ARCHEBO-RAPPORT 2016/045

ARCHEOLOGIENOTA

BEERSEL - GEMEENVELDSTRAAT



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN
& G. VERBEELEN

NOVEMBER 2016

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Beersel - Gemeenveldstraat

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten & Giel Verbeelen

Opdrachtgever

Dhr. Daniël Geerts
DBFM Scholen van Morgen NV
Kunstlaan 58
1000 Brussel

Projectnummer

2016/045

Plaats en datum

Kortenaken, 14 november 2016

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2016/045
ISSN 2034-5615

© 2016 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoud

ADMINISTRATIEVE FICHE 1

1. INLEIDING 2

1.1. ALGEMEEN 2

1.2. BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT 3

1.3. DOELSTELLINGEN 4

1.3.1. Randvoorwaarden 5

1.4. ONDERZOEKSVRAGEN 5

2. HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE 6

2.1. HUIDIGE SITUATIE 6

2.2. TOEKOMSTIGE SITUATIE 6

3. BUREAUONDERZOEK 8

3.1. LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING 8

3.1.1. Topografische situering 8

3.1.2. Geologie & landschap 10

3.2. ARCHEOLOGISCHE DATA 16

3.3. HISTORIEK & CARTOGRAFISCHE BRONNEN 17

3.4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING 21

4. RESULTATEN 22

4.1. ALGEMEEN 22

4.2. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN 22

4.3. SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK 23

4.4. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN 24

5. BIBLIOGRAFIE 25

6. FIGURENLIJST 25

7. PLANNENLIJST 26

Administratieve fiche

Naam site:	Beersel - Gemeenveldstraat		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Ligging:	Beersel, Alsemberg, Gemeenveldstraat		
Kadaster:	BEERSEL 2 AFD/ALSEMBERG/SECTIE B 311D2, 311C2, 311G2, 322P & 323F		
Coördinaten (zie hoofdstuk 1.2):	A	X	147399,2
		Y	159042,8
	B	X	147488,5
		Y	159051,2
	C	X	147415,9
		Y	158904,9
	D	X	147554
		Y	158905,6
Opdrachtgever:	GBS 'De Springveer'		
Uitvoerder :	ARCHEBO bvba		
Projectcode ARCHEBO :	BEGE 2016-045		
Projectcode bureauonderzoek :	2016J289		
Erkenningsnummer erkend archeoloog:	Jan Claesen		
	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)		
Grootte projectgebied:	16 570,168 m²		
Uitvoeringsperiode:	14 november – 24 november 2016		
Reden van de ingreep:	Nieuwbouw van een lagere school		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein		
Thesauri-termen:	Bureauonderzoek, verlegging beekverloop, onbepaald		

1. Inleiding

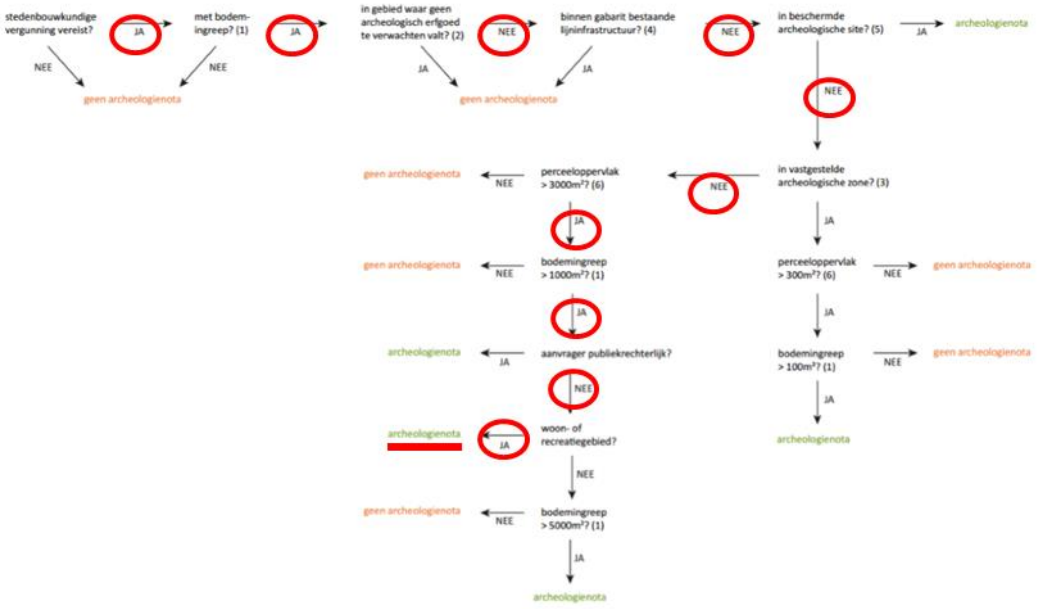
1.1. Algemeen

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris

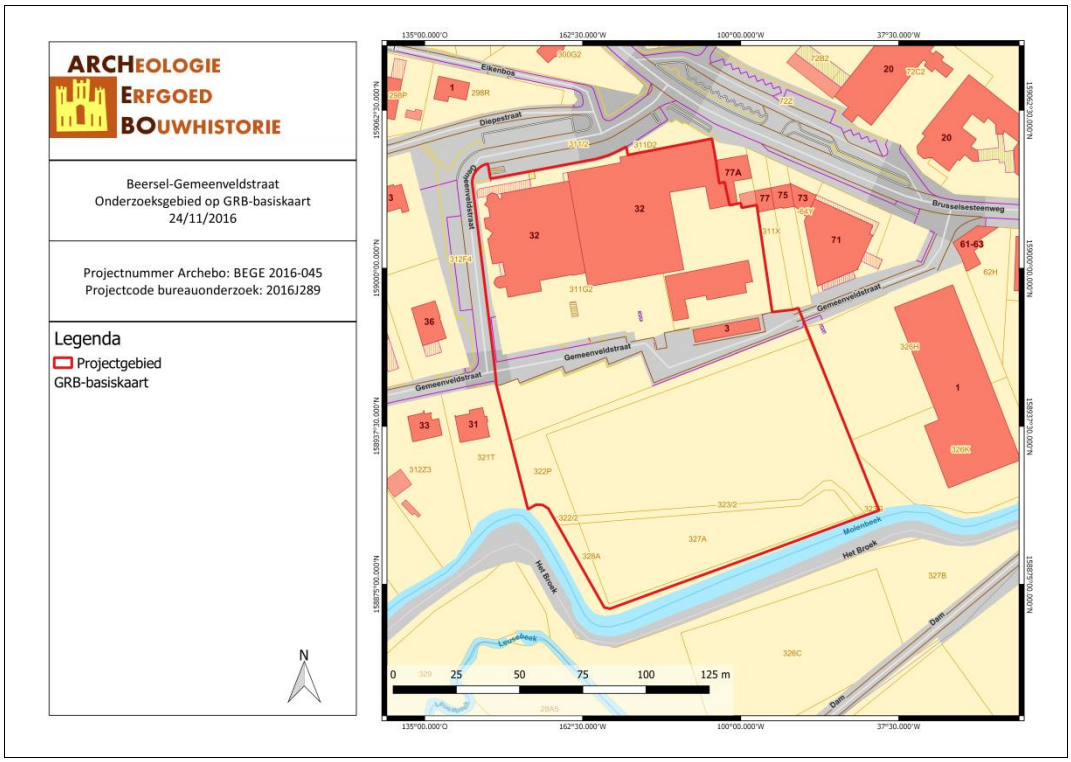
Hiervoor kan de beslisboom in Figuur 1 geraadpleegd worden.



Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen

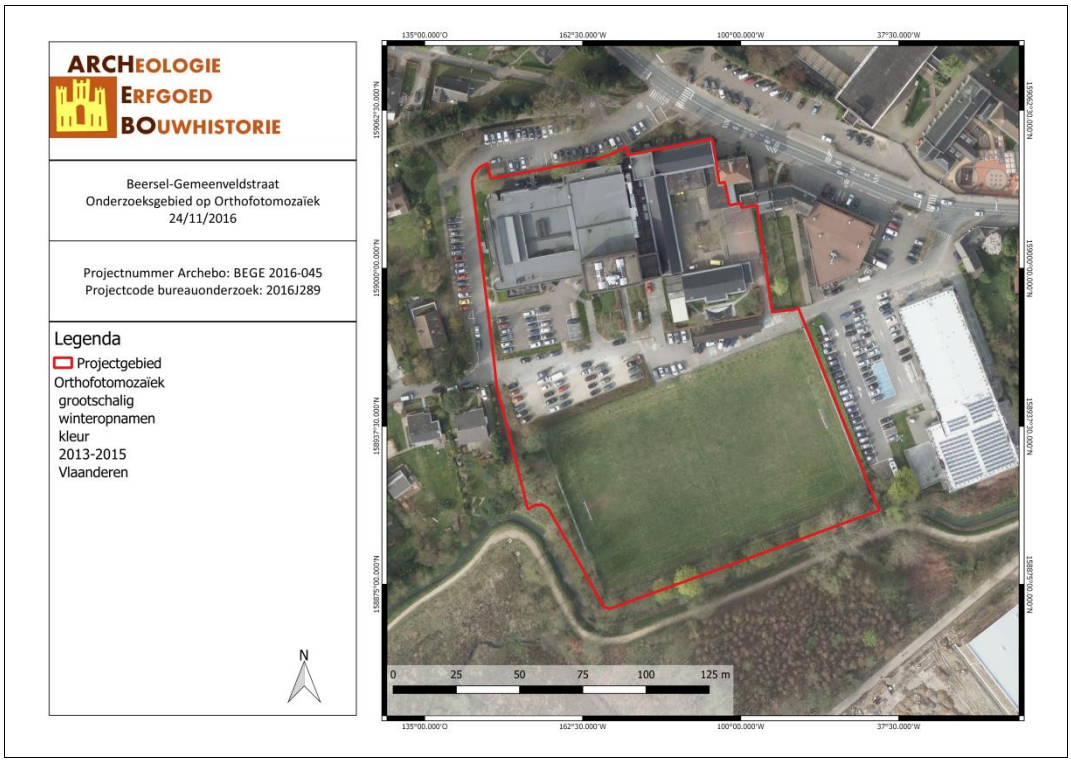
1.2. Beschrijving onderzoeksopdracht

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van GBS 'De Springveer' een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de opdrachtgever een lagere school gerealiseerd worden achter de bestaande gebouwen van de openbare bibliotheek en cultureel centrum. Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed. Aangezien de aanvraag voor een verkavelingsvergunning na 1 juni werd ingediend, is een archeologienota vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9).



BEGE/16/11/24/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016).



BEGE/16/11/24/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).

1.3. Doelstellingen

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.3.1. Randvoorwaarden

Gezien het openbare karakter van het onderzoeksgebied is een uitgesteld onderzoek van kracht. De aard van het onderzoek noodzaakt een sleuvenonderzoek. De veiligheid voor de schoolomgeving kan tijdens dit onderzoek niet gegarandeerd worden (uitstel omwille van maatschappelijke reden). Ook de voorgestelde ingrepen moeten verspreid over het terrein kunnen aangelegd worden om zodoende een zicht op de stratigrafie en verstoringsgraad van het terrein te verkrijgen. Dit is pas mogelijk na de sloop van de aanwezige bebouwing.

Het advies luidt om het bodemonderzoek uit te stellen tot juni 2017.

1.4. Onderzoeksvragen

Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

2. Hoe was de oude perceelsindeling?

3. Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?

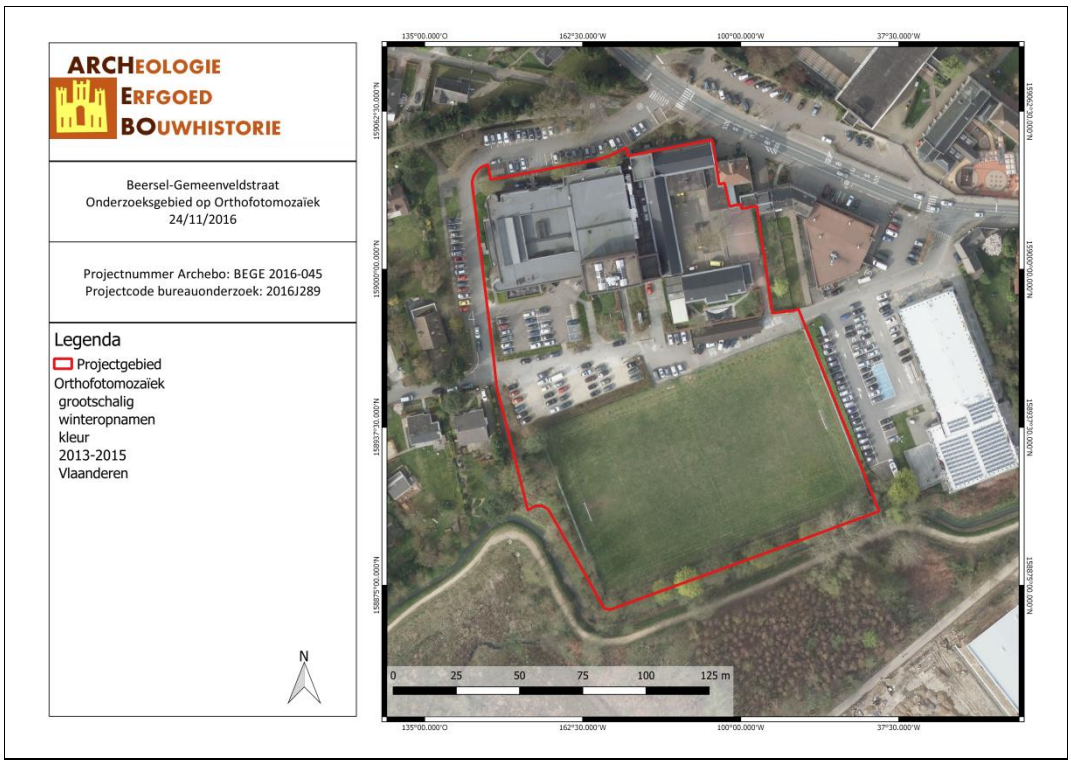
4. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?

5. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

2. Huidige en toekomstige situatie

2.1. Huidige situatie

De huidige toestand binnen de projectgrens kan onderverdeeld worden in verschillende bestemmingen. De bebouwing in het noordelijke gedeelte tussen de Gemeenveldstraat en de Brusselsesteenweg bestaat uit CC De Meent, de openbare bibliotheek en GBS 'De Springveer'. Het onderzoeksgebied wordt horizontaal in het midden doorsneden door een verlenging van de Gemeenveldstraat. Ten zuiden hiervan tot aan de natuurlijke grens de Molenbeek ligt momenteel een voetbalveld. Allicht is enkel in dit zuidelijke gedeelte het archeologisch niveau bewaard gebleven.



BEGE/16/11/24/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).

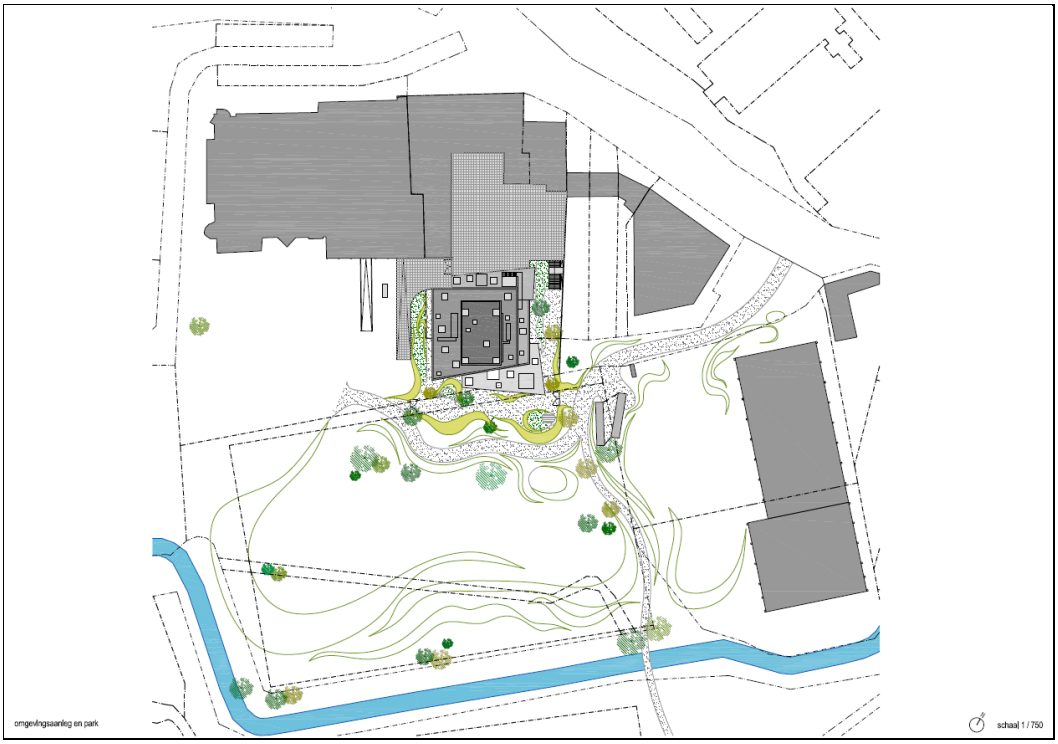
2.2. Toekomstige situatie

Op het terrein zal door GBS 'De Springveer' een lagere school worden gebouwd. De nieuwbouw wordt ingepland ten zuidoosten van de bestaande CC De Meert en de openbare bibliotheek van Alsemberg, ten noorden van de huidige axis (Gemeenveldstraat). Verder zuidelijk op het huidige voetbalplein wordt aangepaste schoolgerelateerde inplanting gepland.

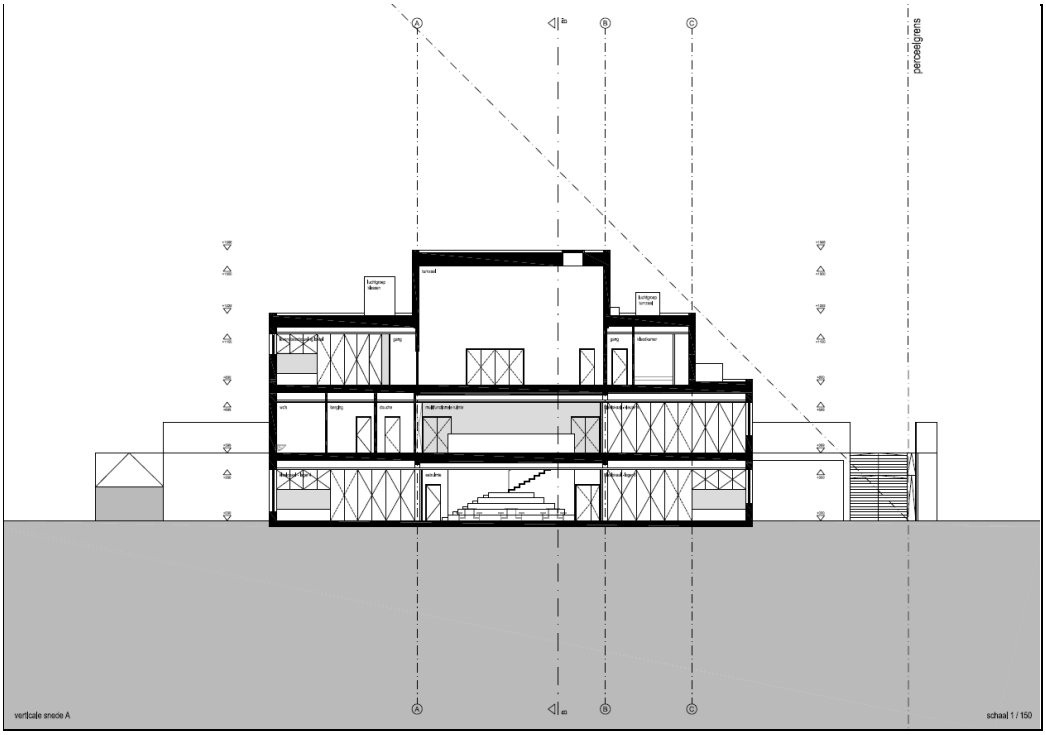
De plannen, ons ingestuurd door TEEMA Architecten bvba, tonen de afbraak van gebouwen aangegeven in het kadaster door 77B en 3 (i.e. een houten chalet, de zandbak, de kleuterschool en de containerklassen).Op deze locatie is de nieuwbouw van lagere school GBS 'De Springveer' gepland achter de bestaande school aan de Brusselsesteenweg vermits geen mogelijkheid meer tot uitbreiding.

De plannen en doorsnedes geven aan dat het nieuwe gebouw niet zal ondergekelderd worden. Verwacht wordt wel een fundamentlaag van ca. 60 cm. De Gemeenteweg, die momenteel versmald is op het terrein, zal verdwijnen voor de nieuwbouw en aanleg van de groene zone (met de Molenbeek als natuurlijke grens). De plannen tonen een inplanting in de groene zone van elementen zoals een voetpad, buitenklassen, hagen en een fietsenstalling. Deze ingrepen in de bodem geven een aanleiding tot archeologisch onderzoek.

Bovenstaande informatie is terug te vinden op de plannen die in bijlage geleverd worden.



Figuur 5: Geplande situatie (GBS De Springveer, 2016).



Figuur 6: Geplande situatie, snede (GBS De Springveer, 2016).

3. Bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

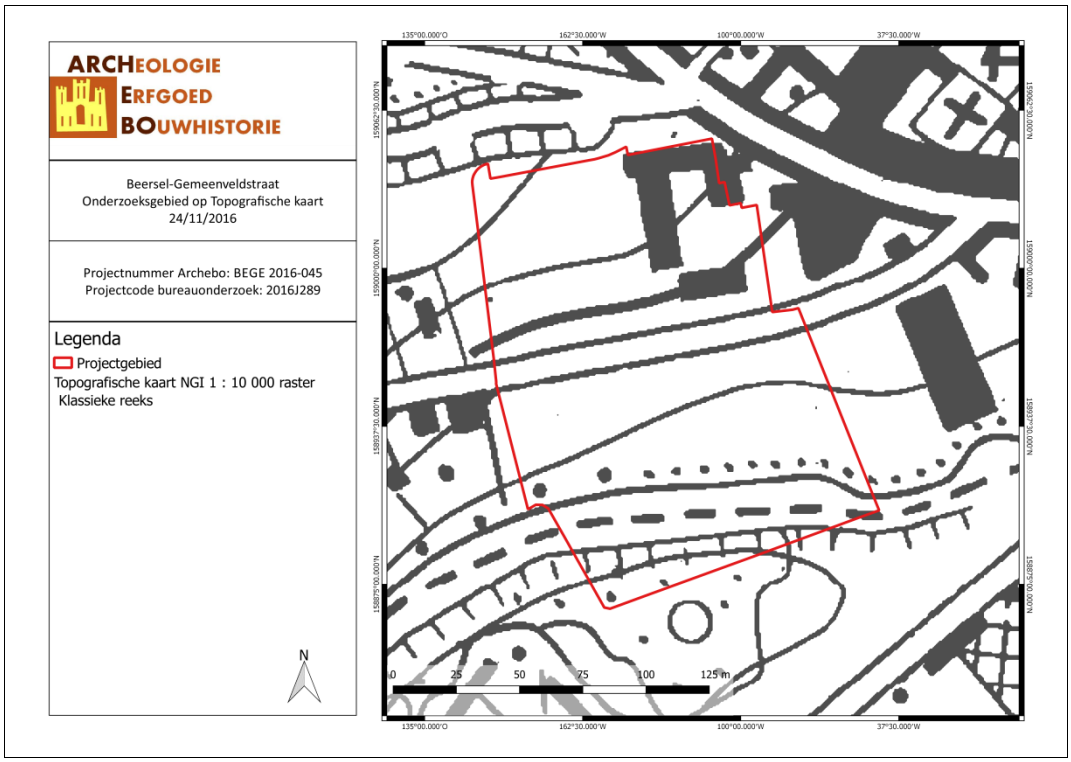
In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruiksaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in gegeorefereerde vorm gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1. Landschappelijke & bodemkundige situering

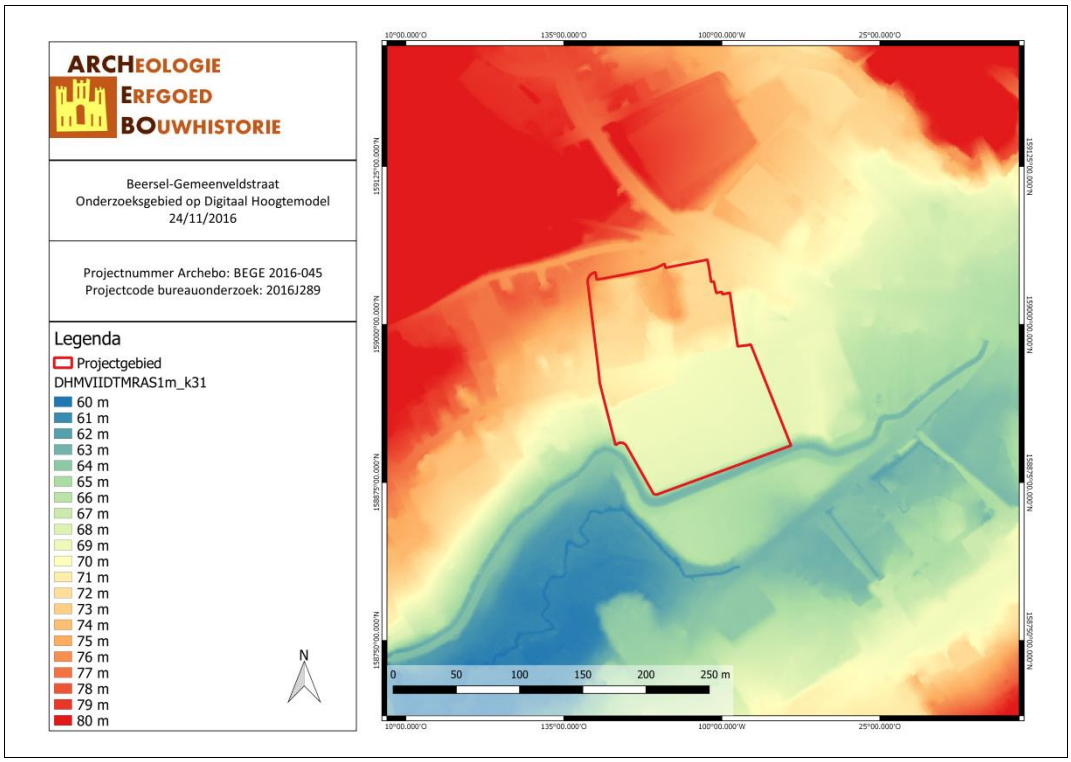
3.1.1. Topografische situering

Het onderzoeksgebied ligt ten noorden van de Molenbeek, een zijrivier van de Zenne. In het noorden wordt het gebied begrensd door de Brusselsesteenweg en de Gemeenveldstraat. Deze laatste doorkruist de percelen tevens op de WO-axis. Zuidelijk vormt de Molenbeek de grens van het onderzoeksgebied. Ten westen en ten oosten van het perceel loopt de Gemeenveldstraat verder tot opnieuw aan de Brusselsesteenweg aan de oostelijke zijde. Het terrein bevindt zich tussen 75,62 m en 63,9 m boven de zeespiegel.



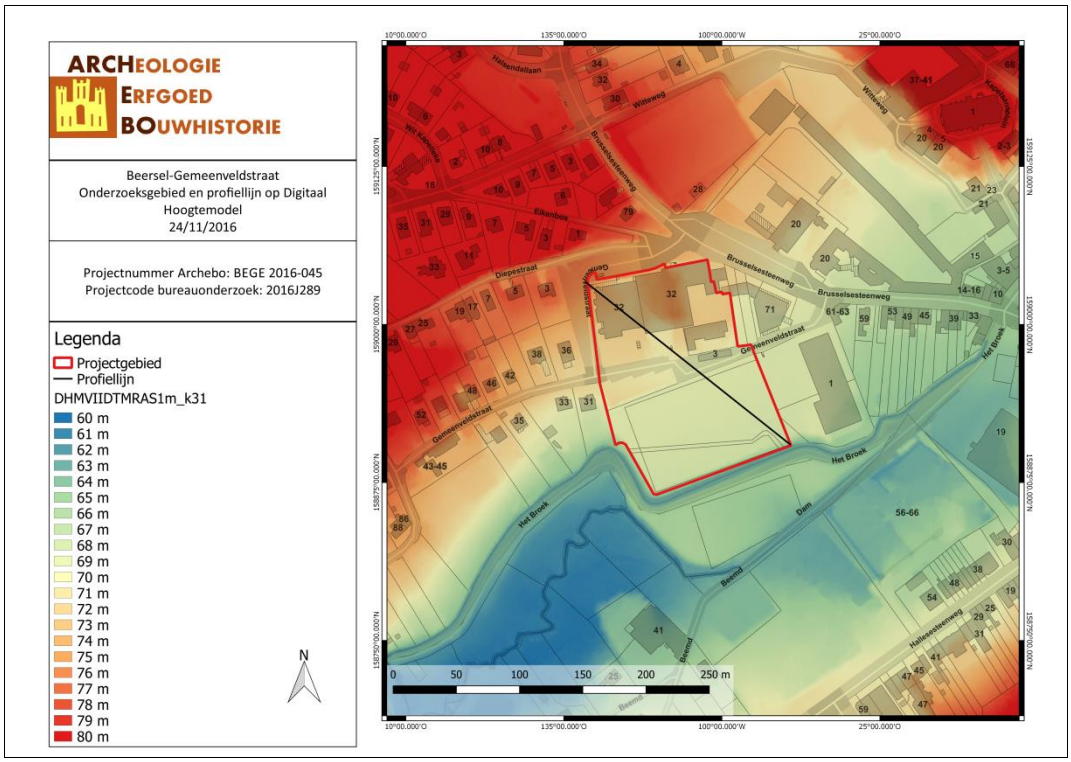
BEGE/16/11/24/4 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).



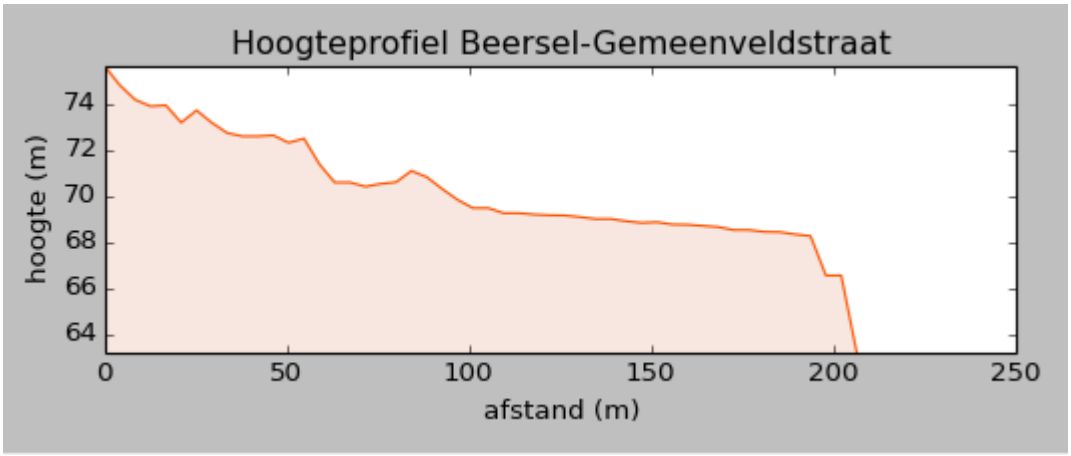
BEGE/16/11/24/5 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2016).



BEGE/16/11/24/6 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Profiellijn van het hoogteprofiel (Geopunt, 2016).

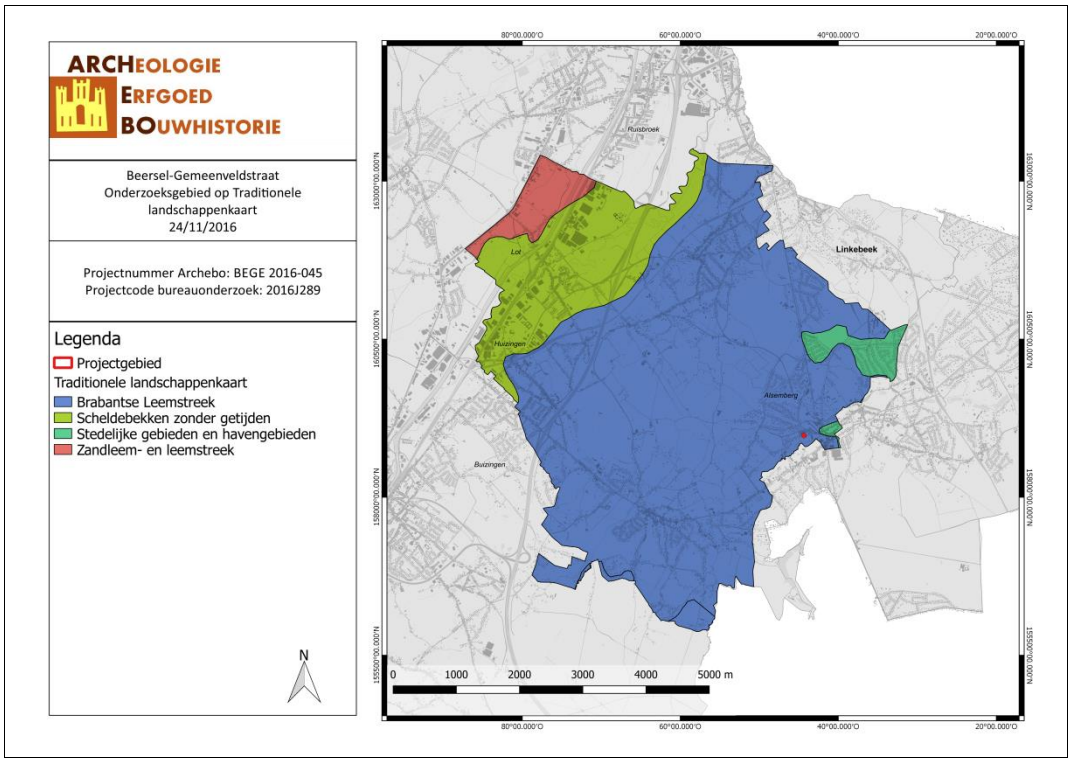


Figuur 10: Hoogteprofiel.

3.1.2. Geologie & landschap

3.1.2.1. Fysisch geografisch

Beersel is gelegen in de provincie Vlaams-Brabant. De gemeente grenst in het noordoosten aan het Brussels Hoofdstedelijk gewest en in het zuiden aan Wallonië. Beiden liggen op ca. 3.5 km van het centrum van Beersel. De gemeente ligt op de overgangen tussen het Pajottenland en de Zennevallei en tussen de Zennevallei en het Land van Dworp. Het onderzoeksgebied ligt in de Brabantse Leemstreek.



BEGE/16/11/24/7 - Digitale aanmaak

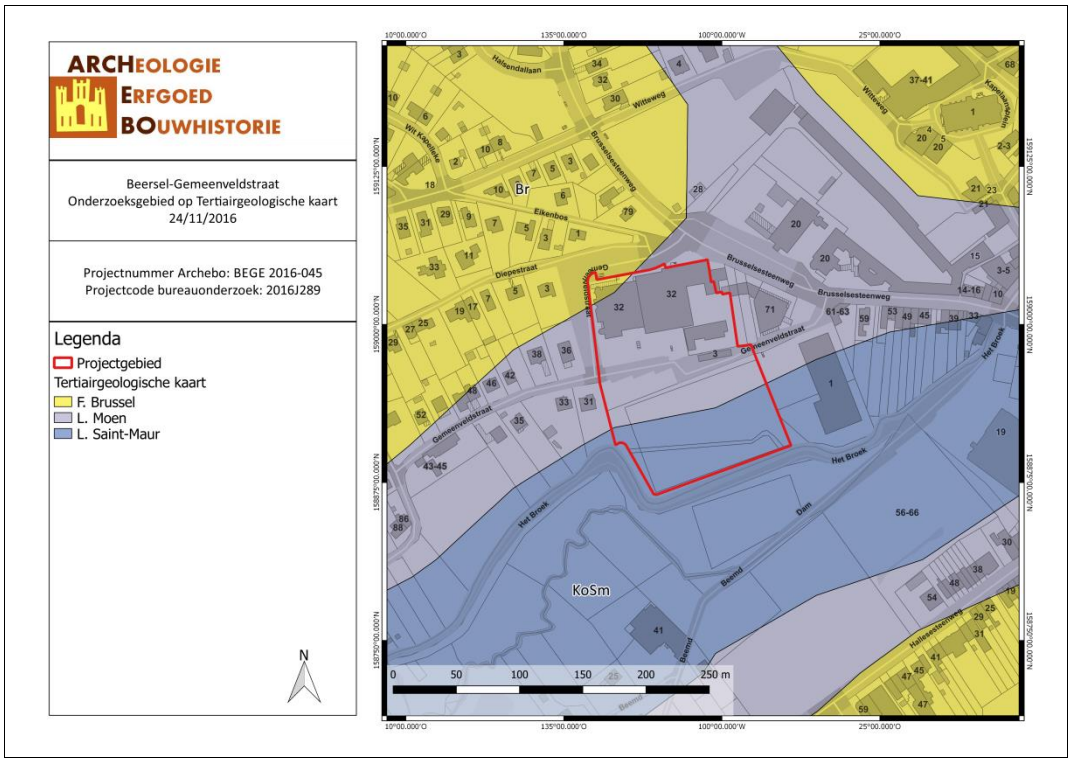
Figuur 11: Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2016)

3.1.2.2. Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de 'Databank Ondergrond Vlaanderen' bevindt het onderzoeksterrein zich binnen drie geologische streken m.n. Formatie Brussel en Leden Moen en Saint-Maur. De Formatie van Brussel is de oudste formatie van de Zennegroep en is een heterogene afzetting die bestaat uit een afwisseling van kalkrijke en kalkarme zandpakketten. Hoofdzakelijk bevindt het onderzoeksterrein in L. Moen.

Het Lid van Moen is een heterogene afzetting van siltig tot zandig materiaal met kleiige zones. Ook *Nummulites-planulatus* zijn aanwezig. Nummulieten zijn de veelkamerige kalkskeletjes van grote foraminiferen, een belangrijke groep van eencellige micro-organismen die miljoenen jaren geleden in zee leefden.

Het onderzoeksterrein is in het karteringsgebied omgeven door het Lid van Saint-Maur in het zuiden en de Formatie van Brussel in het noorden. Het Lid van Maur karakteriseert zich door zeer fijnsiltige klei met dunne intercalaties van zeer fijn silt.



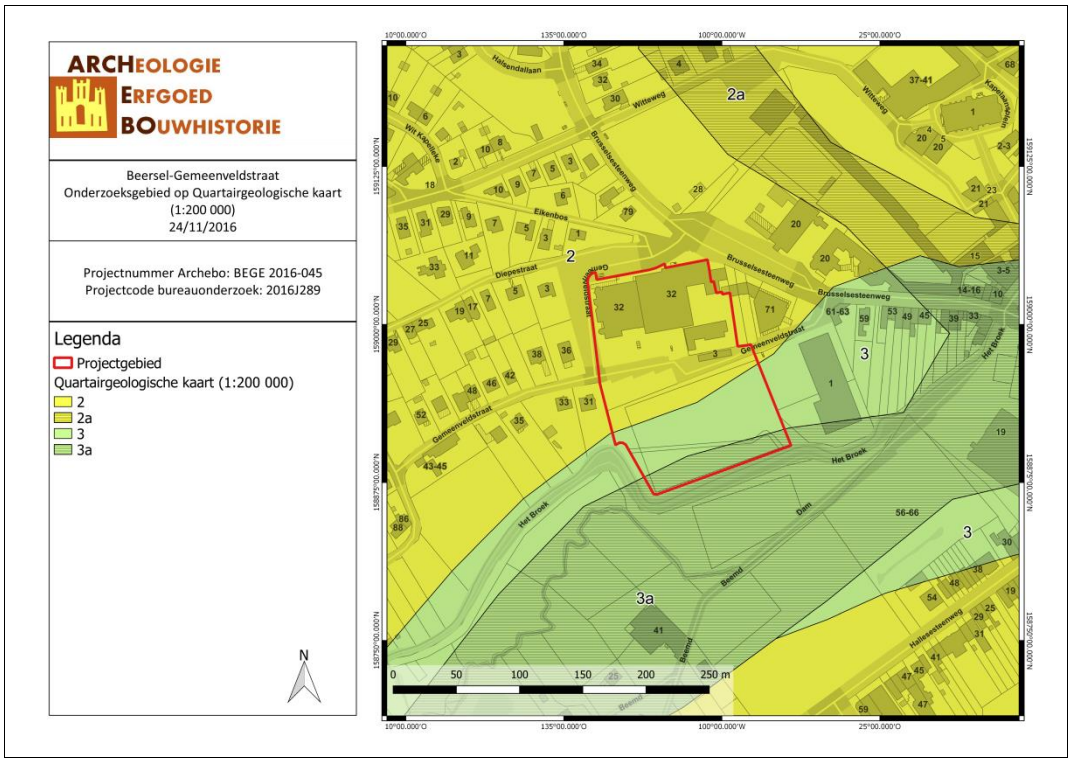
BEGE/16/11/24/ 8 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2016).

3.1.2.3. Quartair

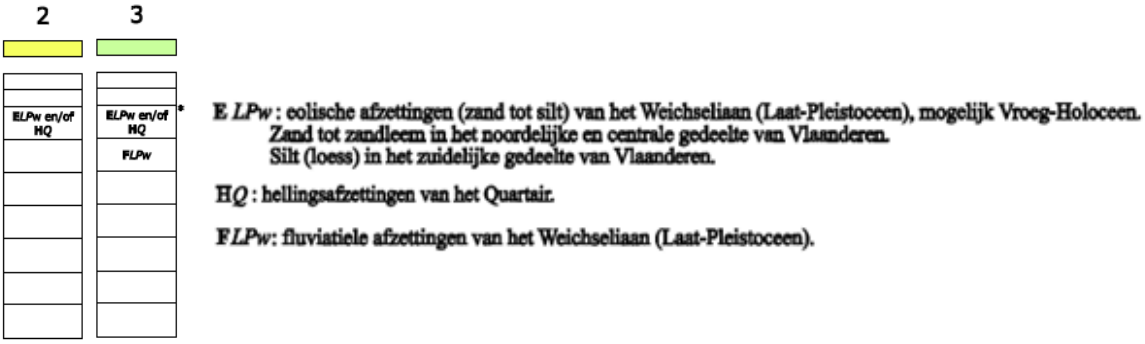
Volgens de quartairgeologische kaart (1:200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich voornamelijk binnen type 2 met enkele delen in 3 en 3a. Type 2 omvat fluviatiele afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) (Laat-Pleistoceen), die mogelijk afgedekt zijn met eolische afzettingen, zand tot silt, uit het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen en/of hellingsafzettingen van het quartair.

De onderste gedeelten van het onderzoeksgebied van type 3 bevat eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen, met een mogelijke aanwezigheid van silt.



BEGE/16/11/24/9 - Digitale aanmaak

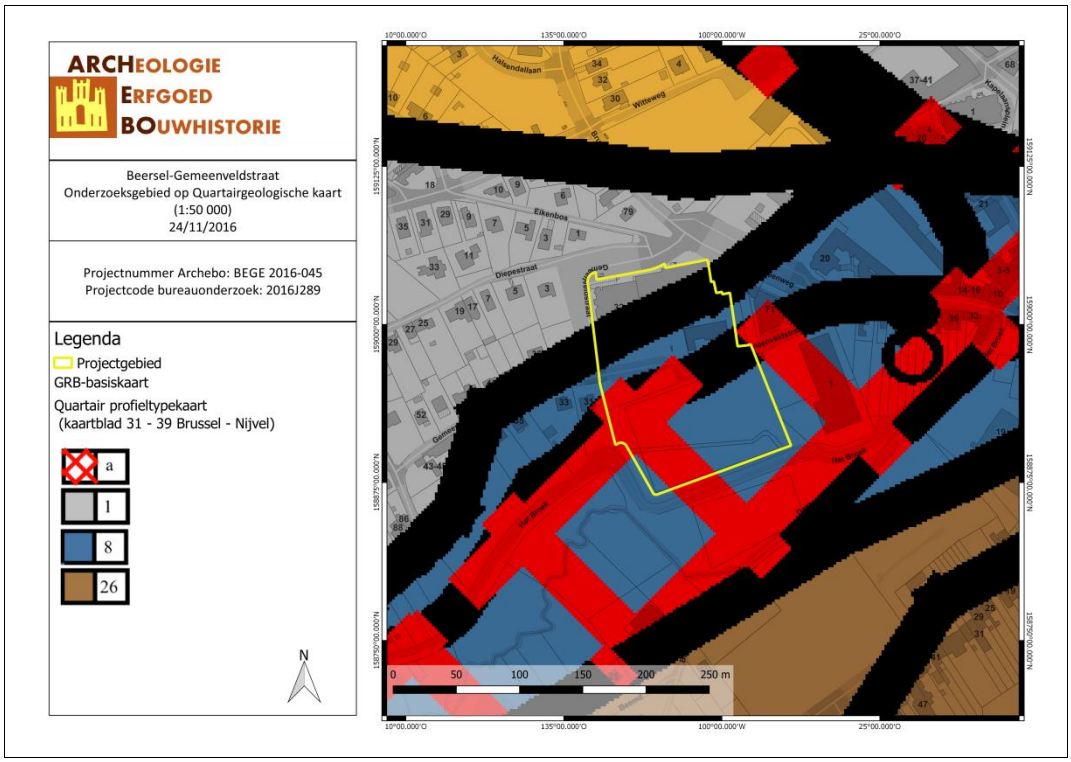
Figuur 13: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2016).



Figuur 14: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016).

Volgens de quartairgeologische kaart (1:50.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen de types 1 en 8(a). Het eerste type, gelegen in het noordelijke deel van het terrein, omvat diachroon grind en diachroon zand.

Het tweede type bestaat uit fluviatiel zand en grind uit het vroeg-Weichseliaan, dat afgedekt is door Holoceen colluvium. Op deze laag heeft zich vervolgens gedeeltelijk Holoceen en Tardiglaciaal alluvium afgezet (a).



BEGE/16/11/24/ 10 - Digitale aanmaak

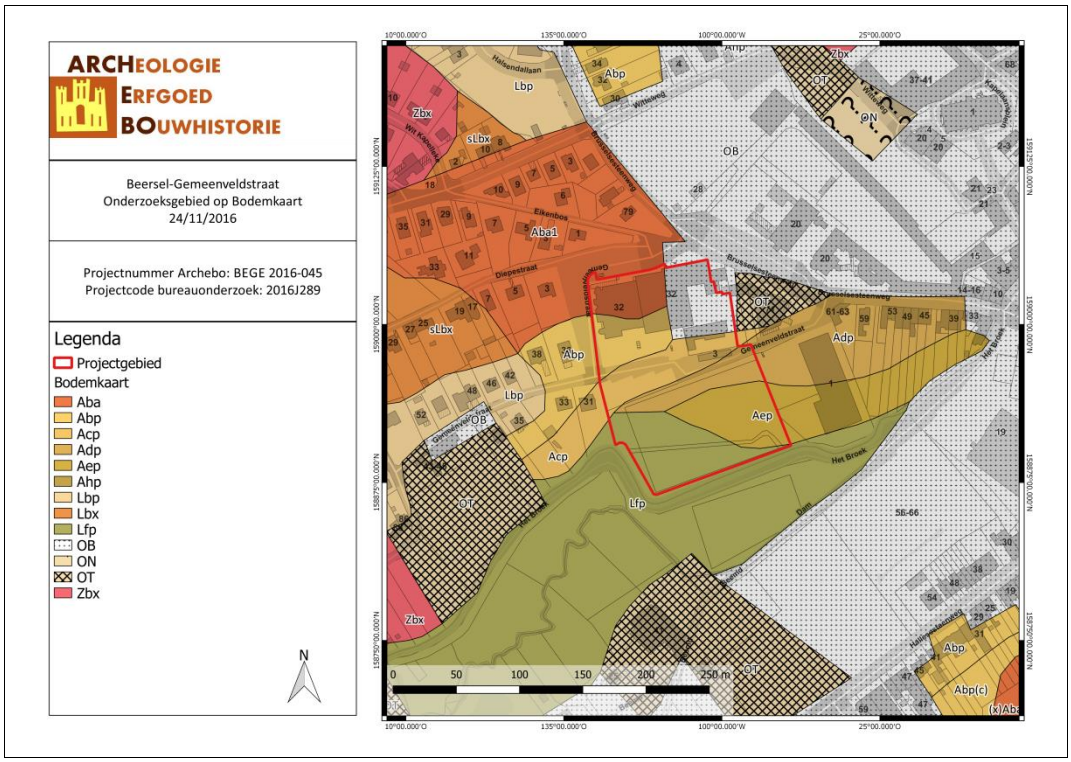
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2016).

3.1.2.4. Bodem, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen zijn in het onderzoeksgebied diverse bodems aanwezig met name OB, Aba, Abp, Adp, Acp, Aep en Lfp.

De noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied bevat een Aba bodem bestaande uit droge leem met textuur van B horizont. De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene loessdek vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem. Het centrale gedeelte van het onderzoeksgebied bevat de bodems Abp, Acp en Adp, elk droge tot matige gleyige leembodems zonder profiel. Abp gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden. De Acp depressie- of lage hellingsgronden omvatten colluviale bodems welke tussen 80 en 120 cm gleyverschijnselen vertonen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd profiel waarvan de textuur B op wisselende diepte in het profiel voorkomt. De Adp bodem is een matig gleyige leembodem met een bouwlaag in een bruingrijzige kleur. Deze laag gaat gelijdelijk over in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgeknotte textuur B of op een Tertiair substraat.

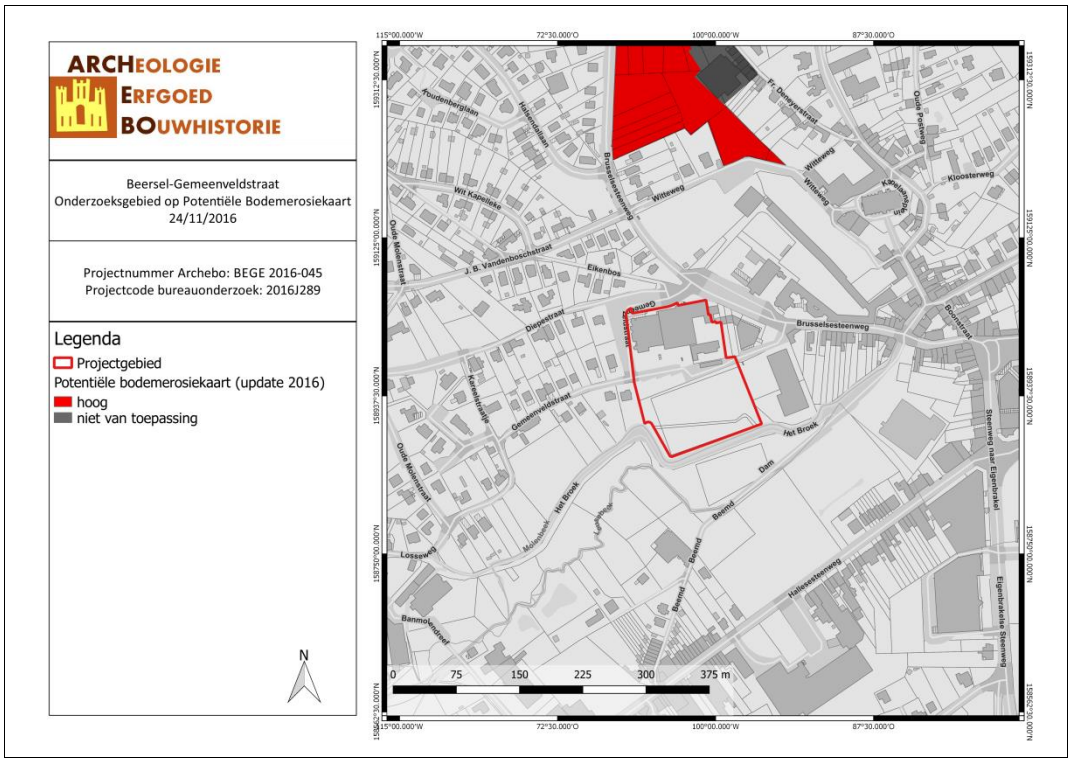
De meest zuidelijke bodems van het onderzoeksgebied bestaat uit Aep en Lfp bodems . De Aep bodem is sterk gleyige grond met reductiehorizont. De gronden van deze serie zijn opgebouwd uit lemig materiaal (licht tot zwaar leem) en worden beïnvloed door een permanente grondwatertafel. Op minder dan 125 cm diepte komt in de gronden van de serie Aep een volledig gereduceerde horizont. Lfp daarentegen is een zeer natte natte zandleembodem zonder profiel. De Lfp serie kenmerkt zeer natte, zeer sterk gleyige, colluviale of alluviale grondwatergronden met reductiehorizont, welke begint op 40-80 cm. De humeuze bovengrond is normaal ongeveer 25 cm dik. De humeuze bovengrond is normaal ongeveer 25 cm dik, soms meer ontwikkeld.



BEGE/16/11/24/ 11 - Digitale aanmaak

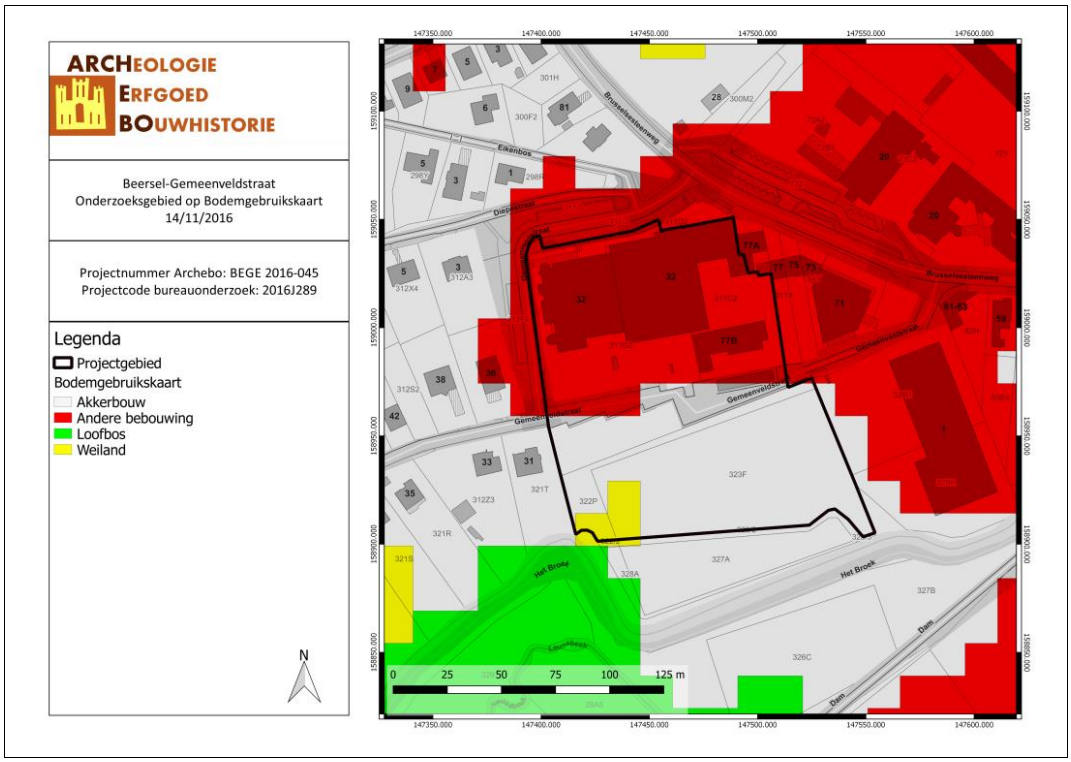
Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2016).

Het plangebied en haar onmiddellijke omgeving zijn volgens de potentiële bodemerosie kaart niet onderhevig aan bodemerosie. Het risico is verwaarloosbaar tot laag. In de verdere omgeving is het risico hoog tot zeer hoog. Op de bodemgebruikkaart staat het plangebied weergegeven als ‘andere bebouwing’, akkerbouw en alluviaal weiland.



BEGE/16/11/24/ 12 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart van de Vlaamse gemeenten (Geopunt, 2016).



BEGE/16/11/24/ 13 - Digitale aanmaak

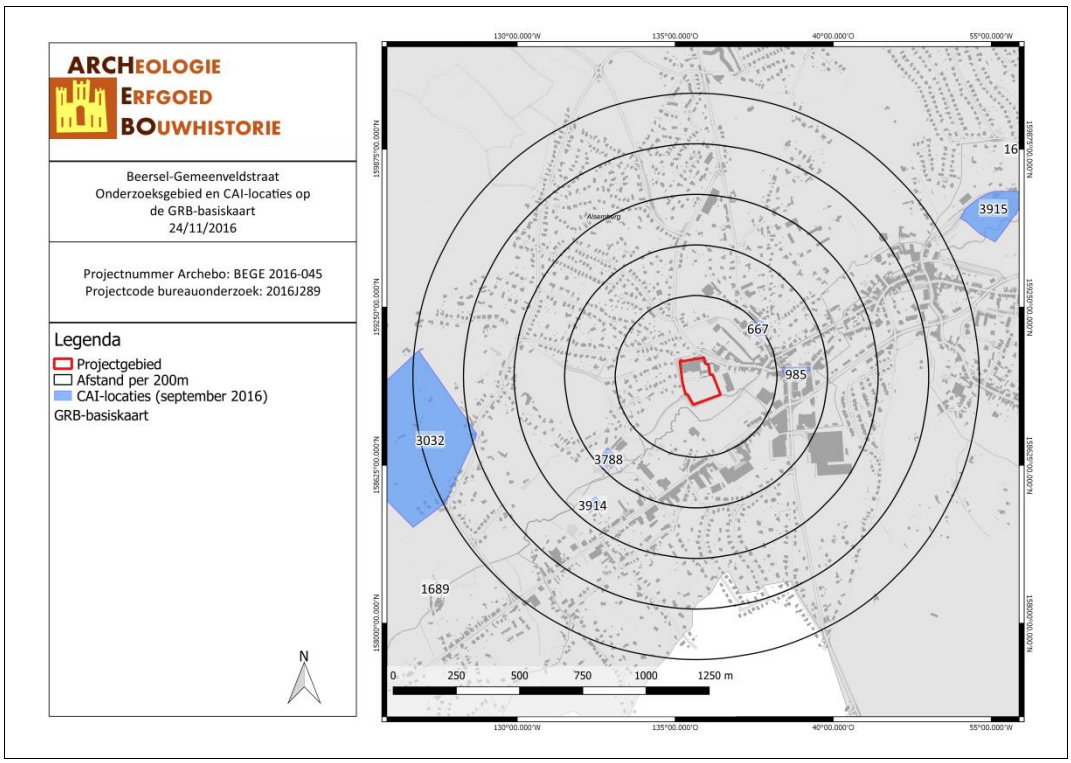
Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2016).

3.2. Archeologische data

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Hoewel de inventaris verre van compleet is, kan dit overheidsinstrument helpen om een inschatting te maken ten aanzien van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn er geen archeologische waarden gekend. In de ruimere omgeving is dit wel het geval, het betreft:

CAI-locatie	Beschrijving	Datering
667	OLV kerk van Alsemberg	Late middeleeuwen
985	Verdwenen kasteel van Alsemberg	Middeleeuwen
3788	Molen Tisjken Dot	Middeleeuwen
3914	Molen Tenbroek (Sint-Genesius-Rode)	Late middeleeuwen
3032	Elsemheide/3A1	Steentijd

In de directe omgeving heeft men vondsten aangetroffen uit de midden-Romeinse periode. Het betreft hier metalen voorwerpen uit brons en ijzer, aardewerk, glas en bouwmateriaal. De locatie bevindt zich op de linkeroever van Zenne, naast de bocht die de rivier maakt bij het verlaten van Lot, richting Brussel een belangrijke Zennedoorgang. In verdere omgeving zijn er voornamelijk meldingen van overblijfselen uit de volle middeleeuwen en de late middeleeuwen.



BEGE/16/11/24/ 14 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2016).

3.3. Historiek & cartografische bronnen

Onderzoek historische bronnen

De Gemeente Beersel

Vlaams-Brabantse fusiegemeente ontstaan in 1977 bestaande uit Alsemberg, Beersel, Dworp, Huizingen en Lot. De gemeente is gelegen ten zuidwesten van Brussel en vormt een onderdeel van zowel de Vlaamse Rand als de Brabantse Ardennen en het Pajottenland. In het noordoosten grenst de gemeente aan het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, meer bepaald Ukkel. Ten noorden ligt Drogenbos en ten oosten liggen de gemeenten Linkebeek en Sint-Genesius-Rode. In het zuiden ligt het Waalse Braine-l'alleud (Eigenbrakel) en ten westen liggen Halle en Sint-Pieters-Leeuw. Beersel behoort tot het gerechtelijk arrondissement Halle-Vilvoorde. De gemeente wordt gestructureerd door de Zennevallei die het gebied van zuidwest naar noord doorkruist ter hoogte van Lot en de Molenbeekvallei die van oost naar west doorheen het gebied loopt en uitmondt in de Zenne. Tussen Halle en Brussel ontwikkelden de meeste gemeenten zich op de oostelijke oever van de Zenne (Buizingen, Beersel, Ukkel, Vorst, Sint-Gillis). Op de westoever ontwikkelden zich Lot en Ruisbroek. Huizingen, Dworp en Alsemberg zijn ontstaan langs de Molenbeek.

De naam Beersel wordt voor het eerst vermeld in 847 (als Bersalis). De plaats behoorde aanvankelijk tot de meierij van (Sint-Genesius-) Rode. Intussen bezaten de heren van Beersel in dit gebied een allodium en een klein leengoed, dat aan verschillende geslachten heeft toebehoord. De vroegste bewoningssporen dateren uit de Romeinse periode (Kester). Tijdens de middeleeuwen behoorde het gebied tot het bisdom Kamerijk en later tot het bisdom Mechelen. De enige middeleeuwse parochiekerk is vandaag de Onze Lieve Vrouwkerk van Alsemberg.

De eerst bekende heer van Beersel was Godfried van Hellebeke, seneschalk van het hertogdom Brabant, een functie die de Beerselse slotheren zullen blijven behouden. Hij bezat er ca. 1312 reeds een burcht. In 1391 verkreeg Jan I van Witthem (overleden 1405), seneschalk onder hertogin Johanna van Brabant en haar echtgenoot Wenceslas van Luxemburg, de erkenning van zijn heerlijke rechten over Brussel en omgeving. Met de hulp van een Brusselse volksmilitie slaagde hij erin het naburige kasteel van Gaasbeek, waar de moordenaars van Everaard t'Serclaes zich verscholen hadden, in te nemen. Zijn nakomelingen zullen zeven generaties lang, tot het einde van de 16e eeuw, burchtheren blijven.

Enkel de dorpskernen van Beersel en Alsemberg dateren nog uit het Ancien Regime. In de negentiende eeuw werden de dorpskernen van Dworp en Huizingen verplaatst. De burgerlijke architectuur wordt vooral bepaald door de laat negentiende eeuwse vormgeving, enkele oudere gebouwen niet te na gesproken. Het gebruik van blauwe hardsteen voor lateien en dorpels is opvallend. De landelijke architectuur gaat terug tot de achttiende eeuw met enkele vierkantshoeves. Toch zijn het vooral de jongere hoeves die het beeld beheersen. Er bleven enkele gebouwen in leembouw behouden.

De westkant van de gemeente wordt doorsneden door het kanaal Brussel-Charleroi en de spoorlijnen Halle-Brussel en Halle-Schaarbeek en de E19. Als gevolg daarvan zijn de deelgemeente Lot en het noordelijk deel van Huizingen vanaf de negentiende eeuw ontwikkeld tot de uitgesproken industriële gebieden van Beersel. Daar werden opvallend veel arbeidershuizen en sociale huisvestingsprojecten gerealiseerd. De deelgemeente Lot werd een zelfstandige deelgemeente in 1925. De verstedelijking van de gemeente is vooral merkbaar ten noorden en ten oosten waar de gemeente aansluit bij de Brussels Hoofdstedelijk Gewest met de Alsembergsesteenweg als centrale as. In Alsemberg en Beersel vonden belangrijke stedenbouwkundige ontwikkelingen plaats in de jaren 1950 tot 1970. De deelgemeente Dworp heeft zijn landelijk karakter het best behouden met een groot aandeel aan villa's uit de jaren 1960-1970.

De deelgemeente Alsemberg

Alsemberg is sinds 1977 een deelgemeente van fusiegemeente Beersel. De gemeente grenst ten oosten aan Linkebeek, ten zuidoosten aan Sint-Genesius-Rode (de Molenbeek en Leuzebeek vormen de grens), in het westen aan Dworp en Lot (de Kesterbeek is de grens) en ten noordwesten aan Beersel. De deelgemeente wordt van noord naar zuid doorsneden door de Brusselsesteenweg die Brussel verbindt met Nijvel. De Leuzebeek of Molenbeek vormt de grens tussen Alsemberg en Sint-Genesius-Rode. De weg Brussel-Nijvel kruiste zowel te Alsemberg als te Sint-Genesius-Rode de Molenbeek waardoor twee dorpen ontstonden. Rode kreeg een moederkerk en schepenbank, Alsemberg bleef figuurlijk in de schaduw van Rode liggen en wist zich niet verder te ontwikkelen.

De gemeente Alsemberg wordt vanaf de twaalfde eeuw vermeld als: Alsenbergh, Halsenberg, Halsenberghe, … Pas in de tweede helft van de zeventiende eeuw wordt de gemeente als Alsembergh aangeduid. De herkomst en betekenis van de naam alsemberg is onduidelijk. De legende als zou de naam komen van 'een berg met alsem beplant' verschijnt voor de eerste keer in 1643. Hals of Hels kan een oude naam voor haagbeuk zijn maar meerdere etymologische verklaringen zijn mogelijk.

Ter hoogte van de overgang van de weg Brussel-Nijvel over de Molenbeek én op de kruising met de Hallerweg en de Rodeweg, voor de klim over de Alsemberg begon, ontwikkelde zich een eerste kleine kern bekend als Alsendale of Hof ten Alsendale. Het Hof ging terug op een Motte langs de Molenbeek. Het Hof dat later vermeld werd als 'huis van plaisantie' (1618) en 'speelhuys' (achttiende eeuw) of 'herenkasteel', verdween in 1877. De gracht werd gedempt en het huidige Winderickxplein voormalige Vismarkt) ontstond.

Op de heuveltop ontwikkelde zich het religieuze centrum. De parochie ontstond vermoedelijk in de eerste helft van de twaalfde eeuw. De grond voor een votiefkerk werd in 1134 geschonken aan de Heilig Grafkerk van Kamerijk, door Godfried met de baard, Hertog van Brabant. Een houten kapel werd gebouwd in 1155. Schenkingen en bedevaarten naar Alsemberg leidde tussen 1225 en 1243 tot de bouw van een Romaanse kerk en later de gotische kerk. Tussen het Hof ten Alsendale en het religieuze centrum op de heuveltop ontwikkelde zich het commerciële centrum op de heuvelflank. Op elke hooggelegen heide was er een ontginningshoeve: Hof te Callewaert op het Heidebroek, Hof te Herisem op de Herisemheide (oudste vermelding 1367), Hof ter Hulst op Heiken en Hof te Meigem op Meigemheide. Langs de Molenbeek onstonden samen met Hof ten Broek ook Hof te Ingendal (nu Sint-Genesius-Rode) en Hof te Alsendale.

Jan van Witthem, heer van Beersel, kreeg in 1391 rechtstreeks van de Hertog van Brabant het leen Alsemberg, Rhode, Linkebeek en Beersel toebedeeld en het recht een schepenbank in te richten te Rode. Anno 1489 werd ook de hogere rechtspraak daaraan toegevoegd. In 1577 werden de van Witthems 'Heren van Alsemberg'. Tot dan toe had de gemeente geresorteerd onder Rode. De heren van Witthem bewoonden vermoedelijk het Hof ten Alsendale. De Hertog nam het domein terug om het in 1628 terug te belenen aan Jan Albert van den Winckele raadsheer van de Hertog van Brabant. De familie is te Alsemberg gedocumenteerd sinds 1468 (begrafenis van een van Winckele in de kerk). In 1685 werd Jan Nauts, secretaris van de Raad van Brabant, heer van Alsemberg. Een overeenkomst tussen de prinses van Arenberg, Vrouwe van Beersel, en de erfgenamen Nauts, wijst er op dat beiden in het gebied van Alsemberg bezittingen en rechten hadden. Door vererving is Alsemberg aan de vooravond van de Franse Revolutie het bezit van de familie de Man.

Paleolitische objecten werden op verschillende locaties gevonden. Professor Cumont ontdekte omstreeks 1900 aan de bron van de Molenbeek (St-Genesius-Rode) en op Meigemheide duizenden objecten. Op het gehucht Elsemheide, meer bepaald de Genstberg, zou pastoor Jan Bols in 1901 een 60-tal objecten gevonden hebben. Er werden zowel ingevoerde materialen gevonden als producten van lokale kwartsietsteen afkomstig uit de Steenput van Dworp. Het wijst op bewoning en ontginning van de Molenbeekvallei. Ter hoogte van Duivelsborren in de Molenbeekvallei werden Romeinse sporen aangetroffen en op de Meigemheide zou een Romeins Castrum gestaan hebben.

Het stratenpatroon leidde te Alsemberg niet tot het ontstaan van vele gehuchten of verspreide huizen. Theys (1960) vermeldt Meigemheide, Elsemheide, Heiken en Heidenbroeck als gehuchten. Ondanks de nieuwe

steenwegen bleef de bewoning geconcentreerd in het dorpscentrum. Anno 1435 bestond de gemeente uit achtenveertig haarden (=huizen). Nog steeds volgens Theys volgt daaruit dat er ongeveer driehonderd inwoners in Alsemberg zouden gewoond hebben. Dat aantal steeg geleidelijk naar zesenzeventig huizen in 1472 en achtentachtig woningen in 1526. In 1698 volgde een volwaardige volkstelling die het aantal inwoners slechts op honderdzestien raamt. De streek werd goed ontsloten door de aanleg van de steenweg Brussel-Alsemberg in 1740. Mogelijk heeft dat een positieve invloed gehad op het bevolkingsaantal want in 1786 worden er vijfhonderd vijvennegentig inwoners geteld en in 1820 niet minder dan negenhonderdvijftien. Het cijfer blijft vervolgens stijgen tot duizendzevenhonderd en vijftig in 1900 en tweeduizend tweeënzeventig inwoners net na de Tweede Wereldoorlog (1948).

Pas omstreeks 1920 gaat de bebouwing uitbreiden. In de tweede helft van de twintigste eeuw voelde ook Alsemberg de verstedelijking vanuit Brussel wat in residentiële verkavelingen resulteerde. Door de aanleg van de begraafplaats van Vorst na de Tweede Wereldoorlog ontstaat daar een wijk van herbergen, grafmakers, bloemen- en kransenverkopers , … In de buurt van de begraafplaats wordt de wijk Groot Bosch aangelegd. De wijk met voornamelijk witte huizen uit de jaren 1950 - 1970 (kadastraal geregistreerd in 1959) sluit aan bij de Alsembergsesteenweg en past in de ontwikkeling van Alsemberg als pendelgemeente richting Brussel.

Bronnen:

Agentschap onroerend erfgoed, *Beersel*, online inventaris, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120020, geraadpleegd op 15/11/2016

Wikipedia, *Beersel,* online encyclopedie, nl.wikipedia.org/wiki/Beersel, geraadpleegd op 15/11/2016

Agentschap onroerend erfgoed, *Alsemberg*, online inventaris, *https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121175*, geraadpleegd op 15/11/2016

Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16de eeuw of later voorhanden zijn.

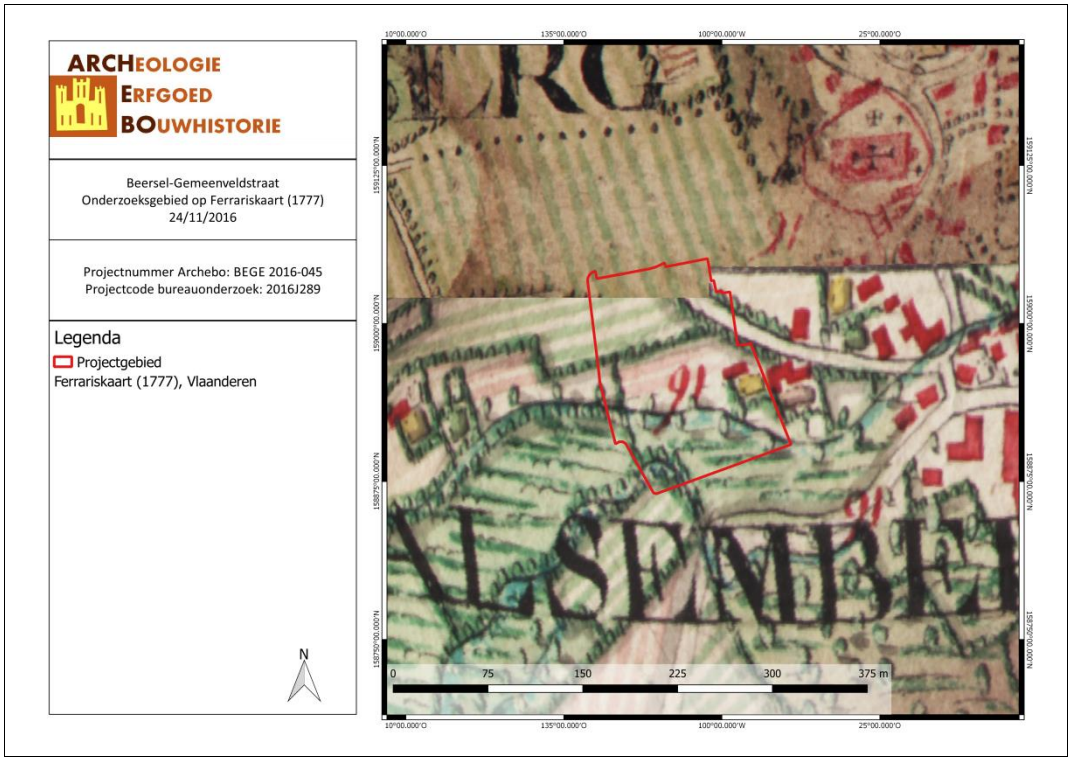
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.

Nog in de achttiende eeuw (Ferrariskaarten 1770-1778) heeft groot-Beersel in de beekvalleien een groot deel aan moerassige weiden, gewone weiden en boomgaarden. Op de valleiflanken en hoger gelegen gebieden zijn de landbouwgronden terug te vinden, vooral in de driehoek Beersel - Alsemberg – Huizingen en op de zuidelijke Molenbeekvallei te Huizingen en Dworp. Op de heuveltoppen strekken zich grote bosarealen uit (Sitterbos, Grotenbos, Begijnbos, Gasthuysbos, Krabbos, Kasterbeekbos, Vroonenbos , Dachelenbos…) en heidegebieden (Detelheide, Rilroheide, …)

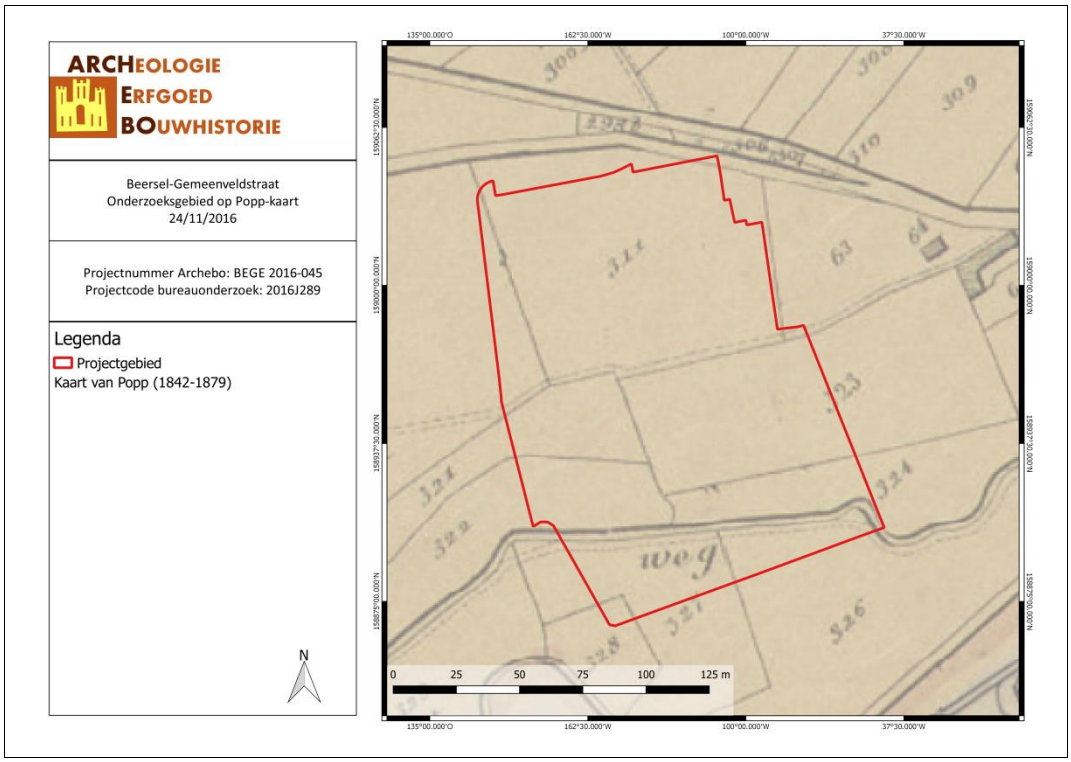
Op de Ferrariskaart wordt het onderzoeksgebied mogelijk weergegeven als een combinatie van akkerland, bosland, een openbare weg en bebouwing, dat zich ten zuidwesten van het centrum van Alsemberg bevindt. De mogelijke inaccuraatheid moet in acht genomen worden bij de analyse van deze kaarten. De omgeving

kende een mogelijke evolutie aangezien de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Popp-kaarten (1841-1879) geen bebouwing meer tonen op het onderzoeksgebied, enkel akkerland doorkruist door een zijweg van onbekende aanlegdatum (ter hoogte van de huidige horizontale axis/Gemeenveldstraat). In de omgeving is er amper bebouwing aanwezig, enkel rondom de OLV kerk van Alsemberg. Historisch gezien is de bebouwingsdensiteit zeer laag (zie *De deelgemeente Alsemberg*). Een constante is de aanwezigheid van de Molenbeek ten zuiden van de onderzoekspercelen. Hier ligt de Molenbeek nog zonder grote bochten. In de huidige situatie ligt deze achter het huidige voetbalveld. Het verloop van de beek is wellicht verlegd naar het zuiden toe. Bij een eventueel onderzoek dient hier dan ook rekening mee gehouden te worden.



BEGE/16/11/24/ 15 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Detail van de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).



BEGE/16/11/24/ 16 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Detail van de Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).

3.4. Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het onderzoeksgebied mogelijk gebouwen stonden in de 18de eeuw (de inaccuraatheid van de cartografische bron in overweging genomen). Het onderzoeksgebied werd in de volgende periodes gebruikt als akkergrond. De eerstvolgende bebouwing vond plaats in 1879.

Een analyse van de gekende archeologische resten in de omgeving leverde enkele gekende gegevens op in de directe omgeving rond het onderzoeksgebied. Deze vallen allen in de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd te dateren te dateren. Hierdoor is het niet ondenkbaar dat er zich binnen het onderzoeksgebied archeologisch interessante sporen bevinden.

De verwachting naar goed bewaarde steentijdsites uit de Holocene periode is bestaande. In de omgeving zijn er heel wat steentijdartefacten aangetroffen, voornamelijk in de omgeving van de Molenbeek (=Molenbeekvallei). De meeste vondsten zijn aangetroffen op plaatsen waar de bodem zeer nat is. Dit is niet het geval binnen het projectgebied. Hier is de ondergrond zwak tot matig gleyig. Vervolgens is er ook een alluviale bodem aanwezig, wat de kans op bewaarde steentijdsites gering maakt. Toch, gezien het terrein zich binnen een kilometer van de Molenbeek bevindt, is het niet uitgesloten dat er artefacten uit de steentijd kunnen aangetroffen worden.

In de omgeving zijn er ook heel wat resten uit latere periodes aangetroffen. Hierbij handelt het om grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Metaaltijden tot Nieuwe Tijd.

Gezien het onderzoeksgebied tot recent als akkerland in gebruik was, kan het archeologische niveau mogelijk – plaatselijk – verstoord zijn door het (diep)ploegen.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1. Algemeen

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht GBS 'De Springveer' een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door GBS 'De Springveer' een nieuwbouw lagere school gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied in de 18de eeuw mogelijk bebouwd was. Later hebben zich landbouwactiviteiten voorgedaan op het terrein. Dit zou doormiddel van diepploegen het archeologisch niveau-plaatselijk- kunnen verstoord hebben.

4.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Voor aanvang van het bureauonderzoek werden een aantal onderzoeksvragen gesteld. Nu wordt getracht, op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek de onderzoeksvragen te beantwoorden.

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Het cartografisch onderzoek toont de mogelijke aanwezigheid van een gebouw in de 18de eeuw. Vroegere periodes zijn onduidelijk omwille van het ontbreken van cartografische bronnen. Latere cartografische bronnen tonen geen bebouwing meer. Het oudste gebouw op de site is een neoclassicistische woning uit 1879 die momenteel deel uitmaakt van de GBS 'De Springveer' (kadaster 77A). De geklasseerde woning valt net buiten het onderzoeksgebied. Binnen een straal van 1000 meter zijn er archeologische resten aangetroffen, daterende vanaf de Steentijd tot en met de nieuwe tijd.

2. *Hoe was de oude perceelsindeling?*

Informatie over de perceelindeling vinden we terug vanaf het einde van de 18de eeuw. Het cartografisch materiaal geeft een verdeling weer van mogelijke bebouwing met een stuk grond omgeven door bosland. Een weg doorkruist de noordoostelijke hoek van het onderzoeksgebied. Meer zuidelijk, onder de bebouwing, wordt het terrein op de west-oostelijke axis doorsneden door de Molenbeek. Cartografische bronnen van de 19de eeuw tonen het verdwijnen van bovenstaande elementen ten voordele van akkerland. De bronnen tonen een opdeling van verschillende percelen waarvan een groot perceel in het noordelijk gedeelte van het onderzoeksgebied. Het terrein werd in de helft onderbroken door een pad of weg (ter hoogte van de huidige Gemeenveldstraat). Een viertal percelen ontstonden in het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksterrein met de mogelijk verlegde Molenbeek als natuurlijke zuidelijke grens.

3. *Welke info valt te vinden over de voormalige constructies op het terrein.*

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied mogelijk gebouwen aanwezig waren tijdens de 18de eeuw aan de noordoostelijke flank van het onderzoeksterrein. Vroegere bebouwing is dermate mogelijk aangezien de middeleeuwse vondsten op een straal van ca. 1000 meter. De bebouwing verdween gedurende de 19de eeuw. In 1879 werd een neoclassicistisch woonhuis gebouwd grenzend aan het onderzoeksgebied. Echter, het gedeelte zuidelijk van de huidige Gemeenveldstraat van het onderzoeksgebied bleef onverstoord in de tijd.

4. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Er kunnen mogelijk archeologische resten vanaf de Middeleeuwen tot de Nieuwste Tijd aangetroffen worden. Hierbij handelt het vermoedelijk om artefactvondsten uit de Steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Steentijd tot de Nieuwste Tijd.

5. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Het onderzoeksgebied was tot ver in de 19de eeuw in gebruik als akkerland. Het (diep)ploegen van de percelen kan dan ook mogelijk – plaatselijk – het archeologische niveau beschadigd of vernietigd hebben. Er dienen ook kleine gebouwen afgebroken te worden, die voor eventuele verstoring kunnen zorgen (ten voordele van de nieuwbouw en in de groene zone).

4.3. Samenvatting / assessment bureauonderzoek

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

Samenvatting gespecialiseerd publiek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de initiatiefnemer bureauonderzoek uitgevoerd. In het plangebied van GBS ‘De Springveer’ wordt de bouw van een verkaveling bestaande uit een nieuwbouw lagere school op al in gebruik terrein. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

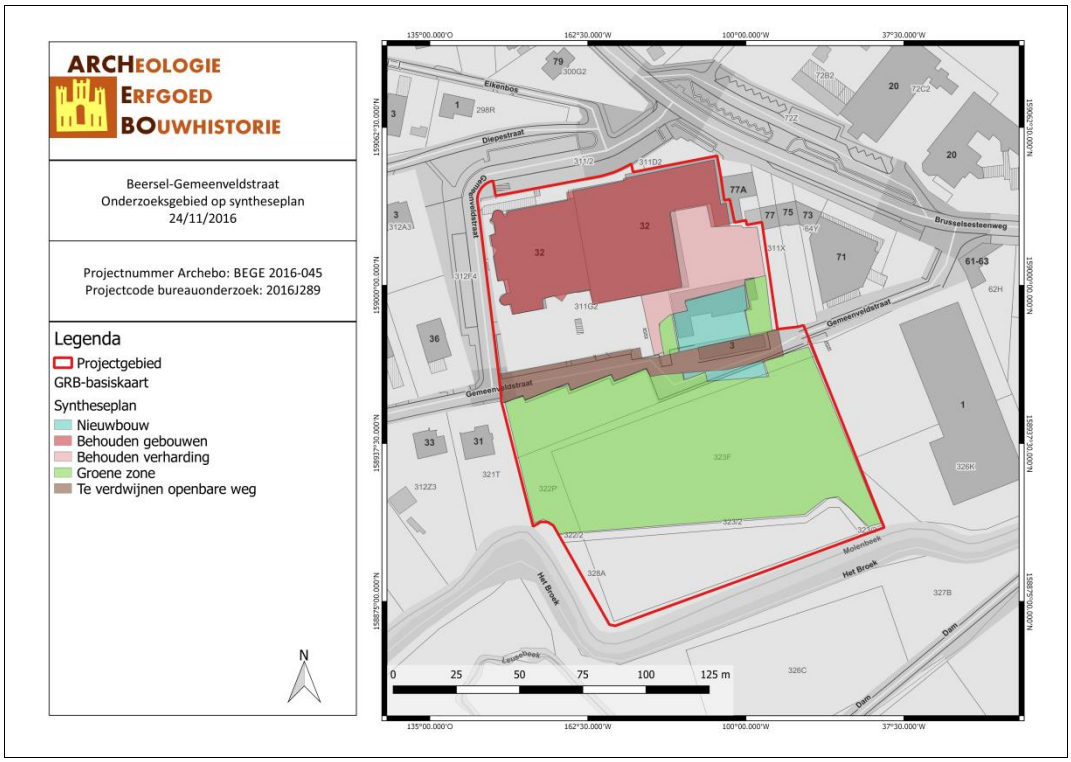
Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Binnen het projectgebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In een straal van 1000 meter zijn er wat archeologische resten aangetroffen, daterende vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd. Het plangebied zou dus mogelijk archeologische resten vanaf de Steentijd kunnen bevatten. Hierbij handelt het vermoedelijk om artefactvondsten uit de Steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Metaaltijden tot Nieuwe tijd. De kans op het aantreffen van bewaarde steentijdsites is evenwel gering door de aanwezigheid van een alluviale bodem binnen het onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied was tot ver in de 19de eeuw in gebruik als akkerland. Het (diep)ploegen van de percelen kan dan ook mogelijk – plaatselijk – het archeologische niveau beschadigd of vernietigd hebben. Verder dienen er ook kleine gebouwen afgebroken te worden, die voor eventuele verstoring kunnen zorgen (ten voordele van de nieuwbouw en in de groene zone).

Ons advies luidt dan ook dat het nuttig is het terrein verder te onderzoeken aan de hand van een proefsleuvenonderzoek.

Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

In het plangebied wordt de bouw van een school gepland. Aangezien het te onderzoeken terrein eventueel archeologische resten zou kunnen bevatten en het terrein allicht een goed bewaard archeologisch niveau heeft, luidt ons advies dat het terrein best verder kan onderzocht worden aan de hand van een proefsleuvenonderzoek.



BEGE/16/11/24/ 17 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Synthesekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).

4.4. Programma van maatregelen

Gezien de kans dat er binnen het plangebied nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, stelt ARCHEBO bvba verder onderzoek voor. De voorgestelde uitvoeringswijze van het archeologisch onderzoek is het onderwerp van het Programma van Maatregelen.

5. Bibliografie

Bodemkaart Vlaanderen, https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/bodemloketten.html/.

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

Geopunt Vlaanderen, http://www.geopunt.be/.

Inventaris van het Onroerend Erfgoed, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI), http://www.ngi.be/topomapviewer/public/

6. Figurenlijst

Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen 2
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016). 3
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016). 4
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016). 6
Figuur 5: Geplande situatie (GBS De Springveer, 2016). 7
Figuur 6: Geplande situatie, snede (GBS De Springveer, 2016). 7
Figuur 7: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016). 8
Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2016). 9
Figuur 9: Profiellijn van het hoogteprofiel (Geopunt, 2016). 9
Figuur 10: Hoogteprofiel. 10
Figuur 11: Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2016) 10
Figuur 12: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2016). 11
Figuur 13: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2016). 12
Figuur 14: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016). 12
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2016). 13
Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2016). 14
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart van de Vlaamse gemeenten (Geopunt, 2016). 15
Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2016). 15
Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2016). 16
Figuur 20: Detail van de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016). 20
Figuur 21: Detail uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016). ***Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.***
Figuur 22: Detail van de Poppkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016). 21
Figuur 23: Synthesekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016). 24

7. Plannenlijst

BEGE/16/11/24/1 - Digitale aanmaak 3
BEGE/16/11/24/2 - Digitale aanmaak 4
BEGE/16/11/24/3 - Digitale aanmaak 6
BEGE/16/11/24/4 - Digitale aanmaak 8
BEGE/16/11/24/5 - Digitale aanmaak 9
BEGE/16/11/24/6 - Digitale aanmaak 9
BEGE/16/11/24/7 - Digitale aanmaak 10
BEGE/16/11/24/ 8 - Digitale aanmaak..... 11
BEGE/16/11/24/9 - Digitale aanmaak 12
BEGE/16/11/24/ 10 - Digitale aanmaak..... 13
BEGE/16/11/24/ 11 - Digitale aanmaak..... 14
BEGE/16/11/24/ 12 - Digitale aanmaak..... 15
BEGE/16/11/24/ 13 - Digitale aanmaak..... 15
BEGE/16/11/24/ 14 - Digitale aanmaak..... 16
BEGE/16/11/24/ 15 - Digitale aanmaak..... 20
BEGE/16/11/24/ 17 - Digitale aanmaak..... 21
BEGE/16/11/24/ 18 - Digitale aanmaak..... 24