



LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Uitbreiding van een veeboerderij aan de Legeheideweg te Brecht.
Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
Julie Hagen



Colofon

Titel: Uitbreiding van een veeboerderij aan de Legeheideweg te Brecht. Archeologienota.
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Julie Hagen
Grafische illustraties/GIS: Elly N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LAReS-rapport 205

Projectleider/veldwerkleider: Elly N.A. Heirbaut
Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service
Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

Publicatiedatum: december 2019
Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

© LAReS bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

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

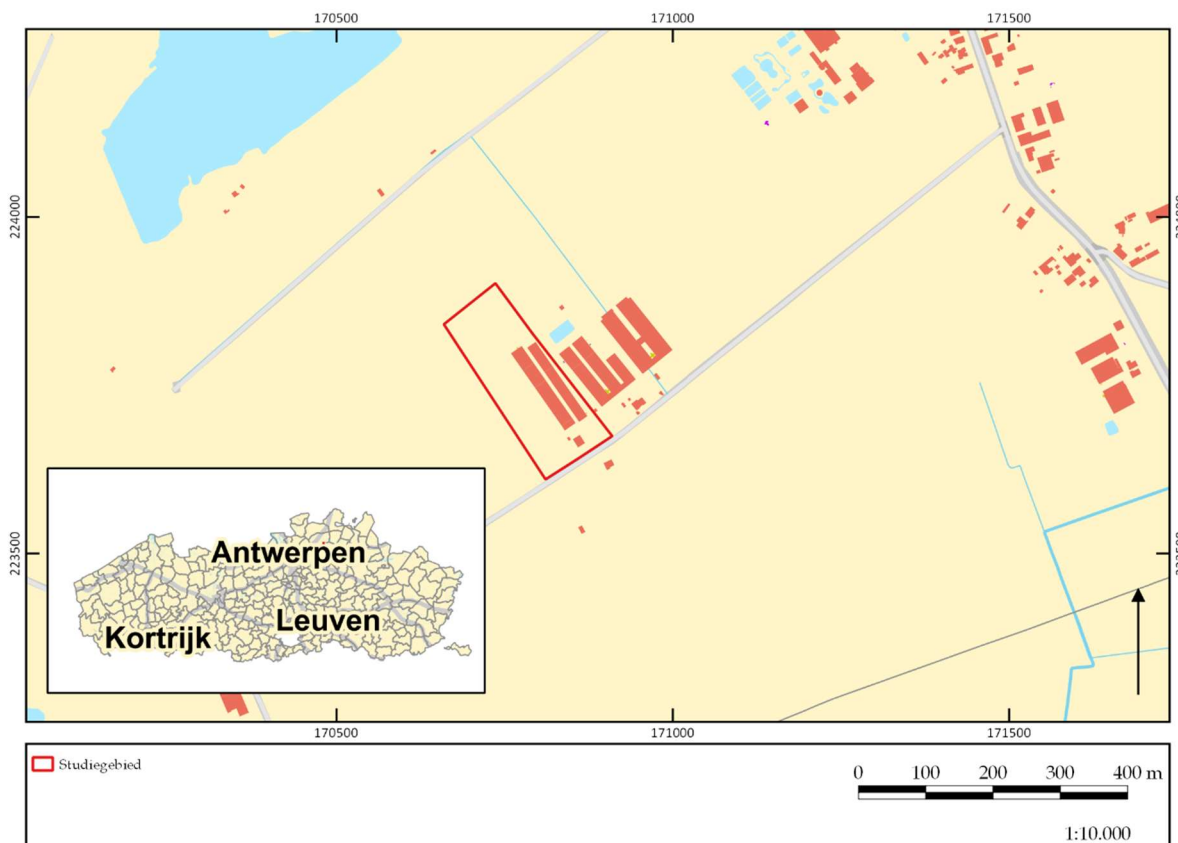
Deel I. Verslag van resultaten

Inhoudstafel

1 INLEIDING	5
1.1 RANDVOORWAARDEN	6
1.2 TECHNISCHE FICHE/ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	7
2 VRAAGSTELLINGEN	8
3 METHODIEK VAN HET ONDERZOEK	9
3.1 ONDERZOEKSMETHODIEK	9
3.2 RAPPORTAGE EN AFBEELDINGEN	10
4 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANEDE WERKZAAMHEDEN	11
4.1 BESTAANDE TOESTAND	11
4.2 NIEUWE TOESTAND	12
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	17
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	17
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	17
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	17
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	22
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	25
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	27
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	27
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	29
5.5.4 BODEMTYPE	29
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	30
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	31
6 SYNTHESE	34
6.1 SYNTHESE VOOR GESPECIALISEERD PUBLIEK	34
6.1.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	34
6.1.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	35
6.1.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	37
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	39
GERAADPLEEGDE WEBSITES	39
LIJST VAN FIGUREN	40

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Legeheideweg op ca. 3,5 km ten zuidoosten van de dorpskern van Brecht (gemeente Brecht, provincie Antwerpen). Het omvat 4 percelen, namelijk 281A2, 281T, 281X en 281Y. In het zuidoosten grenst het plangebied aan de Legeheideweg. Het gaat om een gedeeltelijk bebouwd perceel met een oppervlakte van 30.360 m². Het huidige terrein is in gebruik als veeboerderij dat gedeeltelijk bebouwd is met twee stallen voor pluimvee, een kalverstal, een loods en een woning. De opdrachtgever plant het gebied te verharden en uit te breiden met stallen, een sleufsilo en een loods. (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een bekrachtigde archeologienota naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunning. Het onderzoek (projectcode 2019F129) werd uitgevoerd door Elly N.A. Heirbaut en Julie Hagen, waarvan één erkend archeoloog, conform de Code van Goede Praktijk. Onderhavige archeologienota bestaat uit twee delen: een verslag van de resultaten van het vooronderzoek (deel I) en het daaruit voortvloeiende programma van maatregelen (deel II).

Het onderzoek omvat in de eerste plaats een bureauonderzoek. Hierbij wordt nagegaan welke mogelijke archeologische en cultuurhistorische waarden zich binnen het projectgebied bevinden. Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt geëvalueerd in hoeverre er voldoende informatie voorhanden is om tot bovengenoemde doelstelling te bekomen, of dat er bijkomend vooronderzoek in een andere vorm (al dan niet met bodemingreep) noodzakelijk is.

Het verslag van de resultaten van het vooronderzoek omvat naast deze inleiding nog vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de vraagstellingen die voor dit onderzoek relevant zijn, opgesomd. Deze vraagstellingen zullen in hoofdstuk 6 beantwoord worden, in zoverre als mogelijk op basis van de resultaten van het vooronderzoek. De gehanteerde werkwijze en onderzoeksstrategie worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hier wordt ook de gemaakte selectie inzake bronnen verantwoord (cf. de Code van Goede Praktijk, par. 12.5.2.1). De geplande werkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Hierbij is van groot belang dat duidelijk wordt in hoeverre de werken impact zullen hebben op het (eventueel aanwezige) bodemarchief. Hoofdstuk 5 vormt de weerslag van de resultaten van het bureauonderzoek (*assessment*), gebaseerd op een exhaustieve studie van het beschikbare kaartmateriaal, de historische en archeologische bronnen. In dit hoofdstuk wordt geëvalueerd wat de archeologische potentie van het plangebied is. In hoofdstuk 6 wordt een synthese gevormd op basis van het *assessment*, waarin de onderzoeksvragen beantwoord worden, en wordt ook geïnformeerd over de eventuele kennisvermeerdering die het plangebied kan opleveren. Verder wordt nagegaan in hoeverre de eventuele archeologische en cultuurhistorische waarden aangetast kunnen/zullen worden door de geplande werkzaamheden. Het eerste deel wordt afgesloten met de bibliografie en bijlagen. Het tweede deel omvat een gemotiveerd advies omtrent het vervolgtraject (programma van maatregelen).

1.1 Randvoorwaarden

Het terrein is momenteel ontoegankelijk voor verder archeologisch vooronderzoek buiten bureauonderzoek aangezien het uitvoeren van verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem, zonder de zekerheid dat de stedenbouwkundige vergunning wordt verkregen, ervaren wordt als een financieel risico. Het archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem zal bijgevolg in een uitgesteld traject worden uitgevoerd, dit om economische redenen.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Legeheideweg, Brecht
Ligging	Legeheideweg, Brecht
Kadastrale gegevens	Afdeling 4, sectie E, 281A2, 281T, 281X en 281Y
Bounding Box	X 170659.57 Y 223610.09 X 170909.90 Y 223901.53
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2019F129
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Julie Hagen, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Termijn	Juli 2019
Geplande ingreep	Bouw pluimveestallen, loods, silo's, infiltratiebekken en aanleg verhardingen en toegangswegen
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 30.360 m ²
Totaal oppervlakte ingreep	ca. 11.000 m ²
Geldende wetgeving en voorwaarden	Het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	zie paragraaf 1.1
Doelstelling	Het doel van deze archeologienota is om via de tot op heden beschikbare bronnen (bureauonderzoek) na te gaan wat het archeologische potentieel van het projectgebied is, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, en hoe hiermee dient omgegaan te worden.
Thesaurus	Archeologienota, bureauonderzoek, archeologisch vooronderzoek in uitgesteld traject

2 Vraagstellingen

In het kader van dit bureauonderzoek zijn van tevoren enkele vragen geformuleerd waarop het onderzoek antwoord tracht te vinden.

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op? Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

3 Methodiek van het onderzoek

3.1 Onderzoeksmethodiek

Om na te gaan of er archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied aanwezig zijn en om een antwoord te kunnen geven op de in hoofdstuk 2 geformuleerde vraagstellingen, is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn verschillende soorten bronnen geraadpleegd, die in hoofdstuk 5 besproken zullen worden (*assessment*). De meeste bronnen zijn online beschikbaar gesteld door de Vlaamse Overheid.

Om de fysische geografie van het projectgebied te onderzoeken zijn de bodemkaart, bodembedekkingskaart, erosiegevoeligheidskaart, tertiair geologische kaart en quartair geologische kaart geraadpleegd. Deze zijn online te raadplegen in de databases van Geopunt Vlaanderen (www.geopunt.be) en in de Databank Ondergrond Vlaanderen (www.dov.vlaanderen.be).

Om een beeld te krijgen van de historische (landschaps)ontwikkeling van het plangebied zijn de beschikbare historische en topografische kaarten geraadpleegd. De gegeorefereerde historische kaarten, dit zijn de kaart van Frickx (1712), de kaart van de Ferraris (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de kadasterkaart van Popp (1842-1879) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854), kunnen online geraadpleegd worden via het Geoportaal Onroerend Erfgoed (www.geo.onroerenderfgoed.be).

De kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit gebied niet beschikbaar. Op dezelfde website zijn ook verschillende 20^e- en 21^e-eeuwse luchtfoto's te raadplegen. Daarnaast is gebruik gemaakt van ander historisch kaartmateriaal, o.a. uit de Koninklijke Bibliotheek te Brussel, dat is in te zien via de website van Cartesius (www.cartesius.be). Voor de historische bronnen is gebruik gemaakt van de inventaris onroerend erfgoed en van schriftelijke bronnen. De combinatie van historische bronnen, historische kaarten, topografische kaarten en luchtfoto's zorgt ervoor dat de ontwikkeling van het projectgebied en de ruimere omgeving vanaf de 18^e eeuw tot het heden goed in beeld gebracht kan worden.

Om ook zicht te krijgen op de perioden vóór de 18^e eeuw is onderzocht of er zich in en/of nabij het plangebied archeologische resten in de ondergrond bevinden of reeds zijn onderzocht. Om dit te kunnen bepalen, zijn voornamelijk de online beschikbare gegevens geanalyseerd. Hierbij is in eerste instantie de database van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI; www.cai.onroerenderfgoed.be) bevraagd. Hierbij moet opgemerkt worden dat de CAI niet volledig is en geen garantie biedt op de aan- of afwezigheid van een eventuele archeologische site. Ook is www.inventaris.onroerenderfgoed.be geraadpleegd voor het plangebied en de ruimere omgeving.

Naast het onderzoek naar de historische ontwikkeling van het gebied en de reeds gekarteerde archeologische vindplaatsen, dienen ook de geplande werkzaamheden en de (eventueel) hierbij horende verstoringen in kaart gebracht te worden. De beschrijvingen gebeuren op basis van de plannen en schetsen die de opdrachtgever ter beschikking heeft gesteld (hoofdstuk 4). Hiertoe behoren de plannen van en informatie over de bestaande bebouwing ("bestaande toestand") en de bouwtekeningen van het te realiseren project ("nieuwe toestand").

Op basis van alle beschikbare gegevens is tenslotte een conclusie getrokken omtrent de kans op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed met een groot potentieel tot kennisvermeerdering, en de eventuele intactheid van een al dan niet aanwezige archeologische site (hoofdstuk 6). Hieruit vloeit een advies omtrent eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

3.2 Rapportage en afbeeldingen

De indeling in hoofdstukken is reeds eerder beschreven. Wat betreft de afbeeldingen die in deze archeologienota zijn opgenomen, geldt dat zij alle zijn afgebeeld op klein formaat omwille van de opmaak van de tekst. In bijlage zijn de beschikbare plannen opgenomen.

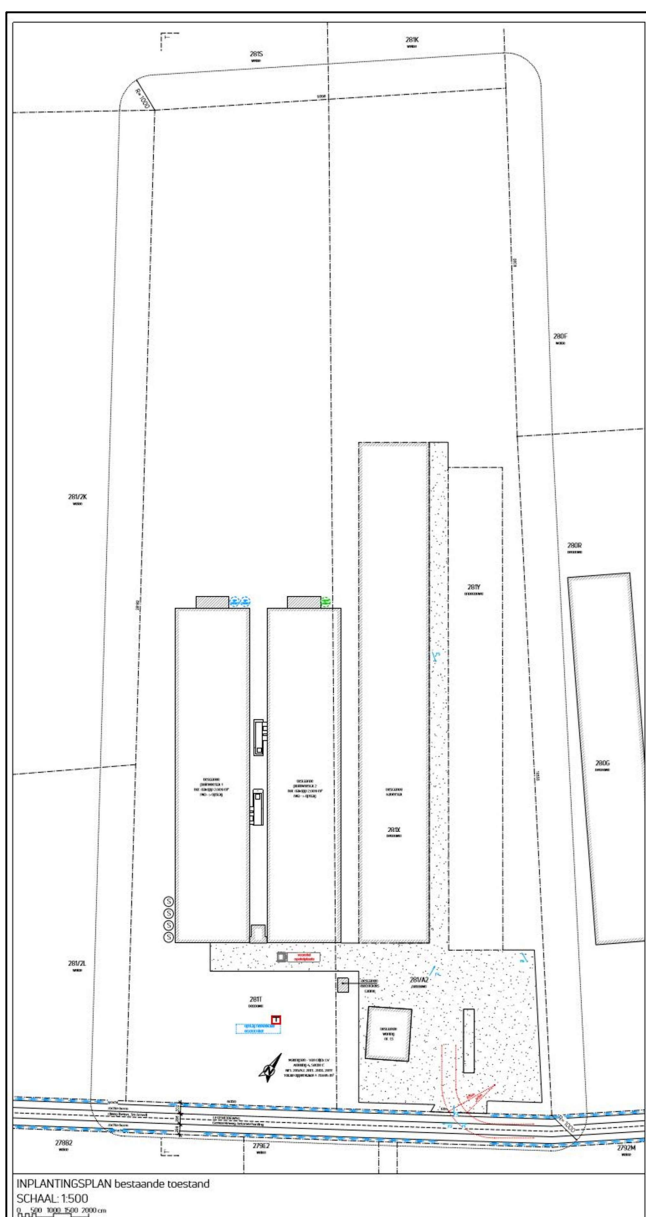
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische kaarten zijn op een andere schaal gemaakt om zo ook zicht te geven op een groter gebied, of juist in te zoomen op details.

De in deze archeologienota opgenomen informatie en plannen zijn vermeld met toezegging van de opdrachtgever.

4 Beschrijving van de geplande werkzaamheden

4.1 Bestaande toestand

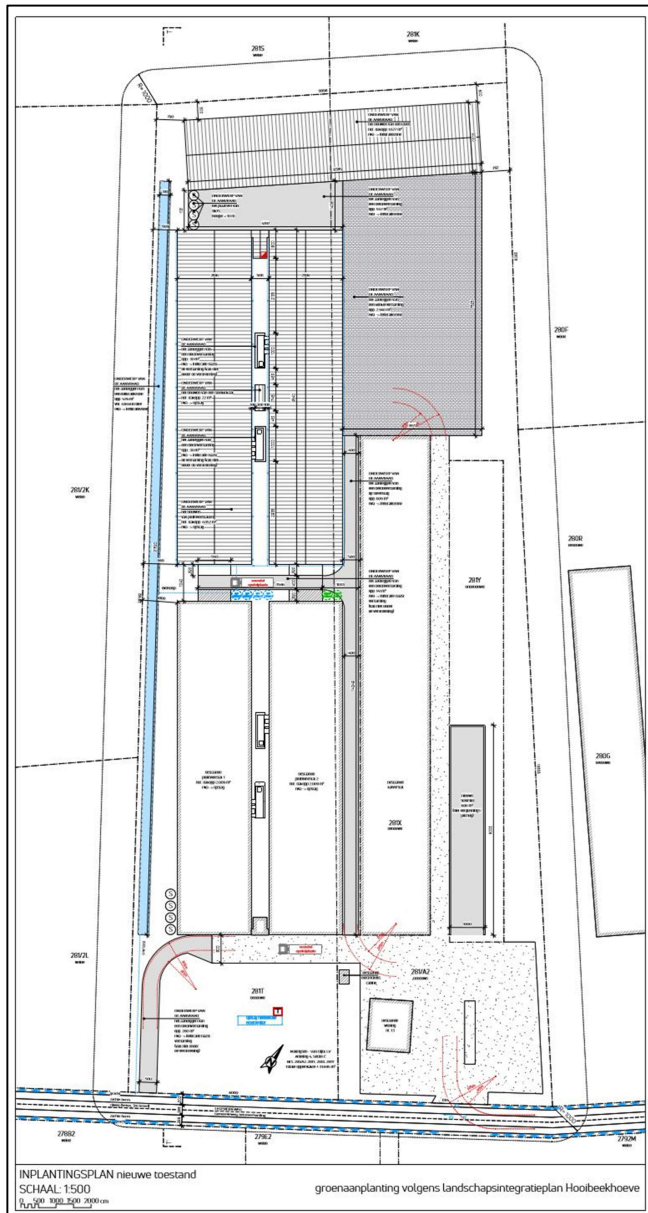
Het plangebied bestaat uit vier percelen. Volgens het inplantingsplan staan op perceel 281T reeds twee pluimveestallen met elks een grootte van 2.009 m². Deze zijn op het kadasterplan en google maps nog niet weergegeven. Aan de straatzijde (Legeheideweg) op perceel 281A2 is een woning met een totale grootte van ca. 178 m² op te merken. Daarbij is het terrein gedeeltelijk verhard. Op het aansluitende perceel 281X staat een kalverstal (2.650 m²) en op perceel 281Y een loods met een grootte van ca. 2.000 m². De delen van het terrein die niet verhard/bebouwd zijn, zijn in gebruik als akkerland en stortplaats.



Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand.

4.2 Nieuwe toestand

De opdrachtgever plant het ganse terrein te voorzien van nieuwe pluimveestallen, een loods, silo's, een infiltratiezone, toegangswegen en verhardingen.



Figuur 3a. Inplantingsplan toekomstige toestand.

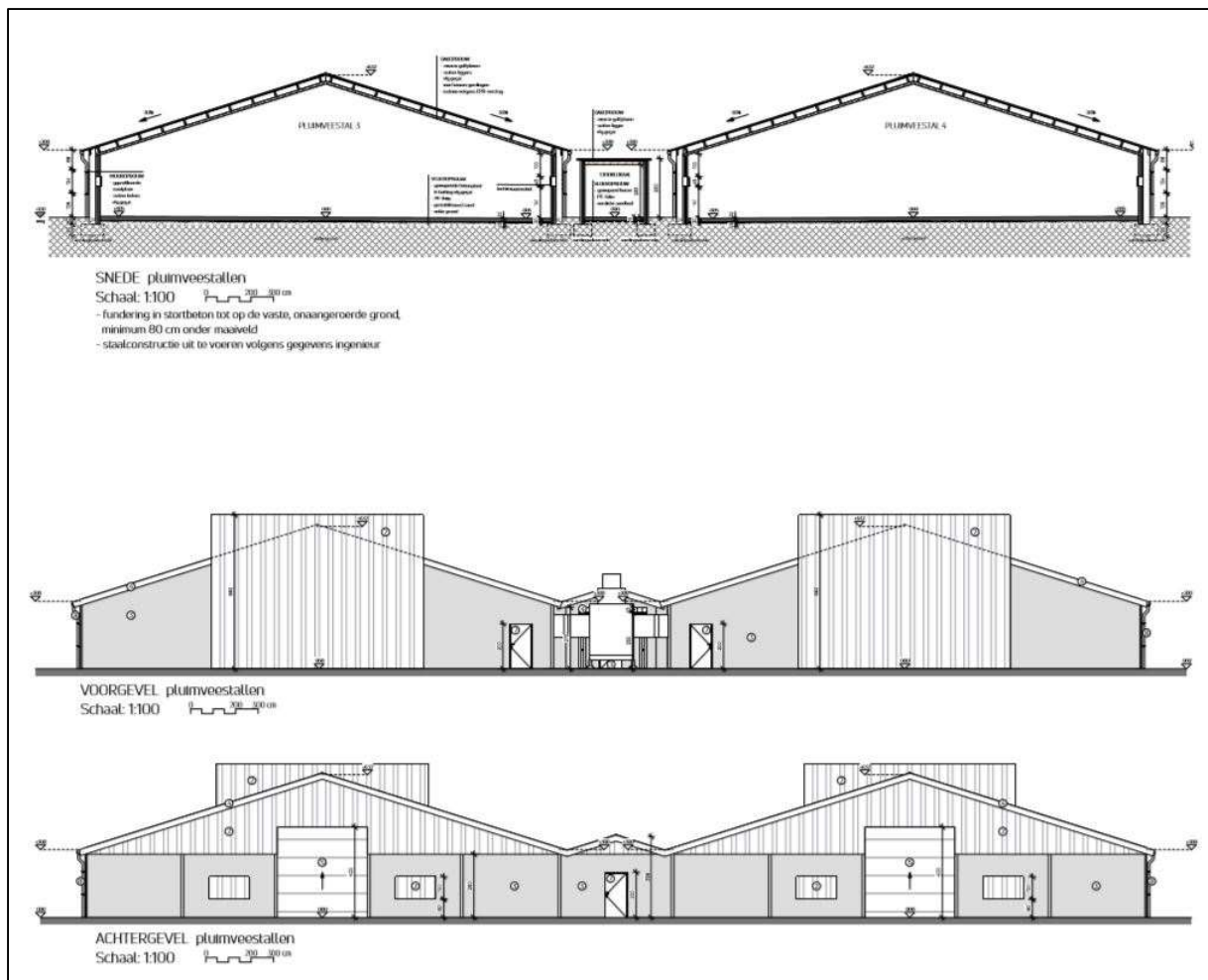
Pluimveestallen

Ten noordwesten van de huidige pluimveestallen zullen twee nieuwe pluimveestallen geplaatst worden. Beide pluimveestallen samen zullen een totale grootte hebben van ca. 4.052 m². De vloer van beide gehelen worden in stortbeton gefundeerd die minstens tot 80 cm onder het maaiveld zal aangebracht worden, en dit tot op de vaste onaangeroerde grond. De vloeropbouw zal vanaf de bovenzijde bestaan uit een gewapende betonplaat, PE-folie en gestabiliseerd zand. De muren van de

pluimveestallen zullen uit betonpanelen opgebouwd zijn. Tussen beide constructies zal nog een voederlokaal (30 m²) en een stooklokaal (18 m²) voorzien worden.



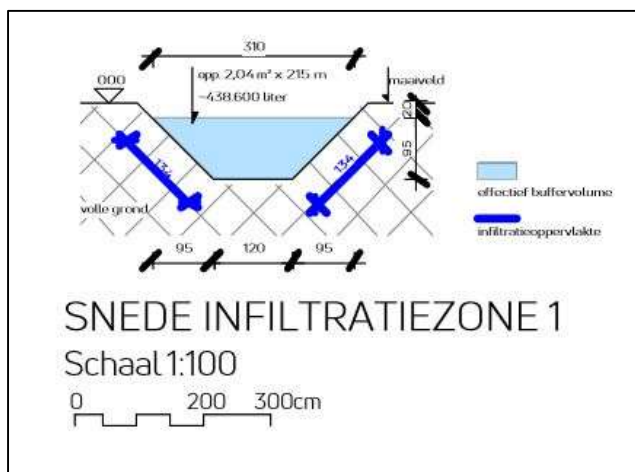
Figuur 3b. Boven aanzicht toekomstige pluimveestallen.



Figuur 3c. Doorsnedes toekomstige pluimveestallen.

Infiltratiezone

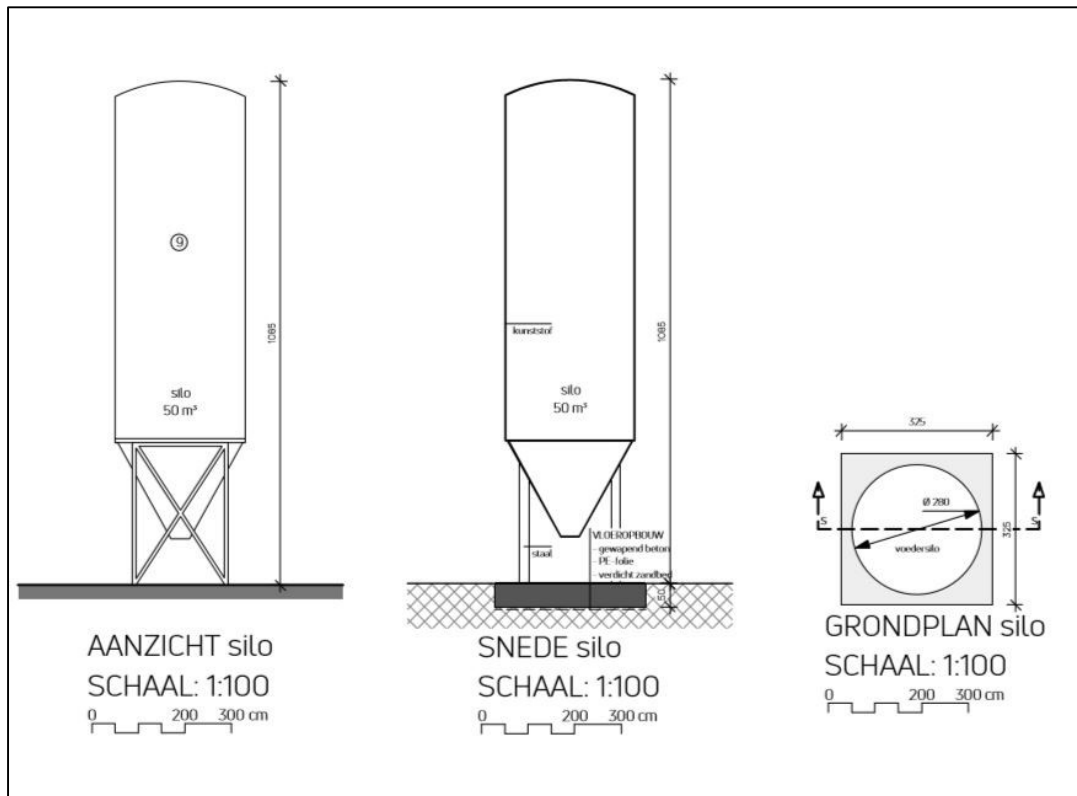
Langsheen de westelijke zijde van de nieuwe pluimveestallen wordt een infiltratiezone voorzien die een totaal oppervlak van 557 m² heeft en tot 438.600 liter kan bevatten. De zone heeft een totale breedte van 1,20 m en zal tot 95 cm onder het maaiveld op volle grond aangelegd worden.



Figuur 3d. Doorsnede nieuw infiltratiezone.

Silo's

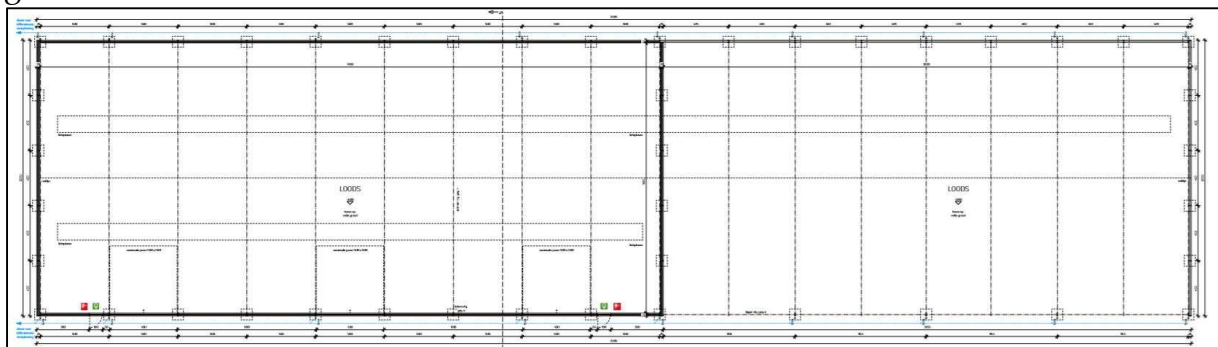
Vlak aan de noordelijke grens van de nieuwe pluimveestallen wordt een aantal silo's geplaatst die een inhoud zullen hebben van 50 m³ en die op ongeveer 50 cm onder het maaiveld gefundeerd worden met gewapend beton, gevolgd door PE-folie en een verdicht zandbed. Rondom de silo's wordt een betonverharding geplaatst van 557 m² die tot maximaal 50 cm onder het maaiveld zal geplaatst worden.



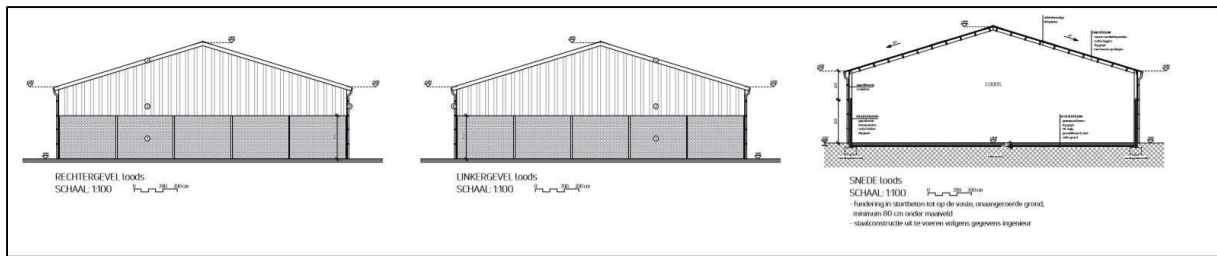
Figuur 3e. Aanzicht toekomstige silo's en doorsnede.

Loods

Grenzend aan de silo's wordt een nieuwe loods aangelegd met een totale grootte van 1.644 m². De fundering van de loods wordt eveneens in stortbeton tot op de vaste onaangeroerde grond tot minimaal 80 cm onder het maaiveld aangebracht. De vloer van het gebouw is opgebouwd uit gewapend beton, gevolgd door PE-folie en gestabiliseerd zand.



Figuur 3f. Funderingsplan van de toekomstige loods



Figuur 3g. Doorsnedes van de toekomstige loods.

Klinkerverharding

Ten noordoosten van de toekomstige pluimveestallen wordt klinkerverharding met een oppervlakte van 2.940 m² aangelegd en dit maximaal tot een diepte van 50 cm onder het maaiveld geplaatst worden.

Opstelplaats en toegangswegen

Tussen de bestaande en toekomstige pluimveestallen en de bestaande kalverstal wordt een toegangsweg met een noordwest-zuidoost oriëntatie aangelegd. De weg zal een oppervlakte hebben van 609 m² en zal bestaan uit betonverharding die op steenslag geplaatst wordt. De betonverharding zal een maximale diepte hebben van 50 cm onder het maaiveld. Tussen de huidige en de toekomstige pluimveestallen zal een opstelplaats (141 m²) in gelijkaardige betonverharding voorzien worden.

Ter hoogte van de Legeheideweg zal een kleine toegangsweg tot naast de bestaande pluimveestallen - met een oppervlakte van 280 m² - aangelegd worden. Ook deze betonverharding zal maximaal tot 50 cm onder het maaiveld reiken en op steenslag gefundeerd worden.

Sleufsilos

Op perceel 281Y wordt een nieuwe sleufsilos met een totale oppervlakte van 600 m² gebouwd.

5 Archeologisch bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt verslag uitgebracht van het bureauonderzoek naar de archeologische en historische kennis over het plangebied (*assessment*-rapport). De hierbij gehanteerde methoden, technieken en criteria zijn beschreven in hoofdstuk 3.

5.1 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek in welke vorm dan ook uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied. Deze bureaustudie is met andere woorden het eerste onderzoek dat voor deze locatie wordt uitgevoerd. Buiten de grenzen van het plangebied zijn op verschillende locaties al archeologisch onderzoek uitgevoerd. Deze worden beschreven in paragraaf 5.6.

5.2 Historische bronnen

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de inventaris onroerend erfgoed en heemkundige literatuur online.

De heerlijkheid Brecht was in de 13^e eeuw verdeeld in twee delen, het eerste behoorde toe aan de familie Berthout, het tweede aan de familie van Wilre; beide delen kwamen in het eerste kwart van de 17^e eeuw in handen van Ch. de Lalaing, graaf van Hoogstraten, begin 18^e eeuw door huwelijk in handen van de familie Salm-Salm. Op cultureel vlak beleefde Brecht een hoogtepunt met de zogenaamde Latijnse school (1515) en de humanisten Joannes Custos (latinist), Gabriël Mudaeüs (rechtsgeleerde), Leonardus Lessius (theoloog) en jonker van der Noot (renaissancedichter). Tijdens de troebelen van het vierde kwart van de 16^e eeuw (1575-84) werd Brecht geplunderd en grotendeels verwoest, waarna het dorp jarenlang onbewoond bleef. Nadien had Brecht nog te lijden onder de beleringen van Bergen-op-Zoom en Breda (1622-25), en tijdens de Spaanse en Oostenrijkse Successieoorlogen (18^e eeuw). Uitgestrekte gemeente met onder meer de gehuchten Overbroek, Locht, Broeckhoven, Stapelheede, Betkoven, Eindhoven en Steeghoven Sint-Lenaarts, aanvankelijk gehucht van Brecht, sinds 1846 een zelfstandige gemeente, werd in 1977 opnieuw een deelgemeente van Brecht, evenals Sint-Job-in-'t-Goor. Het vroegere gehucht Sint-Antonius-Brecht (ten zuiden) behoort thans tot de fusiegemeente Zoersel.¹

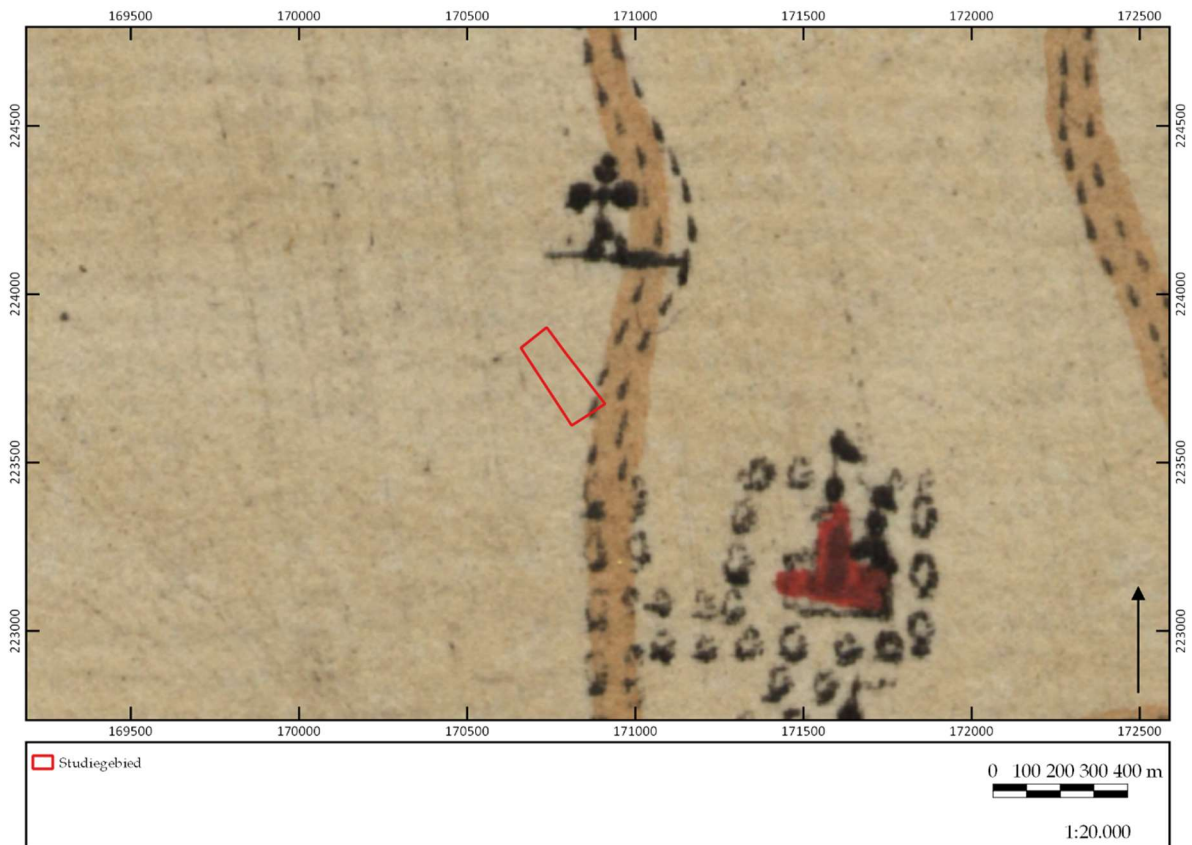
5.3 Cartografische bronnen

Voor dit gedeelte van het onderzoek zijn de kaarten van Frickx, van de graaf De Ferraris, de Atlas der Buurtwegen, de Poppkaart en van Vandermaelenkaart gebruikt. De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw is voor dit plangebied niet beschikbaar.² Er zijn in dit kader ook recente topografische

¹ <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/13677>

² Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.

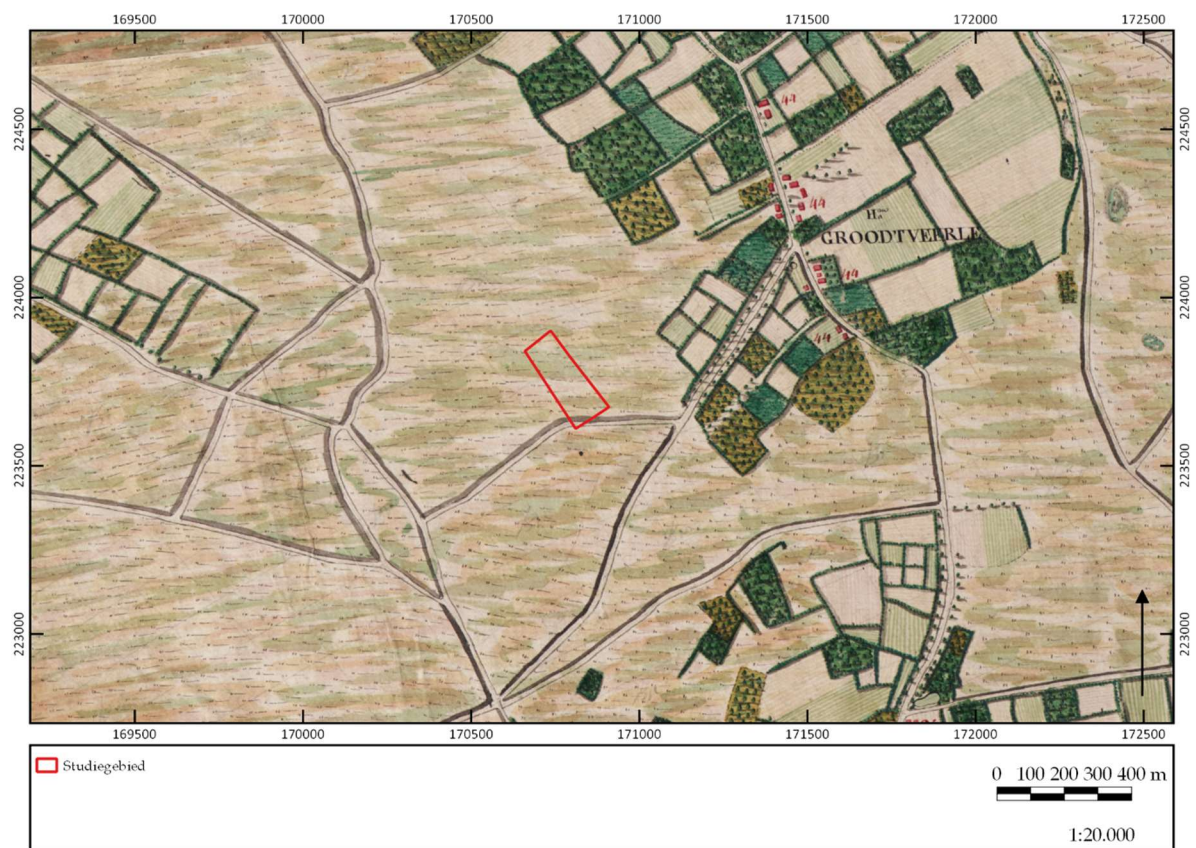
kaarten ook bekeken.



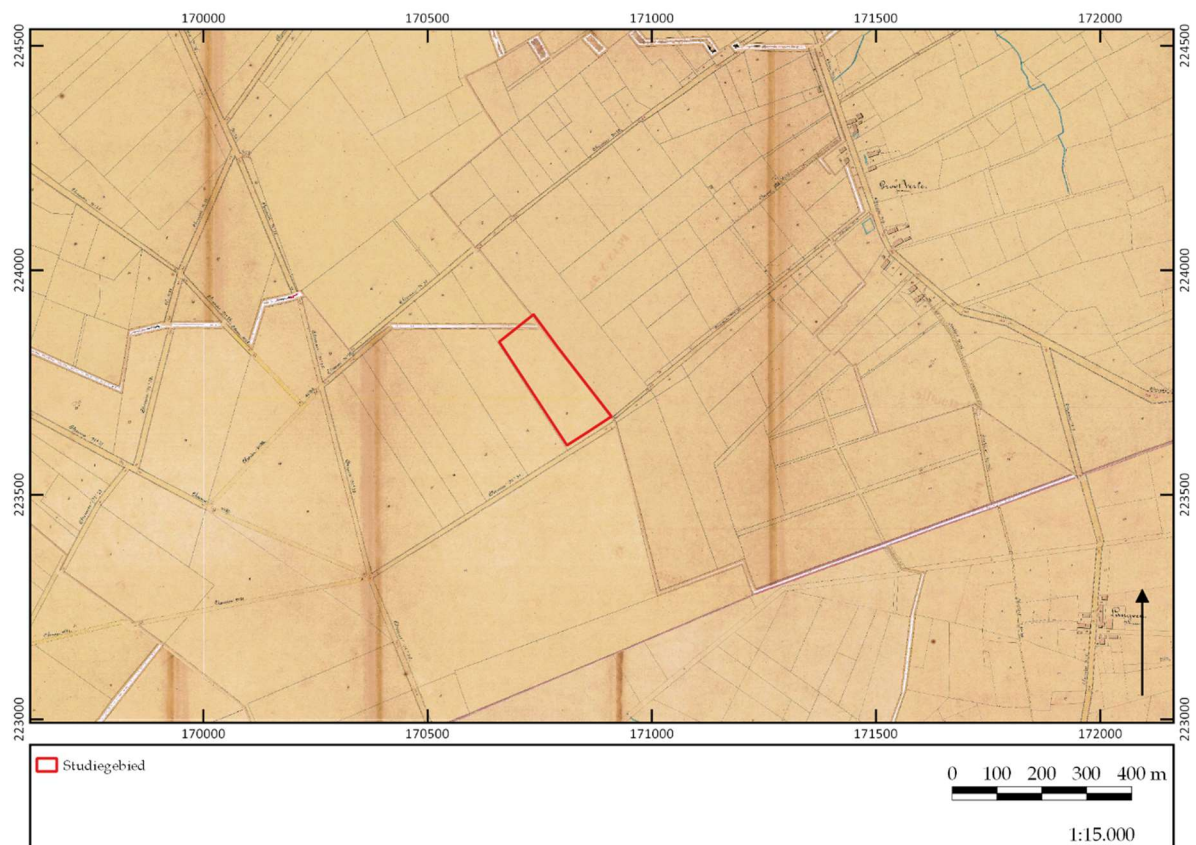
Figuur 4. Uitsnede uit de Frickxkaart (1744). ©LARES

Het plangebied ligt ten zuidoosten van het historische dorpskern van Brecht. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 4) echter moeilijk als alleenstaand cartografisch document leesbaar. De kaart is te algemeen om er duidelijke informatie over het plangebied uit af te leiden. Daarenboven kan de kaart niet goed gegeorefereerd worden.

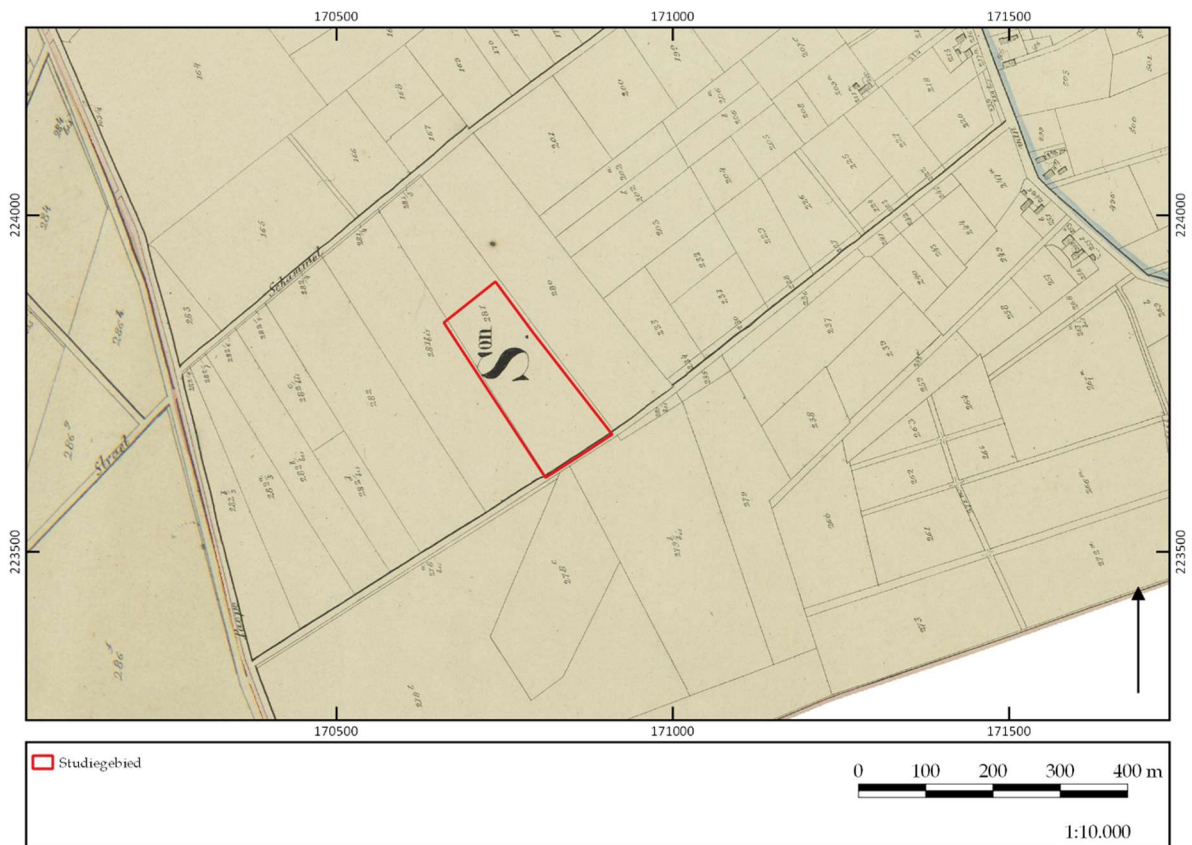
De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 5). Op deze kaart is het plangebied goed te zien. Het toont aan dat het plangebied buiten de bewoningskern van Brecht gelegen is langsheen de huidige Legeheideweg. Daarbij wordt het terrein in het zuidwesten omringd door *Westmallesche Heyde* en *Westmaelle* in het zuidoosten. Het onbebouwd plangebied zelf is, net als de hele omgeving errond, aangeduid als heideland. Ter hoogte van de *Grootveerle* ten (noord)oosten van het studiegebied is een aantal hoeves op te merken. Mogelijk is het plangebied op deze kaart foutief gegeorefereerd, omdat het over de weg geprojecteerd is.



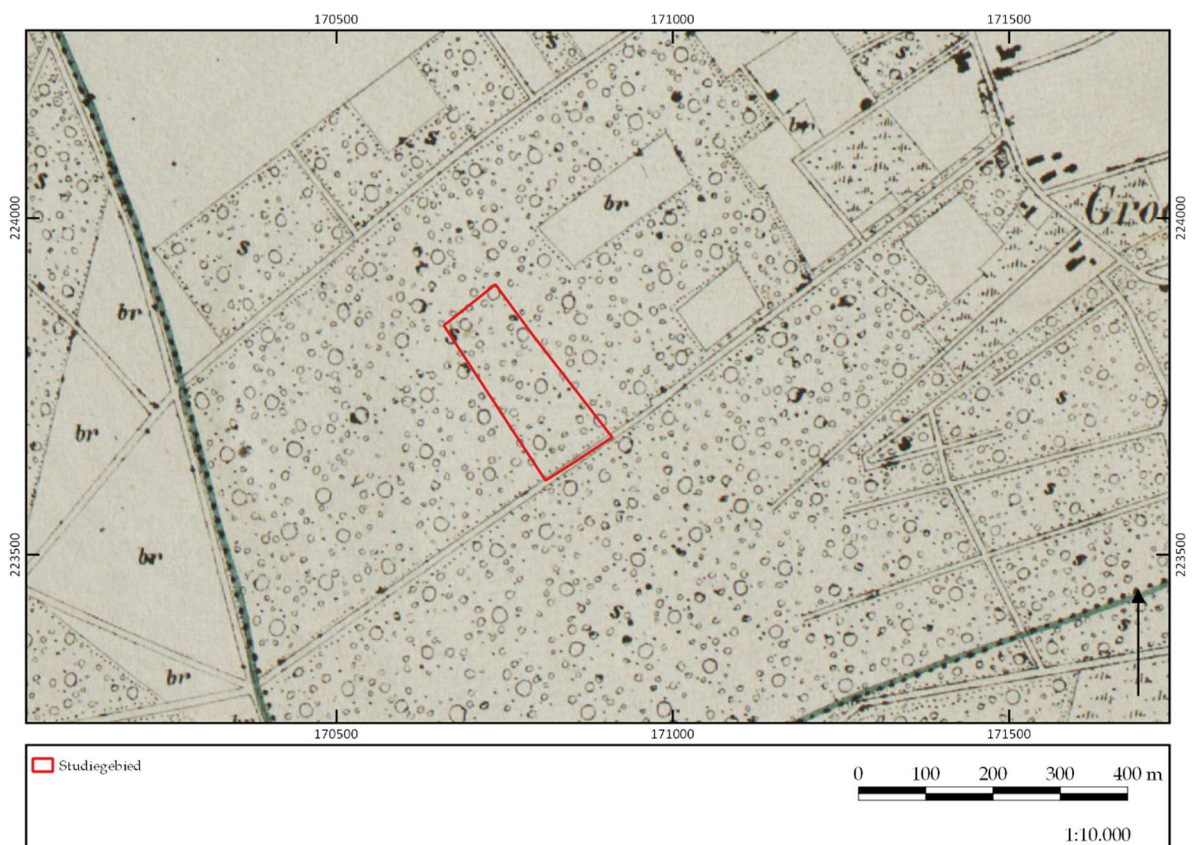
Figuur 5. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



Figuur 6. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



Figuur 7. Uitsnede uit de kadasterkaart van Popp (1842-1879). ©LARES



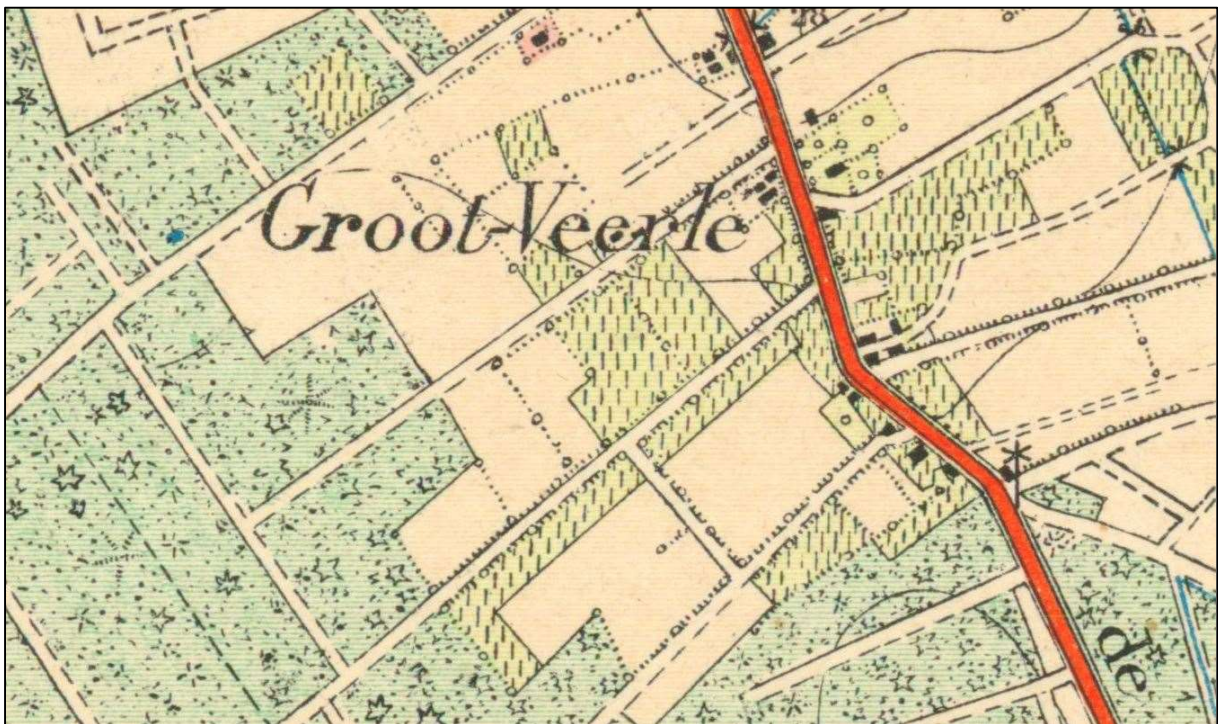
Figuur 8. Uitsnede uit de Vandermaelenkaart (1846-1854). ©LARES

Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 6). Daar is een meer uitgebreid wegpatroon te zien. Daarenboven is de perceelsindeling van de omgeving goed herkenbaar, al verschilt die nog sterk van de huidige indeling. Het plangebied is nog steeds aangeduid als onbebouwd. Het bodemgebruik is hier niet op af te lezen, maar mogelijk was het in die tijd nog steeds in gebruik als gras- en of akkerland. Ten zuiden van het studiegebied stroomt de 'Schaggelbeek'. Op de Atlas der Buurtwegen is het projectgebied wel juist gegeorefereerd.

Nauw aansluitend bij de Atlas der Buurtwegen is de kadasterkaart van Popp (1842-1879). De Poppkaart toont een gelijkaardig beeld qua perceelsindeling (fig. 7). Het plangebied bestaat uit één perceel die gelegen is tussen de huidige Legeheideweg en de Groot Veerle.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen of het Poppkadaster (fig. 8). Het onbebouwde plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern van Brecht en wordt aangeduid als grasland.

De hierboven besproken historische kaarten tonen een hoge mate van continuïteit in en rond het plangebied vanaf de tweede helft van de 18^e eeuw tot het einde van de 19^e eeuw. Het stratenplan bleef daarbij onveranderd en de regio, en meer bepaald het plangebied, kan als gras- en akkerland gekarakteriseerd worden. Geen enkel kaartbeeld lijkt bewoning te suggereren binnen het plangebied.

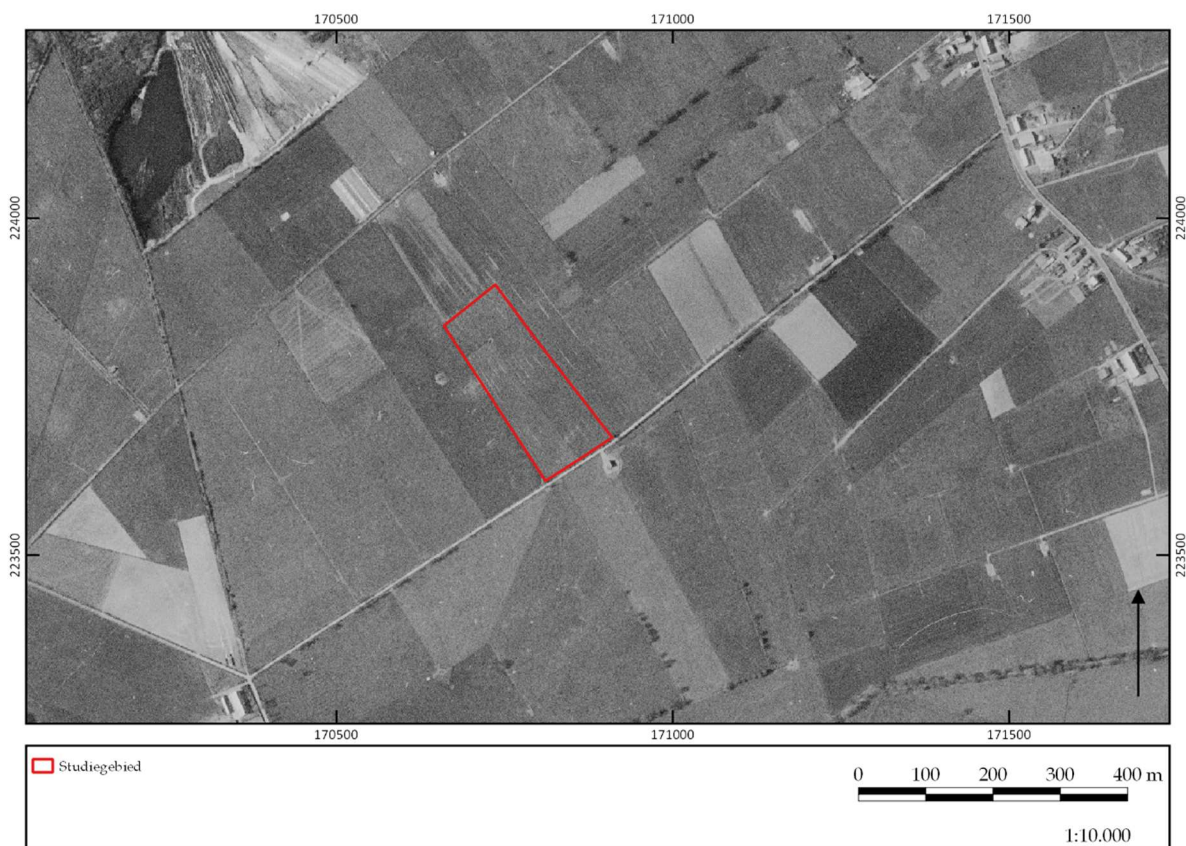


Figuur 9. Uitsnede uit de topografische kaart van Oostmalle van 1903. ©CARTESIUS

Afsluitend zijn nog enkele topografische kaarten bekeken. Door de grote continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten werd ervoor gekozen hier slechts één te bespreken.³ De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied, namelijk een volledig onbebouwd gras- en akkerland (fig. 9).

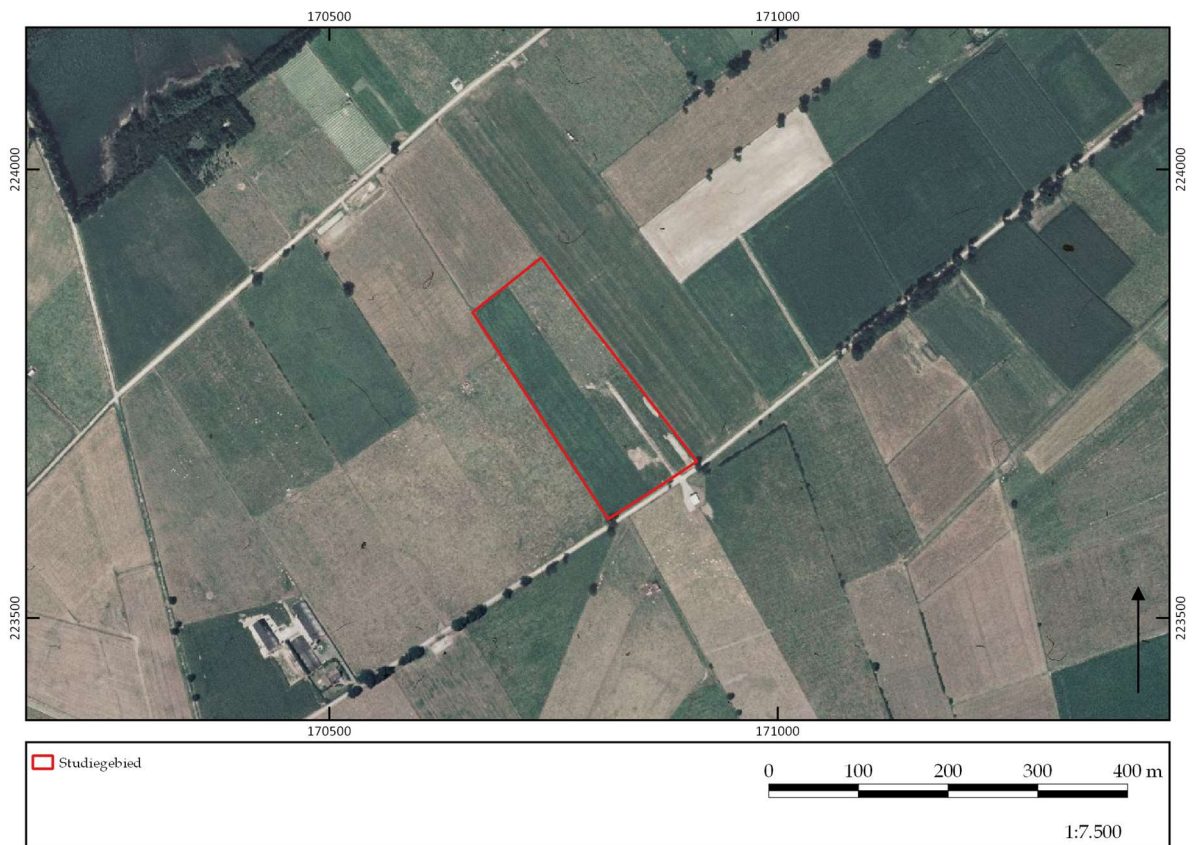
5.4 Luchtfotografie

Ter aanvulling van de 18^e- tot 20^e-eeuwse historische kaarten zijn ook recentere luchtfoto's uit verschillende jaartallen bekeken. De luchtfoto uit 1971 (fig. 10) is zeer grofkorrelig maar toont wel aan dat het plangebied nog steeds in gebruik is als gras- en/of akkerland. Deze situatie sluit volledig aan op de luchtfoto van 1979-1990. In 2000-2003 (fig. 12) is te zien dat het plangebied voor een eerste maal bebouwd is met twee stallen/loodsen op percelen 281X en Y. Ter hoogte van de straatkant (Legeheideweg) op perceel 281A2 kan de huidige woning en verharding opgemerkt worden. Perceel 281T is volledig onbebouwd en in gebruik als grasland. De recentere luchtfoto (2013-2015) toont aan dat de twee stallen/loodsen zijn uitgebreid in noordwestelijke richting. Aan de achterzijde van de aanbouwen lijkt een deel van het terrein in gebruik als stortplaats. De rest van het plangebied, waar het overige grasland en woning gelegen zijn, is onveranderd gebleven. De meest recente luchtfoto (2019) geeft een gelijkaardige situatie weer als de voorgaande luchtfoto.



Figuur 10. Uitsnede van de luchtfoto uit 1971. ©LARES

³ Voor het meest complete overzicht aan georeferencierte topokaarten voor het plangebied zie www.cartesius.be.



Figuur 11. Uitsnede van de luchtfoto uit 1979-1990.

©LARES



Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto uit 2000-2003.

©LARES



Figuur 13. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2008-2011. ©LARES



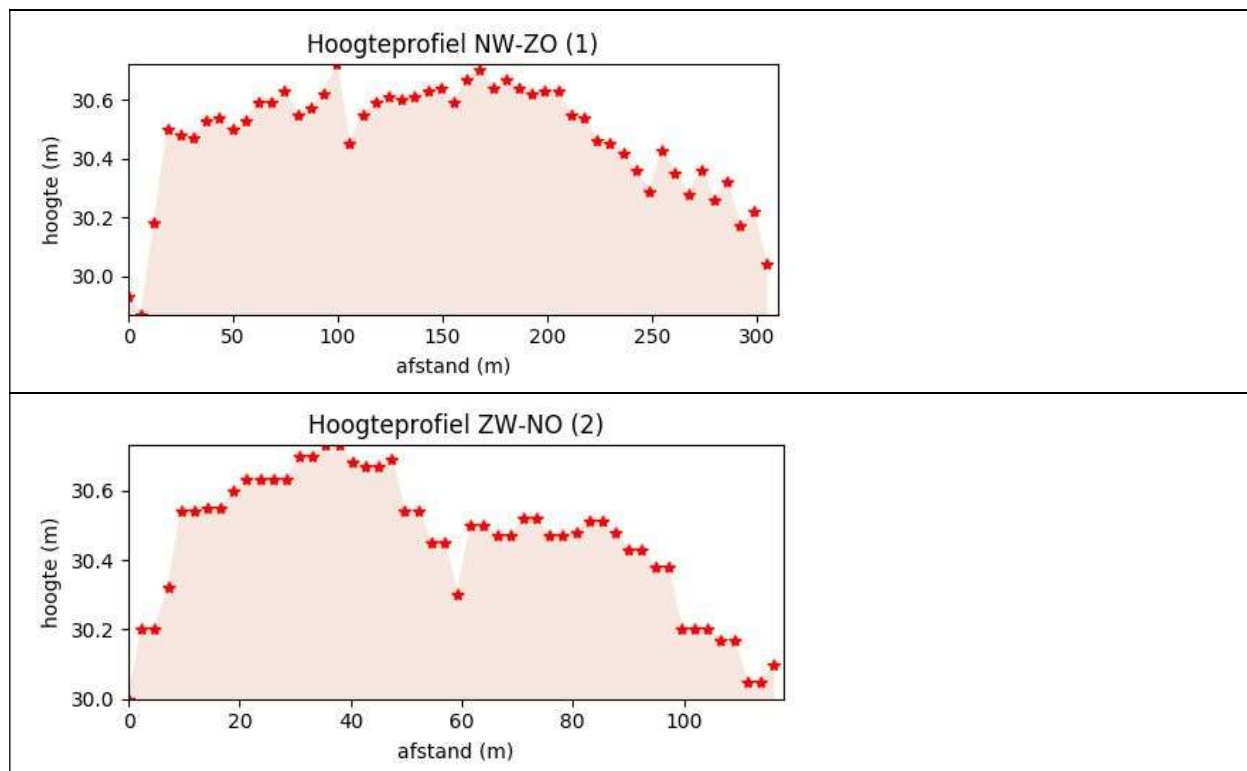
Figuur 14. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2019. ©LARES

5.5 Geo(morfo)logie en bodem

Om de geomorfologie en de bodemopbouw van het plangebied te bestuderen, zijn de bodemkaart van Vlaanderen, de potentiële bodemerosiekaart, de bodembedekkingskaart en de tertiair en quartair geologische kaarten gebruikt.⁴ Om te kijken hoe de landschappelijke hoogteligging van het plangebied is ten opzichte van een grotere omgeving en de relatie van het plangebied tot beek- en riviervalleien zich verhoudt is het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II bestudeerd.

Het plangebied is gelegen op de tweede hoogste cuesta in de provincie Antwerpen (Noorderkempen). De kruin culmineert op 32 m hoogte en de cuesta vormt een hoog gelegen koepelvormige heuvelrug. De besproken percelen liggen op dit uitgestrekte, oost-west gerichte gebied. De cuestakruin vormt de waterscheidingskam tussen het stroombekken van de Schelde (Schijn en Nete) ten zuiden en het stroombekken van de Beneden-Maas ten noorden (enkel de noordoostelijke waterlopen in de ankerplaats behoren tot het Maasbekken).⁵

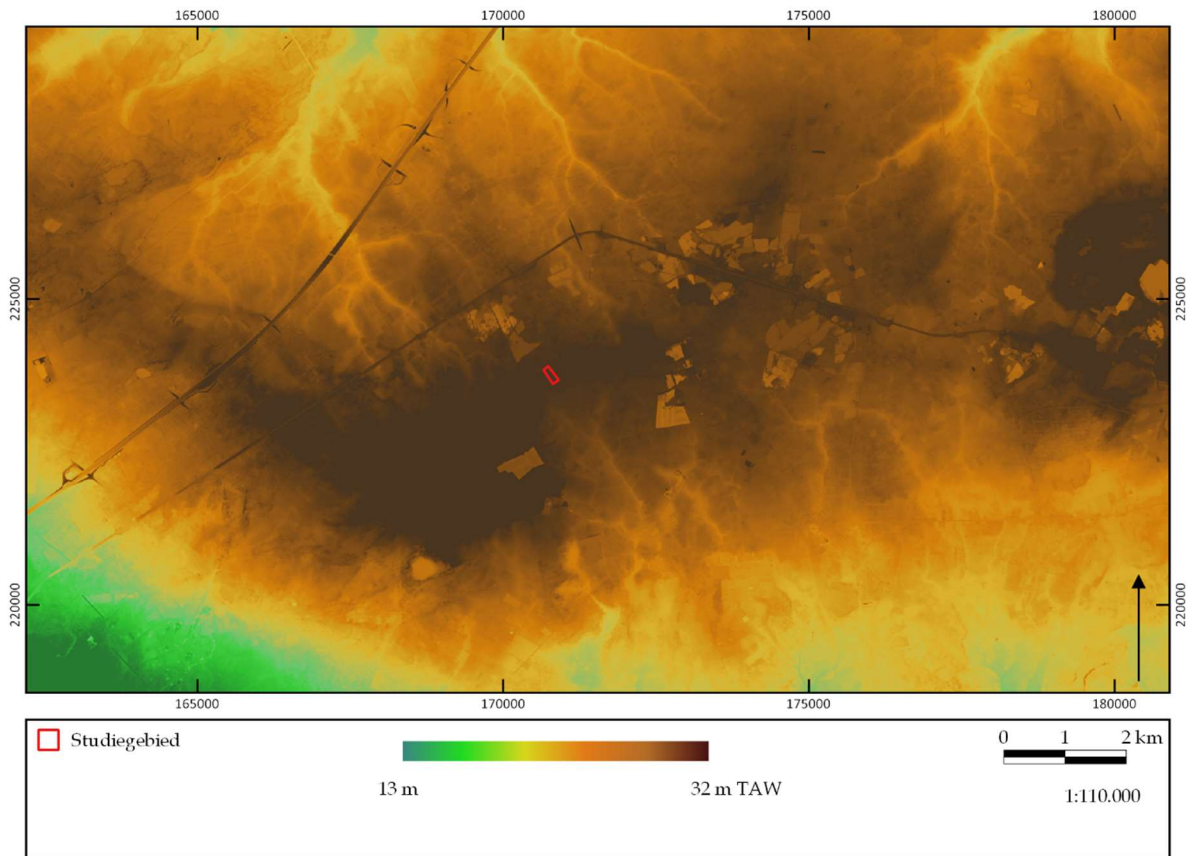
Het plangebied zelf loopt zeer lichtjes af in zuidoostelijke richting, van een hoogte van ca. 29,8 m +TAW naar een hoogte van 30,1 m +TAW (fig. 15a).



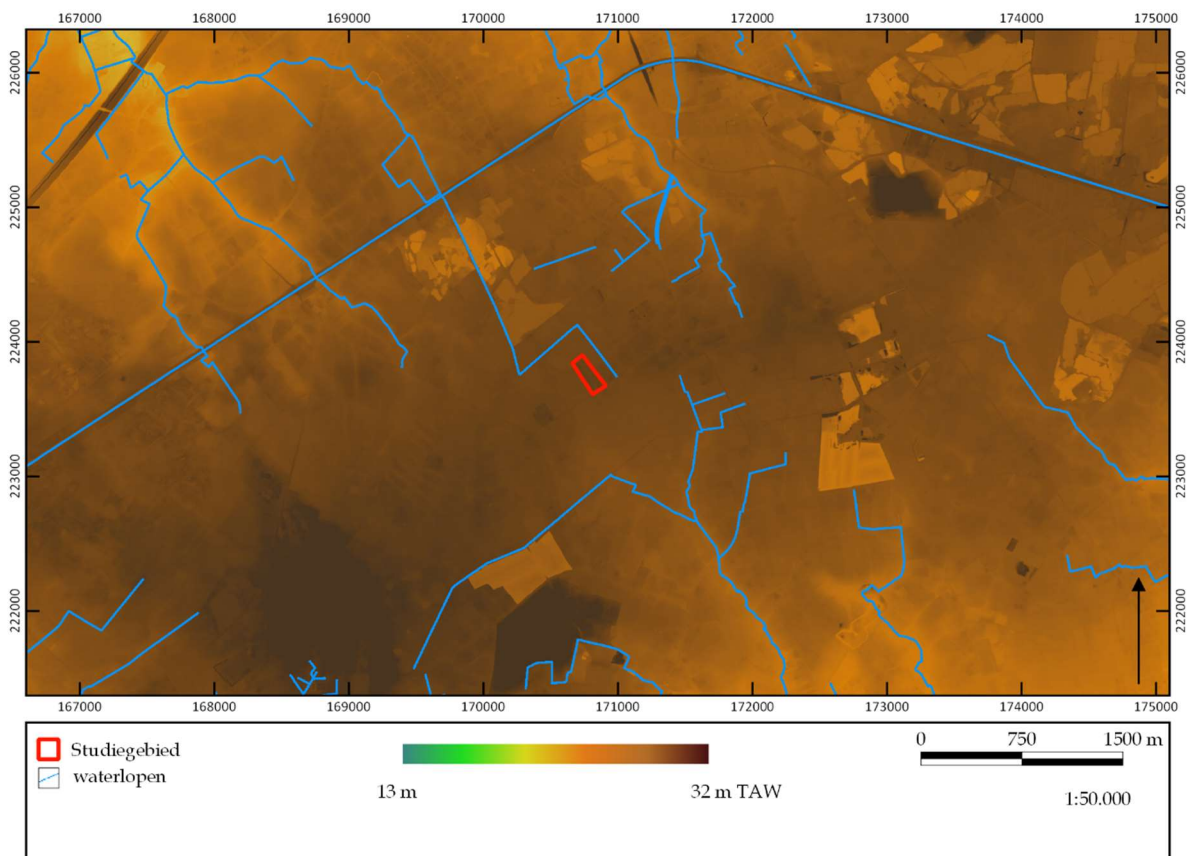
Figuur 15a. Terreindoorsnede: boven NW-ZO; onder ZW-NO.

⁴ Alle bodemkaarten kunnen gevonden worden op www.dov.vlaanderen.be.

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135359>



Figuur 15b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES



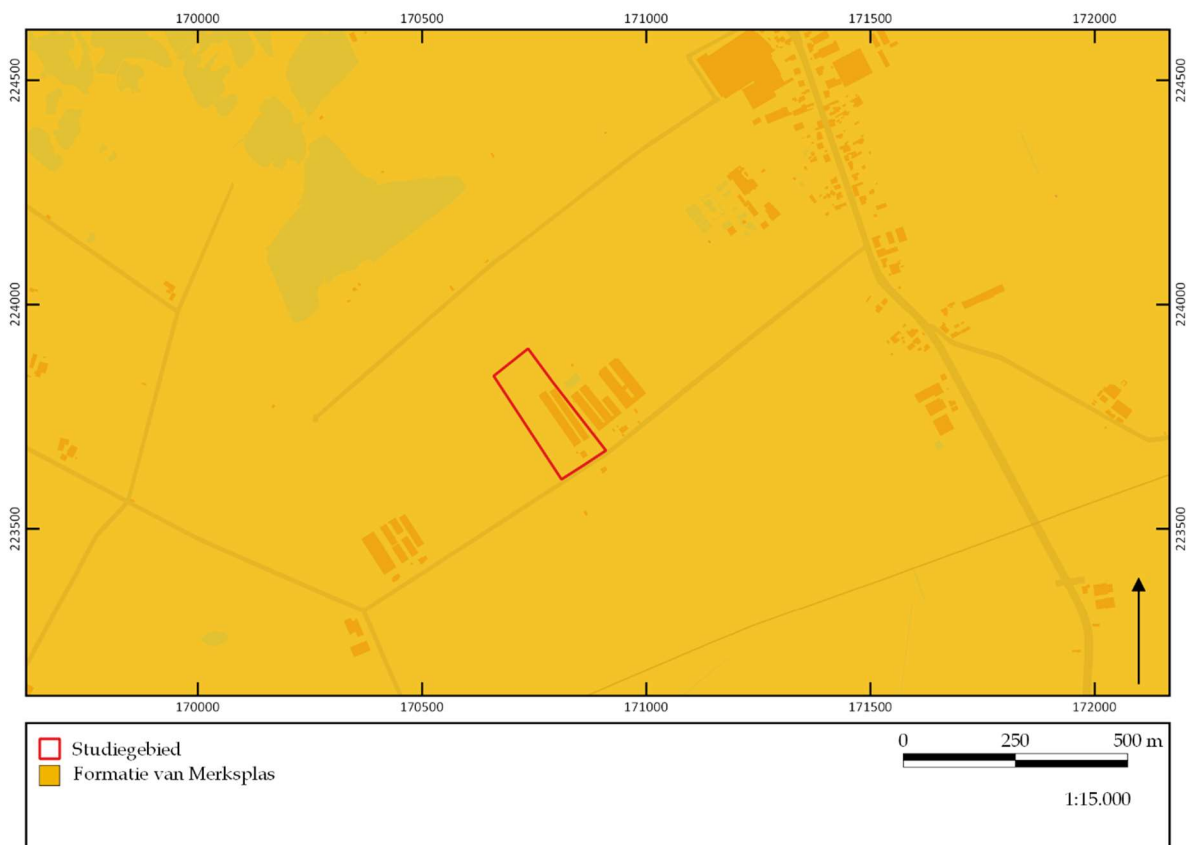
Figuur 15c. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 15b-c) wijst hetzelfde uit. Binnen het plangebied loopt het terrein lichtjes op van het noordwesten naar het zuidoosten van 29,8 m + TAW tot 30,1 m + TAW. Op ca. 500 m ten zuiden van het studiegebied stroomt de Tappelbeek en op ca. 700 m ten zuidoosten de Boerenbosloop. Binnen de grenzen van het terrein is enig microreliëf zichtbaar, maar dit is niet sterk uitgesproken.

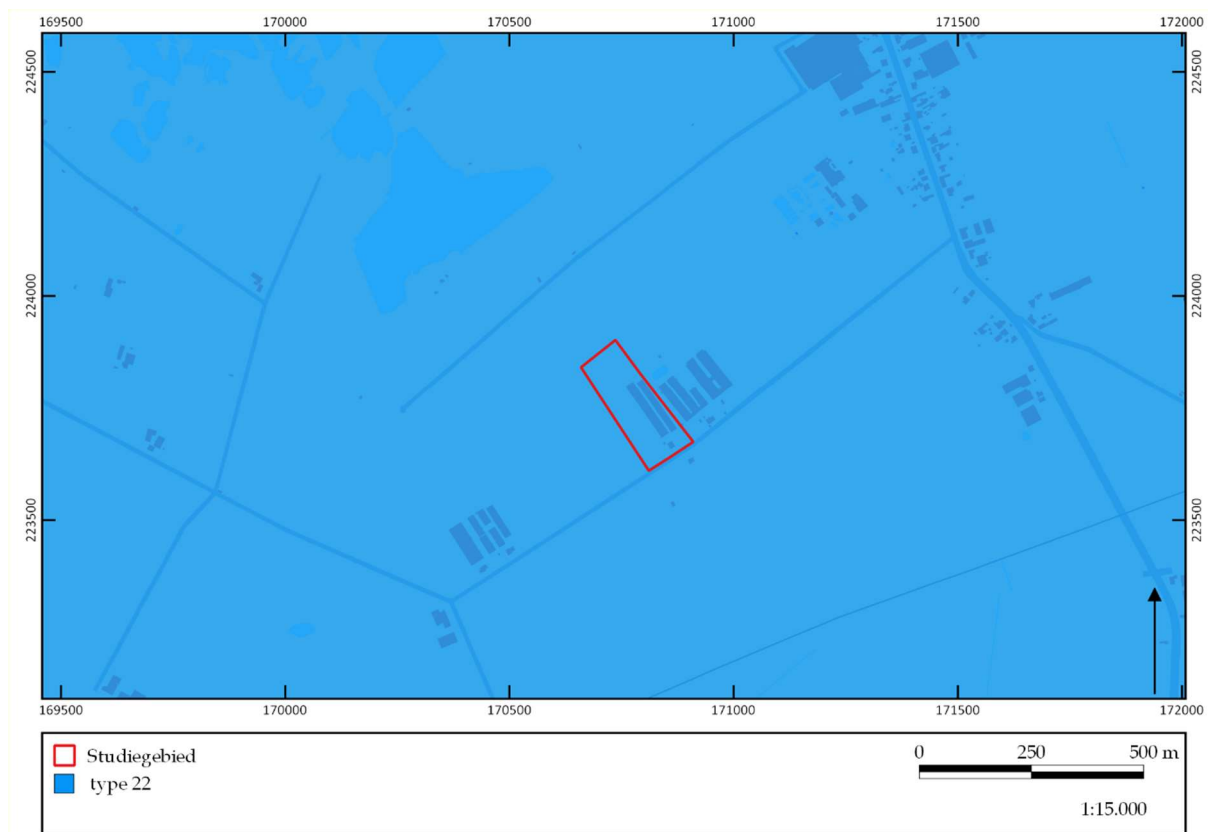
5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 16) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Merksplas en meer bepaald het Lid van A. Deze sedimenten bestaan uit grijze grove tot half grove licht glauconiethoudende zanden. In de afzetting komen houtfragmenten voor en soms zijn schelpfragmenten aan de basis van deze formatie terug te vinden. De Formatie van Merksplas is in een estuariene omgeving afgezet. De maximumdikte bedraagt ca. 30 m. Op basis van de geologische boringen in de omgeving van het plangebied zitten de tertiaire sedimenten op een diepte van ca. 1,6 m diepte.⁶

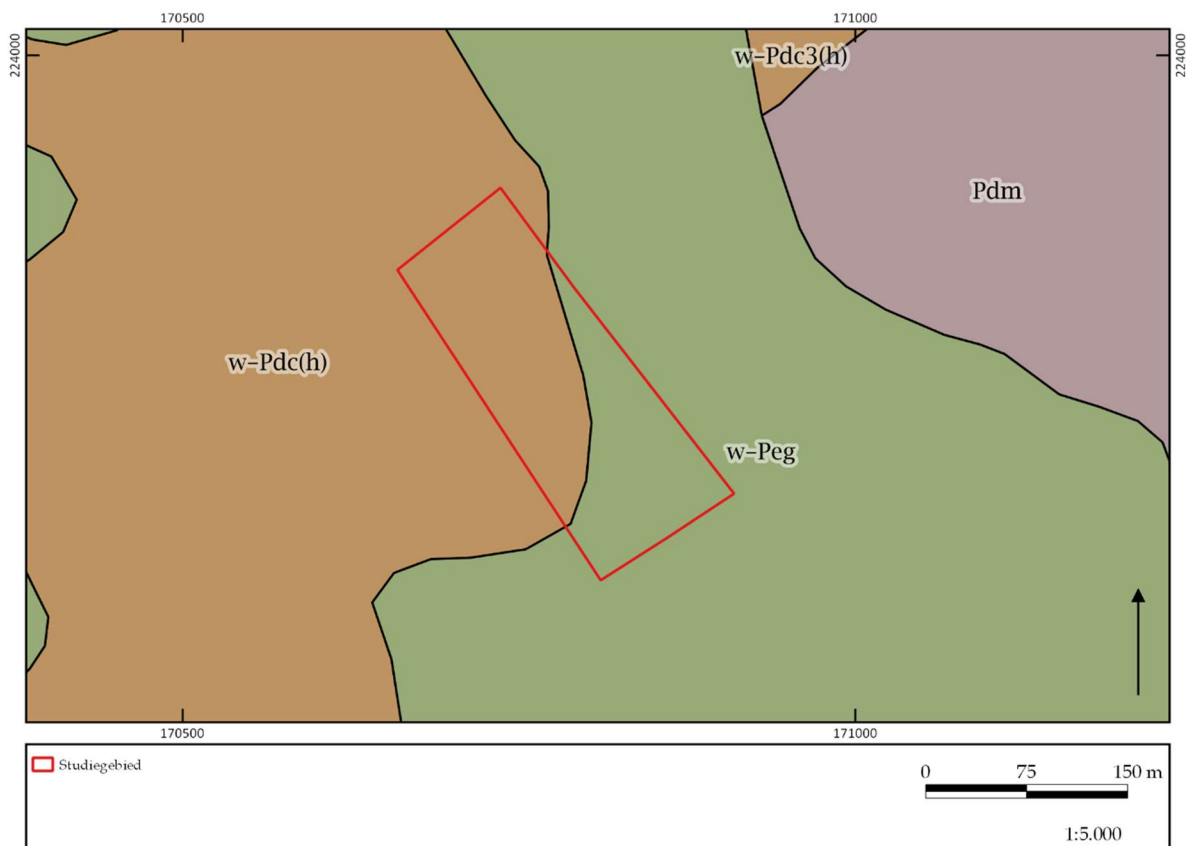


Figuur 16. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. ©LARES

⁶ www.dov.vlaanderen.be.



Figuur 17. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES



Figuur 18. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 17) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 22).⁷ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen uit het quartair en getijdenafzettingen uit het vroegpleistoceen. De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen.

5.5.4 Bodemtype

Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 18) blijkt dat het plangebied twee bodemtypen omvat namelijk w-Pdc(h) en w-Peg.

Een eerste bodemtype is w-Pdc(h) en kan omschreven worden als een matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Deze matig natte lichte zandleemgronden in de Kempen omvatten de series Pdp, Pdc, Pdf, Pdg en Pdm en de complexen 'PD.'. Deze laatste de complexen 'PD.' zijn matig droog en matig nat in associatie. De complexen '. . F' groeperen bruine bodems '. . b' en weinig duidelijke podzolen '. . f'. In deze groep domineren de matig natte lichte zandleemgronden welke roestverschijnselen vertonen tussen 40 en 60 cm. Ze lijden aan wateroverlast in de winter en drogen zelden uit in de zomer. Om het nadeel van de natte voorjaarstoestand te verhelpen worden in de Kempen veelal greppels aangelegd om de oppervlakkige afvoer van het water te bevorderen. Deze gronden worden beschouwd als goede bodems voor de meeste teelten (de podzolen zijn iets ongunstiger). Bezaaiingen en beplantingen kunnen laattijdig uitgevoerd worden.

Een tweede bodemtype bestaat uit w-Peg en is een natte lichte zandleembodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. In de Kempen zijn de natte grondwatergronden vertegenwoordigd door de bovenvernoemde series Pep, Pec, Pef, Peg, Pem. De varianten met dunne humeuze bovengrond (. . . 1) zijn zeldzaam; deze met dikke humeuze bovengrond (. . . 3) samen met de plaggenbodems vormen de betere natte licht zandleemgronden. Indien de humusvariant niet is aangeduid is de dikte van de humeuze bovengrond meestal 20-30 cm. De alluviale Pep-gronden liggen iets lager dan de bodems met profielontwikkeling op pleistoceen materiaal; allen situeren zich in een depressielandschap. Ze vertonen roestverschijnselen vanaf 20 cm diepte en een blauwgrijze reductiehorizont tussen 100 en 120 cm diepte. De bodems zijn permanent nat, met grondwater tot het maaiveld in de winter. Ze blijven voldoende vochthoudend gedurende de zomer. Alle natte grondwatergronden op licht zandleem zijn wegens hun draineringstoestand ongeschikt voor akker- en tuinbouw. Mits kunstmatige, rationele drainering kunnen ze voor zomergewassen en de teelt van klein fruit gebruikt worden. Het zijn goede weidegronden. De laagst

⁷ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

gelegen alluviale Pep-gronden zijn moeilijker te ontwateren dan de bodems met profielontwikkeling die iets hoger gelegen zijn.⁸

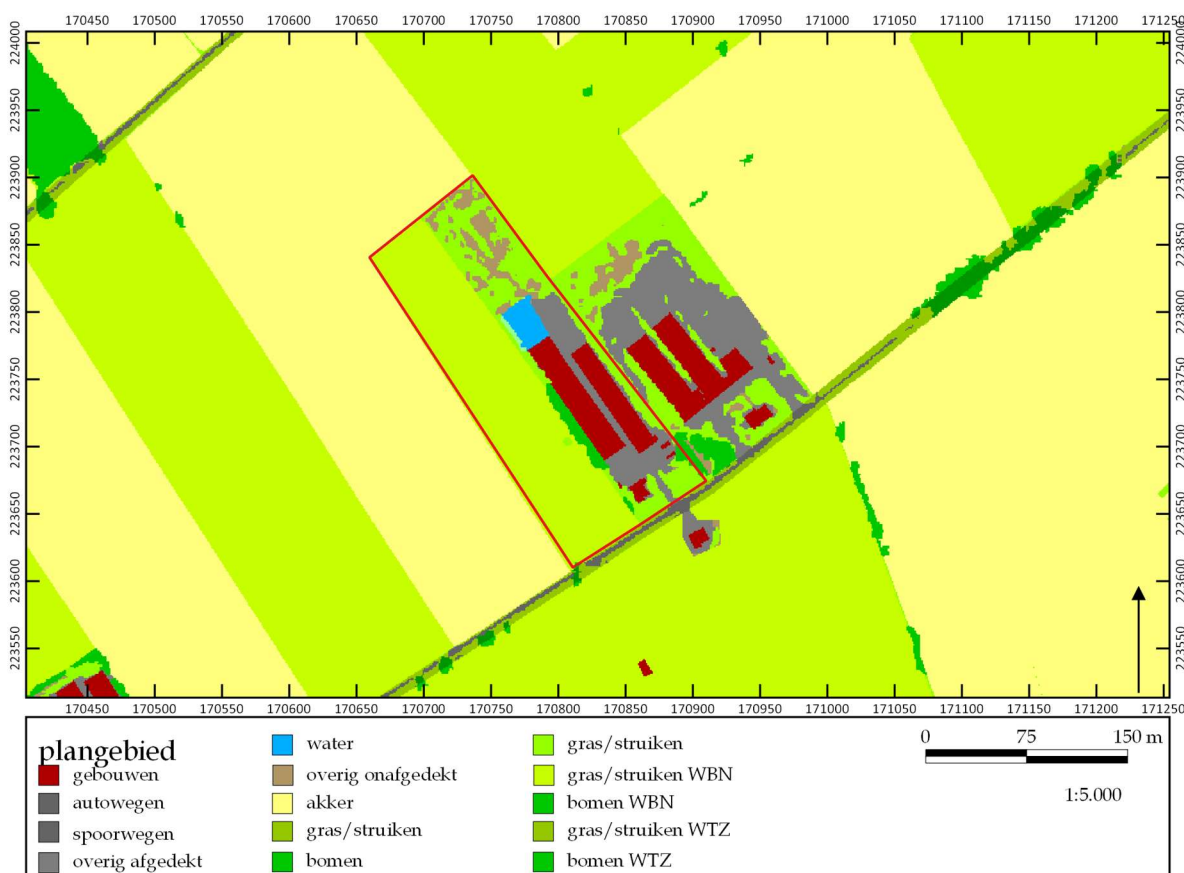
5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 19) geeft aan dat er binnen het plangebied een verwaarloosbare kans is op bodemerosie. Mogelijk kunnen dan ook weinig hellingssedimenten voorkomen, zoals is aangegeven op basis van de quartairgeologische informatie. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 20) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.



Figuur 19. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES

⁸ Van Ranst & Sys 2000.



Figuur 20. Uitsnede van de bodembedekkingskaart.

©LARES

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied werden alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 21).⁹ In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand (1,5 km) van het plangebied.

Centraal Archeologische Inventaris:

LATE MIDDELEEUWEN

- **CAI ID 105739:** Malle, Heidsiebaan: Vondstconcentratie van grijs aardewerk daterende uit de 14^e tot 15^e eeuw.

NIEUWE TIJD:

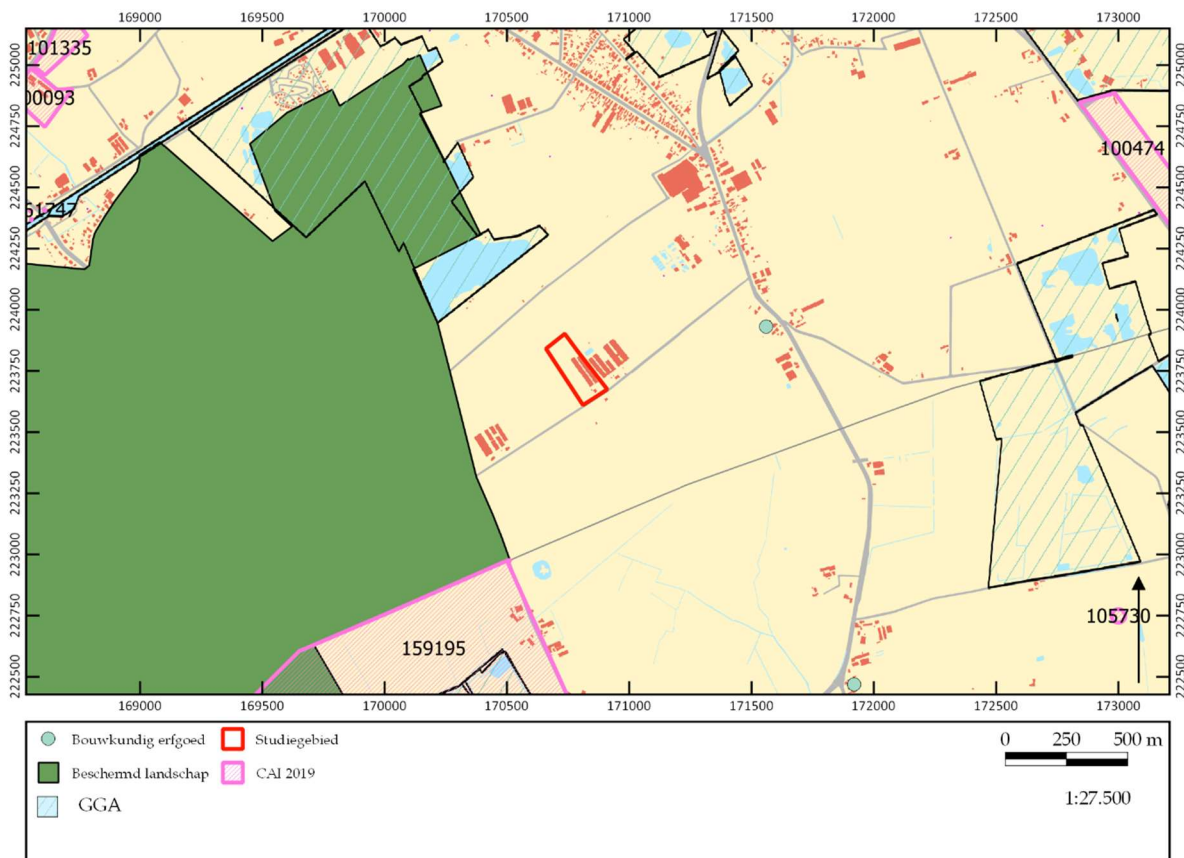
- **CAI ID 159195:** De afgebakende zone bevindt zich tussen de kernen van Brecht en Westmalle. De zone wordt *grosso modo* begrensd door de Heidsiebaan in het noorden, de Abdijlaan in het westen en de Sint-Jobbaan in het zuiden. De

⁹ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 20 december 2019 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

Geuzenstraat en de Heikantstraat lopen doorheen deze zone. Binnen deze zone is er nagenoeg geen bebouwing. De gronden worden gebruikt als akkers en weiland. Ook zijn er enkele partijen bos. De afbakening van deze zone is gebaseerd op een oude kadasterkaart waarop de Convoyeslagen staan aangeduid. De afgebakende zone geldt als maximaal en zal in de toekomst moeten worden verfijnd. De zone werd niet bezocht en aldus kunnen geen uitspraken gedaan worden met betrekking tot de conservering van het archeologisch erfgoed: Konvooislag tijdens de Oostenrijk Successieoorlogen (1740-1748). Strijdende partijen waren het Franse leger (o.l.v. maarschalk Maurits van Saksen) tegen het Oostenrijkse leger (o.l.v. kolonel Hadich). De eigenlijke konvooislag moet meerdere uren hebben geduurd. Het betrof hier een verrassingsaanval, door de Oostenrijkers uitgevoerd, op de Fransen toen deze een grote bevoorradingsstocht ondernamen. Aan beide zijden sneuvelen zo'n 50 soldaten.¹⁰

NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 160244:** Brecht, Vaartstraat: Verdedigingselement in de vorm van een loopgraaf omstreeks WOI.



Figuur 21. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©LARES

¹⁰ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/159195>

Overige inventarissen:

Voor de vermelding van overige inventarissen hebben we ons beperkt tot wat er op korte afstand van het plangebied aanwezig is.

- **ID 10269:** Ten zuiden van het plangebied situeert de Brechtse Heide. Deze ligt op de tweede hoogste cuesta in de provincie Antwerpen. De kleilagen in de ondergrond zorgen ervoor dat het grondwater hoog staat. Tot in de tweede helft van de 18de eeuw was de Brechtse Heide nog onderdeel van een uitgestrekt heidegebied, de 'Westmaltesche Heijde'. De op de historische kaarten weergegeven vennen vinden we tot vandaag terug in het gebied. De eerste ontginningen in het gebied situeren zich rond de Grote Vraaghoeve waar reeds in 1168 een hoeve zou hebben gestaan. Het huidige landschap bestaat uit de boscomplexen in het westen, een gecompartmenteerd landschap in het midden en in het oosten een eerder open landschap met weilanden. Het landschap van de Brechtse heide is één van de grootste gaaf bewaarde landschappen van de provincie Antwerpen.¹¹
- **ID 106280:** Brecht, Groot Veerle (ten oosten van het plangebied) : Boerderij met losstaande bestanddelen aan westzijde van de straat: woonstalhuis onder zadeldak met 18^e-eeuwse kern, ten westen 19^e-eeuwse stalling onder zadeldak.¹²

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, orgels, wereldoorlog relictten)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10269>

¹² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/106280>

6 Synthese

In dit hoofdstuk wordt vooreerst een synthese gepresenteerd van de resultaten van het *assessment*. Hierbij wordt telkens aangegeven op welke van de onderzoeksvragen, die voorafgaand aan het bureauonderzoek zijn geformuleerd, een antwoord gegeven kan worden. Ook wordt hier aangegeven wat de impact is van de geplande werken en in hoeverre zij kunnen leiden tot verstoring van het potentieel aanwezige archeologische bodemarchief. Vervolgens wordt een korte synthese gegeven voor een niet-gespecialiseerd publiek.

De volgende onderzoeksvragen zijn voorafgaand aan de bureaustudie geformuleerd:

1. Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentieel van het terrein?
2. Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
3. Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
4. Wat is de impact van de geplande werken?
5. Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval: welke methode levert het meeste informatie op?

6.1 Synthese voor gespecialiseerd publiek

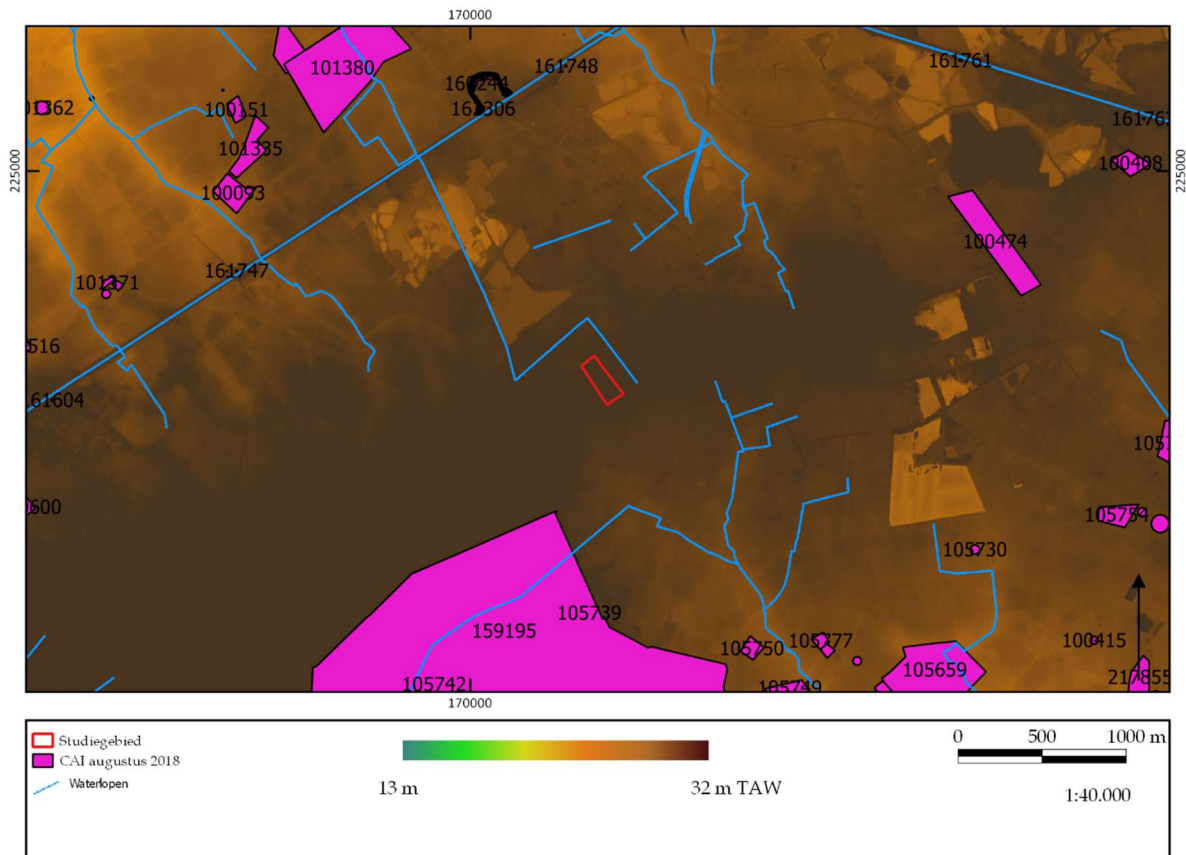
6.1.1 Samenvatting van de onderzoeksresultaten en beantwoording van de onderzoeksvragen

Om in te kunnen schatten wat het archeologisch en cultuurhistorisch potentieel van het plangebied is, zijn de historische kaarten, de bodem- en geo(morfo)logische kaarten en luchtfoto's bekeken en zijn verschillende inventarissen (waaronder de CAI) en historische/archeologische bronnen geraadpleegd (**onderzoeksvragen 1-2**).

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Deze komen voor tot ca. 1,6 m -mv. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop lemige en zandige sedimenten afgezet waarin een matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (w-Pdc(h)) en een natte lichte zandleembodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (w-Peg) zijn ontwikkeld. Het terrein bevindt zich op ca. 500 m ten noorden van de Tappelbeek en op ca. 750 m ten noordwesten van de boerenbosloop. Het plangebied loopt zeer lichtjes af in zuidoostelijke richting, van een hoogte van ca. 29,8 m +TAW naar een hoogte van 30,1 m +TAW (fig. 15a). Het terrein is eveneens gelegen op een cuestarug die in noordelijke, oostelijke en zuidelijke richting daalt.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Brecht te plaatsen in de middeleeuwen maar een vondst van lithisch materiaal uit de steentijd wijst eveneens op bewoning in die tijd in de omgeving van het plangebied. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen als gras – en akkerland is gebruikt, en dat het pas vanaf

de 21^e eeuw gedeeltelijk in gebruik is genomen voor bebouwing. Deze bebouwing komt enkel voor op het centrale en zuidoostelijke deel van het studiegebied.



Figuur 22. Analysekaart op basis van de DTM en de CAI-waarden.

©LARES

6.1.2 Impact van vroegere en geplande werken

Het plangebied was historisch gezien in gebruik als akker- en grasland. Hierdoor zal de toplaag (ploeglaag) van de bodem reeds verstoord zijn, hoewel dit niet heel diepgaand geweest zal zijn. Later, in de loop van de 21^e eeuw, zijn meerdere stallen, een woning en verhardingen aangelegd een deel van het plangebied. Deze zijn met name gelegen in het centrale en zuidoostelijke deel van het plangebied en zijn recentelijk verder uitgebreid. Volgens het inplantingsplan zijn ook twee nieuwe stallen op het aansluitende perceel bijgebouwd.

Het gedeelte in het noorden en noordwesten van het plangebied (waar de toekomstige werken gepland zijn) is in gebruik als akkerland en/of grasland en is tot op de dag van vandaag onbebouwd gebleven. Het bodemarchief zal op deze locatie gevrijwaard gebleven zijn van diepgaande verstoringen, waardoor er hoogstwaarschijnlijk een intacte bodemopbouw aanwezig zal zijn.

De opdrachtgever plant het onbebouwde noordelijke en noordwestelijke deel van het projectgebied te voorzien van nieuwe pluimveestallen, een loods, silo's, een infiltratiezone, toegangswegen en verhardingen.

Ten noordwesten van de huidige pluimveestallen zullen twee nieuwe pluimveestallen geplaatst worden. Beide pluimveestallen samen zullen een totale grootte hebben van

ca. 4.052 m². De vloer van beide gehelen worden in stortbeton gefundeerd die minstens tot 80 cm onder het maaiveld zal aangebracht worden, en dit tot op de vaste onaangeroerde grond. De vloeropbouw zal vanaf de bovenzijde bestaan uit een gewapende betonplaat, PE-folie en gestabiliseerd zand. De muren van de pluimveestallen zullen uit betonpanelen opgebouwd zijn. Tussen beide constructies zal nog een voederlokaal (30 m²) en een stooklokaal (18 m²) voorzien worden.

Infiltratiezone

Langsheen de westelijke zijde van de nieuwe pluimveestallen wordt een infiltratiezone voorzien die een totaal oppervlak van 557 m² heeft en tot 438.600 liter kan bevatten. De zone heeft een totale breedte van 1,20 m en zal tot 95 cm onder het maaiveld op volle grond aangelegd worden.

Silo's

Vlak aan de noordelijke grens van de nieuwe pluimveestallen wordt een aantal silo's geplaatst die een inhoud zullen hebben van 50 m³ en die op ongeveer 50 cm onder het maaiveld gefundeerd worden met gewapend beton, gevolgd door PE-folie en een verdicht zandbed. Rondom de silo's wordt een betonverharding geplaatst van 557 m² die tot maximaal 50 cm onder het maaiveld zal geplaatst worden.

Loods

Grenzend aan de silo's wordt een nieuwe loods aangelegd met een totale grootte van 1.644 m². De fundering van de loods wordt eveneens in stortbeton tot op de vaste onaangeroerde grond tot minimaal 80 cm onder het maaiveld aangebracht. De vloer van het gebouw is opgebouwd uit gewapend beton, gevolgd door PE-folie en gestabiliseerd zand.

Klinkerverharding

Ten noordoosten van de toekomstige pluimveestallen wordt klinkerverharding met een oppervlakte van 2.940 m² aangelegd en dit maximaal tot een diepte van 50 cm onder het maaiveld geplaatst worden.

Opstelplaats en toegangswegen

Tussen de bestaande en toekomstige pluimveestallen en de bestaande kalverstal wordt een toegangsweg met een noordwest-zuidoost oriëntatie aangelegd. De weg zal een oppervlakte hebben van 609 m² en zal bestaan uit betonverharding die op steenslag geplaatst wordt. De betonverharding zal een maximale diepte hebben van 50 cm onder het maaiveld. Tussen de huidige en de toekomstige pluimveestallen zal een opstelplaats (141 m²) in gelijkaardige betonverharding voorzien worden.

Ter hoogte van de Legeheideweg zal een kleine toegangsweg tot naast de bestaande pluimveestallen - met een oppervlakte van 280 m² - aangelegd worden. Ook deze

betonverharding zal maximaal tot 50 cm onder het maaiveld reiken en op steenslag gefundeerd worden.

Sleufsilos

Op perceel 281Y wordt een nieuwe sleufsilos met een totale oppervlakte van 600 m² gebouwd.

Aangezien deze delen van het terrein tot op heden onbebouwd zijn gebleven, kan het onderliggende bodemarchief en mogelijke archeologische vondsten en sporen door de toekomstige werken verstoord of vernietigd worden.

6.1.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Op basis van de landschappelijke situatie van het plangebied kan wel gesteld worden dat het plangebied gelegen is op een heuvelrug die in noordelijke, oostelijke en zuidelijke richting daalt. Ten zuiden stroomt de Tappelbeek op een afstand van ca. 500 m en ten zuidoosten de Boerenbosloop op ca. 750 m. Op ca. 400 m ten noordwesten situeert zich een ven. Het plangebied wordt in de nieuwe tijd gekarteerd als heidegrond. Gezien de afstand tot water (> 250 m) is een dergelijke situatie minder aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Daarbij zijn geen steentijdvondsten binnen een radius van ca. 2 km van het plangebied gekarteerd. Bijgevolg wordt een lage kans voorop gesteld voor het aantreffen van resten uit deze periode.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare zandige leemgronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn echter geen resten uit het neolithicum, de metaaltijden en de Romeinse tijd bekend. De matig natte tot natte gronden die in de regio gekarteerd worden, hebben hier mogelijk een aandeel in. Daarbij is tot op de dag van vandaag weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd, waardoor er weinig informatie over het gebied ter beschikking is. Desalniettemin kunnen dergelijke archeologische resten binnen het plangebied verwacht worden. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan als middelhoog benoemd worden. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen, zoals ook blijkt uit de aanwezigheid van de laat-middeleeuwse vondstconcentratie.

Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen. Resten kunnen in de ploeglaag en aan het oppervlak voorkomen. Onder het maaiveld zullen de resten en sporen zich echter in context bevinden.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. De kans is klein dat er structuren, sporen of andere resten onder het maaiveld zullen aangetroffen worden. Resten van slagvelden of oorlogen zijn in de

omgeving wel bekend, meer bepaald de Konvooislag tussen de kernen van Brecht en Westmalle die zich tijdens de Oostenrijk Successieoorlogen (1740-1748) afspeelde. Er wordt hierdoor een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten gegeven.

Kennisvermeerderingspotentieel

Er zijn voldoende argumenten om te stellen dat het plangebied zich in een archeologisch interessante zone bevindt, hoewel de huidige archeologische kennis toch nog als enigszins beperkt kan worden beschouwd. Er is weinig geweten over het plangebied en de aangrenzende terreinen, zodat onbekend is wat er zich hier aan mogelijke archeologische resten in de bodem kan bevinden. Anderzijds is gebleken dat het plangebied een archeologisch interessante situering kent naar analogie met gekende archeologische sites in de bredere omgeving en met name in verband met de middeleeuwse evolutie van Brecht. Er zijn voornamelijk resten uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd gekend.

Verder archeologisch onderzoek in het plangebied zou dus meer informatie kunnen opleveren over de menselijke aanwezigheid in dit gebied. Het kennisvermeerderingspotentieel wordt als groot ingeschat. Tot nu toe is het beeld over het verleden in het gebied nabij het plangebied toegespitst op de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Het potentieel op het aantreffen van resten uit andere perioden maken het interessant om bij aanwezigheid van archeologische resten de hiaten in de kennis van de regio op te vullen.

Aanbevelingen

Vanuit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er voor dit terrein sprake is van een middelhoge potentie wat betreft de periode neolithicum tot en met de middeleeuwen. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse, waarbij rekening is gehouden met de inspanning van verder onderzoek in functie van kennisvermeerdering. In het programma van maatregelen wordt onderbouwd welke typen vooronderzoek aangewend moeten worden.

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

Gysselinck, M., 1960: *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

Van Ranst, E. & C. Sys 2000: *Eenvoudige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent.

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>
<https://cai.onroenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/>
www.cartesius.be
<https://geo.onroenderfgoed.be>

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2019F129	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	nvt	1:10.000	december 2019
2019F129	2	plannen	huidige situatie	nvt	nvt	december 2019
2019F129	3	plannen	nieuwe situatie	nvt	nvt	december 2019
2019F129	4	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1744) met aanduiding plangebied	nvt	1:20.000	december 2019
2019F129	5	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	nvt	1:10.000	december 2019
2019F129	6	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	nvt	1:3.000	december 2019
2019F129	7	historische kaart	uitsnede uit de Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding plangebied	nvt	1:3.000	december 2019
2019F129	8	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	nvt	1:10.000	december 2019
2019F129	9	topografische kaart	topografische kaart van Oostmalle	nvt	nvt	december 2019
2019F129	10	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	december 2019
2019F129	11	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	december 2019
2019F129	12	orthofoto	luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	december 2019
2019F129	13	orthofoto	luchtfoto uit 2008-2011 met aanduiding van het plangebied	nvt	1:5.000	december 2019
2019F129	14	orthofoto	luchtfoto uit 2019 met aanduiding plangebied	nvt	1:5.000	december 2019
2019F129	15a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	nvt	nvt	december 2019
2019F129	15b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	nvt	1:20.000	december 2019
2019F129	16	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	nvt	1:20.000	december 2019
2019F129	17	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	nvt	1:10.000	december 2019
2019F129	18	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	nvt	1:10.000	december 2019
2019F129	19	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2017) met aanduiding plangebied	nvt	1:10.000	december 2019
2019F129	20	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	nvt	1:4.000	december 2019
2019F129	21	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	nvt	1:10.000	december 2019
2019F129	22	analysekaart	CAI-locaties geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	nvt	1:10.000	december 2019