

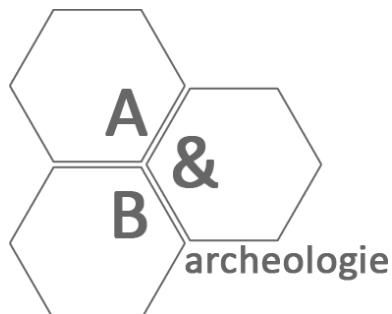
2023.058

Archeologienota Grimbergen Bieststraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Gwendy WYNS

26-4-2023



Titel: Archeologienota Grimbergen Bieststraat

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Gwendy Wyns

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 - www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2023D143

Intern projectnummer: 2023.058

Locatiegegevens: Vlaams-Brabant, Grimbergen, Bieststraat

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 148906.229435 en Y: 180704.821465; X: 149105.434502 en Y: 180821.013662

Oppervlakte plangebied: ca. 4446m²

Kadastergegevens: Grimbergen, afdeling 3, sectie F, percelen 134s, 133h, 133k en 141b (partim) (zie figuur 8)

Topografische kaart: zie figuur 6 en 7

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Gwendy Wyns (erkend archeoloog) en initiatiefnemer

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 26/04/2023

© Acke & Bracke bv, Dorpvaart 76, 9180 Moerbeke-Waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	9
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	11
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	11
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	13
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	15
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	17
2.4. HISTORISCHE SITUERING	20
2.4.1. GRIMBERGEN	20
2.4.2. PLANGEBIED	21
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	29
3. SYNTHESE	32
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	32
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	32
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	33
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	34
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	35
4. SAMENVATTING	38
5. BIBLIOGRAFIE	40
6. BIJLAGES	41

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan de Bieststraat te Grimbergen (provincie Vlaams-Brabant), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Inventaris Onroerend Erfgoed geraadpleegd.¹ Deze online databank is deels uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met wat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵ Tot slot werden de rapporten van verschillende bodemonderzoeken en saneringscampagnes⁶ die tot op heden plaatsvonden op het terrein geraadpleegd.

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

⁶ Devriendt 2021.

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

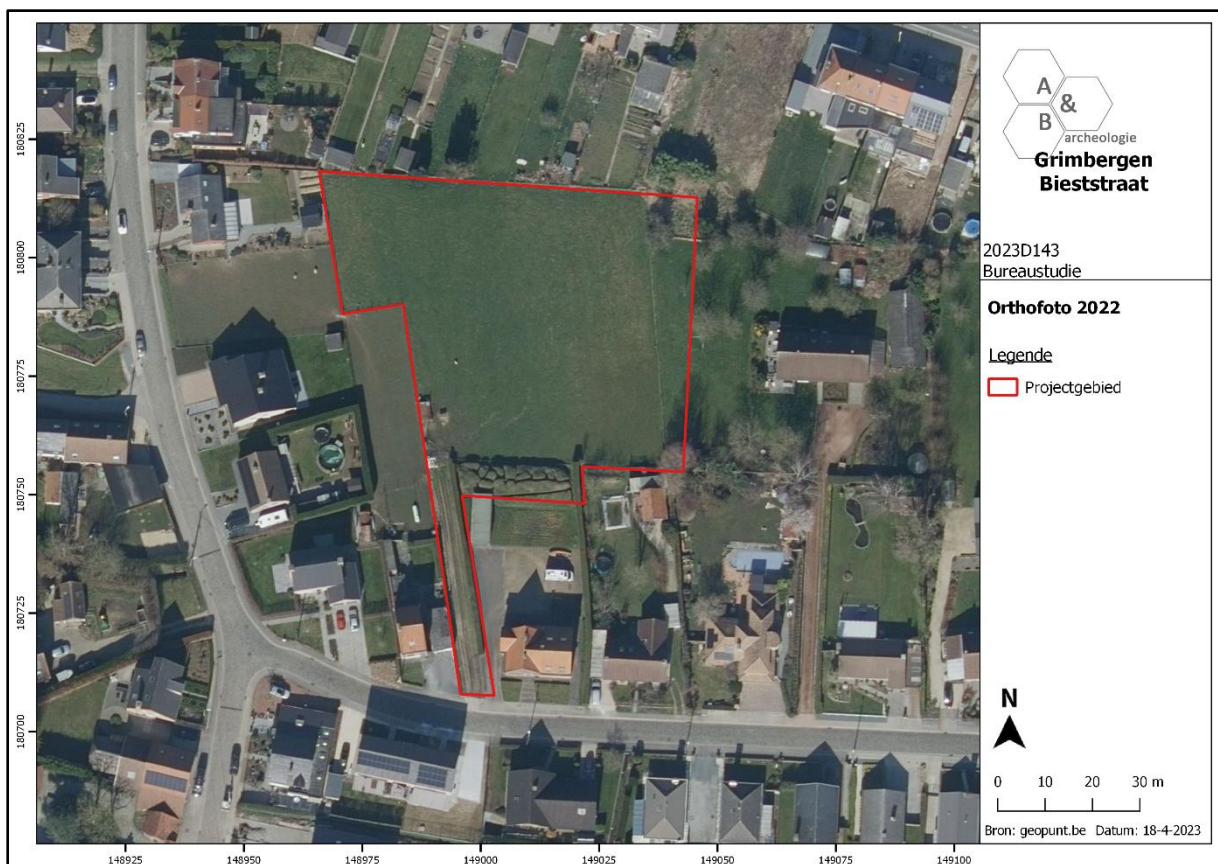
1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 4446m² en kent een onregelmatige vorm. Het terrein is gelegen aan de Bieststraat te Grimbergen en wordt momenteel quasi volledig ingenomen als grasland (weide). Het plangebied wordt omsloten door bebouwing en tuinen langs de Bieststraat (zuiden en oosten), de Noodbeekstraat (westen) en de Wolvertemsesteenweg (noorden). Het terrein heeft een aansluiting in het zuidwesten met de Bieststraat.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2022 (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Zicht op de aarden toegangsweg tot het plangebied vanuit de Bieststraat (bron: <http://maps.google.be/>).

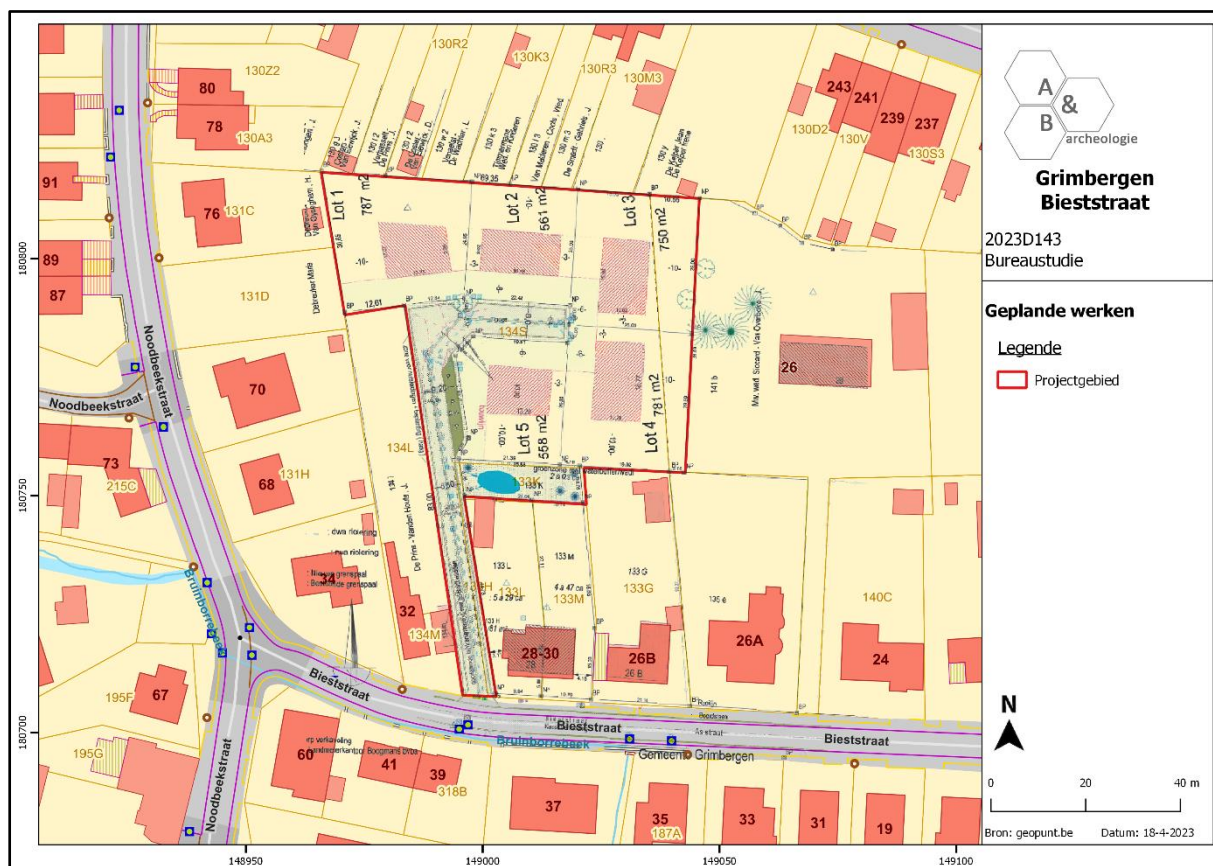


Figuur 3 Zicht op het plangebied ingenomen als weiland; foto vanuit het westen in de Noodbeekstraat (bron: <http://maps.google.be/>).

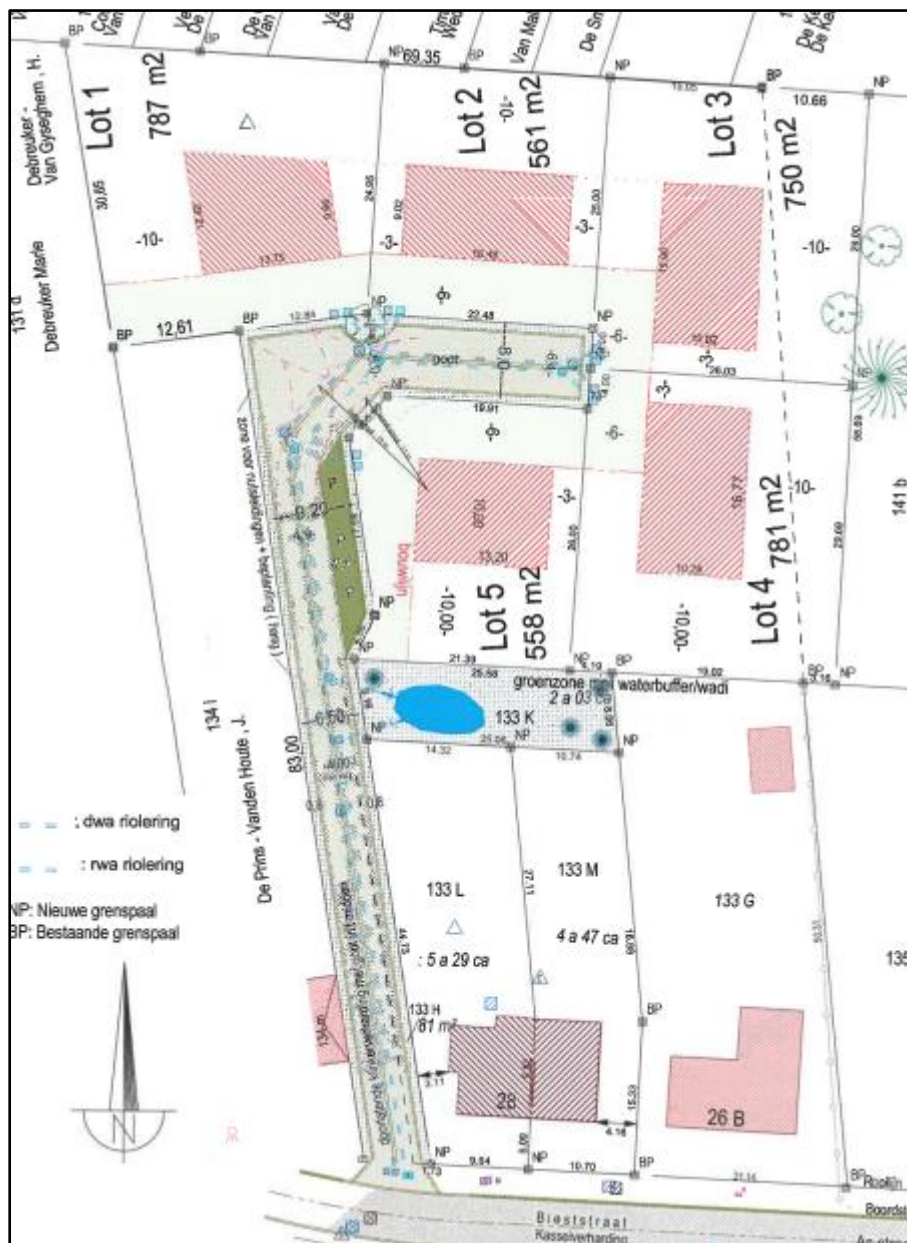
2.2. Geplande werken

Het terrein wordt verkaveld in 5 nieuwe loten voor open bebouwing, met oppervlaktes tussen 558 en 787m². De loten worden toegankelijk gemaakt via een nieuwe L-vormige doodlopende weg vanuit de Bieststraat. In het zuidoosten wordt een kleine groenzone met wadi voorzien.

Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegen, de nutsleidingen, de funderingswerken, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen, groenzones en verhardingen, het uitgraven van de nutsvoorzieningen enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond. Aangezien het dossier een verkavelingsaanvraag betreft, moet algemeen rekening gehouden worden met een integrale bodemverstoring over het volledige plangebied.



Figuur 4 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).



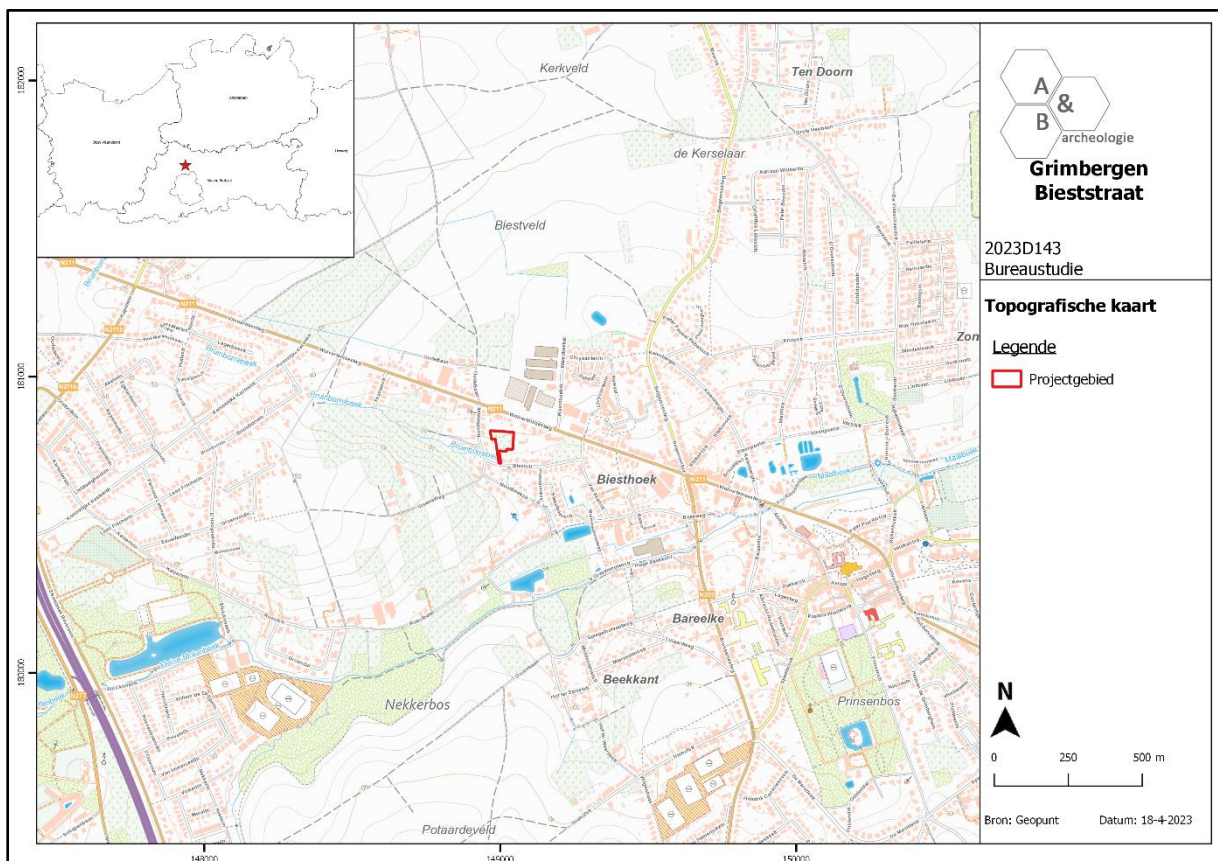
Figuur 5 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

2.3. Landschappelijke ligging

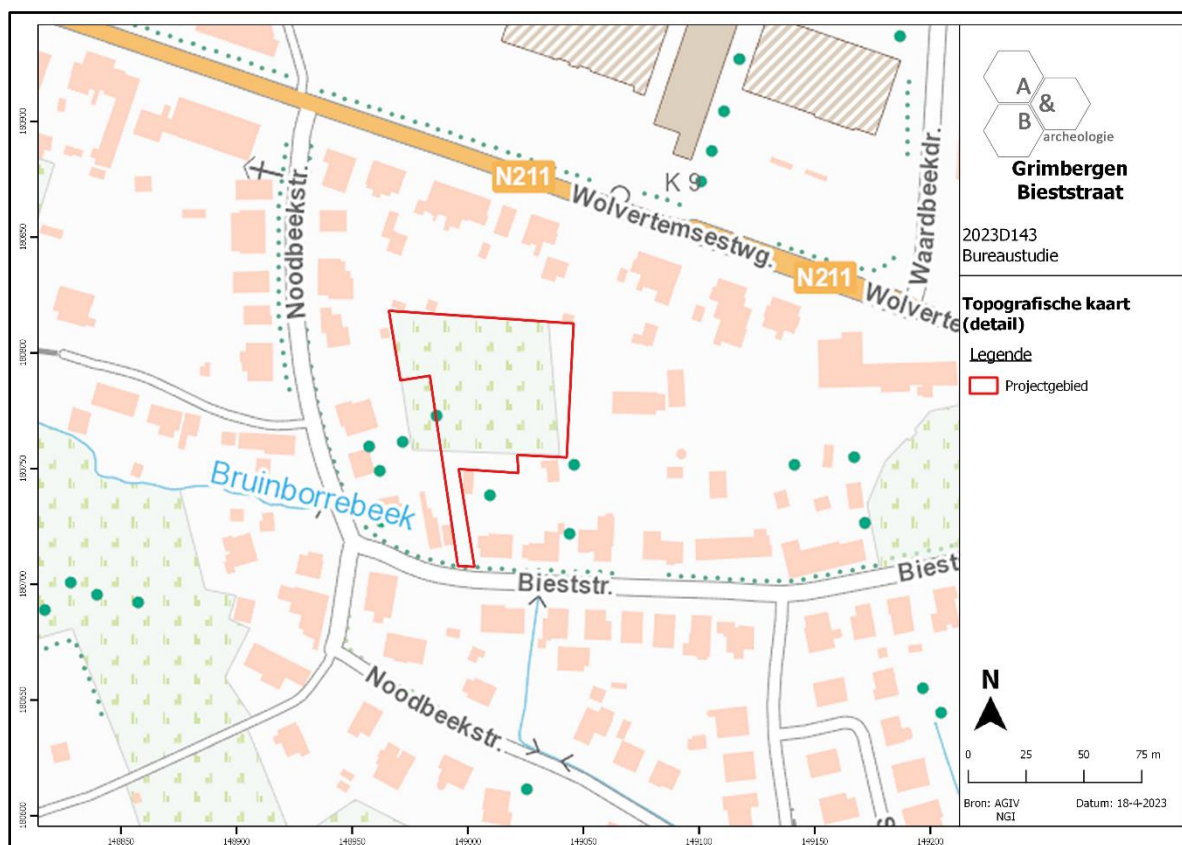
2.3.1. Topografische situering

Het projectgebied bevindt zich aan de Bieststraat in Grimbergen, gelegen in de provincie Vlaams-Brabant. Grimbergen bestaat naast de stadskern ook nog uit de deelgemeenten Humbeek, Beigem en Strombeek-Bever. De gemeente wordt begrensd door de gemeentes Zemst, Vilvoorde, Brussel, Wemmel, Meise en Kapelle-op-den-Bos. Het terrein is gelegen aan de westelijke rand van de stadskern van Grimbergen, in het gehucht Biesthoek, ter hoogte van de verbindingsweg Wovertemsesteenweg tussen Meise, Grimbergen en Vilvoorde. Het terrein zelf wordt omsloten door de Wolvertemsesteenweg in het noorden, de Noodbeekstraat in het westen en de Bieststraat in het zuiden en oosten. Vlak ten zuiden stroomt de Bruinborrebeek.

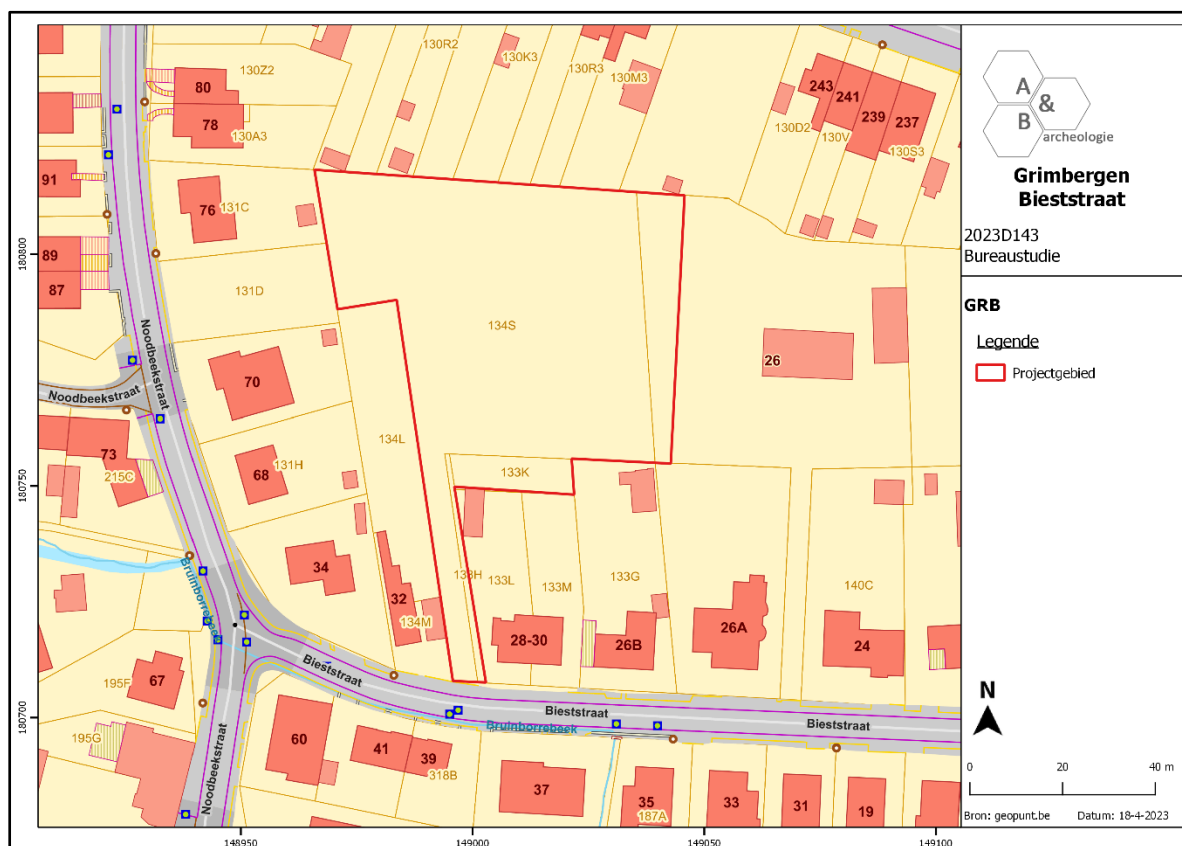
Op de bodemgebruikskaart van 2001 wordt het plangebied ingekleurd als 'andere bebouwing' (rood), 'akkerbouw' (wit) en 'weiland' (geel). Het terrein is nagenoeg volledig ingenomen als weiland wat overeenkomt met de huidige toestand.



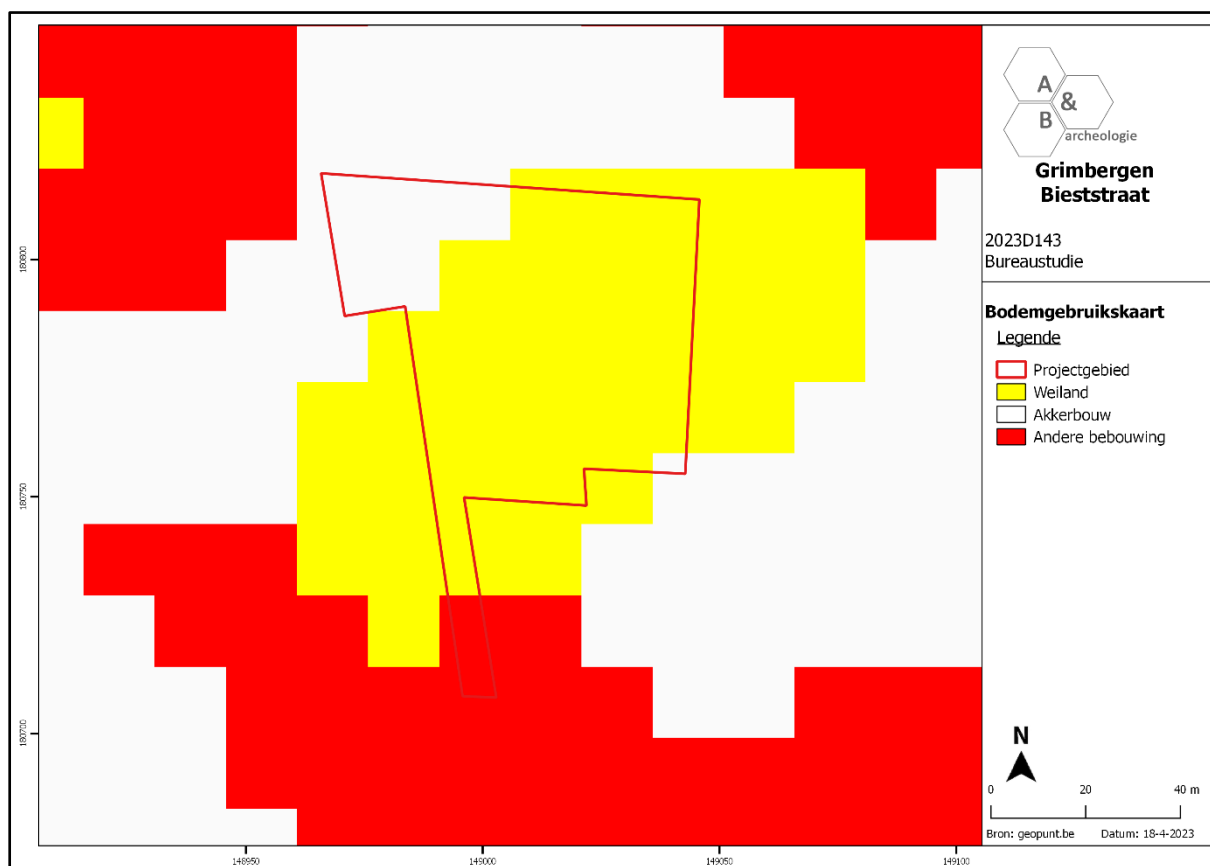
Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 7 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 8 Zicht op het kadasterplan ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).



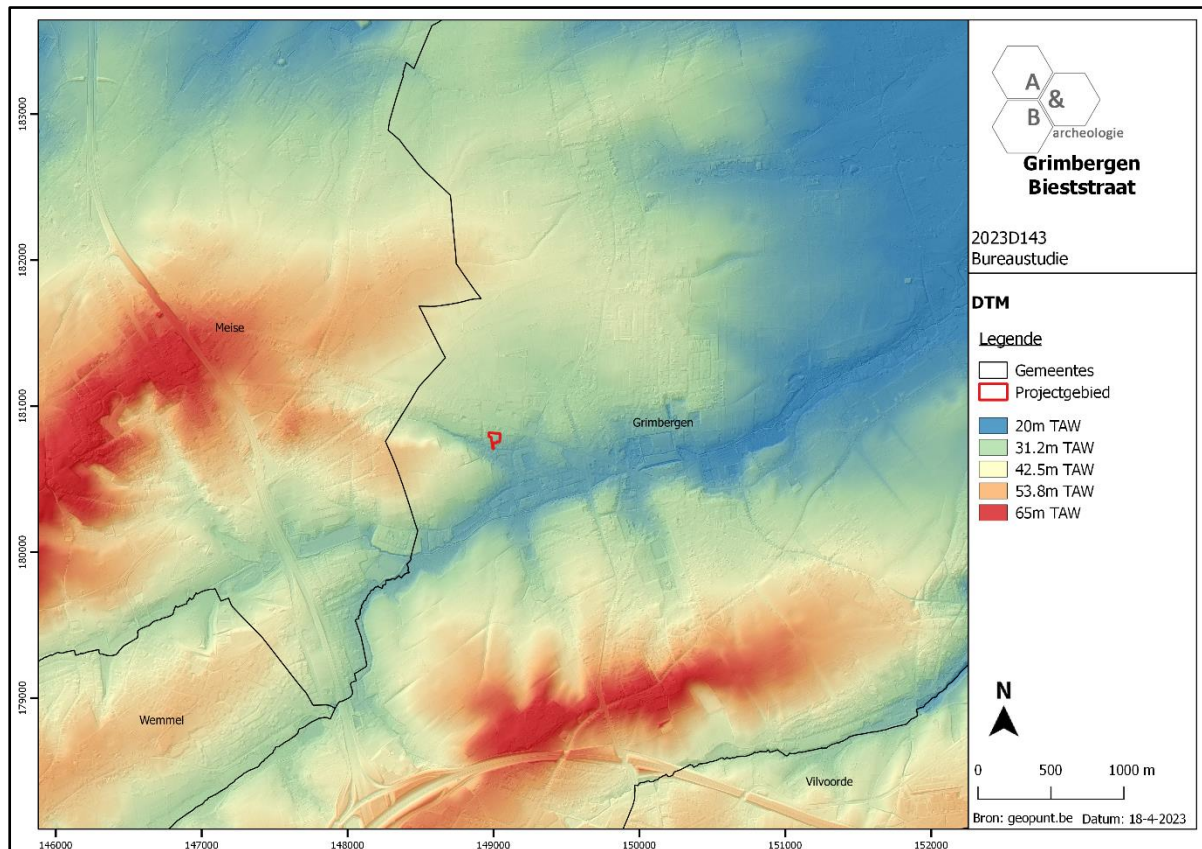
Figuur 9 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

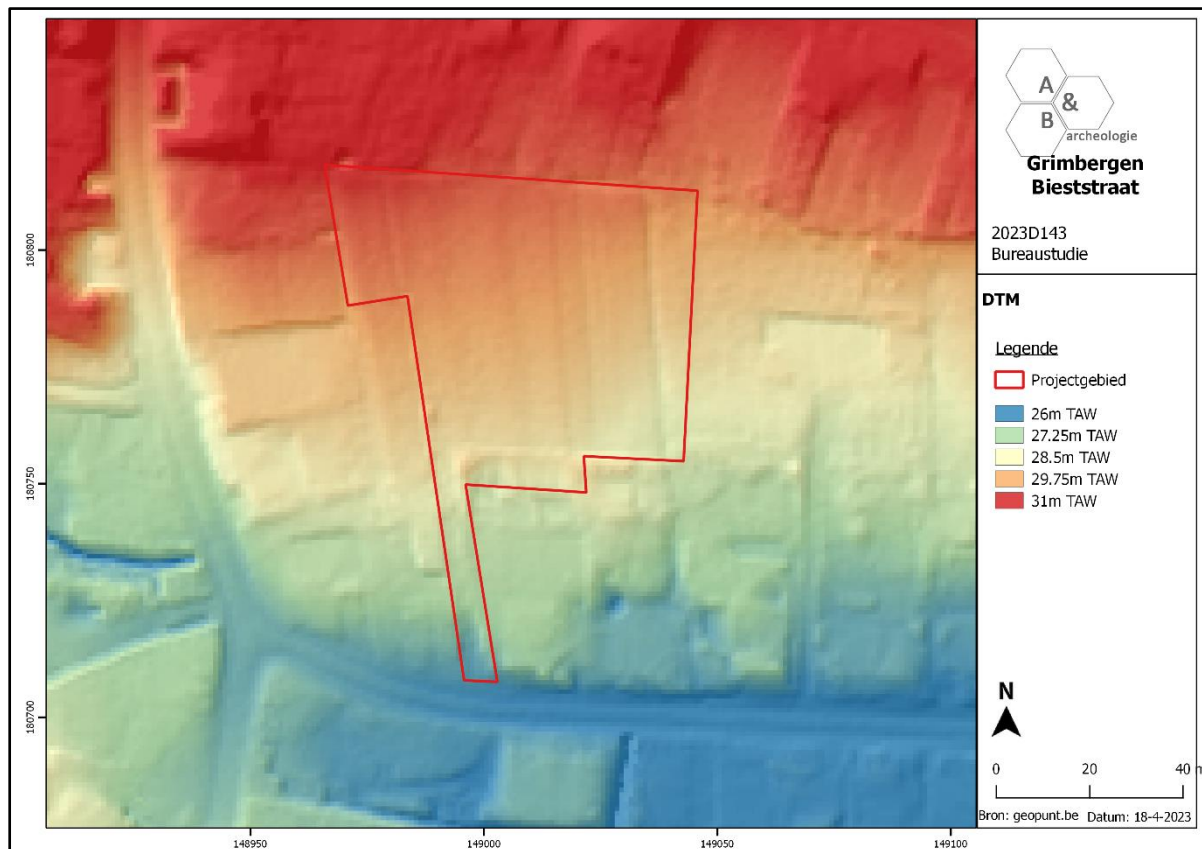
Grimbergen bevindt zich binnen het gebied dat bekend staat als de Brabantse kouters⁷. De streek is heel gevarieerd. In het zuiden is het heuvelachtig met lemige bodems. In het noorden eerder vlak en zandig. Op de plateaus zijn de typische open kouterlandschappen aanwezig. De Zenne en de beekvalleien vormen opvallende groenblauwe linten, net als de vele kilometers hagen, heggen, houtkanten, dreven, holle wegen en knotbomenrijen. Zij verbinden de groene rustpunten in deze regio, de natuurgebieden, de bossen en de open ruimtekamers. Op het Digitaal Hoogtemodel is duidelijk te zien dat Grimbergen centraal gelegen is in de vallei van de Maalbeek. Verder naar het zuiden op neemt de hoogte toe, net als naar het westen toe in Meise. Het plangebied situeert zich op het knooppunt tussen de Bruinborrebeek en de Maalbeek, meer specifiek op de noordelijke helling van de oever van de Bruinborrebeek (gradiëntenzone). De hoogte neemt van het zuiden naar het noorden toe van +27m TAW naar +30m TAW, dit over een afstand van een 100tal meter.

Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het grootste deel van het plangebied geel ingekleurd, hetgeen een lage bodemerosie aangeeft. Deze verwachting kan geëxtrapoleerd worden naar het volledige terrein gezien de hellingsgraad.

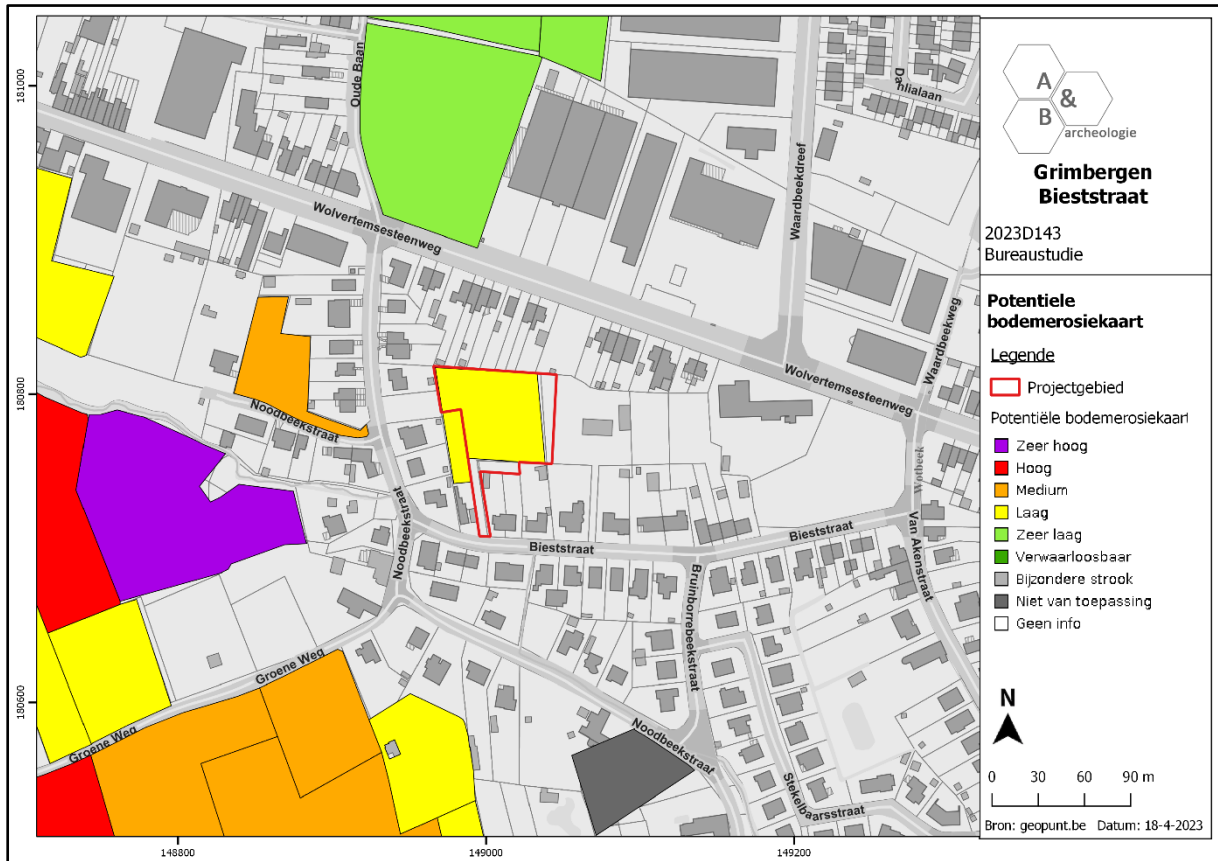
⁷ https://nl.wikipedia.org/wiki/Brabantse_Kouters



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



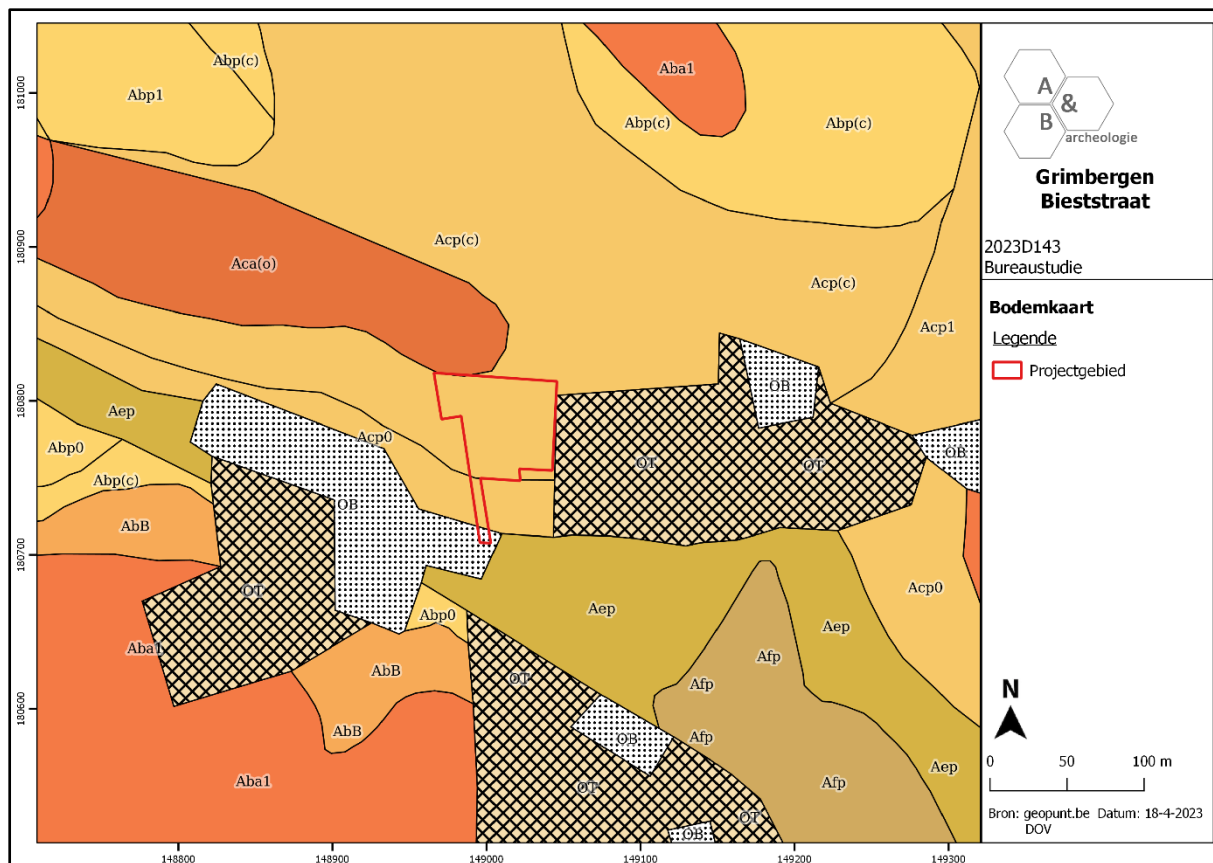
Figuur 12 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart worden binnen het plangebied drie bodemtypes aangegeven. Het grootste noordelijke deel staat gekarteerd als **Acp(c)** bodem. In dit geval is sprake van een matig droge leembodem zonder profielontwikkeling. De extra variant c duidt op een bedolven textuur B-horizont op een diepte van minder dan 80cm. De Acp depressie- of lage hellingsgronden omvatten colluviale bodems welke tussen 80 en 120cm gleyverschijnselen vertonen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd profiel waarvan de textuur B op wisselende diepte in het profiel voorkomt. Deze gronden hebben een belangrijke verspreiding vooral langs de valleigebieden. De Acp gronden kunnen tijdelijk aan wateroverlast lijden. Met een broze structuur slempen ze gemakkelijk dicht na regen. Ze zijn geschikt voor graangewassen (tarwe, gerst) en geschikt voor suikerbieten. Voor weidebouw zijn deze gronden zeer geschikt. In het zuiden staat de bodem **Acp0** aangegeven. Deze bodem betreft een matig droge leembodem zonder profielontwikkeling. In het uiterste zuiden staat de kartering **OB** wat neerkomt op een bebouwde zone waar geen bodemkundige informatie aanwezig is. Opvallend zijn wel diverse terreinen rondom die aangegeven staan als sterk vergraven gronden (OT). De reden hiervoor is echter niet gekend. Één van de karteringen situeert zich vlak ten oosten van het terrein. Het is niet zeker of deze vergraven gronden zich ook doortrekken naar het plangebied zelf.

Bij een archeologisch vooronderzoek ten zuidoosten van het terrein aan de Hoge Beekkant kon de bodemopbouw in detail bekeken worden. Deze is, met uitzondering van de draineringsklasse, gelijkend en staat gekarteerd als een Abp0 bodem. De bodem bestaat uit een 60cm dik teelaardepakket dat aan

de bovenzijde verploegd is. Meteen daaronder situeert zich een vermengde E en Bt horizont van ca. 40cm dik. Op 1m diepte situeert zich de zuivere met klei aangereikte Bt-horizont. De horizont vertoont een gevlekte, licht oranje-gele kleurtextuur met roestkleurige vlekken van ijzeroxides.



Figuur 13 Zicht op de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: DOV).

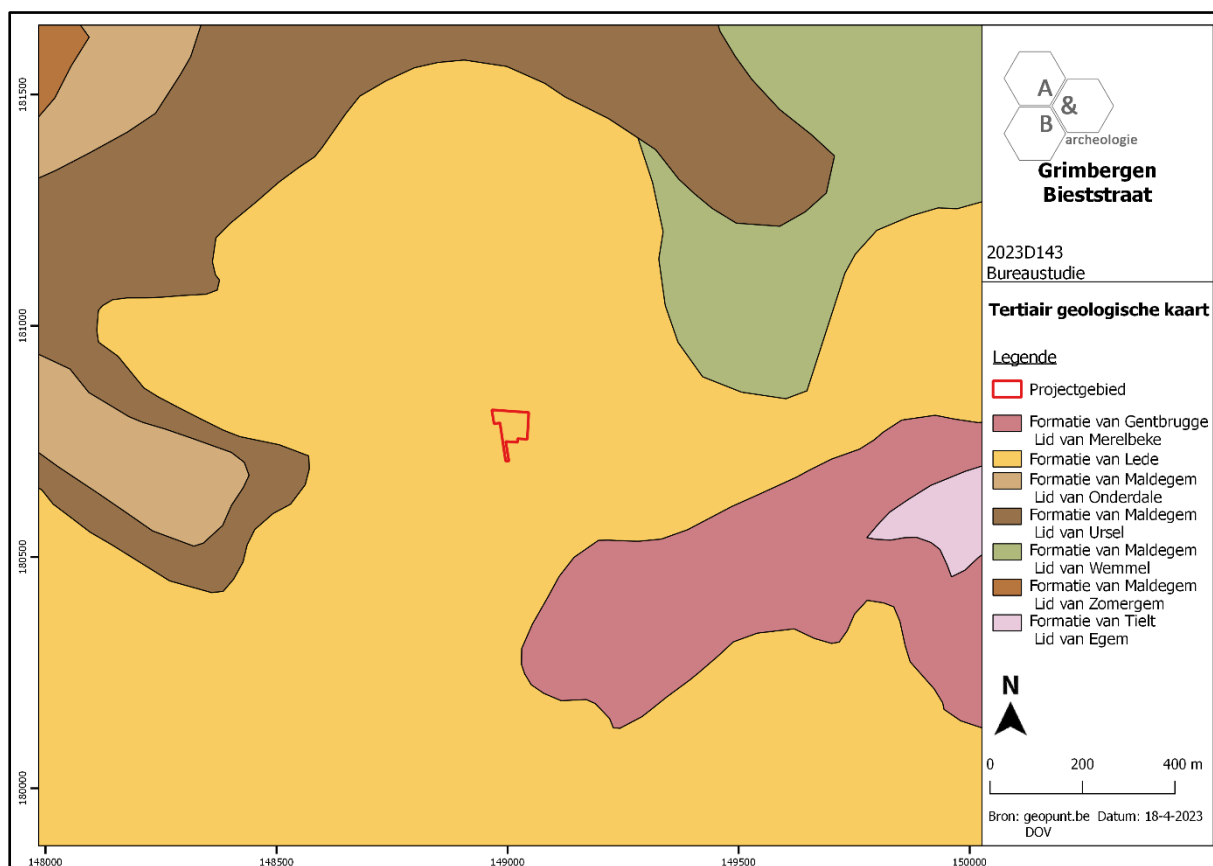


Figuur 14 Bodemopbouw waargenomen bij een archeologisch vooronderzoek aan de Hoge Beekkant, ten zuidoosten van het plangebied (vooronderzoek ID 18504). De bodemkaart gaf daar een qausi gelijkaardige bodemkartering aan als AbpO.

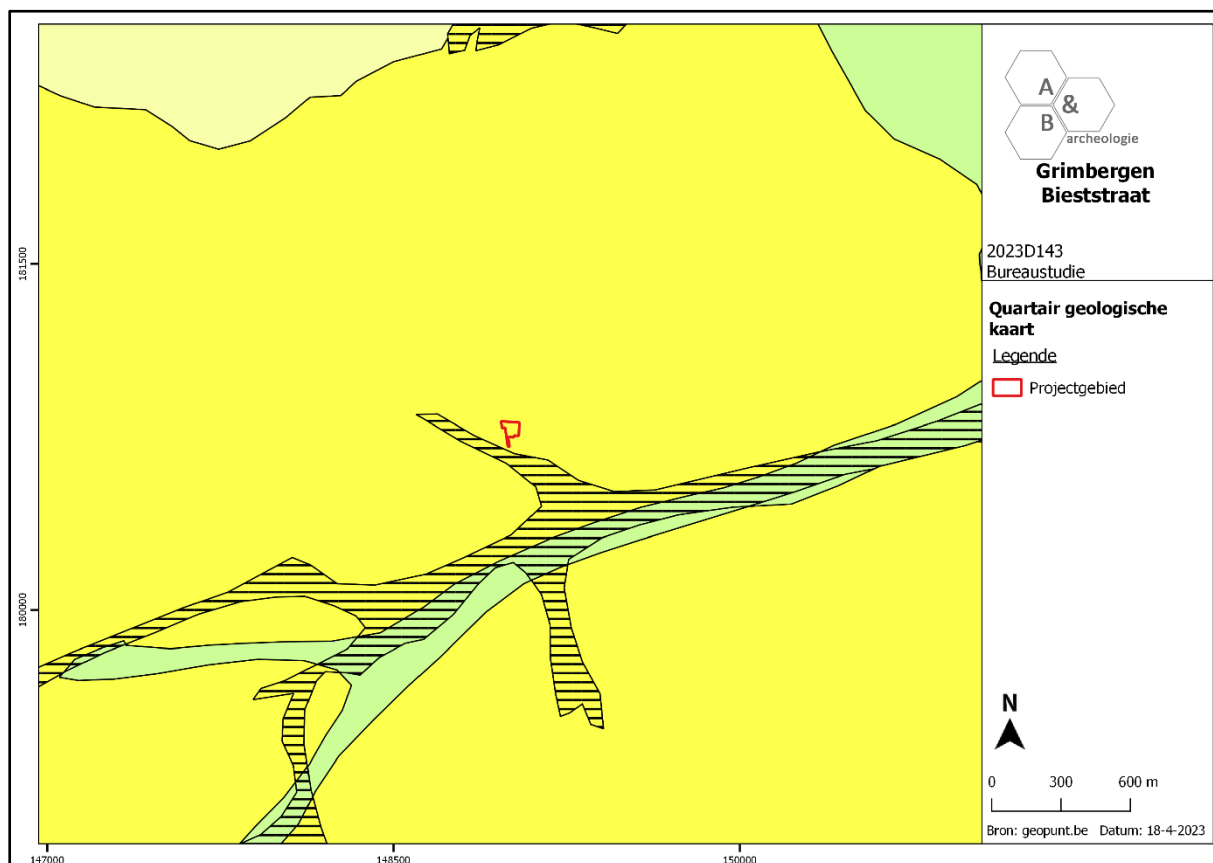
2.3.4. Geologische situering

De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Lede. Deze geologische eenheid kenmerkt zich als een lichtgrijs fijn zand waarin soms kalksteenbanken kunnen voorkomen. De laag is zowel kalk- als fossielhoudend (nummulites variolarius), soms glauconiethoudend met basisgrind.

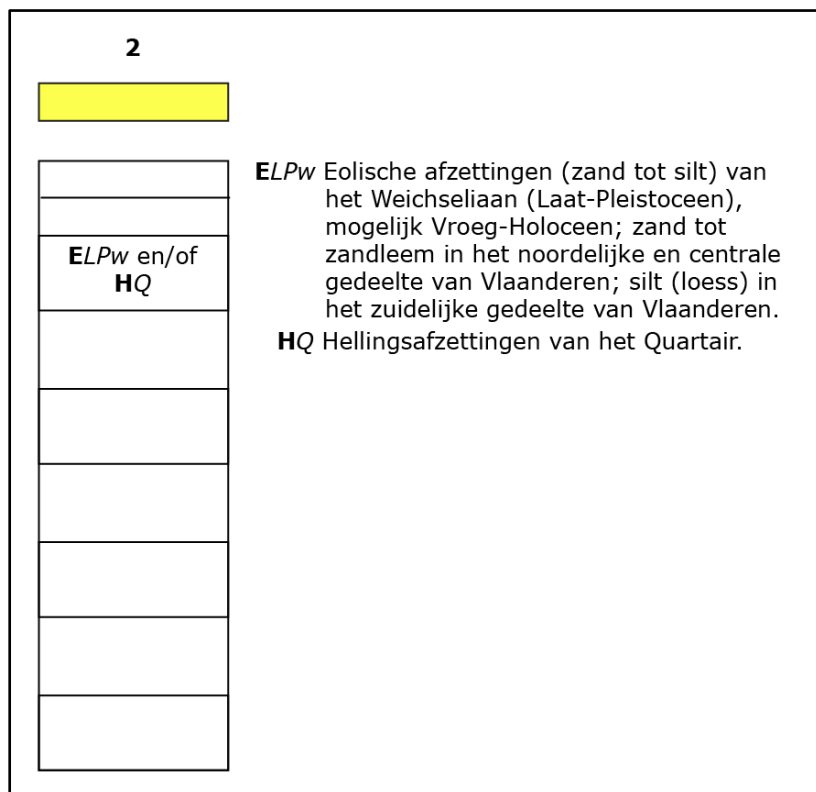
De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 2: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen boven op de Pleistocene sequentie (3). De pleistocene sequentie bestaat uit eolische afzettingen van zand tot silt uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (*EPLw*), met zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen of silt (loess) in het zuidelijke gedeelte. Mogelijk komen vroeg-Holocene en/of hellingsafzettingen uit het Quartair (*HQ*) voor. De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 15 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 16 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 17 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart: type 2 (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering

2.4.1. Grimbergen⁸

In de tijd van de Romeinen lagen verschillende belangrijke wegen nabij het grondgebied van het huidige Grimbergen. In de 8^{ste} eeuw werd een fort gebouwd op het strategische punt waar de weg de rivier de Zenne kruiste. De toenmalige landheer vestigde al snel zijn macht over een omvangrijk grondgebied in deze regio, dat zich uitstrekte tot de rivieren de Schelde, de Rupel en de Dender. In de 12^{de} eeuw heette de nederzetting Grentberghis, dat afstamt van het Oudnederlandse Grientbergen, wat *'bergen van grof zand'* betekende. Augustijner monniken hadden al een eeuw eerder geprobeerd om zich hier te vestigen onder het bewind van Godfried III van Neder-Lotharingen, maar het is pas in de vroege 12^{de} eeuw dat hun nederzetting begon te bloeien. Op vraag van de Berthouts, heren van Mechelen en Grimbergen, bouwden de premonstratenzer monniken onder leiding van Norbert van Gennep hier hun abdij in 1128, en stichten ze ook een brouwerij. Daarnaast was Grimbergen het feodale stamgebied van de Berthouts. Het Land van Grimbergen was het oostelijk gebied van het landgraafschap Brabant en reikte tot de Schelde en de Rupel. Op vraag van de Berthouts werd rond 1126 de Abdij van Grimbergen gesticht. Hun ontvoogdingspolitiek ten opzichte van de dan nog zeer jonge graaf Godfried III van Leuven gaf de graven van Leuven echter aanleiding tot gewelddadige conflicten. In de Grimbergse Oorlogen (begonnen in 1139) en de Slag bij Ransbeek (1142) moesten de Berthouts uiteindelijk het onderspit delven. Nadat hun kasteel vernietigd werd door de hertog van Brabant en ze eerst een tijd moeten vluchten naar Ninove, onderwerpen de Berthouts zich uiteindelijk in 1159 aan hertog Godfried III van Leuven. Later worden ze trouwe vazallen van de hertogen van Brabant. Het wapenschild van Grimbergen dateert uit deze periode. Het landrecht van Grimbergen werd op schrift gesteld in 1275.

In het begin van de 14^{de} eeuw, werd de helft van het grondgebied deel van het landgoed van het Huis van Nassau. Het is ook in deze periode dat de vroegste onderdelen van het Prinsenkasteel werden gebouwd.

Nadat ze de helft van het Grimbergs' grondgebied verworven had van haar echtgenoot, Willem IV van Oranje-Nassau, diende kroonprinses en prinses van Oranje Anna in 1752 deze landerijen af te staan aan Filips Frans van Glymes, die al de andere helft bezat. Deze edelman stond hoog aangeschreven bij het Spaanse hof in de tijd van de Spaanse Nederlanden. Zijn graf is nog steeds te bezoeken in de huidige Abdijkerk. Hierdoor werd het oorspronkelijke grondgebied verenigd in één prinsdom, al was het evenwel van korte duur.

Na de godsdienstoorlogen brak er met het doordachte beleid van Albrecht en Isabella (1598 - 1621) een rustige en voorspoedige periode aan in de Zuidelijke Nederlanden. Dit liet de Norbertijnengemeenschap en abt-bouwer Fernandez de Velasco toe een nieuwe kerk te bouwen in triomfantelijke en feestelijke barokstijl die tevens getuigt van de geest van het Concilie van Trente (1545-1563). In 1700 waren de werken dermate gevorderd dat de kerk kon worden ingewijd. Aan het feodaal stelsel en de macht van de adel kwam een abrupt einde in 1794 nadat de effecten van de

⁸ Wikipedia 2022, *Grimbergen*; Agentschap Onroerend Erfgoed 2023, *Grimbergen*.

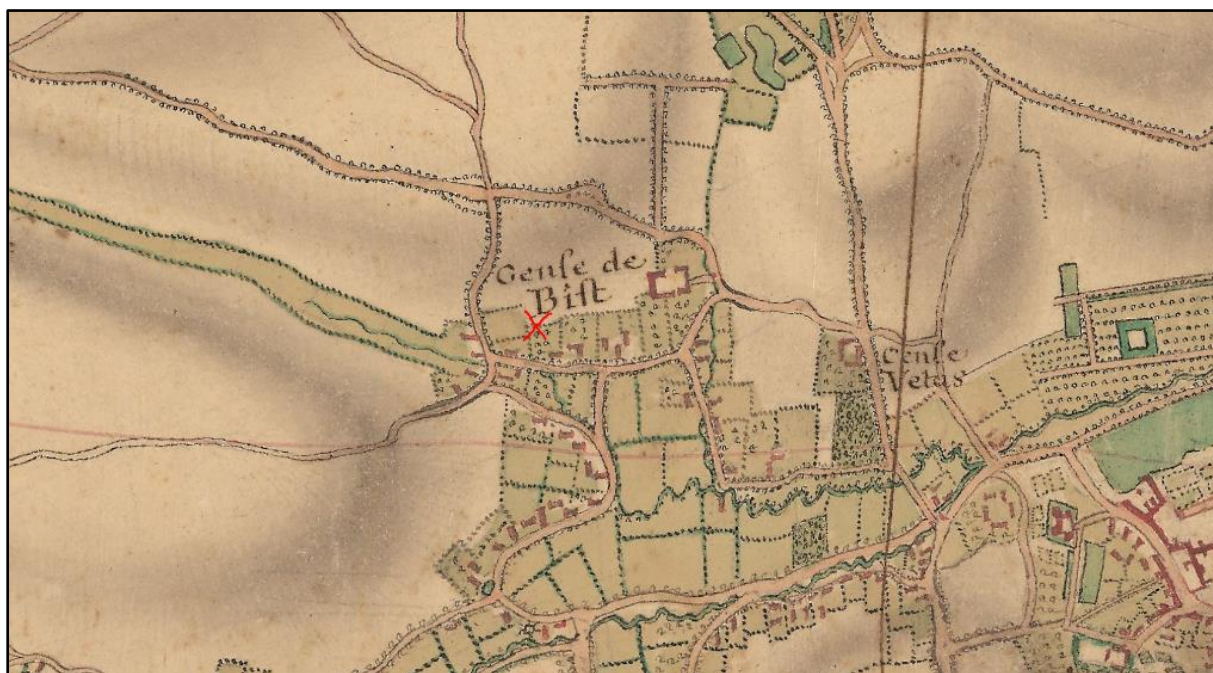
Franse Revolutie ook in de rest van het Franse rijk voelbaar werden. De abdij werd een paar jaar later ontbonden en pas na de Belgische Revolutie van 1830 deels hersteld.

Grimbergen was tot in de tweede helft van de 19^{de} eeuw een echt landbouwdorp, maar daar kwam stilaan verandering in. Een eerste aanzet was de aanleg van de provincieweg rond 1830 tussen Vilvoorde en Aalst, die de eerste industriële bedrijven aantrok. Het traject liep door het abdijgoed. Er kwamen ook nieuwe bedrijven langs het kanaal Brussel-Willebroek. In 1887 kwam er een stoomtramverbinding tussen Grimbergen en Brussel. In 1939 werd op vraag van kolonel Coppens een militair vliegveld aangelegd, dat door de Duitsers in de Tweede Wereldoorlog werd uitgebreid. Bij de vlucht van de Duitse bezetters in 1944 staken ze het Prinsenkasteel in brand. Vlak na de bevrijding van Grimbergen op 3 september 1944, kwamen er Britse, Nieuw-Zeelandse, Noorse en Poolse eenheden op het vliegveld. Zij ondersteunden de Slag om Arnhem (17-25 september 1944). In de jaren 1960 veranderde Grimbergen van een landbouwdorp in een residentiële gemeente. Bij de gemeentefusies van 1977 werd Grimbergen met de verstedelijkte gemeente Strombeek-Bever en de landelijke dorpen Beigem en Humbeek samengevoegd.

2.4.2. Plangebied

De oudste raadpleegbare kaart waarop het plangebied is afgebeeld is de Villaretkaart uit ca. 1745-1748. Hierop bevindt het plangebied zich binnen een bijna cirkelvormig wegnnet, waarbinnen zich in het oosten de abdijhoeve Hof ter Biest⁹ bevindt. De abdijhoeve klimt terug in de tijd tot de 17^{de} eeuw. Het is gelegen op een dalend terrein met aangrenzende weide nagenoeg volledig omsloten door bebouwing heden ten dage. Op het plangebied zelf zijn geen gebouwen of andere structuren zichtbaar. Wel zijn woningen aanwezig aan de Bieststraat. De Ferrariskaart toont een gelijkaardig beeld. Het plangebied maakt deel uit van tuinen en achterliggend land van woningen langs de Bieststraat. Ten zuiden wordt de Bruinborrebeek aangegeven. Ook de 19^{de}-eeuwse Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), Kaart van Popp (ca. 1842-1879), Kaart van Vandermaelen (ca. 1846-1854) en de topografische kaarten van 1863, 1879, 1902 en 1930 vertonen een gelijkaardig beeld. De oudste orthofoto van 1971 toont het plangebied als een onbebouwde wei aan. Rondom is duidelijk de bewoning te zien langsheen de wegen. Dit blijft zo ongewijzigd tot op de dag van vandaag.

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/117077>



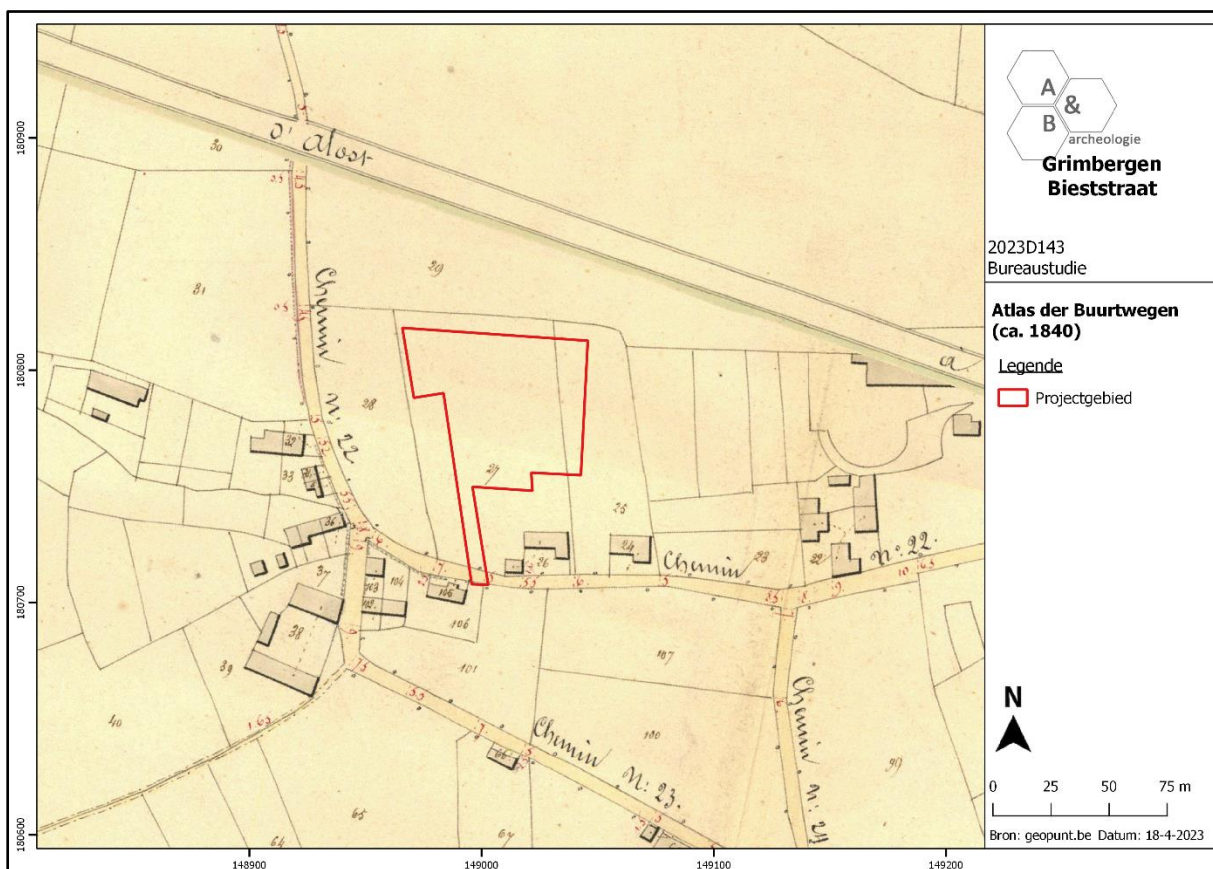
Figuur 18 Uitsnede uit de Villaretkaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



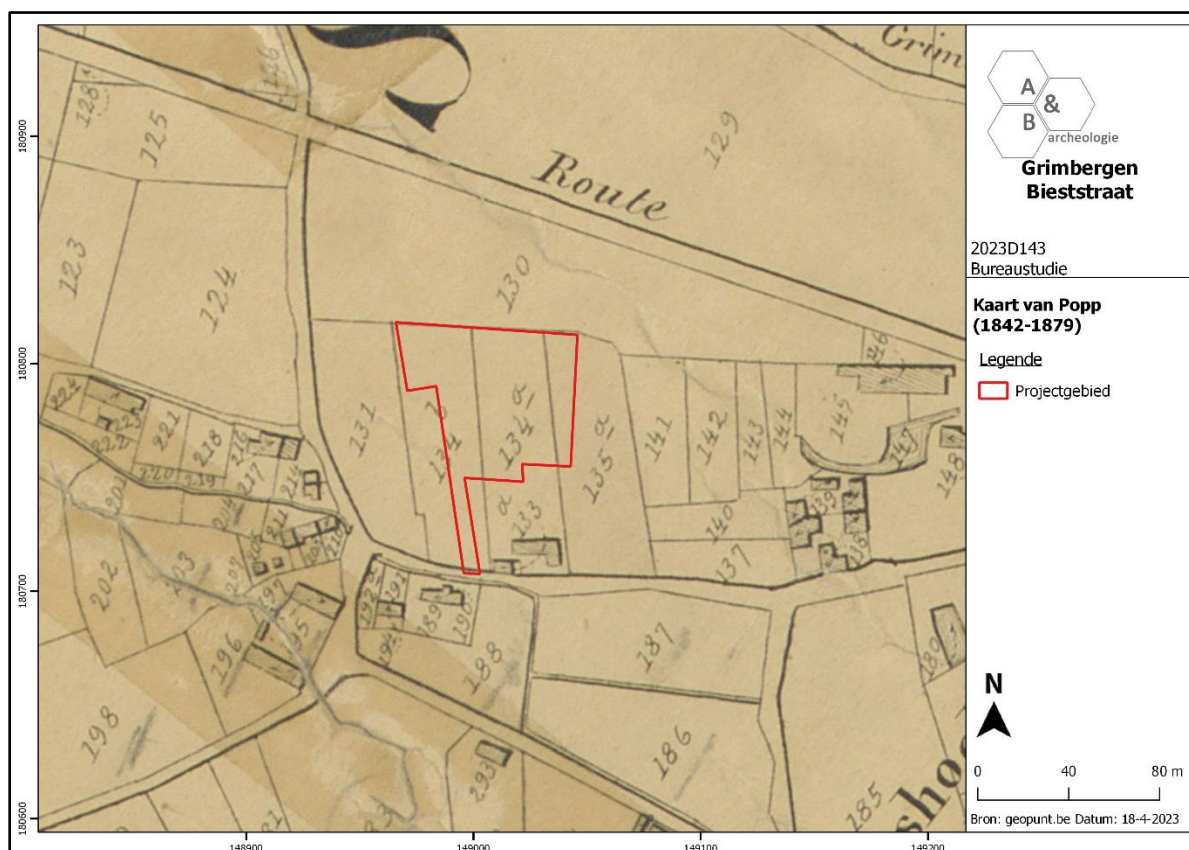
Figuur 19 Detailuitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Ruime uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



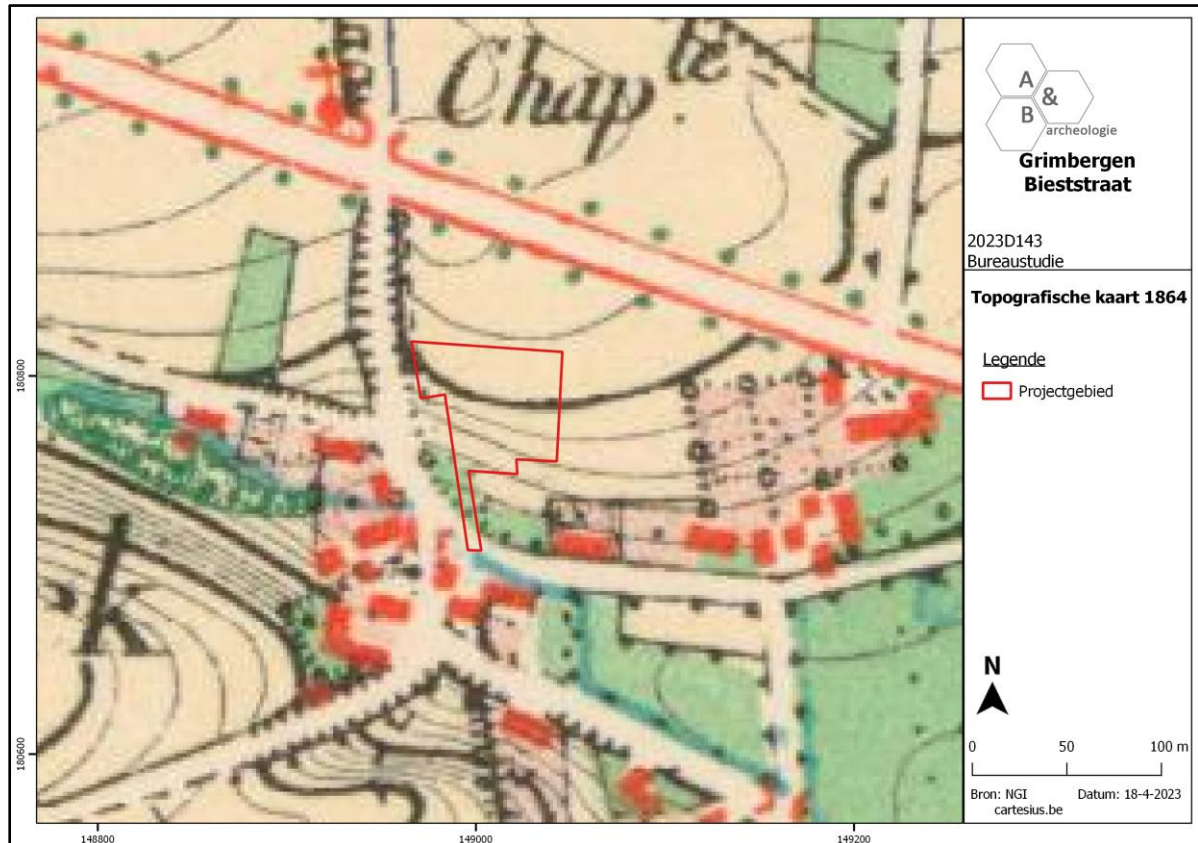
Figuur 21 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



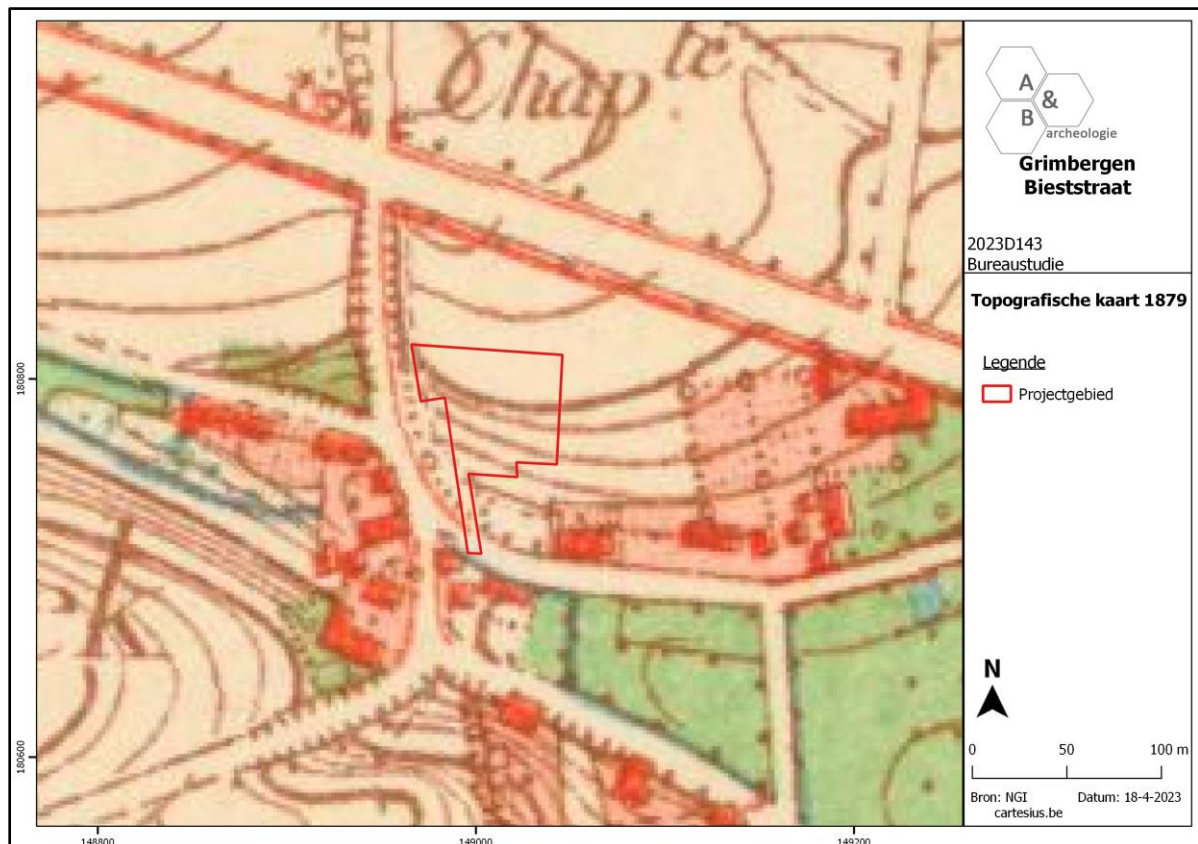
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



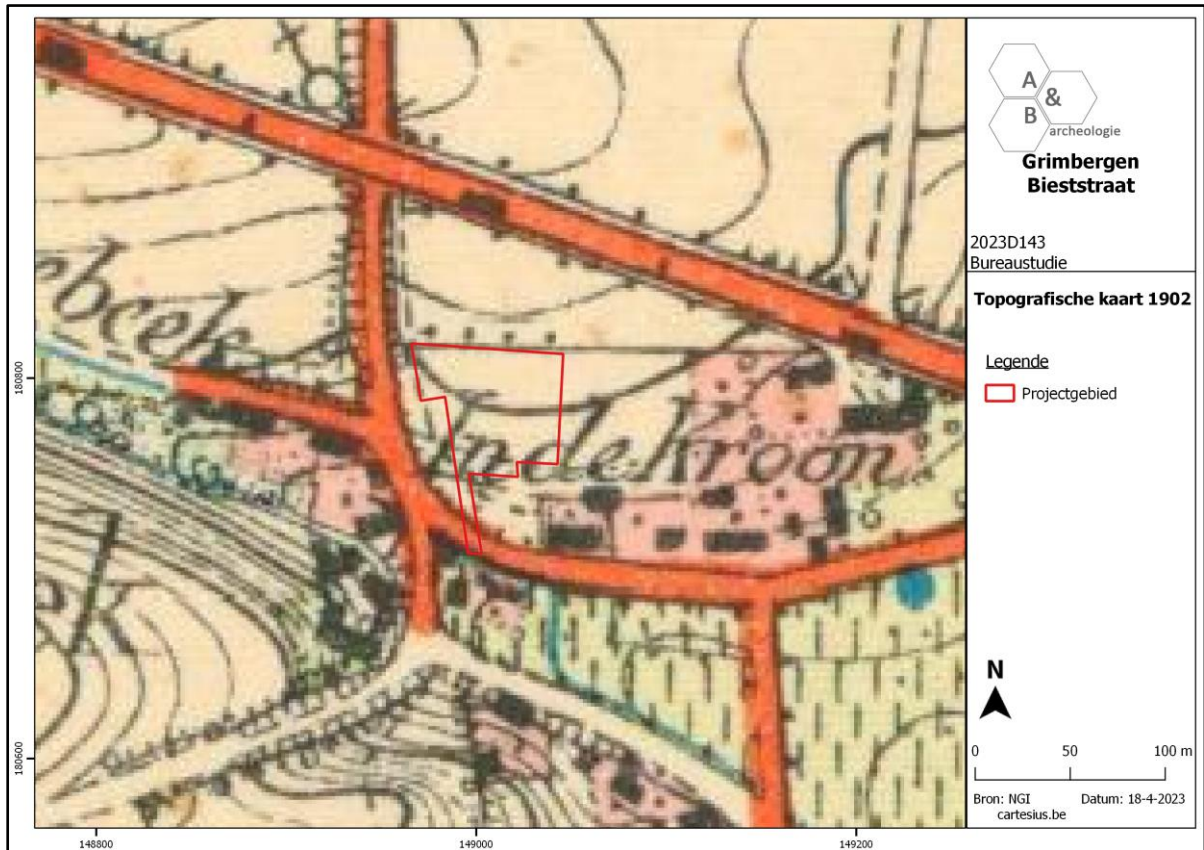
Figuur 23 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



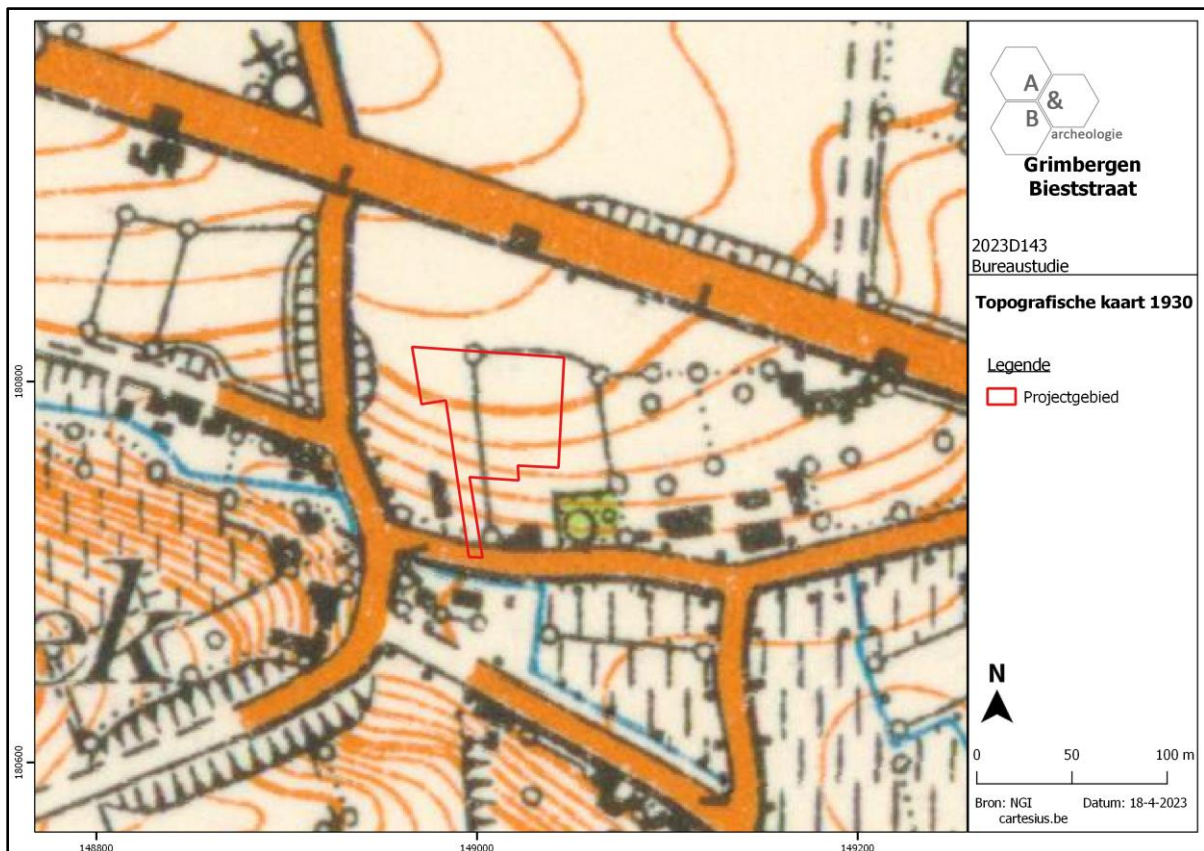
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1864 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



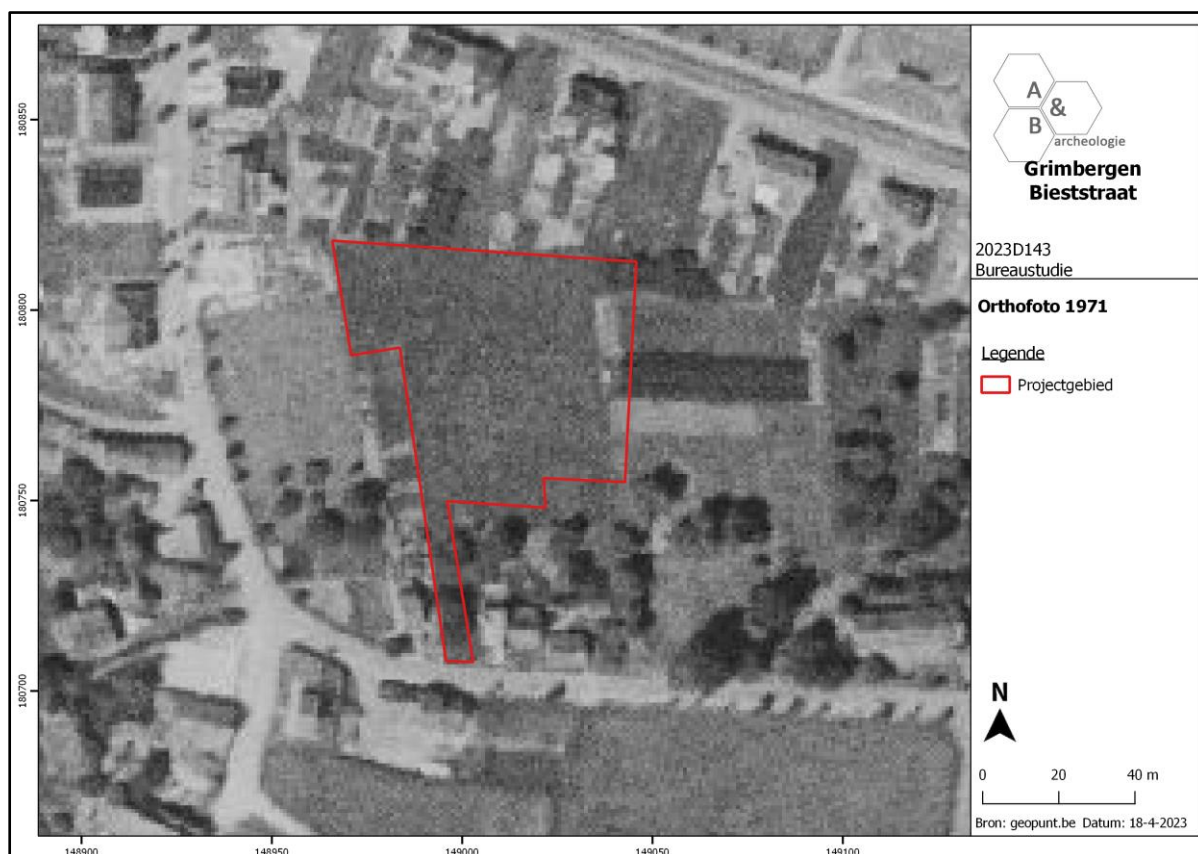
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 26 Uitsnede uit de topografische kaart van 1902 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



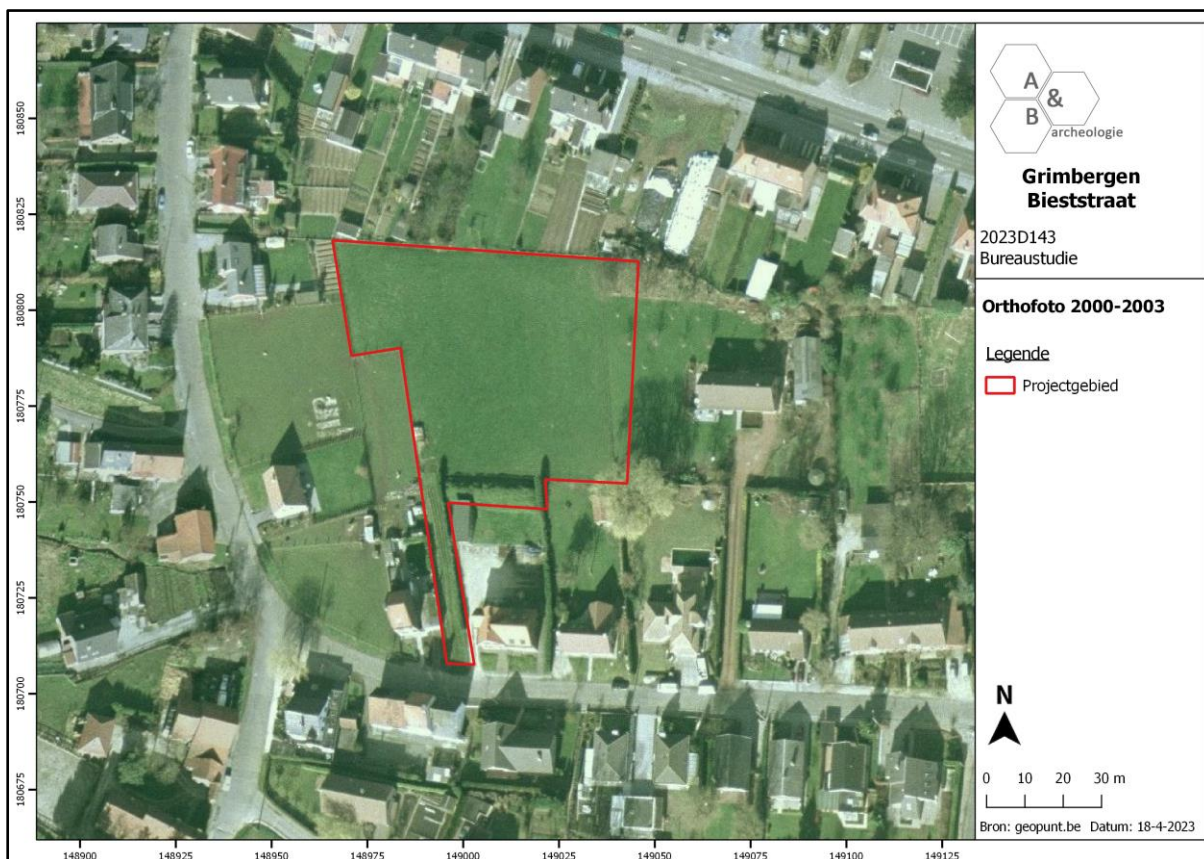
Figuur 27 Uitsnede uit de topografische kaart van 1930 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



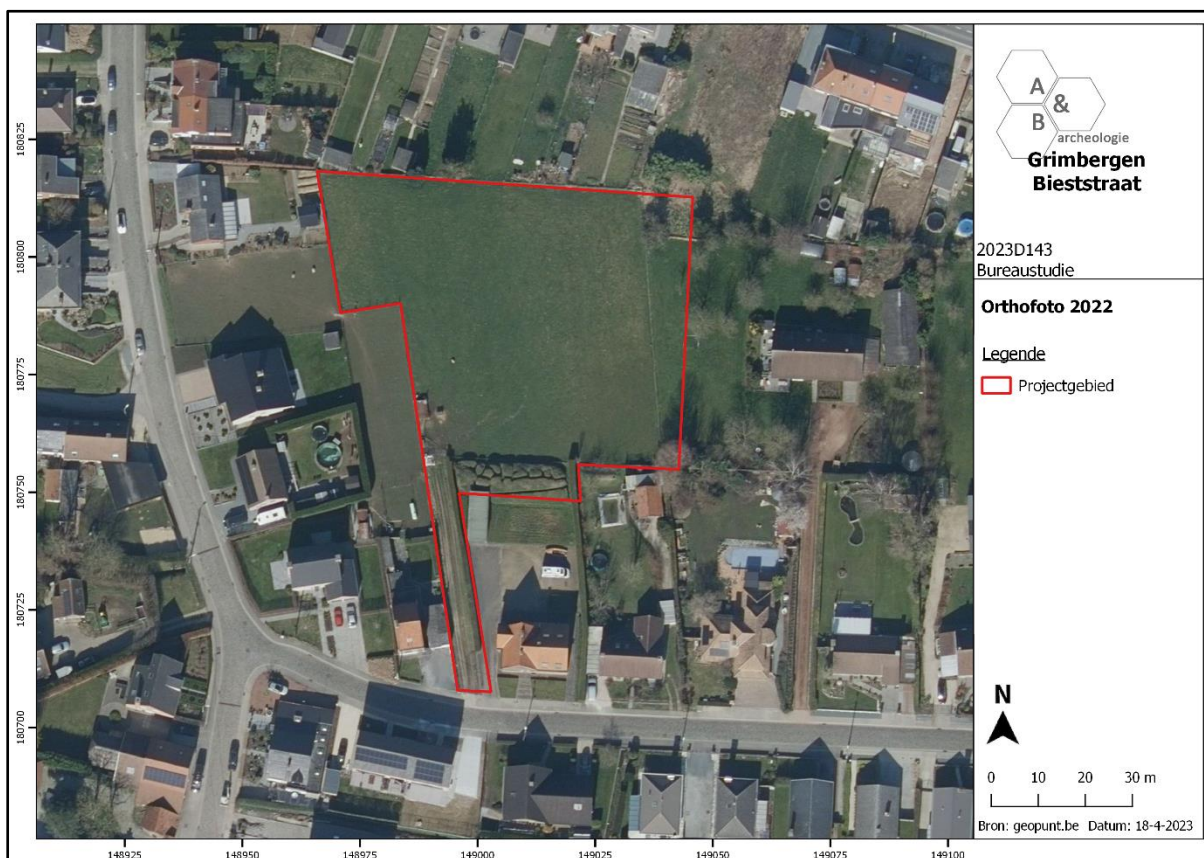
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).



Figuur 31 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2022 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

In de omgeving van het plangebied worden op de Inventaris Onroerend Erfgoed enkele archeologische sites aangegeven.

De oudste archeologische sporen en vondsten situeren zich ten noordoosten van het terrein. Een archeologisch vooronderzoek ter hoogte van de Beigemsesteenweg (ID 222570) leverde sporen en vondsten op uit het neolithicum en de ijzertijd. Uit de ijzertijd werden paalsporen en kuilen aangetroffen, maar ook een grafveld met onder andere een kringgreppel en crematiegraven.

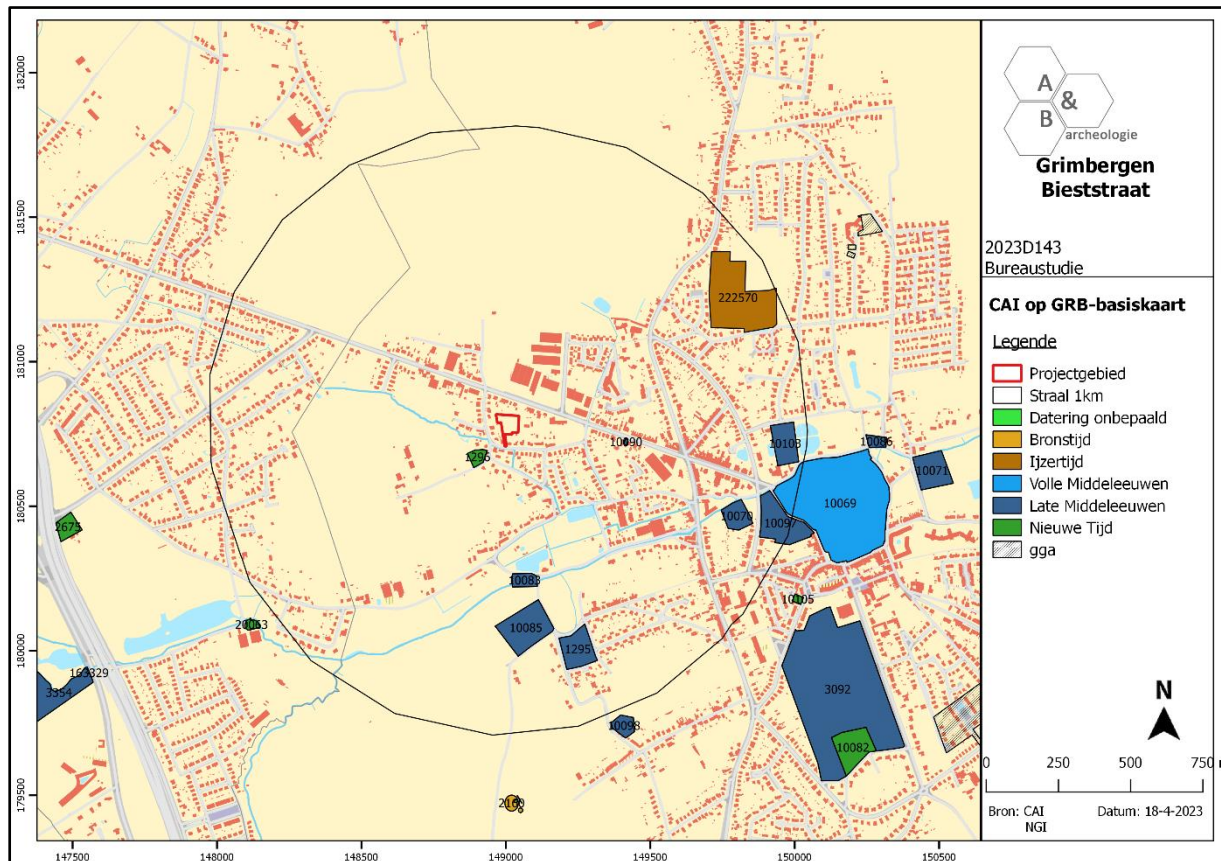
Een tweede archeologisch vooronderzoek (ID 981467) aan de Hoge Beekkant 39, ten zuidoosten van het terrein leverde greppels, kuilen en witlofoventjes op. De kuilen en de greppels lagen vooral in de zuidelijke helft van het terrein en worden gekenmerkt door donkere grijsbruine vulling met scherpe aflijning in het grondvlak. Ze dateren uit de nieuwe tijd. Kuil S2 bevatte een kleine, zwaar verbrande afslag uit silex. Het artefact dateert uit de neolithische periode of de metaaltijden. Er werden 4 losse vondsten gedaan: een fragment steengoed, een wielgedraaid, reducerend gebakken wandfragment dat mogelijk uit de Romeinse periode dateert, een fragment van een wetsteen uit de postmiddeleeuwse periode in kwartsolffyllade en een fragment vesiculaire basalt (tefriet) zonder bewerkingssporen dat wellicht afkomstig is van een (hand)molensteen uit de Romeinse periode. Er werden meerdere witlofoventjes aangetroffen, gekenmerkt door in situ verbrande leem en een houtskoolrijke vulling. Ze zijn langwerpig en hebben zeer variabele afgeronde vormen. Er werden ketelfragmentjes van kleiijpjes, die dateren uit de 18^{de} of 19^{de} eeuw aangetroffen. S6 bevatten ook kleurloos noppenglas dat uit dezelfde periode dateert. In de vulling van ovenstructuurtjes S8 en S12 werden in totaal 3 briquets steenkool ingezameld. Ze werden gemerkt met de letter N en C. Voorafgaand het onderzoek werden landschappelijke boringen en verkennende archeologische boringen uitgevoerd die geen resultaten of aanwijzingen opleverden voor steentijdartefactensites.



Figuur 32 zicht op één van de aangetroffen witlofoventjes (bron: Van Brempt L., 2021).

Een derde vooronderzoek werd uitgevoerd naar aanleiding van het verkavelen van gronden voor het bouwen van vijf ééngezinswoningen met wegenis (ID 982895). Het terrein situeert zich ten zuidwesten van het plangebied aan de Groenveldlaan. Er werd een landschappelijk bodemonderzoek, een verkennend archeologisch booronderzoek en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het uitgevoerde bodemkundige onderzoek toonde aan dat de natuurlijke bodem in het plangebied vrij intact is. De aanwezigheid van een Bt horizont wijst op een gave bewaring van het bodemarchief. Dit geeft een hoog potentieel voor steentijd- en sporenarcheologie. Tijdens het verkennend archeologisch booronderzoek zijn geen steentijdartefacten noch aanwijzingen voor prehistorische aanwezigheid aangetroffen. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen sporen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische site. Er werd slechts één kuil aangetroffen, deze dateert in de nieuwe tot nieuwste tijd. Het spoor staat vermoedelijk eerder in verband met landbouwactiviteiten op of het gebruik van het terrein, dan met bewoning.

Het merendeel van de archeologische indicatoren hebben echter betrekking op sites met een oorsprong in de middeleeuwen. In het historisch kader werd reeds melding gedaan van de aanwezigheid van een abdijhoeve Hof Ter Biest uit de 17^{de} eeuw vlak ten oosten van het plangebied. Heden ten dage is weinig tot niets meer over van dit bouwwerk. Een tweede hof situeert zich vlak ten zuidwesten van het terrein en staat omschreven als het Hof Ter Hevere (ID 1296). Het gaat heden ten dage om een sterk verbouwde hoeve, genaamd "Hof te Hevere", door middel van jaarankers "1671" gedateerd, doch reeds in een akte van 1540 vermeld. Op de kaart van Ferraris (1771-1778) weergegeven als drie losstaande bestanddelen rond een rechthoekig erf, aangeduid als "C(en)se de Groene Poort". Naar verluidt zou de hoeve verbouwd zijn in 1935. Aan de Wolvertemsesteenweg staat ID 10090 aangegeven. Het zou hier gaan om een indicator van een laatmiddeleeuwse hoeve, vermoedelijk uit de 13^{de} eeuw, zonder verdere informatie. Verder ten oosten van het terrein omvat een grote indicator (ID 10069) een abdij/klooster met voormalige abdijkerk, heden ten dage de parochiekerk Sint-Servatius. De abdij kent zijn oorsprong in de 12^{de} eeuw (1128). Het gebied omvat 10ha en situeert zich ter hoogte van de Abdijstraat en Kloosterdam, een directe referentie naar de voormalige abdijsite. Aansluitend bij de abdijsite bevindt zich nog een hoeve die gebouwd zou zijn op de funderingen van het hof te Padenborgh die zijn oorsprong kende in de 12^{de} eeuw (ID 10097). Het hof zou in de 16^{de} eeuw afgebroken zijn. Aan de overzijde van de straat (Beiaardlaan) situeert zich nog een hof, meer bepaald het hof van Liekercke of d'Yveshoeve (ID 10070). Het zou gaan om een site met walgracht. Op de Ferrariskaart is echter geen walgracht op te merken.



Figuur 33 Uitsnede uit de Inventaris Onroerend Erfgoed ter hoogte van het plangebied (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed; geopunt.be).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied is sinds minstens de 18^{de} eeuw onbewoond gebleven tot op de dag van vandaag. Het terrein situeert zich in een binnengebied omsloten door de wegen Biesstraat, Noodbeekstraat en de Wolvertemsesteenweg. Bewoning komt wel voor vanaf de 17^{de} eeuw binnen dat ingesloten gebied in de vorm van een Hof Ter Biest, te situeren ten oosten van het plangebied. Het terrein zelf lijkt de laatste eeuwen in gebruik als weiland.

- Landschappelijk gezien kent het terrein een gunstige ligging op een gradiëntenzone langsheen de zuidelijke helling van de Bruinborrebeek. Deze beek sluit iets verderop ten zuiden aan op de grotere Maalbeek en diens vallei. Het terrein heeft een vrij hellend karakter met een 3m hoogteverschil tussen het hogere noorden en het lagere zuiden. De bodemkaart spreekt over bodems zonder profielontwikkeling met mogelijke aanwezigheid van een bedolven B-horizont. Rondom komen echter diverse sterk vergraven gronden voor.

- In de omgeving van het plangebied zijn enkele gravende onderzoeken gebeurd waarbij ofwel recentere sporen en vondsten (lagere beekvalleien) werden aangetroffen ofwel een grafveld en bewoning uit de ijzertijd (hoger gelegen noordelijk gebied). Verder kenmerkt de omgeving zich door middeleeuwse hoven en abdijen die een meer gespreide ligging hebben. Er kan een gemiddelde archeologische verwachting vooropgesteld worden gezien deze archeologische waarden in de omgeving. De kans op steentijdartefactensites is ook niet onbestaande, hoewel enkele booronderzoeken in de directe omgeving en met een gelijkaardige landschappelijke ligging tot twee keer toe niets opleverden. Maar desondanks kan dit niet uitgesloten worden.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Het terrein wordt verkaveld in 5 nieuwe loten voor open bebouwing, met oppervlaktes tussen 558 en 787m². De loten worden toegankelijk gemaakt via een nieuwe L-vormige doodlopende weg vanuit de Bieststraat. In het zuidoosten wordt een kleine groenzone met wadi voorzien. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegen, de nutsleidingen, de funderingswerken, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen, groenzones en verhardingen, het uitgraven van de nutsvoorzieningen enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond. Aangezien het dossier een verkavelingsaanvraag betreft, moet algemeen rekening gehouden worden met een integrale bodemverstoring over het volledige plangebied.

Het plangebied is sinds minstens de 18^{de} eeuw onbewoond gebleven tot op de dag van vandaag. Het terrein situeert zich in een binnengebied omsloten door de wegen Biesstraat, Noodbeekstraat en de

Wolvertemsesteenweg. Bewoning komt wel voor vanaf de 17^{de} eeuw binnen dat ingesloten gebied in de vorm van een Hof Ter Biest, te situeren ten oosten van het plangebied. Het terrein zelf lijkt de laatste eeuwen in gebruik als weiland. Landschappelijk gezien kent het terrein een gunstige ligging op een gradiëntzone langsheen de zuidelijke helling van de Bruinborrebeek. Deze beek sluit iets verderop ten zuiden aan op de grotere Maalbeek en diens vallei. Het terrein heeft een vrij hellend karakter met een 3m hoogteverschil tussen het hogere noorden en het lagere zuiden. De bodemkaart spreekt over bodems zonder profielontwikkeling met mogelijke aanwezigheid van een bedolven B-horizont. Rondom komen echter diverse sterk vergraven gronden voor. In de omgeving van het plangebied zijn enkele gravende onderzoeken gebeurd waarbij ofwel recentere sporen en vondsten (lagere beekvalleien) werden aangetroffen ofwel een grafveld en bewoning uit de ijzertijd (hoger gelegen noordelijk gebied). Verder kenmerkt de omgeving zich door middeleeuwse hoven en abdijen die een meer gespreide ligging hebben. Er kan een gemiddelde archeologische verwachting vooropgesteld worden gezien deze archeologische waarden in de omgeving. De kans op steentijdartefactensites is ook niet onbestaande, hoewel enkele booronderzoeken in de directe omgeving en met een gelijkaardige landschappelijke ligging tot twee keer toe niets opleverden. Maar desondanks kan dit niet uitgesloten worden.

Gezien bovenvermelde argumenten is een verder vooronderzoek noodzakelijk. Dit dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode noodzakelijk om uit te voeren. De landschappelijke ligging van het terrein op de zuidelijke helling/oever van de Bruinborrebeek vormt een gunstige locatie. Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek kan het potentieel voor *in situ* steentijd artefactensites nagegaan worden en kan de bodemopbouw meer exact in kaart worden gebracht. Bovendien worden

in de directe omgeving rondom diverse sterk vergraven gronden gekarteerd. Het bodemonderzoek kan hierin ook meer inzichten verschaffen of dit ook het geval is voor het plangebied. Het voorstel voor het landschappelijk bodemonderzoek, door middel van boringen, wordt in het programma van maatregelen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. Wel dient tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie verder) een metaaldetector ingezet worden ter controle van de aangelegde sleuven en de grondhopen.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de landschappelijke boringen vastgesteld wordt dat er mogelijk steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke boorresultaten.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In dit geval is deze onderzoeksmethode mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de archeologische boringen vastgesteld wordt dat er steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de archeologische boorresultaten.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Deze proefsleuven moeten aangelegd worden na het landschappelijk bodemonderzoek (en na een eventueel archeologisch booronderzoek en/of steentijd proefputtenonderzoek). Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Het plangebied is sinds minstens de 18^{de} eeuw onbewoond gebleven tot op de dag van vandaag. Het terrein situeert zich in een binnengebied omsloten door de wegen Biesstraat, Noodbeekstraat en de Wolvertemsesteenweg. Bewoning komt wel voor vanaf de 17^{de} eeuw binnen dat ingesloten gebied in de vorm van een Hof Ter Biest, te situeren ten oosten van het plangebied. Het terrein zelf lijkt de laatste eeuwen in gebruik als weiland. Landschappelijk gezien kent het terrein een gunstige ligging op een gradiëntzone langs de zuidelijke helling van de Bruinborrebeek. Deze beek sluit iets verderop ten zuiden aan op de grotere Maalbeek en diens vallei. Het terrein heeft een vrij hellend karakter met een 3m hoogteverschil tussen het hogere noorden en het lagere zuiden. De bodemkaart spreekt over bodems zonder profielontwikkeling met mogelijke aanwezigheid van een bedolven B-horizont. Rondom komen echter diverse sterk vergraven gronden voor. In de omgeving van het plangebied zijn enkele gravende onderzoeken gebeurd waarbij ofwel recentere sporen en vondsten (lagere beekvalleien) werden aangetroffen ofwel een grafveld en bewoning uit de ijzertijd (hoger gelegen noordelijk gebied). Verder kenmerkt de omgeving zich door middeleeuwse hoven en abdijen die een meer gespreide ligging hebben. Er kan een gemiddelde archeologische verwachting vooropgesteld worden gezien deze archeologische waarden in de omgeving. De kans op steentijdartefactensites is ook niet onbestaande, hoewel enkele booronderzoeken in de directe omgeving en met een gelijkaardige landschappelijke ligging tot twee keer toe niets opleverden. Maar desondanks kan dit niet uitgesloten worden.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Er lijken de laatste eeuwen geen bodemverstoringen gebeurt te zijn. Wel toont de bodemkaart in de directe omgeving diverse sterk vergraven gronden (OT) aan. Het is op het moment van schrijven niet duidelijk of dit zich ook doortrekt tot het plangebied.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Deze vraag kan op basis van enkel het bureauonderzoek niet beantwoord worden. Het terrein is evenwel gunstig gelegen op de zuidelijke oever/helling van de Bruinborrebeek. De bodemkaart spreekt over bodems zonder profielontwikkeling.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Het terrein wordt verkaveld in 5 nieuwe loten voor open bebouwing, met oppervlaktes tussen 558 en 787m². De loten worden toegankelijk gemaakt via een nieuwe L-vormige doodlopende weg vanuit de Bieststraat. In het zuidoosten wordt een kleine groenzone met wadi voorzien. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegen, de nutsleidingen, de funderingswerken, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen, groenzones en verhardingen, het uitgraven van de nutsvoorzieningen enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond. Aangezien het dossier een verkavelingsaanvraag betreft, moet algemeen rekening gehouden worden met een integrale bodemverstoring over het volledige plangebied.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

Op basis van de bureaustudie kan een archeologische site aanwezig zijn binnen het plangebied. Er dient echter verder vooronderzoek te gebeuren om dit al dan niet te bevestigen.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren, waarbij verspreid over het terrein een aantal boringen worden uitgevoerd. Indien bij dit onderzoek blijkt dat archeologische niveaus met potentieel voor steentijdsites bewaard zijn op een deel van of over het volledige terrein, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder een vooronderzoek met ingreep in de bodem en bestaat uit een boorpuntenraster, waarbij de parallelle raaien 10m uit elkaar staan en de boorpunten op de boorraai een tussenafstand hebben van 12m. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd en gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er *in situ* steentijdartefacten vastgesteld werden, dient ofwel een verder vooronderzoek gericht op steentijd te gebeuren om de site beter te kunnen afbakenen (door middel van waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in functie van steentijd artefactensites), ofwel kan er direct worden overgegaan naar een opgraving indien er voldoende gegevens voorhanden zijn voor het opmaken van een programma van maatregelen hiervoor.

De tweede fase bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. Deze fase kan volgen na het landschappelijk booronderzoek, indien de resultaten hiervan negatief zijn (= geen potentieel voor steentijd). Indien er bij de landschappelijke boringen vastgesteld wordt dat het archeologisch niveau is verstoord op bepaalde delen van het plangebied, dan kan de zone waar proefsleuven dienen aangelegd te worden beperkt worden. Het sleuvenonderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel voor sites met grondsporen in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel van of over het volledige terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden aan de Bieststraat te Grimbergen (provincie Vlaams-Brabant), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 4446m² en kent een onregelmatige vorm. Het terrein is gelegen aan de Bieststraat te Grimbergen en wordt momenteel quasi volledig ingenomen als grasland (weide). Het plangebied wordt omsloten door bebouwing en tuinen langs de Bieststraat (zuiden en oosten), de Noodbeekstraat (westen) en de Wolvertemsesteenweg (noorden). Het terrein heeft een aansluiting in het zuidwesten met de Bieststraat.

Het terrein wordt verkaveld in 5 nieuwe loten voor open bebouwing, met oppervlaktes tussen 558 en 787m². De loten worden toegankelijk gemaakt via een nieuwe L-vormige doodlopende weg vanuit de Bieststraat. In het zuidoosten wordt een kleine groenzone met wadi voorzien. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het plangebied: het bouwrijp maken van het terrein, bodemingrepen voor aanleg van de wegen, de nutsleidingen, de funderingswerken, het optrekken van woningen, de aanleg van tuinen, groenzones en verhardingen, het uitgraven van de nutsvoorzieningen enz. Ook het werfverkeer zal invloed hebben op de ondergrond. Aangezien het dossier een verkavelingsaanvraag betreft, moet algemeen rekening gehouden worden met een integrale bodemverstoring over het volledige plangebied.

Het plangebied is sinds minstens de 18^{de} eeuw onbewoond gebleven tot op de dag van vandaag. Het terrein situeert zich in een binnengebied omsloten door de wegen Biesstraat, Noodbeekstraat en de Wolvertemsesteenweg. Bewoning komt wel voor vanaf de 17^{de} eeuw binnen dat ingesloten gebied in de vorm van een Hof Ter Biest, te situeren ten oosten van het plangebied. Het terrein zelf lijkt de laatste eeuwen in gebruik als weiland. Landschappelijk gezien kent het terrein een gunstige ligging op een gradiëntzone langsheen de zuidelijke helling van de Bruinborrebeek. Deze beek sluit iets verderop ten zuiden aan op de grotere Maalbeek en diens vallei. Het terrein heeft een vrij hellend karakter met een 3m hoogteverschil tussen het hogere noorden en het lagere zuiden. De bodemkaart spreekt over bodems zonder profielontwikkeling met mogelijke aanwezigheid van een bedolven B-horizont. Rondom komen echter diverse sterk vergraven gronden voor. In de omgeving van het plangebied zijn enkele gravende onderzoeken gebeurd waarbij ofwel recentere sporen en vondsten (lagere beekvalleien) werden aangetroffen ofwel een grafveld en bewoning uit de ijzertijd (hoger gelegen noordelijk gebied). Verder kenmerkt de omgeving zich door middeleeuwse hoven en abdijen die een meer gespreide ligging hebben. Er kan een gemiddelde archeologische verwachting vooropgesteld worden gezien deze archeologische waarden in de omgeving. De kans op steentijdartefactensites is ook niet onbestaande, hoewel enkele booronderzoeken in de directe omgeving en met een gelijkaardige landschappelijke ligging tot twee keer toe niets opleverden. Maar desondanks kan dit niet uitgesloten worden.

Gezien bovenvermelde argumenten is een verder vooronderzoek noodzakelijk. Dit dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de gronden pas worden ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning. Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. Het proefsleuvenonderzoek dient niet/beperkter uitgevoerd te worden indien er bij de landschappelijke boringen een verstoring van het archeologisch niveau worden vastgesteld op (delen van) het terrein. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- VAN BREMPT L., 2021, *Nota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Hoge Beekkant te Grimbergen*, Tienen.
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://inventaris.onrorenderfgoed.be>
- Wikipedia 2023, *Grimbergen*, geraadpleegd op 24 april 2023.
- Geoportaal onroerend erfgoed

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2022 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Zicht op de aarden toegangsweg tot het plangebied vanuit de Bieststraat (bron: http://maps.google.be/).	8
Figuur 3 Zicht op het plangebied ingenomen als weiland; foto vanuit het westen in de Noodbeekstraat (bron: http://maps.google.be/).	8
Figuur 4 Geplande werken geprojecteerd op het kadasterplan (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	9
Figuur 5 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 6 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	11
Figuur 7 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	12
Figuur 8 Zicht op het kadasterplan ter hoogte van het plangebied (bron: geopunt.be).	12
Figuur 9 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). ..	13
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	14
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).....	14
Figuur 12 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	15
Figuur 13 Zicht op de bodemkaart ter hoogte van het plangebied (bron: DOV).	16
Figuur 14 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	18
Figuur 15 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	18
Figuur 16 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart: type 2 (bron: geopunt.be).	19
Figuur 17 Uitsnede uit de Villaretkaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	22
Figuur 18 Detailuitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	22
Figuur 19 Ruime uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	23
Figuur 20 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	23
Figuur 21 Uitsnede uit de kaart van Popp met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)....	24
Figuur 22 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	24
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1864 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1902 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	26
Figuur 26 Uitsnede uit de topografische kaart van 1930 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	26
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	27
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	27
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	28

Figuur 30 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2022 (bron: geopunt.be).	28
Figuur 31 Uitsnede uit de Inventaris Onroerend Erfgoed ter hoogte van het plangebied (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed; geopunt.be).	31