

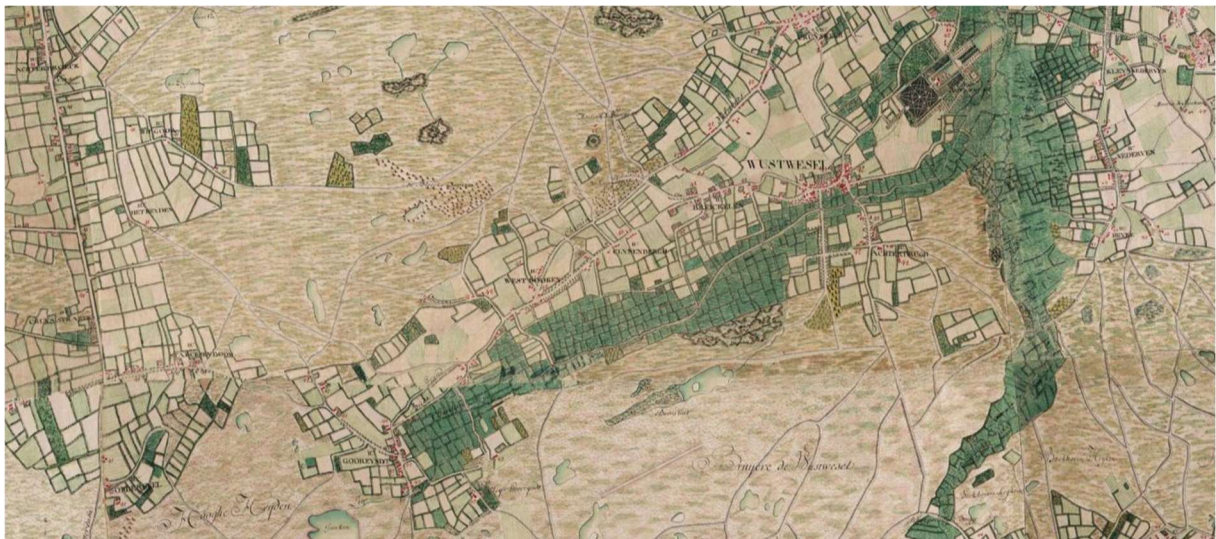


LAReS

*Lowlands
Archaeological
Research
Service*

Een nieuw voetbalveld aan de Bredabaan te Wuustwezel Archeologienota

E.N.A. Heirbaut
V. Vandenbussche



Colofon

Titel: Een nieuw voetbalveld aan de Bredabaan te Wuustwezel. Archeologienota.
Auteur: Elly N.A. Heirbaut & Vanessa Vandenbussche
Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 725

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

Publicatiedatum: april/2023
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.

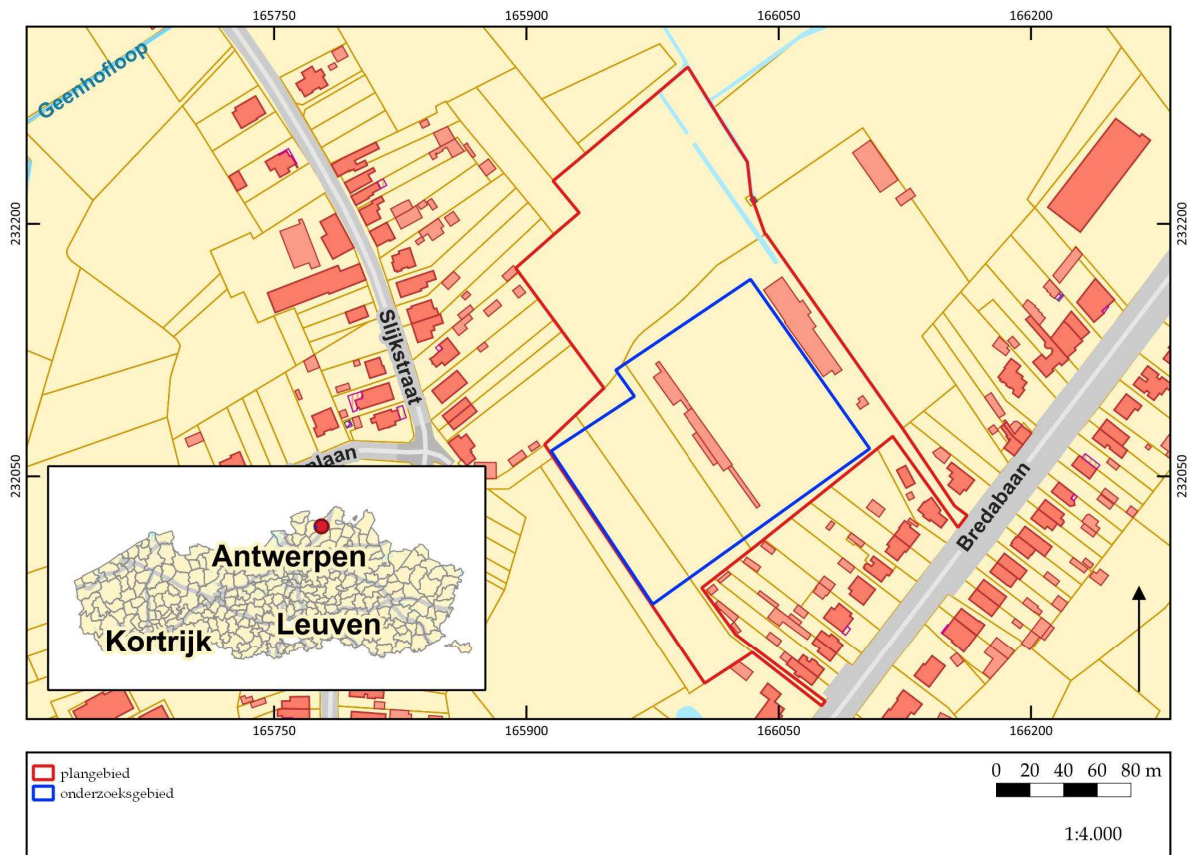
Deel I. Verslag van resultaten

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	11
5 ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK	13
5.1 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	13
5.2 HISTORISCHE BRONNEN	13
5.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN	14
5.4 LUCHTFOTOGRAFIE	17
5.5 GEO(MORFO)LOGIE EN BODEM	19
5.5.1 DIGITAAL HOOGTEMODEL VLAANDEREN II	19
5.5.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART	20
5.5.3 QUARTAIR GEOLOGISCHE KAART	20
5.5.4 BODEMTYPE	22
5.5.5 POTENTIËLE BODEMEROSIE EN BODEMBEDEKKING	23
5.6 ARCHEOLOGISCHE BRONNEN	24
5.7 CONTROLEBORINGEN	25
6 SYNTHESE	28
6.1 SAMENVATTING VAN DE ONDERZOEKSRÉSULTATEN EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	28
6.2 IMPACT VAN VROEGERE EN GEPLANEDE WERKEN	28
6.3 POTENTIEBEPALING, KENNISVERMEERDERINGSPOTENTIEEL EN AANBEVELING	29
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	31
GERAADPLEEGDE WEBSITES	31
LIJST VAN FIGUREN	32

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Bredabaan 280 te Wuustwezel (gemeente Wuustwezel, provincie Antwerpen). Het omvat vier percelen met een totale oppervlakte van ca. 41.003 m². Binnen het terrein zijn momenteel enkele voetbalvelden gelegen. De opdrachtgever plant twee velden om te vormen tot één voetbalveld (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied.

©LARES

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een archeologienota waarvan akte is genomen naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag. Het onderzoek (projectcode 2023D183) werd uitgevoerd door twee archeologen, waarvan één erkend 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

Nvt.

1.2 Technische fiche/administratieve gegevens

Naam site	Bredabaan, Wuustwezel
Ligging	Bredabaan 280, 2990 Wuustwezel
Kadastrale gegevens	Wuustwezel, 1 ^e afdeling, sectie E, percelen 20G, 18W2, 21B en 17A
Bounding Box	X Y 165655.82309513472 231862.4497893961 166446.0929420685 232285.68645448246
Onderzoek	Archeologisch en geschiedkundig bureauonderzoek
Projectcode	2023D183
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut, LAReS Vanessa Vandenbussche, LAReS
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Termijn	april 2023
Geplande ingreep	afbreken gebouwen + bouwen voetbalveld
Totaal oppervlakte plangebied	ca. 41.003 m ²
Oppervlakte werken	ca. 18.572 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, vrijgave

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 de 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. Dit is verder in dit rapport verwerkt.

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.

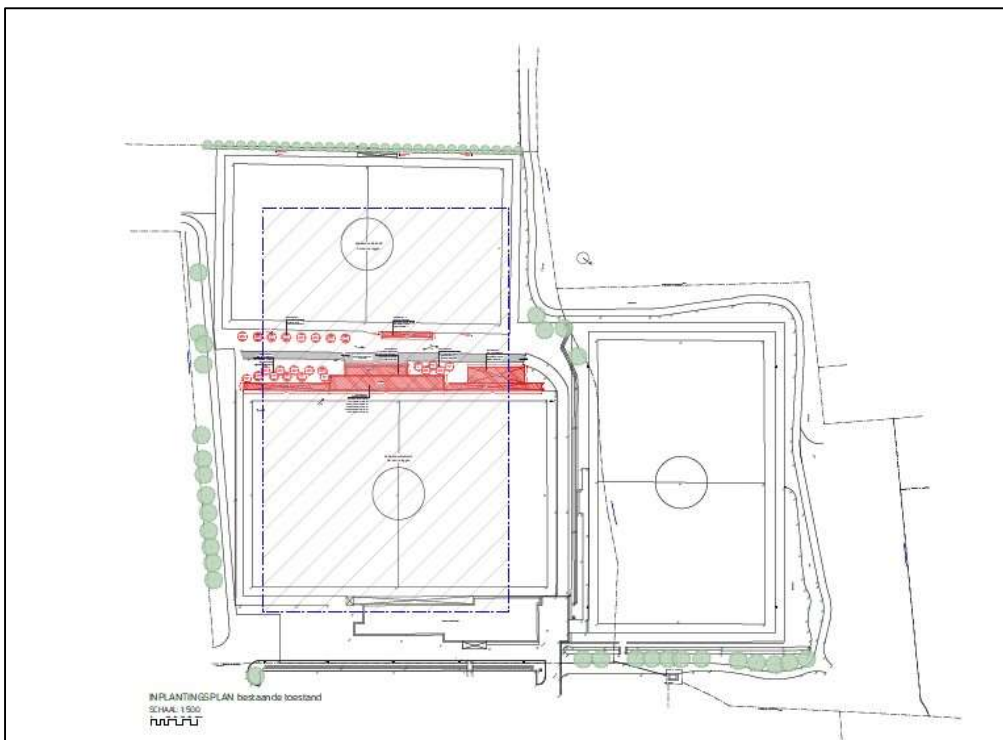
De kaarten die gemaakt zijn op basis van de beschikbare bodemkaarten, luchtfoto's en CAI zijn zoveel mogelijk op eenzelfde schaal vervaardigd (zie ook figurenlijst). Omwille van de duidelijkheid (vb. situeren van het plangebied ten opzichte van de omringende omgeving) kan hiervan afgeweken zijn. Historische 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 met een totale oppervlakte van ca. 41.003 m². Er zijn drie voetbalvelden aanwezig, verhardingen, kleedkamers en berging, en tribunes. De gebouwen met de kleedkamers en bergingruimtes zijn gefundeerd op vaste bodem; hier is ook sprake van nutsvoorzieningen (water, elektriciteit en riolering). De tribunes bestaan uit oppervlakkige structuren waarvoor geen diepe fundering noodzakelijk is: het gaat om een plaat die in de top van het maaiveld is gelegd. De verhardingen, wat een pad is voor de tribune met een breedte van ca. 3,5, zijn maximaal 20 cm dik.

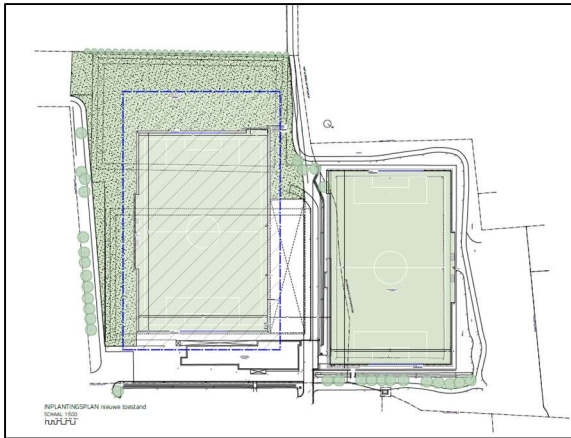


Figuur 2. Inplantingsplan bestaande toestand met gearceerd de zone waar de werken zijn gepland.

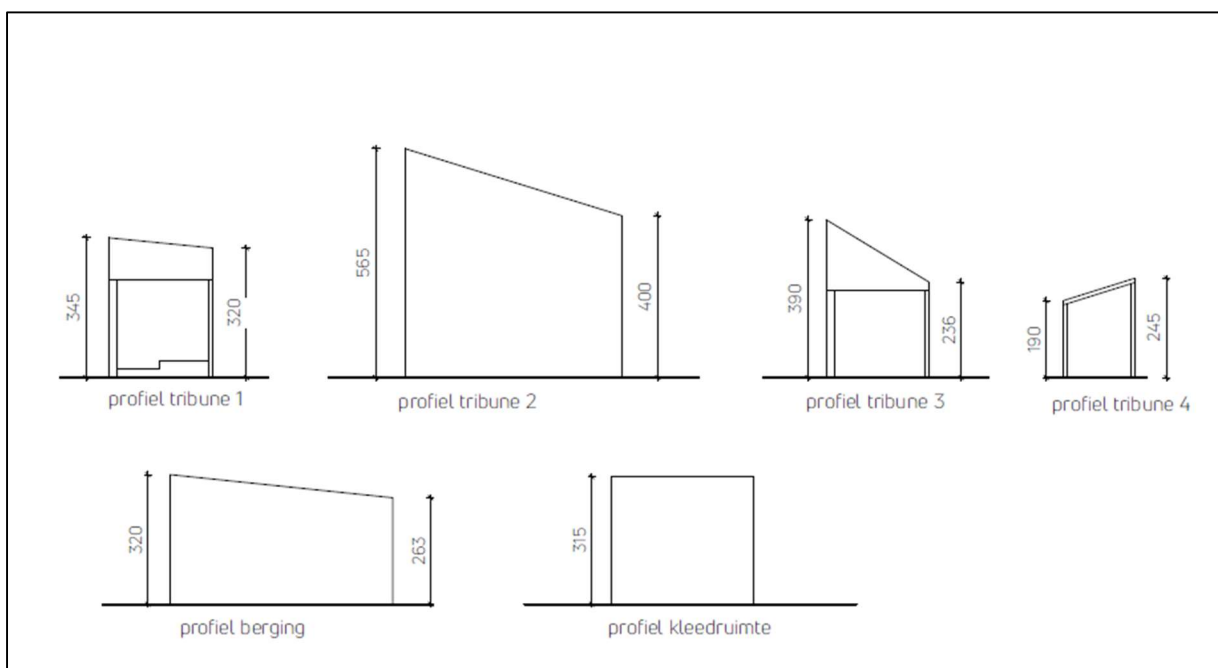
4.2 Nieuwe toestand

In de strook tussen de twee voetbalvelden zullen enkele bomen geveld worden, een smalle strook met verhardingen verwijderd worden en de kleedkamers en bergingen verwijderd worden, op figuur 2 aangeduid in het rood. In totaal gaat het om 600 m² verhardingen en 640 m² bebouwing.

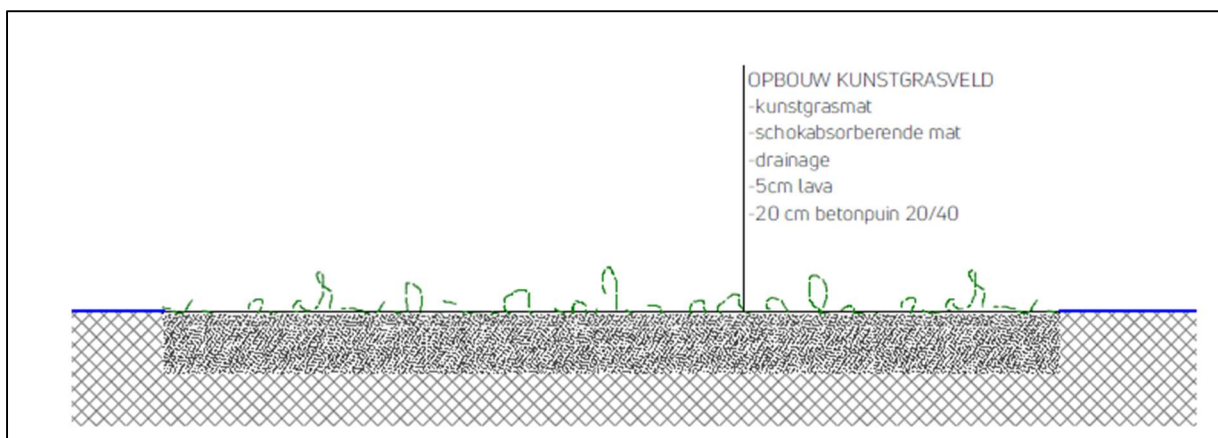
Er zijn geen plannen voor nieuwbouw. De twee bestaande voetbalvelden worden heraangelegd tot één veld (fig. 3 en 4). Het veld bestaat uit kunstgras, waarbij er eerst een funderingslaag van betonpuin wordt gelegd (20 cm dikte). Hier bovenop wordt een lava-laag aangelegd (5 cm dikte), waarop het kunstgras wordt gelegd. De totale diepte van deze werken bedraagt 25 cm onder maaiveld.



Figuur 3. Inplantingsplan nieuwe toestand.



Figuur 4a. Doorsnede te slopen gebouwen.



Figuur 4b. Doorsnede kunstgras.

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.

Wuustwezel¹ is een uitgestrekte gemeente gelegen aan de Nederlandse grens en doorsneden door de Bredabaan. Getypeerd door weiland, in zeer geringe mate landbouwgrond (veeteelt namelijk runderen, varkens, pluimvee- en voedergewassen) en loofbossen (voornamelijk privé-domeinen - Sterbos, Wezelhof, domein Dhanis, het voormalige domein Koch, thans grotendeels verkaveld - en militair domein). De Grote Beek (Aa of Weerij) vormt de grens met Loenhout, de Kleine Beek kruist de gemeente van oost naar west.

De naam Wuustwezel (Wuust-wieze-lo) betekent onherbergzaam weide- en bosgebied. De oudste kernen zijn de Biest (in het dorpscentrum) en het gehucht Westdoorn (ten westen van de Bredabaan), ontstaan rondom een nederzetting van kolenbranders; de volgelingen van Sint-Willibrordus zouden hier een doopput, later kapel hebben opgericht. Omstreeks 1250 werd met de steun van het Sint-Elisabethgasthuis van Antwerpen de eerste kerk gebouwd. Eind 13e eeuw werd Wuustwezel verheven tot heerlijkheid onder het beheer van de heren van Wilre; door overervingen en verkoop kwam ze in 1745 in handen van de familie Vinck die er tot op heden het Wezelhof - gebouwd tussen 1750-1770, vernield in 1944 en circa 1960 herbouwd - bezit. Tot eind 18e eeuw waren alleen de gronden in de onmiddellijke omgeving van de oude heirbaan Antwerpen-Breda (via Oude Baan, Oud Gooreind, Akkerveken, Westdoorn, Sint-Willibrordusstraat, Baan, Kruisweg en Tereik) en nabij de Biest ontgonnen (zie toponiemen Brekelen, Braken); hierrond lagen de bossen en heide met onmetelijke waterplassen, de goren, waar turf gewonnen werd.

Van 1806 tot 1811 werd op bevel van Napoleon over het grondgebied van Wuustwezel de huidige Bredabaan aangelegd; de aanleg van de Dorpsstraat werd voltooid in 1842; de steenweg naar Kalmthout dateert van 1856, die naar Brecht van 1875; in 1874-75 werd ook een begin gemaakt met de aanleg van de klinkerbaan naar Essen. In 1869 werd de parochie Gooreind ten zuiden van de gemeente opgericht waarbij een school,

¹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021: Wuustwezel, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/themas/13709> (geraadpleegd op 29 juni 2022).

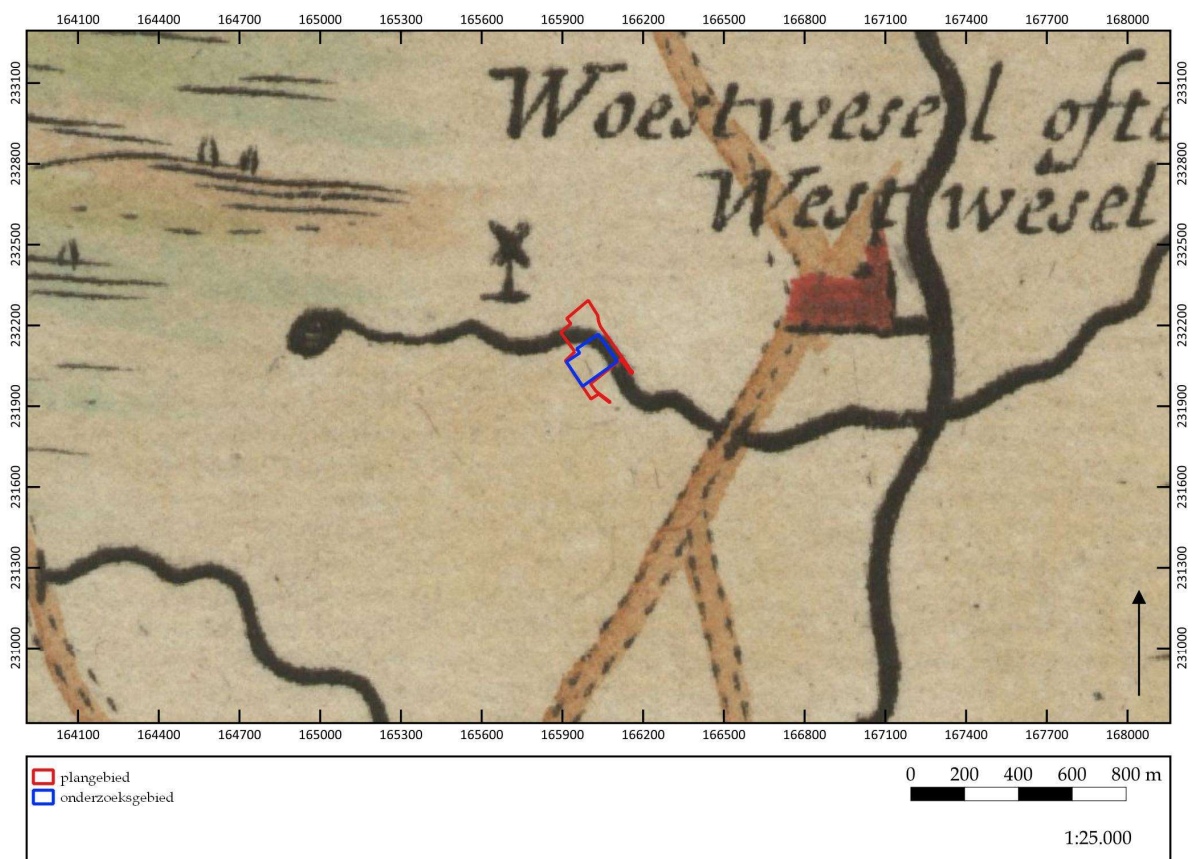
een kerk en een pastorie werden gebouwd onder leiding van architect Eugene Gife (1866-68); de kerk werd in 1936-46 vernieuwd onder leiding van architect J. Huygh. De eerste fabriek -de sigarenfabriek van Theofiel Verellen aan de Bredabaan- werd in 1881-82 van Antwerpen overgebracht naar Wuustwezel. De boterfabriek en stoommelkerij Sint-Marie werd gesticht in 1907 en goedgekeurd in 1913. Na de oorlog was het gebrek aan landbouwgrond zo groot dat op een drastische manier met de ontginning van de heide werd begonnen; de Noordwatering, een stichting voor het draineren van 1100 ha grond nabij de Nederlandse grens, was actief in de periode van circa 1929 tot 1942. Sindsdien werden verschillende hoeven bijgebouwd, de fabriek van Verellen vernieuwd en de melkerij uitgebreid. In 1946 werd INZA opgericht, het intercoöperatief van de melkerijen van Wuustwezel, Loenhout, Rijkevorsel en Meerle. De oudste bebouwing - geconcentreerd rondom de vroegere heirbaan AntwerpenBreda - bestaat uit hoeven. Circa 1900 werden de eerste arbeidershuisjes gebouwd waarvan enkele overblijfselen aan Bredabaan en Kalmthoutsesteenweg. In de jaren 1930-45 is er een belangrijke explosie in de hoevebouw: hoeven van het langgestrekte type (woonhuis en stallen onder een, meestal afgewolfd zadeldak) met afzonderlijke schuur, doorgaans gedateerd in de zijgevel door middel van verheven baksteen; bakstenen gebouwen met eenvoudige rechthoekige muuropeningen; de later bijgebouwde hoeven zijn alle van hetzelfde type. Grote toename van woonhuizen vooral na de Tweede Wereldoorlog: verspreide lintbebouwing, voornamelijk tussen oude en nieuwe Bredabaan en in de dorpskern: bakstenen lijstgevels van twee à drie traveeën en twee bouwlagen onder zadeldak. Villabouw aan de Bredabaan. Recente verkavelingen op Gooreind (bungalows), Klein Gooreind (sociale woningen) en Achterbrug.

5.3 Cartografische bronnen

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

Het plangebied ligt ten zuidwesten van de historische dorpskern van Wuustwezel. Als algemeen referentiekader lijkt de Frickxkaart (fig. 5) 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.

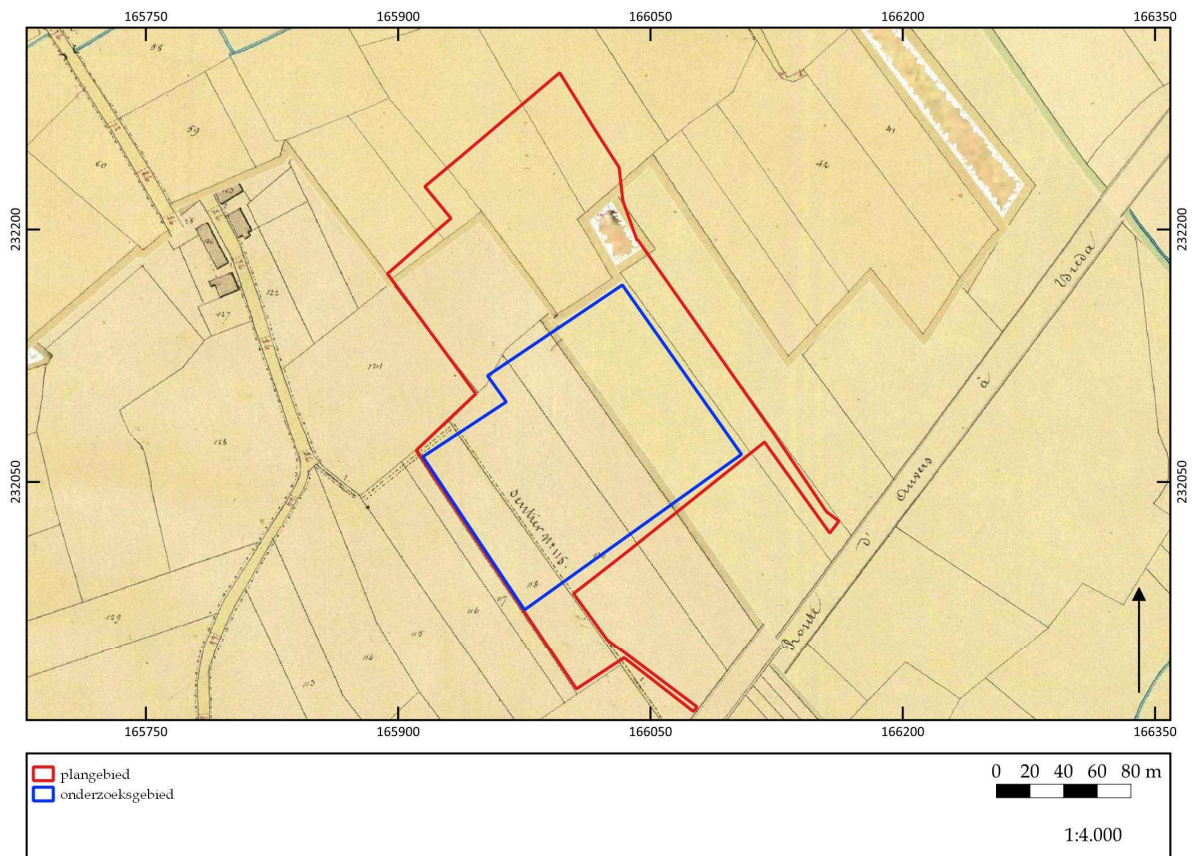
² Alle gebruikte kaarten en luchtfoto's kunnen online geraadpleegd worden op <http://www.geopunt.be>. Dit zal niet elke keer herhaald worden bij de desbetreffende kaartbeschrijving.



Figuur 5. Uitsnede uit de Frickxkaart (1712). ©LARES



Figuur 6. Uitsnede uit de Ferrariskaart (1771-1778). ©LARES



Figuur 7. Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (1841). ©LARES



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

De Ferrariskaart (1771-1778) is op deze locatie alvast duidelijk en gedetailleerd te plaatsen (fig. 6). Op deze kaart is te zien dat het onbebouwd is en in gebruik is als landbouwgronden.

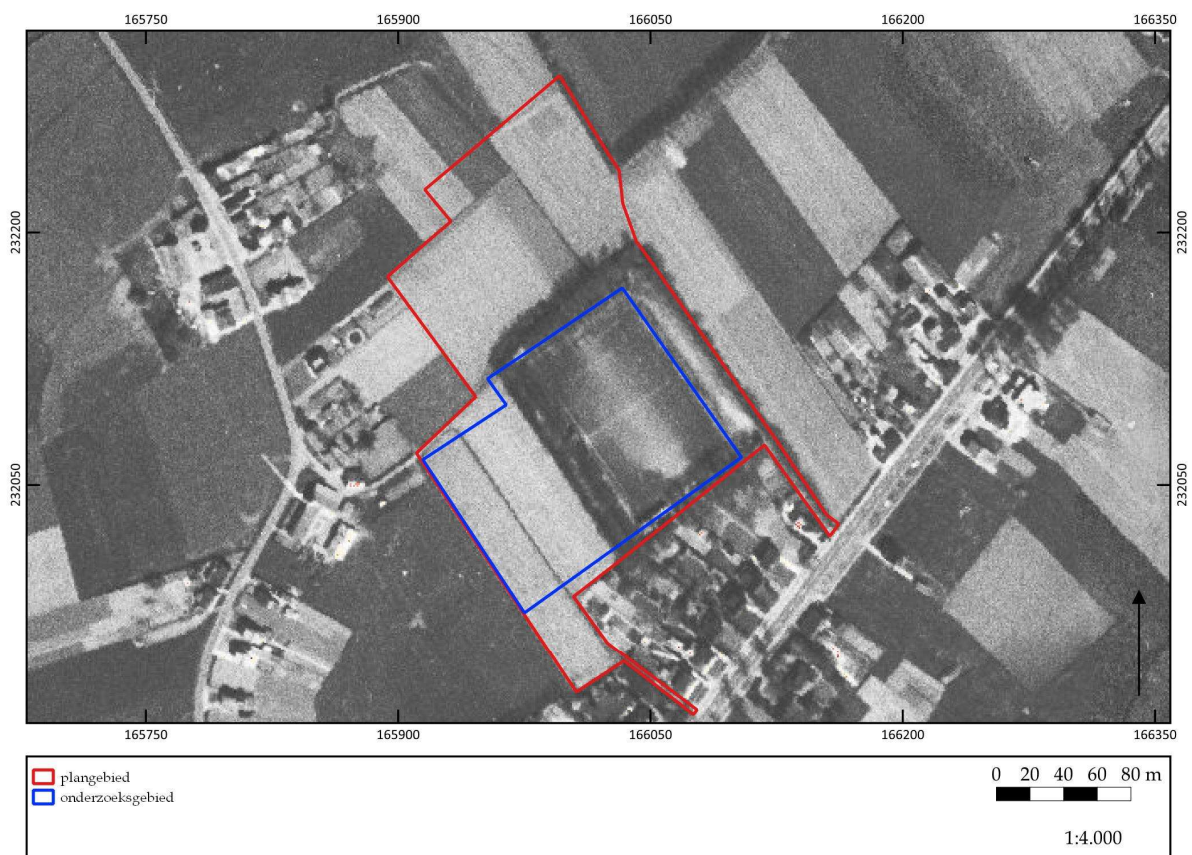
Ongeveer driekwart eeuw later worden de kaarten van de Atlas der Buurtwegen (1841) gemaakt (fig. 7). Daarop is eenzelfde situatie als op de Ferrariskaart te zien. Het plangebied wordt nog steeds als onbebouwd weergegeven.

De Vandermaelenkaart (1846-1854) vertoont geen wezenlijk ander beeld dan de Atlas der Buurtwegen (fig. 8). Het plangebied is hierbij nog steeds gelegen buiten de toenmalige bewoningskern van Wuustwezel. Het is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond.

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. Elke historische kaart karteert geen bebouwing binnen het plangebied. Het is in gebruik als landbouwgrond.

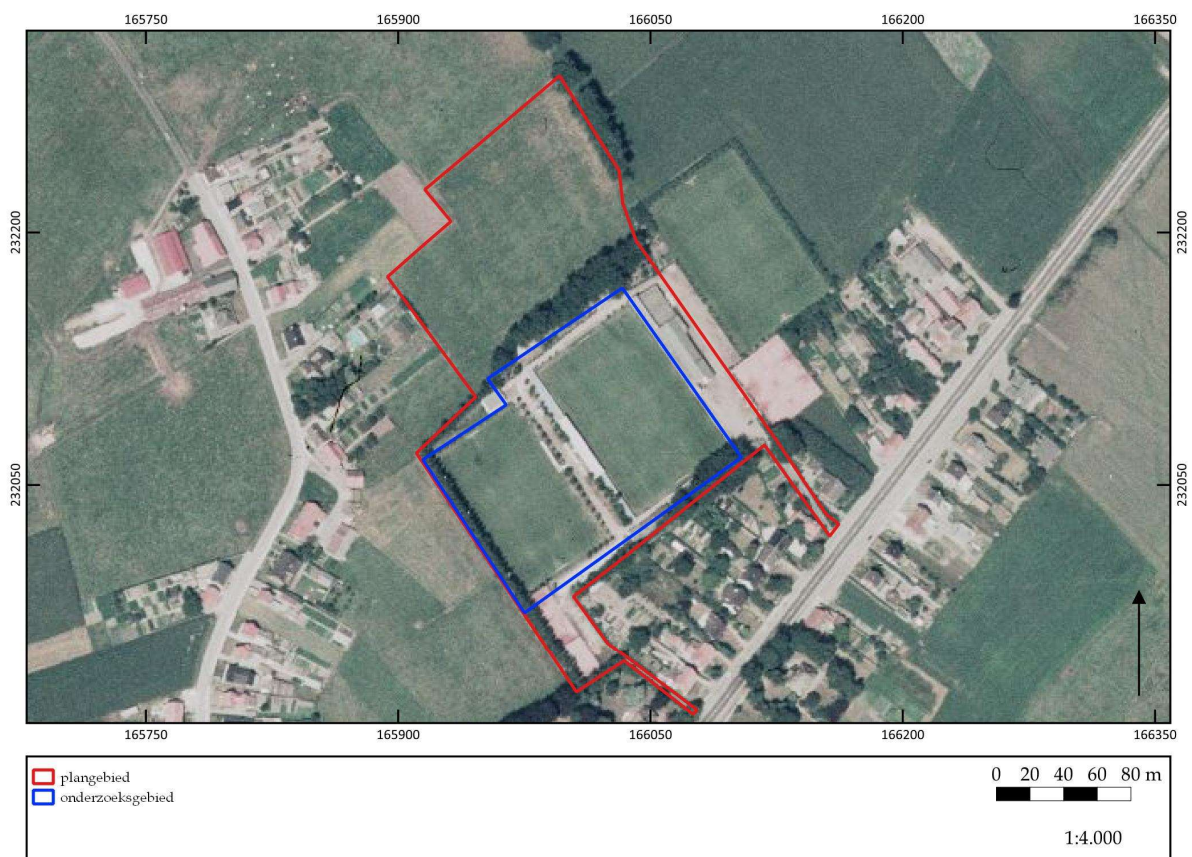
Afsluitend zijn nog enkele topografische kaarten bekeken. Door de grote continuïteit binnen het plangebied en de hoge tijdsresolutie van de verschillende beschikbare topografische kaarten werd ervoor gekozen hier geen te bespreken.³ De gehele reeks aan topografische kaarten toont immers steeds opnieuw hetzelfde karakter voor het plangebied.

5.4 Luchtfotografie



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

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



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

©LARES



Figuur 12. Uitsnede van de luchtfoto's uit 2022.

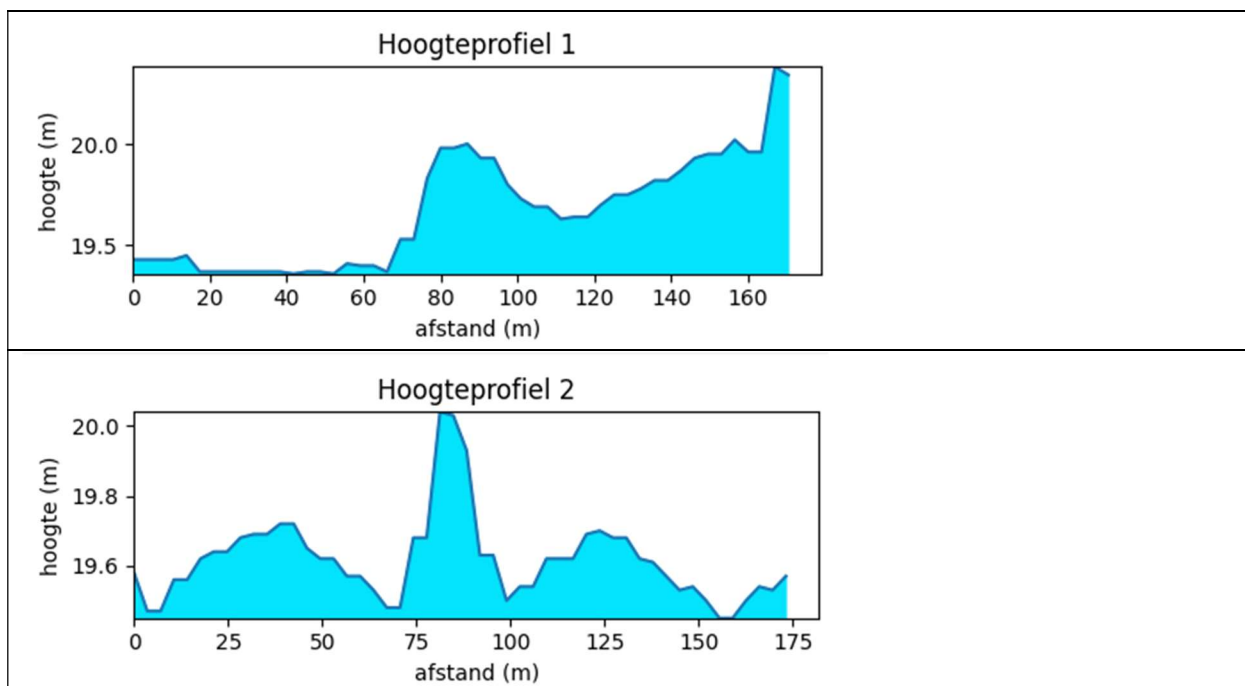
©LARES

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 onbebouwd is. De situatie op de luchtfoto uit 1979-1990 (fig. 11) toont de eerste ontwikkelingen binnen het onderzoeksgebied, die beperkt blijven tot de aanleg van het pad met daarlangs twee voetbalvelden. De recente luchtfoto uit 2022 (fig. 12) toont nog steeds hetzelfde beeld. Er staan drie voetbalvelden binnen het onderzoeksgebied en enkele gebouwen gerelateerd aan de voetbal.

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 onderzoeksgebied is vrij vlak gelegen met een hoogte rond 20 m +TAW. Op 270 m ten zuidoosten stroomt de Parkloop (fig. 13a).



Figuur 13a. Terreindoorsnede: boven NW-ZO; NO-ZW onder.

5.5.1 Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (fig. 13b) wijst hetzelfde uit. Net zoals ook uit de historische kaarten bleek, blijkt hieruit dat het plangebied gelegen is ten

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

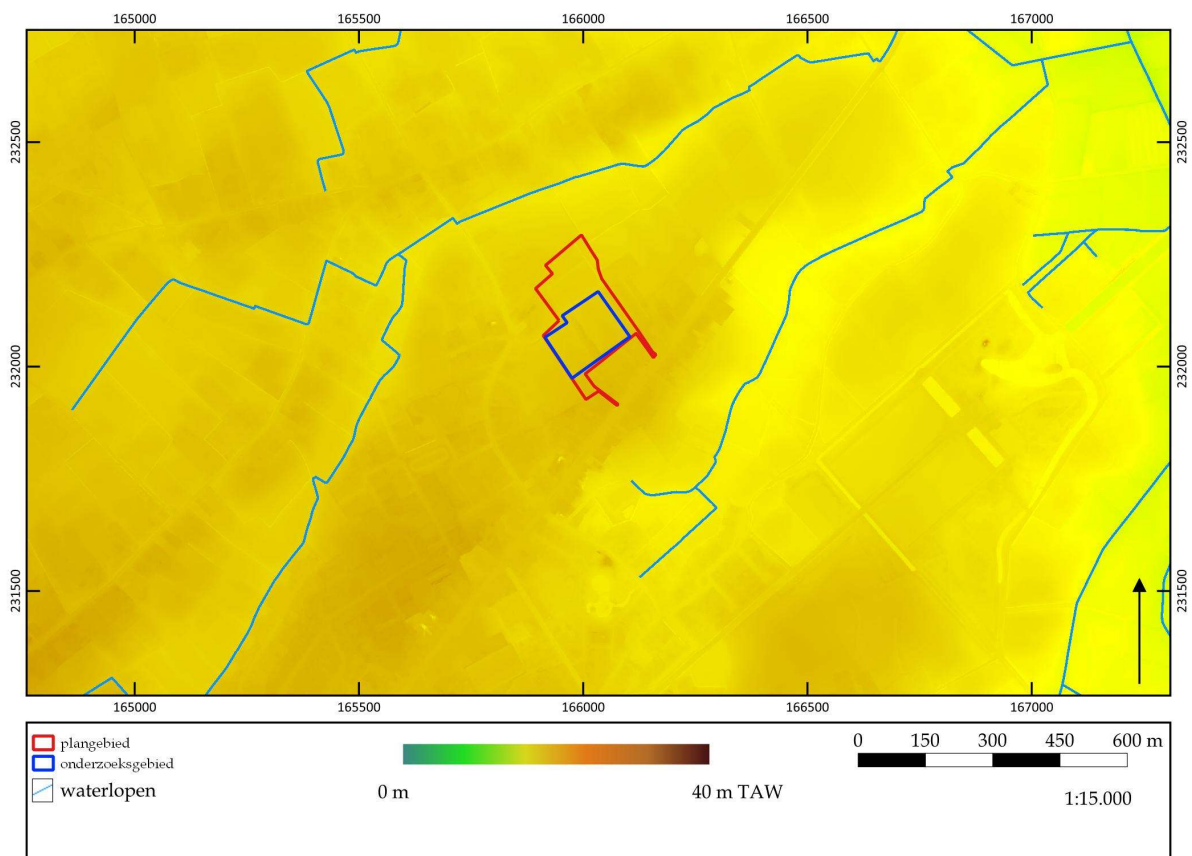
noordwesten van de Parkloop. Binnen het onderzoeksgebied is het terrein vrij vlak met een hoogte van rond 20 m +TAW.

5.5.2 Tertiair geologische kaart

Op de tertiair geologische kaart (fig. 14) ligt het plangebied op een ondergrond dat benoemd wordt als de Formatie van Merksplas A en meer specifiek het lid A. Deze sedimenten bestaan uit grijs half grof tot grof zand. Het is kwartsrijk, glimmerhoudend met regelmatig dunne klei-intercalaties. Verder komt gerold hout, veen, schelpfragmenten en keitjes voor.

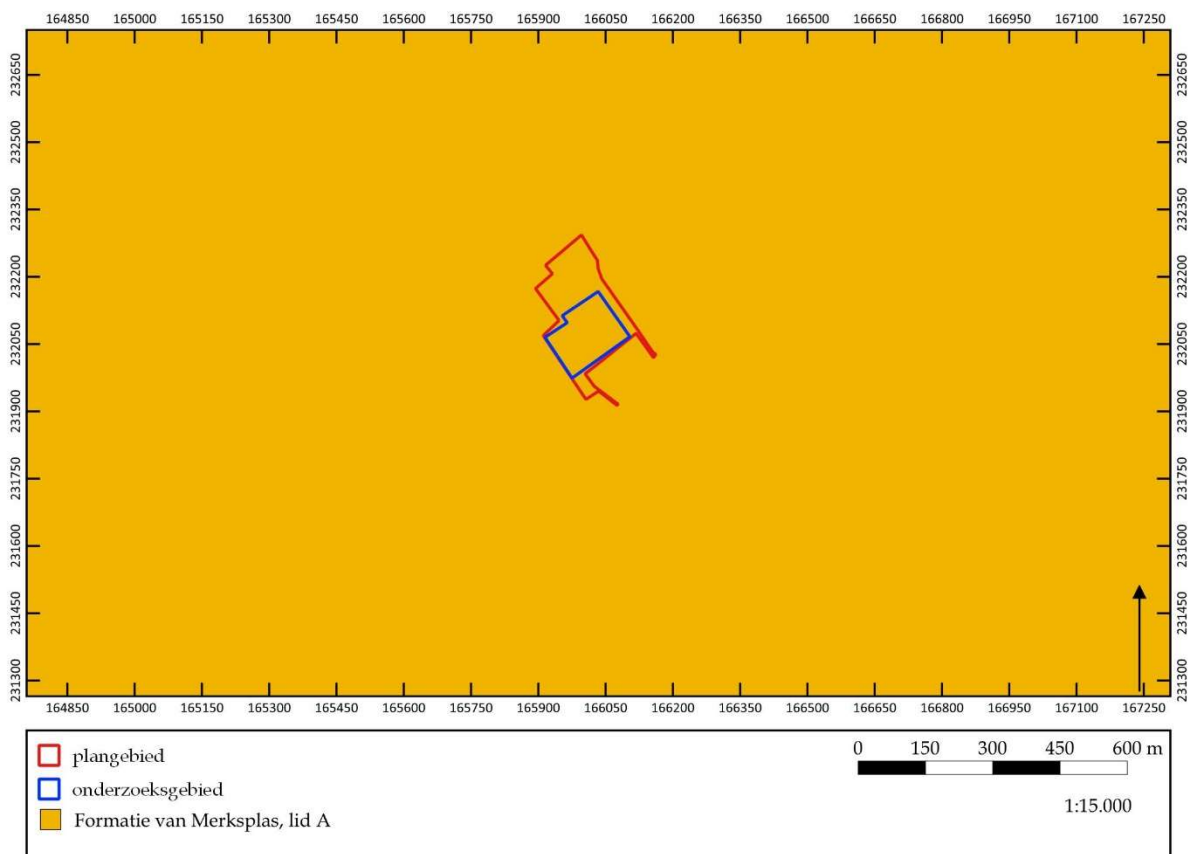
5.5.3 Quartair geologische kaart

Op de quartair geologische kaart (fig. 15) wordt aangegeven dat in het plangebied geen holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de pleistocene sequentie voorkomen (type 22).⁵ De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door eolische afzettingen van het weichseliaan en/of hellingsafzettingen van het quartair met hieronder getijdenafzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen van het vroeg-pleistoceen.

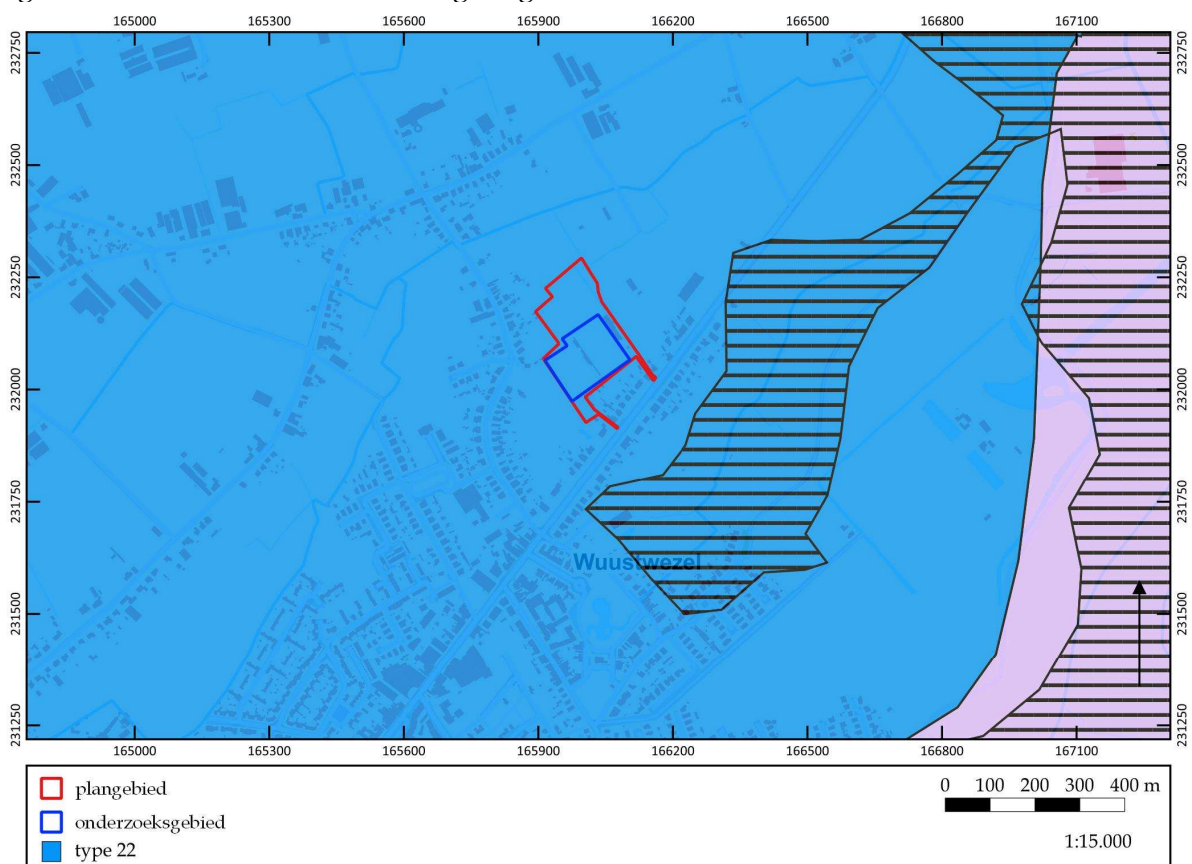


Figuur 13b. Hoogteligging op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II. ©LARES

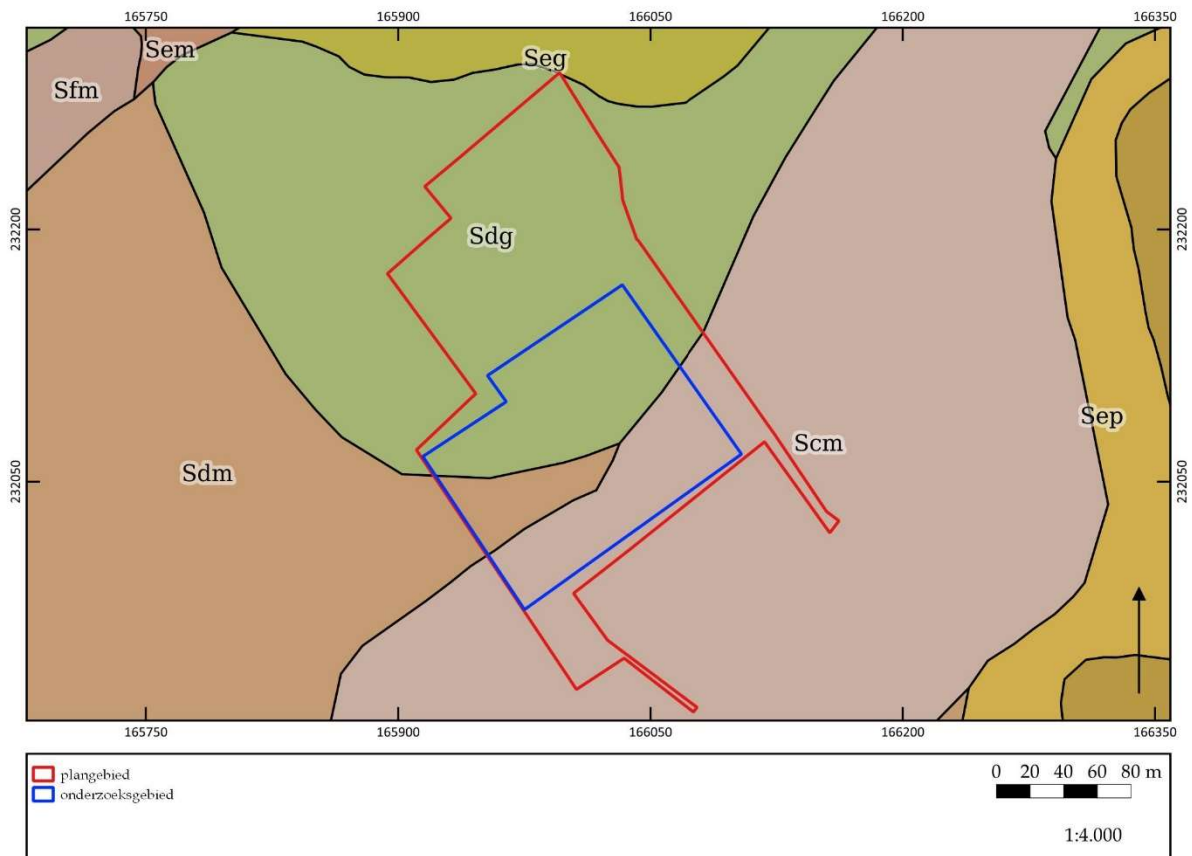
⁵ www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.



Figuur 14. Uitsnede van de tertiair geologische kaart. ©LARES



Figuur 15. Uitsnede van de quartair geologische kaart. ©LARES



Figuur 16. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

5.5.4 Bodemtype

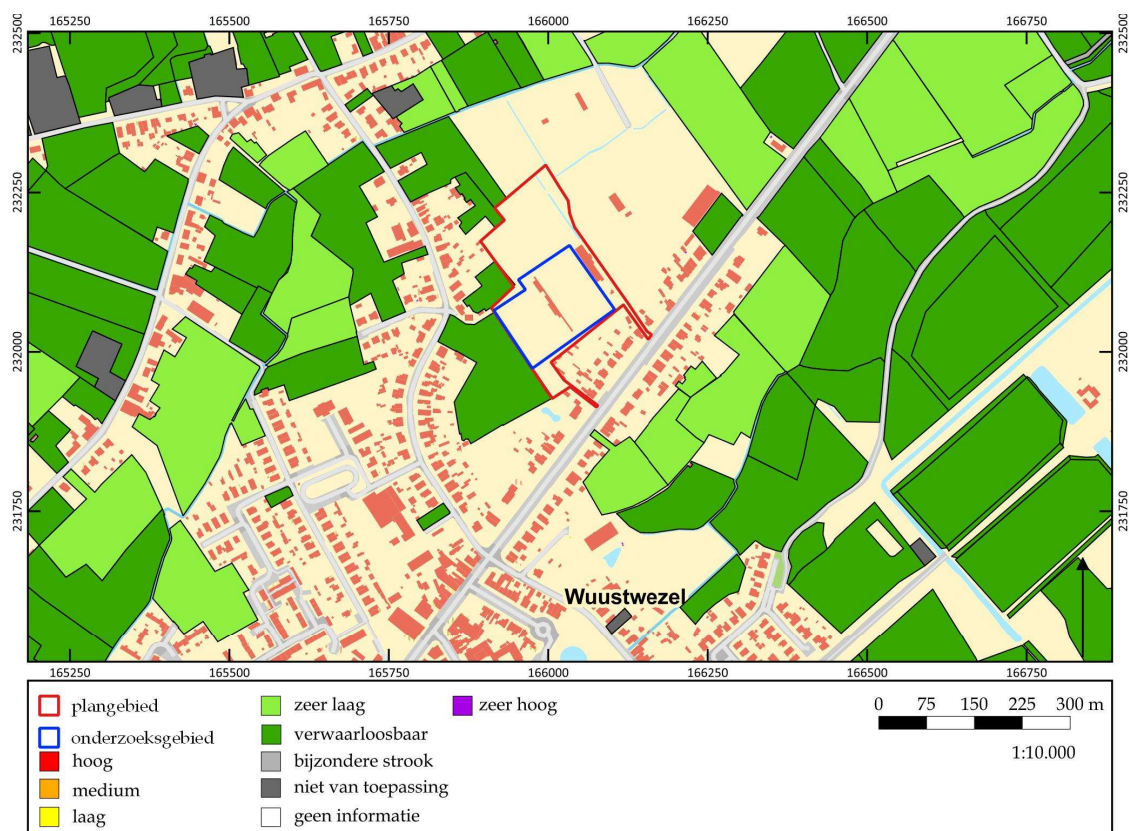
Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 16) blijkt dat er binnen het plangebied drie verschillende bodemtypen voorkomen.

Het eerste bodemtype is een Sdg-bodem. Dit zijn matig natte (d) lemig zandbodem (S) met een duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (g). Dergelijke podzolbodems vertonen roestverschijnselen vanaf 40-60 cm. De podzol heeft een zwartbruin Bh1 en een roodbruine Bh2 en reikt tot een diepte van 80 cm.

Het tweede bodemtype is een Sdm-bodem. Dit zijn matig natte (d) lemig zandbodem (S) met een dikke antropogene humus A-horizont (m). Deze plaggenbodems bevatten een meer dan 60 cm dikke A-horizont en is donker bruin/ grijs en kan onderverdeeld worden in twee subhorizonten, namelijk een Ap-horizont van 25-30 cm met 2-2,5% humus en een 30-35 cm Ap-horizont met 1,2% humus. Onder deze A-horizont is een verbrokkelde podzol B-horizont gelegen. Tussen 40-60 cm komen roestverschijnselen voor. Deze bodems komen veelal voor onder boomgaarden of weide.

Het derde bodemtype is een Scm-bodem. Dit zijn matig droge (c) lemig zandbodem (S) met een dikke antropogene humus A-horizont (m). Deze plaggenbodems bevatten een meer dan 60 cm dikke A-horizont en is donker bruin/ grijs en kan onderverdeeld worden in twee subhorizonten, namelijk een Ap-horizont van 25-30 cm met 2-2,5% humus en een 30-35 cm Ap-horizont met 1,2% humus. Onder deze A-horizont is een verbrokkelde podzol B-horizont gelegen. Tussen 60-90 cm komen roestverschijnselen voor. Deze bodems komen veelal voor onder boomgaarden of weide.

5.5.5 Potentiële bodemerosie en bodembedekking



Figuur 17. Uitsnede van de potentiële bodemerosiekaart. ©LARES

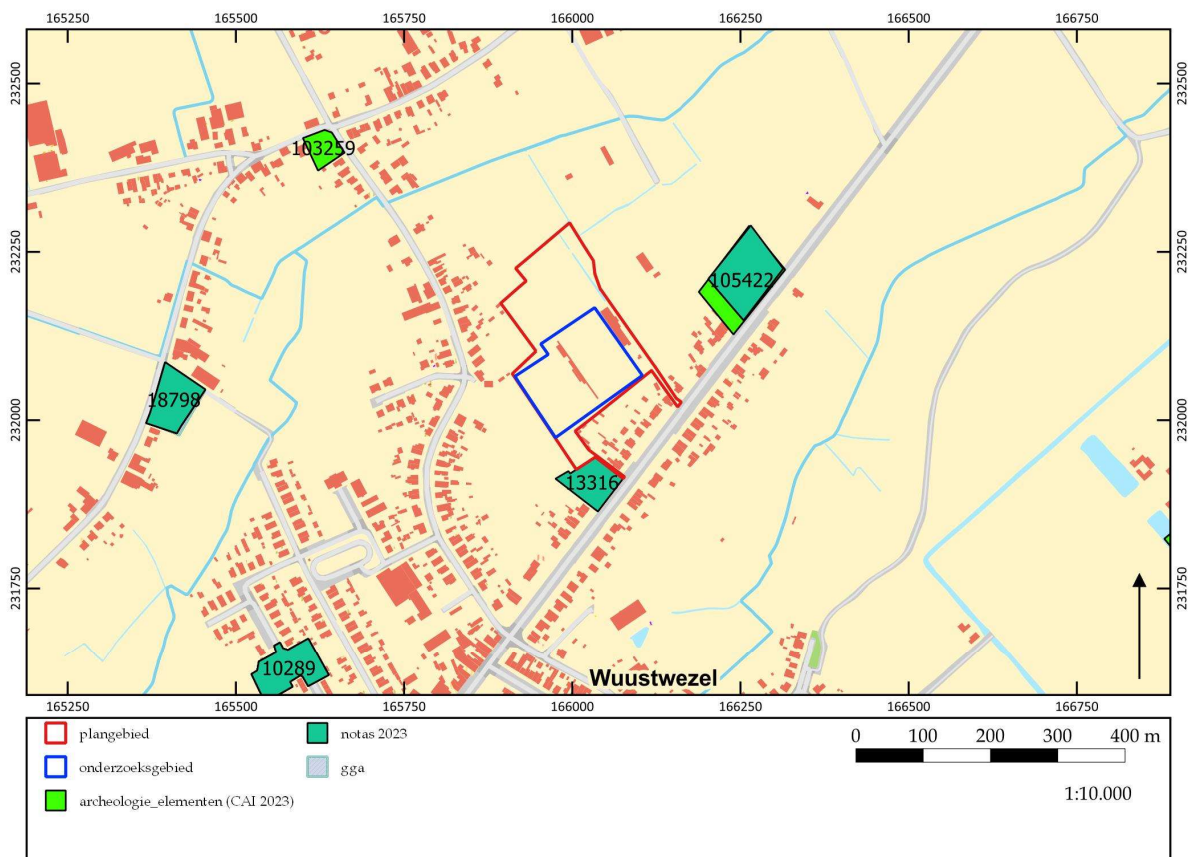


Figuur 18. Uitsnede van de bodembedekkingskaart. ©LARES

De potentiële bodemerosiekaart per perceel (fig. 17) geeft geen verdere informatie over het plangebied zelf. De meeste percelen die in de nabije omgeving liggen, hebben een verwaarloosbare kans op erosie. Uit de bodembedekkingskaart (1 m resolutie) (fig. 18) blijkt een situatie die grotendeels overeenkomt met de huidige werkelijkheid, zoals hierboven reeds uitgebreid beschreven.

5.6 Archeologische bronnen

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied zijn alvast geen archeologische waarden aangetroffen (fig. 19).⁶ In de bredere omgeving beschikken we over enige informatie. Niet alle waarden zullen hieronder worden opgesomd, alleen diegene op relatief korte afstand van het plangebied.



Figuur 19. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

Centraal Archeologische Inventaris:

NIEUWE TIJD:

- **CAI ID 103259:** Kruisweg 12, Wuustwezel: tijdens een erfgoedonderzoek is een afspanning uit de 18^e eeuw gevonden.
- **CAI ID 226951:** Sportlaan, Wuustwezel: tijdens een vooronderzoek met ingreep in de bodem is een langwerpige kuil of greppel uit de nieuwe tijd gevonden.

⁶ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 21 april 2023 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 981627:** Baan 40, Wuustwezel: tijdens een proefsleuvenonderzoek zijn perceelsgreppels uit de nieuwste tijd gevonden.

ONBEPAALD:

- **CAI ID 105422:** Bredabaan 258, Wuustwezel: tijdens een evaluerend terreinonderzoek zijn drie paalsporen gevonden.

Overige inventarissen:

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

- **ID 23032/24065:** Wuustwezel, Bredabaan: Tijdens het landschappelijk booronderzoek is aangetoond dat de bodem reeds verstoord is. Het terrein is vrijgegeven.⁷
- **ID 13316:** Wuustwezel, Bredabaan 304: Uit het bureauonderzoek blijkt dat er potentie is binnen het terrein. Vervolg onderzoek is geadviseerd.⁸
- **ID 13200:** Wuustwezel, Sportlaan 56: Uit een vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn geen archeologische sporen gevonden. Het terrein is vrijgegeven.⁹
- **ID 16514/18798:** Wuustwezel, Baan 40: Uit een vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn geen archeologische sporen gevonden. Het terrein is vrijgegeven.¹⁰

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, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relictten)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

5.7 Controleboringen

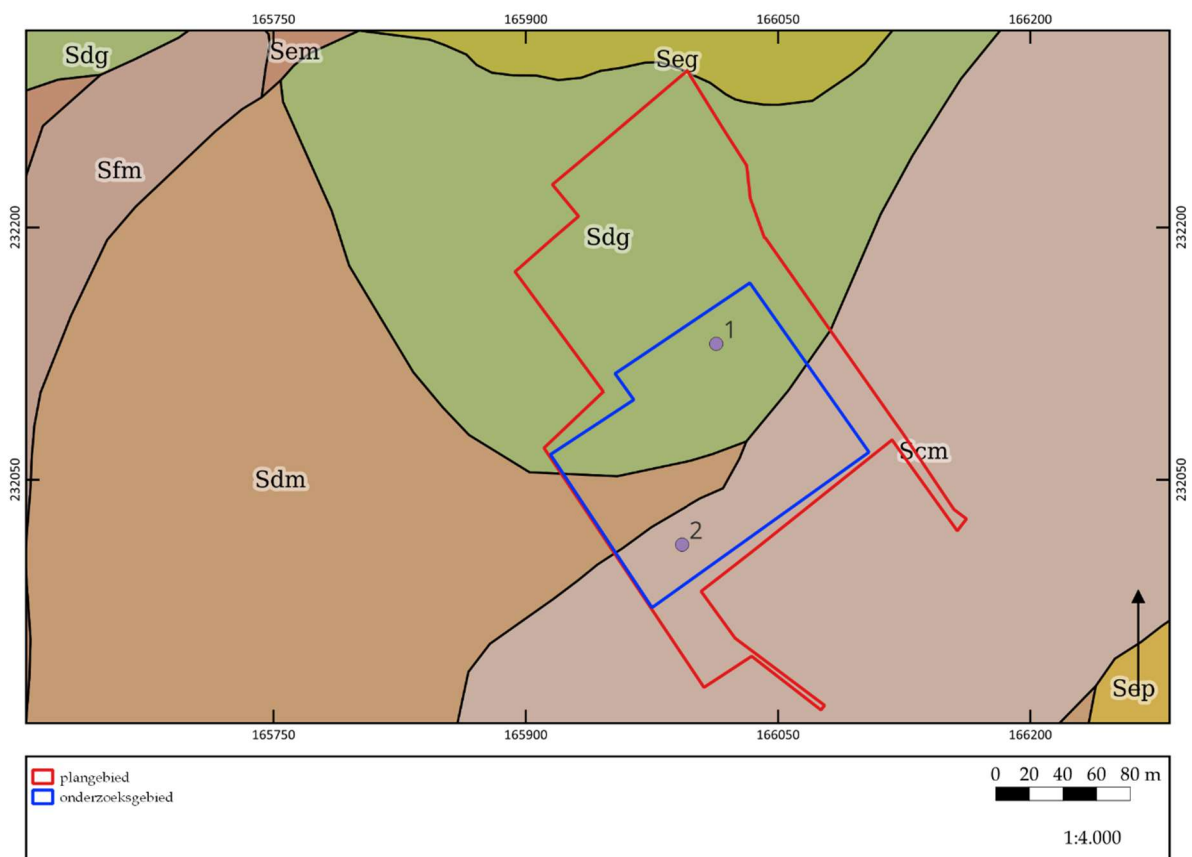
Om te verifiëren dat er voldoende buffer aanwezig is tussen de onderkant van de geplande werken en het archeologische vlak, zijn twee controleboringen geplaatst. De eerste is geplaatst op een locatie waarvan op de bodemkaart te zien is dat er sprake is van een plaggendeek. De tweede is geplaatst op een locatie die daarentegen gekenmerkt wordt door een bouwvoor van maximaal 40 cm dikte. Indien op beide plaatsen minstens 20 cm buffer aanwezig is, zal de impact van de werken te beperkt zijn om een eventuele archeologische site te verstoren.

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/23032>

⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/13316>

⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/13200>

¹⁰ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/18798>



Figuur 20. Locatie van de controleboringen op de bodemkaart. ©LARES

De controleboringen zijn uitgevoerd op maandag 24 april 2023, op een regenachtige ochtend. Uit boring 1 blijkt dat er sprake is van een bouwvoor met een dikte van minstens 80 cm, waarbij bovenaan een homogeen pakket herkend kan worden maar daaronder een verrommeld pakket tot een diepte van ca. 80 cm. Op deze locatie zou een bouwvoor van ca. 40 cm verwacht kunnen worden volgens de bodemkaart, maar uit de boring blijkt dat het terrein verstoord is tot een diepte van ca. 80 cm. De boring is gestaakt op een diepte van ca. 1 m. Vanaf 80 cm is er nog steeds sprake van een verrommeld pakket maar hier lijkt er eerder sprake te zijn van een vermenging van het bovenliggende pakket met de onderliggende C-horizont. Een onverstoorde C-horizont is niet bereikt.

Boring 2 wijst uit dat hier een pakket van minstens 1,2 m dikte. De C-horizont is niet bereikt in deze boring. Het pakket lijkt enigszins homogeen te zijn maar in de onderste regio (vanaf een diepte van ca. 1 m) lijkt het eerder verrommeld te zijn.

Dit betekent, rekening houdend met een maximale verstoringsdiepte van 25 cm voor de aanleg van de nieuwe voetbalvelden, dat er sprake is van een voldoende buffer om het verstoren van een eventuele archeologische site uit te sluiten. Het lijkt er eerder op dat dit terrein al (deels) verstoord is, met name in de noordelijke kant. De sloopwerken ter hoogte van de gebouwen daarentegen zal wel enige impact hebben op de bodem. De afweging of deze impact groot genoeg is om verder onderzoek te adviseren, wordt in hoofdstuk 6 gemaakt.



Figuur 21. Controleboringen 1 en 2. ©LARES

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.

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 de meeste informatie op?

6.1 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. Tijdens de laatste ijstijd zijn hierop lemig zandige sedimenten afgezet waarin een matig natte lemig zandbodem met een duidelijk ijzer en/of humus B-horizont en een matig natte lemig zandbodem met een dikke antropogeen humus A horizont is ontwikkeld. Het terrein is vrij vlak met een hoogte rond 20 m +TAW.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Wuustwezel te plaatsen in de middeleeuwen. In de bredere omgeving van het plangebied gaan de oudste vondsten terug tot in de nieuwste tijd. Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het gebied in de laatste eeuwen in gebruik als landbouwgrond. Pas vanaf de jaren '70 wordt het terrein voor het eerst ontwikkeld.

6.2 Impact van vroegere en geplande werken

In de strook tussen de twee voetbalvelden zullen enkele bomen geveld worden, een smalle strook met verhardingen verwijderd worden en de kleedkamers en bergingen

verwijderd worden, op figuur 2 aangeduid in het rood. In totaal gaat het om 600 m² verhardingen en 640 m² bebouwing.

Er zijn geen plannen voor nieuwbouw. De twee bestaande voetbalvelden worden heraangelegd tot één veld (fig. 3 en 4). Het veld bestaat uit kunstgras, waarbij er eerst een funderingslaag van betonpuin wordt gelegd (20 cm dikte). Hier bovenop wordt een lava-laag aangelegd (5 cm dikte), waarop het kunstgras wordt gelegd. De totale diepte van deze werken bedraagt 25 cm onder maaiveld.

De bodemkaart toont aan dat er binnen het grootste deel van het plangebied sprake is van een dikke plag. Op een andere locatie is er sprake van een bodem met een bouwvoor van maximaal 40 cm. De controleboringen die zijn geplaatst wijzen uit dat in het hele terrein sprake is van een dik pakket, en dat een onverstoorde C-horizont nergens in de boringen is aangetroffen. De boringen zijn respectievelijk tot een diepte van 1 m en 1,2 m gezet. De eerste boring levert het bewijs van een verrommeld pakket tot een diepte van minstens 80 cm, hieronder is nog sprake van een heterogeen pakket wat een mengeling van de bovenliggende verstoring met de C-horizont lijkt te zijn. De tweede boring laat zien dat op een diepte van 1,2 m de C-horizont nog niet is bereikt. De werken voor de nieuwe velden bestaan uit het aanleggen van kunstgras, waarbij voor de opbouw tot ca. 25 cm wordt afgegraven. Dit betekent dat overal voldoende buffer aanwezig is tussen de onderkant van deze werken en de bovenkant van het archeologische niveau. Ter hoogte van de sloopwerken van de gebouwen echter zal de impact dieper zijn; deze werken zijn echter zeer beperkt in omvang. In totaal gaat het om maximaal 650 m² dat gesloopt moet worden. Uit de situatiekaarten blijkt dat dit oppervlak eigenlijk een langgerekte strook is.

6.3 Potentiebepaling, kennisvermeerderingspotentieel en aanbeveling

Potentiebepaling

Het terrein is gelegen op een hoger gelegen deel binnen het landschap. Echter is het ver gelegen van een natuurlijke waterloop. Een dergelijke situatie is niet aantrekkelijk voor de jagers-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Bijgevolg wordt een lage kans voorop gesteld worden voor het aantreffen van resten uit deze periode.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare gronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving zijn nog geen resten gevonden, maar kunnen dergelijke archeologische resten wel binnen het plangebied verwacht worden. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan bijgevolg als middelhoog benoemd worden. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was. Bijgevolg dient er een lage kans op het aantreffen van archeologische resten vooropgesteld te worden.

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 de geplande werken beperkt in diepte zijn. Ter hoogte van de nieuwe velden zal de diepte van de verstoringen ca. 25 cm zijn. De controleboringen wijzen uit dat een onverstoorde C-horizont, waarin de archeologische sporen zichtbaar zouden zijn, niet in de boringen is aangetroffen. Dit betekent dat de werken geen impact zullen hebben. Ter hoogte van de sloopwerken zal er wel sprake zijn van impact op de bodem, maar deze zijn zeer beperkt in omvang: het gaat om slechts 650 m², waarbij bovendien sprake is van een langgerekt oppervlak. Hoewel hier dus wel verstoringen optreden, zijn deze dermate beperkt in oppervlak dat er geen sprake is van enige kenniswinst.

Het terrein wordt derhalve vrijgegeven.

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. Anderzijds hebben de geplande werken geen (grote) impact op de bodem. Verder archeologisch vooronderzoek om beter de archeologische potentie van dit terrein in te kunnen schatten wordt niet raadzaam geacht vanuit een kosten-batenanalyse. Het terrein wordt vrijgegeven. Er is geen programma van maatregelen opgesteld.

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
2023D183	1	Kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	onbekend	1:4.000	april 2023
2023D183	2	inplantingsplan	huidige situatie	nvt	nvt	april 2023
2023D183	3	inplantingsplan	huidige situatie	nvt	nvt	april 2023
2023D183	4	inplantingsplan	nieuwe situatie	nvt	nvt	april 2023
2023D183	5	historische kaart	uitsnede uit Frickxkaart (1712) met aanduiding plangebied	onbekend	1:25.000	1712
2023D183	6	historische kaart	uitsnede uit Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	1771-1778
2023D183	7	historische kaart	uitsnede uit Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	1841
2023D183	8	historische kaart	uitsnede uit de Popp-kaart (1842-1879) met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	1842-1879
2023D183	9	historische kaart	uitsnede uit Vandermaelenkaart (1845-1854) met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	1845-1854
2023D183	10	orthofoto	luchtfoto uit 1971 met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	1971
2023D183	11	orthofoto	luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	1979-1990
2023D183	12	orthofoto	luchtfoto uit 2022 met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	2022
2023D183	13a	terreindoorsnede	terreindoorsnede	onbekend	onbekend	april 2023
2023D183	13b	hoogtekaart	hoogteligging van plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II	onbekend	1:15.000	april 2023
2023D183	14	bodemkaart	uitsnede tertiair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	april 2023
2023D183	15	bodemkaart	uitsnede quartair geologische kaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:15.000	april 2023
2023D183	16	bodemkaart	uitsnede bodemkaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:4.000	april 2023
2023D183	17	bodemkaart	uitsnede potentiële erosiekaart (2022) met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	april 2023
2023D183	18	bodemkaart	uitsnede bodembedekkingskaart met aanduiding plangebied	onbekend	1:10.000	april 2023
2023D183	19	archeologische kaart	CAI-locaties in de omgeving van het plangebied	onbekend	1:20.000	april 2023
2023D183	20	archeologische kaart	locatie van de controleboringen	onbekend	1: 4.000	april 2023
2023D183	21	foto's	controleboringen	nvt	nvt	april 2023