

A historical map of the Geraardsbergen area, showing various towns and regions. Labels include 'COLLEN BERGEN', 'DEVINS STRAETE', 'GOEFFERDINGHE', 'GROOTEN BUYSEMONT', 'RENE S. MARTIN', 'LA HOTELRY', 'O B E L C O', 'P. PIETRE', 'CLAYNEN BUYSEMONT', 'CHIEFEN GR...', 'M...', 'T...', 'TOQUON', 'CHATEL...', 'EVER...', 'OCK...'. The map is color-coded with green for fields, brown for roads, and red for buildings or specific locations.

Geraardsbergen Groteweg 521

10 AUGUSTUS 2021

ARCHEOSERVICE

Gemaakt door: Kirsten Van Campenhout

ARCHEOSER✓ICE

Kirsten Van Campenhout

Archeologienota

Geraardsbergen Groteweg 521

Deel 1: Verslag van Resultaten

Kirsten Van Campenhout

Meerdonk 2021

Colofon

Titel: Archeoservice-rapport 013: Geraardsbergen Groteweg 521 Archeologienota. Verslag van Resultaten

Auteur: Kirsten Van Campenhout

Erkende archeoloog: Kirsten Van Campenhout (2015/00060)

Grafische illustraties/GIS: Archeoservice (tenzij anders vermeld)

Rapportnummer: Archeoservice-rapport 013

Uitvoerder: Archeoservice. Kirsten Van Campenhout

Vestiging: Bloempotstraat 23A, 9170 Meerdonk

Publicatiedatum: 10/08/2021

Publicatieplaats: 9170 Meerdonk

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

©Archeoservice, 2021

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

Archeoservice bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken via www.archeoservice.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Archeoservice mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

INHOUD

VOORWOORD.....	1
1.1 BUREAUONDERZOEK: BESCHRIJVEND GEDEELTE.....	2
1.1.1 Administratieve gegevens	2
1.1.2 Aanleiding	4
1.1.2.1 Directe aanleiding.....	4
1.1.2.2 Juridisch kader.....	4
1.1.2.3 Archeologische voorkennis.....	4
1.1.3 Huidige situatie.....	5
1.1.4 Geplande werken.....	8
1.1.5 Onderzoeksopdracht.....	12
1.1.6 Werkwijze en strategie	13
1.1.7 Randvoorwaarden	14
1.2 BUREAUONDERZOEK: ASSESSMENTRAPPORT	15
1.2.1 Landschappelijke situering	15
1.2.1.1. Ligging van het plangebied.....	15
1.2.1.2. Aardkundige gegevens.....	16
1.2.2 Archeologische situering.....	22
1.2.2.1 Centraal Archeologische Inventaris.....	22
1.2.2.2 (Archeologie)nota's en eindverslagen.....	23
1.2.3 Historische situering.....	26
1.2.3.1 Historisch kader	26
1.2.3.2 Cartografische bronnen	27
1.2.3.3 Ortofotografische bronnen.....	29
1.2.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	32
1.3 SYNTHESE	34
1.3.1 Interpretatie en datering van het projectgebied	34
1.3.2 Archeologische verwachting.....	34
1.3.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek	38
SAMENVATTING.....	39
LITERATUUR	40
LIJSTEN	41
Lijst van Figuren	41
Lijst van Tabellen.....	41
BIJLAGEN	42

VOORWOORD

Archeoservice heeft een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunningaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen ter hoogte van de Groteweg 521 te Geraardsbergen (provincie Oost-Vlaanderen). De initiatiefnemer plant de bouw van nieuwe padelterreinen met aansluitende parking waardoor eventuele archeologische waarden vernietigd zullen worden. Erkend archeoloog Kirsten Van Campenhout voerde het bureauonderzoek uit. Op het terrein staat momenteel een gedeeltelijk overdekt sportcomplex. Bij de aanleg van nieuwe sportvelden wordt geen diepere verstoring veroorzaakt. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geen verder onderzoek geadviseerd.

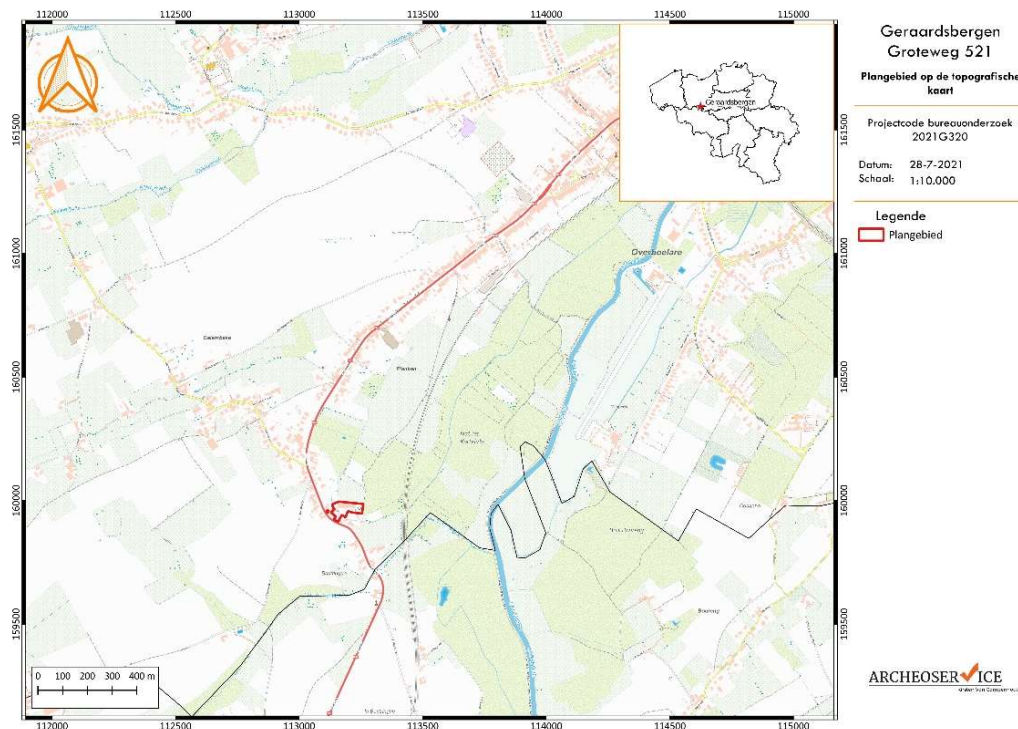
1. Verslag van Resultaten

BUREAUONDERZOEK 2021G320

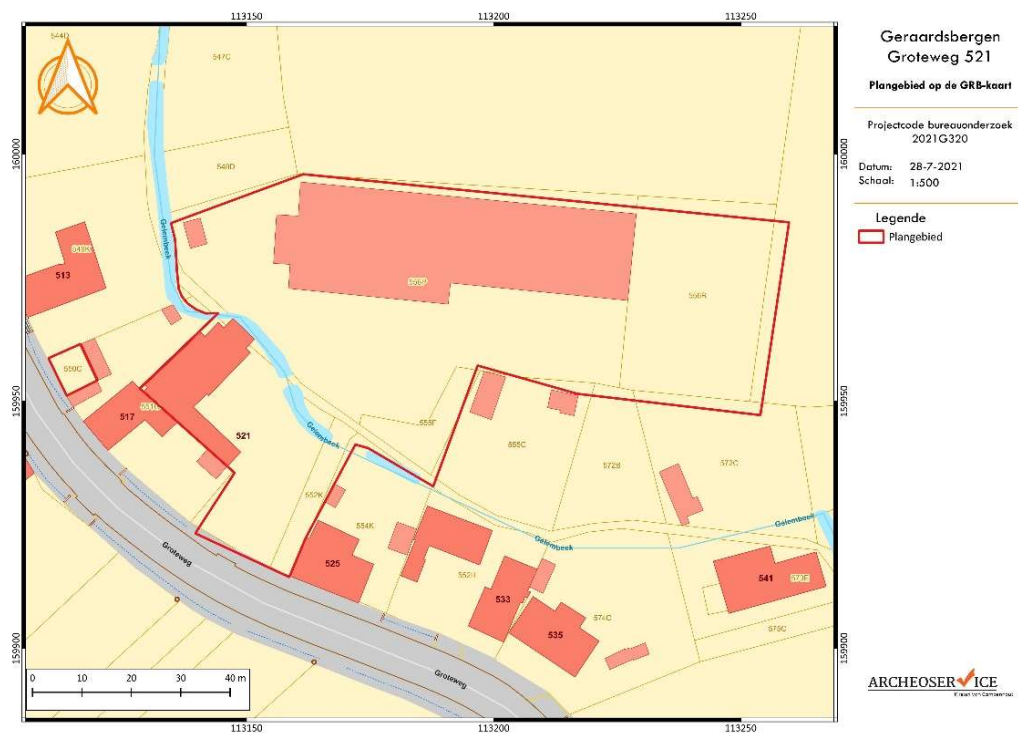
1.1 BUREAUONDERZOEK: BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode Onroerend Erfgoed	2021G320	
Toponiem	Geraardsbergen Groteweg 521	
Adres	Groteweg 521, 9500 Geraardsbergen	
Kadastrale gegevens	GERAARDSBERGEN 4 AFD/OVERBOELARE/ sectie: A/ percelen 553f, 552k, 555f, 556p, 556r, 550c	
Bounding box (Lambert '72)	NW: x: 113135.09, / y: 159985.81 ZO: x: 113158.56, / y: 159914.40	
Topografische ligging	Zie Figuur 1	
Kadasterplan	Zie Figuur 2	
Oppervlakte plangebied	6024 m ²	
Oppervlakte bodemingreep	3330 m ²	
Projectnummer Archeoservice	2021/0038	
Betrokken actoren	Erkende archeoloog:	Kirsten Van Campenhout (erkenningnummer 2015/00060)
	Betrokken actor:	Kirsten Van Campenhout (erkenningnummer 2015/00060)
	Betrokken derden:	Niet van toepassing
Beheer en plaats documentatie	Archeoservice Bloempotstraat 23A 9170 Meerdonk	
Uitvoeringsperiode	27 juli – 9 augustus 2021	
Uitgevoerd onderzoek	Bureauonderzoek	



Figuur 1: Plangebied geprojecteerd op de topografische kaart.¹



Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan.²

¹ Agiv 2021.

² Agiv 2021.

1.1.2 AANLEIDING

1.1.2.1 DIRECTE AANLEIDING

Archeoservice heeft in april 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De initiatiefnemer plant op het terrein een nieuwe veeartsenijkundige kliniek met eengezinswoning. De hiergenoemde plannen kunnen gepaard gaan met een aanzienlijke ingreep in de bodem waarbij eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd kan zijn. Het doel van de onderhavige studie is om archeologische evaluatie van het terrein op te maken. Dit gebeurt in eerste instantie door de opmaak van een **bureaustudie**.

1.1.2.2 JURIDISCH KADER

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014. Het vooronderzoek is door Kirsten Van Campenhout van Archeoservice (OE/ERK/Archeoloog/2015/00060) uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0 en werd voor aktenaam voorgelegd aan het agentschap Onroerend Erfgoed.

Het plangebied *Geraardsbergen Groteweg 521* voldoet aan de volgende voorwaarden om een archeologienota te verplichten, zoals aangeduid op onderstaande beslissingsboom (Figuur 3) van het agentschap Onroerend Erfgoed:

- ✓ Het plangebied ligt niet in een vastgestelde archeologische zone;
- ✓ De totale perceelsoppervlakte³ waar het plangebied *Geraardsbergen Groteweg 521* betrekking tot heeft, bedraagt ca. 6024 m²;
- ✓ De totale oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt ca. 3330 m²;
- ✓ De geplande werken behoren niet tot het type lijninfrastructuur en aanhorigheden.
- ✓ Het plangebied ligt gedeeltelijk in woongebied, agrarisch gebied en bosgebied.

Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de omgevingsvergunningsaanvraag gevoegd.

1.1.2.3 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

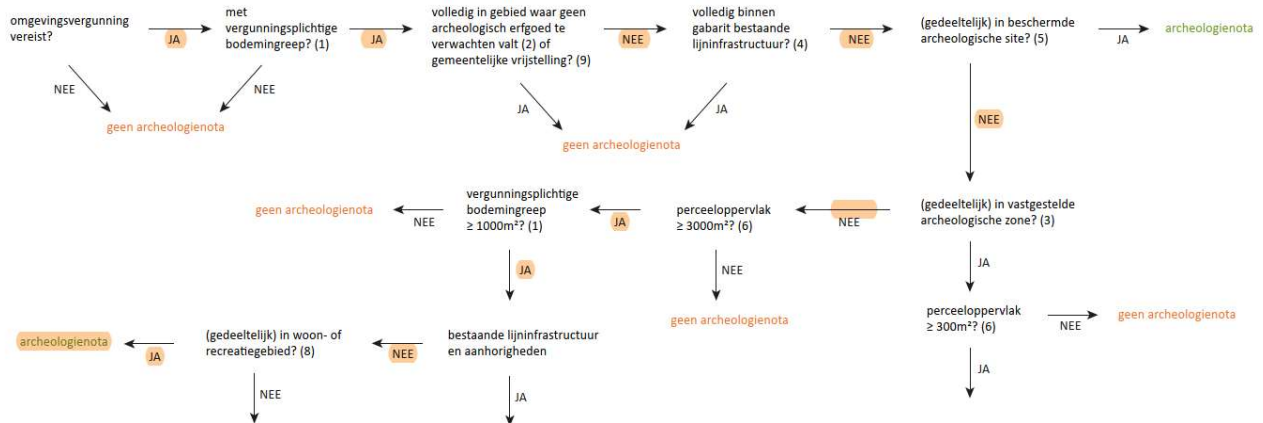
Het plangebied valt buiten een beschermde archeologische site, buiten een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).⁴

³ De kadastrale data komt niet overeen met de realiteit. Een landmeting is uitgevoerd om de contour van het plangebied te bepalen.

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017.

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen



Figuur 3: Beslissingsboom in functie van huidig project.

1.1.3 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied Geraardsbergen Groteweg 521 is gelegen ten zuiden van de dorpskernen van Zarlarding en Overboelare, beide zijn deelgemeentes van Geraardsbergen, provincie Oost-Vlaanderen. De grens met Wallonië ligt 250 m ten zuiden van het plangebied. Het studiegebied ligt midden in een ruraal landschap aan de rand van het natuurreservaat Kortelake, met in het westen de rivier de Dender.

Het plangebied zelf bestaat uit een sport- en ontspanningsoord met een overdekte sportzaal, overdekte tennisterreinen en outdoor tennisvelden. De overkapping van de tennisvelden is gefundeerd op palen die in een ringfundering gebetonneerd staan (Figuur 4). De tennisvelden zelf zijn als volgt opgebouwd: 30 cm zand, 10 cm lava en een afwerkingslaag van minstens 2,5 cm. Globaal genomen kan men uitgaan van een verstoringsdiepte van 45 cm voor de tennisvelden en ringfundering.

Binnen het plangebied bevindt zich nog een horecapand met ruim terras, petanqueveld en vijver. Een groot deel van de oppervlakte bestaat uit waterdoorlatende verharding. Perceel 550 C maakt ook deel uit van het plangebied. Dit perceel is niet bebouwd. Rondom het plangebied bevinden zich akkerlanden; in het noordoosten bevindt zich het bosrijk natuurreservaat dat doorsneden wordt door een spoorlijn. In het zuiden sluit het plangebied aan op de Groteweg met alleenstaande huizen.



Figuur 4: Zicht op de huidige tennisvelden met detail van de verankering van de overkapping.



Figuur 5: Meest recente luchtopname van het plangebied en omgeving.⁵

⁵ Agiv 2021.

1.1.4 GEPLANDE WERKEN

De opdrachtgever plant op het terrein de aanleg van nieuwe padelvelden met parking. De bestaande tennisvelden worden gedeeltelijk afgebroken. Perceel 550C blijft ongewijzigd. Bij de geplande werken worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. De totale oppervlakte van de geplande ingrepen bedraagt 3330 m². De gedetailleerde bouwplannen bevinden zich in Bijlage 1.

Afbraak overkapping en bestaande tennisvelden

Om de bouwplannen te kunnen uitvoeren moeten enkele kleine ingrepen gebeuren op het terrein:

- ✓ De bestaande overkapping van de tennisvelden wordt gesloopt. Deze bestaat uit palen die in een ringfundering gebetonneerd staan. Deze ringfundering wordt verwijderd.
- ✓ De overdekte tennisvelden (ca. 1400 m²) worden uitgebroken tot aan de onderste funderingslagen, nl. 45 cm onder het maaiveld.
- ✓ De outdoor tennisvelden (ca. 1000 m²) worden niet uitgebroken, maar klaar gemaakt om in gebruik te nemen als parking.

Nieuwbouw

Ongeveer op dezelfde locatie als de bestaande overdekte tennisvelden worden 6 padelterreinen gepland, waarvan 1 dat niet overdekt is. Deze padelterreinen hebben een totale oppervlakte van ca. 1600 m². Het grootste gedeelte ervan valt samen met de uitgebroken tennisvelden. Slechts 430 m² valt er buiten en valt voor een groot deel samen met de huidige verharding/oprit.

De opbouw van de padelterreinen is als volgt: 30 cm zand onderfundering en een afwerkingslaag (asfalt + mat) van 10 cm. Ruwweg wordt dus een verstoring van 40 cm voorzien, wat minder of gelijk aan is aan de verstoring van de bestaande tennisvelden. Er wordt niet dieper afgegraven, behalve daar waar de padelvelden buiten de bestaande verstoring vallen.

Om de nieuwe overkapping te construeren wordt een nieuwe ringfundering aangelegd met eenzelfde verstoringsdiepte als de terreinen, nl. 40 cm. De palen van de overkapping staan op de betonnen fundering.

Er worden geen nieuwe kabels of leidingen aangelegd.

Verharding

Aansluitend op de nieuwe padelvelden wordt een parkeerterrein ingericht. Hiervoor worden de bestaande outdoor tennisvelden (ca. 1000 m²) in gebruik genomen. Er zal geen grondverzet plaats vinden ter hoogte van deze nieuwe parking. De oppervlakte van de nieuwe parking bedraagt ca. 714 m².

Aanvullend op de grote parking worden verspreid over de oprit nog enkele parkeerplaatsen voorzien. Het betreft 6 verschillende locaties voor 10 parkeerplaatsen. Samen hebben ze een oppervlakte van 132 m². Op twee locaties wordt het bestaande grasveld vervangen door waterdoorlatende verharding. De stukken nieuwe verharding hebben een oppervlakte van 19 m² en 63 m². Voor beide ingrepen wordt een verstoring

van maximaal 30 cm voorzien; ter hoogte van bestaande verharding is dit waarschijnlijk geen nieuwe verstoring.

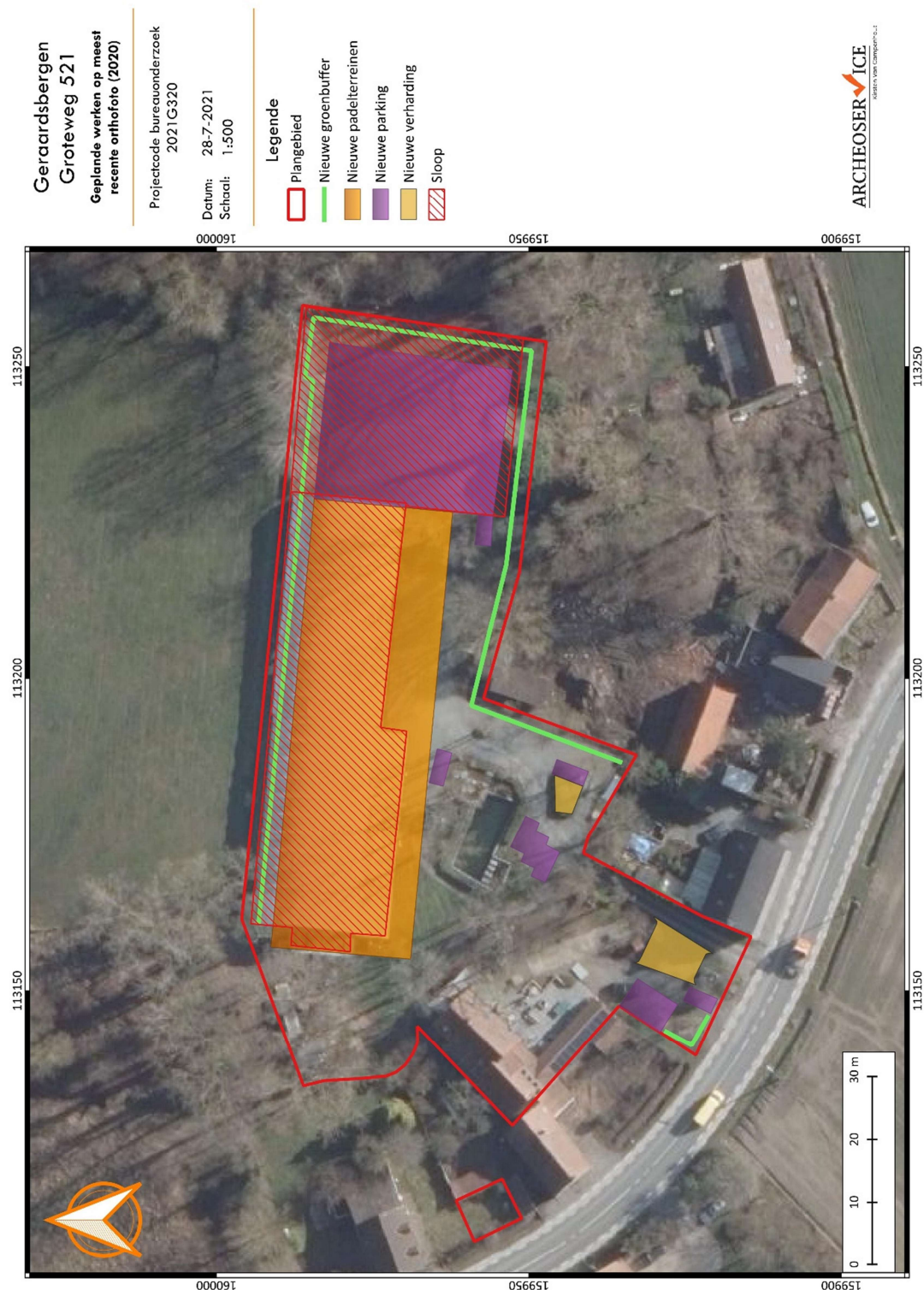
Groenzone

Aan de noordoostelijke hoek van het plangebied wordt over een lengte van 115 m een nieuwe groenbuffer aangelegd. Ook in de zuidwestelijke hoek wordt een kleine strook (lengte is 10 m) aangelegd. Een groot deel van deze groenbuffer valt samen met de gesloopte tennisvelden of de rand van de outdoor tennisvelden. Globaal genomen zal de aanleg van een grasveld een verstoring van 15 cm met zich meebrengen, met lokaal een mogelijk iets diepere verstoring bij het aanplanten van grote bomen.

Tabel 1. Overzicht van de geplande ingrepen⁶

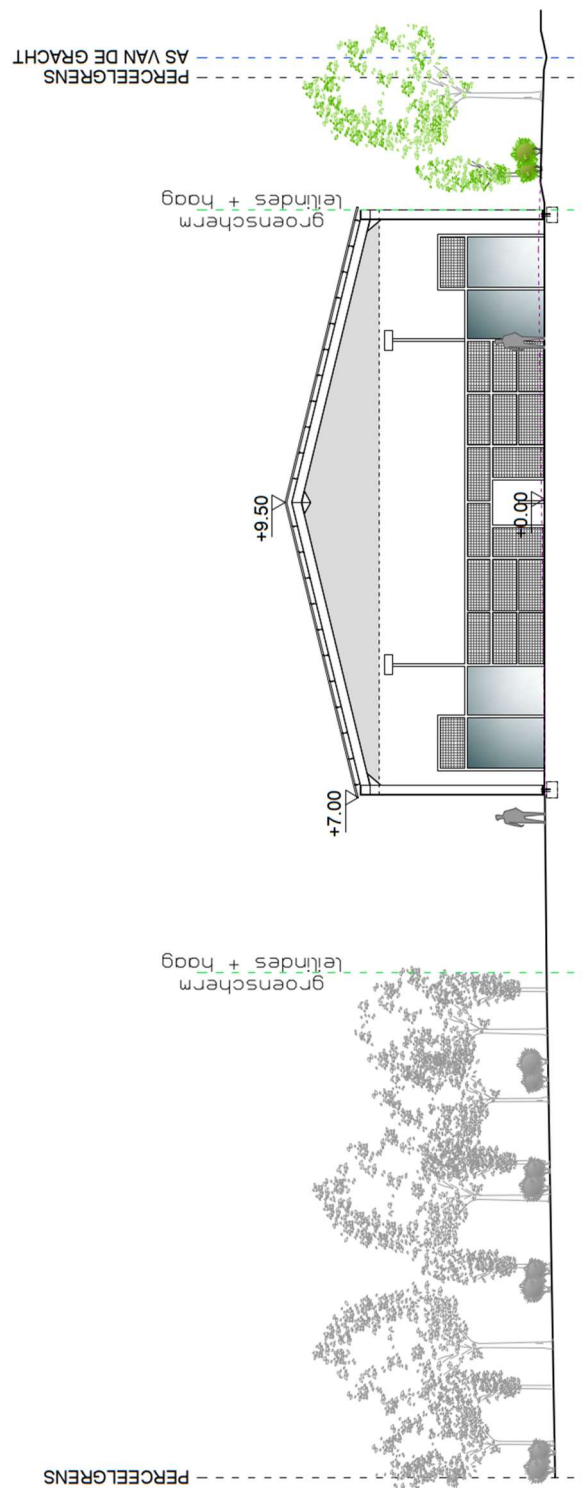
Bodemingreep	Oppervlakte (m ²)	Verstoringsdiepte (cm)	Opmerking
Uitbraak tennisvelden	1400	45	Binnen bestaande verstoring
Aanplantingen en groenzone	250	15	Smalle verstoring langs de rand van het plangebied
Nieuwe verharding	214	30	
Nieuwbouw padelvelden	1600	40	

⁶ Er is nog geen rekening gehouden met een buffer om eventuele archeologische waarden te beschermen.



Figuur 6: Aanduiding geplande ingrepen op de meest recente luchtopname van het plangebied en omgeving.⁷

⁷ AGIV 2021.



Figuur 7: Doorsnede bouwplannen.⁸

⁸ Aangeleverd door de initiatiefnemer.

1.1.5 ONDERZOEKSOPDRACHT

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied. Deze waarden behouden en beschermen voor beschadiging of vernietiging kan op twee manier gebeuren: *in situ* bewaring komt tot stand wanneer de archeologische waarden ingepast kunnen worden in de ontwikkelingsplannen; wanneer dit niet mogelijk is, is behoud *ex situ* de enige optie door het opstellen van maatregelen voor vervolgonderzoek.

Het archeologisch vooronderzoek leidt tot **drie primaire vraagstellingen** die beantwoord dienen te worden:

- ✓ Zijn archeologische waarden aanwezig en wat zijn de karakteristieken hiervan?
- ✓ Wat is de kenniswaarde van deze mogelijke archeologische waarden?
- ✓ Hoe moet worden omgegaan met mogelijke archeologische waarden in het kader van de geplande bodemingrepen?

Het archeologisch vooronderzoek start steeds met een **bureauonderzoek**, maar kan leiden tot (combinaties van) meerdere onderzoeksmethoden. Men maakt een onderscheid tussen vooronderzoek *zónder* ingreep in de bodem en vooronderzoek *mét* ingreep in de bodem.

- Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kan bestaan uit:
 - ✓ Een bureauonderzoek
 - ✓ Een landschappelijk onderzoek
 - ✓ Geofysisch onderzoek
 - ✓ Veldkartering
- Vooronderzoek met ingreep in de bodem kan bestaan uit:
 - ✓ Verkennend archeologisch booronderzoek
 - ✓ Waarderend archeologisch booronderzoek
 - ✓ Proefsleuven en proefputten

Wanneer tijdens het vooronderzoek archeologische waarden worden aangetroffen die relevant zijn en een archeologische vindplaats aanduiden, kan dit leiden tot een archeologische opgraving wanneer de waarden niet *in situ* veiliggesteld kunnen worden.

1.1.6 WERKWIJZE EN STRATEGIE

Het bureauonderzoek is uitgevoerd onder leiding van erkend archeoloog Kirsten van Campenhout (OE/ERK/Archeoloog/2015/00060) en conform de Code van de Goede Praktijk 4.0. Het doel van het bureauonderzoek bestaat er uit om op basis van verschillende bronnen inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving doorheen de tijd. Op basis van deze resultaten wordt een **archeologische verwachting** bepaald, specifiek voor dit plangebied.

De initiatiefnemer heeft alle informatie aangeleverd met betrekking tot de contour van het plangebied en de inplanting en uitvoeringswijze van de geplande werkzaamheden. Dit gebeurde door het aanleveren van de bijgevoegde **ontwerplannen** en aanvullende mondelinge en/of schriftelijke communicatie.

Voor de **landschappelijke situering** van het plangebied worden de volgende digitale kaarten geraadpleegd: de topografische kaart, Tertiair- en Quartairgeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen.⁹ De bodemkundige gegevens werden aangevuld met de informatie die beschikbaar gesteld wordt via de website Databank Ondergrond Vlaanderen.¹⁰

Informatie over **archeologische waarden** binnen en in de regio van het plangebied worden verzameld via de Centraal Archeologische Inventaris (CAI)¹¹ en via de databank van in akte genomen (archeologie)nota's en eindverslagen¹². Er is ook contact gezocht met SOLVA omwille van hun regionale kennis.

De **historische situering** van de gemeente, en meer specifiek het plangebied zelf, is beschreven aan de hand van uitgegeven en onuitgegeven bronnen in combinatie met de Inventaris Onroerend Erfgoed¹³. Ook historische kaarten werden geraadpleegd. Vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het plangebied en haar regio zijn verschenen, kan het bijdragen tot het beeld over de evolutie van het plangebied. Men moet echter steeds indachtig zijn dat bij afwezigheid van bebouwing dit geen garantie biedt dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur en is het pas vanaf de 19^{de} eeuw dat de eerste gedetailleerde kadasterkaarten verschijnen. Voor het historisch onderzoek worden de volgende basiskaarten geraadpleegd: de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen, de Poppkaart en de Vandermaelenkaart. Ook Cartesius¹⁴, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, is geraadpleegd. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste decennia.

De studie van de hierboven vermelde bronnen gaf geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek of het inwinnen van aanvullend wetenschappelijk advies.

⁹ Raadpleegbaar via www.geopunt.be

¹⁰ Raadpleegbaar via www.dov.vlaanderen.be

¹¹ Raadpleegbaar via <https://cai.onroenderfgoed.be>

¹² Raadpleegbaar via www.geopunt.be

¹³ Raadpleegbaar via <https://inventaris.onroenderfgoed.be>

¹⁴ Raadpleegbaar via <https://cartesius.be>

De volgende **onderzoeksvragen** zouden beantwoord moeten worden door het bureauonderzoek:

- ✓ Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- ✓ Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- ✓ Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- ✓ Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- ✓ Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- ✓ Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein? Zo ja, wat is de aard van deze waarden?
- ✓ Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.1.7 RANDVOORWAARDEN

Niet van toepassing.

1.2 BUREAUONDERZOEK: ASSESSMENTRAPPORT

Het bureauonderzoek heeft tot doel om zonder ingreep in de bodem maar op basis van de bestaande informatie (landschappelijk, historisch, archeologisch) na te gaan in hoeverre er archeologische resten aanwezig kunnen zijn binnen de grenzen van het projectgebied. Er wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor een vergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze ervan en van de impact op het bodemarchief.

1.2.1 LANDSCHAPPELIJKE SITUERING

Het bureauonderzoek heeft tot doel om zonder ingreep in de bodem na te gaan in hoeverre er archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Dit gebeurt op basis van de bestaande informatie, o.a. de onderstaande aardkundige gegevens.

Tabel 2. Overzicht van de landschappelijke resultaten

Bron	Resultaat
Huidig gebruik	Sport- en ontspanningsoord met een overdekte sportzaal, overdekte tennisterreinen en niet-overdekte tennisvelden. Binnen het plangebied bevindt zich nog een horecapand met ruim terras, petanqueveld en vijver.
Tertiairgeologische kaart	Lid van Saint-Maur (KoSm)
Quartairgeologische kaart	Profiel type 9, 17 en 18
Bodemkaart	Natte (zand)leembodems zonder profielontwikkeling Ldp, uAep en Lep en bebouwing OB.
Geomorfologie	Dendervallei op de grens van het Land van Zottegem en het Pajottenland
Hydrografie	Gelembek (Denderbekken) gaat door het plangebied

1.2.1.1. LIGGING VAN HET PLANGEBIED

Het plangebied Geraardsbergen Groteweg 521 is gelegen ten zuiden van de dorpskernen van Zarlardinghe en Overboelare, beide zijn deelgemeentes van Geraardsbergen in de provincie Oost-Vlaanderen. De grens met Wallonië ligt 250 m ten zuiden van het plangebied. Het studiegebied ligt midden in een ruraal landschap aan de rand van het natuurreservaat Kortelake, met in het westen de rivier de Dender.

Volgens het gewestplan ligt het plangebied gedeeltelijk in woongebied, agrarisch gebied en bosgebied. De bodemerosiekaart uit 2021 geeft voor het plangebied geen duiding over de potentiële bodemerosie. Percelen net ten noorden, ten oosten en ten zuiden ervan staan gekarteerd als 'zeer laag'. Op basis van deze kartering kan het de graad van bodemerosie binnen het plangebied ook als zeer laag worden ingeschat. Iets meer naar het (zuid)westen toe echter hebben meerdere percelen een hogere graad van bodemerosie, nl. van medium tot hoog.

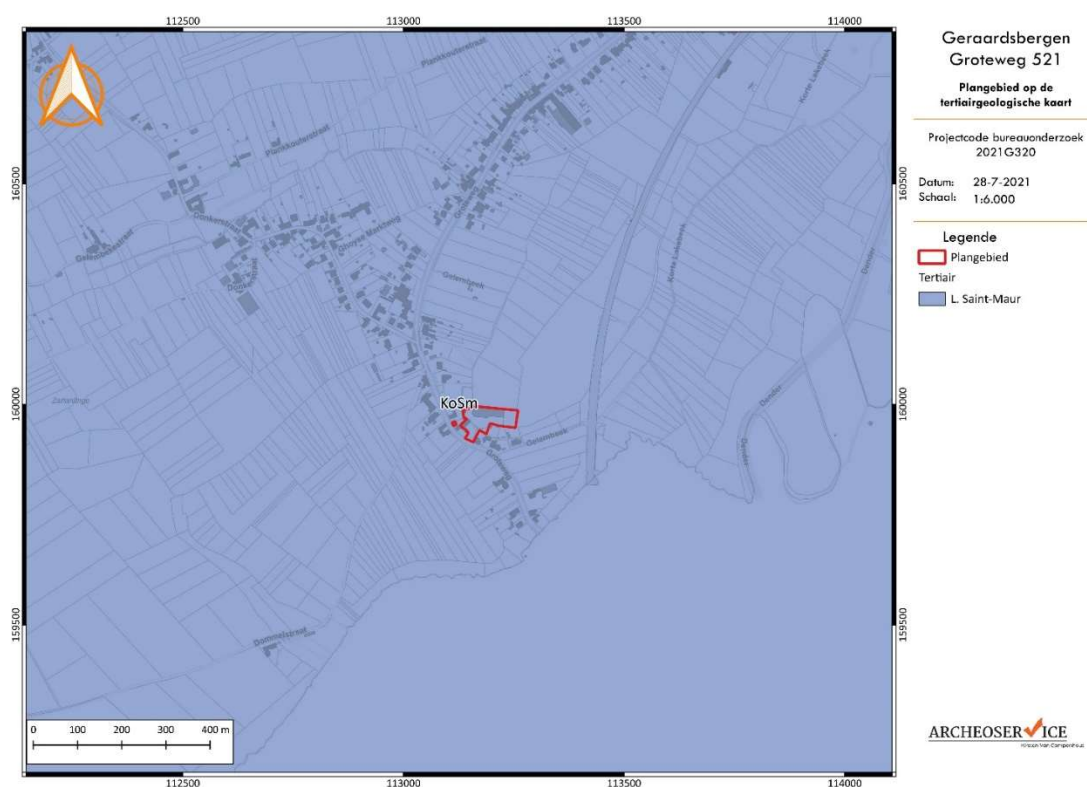
Binnen het plangebied stroomt de Gelembek, die afvloeit naar de Dender. Op een afstand van slechts 200 m ten oosten van het plangebied liggen de Korte Laakbeek en de Moesbeek, die ook naar de Dender stromen.

1.2.1.2. AARDKUNDIGE GEGEVENS

Het Tertiair is een geologisch tijdvak dat de periodes Paleogeen en Neogeen omvat. Het tekent het begin van de menselijke geschiedenis.

De **Tertiairgeologische kaart** wijst op de aanwezigheid van het Lid van Saint-Maur¹⁵ als geologische eenheid in de ondergrond en directe omgeving van het plangebied. Het Lid van Saint-Maur is een deel van de Formatie van Kortrijk, gevormd tijdens het Onder-Eoceen. Het gaat om mariene, homogene afzetting die bestaan uit zeer fijn siltige klei met dunne intercalaties van grofsiltige klei of kleiige, zeer fijne silt. Het is samen met het onderliggende Lid van Mont-Héribu gemiddeld 42 m dik. Het onderscheid tussen beide leden wordt naar het zuiden toe steeds moeilijker.

Het Neogeen wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het Quartair. De sedimenten van Quartaire ouderdom worden op grote schaal aan het oppervlak van de aarde aangetroffen en zijn weergegeven op de **Quartairgeologische kaart**. In het plangebied betreft het meerdere profieltypen¹⁶: profielen 9, 17 en 18. Het gaat algemeen om fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), met daarop eolische afzettingen uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen (deze kunnen mogelijk afwezig zijn) en tenslotte fluviatiele afzettingen uit het Holoceen.

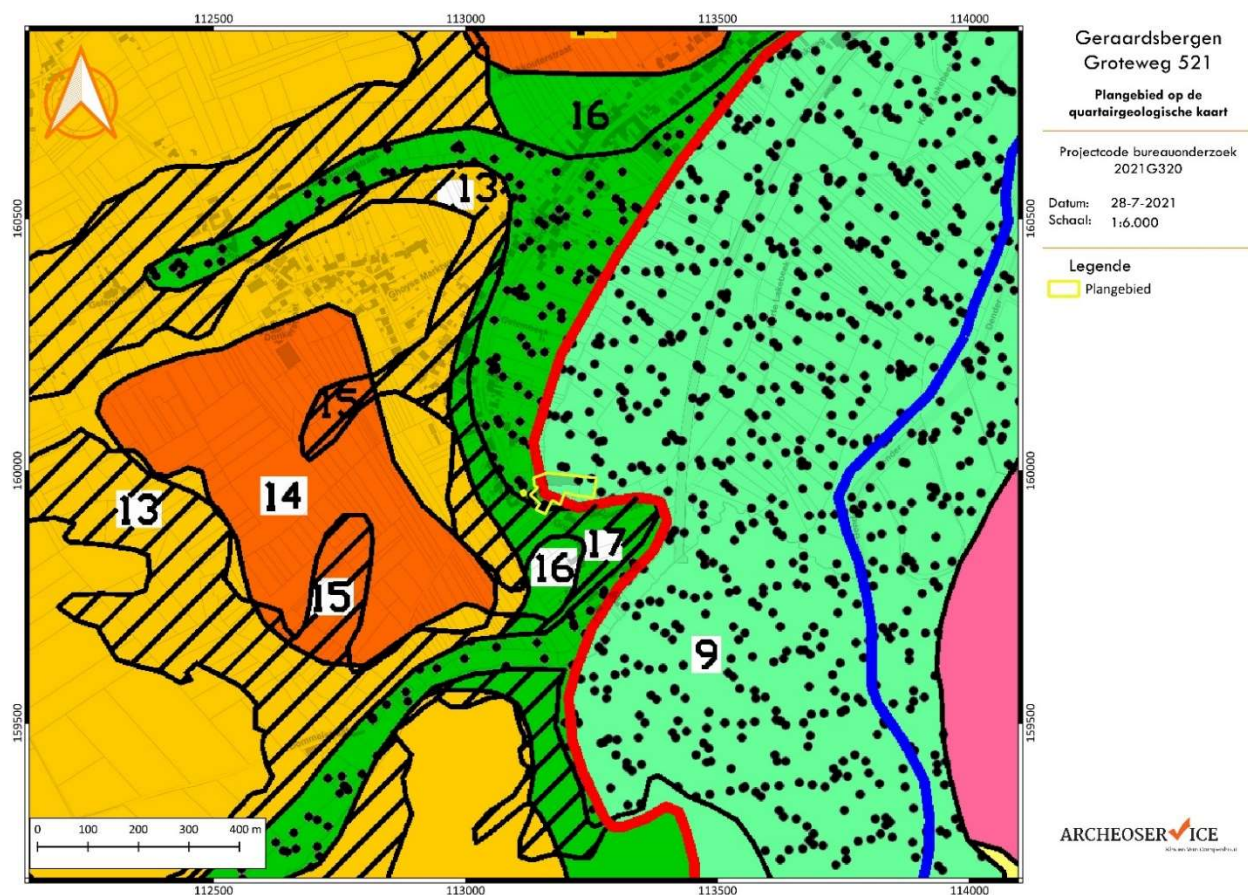


Figuur 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart.¹⁷

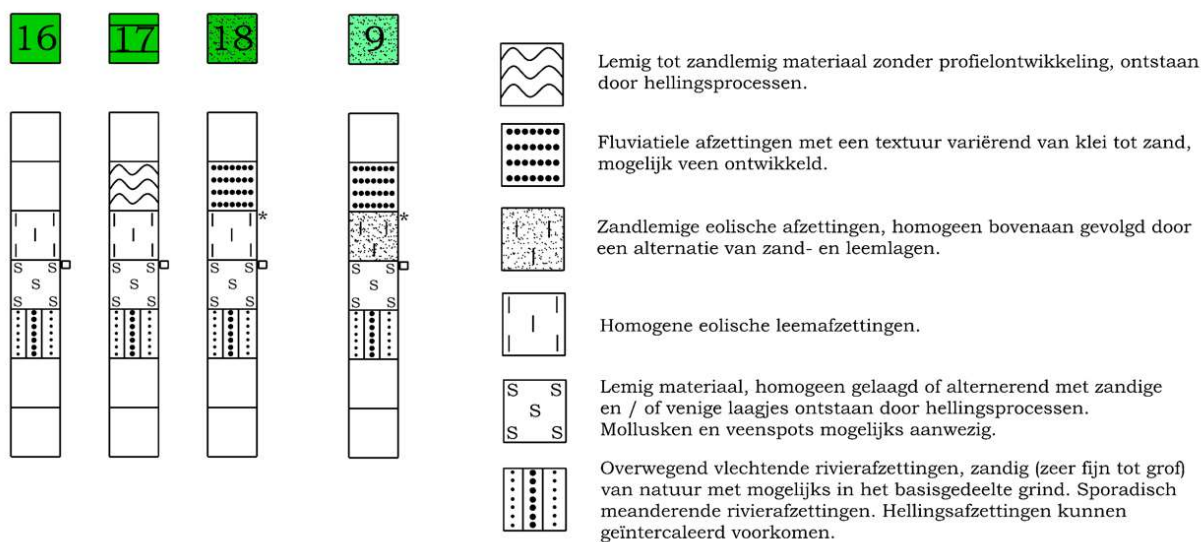
¹⁵ Jacobs et al., 1999.

¹⁶ Bogemans 1999.

¹⁷ DOV Vlaanderen 2021.



Figuur 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart.¹⁸



Figuur 10: Legende bij de quartairgeologische kaart 1:50.000.¹⁹

¹⁸ DOV Vlaanderen 2021.

¹⁹ DOV Vlaanderen 2021.

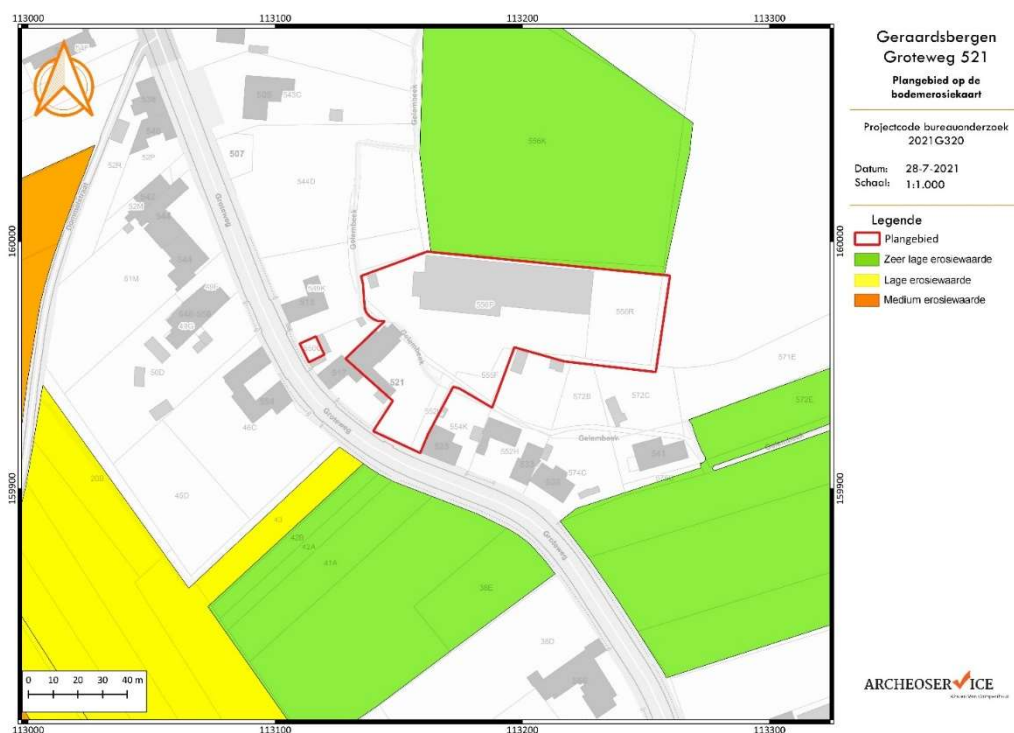
De **bodemkaart** toont aan dat de zuidelijke helft van het plangebied gekarteerd is als code **OB**.²⁰ Het bodemtype OB is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen. Het noordelijke gedeelte van het plangebied staat voor het grootste gedeelte gekarteerd als bodemtype **Ldp**. Deze gronden zijn matig natte zandleembodems zonder profiel. Bij deze bodems treft men onder de ploeglaag op geringe tot matige diepte een bedolven textuur B of een tertiair substraat aan. Het colluviaal dek onderscheidt zich van het autochtoon zandleemdek door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenspikkels. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm diepte.

Er worden nog twee andere bodemtypes net aangesneden: bodemtype **uAep** en **Lep**. Bodems uAep zijn natte leembodems zonder profielontwikkeling. Deze gronden zijn opgebouwd uit lemig materiaal (licht tot zwaar leem) en worden beïnvloed door een permanente grondwatertafel. Op minder dan 125 cm diepte komt in de gronden van de serie Aep een volledig gereduceerde horizont (horizont G) voor, meestal licht olijfgrijs of grijs. Duidelijke roestvlekken beginnen op minder dan 50 cm. De bovengrond vertoont nog een bruinachtige grondkleur. De Aep gronden beslaan smalle stroken in de beekvalleien, vooral langs de bovenloop van de verschillende beken. Ze zijn ongeschikt voor gebruik als bouwland wegens hun tamelijk slechte drainering, maar deze gronden zijn geschikt voor weiland. De Lep-bodems zijn natte zandleembodems zonder profielontwikkeling. Deze hydromorfe alluviale bodem is veel te nat en soms kortstondig geïnundeerd in de winter en vochtig in de zomer. De kleur is overwegend grijs met talrijke roestvlekken. Dieper dan 80 cm wordt blauwgrijs reductiemateriaal aangetroffen. De bodems zijn geschikt voor weiland en na drainage zijn het matig goede akkerlandgronden.

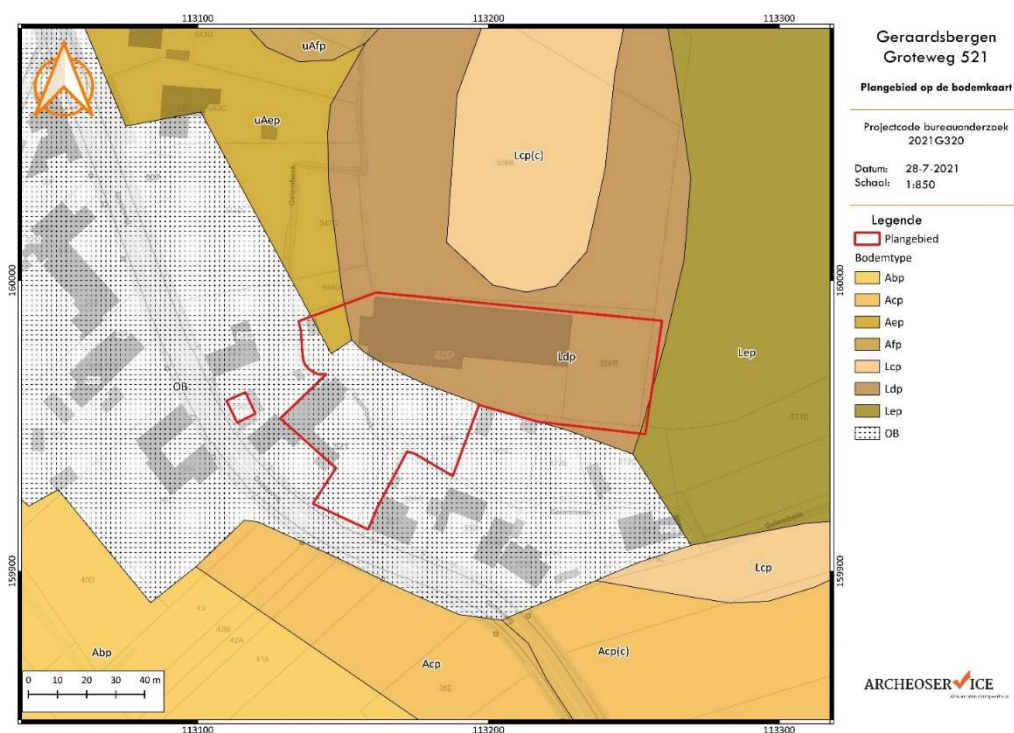
Bovengenoemde gegevens konden niet worden bevestigd door **boorresultaten** van de Belgische Geologische Dienst (DOV Vlaanderen). De boorrapporten in de nabije omgeving gaven namelijk geen relevante informatie.²¹

²⁰ Van Ranst 2000.

²¹ DOV Vlaanderen 2021.



Figuur 11: Plangebied op de bodemerosiekaart uit 2021.²²



Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart.²³

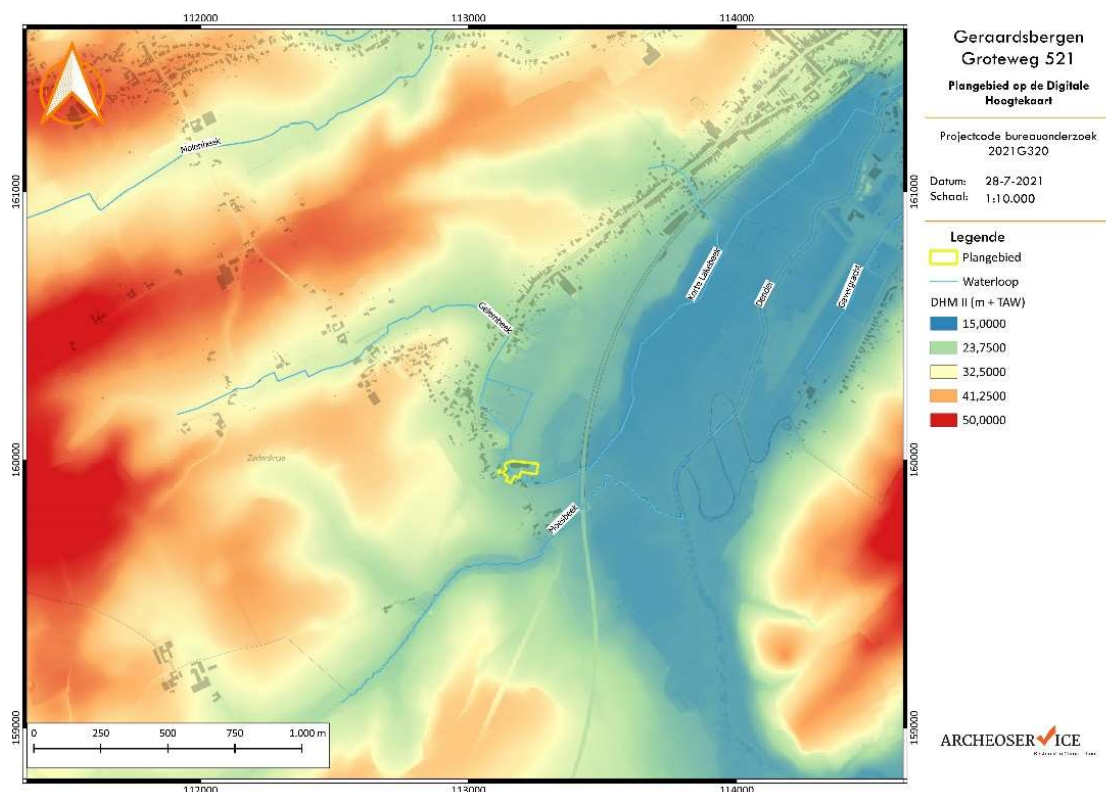
²² DOV Vlaanderen 2021.

²³ DOV Vlaanderen 2021.

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in de Dendervallei op de grens van het Land van Zottegem en het Pajottenland. Het plangebied ligt aan de westelijke helling van de Dendervallei. Nog meer naar het westen toe wordt het landschap zeer heuvelachtig. Dit gebied staat beter bekend als de Vlaamse Ardennen en kent pieken tot wel ruim 150 m + TAW.

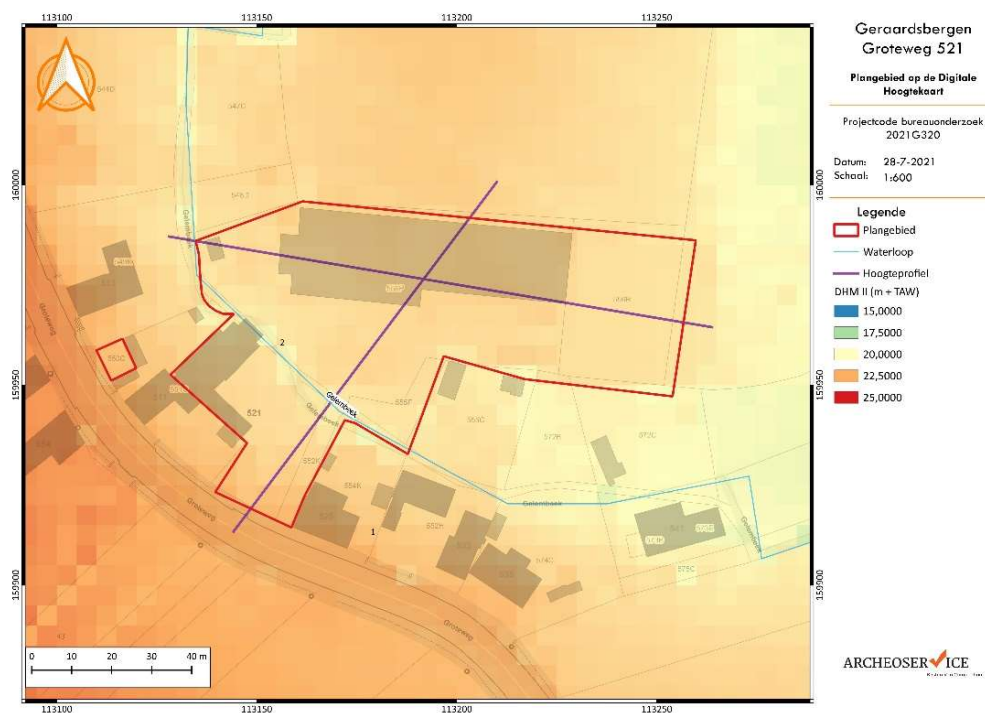
Volgens het **Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM II)** bevindt de ruime omgeving van het plangebied zich tussen 17,7 m en 40 m + TAW hoogte. Het landschap wordt getekend door de vele, kleine valleien, een resultaat van langdurige rivier- en hellingserosieprocessen. Dwars door het plangebied stroomt de Gelembek. Maar ook de Korte Lakebeek en de Moesbeek liggen vlakbij het plangebied. De beken hebben een duidelijk reliëf uitgesneden in de hoogtes van de Vlaamse Ardennen. Het plangebied zelf ligt op een hoogte van ca. 20,90 m + TAW. Iets meer naar het oosten toe, waar de Gelembek in de Korte Lakebeek eindigt daalt het reliëf snel naar ongeveer 19 m en zelfs 18 m +TAW. Anderzijds wordt een hoogte van 39 m + TAW bereikt op een hoogte ongeveer 600 m ten westen van het plangebied.

Het terrein van het plangebied zelf kent ook enkele hoogteverschillen. Het noordelijke deel, waar de meeste geplande werken plaats vinden, is relatief vlak. Het meest oostelijke stuk helt sterk af naar het oosten, richting de Dender. In zuidelijke richting is de aanwezigheid van de Gelembek in het hoogteprofiel duidelijk herkenbaar. Meer naar het zuiden toe stijgt het profiel om aan te sluiten op de Groteweg.

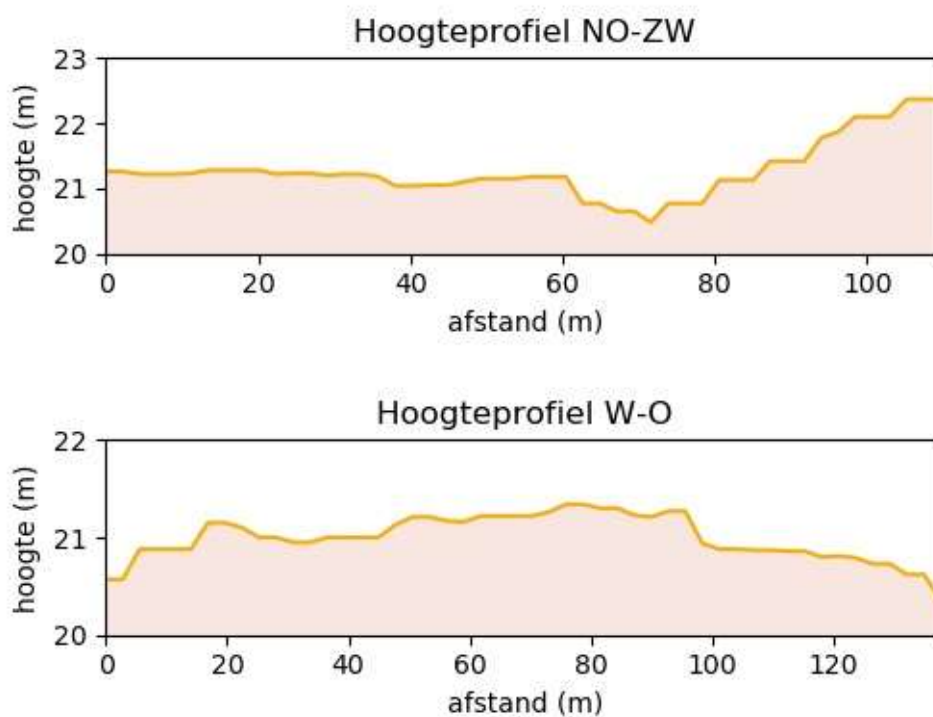


Figuur 13: Uitgebreide weergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied.²⁴

²⁴ DOV Vlaanderen 2021.



Figuur 14: Detailweergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied en de hoogteprofielen.²⁵



Figuur 15: De twee hoogteprofielen van het terrein.

²⁵ DOV Vlaanderen 2021.

1.2.2 ARCHEOLOGISCHE SITUERING

Uit raadpleging van het Geoportaal van Onroerend Erfgoed blijkt dat het plangebied niet een zone waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt, noch in een vastgestelde archeologische zone.

Tabel 3. Overzicht van de archeologische gegevens

Bron	Resultaat
Archeologische zone	Niet van toepassing
GGA	Niet van toepassing
CAI	Geen meldingen binnen het plangebied. In ruimer opzicht vondsten vanaf steentijd.
(Archeologie)nota's en Eindverslagen	Geen meldingen binnen het plangebied. Een drietal meldingen op gelijkaardige locatie.

1.2.2.1 CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS

Om een overzicht te krijgen van de gekende archeologische vindplaatsen is in eerste instantie de databank van de **Centraal Archeologische Inventaris (CAI)** op de topografische kaart geplot. Er bevinden zich zowel binnen het plangebied als in een straal van 500 m rondom het plangebied geen vindplaatsen. In een ruimere omgeving (1000 m) zijn wel vindplaatsen bekend (zie Figuur 16), al blijft dat ook erg beperkt.

Tabel 4: Overzicht van de CAI-meldingen binnen een straal van ongeveer 1000m.

CAI-nummer	Korte beschrijving
227089	Weinig sporen en vondsten (ROM): Kortelakenstraat 24
216531	Losse metaalvondst (18 ^{de} eeuw): Plankkouterstraat
216192	Losse metaalvondst (late ME): Plankkouterstraat
500517	Erfgoedonderzoek windmolen (18 ^{de} eeuw): Plankkouterstraat/Grote Weg

Men moet al sterk uitzoomen om genoeg meldingen in de CAI terug te vinden om ze te kunnen vermelden. In de nog ruimere omgeving (+ 1000 m) wijst een melding van archeologische waarden op de aanwezigheid van menselijke activiteiten vanaf de **steentijden**. Het betreft CAI nummer 40116 en bevindt zich op een heuvelrug ten oosten van de Dendervallei. De site is tussen 2004 en 2007 systematisch onderzocht geweest aan de hand van verschillende campagnes van veldkarteringen. Daarbij werden honderden artefacten verzameld die gedateerd kunnen worden in het paleolithicum, mesolithicum, neolithicum en ijzertijd.

Sporen van **Romeinse activiteiten** worden ook teruggezien in enkele meldingen, zoals CAI nummer 227089 en CAI nummer 500104 (op een afstand van 2,5 km van het plangebied). De Romeinse sporen en vondsten in de Kortelakenstraat (CAI nummer 227089) waren beperkt door de aard van het onderzoek, nl. landschappelijk proefputten. De vondsten in de Kloosterstraat (CAI nummer 500104) zijn verzameld aan de hand van een veldkartering. Het aangetroffen materiaal wijst op de aanwezigheid van een Romeins

villaterrein, al is dit voorsnog niet bevestigd door gravend onderzoek. Deze site zou zich eveneens op een heuvelrug bevinden.

Op het einde van de 19^{de} eeuw heeft een opgraving plaats gevonden tussen de Groteweg en de Hogeweg. De opgraving leverde **Merovingisch grafveld** op met meerdere prachtige grafgraven en paardengraven (CAI nummer 501706). De exacte locatie van de site is niet nauwkeurig te bepalen, maar wijst wel op een zekere vorm van continuïteit in bewoning. De site bevindt zich op een afstand van 2 km ten noorden van het plangebied, op een verhoging tussen de Molenbeekvallei en de Dendervallei.

Sporen van bewoning tijdens de vroege middeleeuwen zijn voorsnog niet aangetroffen in de ruime regio. Activiteiten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijden zijn wel aangetoond door middel van enkele metaalvondsten (CAI nummers 216531 en 216192). Een 18^{de} -eeuwse windmolen kon via erfgoedonderzoek herkend worden (CAI nummer 500517).

1.2.2.2 (ARCHEOLOGIE)NOTA'S EN EINDVERSLAGEN

Ook de databank van de in akte genomen **(archeologie)nota's en eindverslagen** is geraadpleegd om eventueel archeologisch onderzoek in de buurt van het plangebied te inventariseren. Voor het plangebied zelf werden in het verleden nog geen (archeologie)nota's of eindverslagen opgemaakt. In de ruimere omgeving van het plangebied werd voor een drietal onderzoekzones langs de westelijke rand van de Dendervallei een bureauonderzoek uitgevoerd (zie Figuur 16) binnen het kader van de huidige wetgeving.

Tabel 5: Overzicht van de archeologienota's (AN), nota's (N) en eindverslagen (E) in de buurt.

ID-nummer	Toponiem	Uitgevoerd	Advies
5875 (AN); 13180 (N)	Overboelare Kortelakestraat	Bureauonderzoek; landschappelijk bodemonderzoek	Geen verder onderzoek
17813 (AN)	Geraardsbergen Groteweg 247-253	Bureauonderzoek	Uitgesteld vooronderzoek
5747 (AN)	Overboelare Kloosterstraat	Bureauonderzoek	Uitgesteld vooronderzoek

In de omgeving van het plangebied zijn een drietal archeologienota's opgesteld die bovendien op een gelijkaardige geologische locatie liggen. Het betreft vaak uitsluitend bureauonderzoeken, waarbij geen verder vooronderzoek geadviseerd werd. Verder vooronderzoek zou gezien de aard van de ingrepen geen zinvolle kenniswinst opleveren.

Ter hoogte van de **Kortelakenstraat** werd naar aanleiding van het bureauonderzoek (ID 5875) een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd gezien de hoge verwachting voor steentijd artefactensites. De verwachting diende echter bijgesteld te worden na het landschappelijk onderzoek (ID 13180). Tijdens het vooronderzoek bleek dat de top van het eolische materiaal afgetopt is geweest waardoor de kans op het aantreffen van intacte vuursteen artefactensites heel klein werd. Bij het onderzoek werden echter sporen en artefacten uit de Romeinse periode aangetroffen. De aanwezigheid van een Romeinse site was dan wel

aangetoond, echter bevond deze zich op aanzienlijke diepte (90 cm onder het maaiveld). Gezien de geplande werken niet of nauwelijks dit niveau zou verstoren, werd de site vrijgegeven voor de werken.²⁶

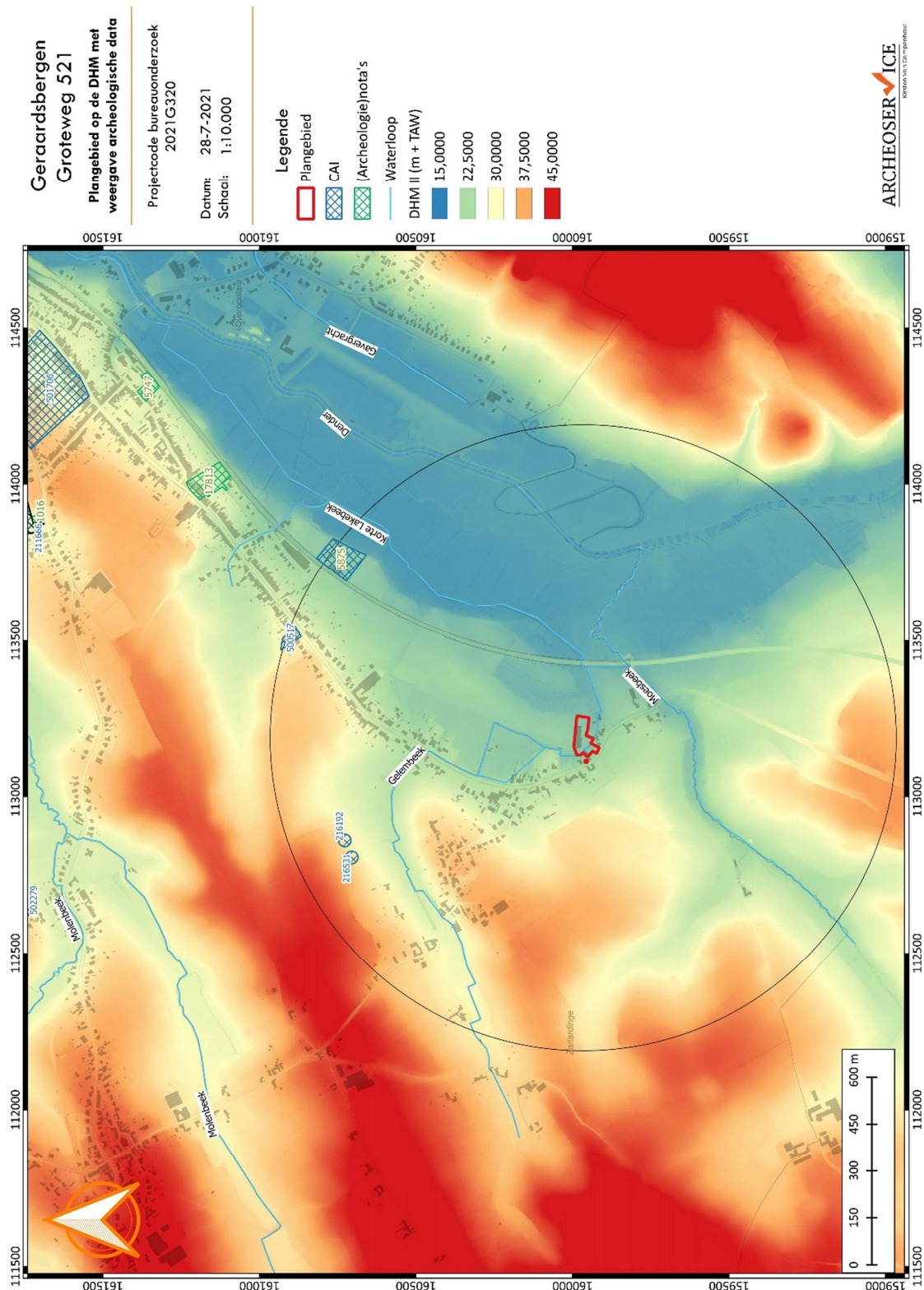
Aan de **Groteweg 247-253** is in 2021 een bureauonderzoek (ID 17813) uitgevoerd waar een algemene gunstige verwachting voor archeologische waarden vanaf de steentijden werd vooropgesteld. Hier werd dan ook verder vooronderzoek, te beginnen met een landschappelijk booronderzoek, geadviseerd.²⁷ Dit onderzoek is nog niet uitgevoerd.

In 2017 is een bureaustudie uitgevoerd voor een terrein aan de **Kloosterstraat** in Overboelare (ID 5747). Op basis van het onderzoek werd het archeologisch potentieel ingeschat als matig hoog tot hoog. Het projectgebied situeert zich op de flank van een pleistocene duingordel, met sporen uit de metaaltijden en vroege middeleeuwen, op de overgang met het alluvium. Bovendien bevond zich een historisch hoevecomplex op de terreinen, waarbij een middeleeuwse of vroegmoderne voorloper van de hoeve niet kon worden uitgesloten. Er werd een advies uitgeschreven voor proefputten en proefsleuven.²⁸ Dit vooronderzoek is nog niet uitgevoerd.

²⁶ PINCE & PHILIPPSSEN 2019.

²⁷ WILLAERT 2021.

²⁸ HERREMANS 2017.



Figuur 16: Overzicht van de archeologische data op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen.²⁹

²⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021.

1.2.3 HISTORISCHE SITUERING

In het volgende hoofdstuk wordt het historisch kader geschetst van het plangebied. In eerste instantie wordt de politieke-economische sfeer weergegeven waarbinnen de ruime regio van het plangebied zich heeft bevonden. Vervolgens wordt het plangebied in detail bekeken aan de hand van historische kaarten, in dit geval vanaf de 18^{de} eeuw.

Tabel 6. Overzicht van de historische gegevens

Bron	Resultaat
Inventaris Onroerend Erfgoed	Overboelare, Geraardsbergen
Ferrariskaart (1771-1778)	Kreupelhoutbos langs de Groteweg, geen bebouwing binnen het plangebied.
Atlas der Buurtwegen (1843-1845)	Landelijk gebied; mogelijk bebouwing op perceel 550C
Vandermaelenkaart (1846-1854)	Landelijk gebied, weinig bebouwing, veel reliëf
Poppkaart (1842-1879)	Landelijk gebied, bebouwing ten zuiden van GelembEEK
Orthofoto 1990	Constructie tennisvelden noordelijke deel plangebied
Orthofoto 2012	Mogelijke renovatiefase overkapping tennisvelden

1.2.3.1 HISTORISCH KADER³⁰

Het plangebied *Geraardsbergen Groteweg 521* ligt in de deelgemeente **Overboelare**, in de provincie Oost-Vlaanderen. Overboelare ontstond in de 13^{de} eeuw als tweede parochie op het domein Boelare, voor het eerst in 822 vermeld als 'Buonlare', wat 'moerassig bebost terrein' (Germaans 'hlaêri') op vlakke grond (Germaans 'bôn') zou betekenen. In de middeleeuwen bevond Boelare zich in de Brabantgouw. Dit maakte deel uit van het graafschap Biest. De heerlijkheid en baronie van Boelare ontstond min of meer gelijktijdig met het graafschap Vlaanderen en nam een belangrijke plaats in binnen het middeleeuwse graafschap. De baronie van Boelare bestond uit tien dorpen: Goferdinge, Idegem, Nederboelare, Nieuwehove, Onkerzele, Overboelare, Smeerebbe, Deftinge, Nederhassels en Schendelbeke behoorden toe aan de heer van Boelare.

Vóór de stichting van de stad Geraardsbergen was het dorp van Boelare een klein gebied gelegen was tussen Akren en Onderzele-Schendelbeke. De stad Geraardsbergen werd tussen 1067 en 1070 gesticht door Boudewijn VI, Graaf van Vlaanderen, en zorgde ervoor dat de baronie in twee gedeeld werd: in Nederboelare en Overboelare, naargelang hun ligging langs de Dender. Het kasteel van Boelare, en dus het centrum van de heerlijkheid, bevond zich in Nederboelare. Geraardsbergen werd op deze locatie ingeplant vanwege de strategische ligging, en diende ter versterking van het Vlaamse grondgebied. Op de Dender, die doorheen Geraardsbergen vloeit bezat de heer van Boelare vis- en tolrechten, dus ook binnen de stadsmuren van Geraardsbergen zelf. Deze rechten zijn oorzaak geweest van vele conflicten tot in de 18^{de} eeuw. Bij de fusies van 1971 werd Overboelare een deelgemeente van Geraardsbergen.

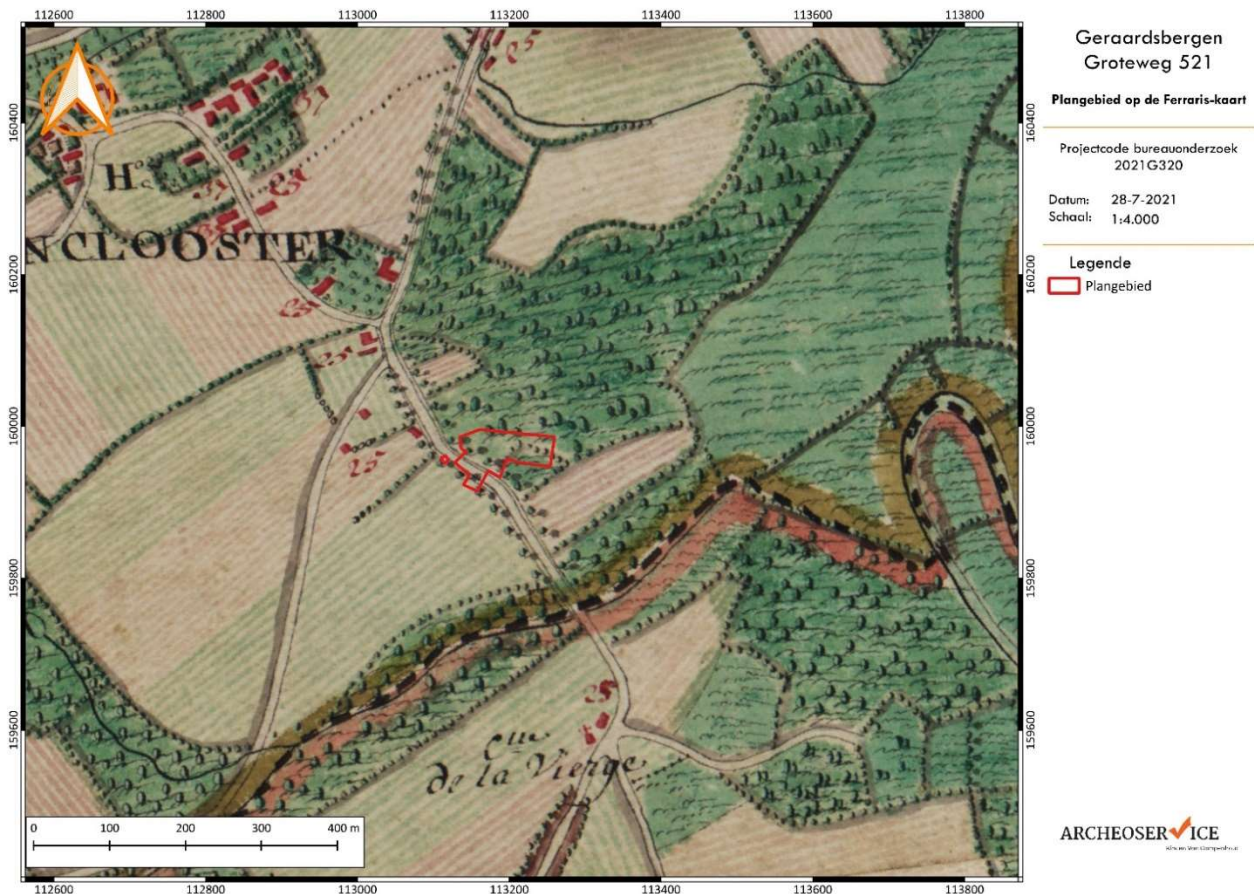
³⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13437>

1.2.3.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

De historische evolutie van het plangebied kan met name gevolgd worden aan de hand van historische kaarten, waarbij de Ferrariskaart uit 1771-1777 het eerste enigszins gedetailleerde uitgangspunt is. Men moet echter wel indachtig blijven dat deze kaart hoofdzakelijk vanuit militair oogpunt werd opgemaakt, waardoor minder interessante delen vaak minder gedetailleerd zijn weergegeven.

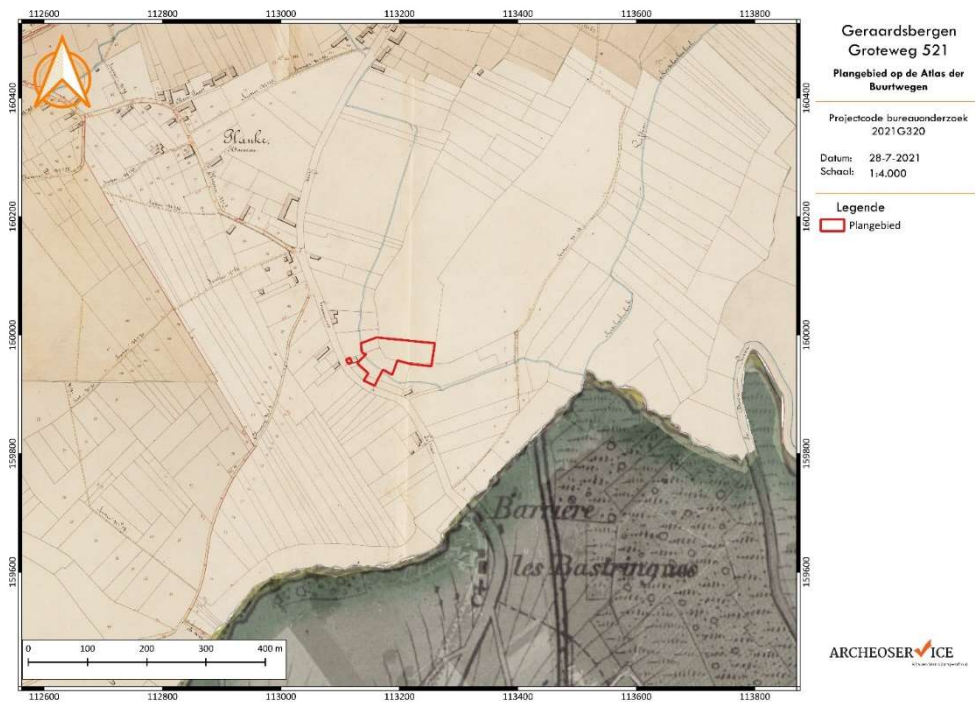
Wanneer we het plangebied projecteren op de **Ferrariskaart** merken we gelijkenissen op met de huidige landschapsindeling. Ca. 500 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich het gehucht Den Clooster. Ca. 700 m ten noorden van het plangebied bevindt zich het gehucht Plancke. Het plangebied bevindt zich langs een verbindingsweg (Groteweg) vanuit Geraardsbergen naar het zuiden toe en waarlangs zowel Overboelare als Plancke liggen. Deze weg zal later gedeeltelijk uitgroeien tot de huidige N42.

Het projectgebied bevond zich in een zone met kreupelhout, langs een weg afgezoomd met bomen. Aan de overkant van de weg liggen grote velden met akkers. Naar het oosten toe bevonden zich weilanden. Dit verschil in landgebruik wordt vrijwel zeker te wijten aan het verschil in de meer alluviale gronden in de vallei van de Dender, met de meer drogere gronden op de flanken ervan. Er is geen bebouwing aanwezig binnen het plangebied. Opmerkelijk genoeg is geen spoor te zien van de Gelembek.

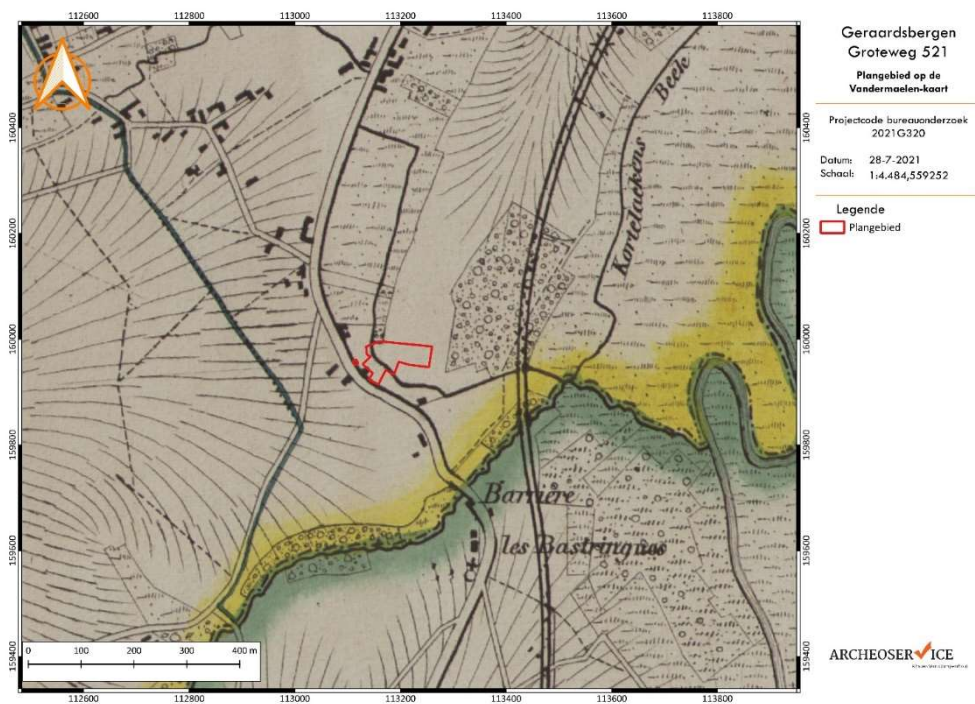


Figuur 17: Weergave van het plangebied op de Ferrariskaart (1771-1777).³¹

³¹ Geopunt 2021.



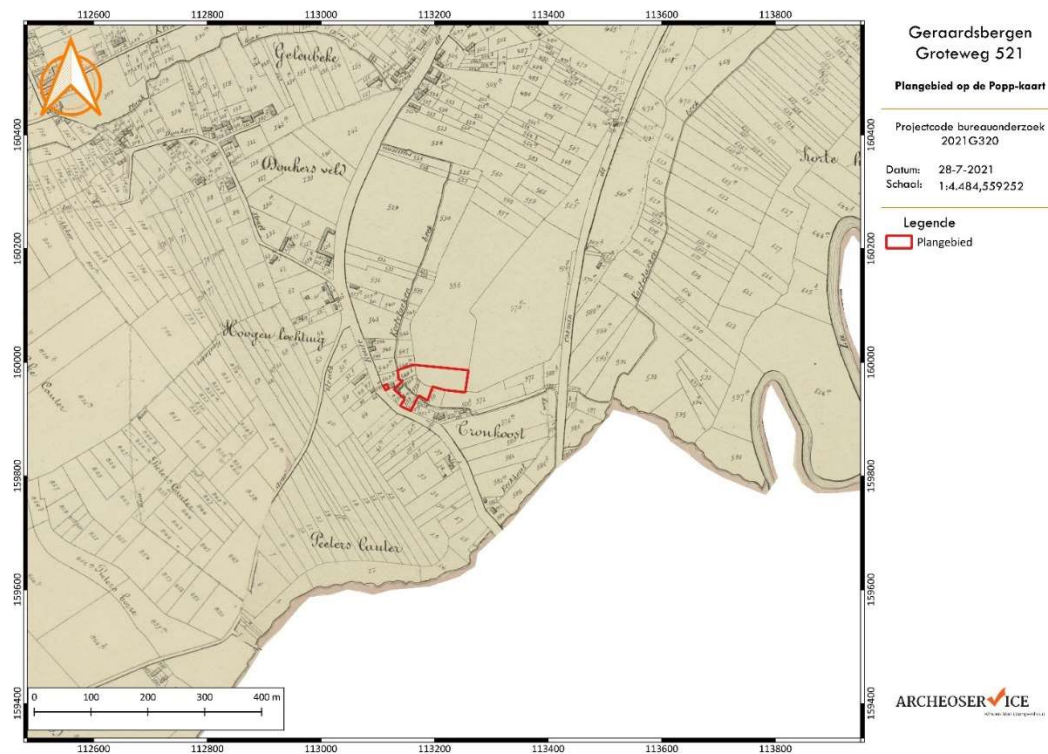
Figuur 18: Weergave van het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845).³²



Figuur 19: Weergave van het plangebied op de kaart van Vandermaelen (1846-1854).³³

³² Geopunt 2021.

³³ Geopunt 2021.



Figuur 20: Weergave van het plangebied op de Poppkaart (1842-1879).³⁴

De **Atlas der Buurtwegen**, met als doel een inventaris te zijn van alle kleine wegen met openbaar karakter, toont nu mogelijk enkele bebouwing in het kleine perceel 550C, maar ter hoogte van het grote plangebied is geen bebouwing te bemerken. De Gelembek (hier als Kortelakenbeek) stroomt nu wel dwars door het plangebied. De akkers aan de overkant van de straat zijn nu duidelijk opgedeeld in smalle percelen. Ook de **Vandermaelenkaart**, waar ook het reliëf op aangegeven staat, toont dat het kreupelbos ter hoogte van het plangebied grotendeels ontgonnen is. Er is nog geen bebouwing aanwezig binnen het plangebied; in de regio is bebouwing sowieso erg schaars. Tot slot toont ook de **Poppkaart** enkele veranderingen ten opzichte van de gebruikssituatie uit het einde van de 18^{de} eeuw. Er lijken enkele structuren aanwezig te zijn binnen het plangebied, ten zuiden van de Gelembek. Ook perceel 550 C lijkt bebouwd te zijn.

1.2.3.3 ORTOFOTOGRAFISCHE BRONNEN

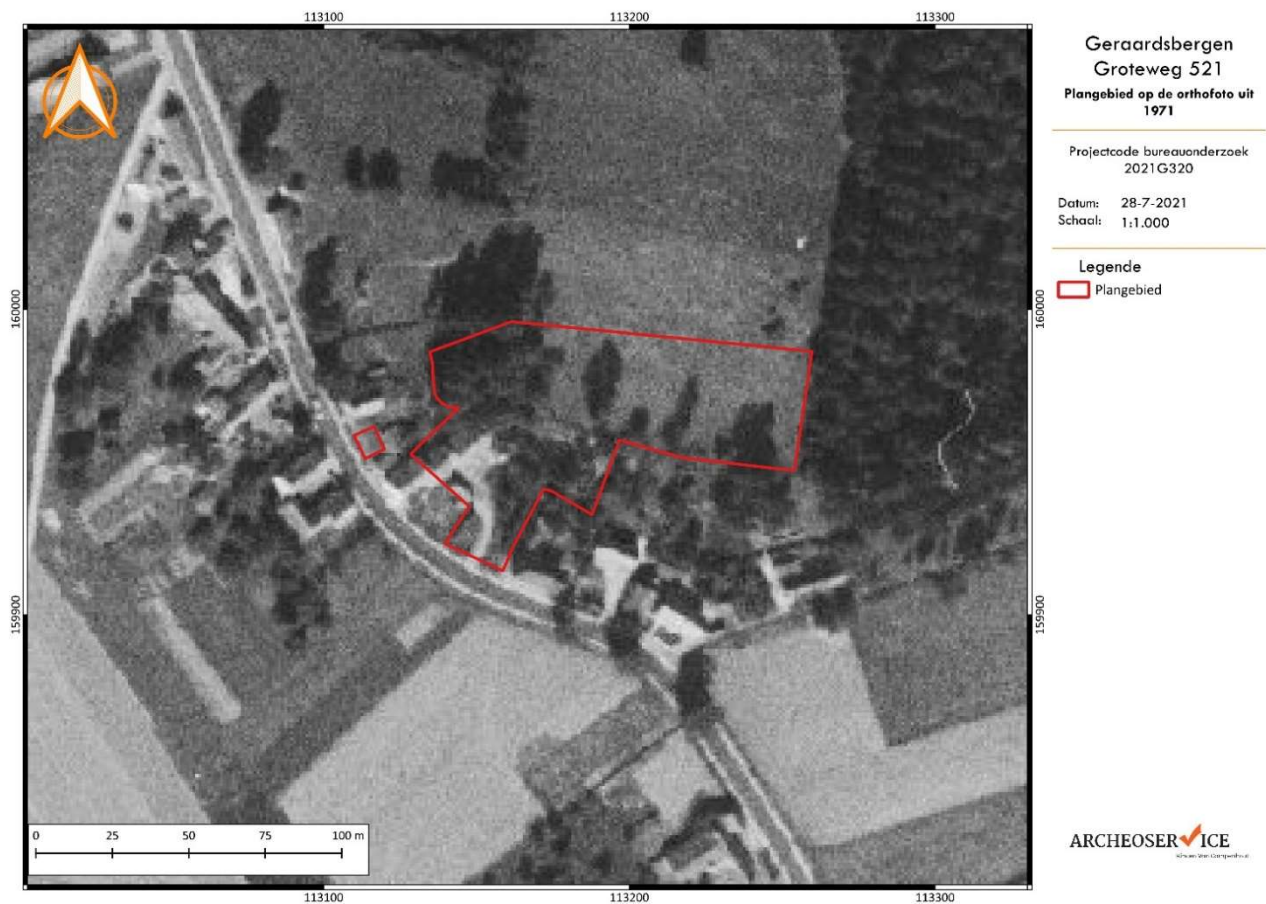
De bebouwing die schematisch was weergegeven op de Poppkaart wordt duidelijker aan de hand van een reeks van orthofoto's. De situatie van het plangebied op de orthofoto uit **1971** is erg gelijkend op de situatie van de Poppkaart, al verschijnt er meer bebouwing langs de Groteweg. Er bevinden zich nog steeds een tweetal structuren ten zuiden van de Gelembek. Het perceel ten noorden van de beek, dat eerder bestond uit kreupelhout, is ontgonnen en in gebruik als weiland. Perceel 550C lijkt nu opnieuw niet bebouwd te zijn.

Voor **1990** is het weiland in gebruik genomen als sportterrein waarbij twee aansluitende overdekte structuren geplaatst zijn, met aan de oostelijke zijde nog enkele outdoor tennisterreinen en aanpalende verharding. Bij de bouw van deze structuren moet de Gelembek ingebuisd zijn om toegang te kunnen

³⁴ Geopunt 2021.

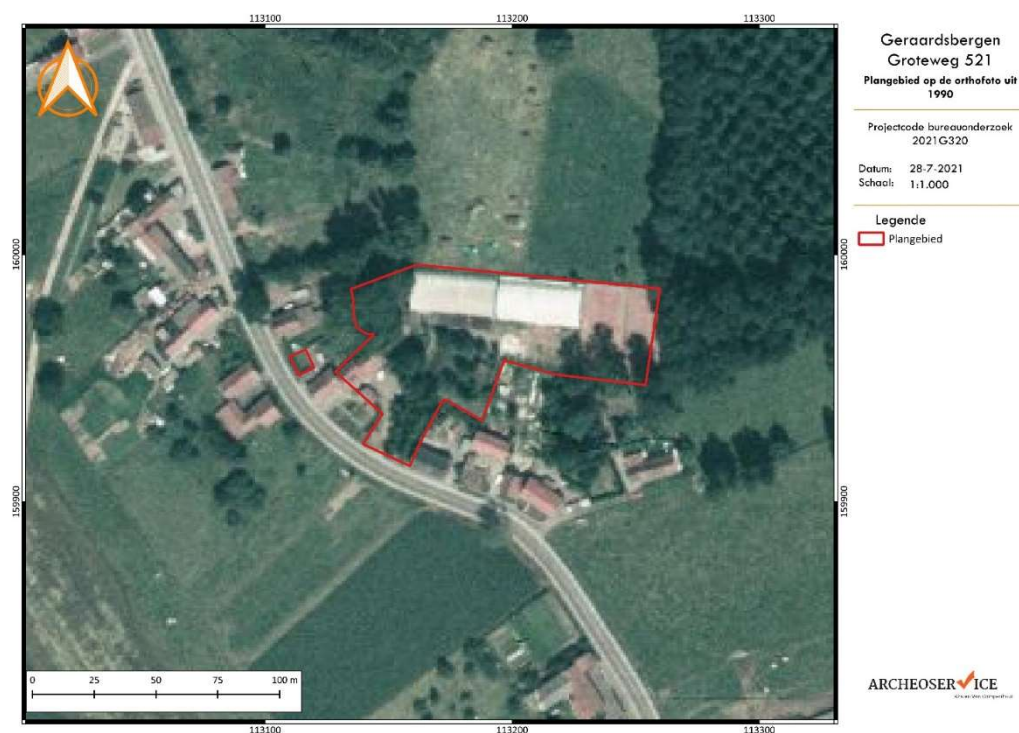
verschaffen tot de nieuwe sportvelden. Centraal op het terrein bevinden zich enkele bomen. Aanpalend aan het plangebied zijn nog enkele huizen bij gezet langs de Groteweg.

Rond het jaar **2012** lijkt op zijn minst één overdekking vernieuwd te zijn geweest. Verder lijken geen structurele wijzigingen plaatsgevonden te hebben binnen het plangebied.

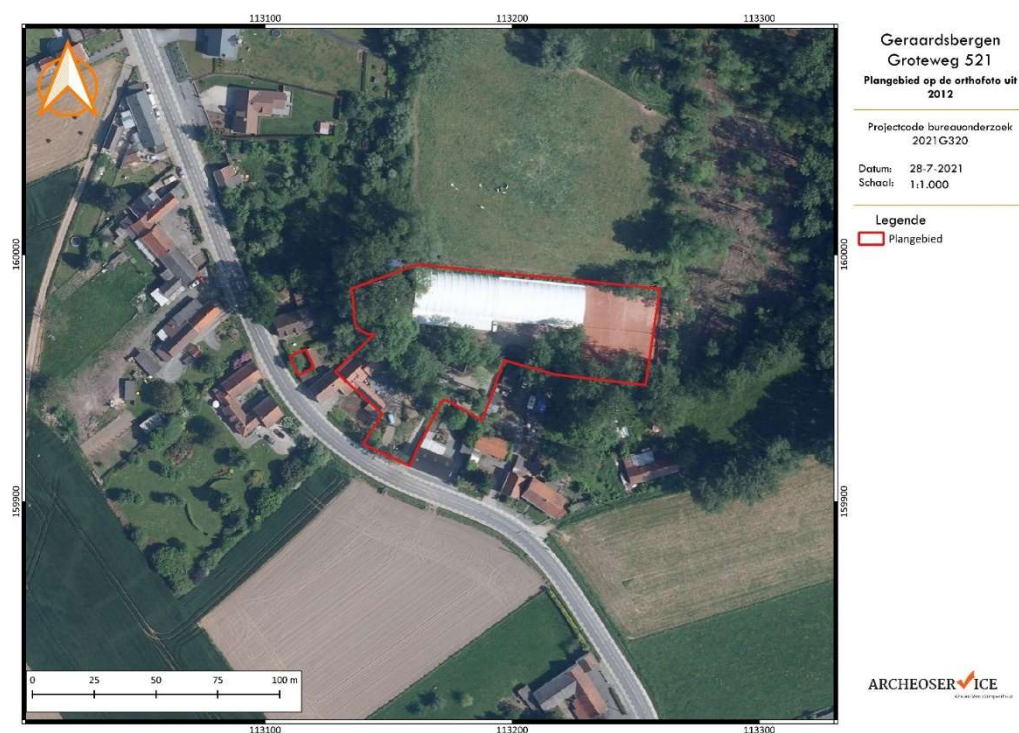


Figuur 21: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 1971.³⁵

³⁵ Geopunt 2021.



Figuur 22: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 1990.³⁶



Figuur 23: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 2012.³⁷

³⁶ Geopunt 2021.

³⁷ Geopunt 2021.

1.2.4 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de resultaten als volgt worden beantwoord:

- ✓ Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
Er zijn geen archeologische en historische gegevens gekend over het plangebied zelf. Op basis van historische gegevens blijkt het plangebied onbebouwd te zijn tot in de 19^{de} eeuw. De historische bebouwing ten zuiden van de GelembEEK komt grotendeels overeen met de huidige structuren.
- ✓ Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
In de loop van de 19^{de} eeuw is de eerste bebouwing binnen het terrein ontstaan. Naar het einde van de 20^{ste} eeuw zijn er ook structuren neergezet in het noordelijke deel van het terrein, waarbij een groot deel van het terrein ook verhard wordt. De structuren binnen het terrein kennen enkele renovatie- of uitbreidingsfases.
Momenteel bestaat het plangebied zelf uit een sport- en ontspanningsoord met een overdekte sportzaal, overdekte tennisterreinen en outdoor tennisvelden. Globaal genomen kan men uitgaan van een verstoringdiepte van 45 cm voor de tennisvelden en ringfundering voor de overkapping, dit is samen ca. 2400 m².
Binnen het plangebied bevindt zich nog een horecapand met ruim terras, petanqueveld en vijver. Een groot deel van de oppervlakte bestaat uit waterdoorlatende verharding. Vermoedelijk moet men hierbij uitgaan van een verstoring van ca. 30 cm voor de oprit.
Perceel 550 C maakt ook deel uit van het plangebied. Dit perceel is niet bebouwd, maar zou volgens historische bronnen wel bebouwd zijn geweest.
- ✓ Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
Het zuidelijke deel van het plangebied staat op de bodemkaart gekarteerd als OB, of bebouwing, wat zou betekenen dat de bovengrond vermoedelijk verstoord is door recente menselijke activiteiten. Het noordelijke gedeelte van het plangebied staat voor het grootste gedeelte gekarteerd als bodemtype Ldp. Deze gronden zijn matig natte zandleembodems zonder profiel. Bij deze bodems treft men onder de ploeglaag op geringe tot matige diepte een bedolven textuur B of een tertiair substraat aan. Het colluviaal dek onderscheidt zich van het autochtoon zandleemdek door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenspikkels. Dit colluviaal dek kan een onderliggend archeologisch niveau afgedekt hebben waardoor sporen en artefacten goed bewaard zijn gebleven. Deze stelling moet echter genuanceerd worden. Op basis van de DHM valt op dat het terrein van het plangebied zelf enkele hoogteverschillen kent, behalve in het noordelijke deel, waar de meeste geplande werken plaats vinden. Dit deel is relatief vlak ten opzichte van de rest van het plangebied. Mogelijk betekent dit dat het terrein genivelleerd is.
- ✓ Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
De geplande werken bestaan uit drie groepen: de aanleg van padelvelden, de aanleg van nieuwe verharding (hetzij waterdoorlaatbare verharding, hetzij parkeerplaatsen) en de aanleg van een groenbuffer.

De padelterreinen hebben een oppervlakte van ongeveer 1600 m². Van die 1600 m² is reeds 1170 m² 45 cm diep verstoord door de aanleg van de tennisvelden. De opbouw van een padelterrein is slechts 40 cm, wat betekent dat voor het grootste deel de nieuwe verstoring binnen de marges van de bestaande verstoringen vallen. Ongeveer 430 m² valt erbuiten, maar ligt binnen de bestaande aanwezige verharding. Ook hierbij kan men uitgaan van een reeds bestaande verstoring van 30 cm, wat zou betekenen dat voor een beperkte oppervlakte van 430 m² mogelijk een nieuwe verstoring gecreëerd wordt.

Voor de aanleg van een nieuwe parking wordt het outdoor tennisveld gebruikt. De nieuwe parking is kleiner dan de bestaande velden. Bovendien wordt hier geen grondverzet toegepast. Aanvullend op de grote parking worden op 6 verschillende locaties 10 parkeerplaatsen gemaakt. Samen hebben ze een oppervlakte van 132 m². Op twee locaties wordt het bestaande grasveld vervangen door waterdoorlatende verharding met een oppervlakte van 19 m² en 63 m². Voor beide ingrepen wordt een verstoring van maximaal 30 cm voorzien; ter hoogte van bestaande verharding is dit waarschijnlijk geen nieuwe verstoring.

Tot slot wordt over een lengte van 115 m een nieuwe groenbuffer aangelegd. Een groot deel van deze groenbuffer valt samen met de gesloopte tennisvelden of de rand van de outdoor tennisvelden. Globaal genomen zal de aanleg van een grasveld een verstoring van 15 cm met zich meebrengen, met lokaal een mogelijk iets diepere verstoring bij het aanplanten van grote bomen.

- ✓ Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
De weinige archeologische onderzoeken die al uitgevoerd zijn, bevinden zich op een aanzienlijke afstand van het huidige onderzoeksgebied. Het is niet mogelijk om de resultaten hiervan door te trekken naar de huidige percelen omdat de geschiedenis van het perceel anders kan zijn.
- ✓ Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein? Zo ja, wat is de aard van deze waarden?
Het onderzoek heeft niet kunnen uitsluiten of archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein.
- ✓ Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?
De geplande werken zullen grotendeels de bestaande structuren vervangen. Daarbij kan uitgegaan worden van een verstoringsdiepte van maximaal 40 cm. Het grootste gedeelte van de geplande werken zal niet dieper gaan dan de huidige verstoring. Voor een aanzienlijk deel van de geplande werken wordt geen grondverzet uitgevoerd (parking 714 m²). De geplande werken die mogelijk voor een nieuwe verstoring zorgen zijn beperkt in oppervlakte en liggen verspreid binnen het plangebied. Bovendien liggen ze in een zone die al minimaal verstoord is. Om die redenen wordt geen verder onderzoek geadviseerd.

1.3 SYNTHESE

1.3.1 INTERPRETATIE EN DATERING VAN HET PROJECTGEBIED

Het plangebied *Geraardsbergen Groteweg 521* is gelegen ten zuiden van de dorpskernen van Zarlardinghe en Overboelare, beide zijn deelgemeentes van Geraardsbergen in de provincie Oost-Vlaanderen. De grens met Wallonië ligt 250 m ten zuiden van het plangebied. Het studiegebied ligt midden in een ruraal landschap aan de rand van het natuurreservaat Kortelake, met in het westen de rivier de Dender.

Het plangebied zelf bestaat uit een sport- en ontspanningsoord met een overdekte sportzaal, overdekte tennisterreinen en outdoor tennisvelden en een horecapand. De initiatiefnemer wil de bestaande sportvelden vervangen door nieuwe padelsterreinen. De geplande verstoring overlapt grotendeels met de bestaande verstoring.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Op enige afstand van het plangebied is in een gelijkaardige landschappelijke situatie wel Romeinse vindplaats aangetroffen op een diepte van 90 cm onder het maaiveld. Sporen van activiteiten uit de steentijd zijn teruggevonden op een heuvelrug aan de oostkant van de Dendervallei. Ook aanwijzingen voor een Romeinse villa zijn terug te vinden op de hoger gelegen gebieden op ruime afstand van het plangebied. Een Merovingisch grafveld in de regio zou in de 19^{de} eeuw zijn opgegraven; ook deze vindplaats bevond zich in een hoger gelegen gebied nabij water. Activiteit uit de late middeleeuwen is in de regio enkel aangetoond door metaalvondsten of erfgoedonderzoek. Deze gegevens zijn niet gestaafd door gravend onderzoek.

Het historisch kaartmateriaal toont aan dat het plangebied pas in de loop van de 19^{de} eeuw bebouwd wordt. Tot die tijd is het plangebied in gebruik geweest als kreupelhoutbos, maar wel gelegen langs een belangrijke verbindingsweg. Het landschap uit deze historische periode toont echter een zeer agrarisch landschap met sporadische bebouwing. In de loop van de 19^{de} eeuw is het zuidelijke deel van het terrein bebouwd. Tegen het einde van de 20^{ste} eeuw werd ook het noordelijke deel van het terrein ingericht met de bestaande sportvelden. Deze hebben een funderingsdiepte van 45 cm. Bij de inrichting van het terrein werd de GelembEEK ingebuisd en het terrein grotendeels verhard. Er kan dus uitgegaan worden van een verstoring van 30 cm onder maaiveld voor de verharding.

1.3.2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

- ✓ **Aardkundige gegevens:** Het plangebied bevindt zich aan de westelijke helling van de Dendervallei. Nog meer naar het westen toe wordt het landschap zeer heuvelachtig. Dit gebied staat beter bekend als de Vlaamse Ardennen en kent pieken tot wel ruim 150 m + TAW. Dwars door het plangebied stroomt de GelembEEK. Maar ook de Korte Lakebeek en de Moesbeek liggen vlakbij het plangebied. De beken hebben een duidelijk reliëf uitgesneden in de hoogtes van de Vlaamse Ardennen. Deze locaties, op de rand van brede riviervalleien en kleinere beeksystemen zijn geliefde plekken voor rondtrekkende groepen jager-verzamelaars, aangezien er optimaal geprofiteerd kan worden van overlappende biotopen. De hoger gelegen, drogere en vruchtbare

zandleemgronden moeten dan weer zeer geschikt geweest zijn voor vroege landbouwgemeenschappen.

Het terrein van het plangebied zelf kent ook enkele hoogteverschillen. Het noordelijke deel, waar de meeste geplande werken plaats vinden, is relatief vlak ten opzichte van de rest van het plangebied. Mogelijk betekent dit dat het terrein genivelleerd is.

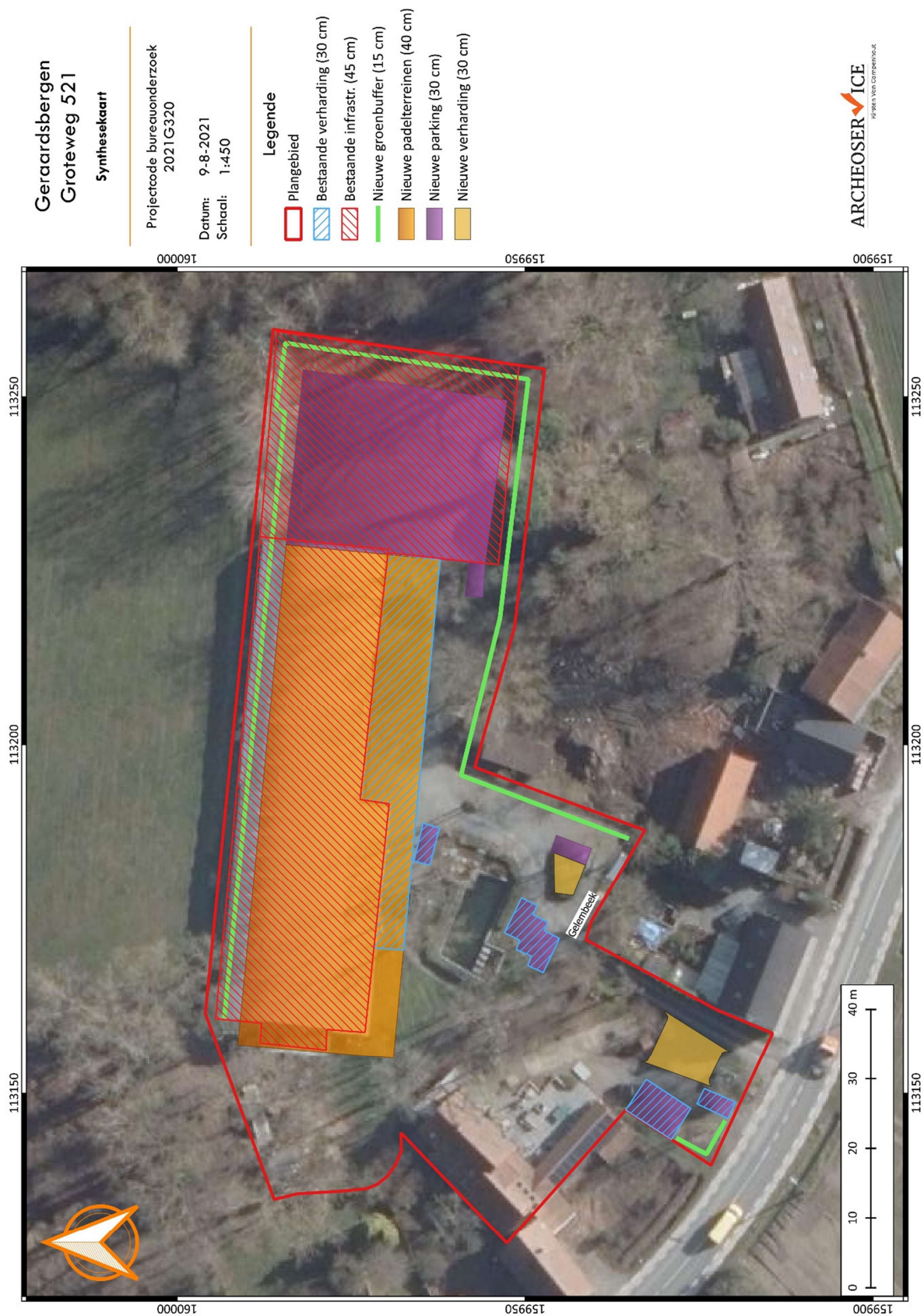
Volgens de bodemkaart wordt de zuidelijke helft van het plangebied gekarteerd als code OB, een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Het noordelijke gedeelte van het plangebied staat voor het grootste gedeelte gekarteerd als bodemtype Ldp, matig natte zandleembodems zonder profiel. Bij deze bodems treft men onder de ploeglaag op geringe tot matige diepte een bedolven textuur B of een tertiair substraat aan.

- ✓ **Archeologische gegevens:** In de omgeving rondom het projectgebied zijn weinig gravende archeologische onderzoeken uitgevoerd. Op enige afstand van het plangebied is in een gelijkaardige landschappelijke situatie wel Romeinse vindplaats aangetroffen op een diepte van 90 cm onder het maaiveld. Sporen van activiteiten uit de steentijd zijn teruggevonden op een heuvelrug aan de oostkant van de Dendervallei. Ook aanwijzingen voor een Romeinse villa zijn terug te vinden op de hoger gelegen gebieden op ruime afstand van het plangebied. Een Merovingisch grafveld in de regio zou in de 19^{de} eeuw zijn opgegraven; ook deze vindplaats bevond zich in een hoger gelegen gebied nabij water. Activiteit uit de late middeleeuwen is in de regio enkel aangetoond door metaalvondsten of erfgoedonderzoek. Deze gegevens zijn niet gestaafd door gravend onderzoek.
- ✓ **Historische gegevens:** Het historisch kaartmateriaal toont aan dat het plangebied pas in de loop van de 19^{de} eeuw bebouwd wordt. Tot die tijd is het plangebied in gebruik geweest als kreupelhoutbos, maar wel gelegen langs een belangrijke verbindingsweg. Het landschap uit deze historische periode toont echter een zeer agrarisch landschap met sporadische bebouwing. In de loop van de 19^{de} eeuw is het zuidelijke deel van het terrein bebouwd. Tegen het einde van de 20^{ste} eeuw werd ook het noordelijke deel van het terrein ingericht met de bestaande sportvelden en verharding.
- ✓ **Gekende versterking:** In de loop van de 19^{de} eeuw is de eerste bebouwing binnen het terrein ontstaan. Naar het einde van de 20^{ste} eeuw zijn er ook structuren neergezet in het noordelijke deel van het terrein, waarbij een groot deel van het terrein ook verhard wordt. De structuren binnen het terrein kennen enkele renovatie- of uitbreidingsfasen.
Momenteel bestaat het plangebied zelf uit een sport- en ontspanningsoord met een overdekte sportzaal, overdekte tennisterreinen en outdoor tennisvelden. Globaal genomen kan men uitgaan van een versterkingsdiepte van 45 cm voor de tennisvelden en ringfundering voor de overkapping, dit is samen ca. 2400 m².
Binnen het plangebied bevindt zich nog een horecapand met ruim terras, petanqueveld en vijver. Een groot deel van de oppervlakte bestaat uit waterdoorlatende verharding. Vermoedelijk moet men hierbij uitgaan van een versterking van ca. 30 cm voor de oprit.
Perceel 550 C maakt ook deel uit van het plangebied. Dit perceel is niet bebouwd, maar zou volgens historische bronnen wel bebouwd zijn geweest.

- ✓ **Geplande verstoring:** De opdrachtgever plant de bestaande sportinfrastructuur te vervangen door nieuwe padelterreinen. De totale oppervlakte van de geplande ingrepen bedraagt 3330 m². De geplande werken bestaan uit drie groepen: de aanleg van padelvelden, de aanleg van nieuwe verharding (hetzij waterdoorlaatbare verharding, hetzij parkeerplaatsen) en de aanleg van een groenbuffer:
1. De padelterreinen hebben een oppervlakte van ongeveer 1600 m². Van die 1600 m² is reeds 1170 m² ongeveer 45 cm diep verstoord door de aanleg van de tennisvelden. De opbouw van een padelterrein is slechts 40 cm, wat betekent dat voor het grootste deel de nieuwe verstoring binnen de marges van de bestaande verstoringen vallen. Ongeveer 430 m² valt erbuiten, maar ligt binnen de bestaande aanwezige verharding. Ook hierbij kan men uitgaan van een reeds bestaande verstoring van 30 cm, wat zou betekenen dat voor een beperkte oppervlakte van 430 m² mogelijk een nieuwe verstoring gecreëerd wordt.
 2. Voor de aanleg van een nieuwe parking wordt het outdoor tennisveld gebruikt. De nieuwe parking is kleiner dan de bestaande velden. Bovendien wordt hier geen grondverzet toegepast.
 3. Aanvullend op de grote parking worden op 6 verschillende locaties 10 parkeerplaatsen gemaakt. Samen hebben ze een oppervlakte van 132 m². Op twee locaties wordt het bestaande grasveld vervangen door waterdoorlatende verharding met een oppervlakte van 19 m² en 63 m². Voor beide ingrepen wordt een verstoring van maximaal 30 cm voorzien; ter hoogte van bestaande verharding is dit waarschijnlijk geen nieuwe verstoring.
 4. Tot slot wordt over een lengte van 115 m een nieuwe groenbuffer aangelegd. Een groot deel van deze groenbuffer valt samen met de gesloopte tennisvelden of de rand van de outdoor tennisvelden. Globaal genomen zal de aanleg van een grasveld een verstoring van 15 cm met zich meebrengen, met lokaal een mogelijk iets diepere verstoring bij het aanplanten van grote bomen.

Op basis van de bureaustudie kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn, maar het potentieel op archeologische waarden is zeker aanwezig. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Op basis van de gegevens verkregen door het bureauonderzoek kan echter wel een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld worden.

Concluderend kan gesteld worden dat er een archeologische verwachting is vanaf de steentijden. De mate van verstoring in combinatie met de aard van de geplande werken maken verder archeologisch onderzoek echter weinig zinvol.



Figuur 24: Synthesekaart van de geplande werken.

1.3.3 AFWEGING NOODZAAK VERDER VOORONDERZOEK

Naast het inschatten van de archeologische verwachting, is het belangrijk om het potentieel op kennisvermeerdering van naderbij te bekijken. Dit wil zeggen dat geanalyseerd wordt in welke mate het uit te voeren onderzoek kan bijdragen tot concrete kenniswinst.

Als er binnen het plangebied archeologische sporen of structuren aan het licht komen die dateren uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijden kan dit een grote kennisvermeerdering betekenen. In de directe omgeving van het onderzoeksterrein zijn al meerdere vondsten uit verschillende perioden aan de oppervlakte verzameld. De mogelijke vindplaatsen zijn echter vaak nog niet bevestigd door gravend onderzoek. Voor de metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen zullen de bekomen resultaten eerder een aanvulling betekenen op de reeds vergaarde kennis uit deze periodes. Hierdoor is het potentieel op kennisvermeerdering zeer groot.

Om het potentieel op kennisvermeerdering in te schatten, wordt gekeken naar de geplande werken. In het plangebied plant de initiatiefnemer de vervanging van een bestaande sportinfrastructuur door nieuwe padelterreinen en parkeergelegenheid. De nieuwe structuren overlappen grotendeels met de bestaande structuren en blijven voor het grootste gedeelte binnen de bestaande verstoring.

Gelet op de aard van de geplande werken is er quasi geen interferentie met het ongeroerd moedermateriaal.

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is niet aangewezen voor het gehele plangebied.

Aanbeveling: Op basis van de uitgevoerde bureaustudie kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Echter vinden de geplande werken grotendeels plaats op reeds bebouwde grond, en is de bodemingreep beperkt in de diepte. Het grootste gedeelte van de geplande werken zal niet dieper gaan dan de huidige verstoring. Voor een aanzienlijk deel van de geplande werken wordt zelfs geen grondverzet uitgevoerd. De enkele ingrepen die mogelijk voor een nieuwe verstoring zorgen zijn beperkt in oppervlakte en diepte en liggen verspreid binnen het plangebied. Bovendien liggen ze in een zone die reeds minimaal verstoord is. Verder vooronderzoek op een verstoord terrein en eerder beperkte bodemingrepen zal geen nuttige kenniswinst opleveren. Bijgevolg wordt in het kader van de geplande werken geen verder vooronderzoek binnen het plangebied geadviseerd.

SAMENVATTING

In het kader van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen werd door Kirsten Van Campenhout van Archeoservice een archeologienota opgemaakt voor het plangebied Geraardsbergen Groteweg 521. De initiatiefnemer plant binnen het plangebied om de bestaande sportinfrastructuur te vervangen door nieuwe padelterreinen waardoor het potentieel archeologisch bodemarchief mogelijk verstoord zou worden.

Op basis van dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting werd afgetoetst met de geplande werken om zo tot een inschatting van het archeologisch potentieel te komen. Er werd gebruik gemaakt van beschikbare landschappelijke kaarten, historische kaarten en archeologische data.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied een gunstige verwachting heeft voor archeologische waarden vanaf de steentijden tot en met de nieuwe tijden. Ter hoogte van de geplande werken werd het terrein in de 20^{ste} eeuw bebouwd met de bestaande structuren.

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. Echter vinden de geplande werken grotendeels plaats op reeds bebouwde grond, en is de bodemingreep beperkt in de diepte. Het grootste gedeelte van de geplande werken zal niet dieper gaan dan de huidige verstoring. Voor een aanzienlijk deel van de geplande werken wordt zelfs geen grondverzet uitgevoerd. De enkele ingrepen die mogelijk voor een nieuwe verstoring zorgen zijn beperkt in oppervlakte en diepte en liggen verspreid binnen het plangebied. Bovendien liggen ze in een zone die reeds minimaal verstoord is. Verder vooronderzoek op een verstoord terrein en eerder beperkte bodemingrepen zal geen nuttige kenniswinst opleveren. Bijgevolg wordt in het kader van de geplande werken geen verder vooronderzoek binnen het plangebied geadviseerd.

LITERATUUR

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2020: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), Brussel: https://www.onroenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.

Agiv, 2020 (Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen): <http://www.geopunt.be>.

Bogemans F., 2005: Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 30-38: Geraardsbergen-Ath. Brussel: <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/kapellen7Qweb.pdf>.

CAI, 2021: Centraal Archeologisch Inventaris: <http://cai.onroenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2021. Cartesius : www.cartesius.be

DOV Vlaanderen, 2021: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

Geopunt, 2021: <http://www.geopunt.be>.

Herremans D., 2017: Archeologienota Geraardsbergen – Overboelare, Kloosterstraat, Sint-Amandsberg.

IOE, 2021. Inventaris Onroerend Erfgoed: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.

Koninklijke Bibliotheek van België, 2020: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

De Moor G. & Mostaert F., 1993: Geomorfologische kaart van België 1:50000., Leuven.

Onroerend Erfgoed Vlaanderen, 2020: <https://www.onroenderfgoed.be>

Pincé P. & Philipsen F., 2019: Aanleg manege, Kortelakestraat, Overboelare (Geraardsbergen) Nota Archeologisch Vooronderzoek, Eke.

Van Ranst E & Sys C., 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

Verhulst A., 1995: Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen. Gent: Gemeentekrediet.

Willaert A., 2021: Groteweg 247-253. Archeologienota, Sint-Michiels-Brugge.

LIJSTEN

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Plangebied geprojecteerd op de topografische kaart.	3
Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan.	3
Figuur 3: Beslissingsboom in functie van huidig project.	5
Figuur 4: Zicht op de huidige tennisvelden met detail van de verankering van de overkapping.	6
Figuur 5: Meest recente luchtopname van het plangebied en omgeving.	7
Figuur 6: Aanduiding geplande ingrepen op de meest recente luchtopname van het plangebied en omgeving.	10
Figuur 7: Doorsnede bouwplannen.	11
Figuur 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart.	16
Figuur 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart.	17
Figuur 10: Legende bij de quartairgeologische kaart 1:50.000.	17
Figuur 11: Plangebied op de bodemerosiekaart uit 2021.	19
Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart.	19
Figuur 13: Uitgebreide weergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied.	20
Figuur 14: Detailweergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied en de hoogteprofielen.	21
Figuur 15: De twee hoogteprofielen van het terrein.	21
Figuur 16: Overzicht van de archeologische data op het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen.	25
Figuur 17: Weergave van het plangebied op de Ferrariskaart (1771-1777).	27
Figuur 18: Weergave van het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845).	28
Figuur 19: Weergave van het plangebied op de kaart van Vandermaelen (1846-1854).	28
Figuur 20: Weergave van het plangebied op de Poppkaart (1842-1879).	29
Figuur 21: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 1971.	30
Figuur 22: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 1990.	31
Figuur 23: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 2012.	31
Figuur 24: Synthesekaart van de geplande werken.	37

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1. Overzicht van de geplande ingrepen.	9
Tabel 2. Overzicht van de landschappelijke resultaten.	15
Tabel 3. Overzicht van de archeologische gegevens.	22
Tabel 4: Overzicht van de CAI-meldingen binnen een straal van ongeveer 1000m.	22
Tabel 5: Overzicht van de archeologienota's (AN), nota's (N) en eindverslagen (E) in de buurt.	23
Tabel 6. Overzicht van de historische gegevens.	26

BIJLAGEN

Bijlage 1. Bouwplannen