Rapporten All-Archeo bvba 903

Archeologienota
Moerbeke – Hospicestraat

Ruth Ferket en Natasja Reyns

Bornem
2019

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

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

Auteurs: Ruth Ferket en Natasja Reyns

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2019/12.807/106

© 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 8
2.3 Onderzoeksopdracht 8
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden 8
2.3.2 Beschrijving geplande werken 9
2.3.3 Werkwijze 14
2.4 Assessmentrapport 14
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied 14
2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied 23
2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader 28
2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese 32
2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek 33
3 Samenvatting 35
4 Bibliografie 36
4.1 Publicaties 36
4.2 Websites 36
5 Bijlagen 37
5.1 Archeologische periodes 37

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.onroerenderfgoed.be
[2] https://geo.onroerenderfgoed.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

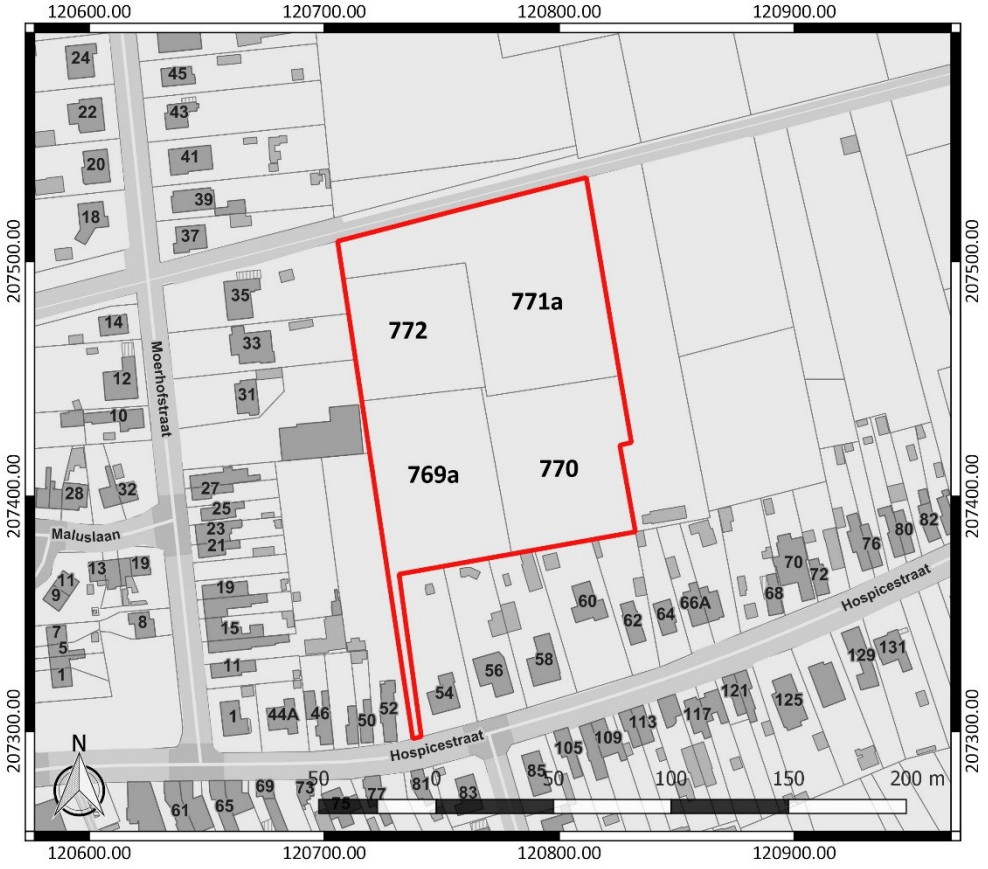
Projectcode: 2019H137

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Moerbeke, Moerbeke, Hospicestraat, Vossel

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:
- 120811, 207536
- 120832, 207385
- 120738, 207297
- 120706, 207509

Kadastraal plan:

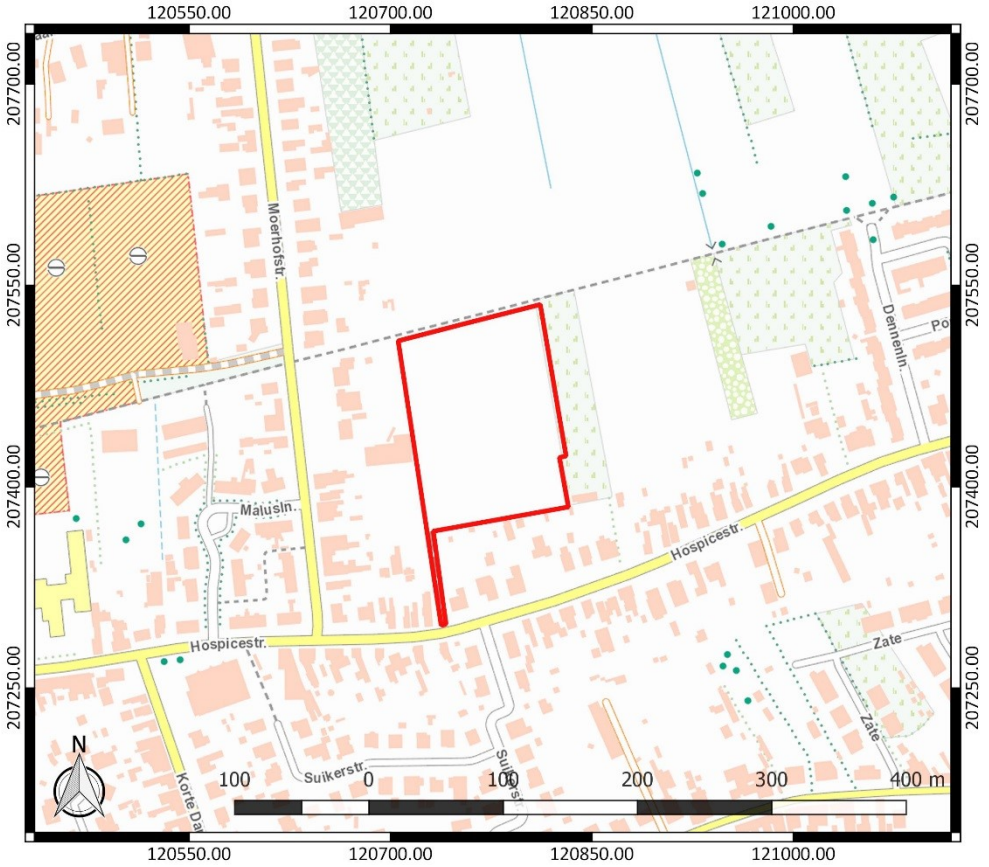


Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Moerbeke, sectie D, nummers 769a, 770, 771a en 772

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 17.412 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 14/08/2019 – 22/08/2019

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

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones (Figuur 3). Momenteel is het terrein in gebruik als boom- en plantenkwekerij. De plantdieptes en rooidieptes bedragen maximaal ca. 35 cm. Op basis daarvan zijn geen verstoorde zones te verwachten als gevolg van het gebruik van het terrein voor het kweken van planten en bomen.



Figuur 3: Grondplan bestaande toestand (Jorden Van Eetvelde)

2.2 Archeologische voorkennis

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

2.3 Onderzoeksopdracht

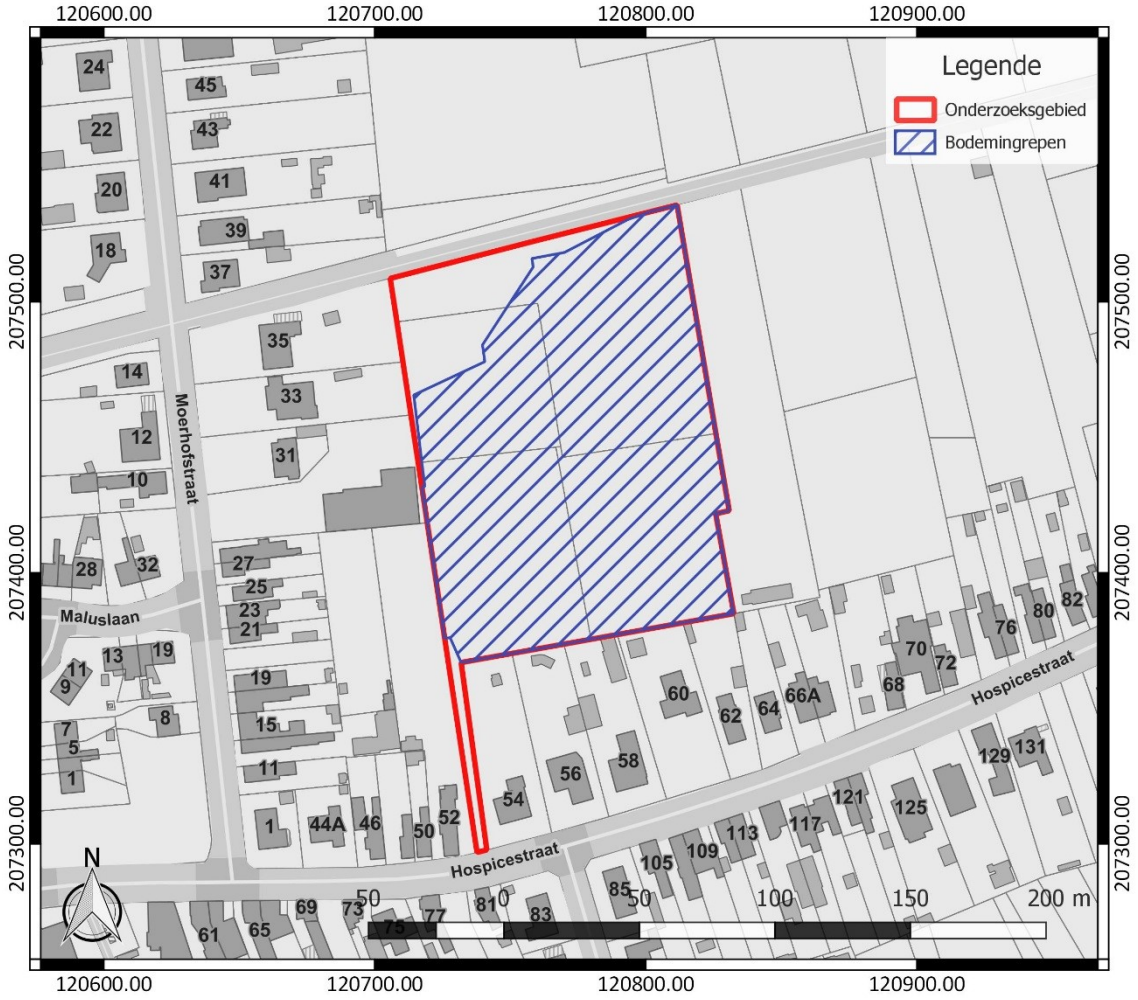
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

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: Slechts binnen een deel van het onderzoekgebied worden bodemingrepen gepland (Figuur 4). In het noord- en het zuidwesten en in het uiterste noorden van het terrein blijft de bestaande toestand behouden. De zone met geplande bodemingrepen heeft een oppervlakte van ca. 14160 m².



Figuur 4: Aanduiding van de zone waar bodemingrepen gepland worden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

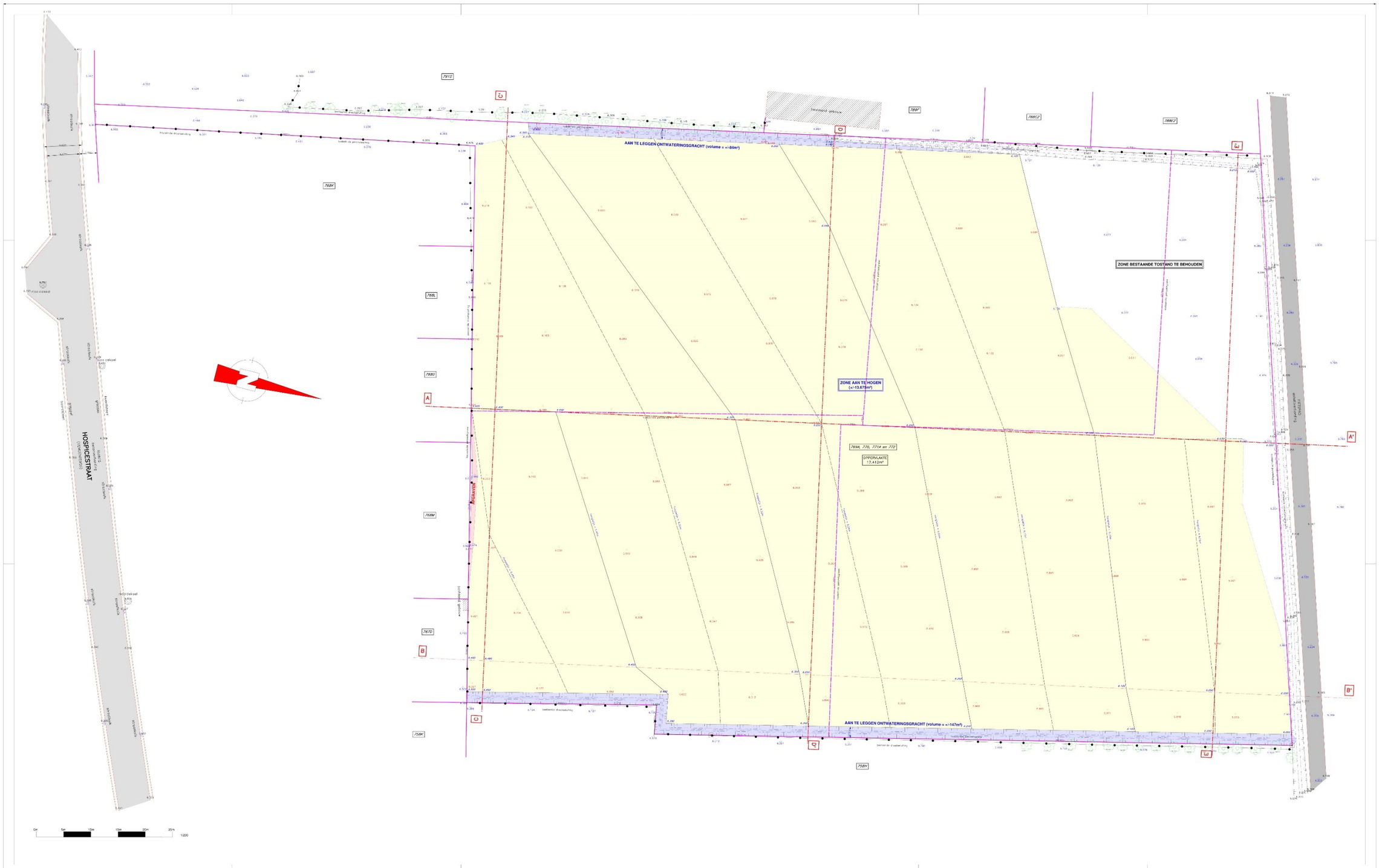
2.3.2 Beschrijving geplande werken

Het terrein zal geoptimaliseerd worden voor de activiteiten van een professionele boom- en plantenkwekerij. Het gaat specifiek om het optimaliseren van het profiel van de landbouwgrond. Momenteel kent het terrein een ongelijkmatig verloop, met enkele lage zones. Dit veroorzaakt problemen bij de afwatering. Bij regenval blijft het water staan op het terrein, wat schade aan de teelt veroorzaakt.

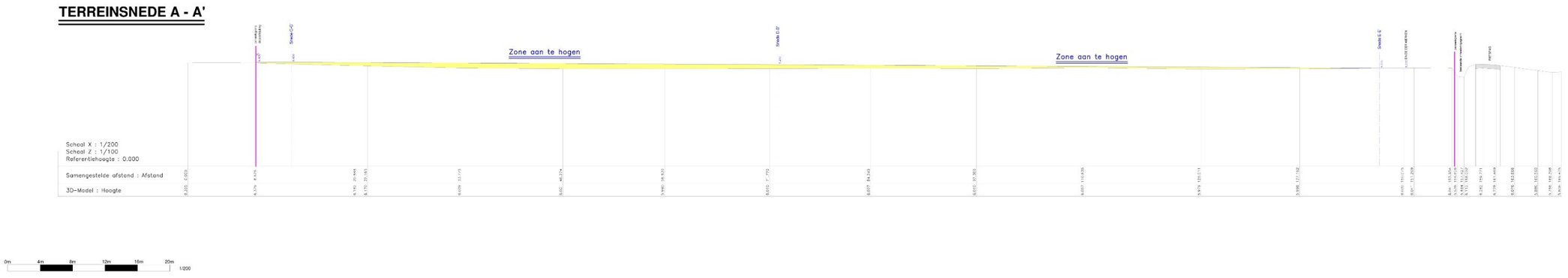
Om het terrein te optimaliseren, zullen de laagtes weggewerkt worden. Hiervoor zal het niveau van het terrein over een groot gedeelte van de oppervlakte licht verhoogd worden (Figuur 5). Het gaat om een oppervlakte van ca. 13.675 m². Het niveau wordt gemiddeld 18 cm en maximaal 37 cm verhoogd. De bovengrond wordt eerst afgegraven en de aanvulgrond wordt in de laagte aangebracht. Vervolgens wordt de bovengrond er terug bovenop geplaatst. De afgraving zal een verstoring veroorzaken van 30 tot 50 cm, afhankelijk van de dikte van de dikte van de ploeglaag, die nadien gebruikt zal worden om de aanvulgrond terug mee af te dekken.

Verder worden er ook compensatiegrachten voorzien aan de oostzijde en aan de westzijde van het onderzoeksgebied. Ze kennen een verstoringsdiepte tussen 50 en 60 cm onder het maaiveld. De westelijke gracht zal aansluiten op een reeds bestaande gracht. De nieuwe ontwateringsgrachten hebben een lengte van respectievelijk 148 m en 85 m en een buffercapaciteit van 147 m³ en 84 m³. De compensatiegrachten zullen verbonden worden met de baangracht aan de noordzijde van het terrein.

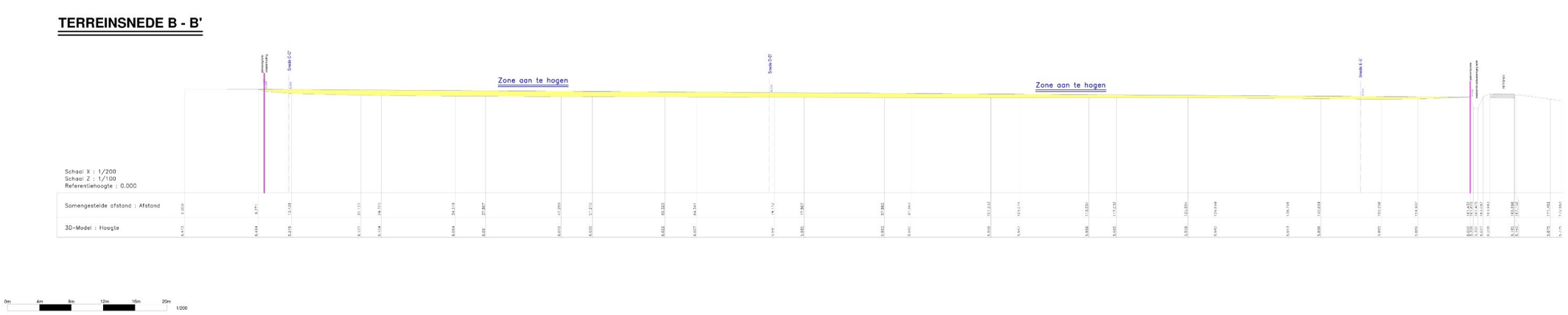
Voor het ophogen van het terrein is 2461 m³ grond nodig. Een deel hiervan komt vrij bij het graven van de compensatiegrachten (ca. 231 m³). Daarnaast wordt nog eens 2230 m³ grond extern aangevoerd. Het zal gaan om zanderige grond, die de geologische opbouw van de bodem niet zal verstoren.



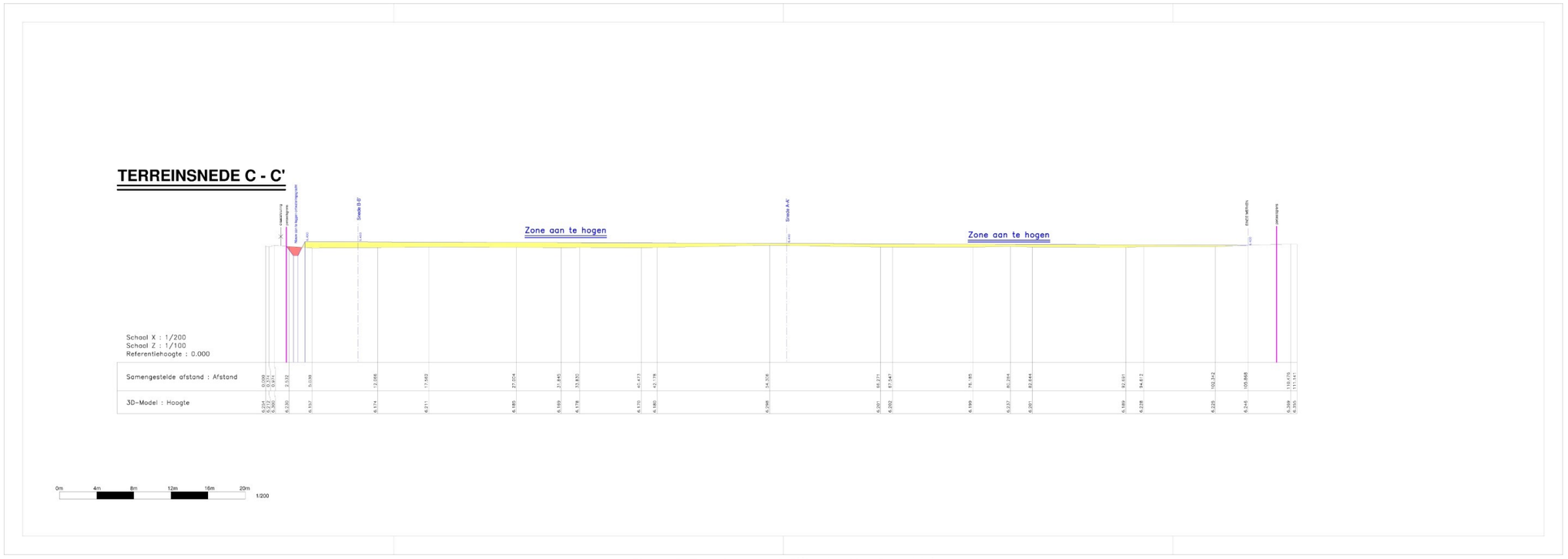
Figuur 5: Grondplan nieuwe toestand (Jorden Van Eetvelde)



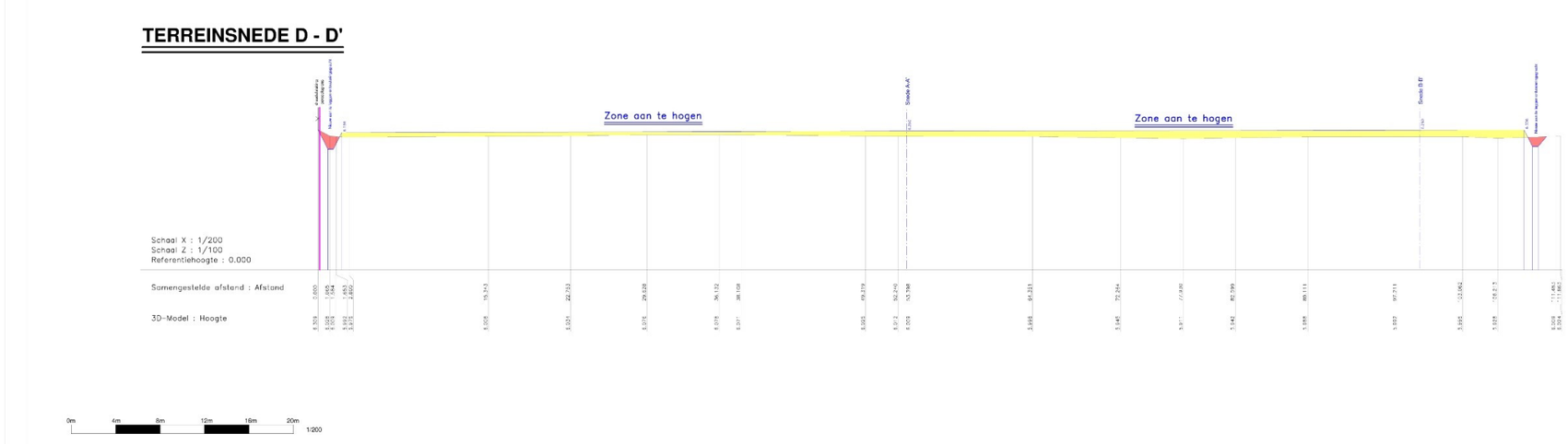
Figuur 6: Terreinsnede A-A' (Jorden Van Eetvelde)



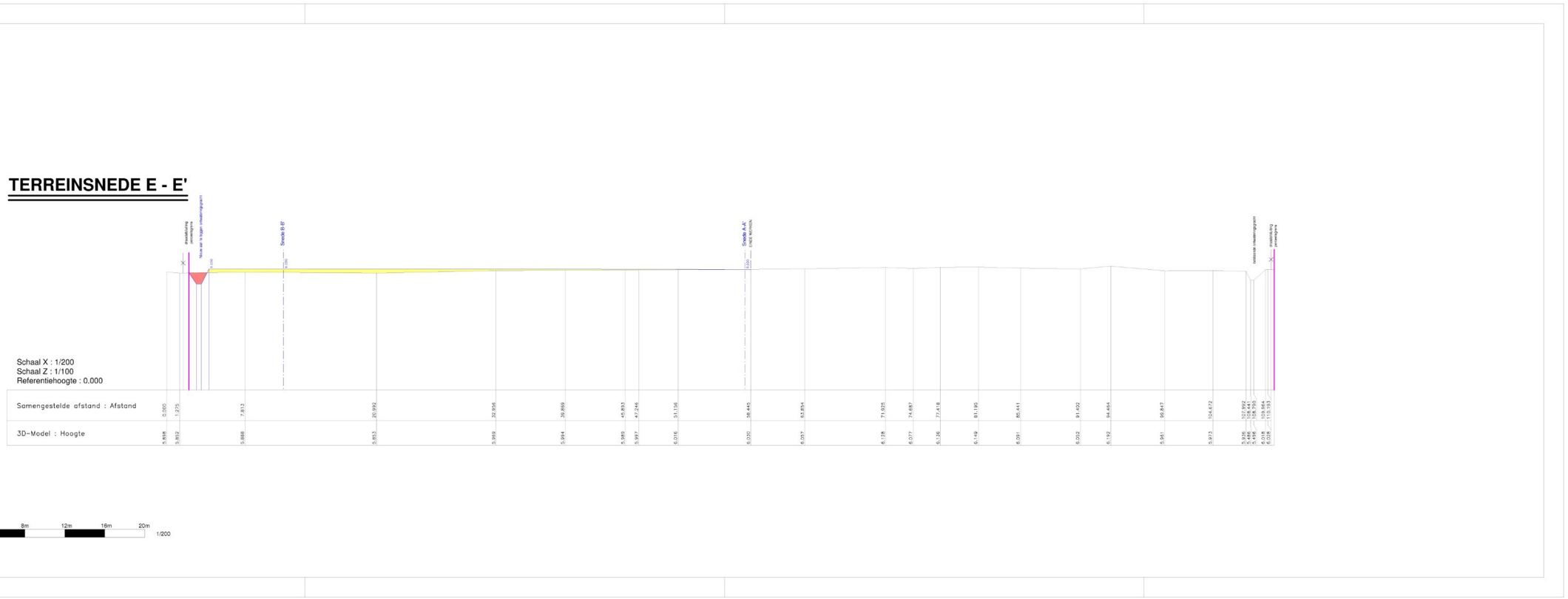
Figuur 7: Terreinsnede B-B' (Jorden Van Eetvelde)



Figuur 8: Terreinsnede C-C'(Jorden Van Eetvelde)



Figuur 9: Terreinsnede D-D'(Jorden Van Eetvelde)



Figuur 10: Terreinsnede E-E'(Jorden Van Eetvelde)

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 is 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 van Popp (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

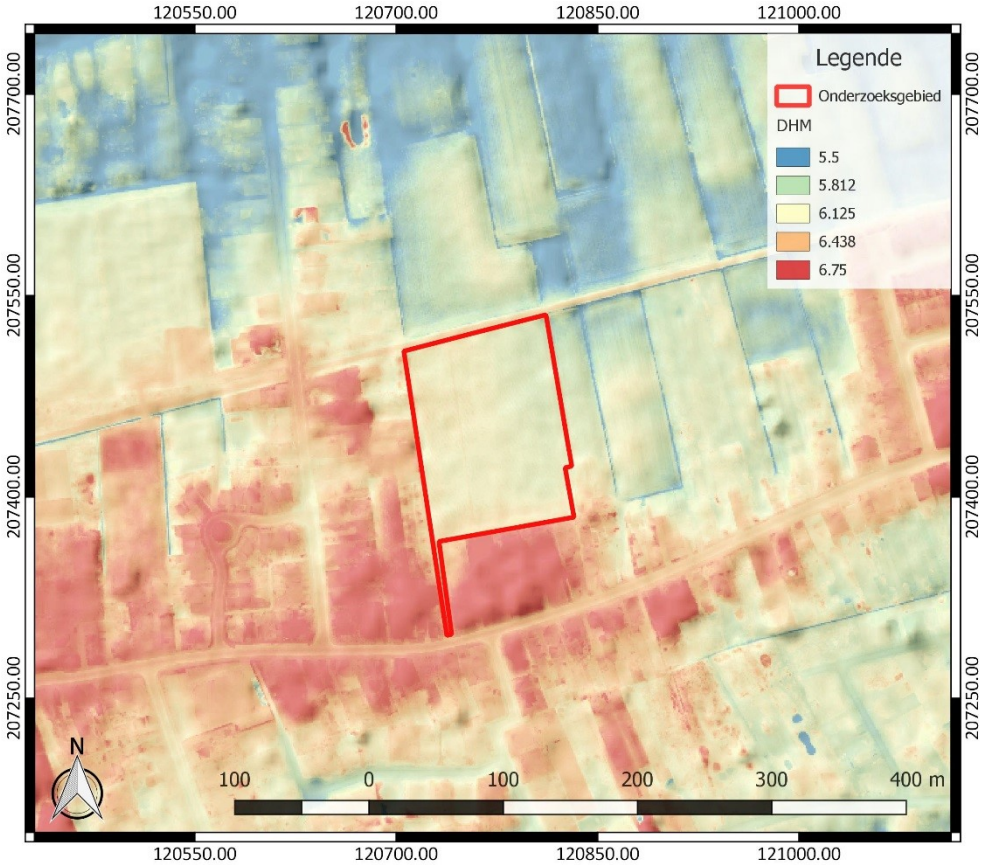
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noordoosten van het centrum van Moerbeke. Het situeert zich tussen de Dennenlaan in het oosten, de Hospicestraat in het zuiden en de Moerhofstraat in het westen. In het noorden wordt het terrein afgebakend door een ontwateringsgracht en een fietspad (Figuur 11). Ook in het westen en het noordwesten van het terrein bevindt zich een ontwateringsgracht, die aansluit op de noordelijke gracht. Het centrale deel van het terrein is in gebruik als boom- en sierplantenkwekerij met onder meer sparren en buxus. Aan de oostelijke, de zuidelijke en de westelijke grens van het terrein bevindt zich een strook grasland. Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden en woonuitbreidingsgebieden.

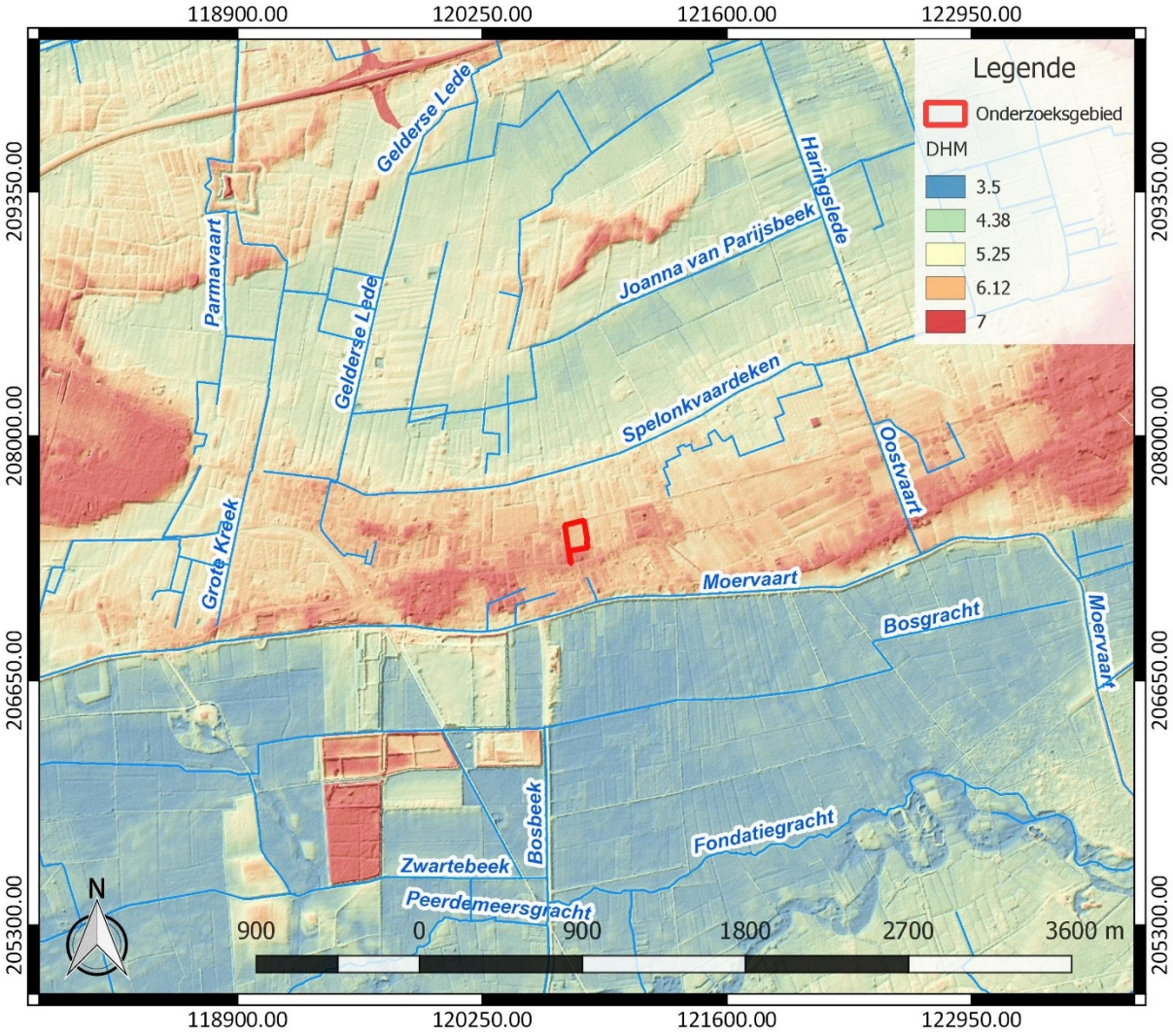
Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het bekken van de Gentse Kanalen. In de omgeving is een groot aantal waterlopen aanwezig. De voornaamste hiervan is de Moervaart, die ten zuiden van het onderzoeksgebied gelegen is. Ten noorden bevindt zich het Spelonkvaardeken en ten oosten situeert zich de Oostvaart. Ten westen stroomt de Grote Kreek. Verder ten noorden en ten noordoosten zijn respectievelijk de Joanna van Parijsbeek en de Haringslede te vinden. Ten zuidoosten bevinden zich de Bosgracht en de Fondatiegracht. Ten zuidwesten zijn de Bosbeek en de Zwartebeek te bemerken. De Gelderse Lede en de Parmavaart lopen ten noordwesten (Figuur 13).



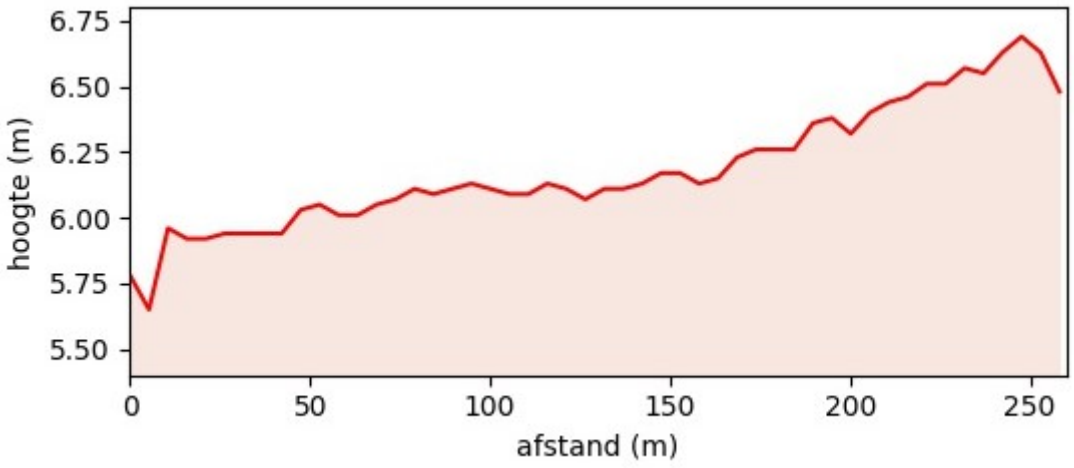
Figuur 11: Luchtfoto van 2018 met aanduiding van het onderzoeksgebied (https://www.geopunt.be/kaart)



Figuur 12: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 13: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (https://www.geopunt.be/kaart)



Figuur 14: Hoogteverloop van noordoost naar zuidwest over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Geomorfologisch behoort het gebied tot de Vlaamse Vallei. De kern van het Vlaamse Valleilandschap ligt tussen Maldegem en Stekene. Het is een laag en vlak gebied met een hoogte tussen 3 en 10 m. De meer recente insnijding van de rivieren heeft ervoor gezorgd dat het jongste Pleistocene opvullingsvlak van de Vlaamse Vallei in reliëf werd gesteld en dat het tot een laagterras werd omgevormd.[3]

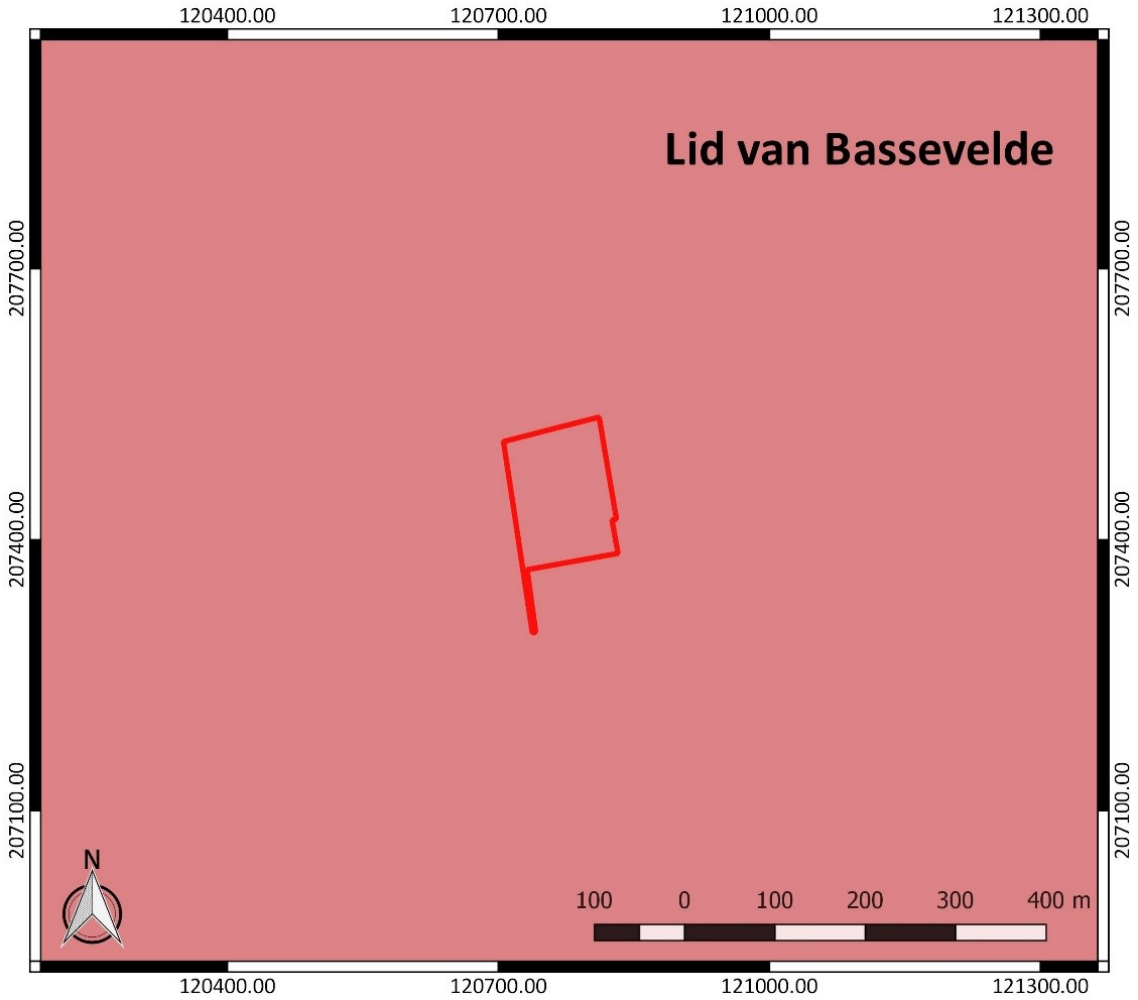
De Vlaamse Vallei wordt gekenmerkt door verschillen in microreliëf en hydrografische patronen. Het onderzoeksgebied situeert zich ter hoogte van de dekzandrug van Lembeke-Stekene, die deel uitmaakt van het grote oost-west georiënteerde dekzandruggencomplex van Maldegem-Stekene. De zuidflank van de rug is steil, de noordflank is zacht hellend. De dekzandrug wordt gekenmerkt door een microreliëf van overwegend westzuidwest-oostnoordoost gerichte ruggen en ingesloten depressies. Ten westen van St.-Kruis-Winkel is de dekzandrug redelijk uniform. Oostwaarts is er een duidelijkere afwisseling tussen kleine dekzandmassieven en vlakke, lagere zones. Ten noorden van Moerbeke is de noordrand van de dekzandrug meer versneden en verlaagd. Hierdoor kunnen brede getijdegeulen tot ver zuidwaarts in het dekzandgebied doordringen. De dekzandrug zou ontstaan zijn door tardiglaciale, lokale, eolische activiteit waarbij zand vanaf het droogliggend fluvioperiglaciale opvullingsvlak van de Vlaamse Vallei in het noorden weggeblazen werd en opgehoopt werd in een transversale ruggenzone.[4]

Het noordelijk deel van de gemeente Moerbeke vormt een polder- en krekengebied met vruchtbare kleibodems. Het centrale deel van de gemeente, waar het onderzoeksgebied ligt, behoort tot de dekzandstreek met een afwisseling van droge ruggen en natte depressie. In het zuiden ligt de Moervaartdepressie, een vrijwel onbewoond meersgebied met vele grachten.[5] Het onderzoeksgebied bevindt zich op een westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde rug (Figuur 12), juist ten noorden van de Moervaartdepressie. Het terrein kent een hoogte van 5,7 m in het noordoosten tot 6,7 m TAW in het zuidwesten (Figuur 14).

[3] De Moor/van de Velde 1995, 4-5

[4] De Moor/van de Velde 1995, 5-6

[5]Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Moerbeke [online], https://id.erfgoed.net/themas/14182 (geraadpleegd op 19 augustus 2019)

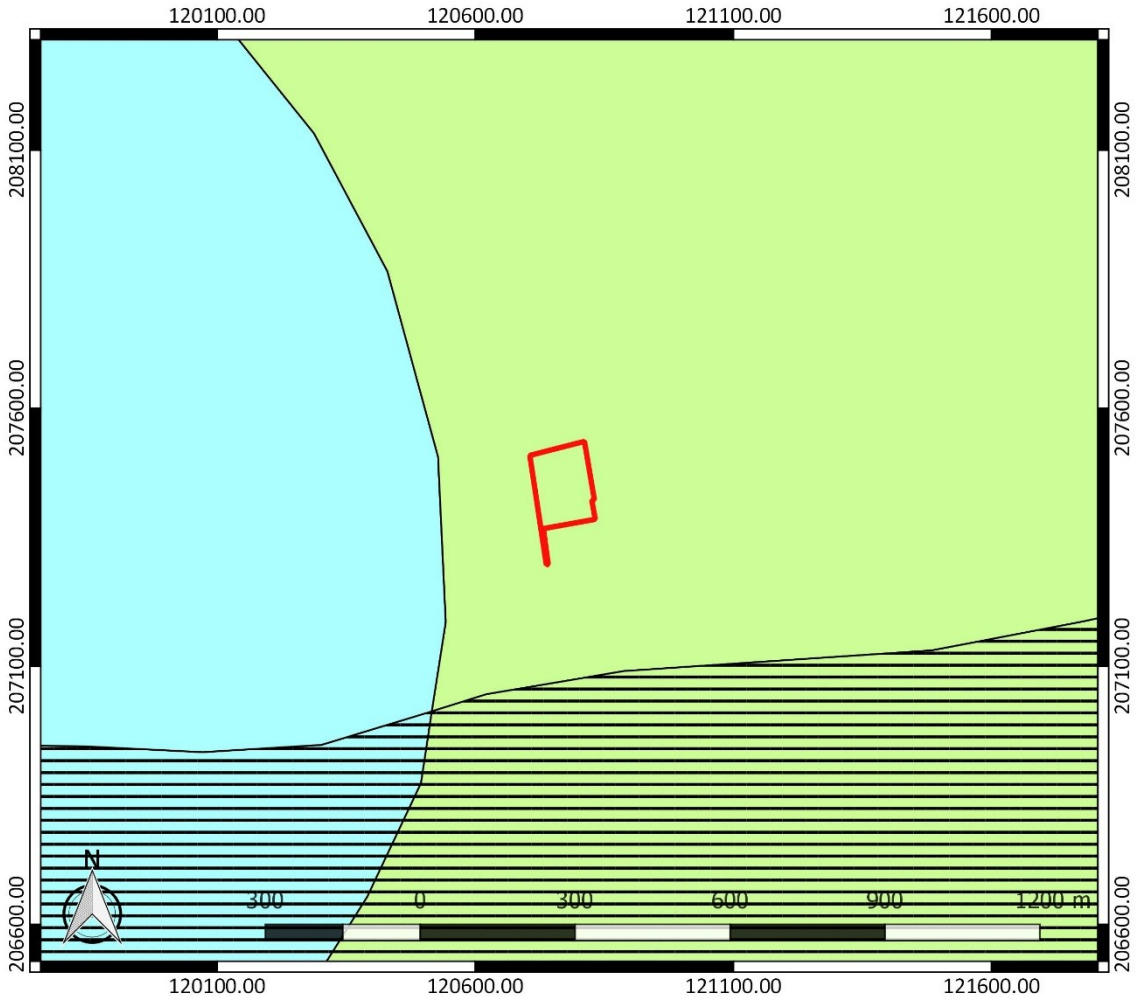


Figuur 15: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

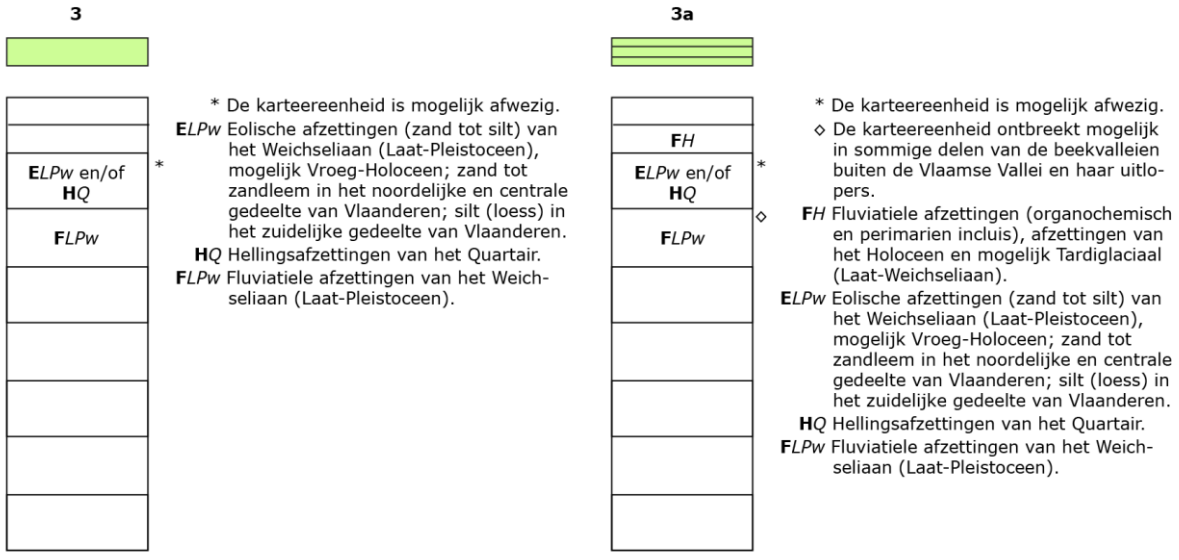
De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 15) bestaat uit het Lid van Bassevelde. Dit wordt gekenmerkt door donkergrijs fijn zand tot zand, dat silthoudend en glauconiet- tot glimmerhoudend is.[6]

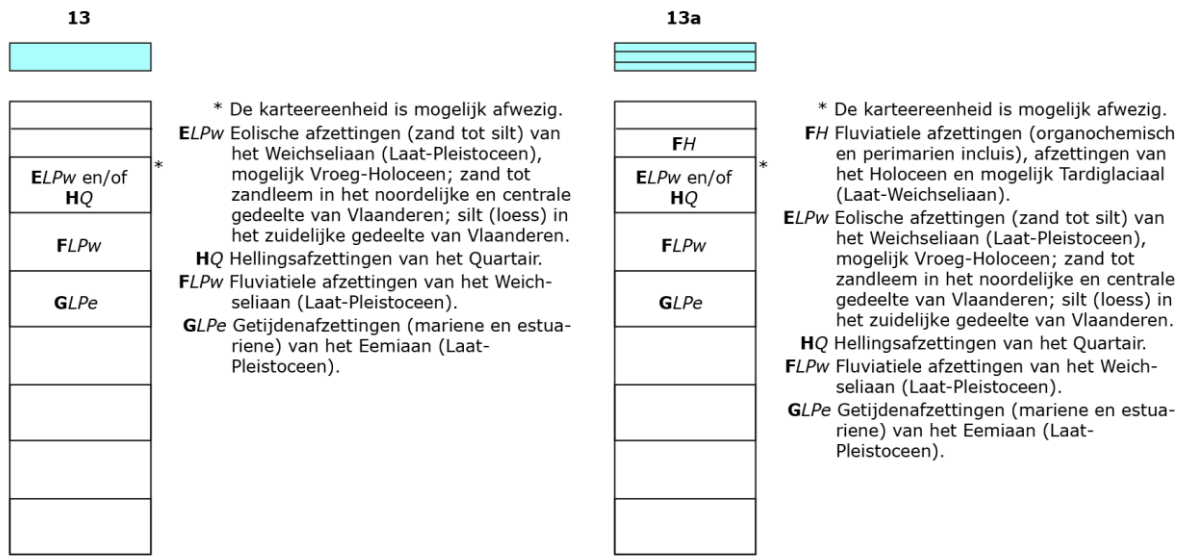
De quartairgeologische kaart (Figuur 16) geeft aan dat in het onderzoeksgebied mogelijk eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en van het Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Ten westen van het terrein komen tevens oudere getijdenafzettingen van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen) voor. In de Moervaartdepressie ten zuiden, ter hoogte van de gearceerde zone op de kaart, bevinden zich ook jongere fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).[7]

[6] www.geopunt.be/kaart
[7] www.geopunt.be/kaart



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

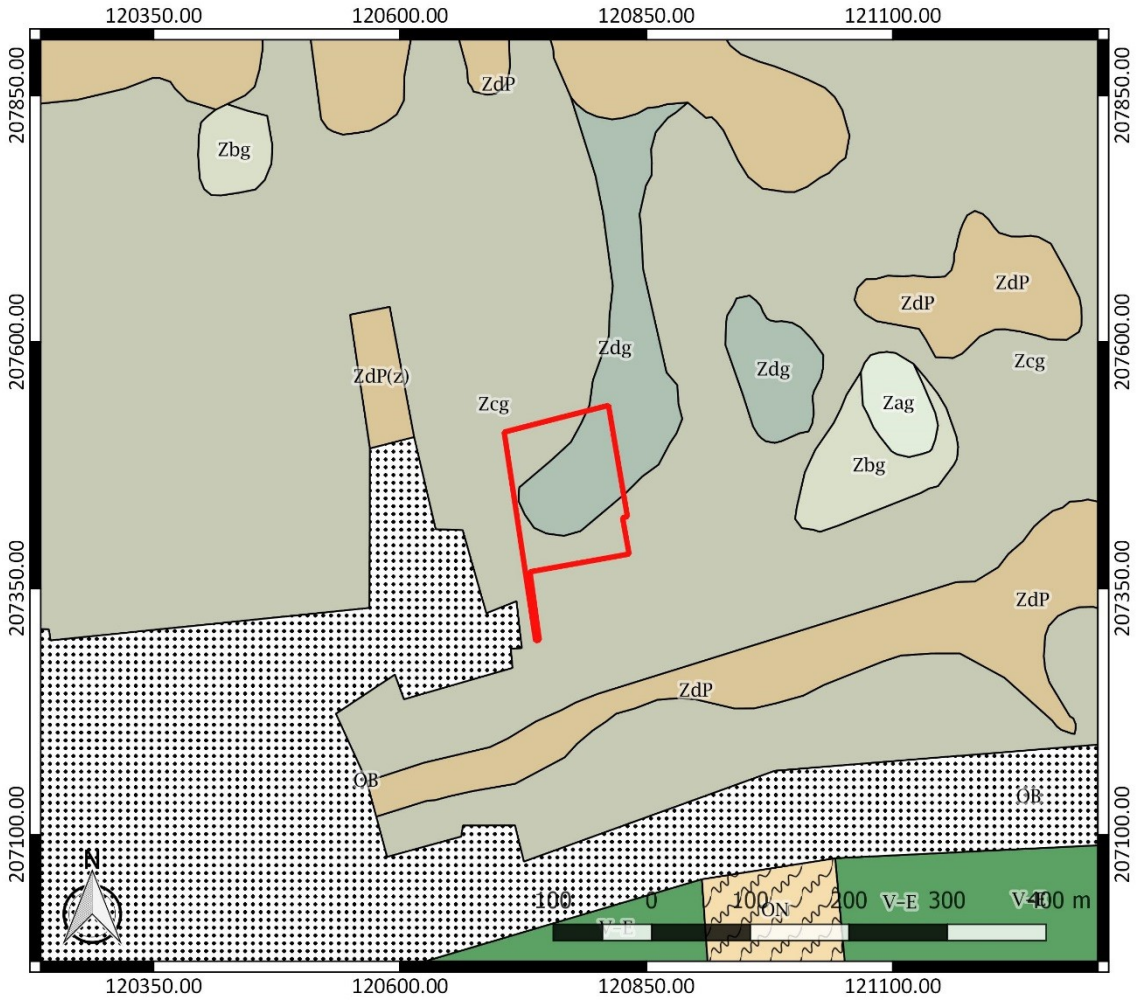




Figuur 17: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 18) toont dat centraal en in het noordoosten van het onderzoeksgebied een matig natte zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zdg) te verwachten is. Elders treffen we een matig droge zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zcg) aan. Er is dus een verschil op te merken tussen een matig droge bodem, die op de hoger gelegen delen van het terrein voorkomt, en een matig natte bodem, die ter hoogte van de iets lager gelegen delen van het terrein te situeren is.

Ook in de omgeving geeft de bodemkaart zandbodems aan, waaronder een droge zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zbg) ten oosten en ten noordwesten en een zeer droge zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zag) ten oosten. Ten noorden, ten noordoosten, ten zuidoosten en ten zuiden is een matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel (ZdP) weergegeven. Ten noordwesten van het terrein wordt een gelijkaardige bodem met een humusarme bovengrond verwacht (ZdP(z)). Verder treffen we ten zuiden en ten westen bebouwde zones (OB) aan.

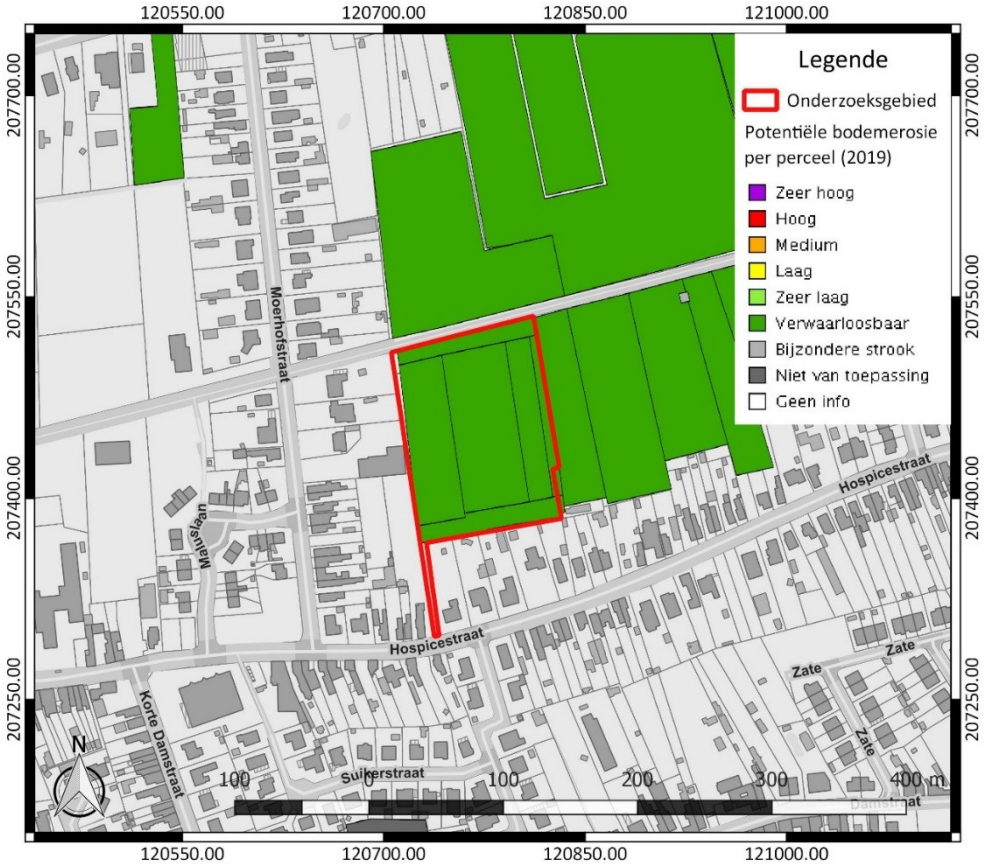


Figuur 18: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

In het onderzoeksgebied is op de bodemgebruikskaart centraal een akker weergegeven. In het noorden, het zuiden en het zuidwesten wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door gras, struiken en bomen (Figuur 19). In het zuidwesten zijn ook verhardingen weergegeven. Een recente luchtfoto (Figuur 11) toont geen verhardingen. Verder komt het beeld wel overeen. Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid binnen het onderzoeksgebied verwaarloosbaar (Figuur 20).



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



Figuur 20: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

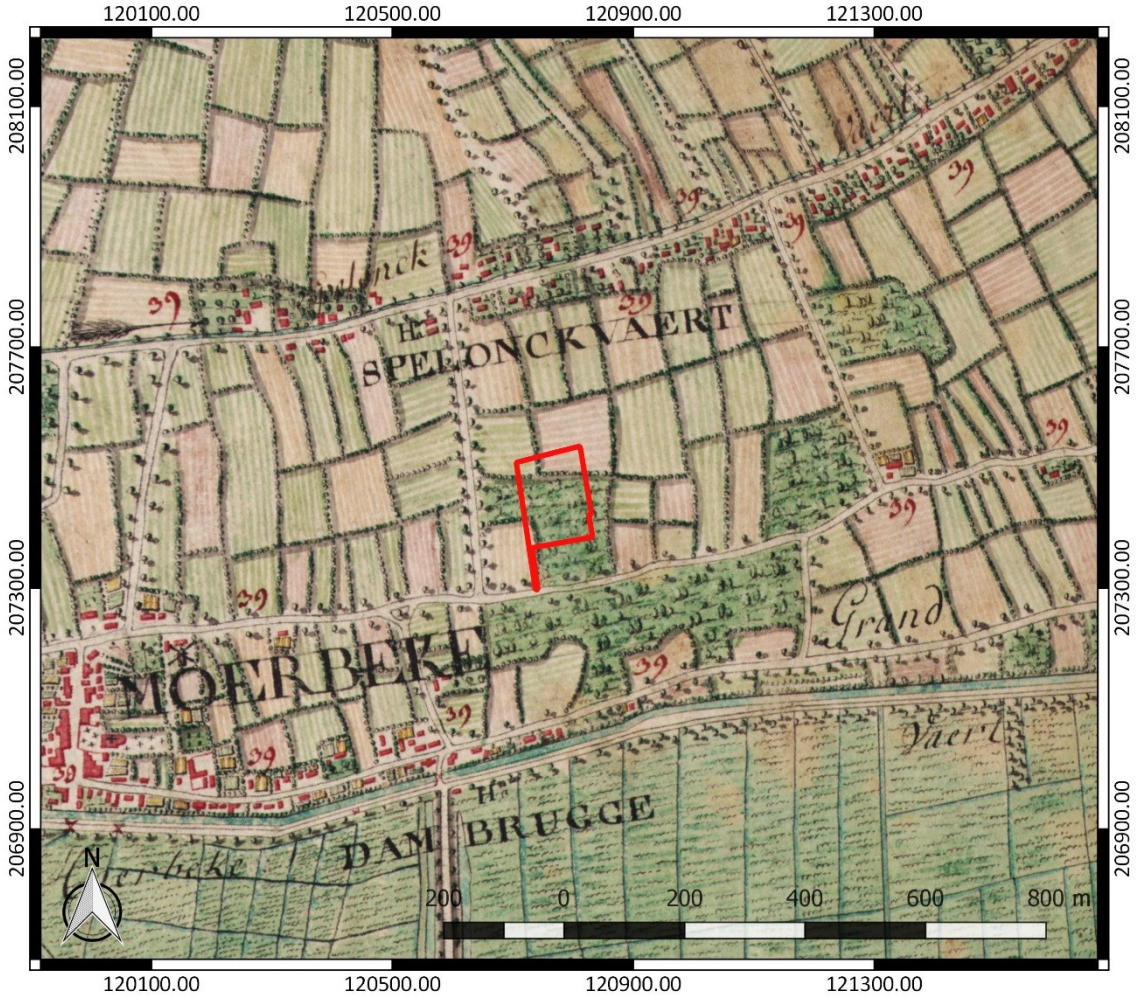
De oudste vermelding van Moerbeke dateert uit de 12de eeuw. De gemeentenaam is afgeleid van de Germaanse woorden "more" (turfontginningsterrein) en "baki" (beek). Moerbeke ontwikkelde zich als straatdorp langs de heerweg Brugge-Antwerpen, op een landrug ten noorden van de Moervaart. De stichtingsdatum van de parochie is onbekend. In de 13de eeuw was de kerk in het bezit van de Sint-Augustinusabdij van Terwaan. In 1264 bezat de bisschop van Doornik het patronaat over de kerk. Later verwierf de bisschop van Gent dit patronaat. De tienden van de parochie werden geïnd door de abdij van Boudelo en door het kapittel van Doornik. De lokale pastoor ontving het resterende deel. De heerlijkheid Moerbeke viel onder de Keure van het Land van Waas en was rechtstreeks in het bezit van de graaf van Vlaanderen. Hij benoemde gezagsdragers en verkocht in de 13de en 14de eeuw vele turfgronden aan Gentse poorters.[8]



Figuur 21: Detail van de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

[8] Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Moerbeke [online], https://id.erfgoed.net/themas/14182 (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

De aanwezige waterlopen en grachten in Moerbeke waren van belang voor het vervoer van turf en brandhout naar Gent. Tijdens de middeleeuwen was de exploitatie van de veen- en turfgronden één van de voornaamste economische activiteiten in Moerbeke. In 1379 werd de Zuidlede, de zuidelijke aftakking van de Durme, rechtgetrokken en in 1412 uitgediept. Later, in 1531, werd ook de Moervaart, een noordelijke aftakking van de Durme, rechtgetrokken en voorzien van drie vaste bruggen. De strategische ligging van Moerbeke aan een kruispunt van waterwegen zorgde voor veel schade tijdens opeenvolgende krijgsverrichtingen. Ook maakten veelvoorkomende overstromingen de voortdurende indijking en drainering van het gebied noodzakelijk.[9]



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

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied grotendeels bebost is. Het noorden en het zuidwesten van het terrein zijn in gebruik als akkerland (Figuur 22-Figuur 21). Ten zuiden en ten westen zijn de Hospicestraat en de Moerhofstraat reeds te bemerken. Het onderzoeksgebied bevindt zich tussen het gehucht “Spelonckvaert” in het noorden en de historische dorpskern van Moerbeke in het zuidwesten.

[9] Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Moerbeke [online], https://id.erfgoed.net/themas/14182 (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

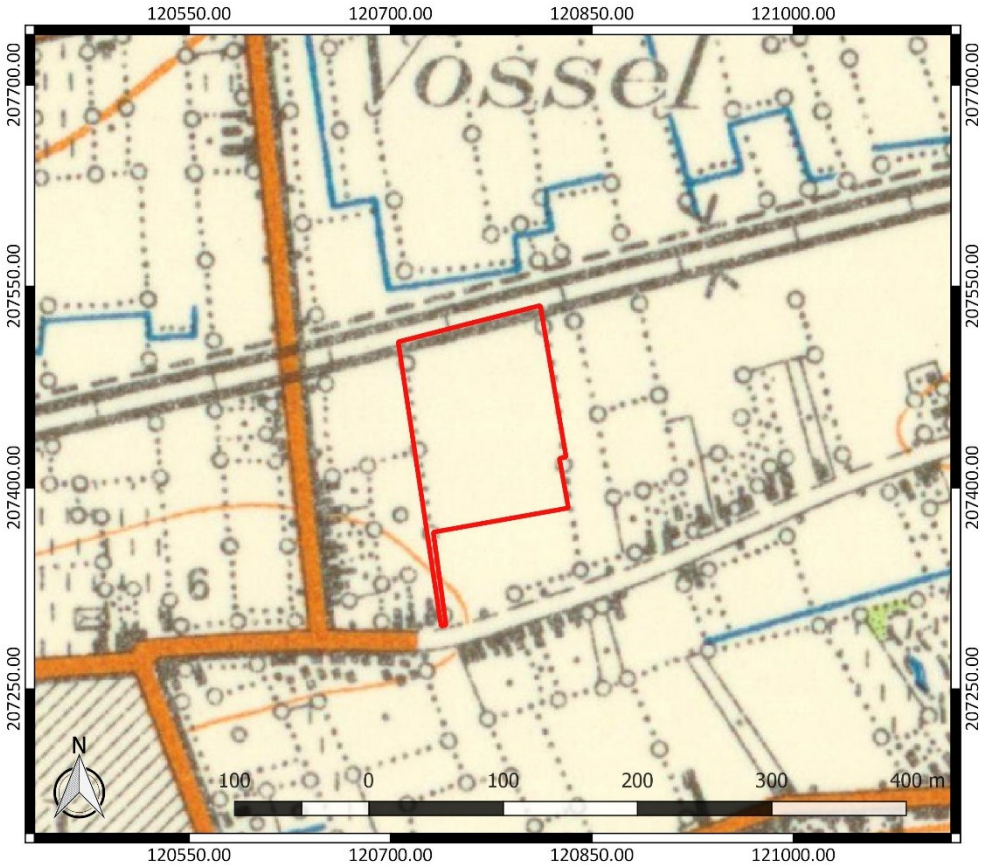
Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is nog steeds geen bebouwing te zien binnen het onderzoeksgebied (Figuur 23). Vermoedelijk was het terrein nog altijd bebost en/of in gebruik als akkerland. De Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) toont een ongewijzigde situatie (Figuur 24). Een topografische kaart uit 1938 geeft ten noorden van het terrein, ter hoogte van het huidige fietspad, een spoorweg weer (Figuur 25). Het onderzoeksgebied is nog steeds onbebouwd.



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



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



Figuur 25: Topografische kaart uit 1938 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



Figuur 26: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

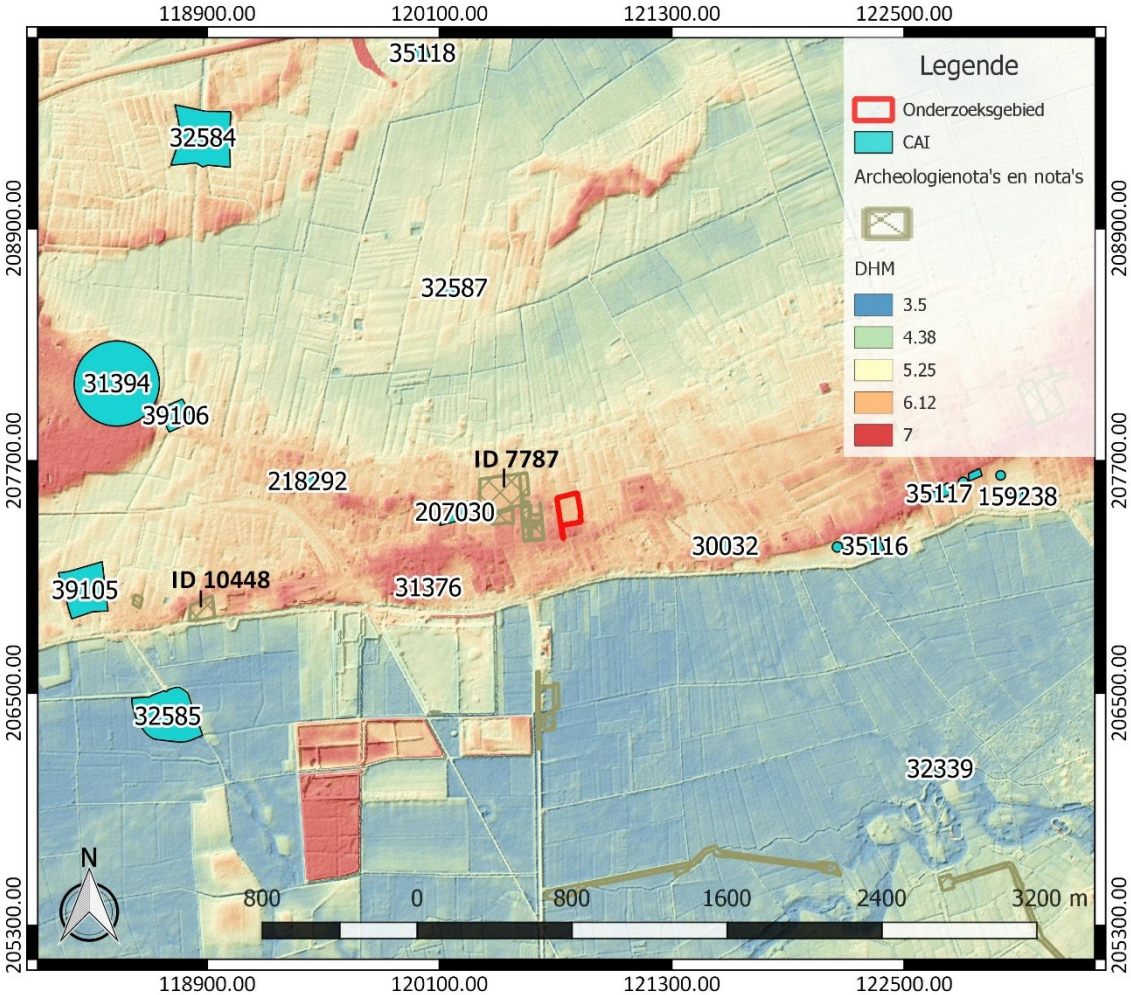


Figuur 27: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op een luchtfoto uit 1971 (Figuur 26) is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland. In de omgeving is de bebouwing toegenomen. Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 27) toont opnieuw dat het onderzoeksgebied volledig door akkerland wordt ingenomen. Langs de westelijke rand van het terrein zijn bomen aanwezig. Op een recente luchtfoto (Figuur 11) is te zien dat het terrein nu wordt ingenomen door een boom- en plantenkwekerij en door grasland. De spoorweg is inmiddels vervangen door een fietspad.

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 28). 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 28: Overzichtskaart Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (https://geo.onroerenderfgoed.be/), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DHM 5 m

In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied zijn resten uit de nieuwe tijd aan het licht gekomen. Bij proefsleuvenonderzoek ter hoogte ID 7787, ten noordwesten van het terrein, werden enkele perceelsgrachten uit de post-middeleeuwse periode aangesneden. Er werden ook enkele vondsten geregistreerd. Het gaat om aardewerk en een platte dakpan of tegelfragment uit de post-middeleeuwse periode. Daarnaast werden er twee metaalvondsten gedetecteerd: een post-middeleeuws lederbeslag in koper en een 19de- of vroeg 20ste-eeuws fabrieksloodje. Het onderzoek

toonde verder aan dat het terrein grotendeels vergraven en verstoord is door de aanleg van sportvelden.[10] Ook in de Drongendreef (CAI ID 207030), ten westen van het onderzoeksgebied, is proefsleuvenonderzoek gevoerd. Hierbij werden grachten, greppels en enkele kuilen uit de nieuwe tijd aangetroffen.[11]

In de iets ruimere omgeving is op verschillende locaties lithisch materiaal uit de steentijd gevonden. Ten zuiden van het onderzoeksgebied, in de alluviale context van de Moervaartdepressie, strekt zich een prehistorisch sitecomplex uit. Oorspronkelijk bevond zich hier een meer van 25 km², dat vermoedelijk in het Pleniglaciaal tot stand kwam. Het gebied werd intensief bezocht tijdens het finaal-paleolithicum en het (vroeg-)mesolithicum. Een aantal vondsten wijst ook op een beperkte aanwezigheid tijdens het neolithicum. De depressie wordt gekenmerkt door een dicht patroon aan vindplaatsen, waaronder een groot aantal op de noordelijke rand, aan de overgang naar de grote dekzandrug Maldegem-Stekene.[12] Een van deze vindplaatsen is locatie CAI ID 159238. Een booronderzoek op deze plaats leverde microchips op in 11 boringen. In één boring werd ook een hazelnootschelp gevonden en één boring bevatte een chip in kwartsiet van Tienen.[13]

In de Terweststraat (ID 10448) werden aan de hand van verschillende soorten vooronderzoek (landschappelijke boringen, verkennende archeologische boringen, waarderende archeologische boringen en proefsleuven) twee steentijdsites vastgesteld. De eerste locatie heeft een oppervlakte van ca. 320 m² en leverde zeven silexartefacten op. In de tweede, kleinere zone (ca. 75 m²) werd één in situ steentijdartefact aangetroffen op grote diepte. De vindplaats bevindt zich op een landschappelijke ligging met een hoge waarde, namelijk de overgangszone van de zandrug naar de Moervaartdepressie. Verder werden hier nog enkele muurresten en perceelsgrachten uit de 18de en 19de eeuw gevonden. Deze sporen worden gelinkt aan de bewoning en landindeling die te zien is op cartografische bronnen.[14]

Ter hoogte van CAI ID 162320 (ten noordoosten van CAI ID 35117) zijn silexafslagen uit het laat-paleolithicum aangetroffen, naast enkele munten uit de 17de eeuw en enkele munten van onbepaalde datering. Op locatie CAI ID 30032 werd lithisch materiaal uit het finaal-paleolithicum ingezameld. Locatie CAI ID 30035 (ten noordwesten van 159238) leverde 740 objecten op, die voornamelijk uit het finaal-paleolithicum dateren. Vermoedelijk was er hier ook aanwezigheid tijdens het mesolithicum. Ook op vindplaats CAI ID 30030 (ten westen van CAI ID 35116) is een groot aantal artefacten uit het finaal-paleolithicum gevonden. In totaal werden hier 482 objecten aangetroffen. Enkele vondsten dateren uit het vroeg- en/of midden-mesolithicum. Verder werden ter hoogte van CAI ID 156386 (ten westen van CAI ID 35116) 130 objecten uit het finaal-paleolithicum en vier objecten uit het neolithicum gevonden.[15]

Ook ter hoogte van het Hof van Coudenborn (of Koudenborn, CAI ID 35117) is lithisch materiaal uit het finaal-paleolithicum en uit het neolithicum ingezameld. Er zijn ook losse vondsten uit de ijzertijd aangetroffen. Het gaat om een pareltje en om een munt. De hoeve zou volgens sommige bronnen dateren uit de late middeleeuwen en voor het eerst vermeld zijn in 1219. Andere bronnen spreken van

[10] Acke/Bracke 2018, 32, 40-43

[11] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 207030, Drongendreef (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[12] Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de depressie van de Moervaart [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303007 (geraadpleegd op 21 augustus 2019)

[13] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159238, Moerbeke Driehoek (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[14] Acke *et al.* 2019, 58

[15] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 162320, Heirweg I (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30032, Vossel (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30035, Driehoek (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 30030, Koudenborn (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 156386, Moerbeke Caudenborn (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

een 16de-eeuwse oorsprong. Mogelijk was het een tiendenschuur van de abdij van O.-L. Vrouw van Boudelo in Klein-Sinaai. Het is echter ook mogelijk dat het een gewone hofstede was. In 1560 werd de hoeve als “De Fonteyne" vermeld. Het Hof van Coudenborn bezat een molen, de Sterremolen (CAI ID 35116, zie verder). Het huidig gebouw dateert uit 1671 en werd verbouwd in 1676. In de periode 1752-1812 werd er een traptoren en poortgebouw opgericht. In 1850 werd het zuidelijk bijgebouw gesloopt. De hoeve werd verlaten in 1928 en gedeeltelijk gesloopt in 1979. Bij opgravingen op deze locatie werden drie paalgaten van een oudere structuur gevonden, evenals een grachtenstelsel. Er werden ook sporen van zandontginning en van een middeleeuwse waterput vastgesteld. Voorts zijn er verschillende vondsten aangetroffen die dateren van de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Het gaat om een loden musketkogel, ijzeren gereedschap, beenderresten van verschillende dieren en aardewerk. Tot slot werden er nog metaaldetectievondsten uit de nieuwe tijd gevonden, waaronder munten en gespjes.[16] Ook op korte afstand ten noordoosten van het Hof van Coudenborn, ter hoogte van de Heirweg 98 (CAI ID 2261) is een metaalvondst aangetroffen. Het gaat om een laatmiddeleeuwse riemtong uit koper of brons.[17]

In de ruime omgeving zijn ook elders nog archeologische waarden uit de middeleeuwen aanwezig. De Parochiekerk Sint-Antonius abt (CAI ID 31376) gaat terug tot in de vroege middeleeuwen. Een eerste houten kapel, gewijd aan de H. Maagd Maria, werd gesticht door de Sint-Omaarsabdij in Terwaan. De kapel bestond uit een koor met een klein schip en een klokkenhuisje. Rond 900 werd de oorspronkelijke houten kapel vervangen door een nieuwe stenen kerk. In de 13de eeuw werd de zijgevel gebouwd. In deze periode was de kerk eigendom van de Sint-Augustinusabdij bij Terwaan. De huidige, gotische kerk dateert gedeeltelijk uit de 14de eeuw en gedeeltelijk uit 1530. Later volgden nog verschillende verbouwingen.[18]

Locatie CAI ID 31394, een plaats die in de vroege middeleeuwen "Affelgem" werd genoemd, was een hoogte waarop vijf windmolens stonden. Vier molens verdwenen al voor 1600. De vijfde, laatmiddeleeuwse, stenen molen is inmiddels ook verdwenen. De molenberg is wel nog aanwezig. In 1938-1939 werd hier een vliegveld opgericht. Het was in gebruik tot 1946.[19]

Het Drongengoed of Roggegoed (CAI ID 32587) dateert uit de late middeleeuwen. Het was oorspronkelijk een 15de-eeuwse kloosterhoeve, die opgericht werd door de Premonstratenzers van Drongen bij Gent. In 1797 werd het kloostergoed openbaar verkocht. Tegenwoordig is het een gewone hoeve.[20] Uit de late middeleeuwen is er ook een voormalig molenaarshuis bewaard gebleven (CAI ID 35116). Het bevond zich bij de verdwenen Koudenbornmolen (ook Boudelo-molen en Sterremolen genaamd), naast de Moervaart en op korte afstand van het Hof van Coudenborn (CAI ID 35117). Deze korenwindmolen werd gebouwd in ca. 1200 en was aanvankelijk eigendom van de abdij van Boudelo in Klein-Sinaai. De standaardmolen werd gesloopt in 1948. De bijhorende, vroegere rosmolen werd nog een tijd lang elektrisch aangedreven, maar werd uiteindelijk vervangen door een garage. Het

[16] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 35117, Hof van Koudenborm of Hof ter Caude Borme (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Hof van Coudenborn [online] https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/34286 (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[17] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 2261, Heirweg 98 (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[18] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 31376, Parochiekerk Sint-Antonius abt (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Parochiekerk Sint-Antonius abt [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/34245 (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[19] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 31394, Vliegplein (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[20] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32587, Drongengoed of Roggegoed (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Drongengoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/34269 (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

bewaarde molenaarshuis werd in de jaren 1982-84 aangepast, gerenoveerd en uitgebreid met een nieuwbouw.[21]

Verder zijn er nog resten uit de late middeleeuwen aangetroffen bij proefsleuvenonderzoek in de Fazantenlaan (CAI ID 218292). Er werd een laat- tot post-middeleeuwse drenkpoel gevonden, evenals een perceelsgracht uit dezelfde periode en een mestkuil uit de postmiddeleeuwen. De sporen staan in verband met landbouwactiviteiten. Uit de sporen en het vlak werden 33 fragmenten aardewerk gerecupereerd. Op het terrein werden ook metaaldetectievondsten gedaan. Het betreft munten uit de 15de, 17de, 18de, 19de en 20ste eeuw, een riemhaakje en een kloksleutel van onbepaalde datering, een Belgische kogelpunt uit de Eerste Wereldoorlog en een fragment van een schrapnelobus uit de Eerste of Tweede Wereldoorlog.[22]

Er bevinden zich voorts nog archeologische waarden uit de nieuwe tijd in de ruime omgeving. De Kruisstraatmolen (CAI ID 35118) gaat terug tot in de 16de eeuw en werd reeds in 1534 en 1546 vermeld. Het was een houten standaardmolen op een molenberg, die gesloopt werd in 1939. Het molenaarshuis en de maalderij zijn wel bewaard gebleven.[23]

In de omgeving bevinden zich ook nog enkele forten uit de nieuwe tijd. Langs de Parmavaart in Moerbeke werden op het einde van de 16de eeuw drie Spaanse forten opgericht, als deel van een fortenlinie in het Zeeuws-Vlaamse grensgebied. De forten werden aangelegd onder landvoogd Alexander Farnese (1578-1592) om de aanvallen van de Staatsen in het Waasland en zuidelijk gelegen gebieden af te weren. Het gaat om Fort Terwest bij de Moervaart (CAI ID 39105), Fort Francipanie (CAI ID 32584) en de tussenliggende, kleine schans Pape(n)mutse aan de Keizershoek (CAI ID 39106). Enkel Fort Francipanie is bewaard gebleven.[24]

Fort Terwest was een vierkant fort met bastions op de vier hoeken. De Redoute Papenmutse, ook wel Fort Keizershoek of Fort Papenmutse genoemd, was dubbel omgracht en vierkant of ruitvormig.[25] Het bewaarde Fort Francipanie werd kort voor 1600 opgericht, waarschijnlijk in 1585. In 1644-1645 werd het heropgericht tijdens de Spaanse bezetting. De benaming is mogelijk ontleend aan de familienaam Frangipani en zou verwijzen naar een Italiaanse vestingsspecialist in Spaanse dienst. Het fort is een vierhoekig, hoger gelegen aarden verdedigingswerk. Oorspronkelijk was het voorzien van dubbele walgrachten en bastions op de hoeken. De binnengrachten bleven volledig bewaard. In het oosten is het tracé van de buitengracht nog grotendeels herkenbaar in de percelering en afleesbaar uit inzinkingen op het terrein met een nog herkenbare ravelijn aan de oost- en zuidkant. In het westen wordt de buitengracht nog steeds gevormd door de Parmavaart. Binnen het fort bleef de opgeworpen wal voornamelijk aan de westelijke kant goed bewaard. Vermoedelijk werd in de loop van de 18de eeuw binnen het fort een hoeve opgericht.[26]

---

[21] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 35116, Kouderbornmolen of Boudelo-molen of Sterremolen (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Molenaarshuis [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/34281 (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[22] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 218292, Fazantenlaan (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[23] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 35118, Kruisstraatmolen (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Molenaarswoning bij de Kruisstraatmolen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/34293 (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[24] Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Moerbeke [online], https://id.erfgoed.net/themas/14182 (geraadpleegd op 21 augustus 2019)

[25] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39105, Fort Terwest (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 39106, Redoute Papenmutse (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

[26] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32584, Fort Francipani (geraadpleegd op 20 augustus 2019); Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Spaans Fort Francipanie [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/34303 (geraadpleegd op 20 augustus 2019)

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Ook 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?

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het terrein archeologisch potentieel kent. Op korte afstand tot het onderzoeksgebied werden bij eerder archeologisch vooronderzoek enkel resten uit de nieuwe tijd gevonden. Op grotere afstand zijn echter sporen van bewoning en ambachtelijke activiteiten gekend uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Ook resten van bewoning uit de nieuwste tijd zijn vermeldenswaardig in de omgeving van het onderzoeksgebied, maar op basis van historische kaarten en luchtfoto's zijn geen relevante archeologische resten te verwachten uit de periode van de 18de eeuw tot heden.

Op een 18de-eeuwse kaart is te zien dat het terrein ingenomen is door bos. Later werd het in gebruik genomen als akkerland, tot het op vandaag gebruikt wordt als boom- en plantenkwekerij. Bodemingrepen die in het kader van het gebruik van het terrein als boom- en plantenkwekerij plaatsvinden, bedragen maximaal ca. 35 cm. We kunnen daarom besluiten dat op basis van de gebruiksevolutie van het terrein zoals we die konden reconstrueren aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's geen grote verstoorde zones op het terrein te verwachten zijn.

In de omgeving zijn verder ook resten van Spaanse forten gekend. Ze bevinden zich echter al op een afstand die zo groot is dat binnen het onderzoeksgebied geen gerelateerde resten te verwachten zijn.

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving dateren uit de steentijd. Vondsten uit de steentijd zijn echter eerder te verwachten in de alluviale context van de Moervaartdepressie en op de overgang van de dekzandrug naar de Moervaartdepressie. Door het gebruik van het terrein als akker en op heden als boom- en plantenkwekerij is het mogelijk dat de lagen waarin we een in situ steentijd artefactensite zouden kunnen aantreffen, geroerd zijn.

Tot slot moeten we besluiten dat het onderzoeksgebied een gunstige landschappelijke ligging kent. Ondanks het feit dat in de omgeving vooral resten uit de steentijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd gekend zijn, zijn relevante archeologische waarden uit andere periodes momenteel niet uit te sluiten.

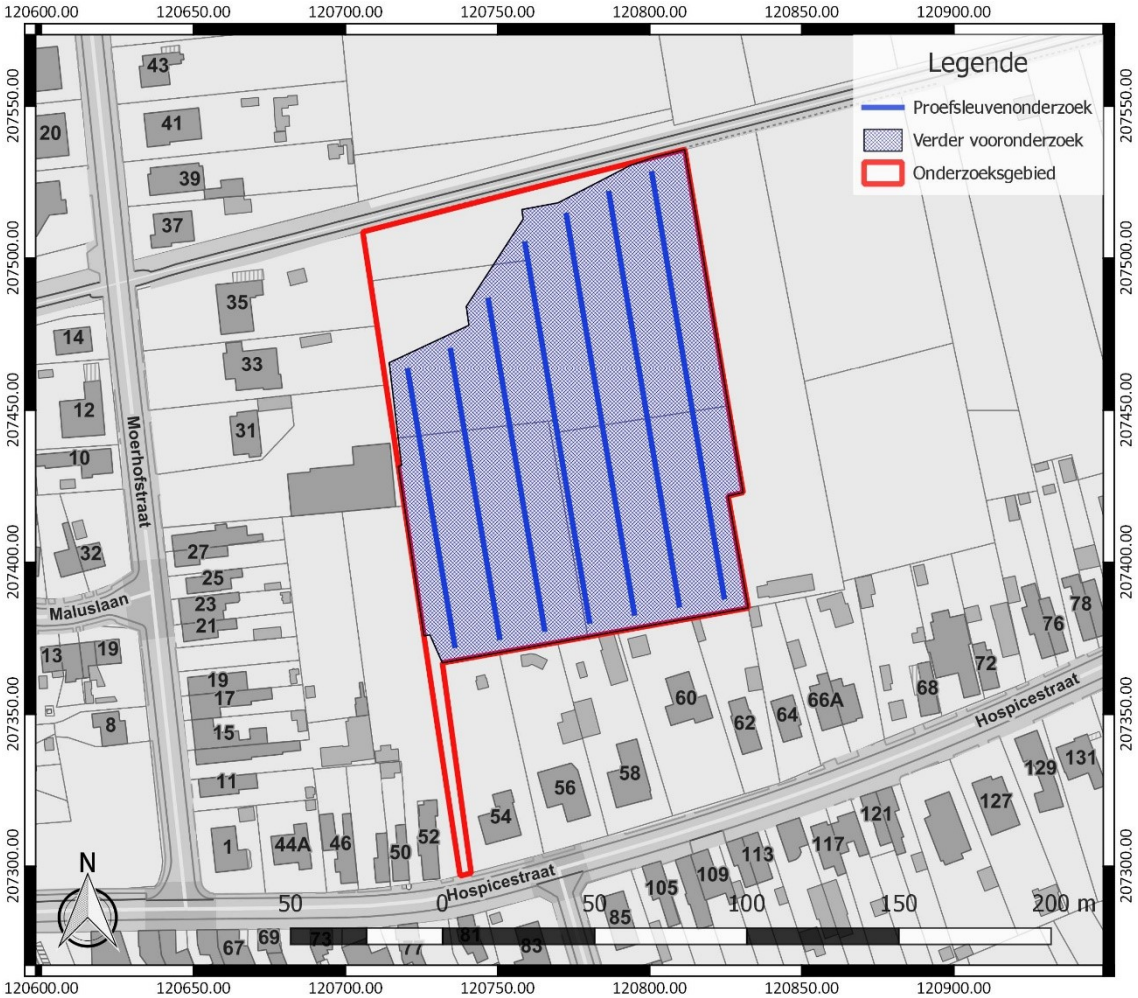
Wat is de impact van de geplande werken?

Het terrein zal geoptimaliseerd worden voor de activiteiten van een professionele boom- en plantenkwekerij. Om het terrein te optimaliseren, zullen de laagtes weggewerkt worden. Hiervoor zal het niveau van het terrein over een groot gedeelte van de oppervlakte licht verhoogd worden. Het niveau wordt gemiddeld 18 cm en maximaal 37 cm verhoogd. De bovengrond wordt eerst afgegraven en de aanvulgrond wordt in de laagte aangebracht. De verstoringsdiepte van de geplande bodemingrepen bedraagt ca. 30 tot 50 cm. Ter hoogte van de aanwezige grachten kan dit oplopen tot 60 cm. Het is momenteel onduidelijk of de geplande werken een verstoring aan het relevante archeologische niveau zullen veroorzaken, maar het is wel te verwachten, aangezien de ploeglaag

afgegraven zal worden om boven de aanvulgrond opnieuw aan te brengen. Daarom moeten we er van uit gaan dat de geplande werken een bedreiging van het bodemarchief veroorzaken in een zone van ca. 14160 m².

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het onderzoeksgebied blijkt archeologisch potentieel te kennen. Op basis van de gekende archeologische waarden in de omgeving is er voornamelijk een verwachting naar resten uit de steentijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Gezien de gunstige landschappelijke ligging van het terrein op een dekzandrug langs de Moervaartdepressie zijn archeologische resten uit andere periodes momenteel niet uit te sluiten. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en de vermoedelijk negatieve impact van de geplande werken op het onderzoeksgebied is verder archeologisch vooronderzoek nodig in de zone waar bodemingrepen gepland worden. Het betreft een zone van ca. 14160 m².



Figuur 29: Aanduiding van de zone waar verder vooronderzoek nodig geacht wordt, 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 volledige terrein in gebruik is als grasland.

Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Afhankelijk van de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites nodig. Tot slot dient ook een proefsleuvenonderzoek 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 onderzoeksgebied blijkt archeologisch potentieel te kennen. Op basis van de gekende archeologische waarden in de omgeving is er voornamelijk een verwachting naar resten uit de steentijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Gezien de gunstige landschappelijke ligging van het terrein op een dekzandrug langs de Moervaartdepressie zijn archeologische resten uit andere periodes momenteel niet uit te sluiten. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en de vermoedelijk negatieve impact van de geplande werken op het onderzoeksgebied is verder archeologisch vooronderzoek nodig in de zone waar bodemingrepen gepland worden. Het betreft een zone van ca. 14160 m².

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Acke, B./M. Bracke, 2018: *Nota Moerbeke-waas Sportvelden. Verslag van Resultaten*, Zelzate (Intern projectnummer: 2018.066).

Acke, B./M. Bracke/P. Fonteyn/J. Hagen/G. Wyns/I. Woltinge/M. Creutz, 2019: *Nota Moerbeke Terweststraat. Verslag van Resultaten*, Moerbeke-Waas (Intern projectnummer: 2018.119).

De Moor, G./D. van de Velde, 1995: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 14 Lokeren*, Gent.

4.2 Websites

Cartesius (2019)
https://www.cartesius.be

Centrale Archeologische Inventaris (2019)
https://cai.onroerenderfgoed.be

Databank ondergrond Vlaanderen (2019)
http://dov.vlaanderen.be

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2019)
https://geo.onroerenderfgoed.be/

Geopunt Vlaanderen (2019)
http://www.geopunt.be/

Inventaris Onroerend Erfgoed (2019)
https://inventaris.onroerenderfgoed.be

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2019)
https://www.onderzoeksbalans.be

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

