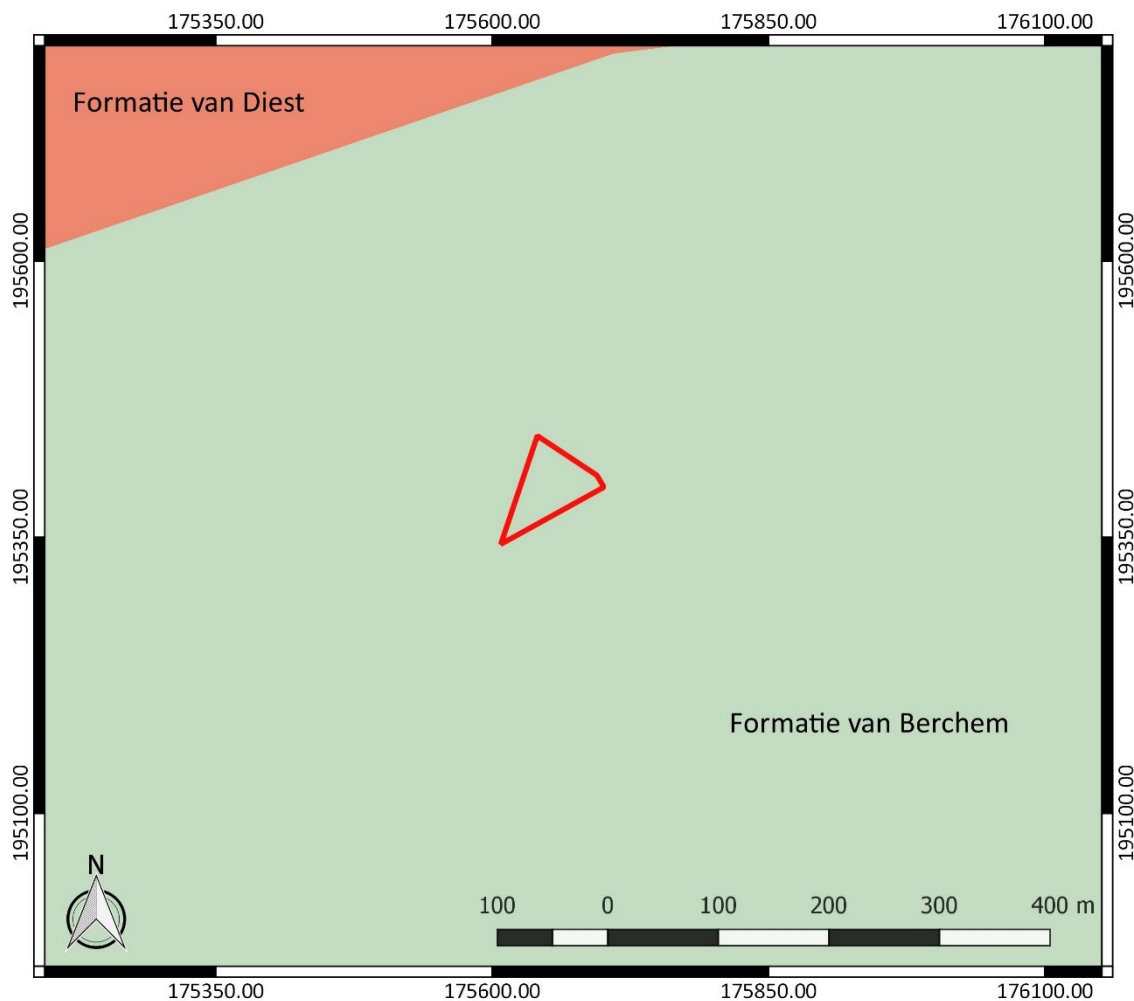


Figuur 10: Hoogteverloop van noordwest naar zuidoost over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)



Figuur 11: 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>)

Geomorfologisch behoren het plangebied en de regio tot de depressie van de *Schijns-Nete*. Dit is een laaggelegen gebied waar de topografie zich beneden de 20 m situeert. Het zuidwesten in de omgeving van Lier is het meest laaggelegen en ligt maar enkele meter boven het huidige zeeniveau. Twee duidelijke en relatief smalle, zuidwest-noordoost gerichte reliëfeenheden doorbreken deze vlakte, namelijk de ruggen van Lichtaart en Geel. De rug van Lichtaart is de meest uitgesprokene die zich uitstrekt van ten noorden van Herentals over Lichtaart tot Kasterlee en wordt voor een groot deel opgebouwd uit Pliocene sedimenten. De rug van Geel is meer zuidelijker gelegen dan de rug van Lichtaart en strekt zich uit ten zuiden van Olen in de richting van Geel. De rug van Geel is opgebouwd uit de Miocene Formatie van Diest. Op de rug van Lichtaart worden hoogtes bereikt tot maximaal 33 m.³ Het onderzoeksgebied bevindt zich op het overgangsgedebied tussen de zuidelijke flank van de rug van Geel en de vallei van de Bergebeek (Figuur 11). Het terrein is licht glooiend met hoogtewaardes tussen kent een hoogte van 15.35 tot 14.61 m TAW (Figuur 9 en Figuur 10).



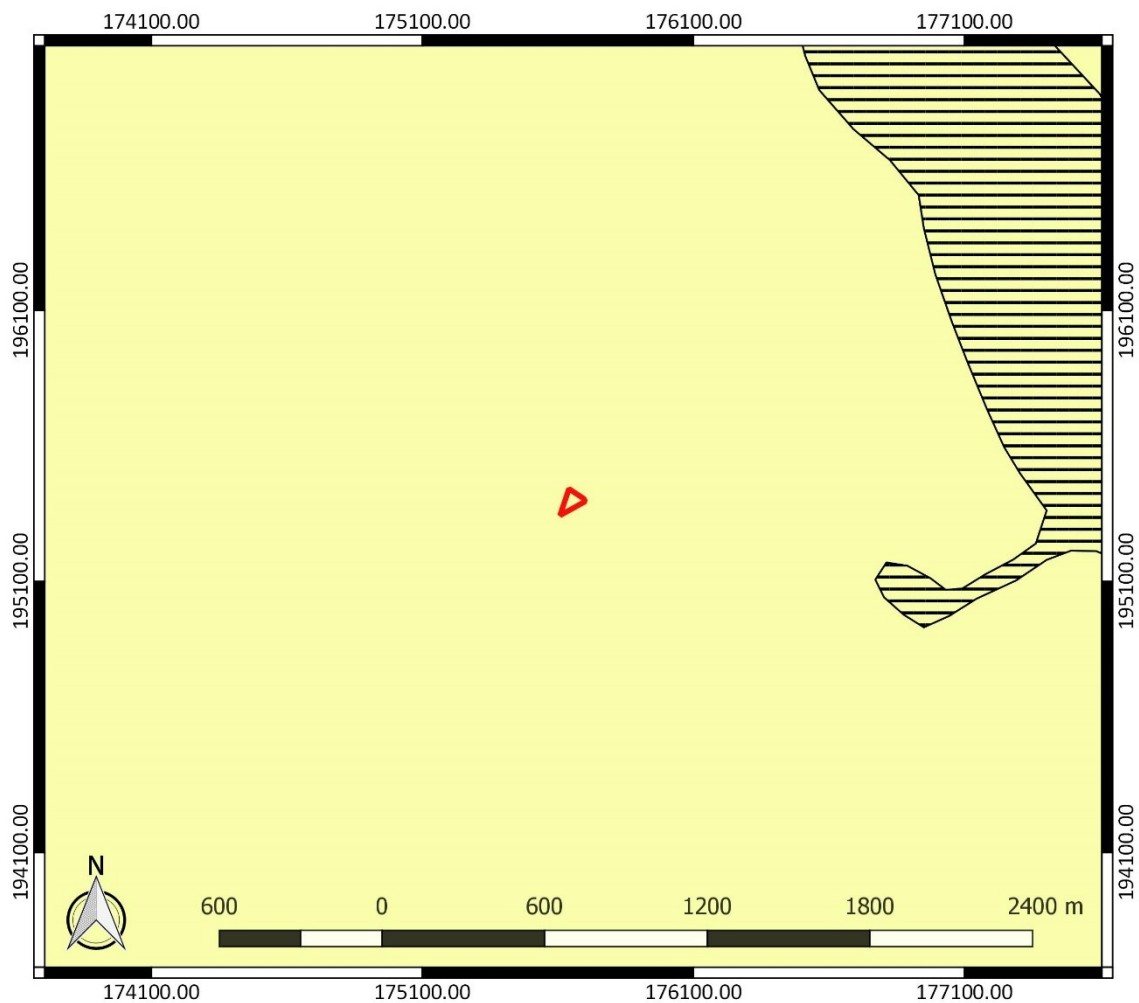
Figuur 12: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 12) bestaat uit de Formatie van Berchem, Lid van Antwerpen. Dit wordt gekenmerkt door zwartgroen fijn zand dat sterk kleihoudend, sterk glauconiethoudend, glimmerhoudend is met schelpen, soms grof zand en beenderresten. Ten noordwesten bevindt zich de Formatie van Diest, die wordt gekenmerkt door groen tot bruin zand,

³ Goolaerts/Beerten 2006, 2

heterogeen en meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten, schuine gelaagdheid, glauconietrijk en micarische horizonten.⁴

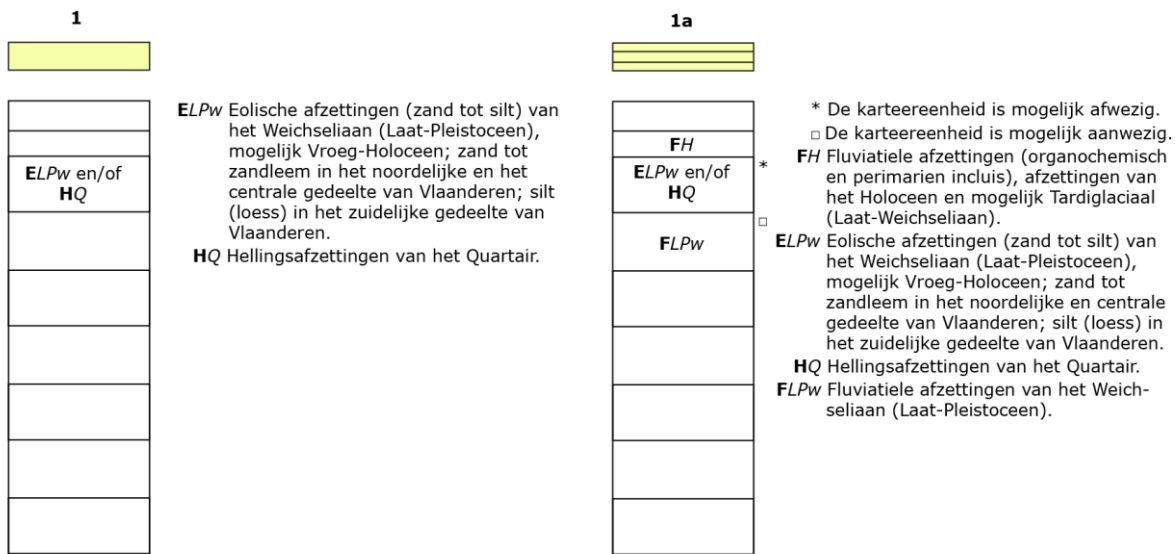
De quartairgeologische kaart (Figuur 13) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen voorkomen en/of hellingafzettingen van het Quartair. Ten oosten van het onderzoeksgebied is ook de aanwezigheid van jongere fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) aangegeven, wat overeenkomt met de vallei van de Grote Nete.⁵



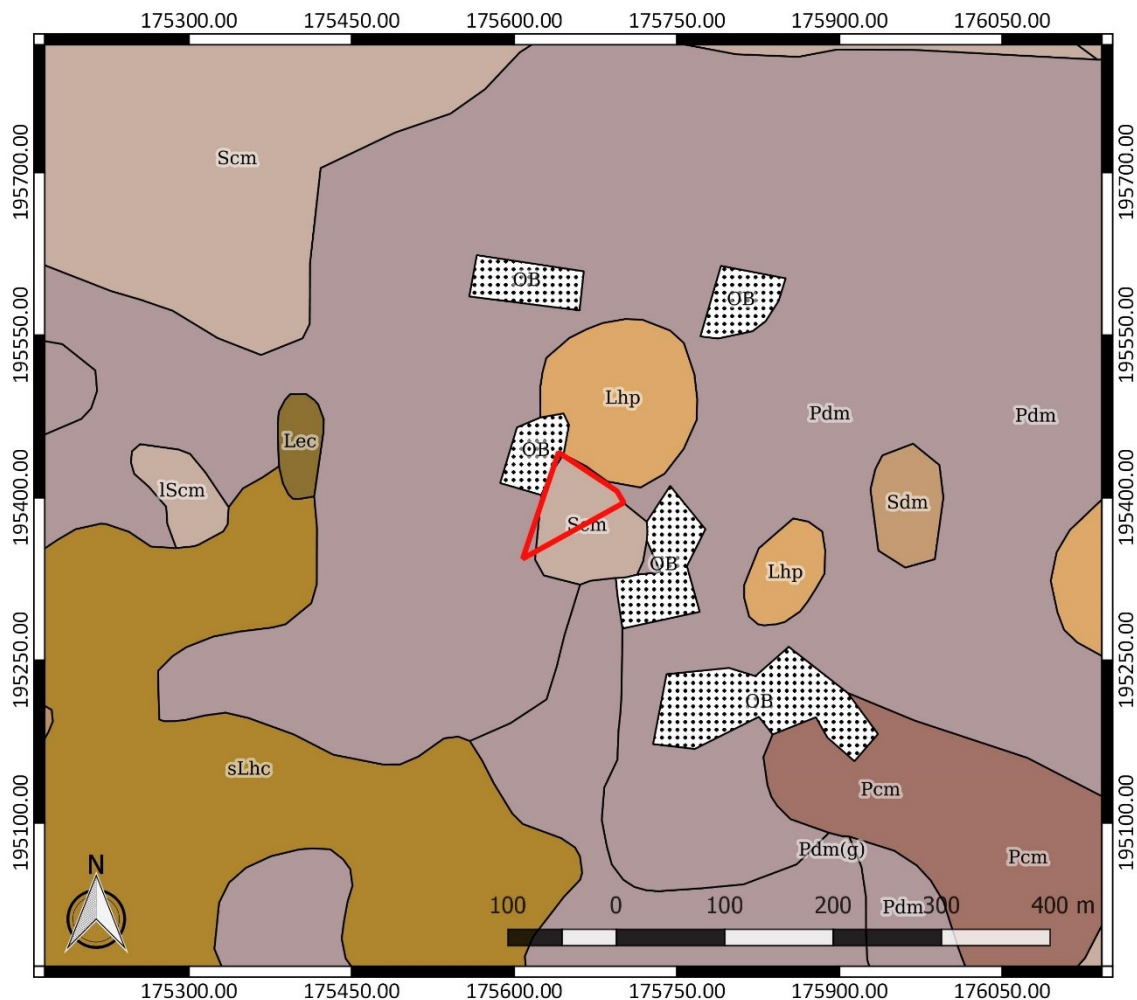
Figuur 13: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

⁴ www.geopunt.be/kaart

⁵ www.geopunt.be/kaart



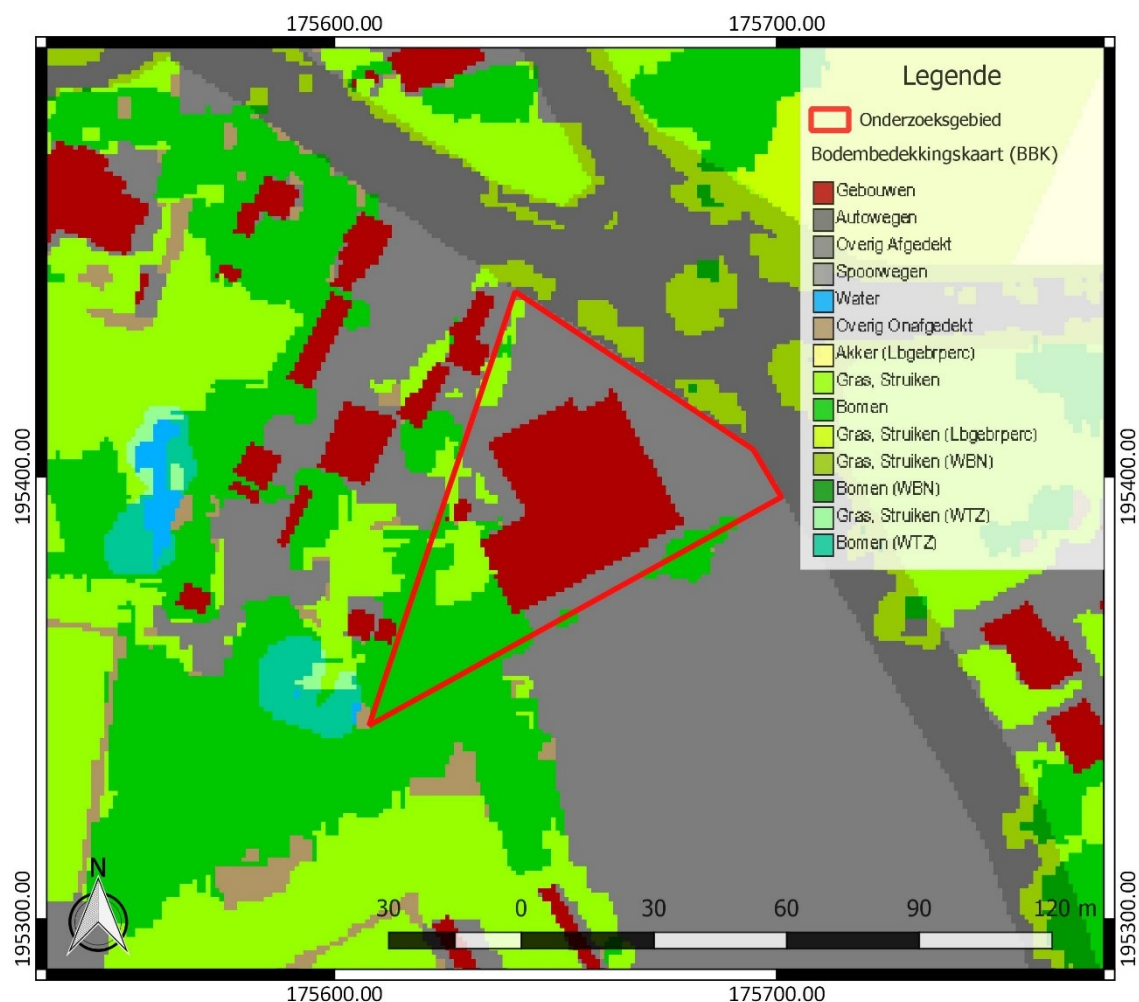
Figuur 14: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)



Figuur 15: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 15) situeert het onderzoeksgebied in een zone met een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Scm). De uiterste zuidwestelijke grens ligt in of nabij een zone met een matig natte licht zandleembodem met een dikke antropogene humus A horizont (Pdm). Dit bodemtype en de variant met een matig natte licht zandleembodem met dikke antropogene humus A horizont (Pdm(g)), komen rondom het plangebied voor. Ten noorden komt ook een natte zandleembodem zonder profiel (Lhp) voor. In de buurt zijn uiteraard nog zones als bebouwde zones gekarteerd.

De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont is waarschijnlijk een plaggenbodem, het restant van een systeem van bemesting waarbij mest uit de potstal vermengd met plaggen op de akkers werd gebracht. De algemene toepassing van plaggenbemesting in de Antwerpse Kempen is te situeren vanaf het begin van de 13^{de} eeuw en werd toegepast tot aan de industrialisering van de landbouw. De meeste plaggenbodems lijken pas vanaf de 14^{de} of 15^{de} eeuw gevormd. Plaggenbodems kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.⁶



Figuur 16: Bodemgebruikskarta met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

⁶ Bastiaens 1994, 83-86; van Doesburg *et al.* 2007, 150

In het onderzoeksgebied zijn op de bodemgebruikskaart gebouwen en verhardingen te bemerken. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras, struiken en bomen (Figuur 16). Dit beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 8).

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Het plangebied ligt in de gemeente Heist-op-den-Berg. Er zijn twee theorieën over het ontstaan van deze gemeente. Bij de eerste situeert de oudste parochiekerk zich in Lo, waar zich de eerste bevolkingskern ontwikkeld zou hebben. Met de bouw van de Sint-Lambertuskerk in de 14^{de} eeuw zou de kern verschoven zijn naar de berg waar deze parochiekerk zich bevond. Volgens de tweede theorie zou zich op de berg de eerste kern bevinden. Wat deze tweede theorie ondersteunt, is dat de berg het hoogste punt van de provincie Antwerpen is. Heist zelf wordt voor het eerst vermeld in een oorkonde uit 1008, uitgevaardigd door de Duitse keizer Hendrik II bijgenaamd de Heilige (1014-1024). Uit de schenking wordt afgeleid dat Heist rond het jaar 1000 afhankelijk was van het Prinsbisdom Luik. Bij het ontstaan van het hertogdom Brabant in 1183 maakte Heist deel uit van de heerlijkheid Mechelen, dat een Luikse enclave vormde binnen het hertogdom. In 1333 werden de rechten van de heerlijkheid Mechelen aan Lodewijk Nevers, de graaf van Vlaanderen verkocht. In het midden van de 15^{de} eeuw werden de Bourgondische hertogen de nieuwe heren van het gebied. Vanaf 1630 was er sprake van het “Land ende Vrijheid van Heist”. De Franse revolutie maakte een einde aan dit statuut en in 1795 werd het kanton Heist opgericht, waarvan Heist de hoofdplaats werd.⁷

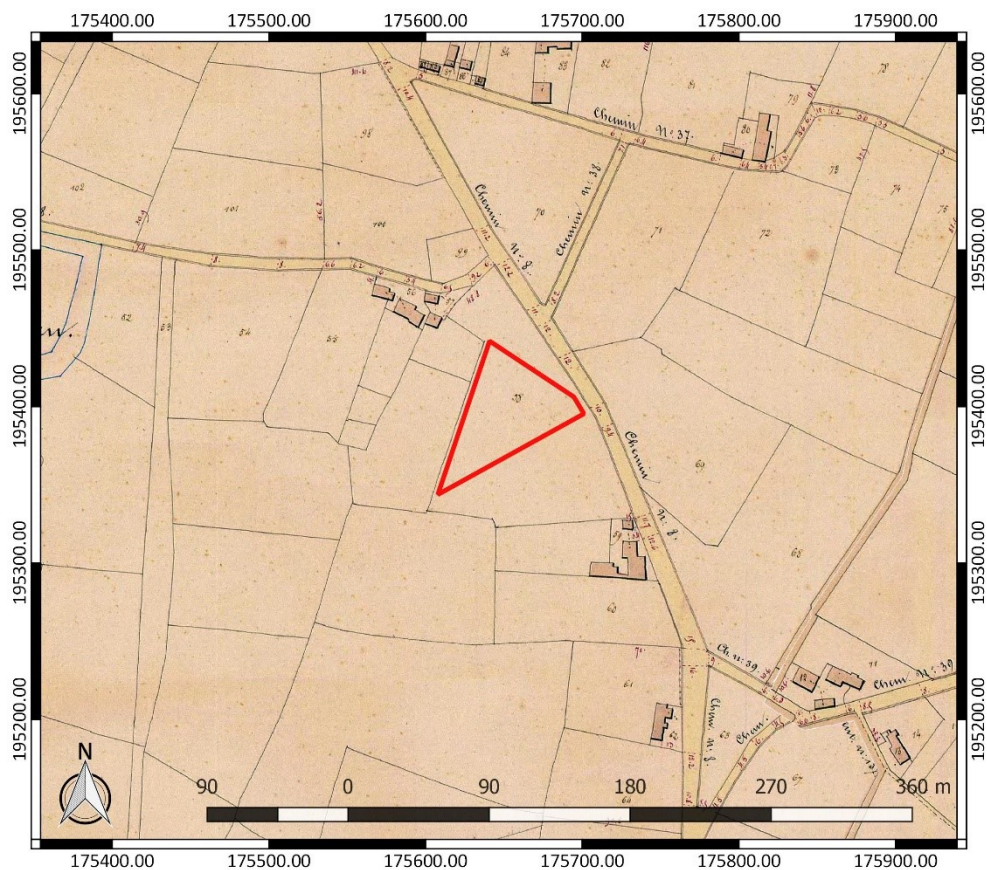
Voor het plangebied zelf zijn enkele historische kaarten voorhanden. Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland (Figuur 17). Het loopt over twee percelen, die van elkaar gescheiden zijn door een bomenrij. Het terrein is gelegen langs de voorganger van de Lostraat, een weg van Heist-op-den-Berg naar Goor, waarlangs al enkele grote hoeves en gebouwen gevestigd zijn. De weg is afgezoomd met bomen. Ten westen van het plangebied ligt een site met walgracht met het toponiem Riemen, waarvan de omwalling nog steeds in het landschap zichtbaar is. Ten oosten staat het toponiem Loey dat verwijst naar een gehucht. Ten zuidwesten ligt het Braeght Bosh. Ten noorden staat vermoedelijk een staande wip van een schuttersgilde.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Heist-op-den-Berg, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120613> (geraadpleegd op 21 januari 2020)

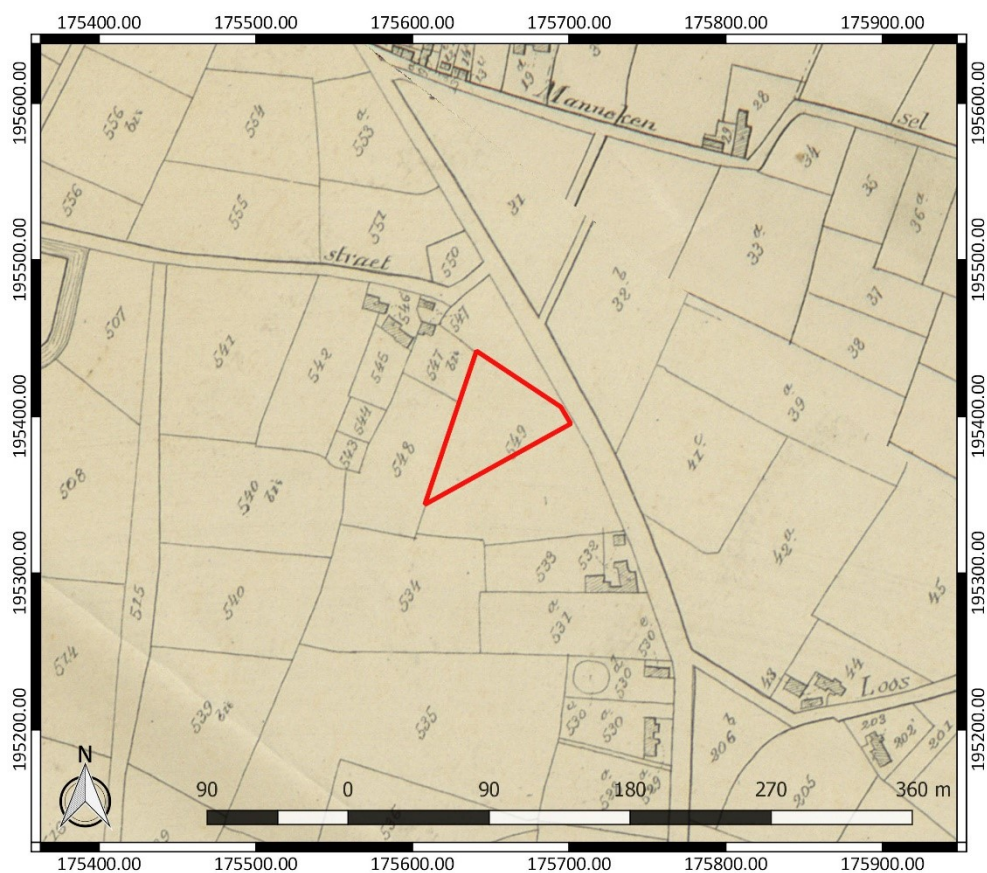


Figuur 17: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

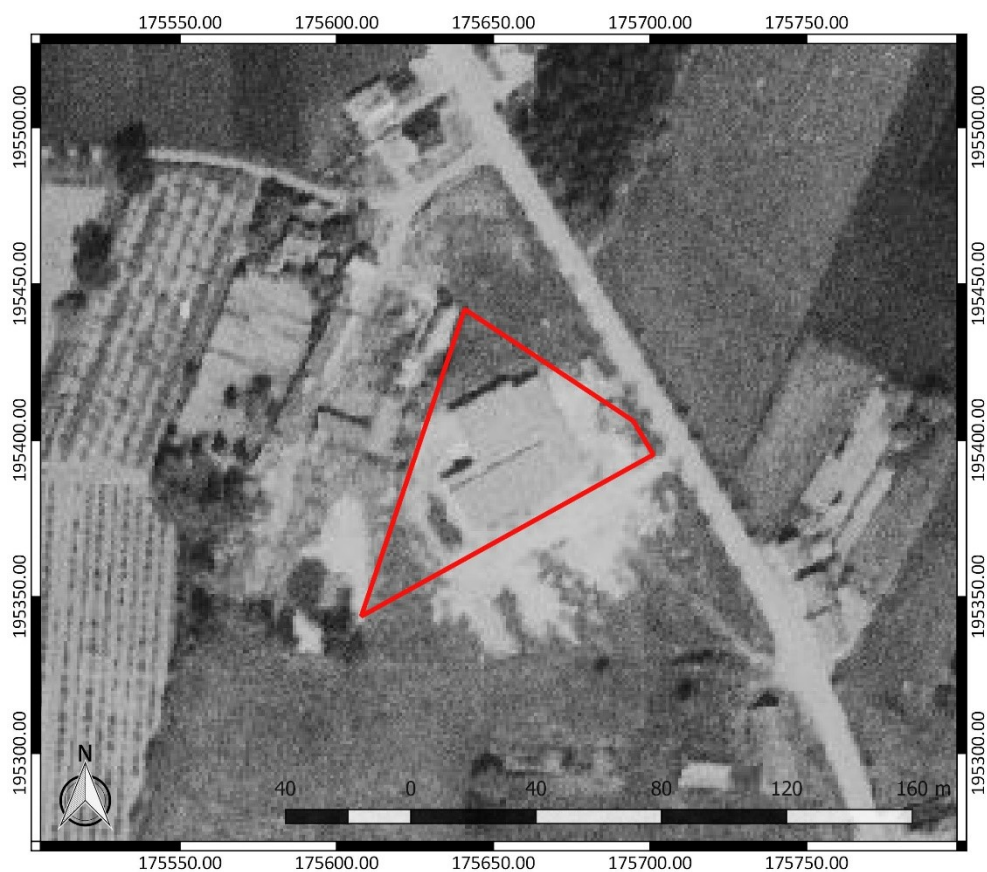
Ook op de Atlas der Buurtwegen (1841) is geen bebouwing aanwezig op het terrein. Het doet vermoedelijk nog steeds dienst als akkerland (Figuur 18). De Lostraat heet hier Chemin nr. 8. Het wegennet en de bebouwingsgraad in de regio zijn zowat dezelfde als op voorgaande kaart. In het westen toont de kaartuitsnede nog net de walgracht van het Hof van Riemen.



Figuur 18: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 19: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 20: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



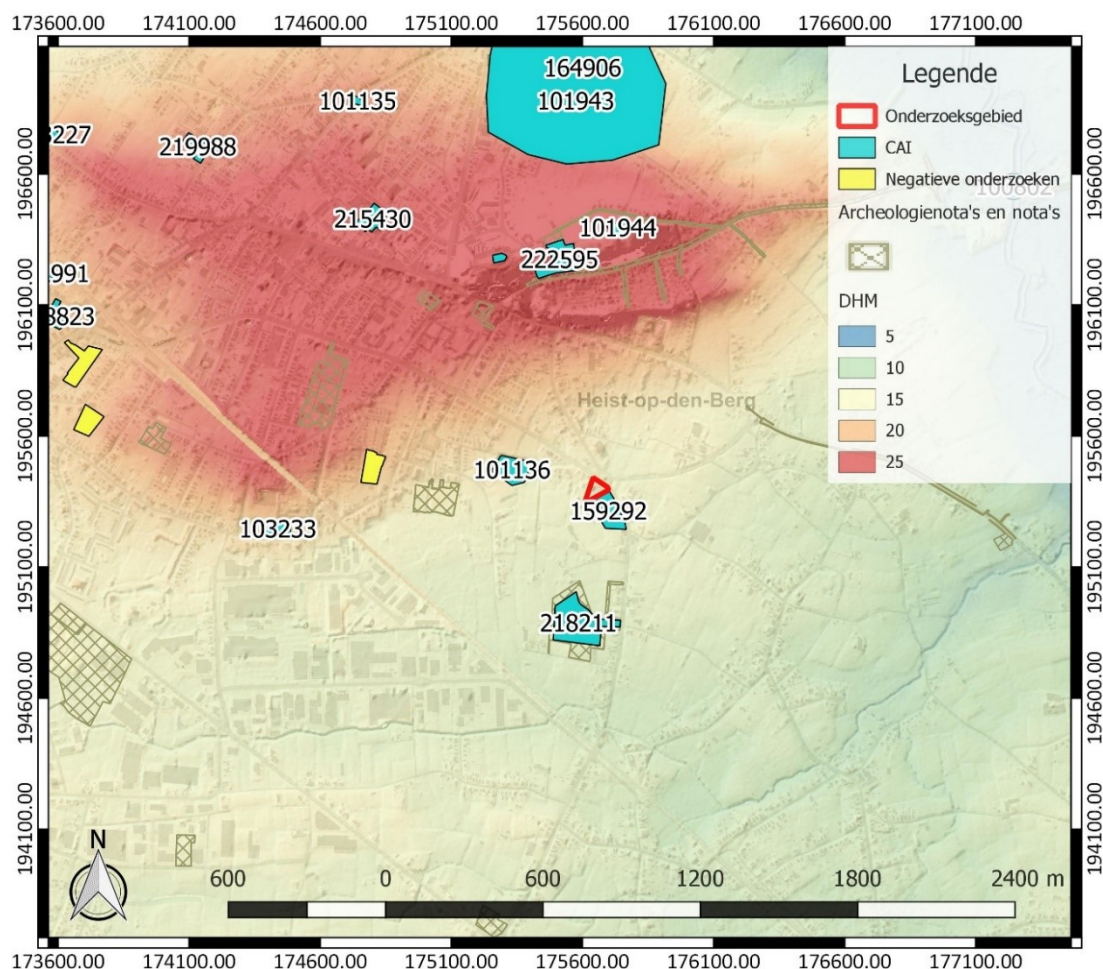
Figuur 21: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) toont een gelijkaardig beeld. De perceelsnummers zijn benoemd met het nummer 549, wat overeenstemt met het huidige perceelsnummer. De Lostraat heet op deze kaart Lovensche Baen. De huidige Orshagenstraat ten noorden van het plangebied draagt de naam Goossens Straet, terwijl de huidige Vogelroedestraat Mannekensel Straet heet. De Oudestraat heet hier Loos Straet. Bij de site met walgracht, ten westen van het onderzoeksgebied, staat nu Hof van Kiemen genoteerd.

Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 20) geeft voor het eerst bebouwing op het terrein weer. Het gaat om het zwembad dat er tot nu staat. De omgeving lijkt nog niet volledig aangelegd, wat overeenstemt met de datum op de bouwplannen. Deze dateren van het eind van de jaren '60 van vorige eeuw (Figuur 3, Figuur 4 en Figuur 5). Op de luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 21) is hetzelfde gebouw te zien. De omgeving is voorzien van meer parkeergelegenheid. Op de recente luchtfoto is de bebouwing op het perceel dezelfde. Ten zuidoosten is een sporthal bijgebouwd en ook de wegeninfrastructuur is met een rotonde tussen de Lostraat en de Paul Van Roosbroecklaan aangepast (Figuur 8).

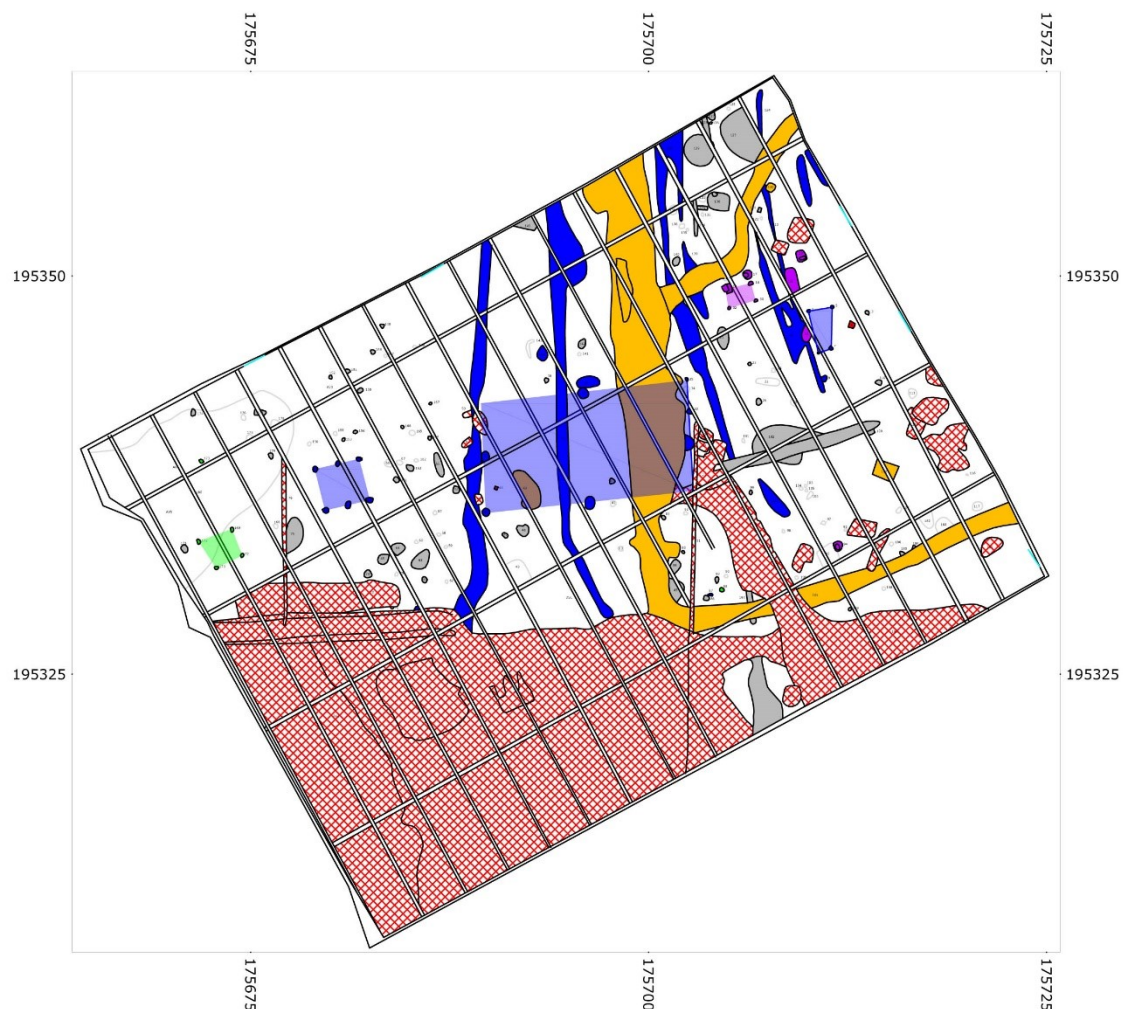
2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 22). 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.



Figuur 22: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

Ten zuiden aanpalend aan het onderzoeksgebied werd in 2012 en voor de bouw van de sporthal een opgraving uitgevoerd. Daarbij werden bewoningsresten uit de ijzertijd en de Romeinse periode aangesneden. De bebouwing bestond uit een gebouwplattegrond van een hoofdgebouw of een groot bijgebouw, evenals twee vierpostenspijkers en een zespostenspijker. Daarnaast zijn ook een aantal greppels, 'losse' paalsporen en kuilen gevonden.



Figuur 23: Gefaseerd grondplan met groen: metaaltijden, blauw: Romeinse tijd, paars: middeleeuwen, oranje: nieuwe tijd, rood: nieuwste tijd (Reyns/Bruggeman 2012, 18, Fig. 11)

Er werden ook een hoofdgebouw, een vierpostenspijker en kuilen, greppels en paalsporen uit de volle middeleeuwen onderzocht. Tenslotte waren er op het terrein ook 18^{de}-eeuwse muurresten van gebouwen aanwezig. Vermoedelijk gaat het om de funderingen en muren van de gebouwen die op de Ferrariskaart of de Atlas der Buurtwegen te zien zijn (CAI ID 159292).⁸

Ook ten westen, op relatief korte afstand van het plangebied liggen enkele gekende CAI-locaties, zoals het in het overzicht van de historische kaarten reeds vermelde Hof van Riemen. Deze site met walgracht stamt uit de late middeleeuwen en kent een oudste vermelding in 1468. De site had oorspronkelijk een opperhof en een neerhof met dienstgebouwen, maar zal geleidelijk aan degenereren tot een hoeve. In de 16^{de} eeuw is er sprake van een alleenstaande hoeve met de naam

⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159292, Lostraat I (geraadpleegd op 21 januari 2020), Reyns/Bruggeman 2012, 26

pachthoeve 'Torshaghen. In de 17^{de} eeuw staat ze bekend als een alleenstaand lusthof en in de 18^{de} eeuw als een alleenstaand pachthof (CAI ID 101136).⁹ Wat verderop werd een opgraving uitgevoerd op een verkaveling aan Ter Hagen (ID 346). Dit terrein paalt aan de Kleine Veldekensloop. Hier werd een hoofdgebouw met standgreppel gevonden, samen met vier spiekers, losse paalkuilen en een kuil. Gezien het aardewerk en de resultaten van de koolstofdateringen kan het gebouw gedateerd worden in de ijzertijd rond ca. 450-350 voor Chr.¹⁰ Nog verderop in de Bossestraat (ID 988) zijn bij een proefsleuvenonderzoek off-site fenomenen van post-middeleeuwse oorsprong gevonden. Hier werd geen verder onderzoek uitgevoerd.¹¹ Nog ten westen aan de Kasteelstraat is een site met walgracht afgebakend, op basis van de Ferrariskaart (terminus ante quem). De site is verdwenen (CAI ID 103233).¹²

De andere locaties liggen al iets verder van het onderzoeksterrein. Meer naar het zuiden werden bij een proefsleuvenonderzoek aan de Lostraat te Heist-op-den-Berg 13 sporen gevonden, waarvan enkele paalkuilen mogelijk behoren tot een vierpalig bijgebouw, naast een kleine kuil en twee greppels. Deze sporen waren slecht en ondiep bewaard, maar stammen wel uit de ijzertijd. Verder zijn er twee ongedateerde waterkuilen onderzocht (CAI ID 218211).¹³

Meer naar het noorden en al meer op de rug van Geel is er een verhoogd aantal vondstenlocaties. Vooronderzoek aan de Heilig Hartsite (CAI ID 222595) toonde aan dat dit voormalig schoolterrein recent was vergraven, vermoedelijk bij de sloop van de schoolgebouwen.¹⁴ In het park Bergbos is ongedateerd lithisch materiaal en een ongedateerde grafheuvel vastgesteld (CAI ID 101944).¹⁵ Ook de Sint-Lambertuskerk van Heist-op-den-Berg ligt er in de buurt. Van deze kerk is bekend dat ze begin 14^{de} eeuw is opgetrokken en in 1585 is afgebrand. Enkel de muren van het gebouw bleven overeind (CAI ID 101134).¹⁶ De huidige kerk (ID 2780) is een zandstenen constructie onder leien bedaking. De westtoren bevat nog fragmenten die teruggaan tot circa 1340.¹⁷ Nabij Steentjesveld in de deelgemeente Hallaar zijn losse vondsten van bouw materiaal (o.a. tegula) uit de Romeinse tijd gevonden (CAI ID 101943).¹⁸ Nabij de Hollestraat zijn dan weer bij een werfbegeleiding in 2013 enkele kuilen gevonden. Daarin zat handgevormd aardewerk dat sterk verbrand is. Het grootste deel daarvan was te dateren in de vroege tot het begin van de midden-ijzertijd (CAI ID 164906).¹⁹ In de Eugene Woutersstraat zijn bij een vooronderzoek enkele kuilen met aardewerk uit de nieuwe tijden vastgesteld (CAI ID 215430).²⁰

In de Molenstraat is een site van een windmolen bekend. Deze is bekend van de Ferrariskaart (18^{de} eeuw) en is gesloopt in 1941 (CAI ID 101135).²¹ Op een perceel aan de Hoekweg en de Onze-Lieve-Vrouwstraat zijn een haardkuil en lithisch materiaal gevonden uit het mesolithicum gevonden. Deze datering gebeurde op basis van de vullingskenmerken en de mogelijk associatie met het lithisch materiaal dat in de nabije omgeving werd gevonden. Verder zijn er acht segmenten van vier greppels

⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101136, Hof van Riemen (geraadpleegd op 21 januari 2020)

¹⁰ Acke *et al.* 2019, 47 en 63-64

¹¹ Simons *et al.* 2016, 80

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103233, Den Bosch (geraadpleegd op 21 januari 2020)

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 218211, Lostraat (geraadpleegd op 21 januari 2020)

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 222595, Heilig Hartsite (geraadpleegd op 21 januari 2020)

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101944, Hoogbergbos 1 (Bergbos, Rondeke) (geraadpleegd op 21 januari 2020)

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, 101134, Kerk St.-Lambertus (geraadpleegd op 21 januari 2020)

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Parochiekerk Sint-Lambertus [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/2780> (Geraadpleegd op 22-01-2020)

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101943, Steentjesveld (geraadpleegd op 21 januari 2020)

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164906, Hollestraat (geraadpleegd op 21 januari 2020)

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 215430, Eugene Woutersstraat (geraadpleegd op 21 januari 2020)

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101135, Neermolen (geraadpleegd op 21 januari 2020)

gevonden, met in de vulling vier kleine wandfragmenten van handgevormd aardewerk uit de metaaltijden, een klein wandfragment reducerend gebakken aardewerk (vermoedelijk uit de Romeinse tijd) en een vuurstenen kern of klopper (CAI ID 219988).²²

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. Andere 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 ligt op ca. 1 km ten zuidoosten van het centrum van Heist-op-den-Berg, in het overgangsgebied tussen de zuidelijke flank van de rug van Geel en de valleien van de Bergebeek en de Grote Nete. Volgens de bodemkaart situeert het terrein zich voornamelijk in een zone met matig droge lemig zandbodem en een deel in matig natte licht zandleembodem, beide met dikke antropogene humus A horizont. De aanwezigheid van een dikke antropogene humus A horizont wijst mogelijk op een goed bewaard bodemarchief, want het is waarschijnlijk een plaggenbodem. Deze kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.

De regio kent een uitgesproken archeologisch potentieel, met vondsten die verwijzen naar occupaties van de steentijd tot de nieuwste tijden. Vooral het aantal sites uit de ijzertijd en de (volle)middeleeuwen is opmerkelijk. Het plangebied zelf sluit aan op het terrein van de sporthal, waar in 2012 een opgraving plaatsvond. Daarbij werden een erf uit de ijzertijd tot de Romeinse tijd en resten uit de volle middeleeuwen aangetroffen. De kans is groot dat deze resten zich verder uitstrekken tot binnen het onderzoeksgebied.

Historische kaarten tonen verder geen bebouwing op het perceel van de 18^{de} eeuw tot de bouw van het zwembad op het eind van de jaren '60 van vorige eeuw. De aanleg van het zwembad, met een diepte van 2,54 m zal wel een sterk negatieve impact gehad hebben op het aanwezig bodemarchief. De rest van het gebouw kent een vloerpas die ongeveer gelijkaardig is aan die van het maaiveld. Dit betekent dat de verstoringsdiepte hier beperkt is tot de diepte van de vloerplaat, die we schatten op 30 cm. De funderingen van de aanwezige bebouwing zijn 1,20 m diep. De precieze verstoringsdiepte van de aanwezige verhardingen is niet gekend.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. Deze omvatten de sloop van de aanwezige bebouwing en verharding. Aansluitend wordt het terrein aangevuld met grondcode 211, er wordt worteldoek geplaatst en er is een aanvulling met 30 cm recuperatiemateriaal voorzien. Plannen voor de realisatie van een nieuw project op het terrein zijn er nog niet.

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 219988, Hoekweg I (geraadpleegd op 21 januari 2020)

Momenteel is onbekend waar de werfzones voorzien worden. Dit is vrij te kiezen door de aannemer van de sloopwerken. Dit impliceert dat overal op het terrein werfinrichting kan voorzien worden.

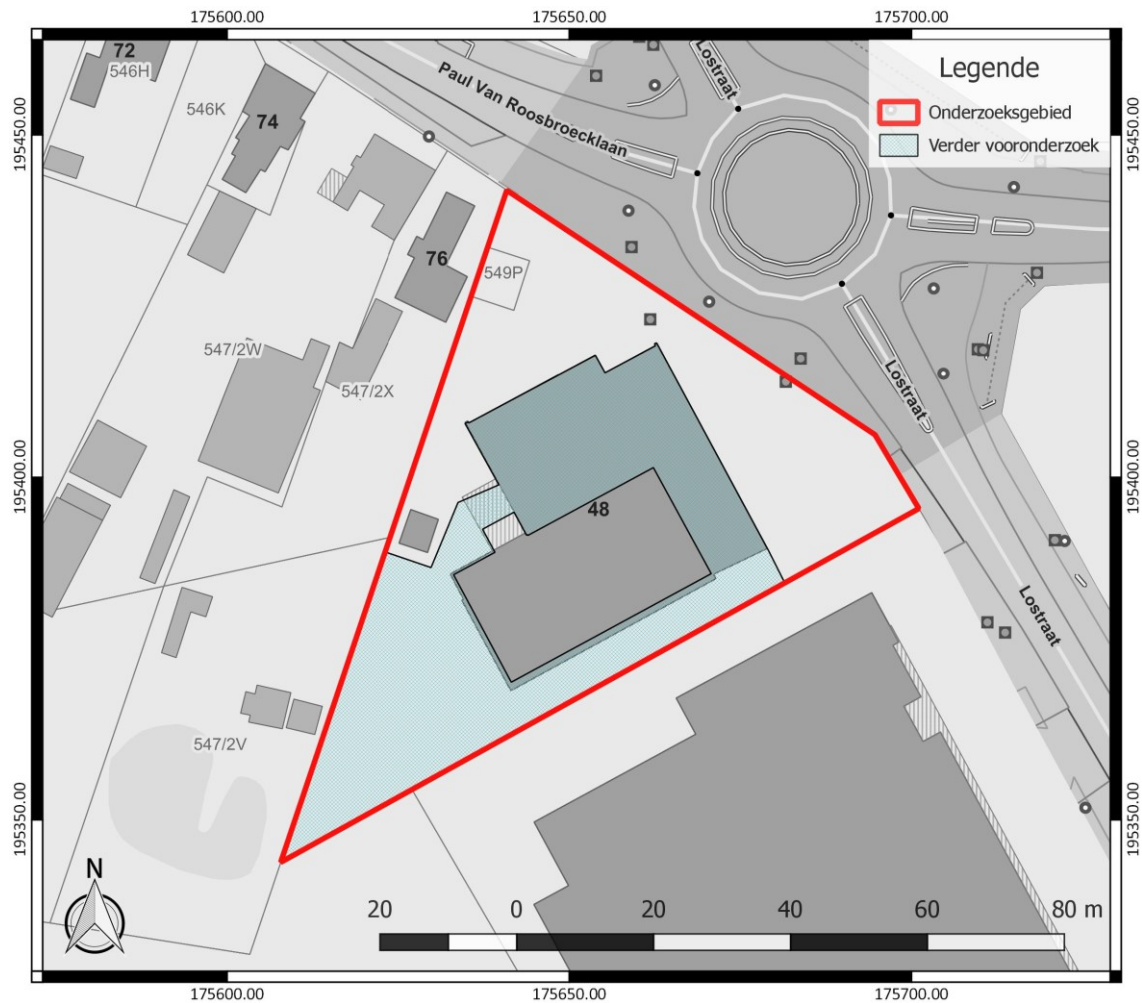
Verder dient in het kader van de sloop – buiten de contouren van het te slopen gebouw en de op te breken verharding – vooral rekening gehouden te worden met de inzet van zware machines. Die kunnen de ondergrond door hun gewicht samendrukken en in geval van slechte weersomstandigheden of een natte ondergrond dient ook rekening gehouden te worden met mogelijke spoorvorming, waardoor diepere verstoringen buiten de contouren van de aanwezige bebouwing en verharding kunnen optreden.

Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is.

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 in een overgangsgebied tussen de zuidelijke flank van de rug van Geel en de valleien van de Bergebeek en de Grote Nete. Volgens de bodemkaart situeert het terrein zich voornamelijk in een zone met matig droge lemig zandbodem en een deel in matig natte licht zandleembodem, beide met dikke antropogene humus A horizont. Dit wijst mogelijk op de aanwezigheid van een plaggenbodem. Deze kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt. Verder paalt het perceel aan een site uit de ijzertijd tot de Romeinse tijd en met resten uit de volle middeleeuwen. De kans is groot dat deze resten doorlopen tot binnen het onderzoeksgebied.

In het verleden zijn wel wat bodemingrepen op het terrein geweest, bij de aanleg van het zwembad. De kelder waar het zwembad in aangelegd is, kent een verstoringsdiepte tot 2,54 m onder het maaiveld. In deze zone is het bodemarchief hoogstwaarschijnlijk volledig vergraven en zijn geen relevante archeologische resten meer te verwachten. In de zone daarrond verwachten we echter wel nog de mogelijkheid om relevante archeologische sporen aan te treffen. Gezien de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief is verder vooronderzoek nodig in een zone van ca. 1809 m².



Figuur 24: Aanduiding van de zone waar verder vooronderzoek nodig is, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

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 terrein bebouwd of verhard is of in gebruik is als tuin.

Landschappelijk bodemonderzoek kan ingezet worden om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten, maar deze gezien de bodemingrepen die op het terrein plaatsgevonden hebben in het verleden bij de bouw van het zwembad en de verwachte aanwezigheid van een plagenbodem, wordt de kans op een goed bewaarde steentijd artefactensite slechts laag ingeschat. Ook tijdens het onderzoek dat in 2012 ten zuiden van het onderzoeksgebied uitgevoerd werd, werden geen goed bewaarde natuurlijke aardkundige eenheden vastgesteld waarin een goed bewaarde steentijd artefactensite kan voorkomen.²³ Daarom is het efficiënter om meteen over te gaan tot de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek.

²³ Reyns/Bruggeman 2012, 17

Een proefsleuvenonderzoek dient uitgevoerd te worden, 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 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op de gunstige landschappelijk ligging in een overgangsgebied tussen de zuidelijke flank van de rug van Geel en de valleien van de Bergebeek en de Grote Nete. Volgens de bodemkaart situeert het terrein zich voornamelijk in een zone met matig droge lemig zandbodem en een deel in matig natte licht zandleembodem, beide met dikke antropogene humus A horizont. Dit wijst mogelijk op de aanwezigheid van een plaggenbodem. Deze kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt. Verder paalt het perceel aan een site uit de ijzertijd tot de Romeinse tijd en met resten uit de volle middeleeuwen. De kans is groot dat deze resten doorlopen tot binnen het onderzoeksgebied.

In het verleden zijn wel wat bodemingrepen op het terrein geweest, bij de aanleg van het zwembad. De kelder waar het zwembad in aangelegd is, kent een verstoringsdiepte tot 2,54 m onder het maaiveld. In deze zone is het bodemarchief hoogstwaarschijnlijk volledig vergraven en zijn geen relevante archeologische resten meer te verwachten. In de zone daarrond verwachten we echter wel nog de mogelijkheid om relevante archeologische sporen aan te treffen. Gezien de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief is verder vooronderzoek nodig in een zone van ca. 1809 m².

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Acke, B. et al. 2019: *Eindverslag Heist-op-den-Berg Ter Hagen. Verslag van Resultaten*, Moerbeke-Waas.

Bastiaens, J./J.M. Van Moernick, 1994: Bodemsporen van beddenbouw in het zuidelijk deel van het plaggenlandbouwareaal: getuigen van 17de-eeuwse landbouwintensivering in de Belgische provincies Antwerpen en Limburg en de Nederlandse provincie Noord-Brabant, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 12.3, 81-90.

Goolaerts, S./K. Beerten, 2006: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 16 Lier*, Leuven.

Reyns, N./J. Bruggeman 2012: *Archeologische opgraving Heist-op-den-Berg - Lostraat*, Bornem, Rapporten All-Archeo bvba 059.

Simons R. et al., 2016: *Verkaveling De Bos te Heist-op-den-Berg (gem. Heist-op-den-Berg). Archeologisch vooronderzoek. Verslag van Resultaten door middel van proefsleuven*, Hasselt, Archeopro Rapporten 224.

Van Doesburg, J./M. De Boer/J.H.C. Deeben, 2007: *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland. Onderzoek en beleid, (Nederlandse archeologische rapporten 34)*, Amersfoort.

4.2 Websites

Cartesius (2020)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2020)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2020)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2020)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2020)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2020)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2020)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

