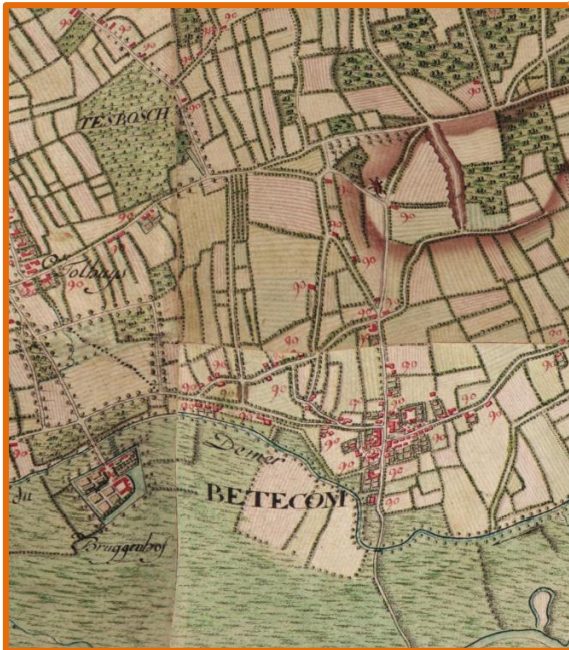




ARCHEOLOGIENOTA BEGIJNENDIJK - AARSCHOTSESTEENWEG

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

FEBRUARI 2021



Titel
Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Begijnendijk - Aarschotsesteenweg

Auteur(s)
Jan Claesen, Ben Van Genechten,
Evelien Audenaert & Kevin Bouckaert

Projectnummer
2021A303

Plaats en datum
Kortenaken, februari 2021

Reeks en nummer
ARCHEBO rapport 2021A303
ISSN 2034-5615

© 2021 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

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksoopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>9</i>
3	Bureauonderzoek	10
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>10</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>19</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>24</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>33</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	34
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>34</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>34</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>35</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>36</i>
5	Bibliografie	37
6	Figurenlijst.....	39
7	Plannenlijst.....	40

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning 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 omgevingsvergunning 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



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden

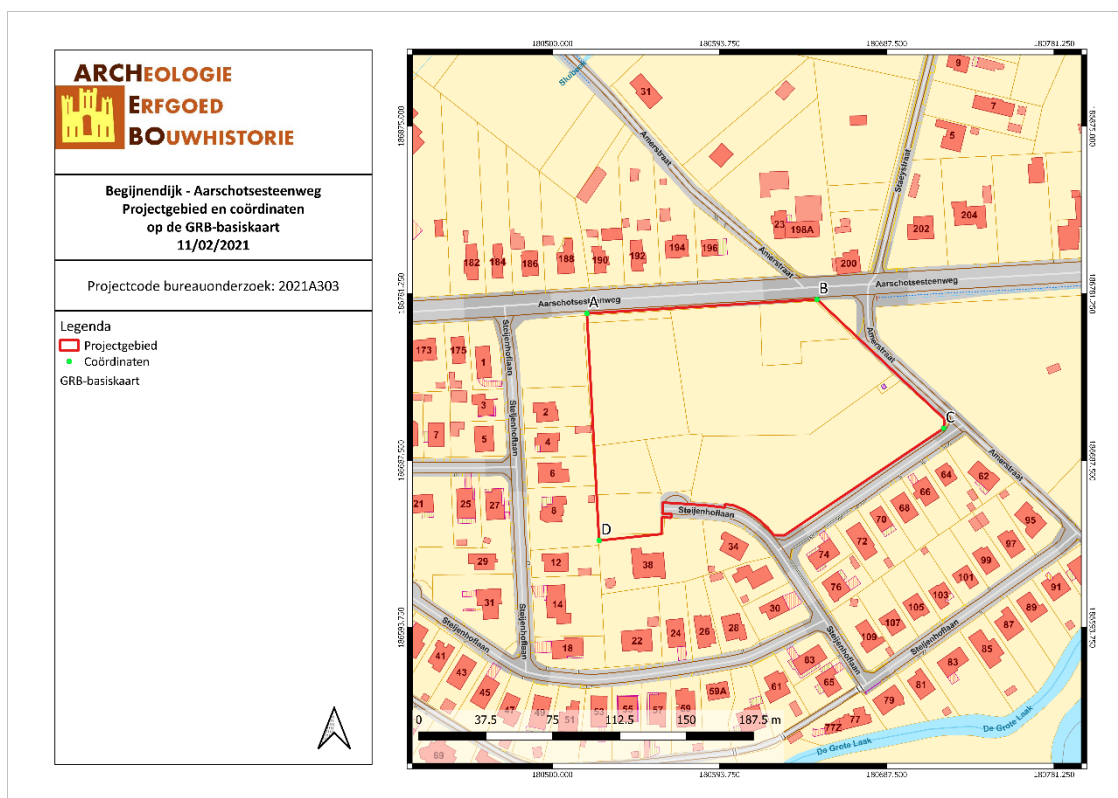
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Aarschotsesteenweg, de Amerstraat en de Steijenhoflaan (zonder huisnummer) in Betekom (Begijnendijk, Vlaams-Brabant). Het projectgebied zal door de opdrachtgever verkaveld worden. Er worden 41 nieuwe bouwkavels voorzien. Daarnaast zal er ook ruimte voorzien worden voor een wegenis, een wandelpad, enkele parkeerplaatsen en groene zones met bomen en grachten. Het projectgebied is ca. 19 632,935 m² groot.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in februari 2021 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

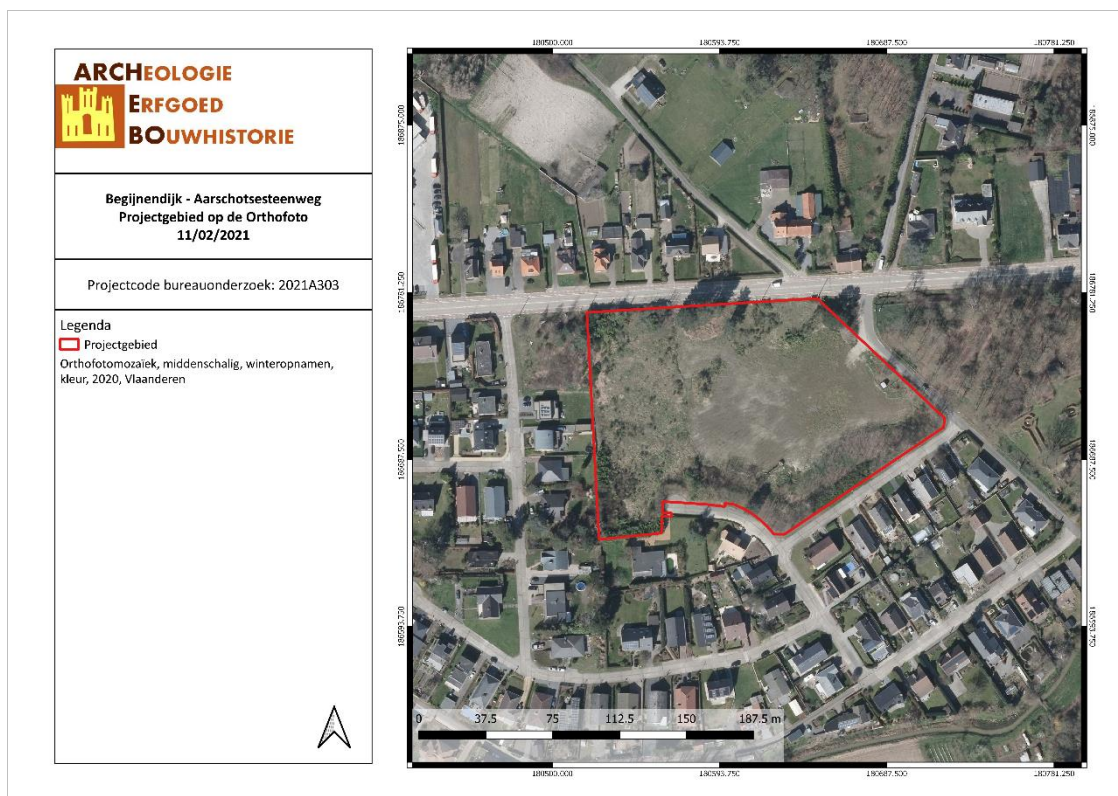
Administratieve fiche	
Naam site:	Begijnendijk – Aarschotsesteenweg
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Begijnendijk, deelgemeente Betekom, Aarschotsesteenweg, Amerstraat & Steijenhoflaan (zonder huisnummer)
Kadaster:	Begijnendijk, afdeling 2 (Betekom), sectie A, perceelnummers 453Z4, 453C6, 453A3, 453M6, 453V5 (deel), 453F6, 453H6, 453G6, 453K6 & 453Y5 (deel)
Coördinaten:	A X 180.519.356.136.552
	Y 186.769.974.489.002
	B X 180.648.364.951.258
	Y 186.777.872.537.085
	C X 180.719.336.992.488
	Y 186.705.515.971.657
	D X 180.526.196.406.796
	Y 186.642.547.725.698
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken
Projectcode bureauonderzoek:	2021A303
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 19 632,935 m ²
Uitvoeringsperiode:	Februari 2021
Reden van de ingreep	Verkavelen van terrein in 41 kavels met een bouwzone, een wegenis, een wandelpad, parkeerplaatsen en groene zones met bomen en bufferbekken
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, verkaveling, woongebieden, Betekom, Begijnendijk, Zuiderkempem

De onderstaande GRB-kadasterkaart en Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskaarten en luchtfoto's.



BEAA/21/02/11/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2021)



BEAA/21/02/11/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021)

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 projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek omwille van economische redenen.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

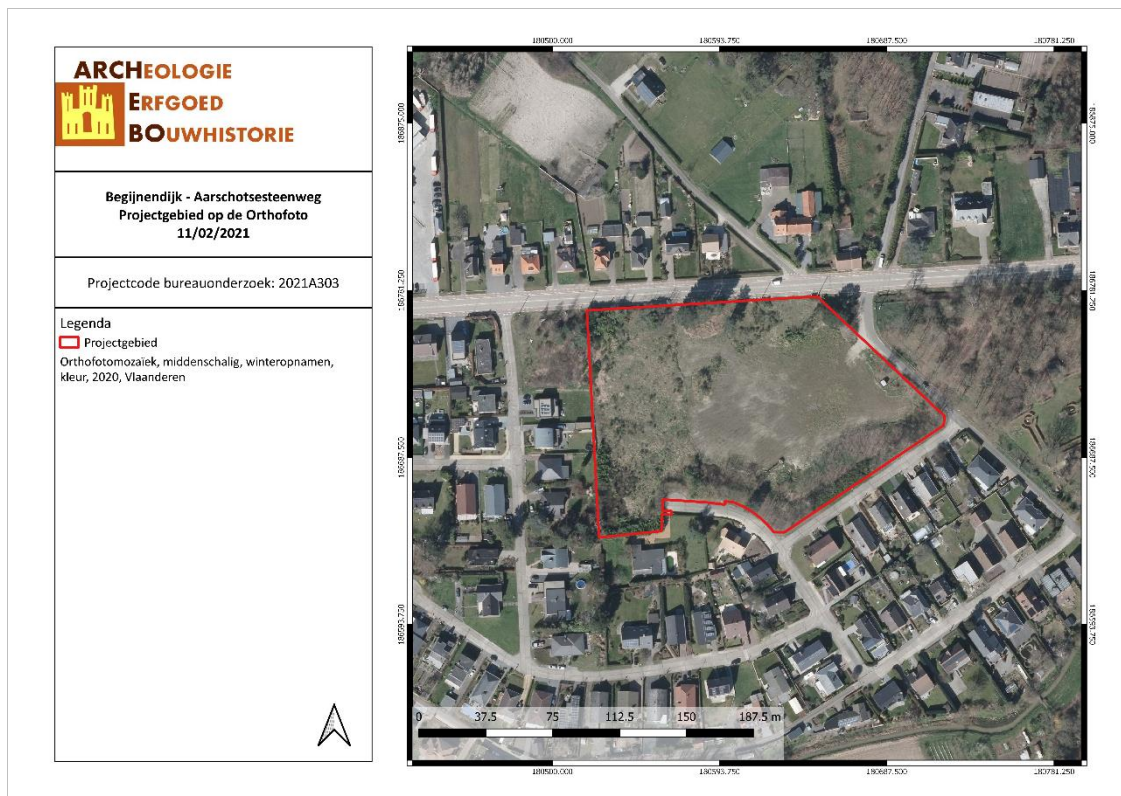
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

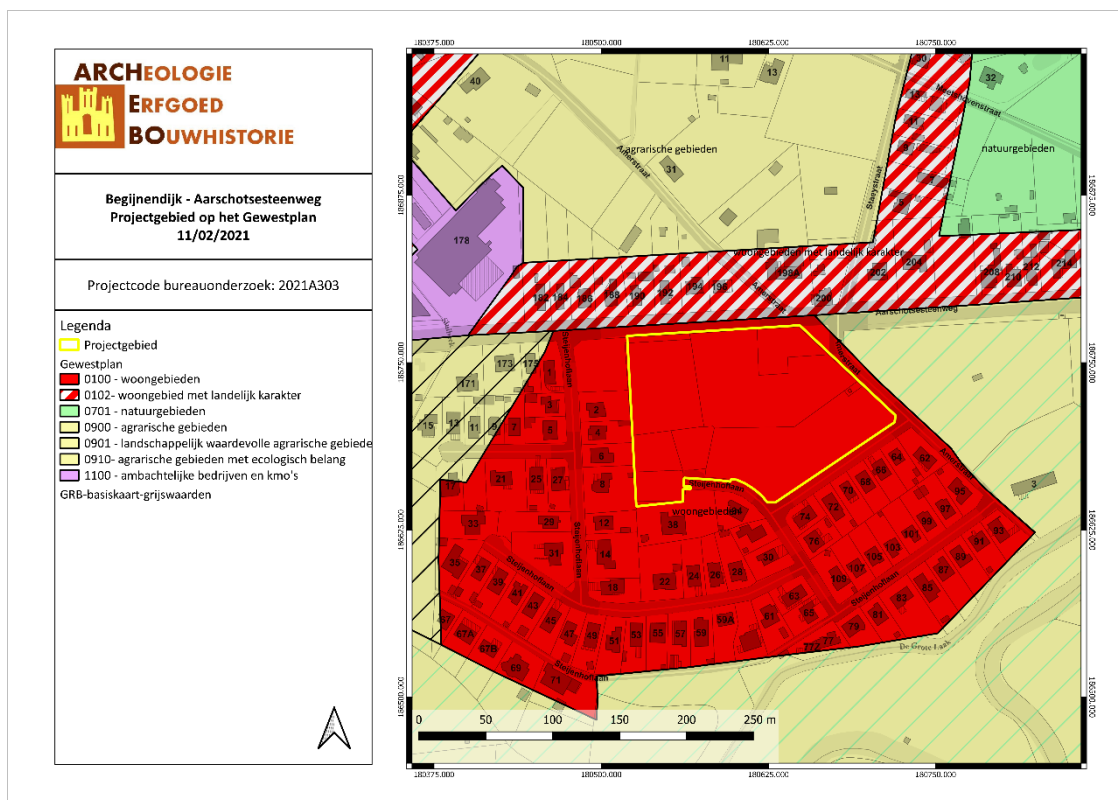
2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Aarschotsesteenweg, de Amerstraat en de Steijenhoflaan (zonder huisnummer) in Betekom (Begijnendijk, Vlaams-Brabant). Het terrein is braakliggend en begroeid met gras, veldbloemen en struiken. Verspreid over het terrein staan ook hoogstammige bomen. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen 'Woongebieden'.



BEAA/21/02/11/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021)



BEAA/21/02/11/4 - Digitale aanmaak

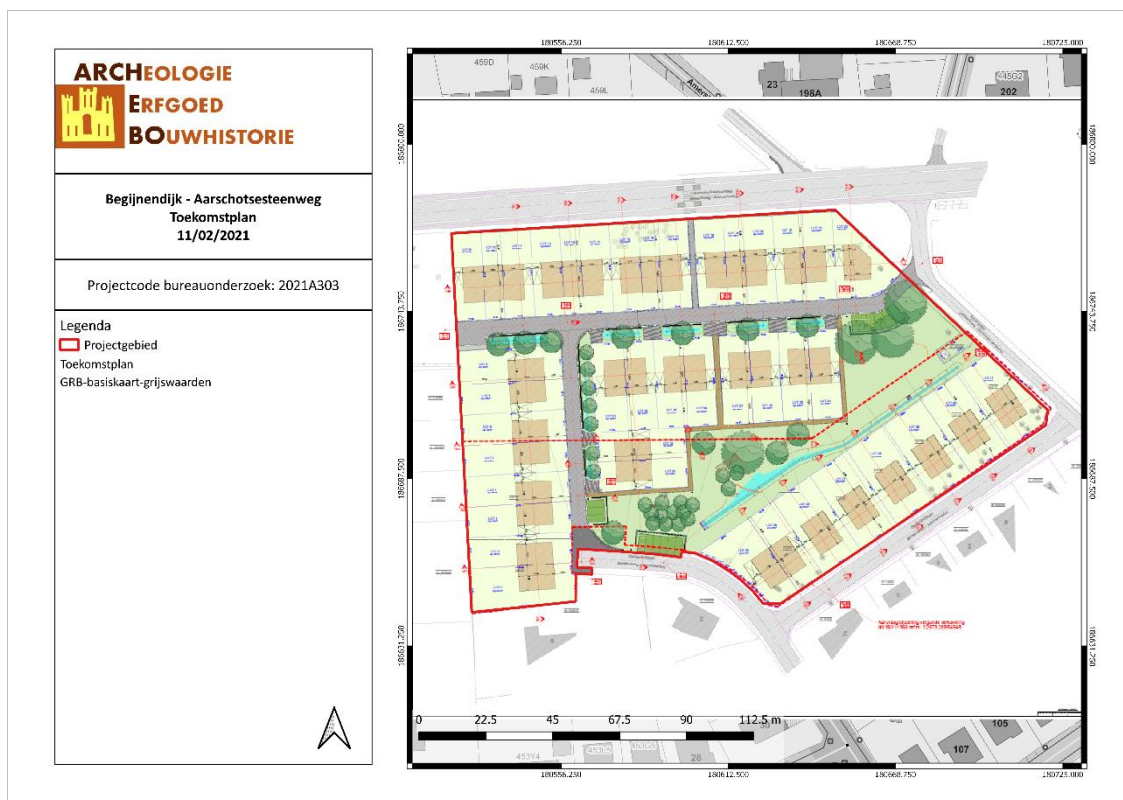
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2021)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het projectgebied zal door de opdrachtgever verkaveld worden. Er worden 41 nieuwe bouwkavels voorzien. Daarnaast zal er ook ruimte voorzien worden voor een wegnis, een wandelpad, enkele parkeerplaatsen en groene zones met bomen en grachten. Het projectgebied is ca. 19 632,935 m² groot.



Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (initiatiefnemer, 2021)



BEAA/21/02/11/5 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021)

3 BUREAUONDERZOEK

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

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart 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 georeferenciede vorm (Belge Lambert 1972) 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 geplott om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

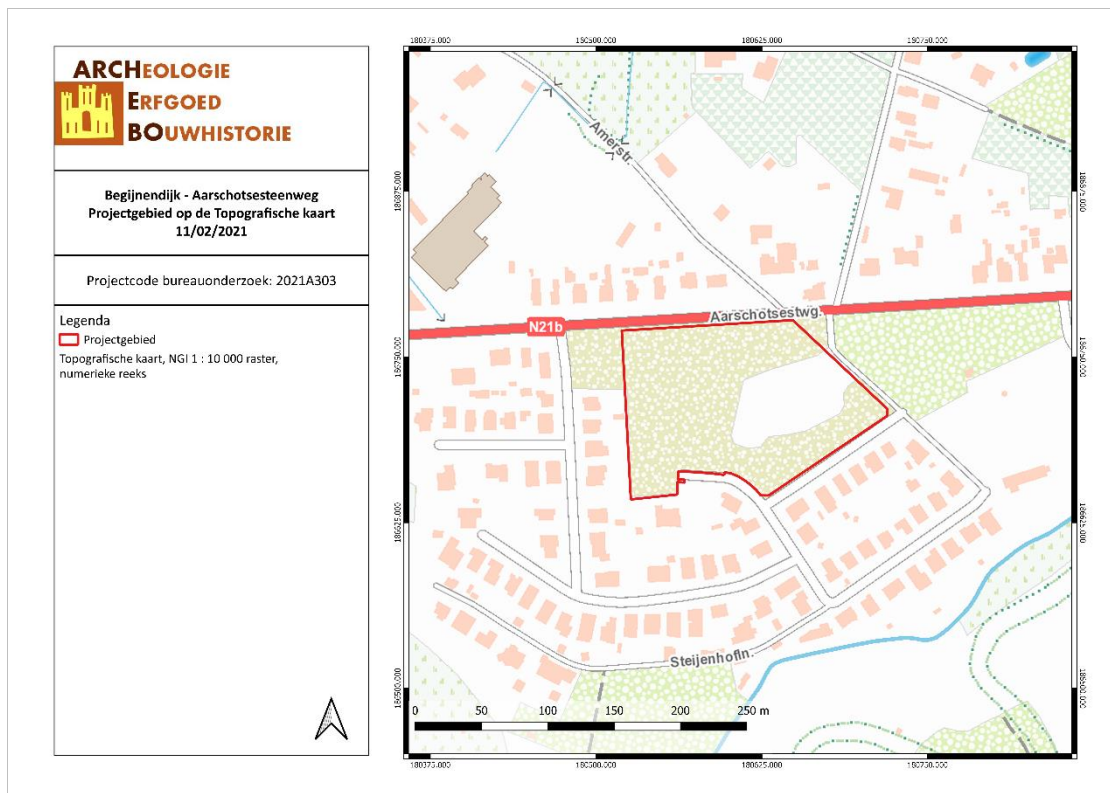
3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt aan de Aarschotsesteenweg, de Amerstraat en de Steijenhoflaan (zonder huisnummer) in Betekom, een deelgemeente van Begijnendijk, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. Begijnendijk bestaat uit twee deelgemeenten, namelijk Begijnendijk en Betekom, en grenst aan de gemeenten Heist-op-den-Berg, Hulshout, Herselt, Aarschot, Rotselaar en Tremelo. Kadastraal ligt het terrein in Begijnendijk, afdeling 2 (Betekom), sectie A, perceelnummers 453Z4, 453C6, 453A3, 453M6, 453V5 (deel), 453F6, 453H6, 453G6, 453K6 & 453Y5 (deel).

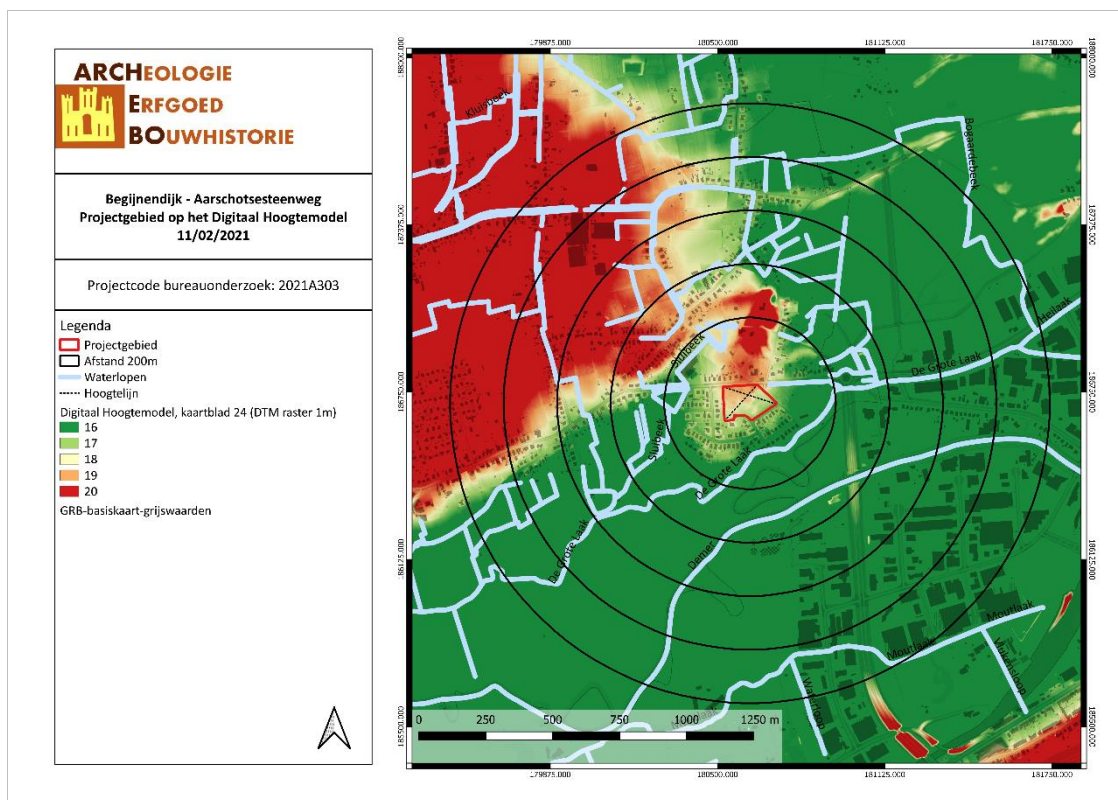
Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de Grote Laak en Demer-vallei. De Grote Laak stroomt ca. 100m ten zuiden van het projectgebied en de Demer vanaf ca. 300m ten zuiden van het terrein. Ca. 150m ten noordwesten van het terrein loopt de Sluibeek en ten westen en noorden van het projectgebied bevinden zich meerdere kleine waterlopen. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 17,4 en 19,2 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een zuid-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.



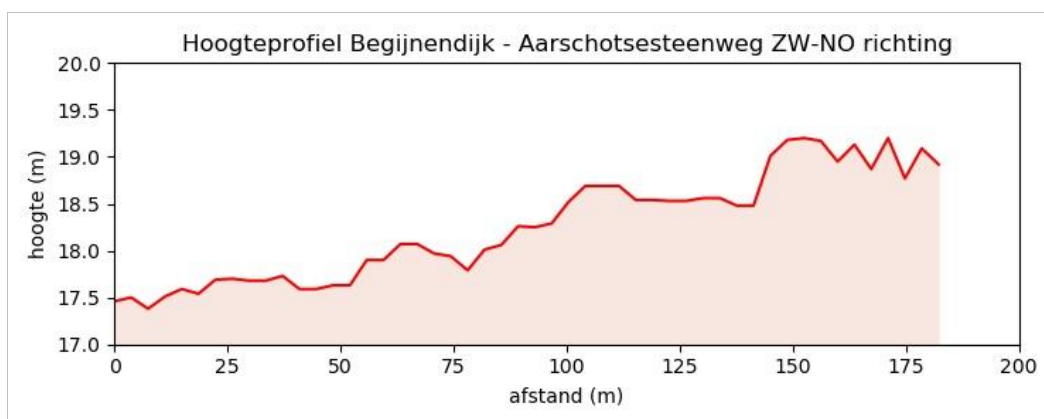
BEAA/21/02/11/6 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021)

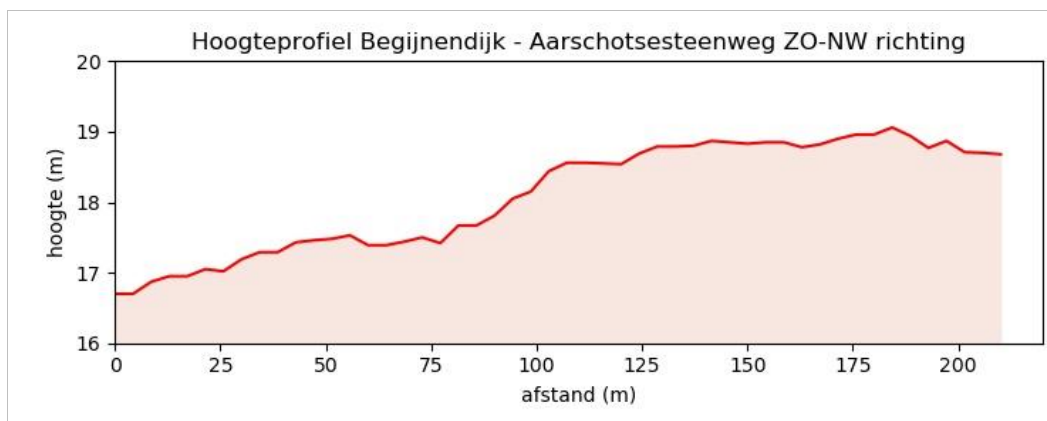


BEAA/21/02/11/7 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2021)



Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2021)

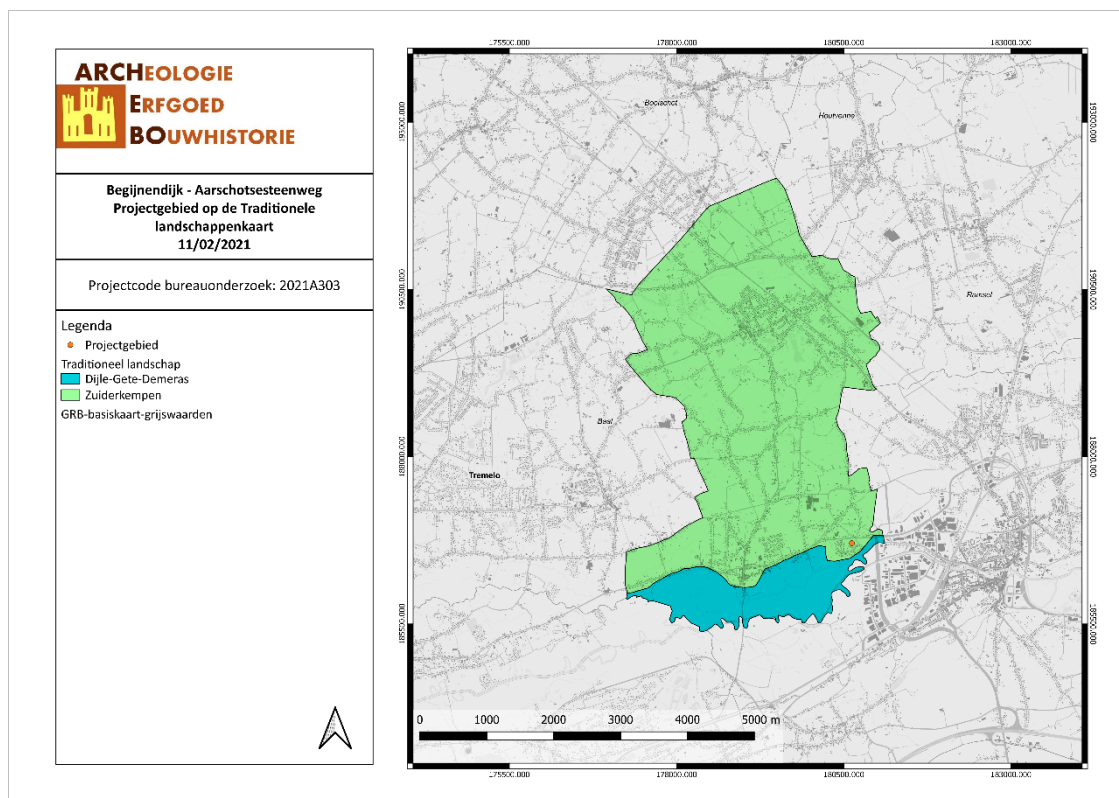


Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZO-NW richting (Geopunt, 2021)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als Zuiderkempen. De gehele gemeente Begijnendijk wordt grotendeels gekarteerd als Zuiderkempen, enkel langs de zuidelijke grens is deze gekarteerd als Dijle-Gete-Demeras.



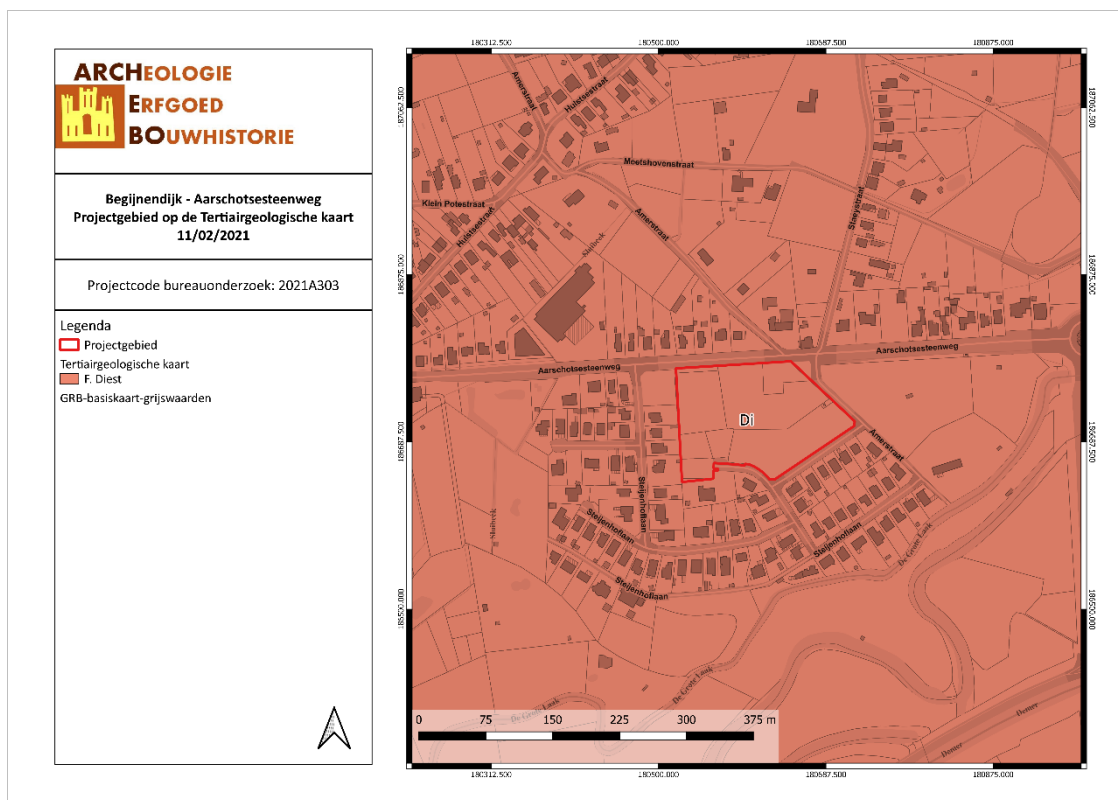
BEAA/21/02/11/8 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Begijnendijk aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2021)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich binnen de **Formatie van Diest**. Deze formatie bestaat uit groen tot bruin zand, is heterogeen en glauconietrijk en heeft meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, klei- en micarrijke horizonten en schuine gelaagdheid.¹

¹ 'Geopunt', z.d., <https://www.geopunt.be/>; Pieter Laga, Stephen Louwyne, en Stéphane Geets, 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 144.

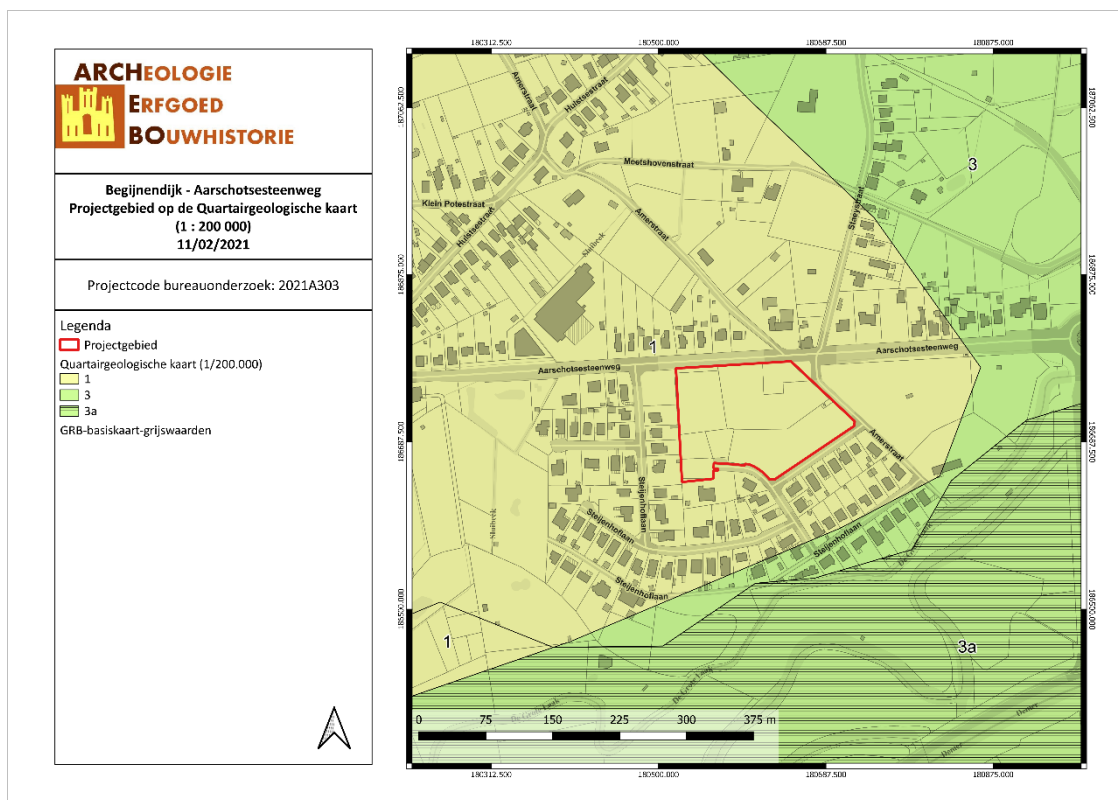


BEAA/21/02/11/9 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2021)

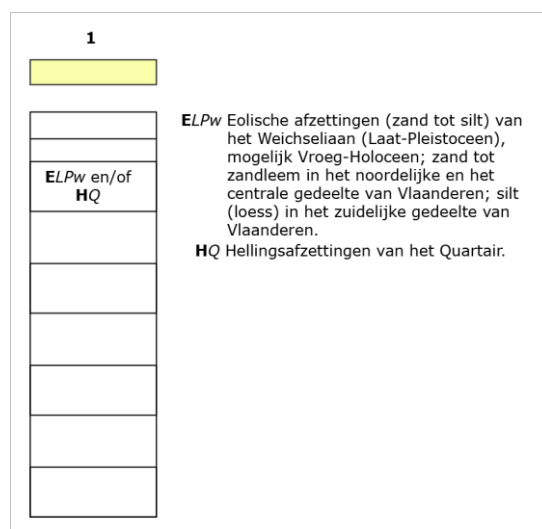
3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen **type 1**. Dit type bestaat uit hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. In het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen bestaan deze eolische afzettingen uit zand tot zandleem.



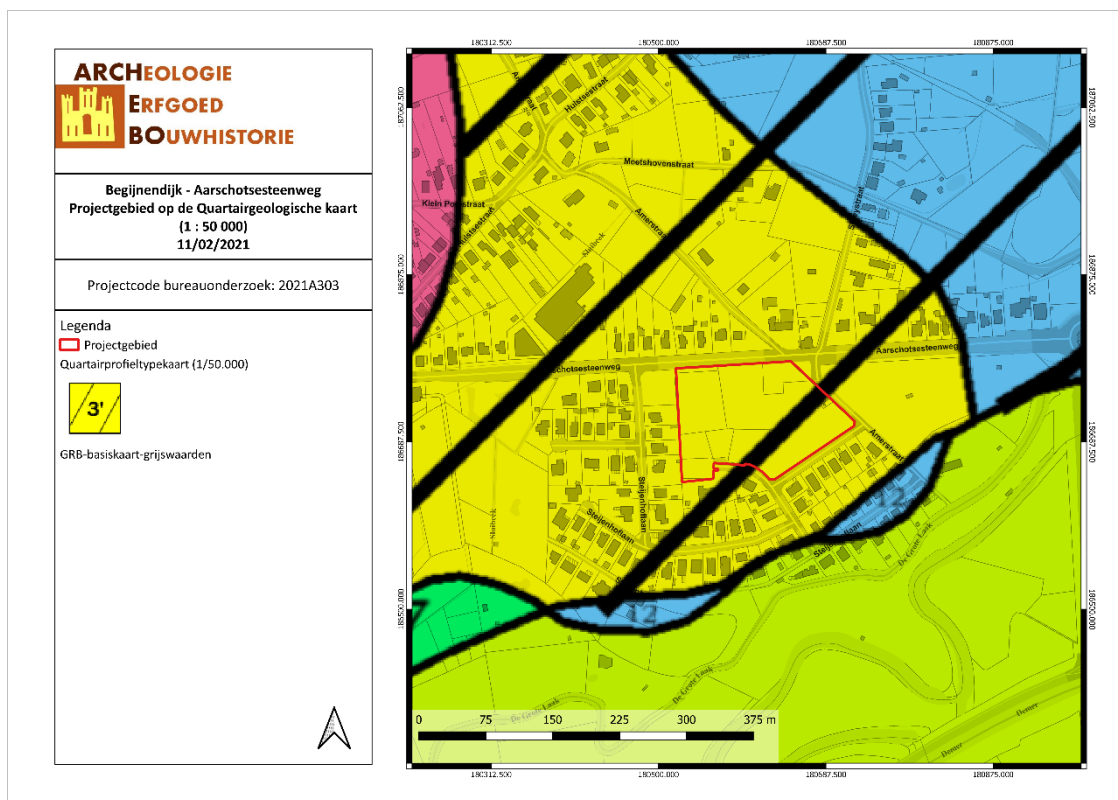
BEAA/21/02/11/10 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021)



Figuur 15: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2021)

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied **type 3'**. Dit type bestaat uit een onderste laag van tertiaire afzettingen die mogelijk herwerkt zijn aan de top. Deze afzettingen worden bedekt door zandige tot zandlemige eolische afzettingen, die homogeen zijn bovenaan en mogelijk gevolgd worden door een alternatie van zand- en leemlagen. In het basisgedeelte zit veel herwerkt tertiair materiaal. De laag van eolische afzettingen is dikker dan 1,2m.



BEAA/21/02/11/11 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als OE, Zcf(p), Zbf en Zbf(p). **OE** verwijst naar groeven.² **Zcf(p)**-bodems zijn matig droge zandgronden met een diep diffuus humus en/of ijzer B horizont. De bovengrond heeft een donkergrijze kleur en onder deze bovengrond komt een bleker gekleurd zand voor dat soms glauconiethoudend is. Onder de bovengrond bevindt zich een Podzol B die vaak een ijzeraanrijking insluit. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90cm diepte.³ **Zbf**-bodems zijn droge zandgronden met weinig duidelijk humus en/of ijzer B horizont. Het zijn droge Podzol-bodems met een weinig humushoudende bouwlaag, waaronder een bleekgeel materiaal voorkomt. De Podzol B bevindt zich tussen 60 en 90cm diepte. Het onderste deel is plaatselijk verkit. Roestverschijnselen treden op tussen 90 en 120cm diepte.⁴ **Zbf(p)**-bodems zijn droge zandgronden met een diep diffuus humus en/of ijzer B horizont.⁵

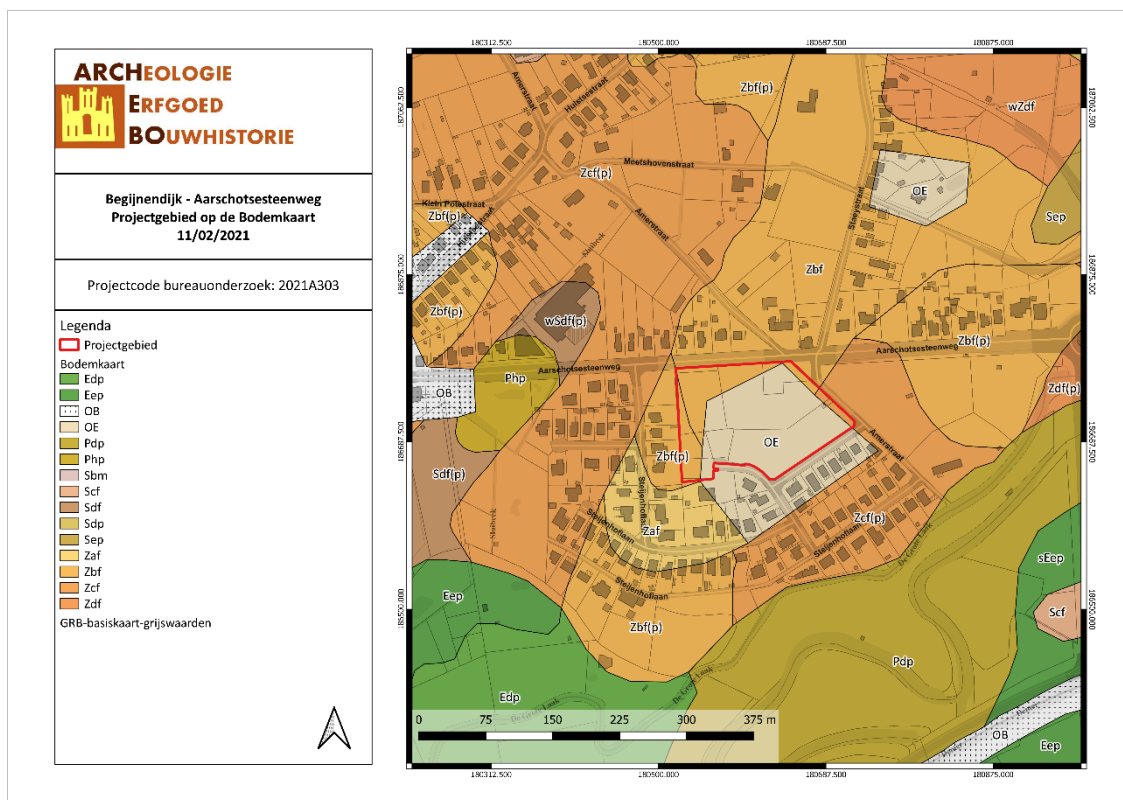
Op de Potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied binnen akkerbouw, andere bebouwing en alluviaal weiland.

² E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000), 18.

³ Van Ranst en Sys, 82, 132, 201.

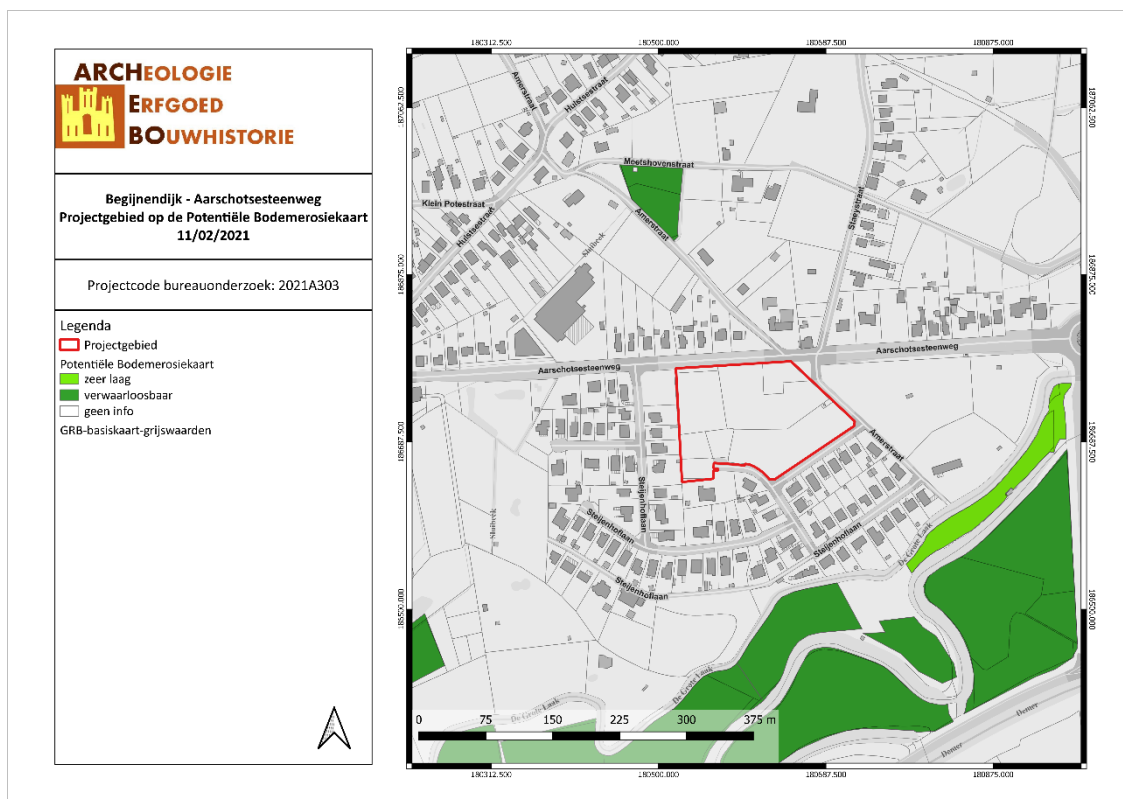
⁴ Van Ranst en Sys, 95.

⁵ Van Ranst en Sys, 82, 95.



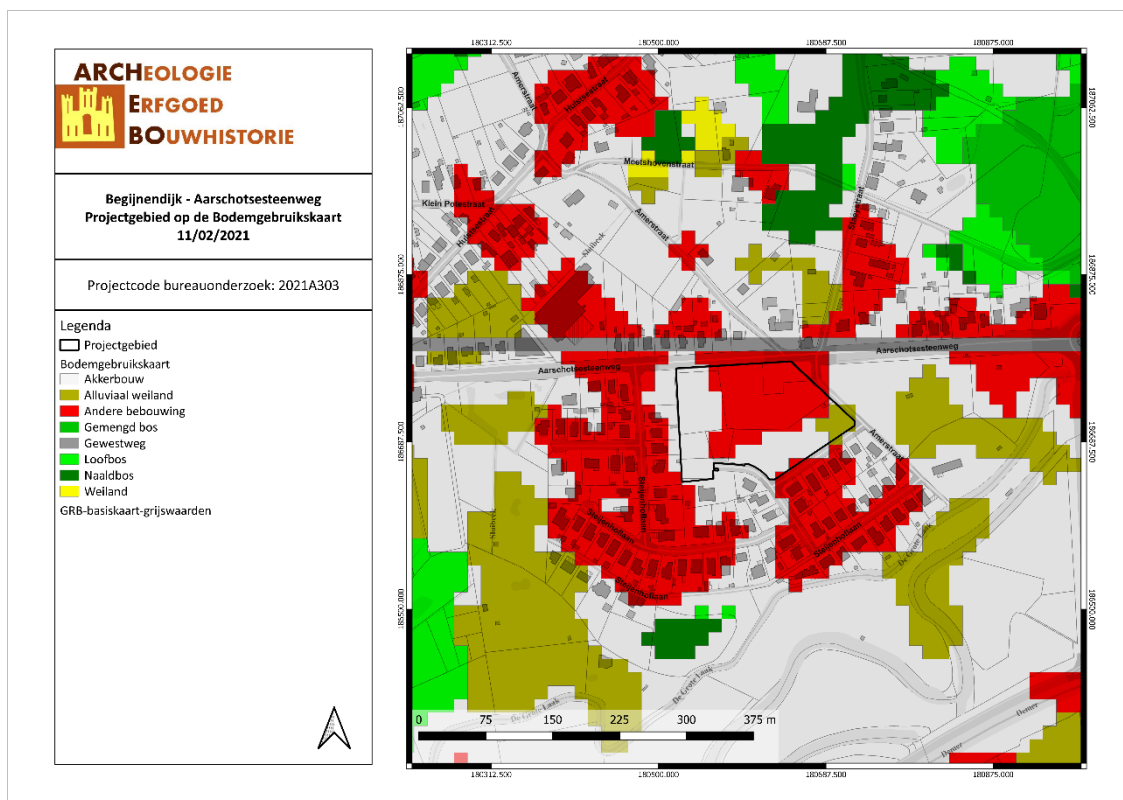
BEAA/21/02/11/12 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2021)



BEAA/21/02/11/13 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2021)



BEAA/21/02/11/14 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaat (Geopunt, 2021)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving.

Volgens een kaartstudie bevond zich ca. 100m ten oosten van het projectgebied een site met walgracht uit de Late Middeleeuwen (**CAI 158112**).

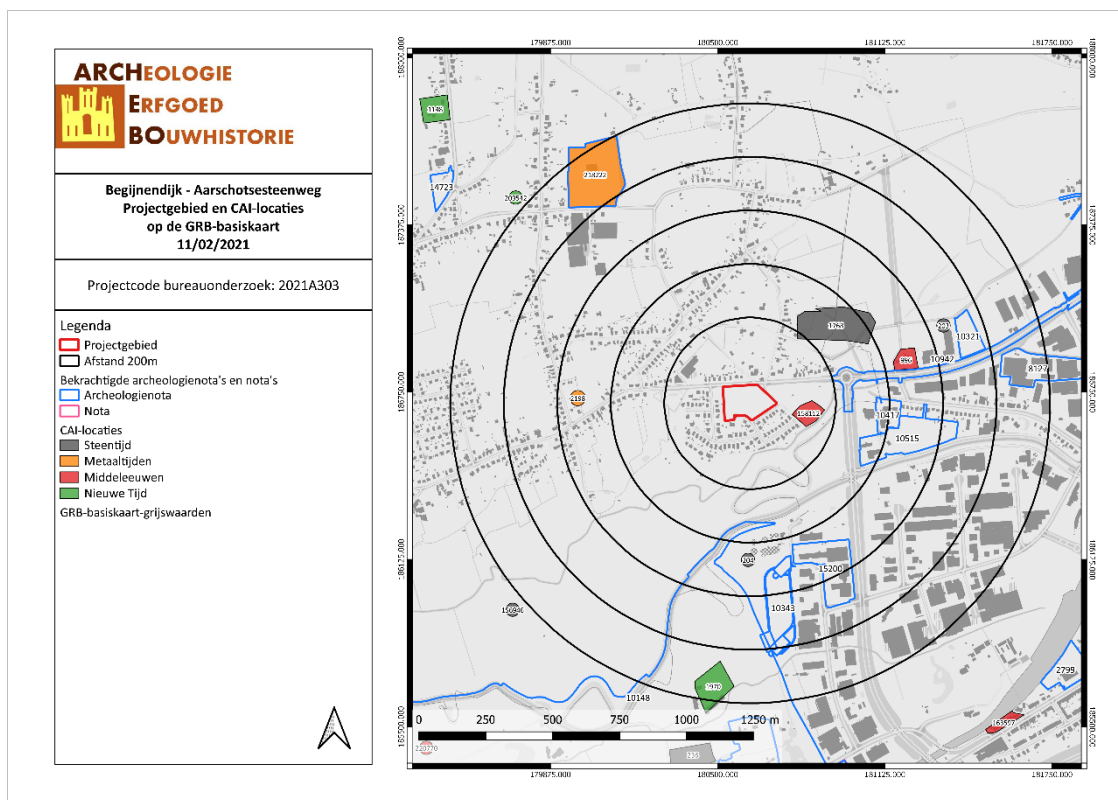
Tussen 200 en 450m ten noordoosten van het projectgebied is lithisch materiaal uit de Steentijd gevonden (**CAI 1768**).

Volgens een kaartstudie bevond zich ca. 500m ten oosten van het projectgebied een site met walgracht uit de Late Middeleeuwen (**CAI 996**). De 'voormalige hoeve van de heerlijkheid Meynaershoven' wordt vermeld sinds de 13^{de}-14^{de} eeuw. Ca. 650m ten oosten van het projectgebied is lithisch materiaal uit de Steentijd aangetroffen (**CAI 203**). Cumont vermeldt enkele microklingen, afslagen, een grote kling in vleksilex en een kleine keischrabber. Wommersom domineert.

Zo'n 500m ten zuiden van het projectgebied is tijdens een veldprospectie lithisch materiaal uit de Steentijd aangetroffen (**CAI 204**). Het betreft klingen, kernen, een hoeksteker, een spits en slijpstenen uit silex, wommersom en Brusselse zandsteen (ongeschonden slijpsteen). Tussen ca. 850 en 1050m ten zuiden van het terrein stond een 18^{de}-eeuwse hoeve (**CAI 1970**).

Ca. 500m ten westen van het projectgebied is tijdens een controle van werken aardewerk uit de Metaaltijden aangetroffen (**CAI 2198**). Tenslotte zijn tussen ca. 800 en 1000m ten noordwesten van het projectgebied enkele sporen aangetroffen tijdens een proefsleuvenonderzoek (**CAI 218222**; zie bekrachtigde nota ID 3241). Het betreft twee sporen uit de Metaaltijden en verschillende sporen die niet gedateerd konden worden. In deze sporen konden geen plattegronden, structuren of sporenconcentraties herkend worden.

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
1970	Hoeve Nieuwland	Nieuwe Tijd
203	Meetshoven Ar8	Steentijd
1768	Steenbergbossen	Steentijd
996	Kasteel van Meetshoven	Middeleeuwen
204	Grote Afsnijding Ar9	Steentijd
2198	Hulst	Metaaltijden
158112	Steyenhof	Middeleeuwen
218222	Grote Baan	Metaaltijden



BEAA/21/02/11/15 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2021)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In april 2019 heeft VEC een archeologienota opgesteld n.a.v. wegenis- en rioleringswerken aan de Ter Heidelaan in Aarschot (ID 10942). Een groot deel van de toekomstige werken zal plaatsvinden binnen het huidige gabarit. De werken die buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur vallen hebben een beperkte omvang. KLIP-gegevens tonen ook aan dat een deel van de zones buiten het huidige gabarit reeds verstoord is door leidingen. Indien er toch archeologische waarden binnen het bereik van deze zones/werken liggen, is het te onderzoeken oppervlak te klein en versnipperd om nuttige kenniswinst op te leveren. Daarom wordt dan ook voor het gehele projectgebied geen vervolgonderzoek opgelegd.⁶

N.a.v. de uitbreiding en verbouwing van bestaande showrooms en de aanleg van nieuwe verhardingen aan een garage aan de Betekomsesteenweg in Aarschot werd een archeologienota opgesteld (ID 10417). Gezien het laag tot middelmatig archeologisch, de beperkte oppervlakte van de nieuwe verstoringen en het beperkt potentieel op kenniswinst wordt geen bijkomend onderzoek opgelegd.⁷

BAAC Vlaanderen heeft n.a.v. een verkaveling aan de Betekomsesteenweg in Aarschot een archeologienota geschreven (ID 10515). O.b.v. de resultaten van het bureauonderzoek kon de verwachting naar Steentijd artefactensites als matig tot hoog ingeschat worden. De verwachting voor het aantreffen van sporensites wordt dan weer laag ingeschat. Indien toch sporensites aangetroffen zouden worden, is er een grote kenniswinst voor dit gebied. Vervolgonderzoek wordt nodig geacht. Dit

⁶ P. Valentijn, 'Ter Heidelaan, Aarschot (Gemeente Aarschot) Project X21/R25/14', Archeologienota (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, april 2019).

⁷ Annika Devroe, 'Archeologienota - Verslag van Resultaten Aarschot - Betekomsesteenweg 114-116', Archeologienota (Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, 2019).

zal bestaan uit landschappelijke boringen en proefsleuven en mogelijks uit verkennende archeologische boringen, waarderende archeologische boringen en proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites.⁸

ARCHEBO bvba heeft n.a.v. de bouw van een Volkswagen-garage aan de Ter Heidelaan in Aarschot een archeologienota opgesteld (ID 10321). Het terrein is gelegen in een lager gelegen, natte vallei, maar in de omgeving zijn wel reeds verschillende losse vondsten en vondstenconcentraties uit de Steen- en IJzertijd aangetroffen. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden. Daarom wordt vervolgonderzoek nodig geacht, startend met een landschappelijk bodemonderzoek. Het mogelijk vervolgtraject bestaat uit een verkennende archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites en/of een proefsleuvenonderzoek.⁹

In 2019 werd een archeologienota opgesteld n.a.v. een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een projectgebied aan de Nijverheidslaan in Aarschot (ID 8127). Na het bureauonderzoek werd het archeologisch potentieel als laag voor de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd ingeschat en als middelmatig voor de Steentijd en IJzertijd. De toekomstige werken zullen de bodem beperkt verstoren en de werken zullen verspreid over het terrein plaatsvinden. De kenniswinst bij bijkomen onderzoek wordt dan ook zeer laag ingeschat. Om die reden wordt geen vervolgonderzoek opgelegd.¹⁰

N.a.v. een geplande nieuwbouw en terreinaanlegwerken ter hoogte van de Gaston Geenslaan 2 in Aarschot moest een archeologienota opgesteld worden (ID 15200). Na het bureauonderzoek kon de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het terrein niet met zekerheid aangetoond worden. Voor Steentijd artefactensites is er een zeer hoge archeologische verwachting, voor sites uit de Metaaltijden, de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd is er een matige verwachting. De aanwezige bebouwing en verharding heeft het archeologisch niveau vermoedelijk verstoord. Om na te gaan of goed bewaarde archeologische sites nog aanwezig kunnen zijn is verder onderzoek noodzakelijk. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Het vervolgtraject kan bestaan uit een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites en/of een proefsleuvenonderzoek.¹¹

In 2018 werd een archeologienota opgesteld voor het project Nieuwland in Aarschot, waarbij windmolens en de omliggende infrastructuur opgericht zal worden (ID 10343).¹² Aangezien de toekomstige plannen gewijzigd werden, was een nieuwe archeologienota nodig (ID 14386). Gezien de ligging op een drogere donk in een alluviale vlakte is er een hoge verwachting voor het aantreffen van sporen van jager-verzamelaars en van vroege landbouwers. Een deel van het terrein ligt in een nattere zone, waar nog sporen/vondsten van subsistentie- of artisanale activiteiten verwacht kunnen worden. Een vervolgonderzoek wordt noodzakelijk geacht. Eerst zal een landschappelijk bodemonderzoek nodig zijn om de bodemopbouw en bewaringscondities te evalueren. Vervolgens kunnen, afhankelijk van de resultaten, een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites en/of een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden.¹³

⁸ Emmy Van Laere, 'Archeologienota Aarschot, Betekomsesteenweg', Archeologienota (Gent: BAAC Vlaanderen bvba, 2019).

⁹ Jan Claesen e.a., 'Archeologienota Aarschot - Ter Heidelaan', Archeologienota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, 2019).

¹⁰ Annika Devroe, 'Archeologienota - Verslag van resultaten Aarschot - Nijverheidslaan 12', Archeologienota (Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, 2018).

¹¹ Jasmien Van Bavel en Jeroen Verrijckt, 'Archeologienota Aarschot, Gaston Geenslaan 2', Archeologienota (Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies bvba, 2020).

¹² Wouter Van Goidsenhoven en Aaron Willaert, 'Nieuwland (Aarschot, Vlaams-Brabant)', Archeologienota (Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert bvba, 2018).

¹³ Wouter Van Goidsenhoven en Aaron Willaert, 'Nieuwland (Aarschot, Vlaams-Brabant)', Archeologienota (Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert bvba, 2020).

BAAC Vlaanderen heeft in 2019 een archeologienota opgesteld n.a.v. de herontwikkeling van een deel van de Demermeanders in Aarschot en Rotselaar (ID 10148). Deze archeologienota bestaat uit de resultaten van een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek. Hieruit is gebleken dat de terreinen nog een interessant archeologisch potentieel vanaf de Steentijd hebben, maar niet ter hoogte van de toekomstige ingrepen. Daarom wordt verder onderzoek niet nodig/nuttig geacht.¹⁴

In 2016 heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Grote Baan in Begijnendijk (ID 821). Het terrein is grotendeels in gebruik als voetbalveld, maar aanwezige drainage kan voor een verstoring van de bodem hebben gezorgd. Daarnaast is een klein deel van het terrein bebouwd. Volgens de bodemkaart beschikt het projectgebied over goed bewaarde, slecht ontwikkelde Podzolen. Er wordt dan ook geopteerd om een landschappelijk bodemonderzoek te doen om de bodemopbouw en bewaringstoestand te evalueren. Het mogelijk vervolgtraject kan bestaan uit een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek, proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites en/of een proefsleuvenonderzoek.¹⁵ Het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd op 22 februari 2017 (nota ID 3241). Er werden 21 boringen geplaatst. Uit dit onderzoek was gebleken dat Steentijdsites nog aanwezig kunnen zijn, waarop een verkennend archeologisch booronderzoek werd uitgevoerd. Er werden echter geen vondsten uit de Steentijd aangetroffen, waardoor meteen overgegaan kon worden op een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek leverde enkele interessante archeologische sporen en vondsten op (zie CAI 2198). Twee sporen konden gedateerd worden in de Metaaltijden. De andere sporen konden niet gedateerd worden en er werden geen plattegronden of structuren in herkend. Verder onderzoek binnen dit projectgebied zou geen kenniswinst opleveren, waardoor dit dan ook niet nodig/nuttig wordt geacht.¹⁶

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

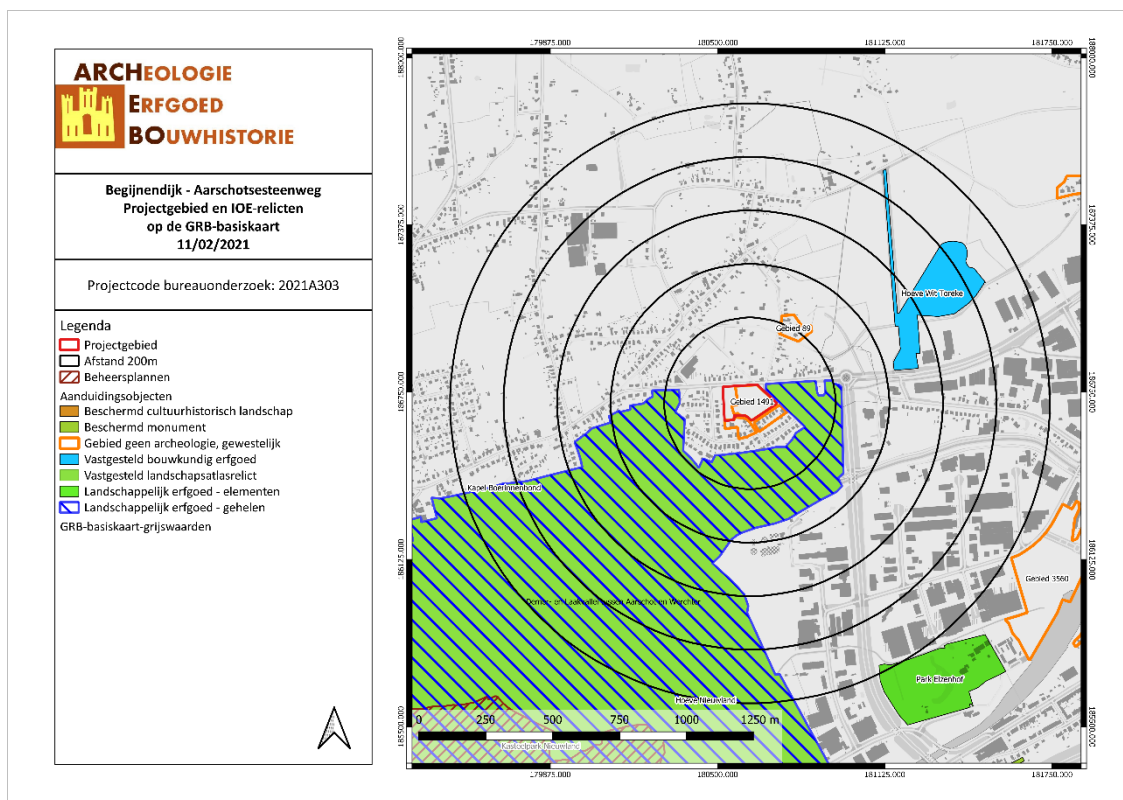
De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.¹⁷ Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten. Een deel van het terrein is wel aangeduid als gebied 1491, een GGA of 'Gebied geen archeologie'.

¹⁴ Christine Swaelens en Piotr Pawelczak, 'Archeologienota Rotselaar - Aarschot, Demermeanders', Archeologienota - Verslag van Resultaten (Gent: BAAC Vlaanderen bvba, februari 2019).

¹⁵ Jan Claesen, Ben Van Genechten, en Giel Verbeelen, 'Archeologienota Begijnendijk - Grote Baan', Archeologienota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, 2016).

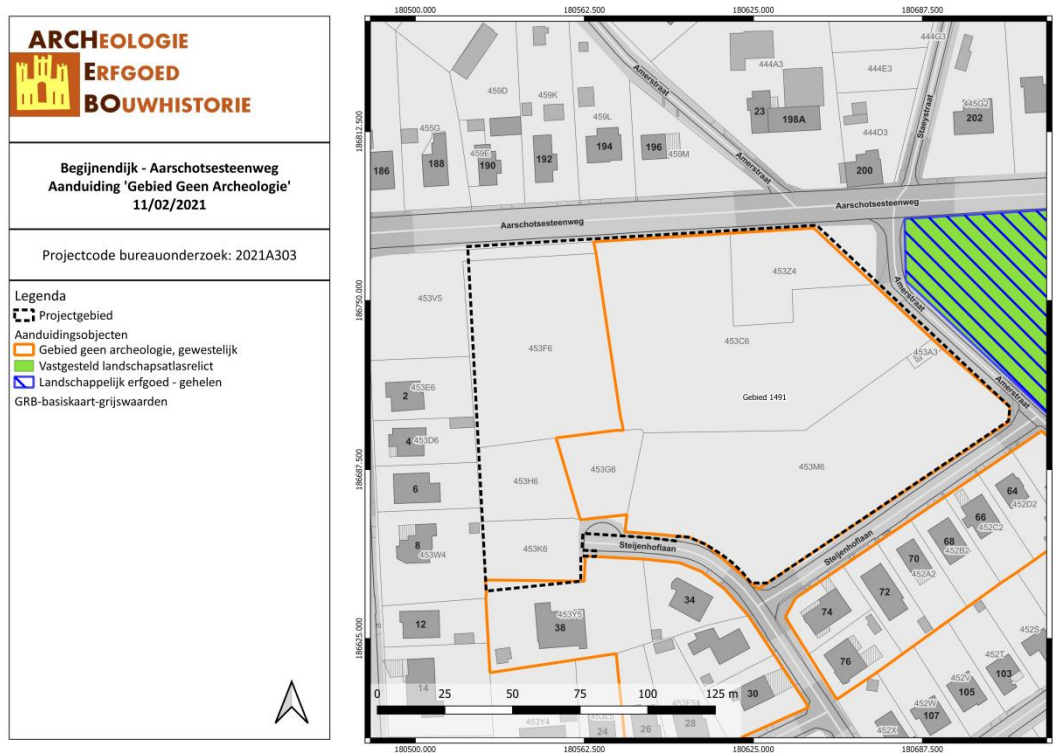
¹⁶ Jan Claesen e.a., 'Nota Begijnendijk - Grote Baan', Nota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, 2017).

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.



BEAA/21/02/11/16 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2021)



BEAA/21/02/11/17 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2021)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

De plaatsnaam Betekom is afgeleid van Bet-inga-heim (Frankische oorsprong). Het dorp wordt voor het eerst vermeld in 1243, maar is waarschijnlijk veel ouder. In de Late Middeleeuwen was Betekom reeds sterk ontwikkeld, met een eigen schepenbank en dorpsbestuur. Zowel de heren van Rivieren als de heren van Ter Bruggen hadden macht over de heerlijkheid. De inwoners van het dorp leefden vooral van de landbouw, maar sinds de Middeleeuwen was er ook een bescheiden industrie aanwezig van steenbakkerijen, brouwerijen, windmolens en aanlegplaatsen voor rivierschuiten. Aan het begin van de 20^{ste} eeuw opende een melkerij en werden twee tramlijnen aangelegd. Bij de gemeentefusies in 1977 fuseerde Betekom met Begijnendijk.¹⁸

3.3.2 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 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

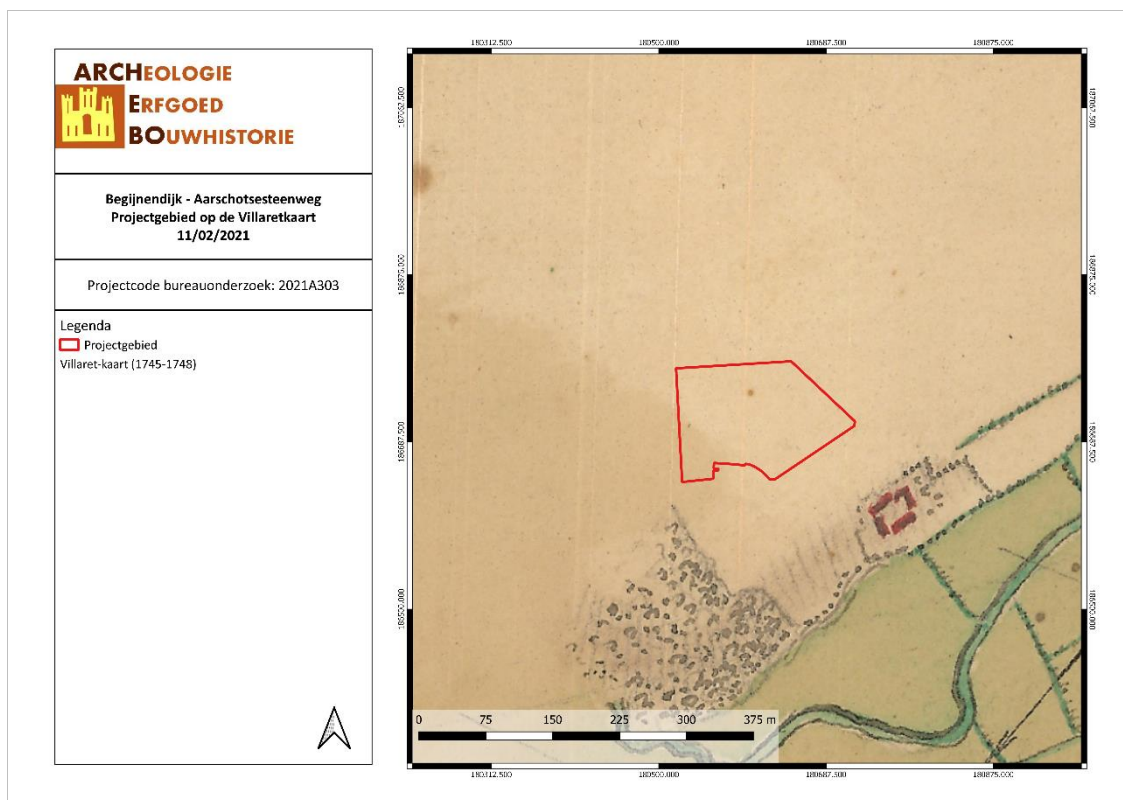
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke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

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart is de eerste topografische kaart van een groot deel van de Zuidelijke Nederlanden. Ze werd gemaakt tussen 1745 en 1748 in opdracht van Lodewijk XV van Frankrijk en werd genoemd naar een van de makers, Jean Villaret (1703-1784). 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, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.¹⁹

Op de Villaretkaart (ca. 1745-48) is het projectgebied niet specifiek gekarteerd. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 voornamelijk bestond uit loofbos. Langs de noordoostelijke grens van het terrein loopt een ongeplaveide weg, het projectgebied is onbebouwd.

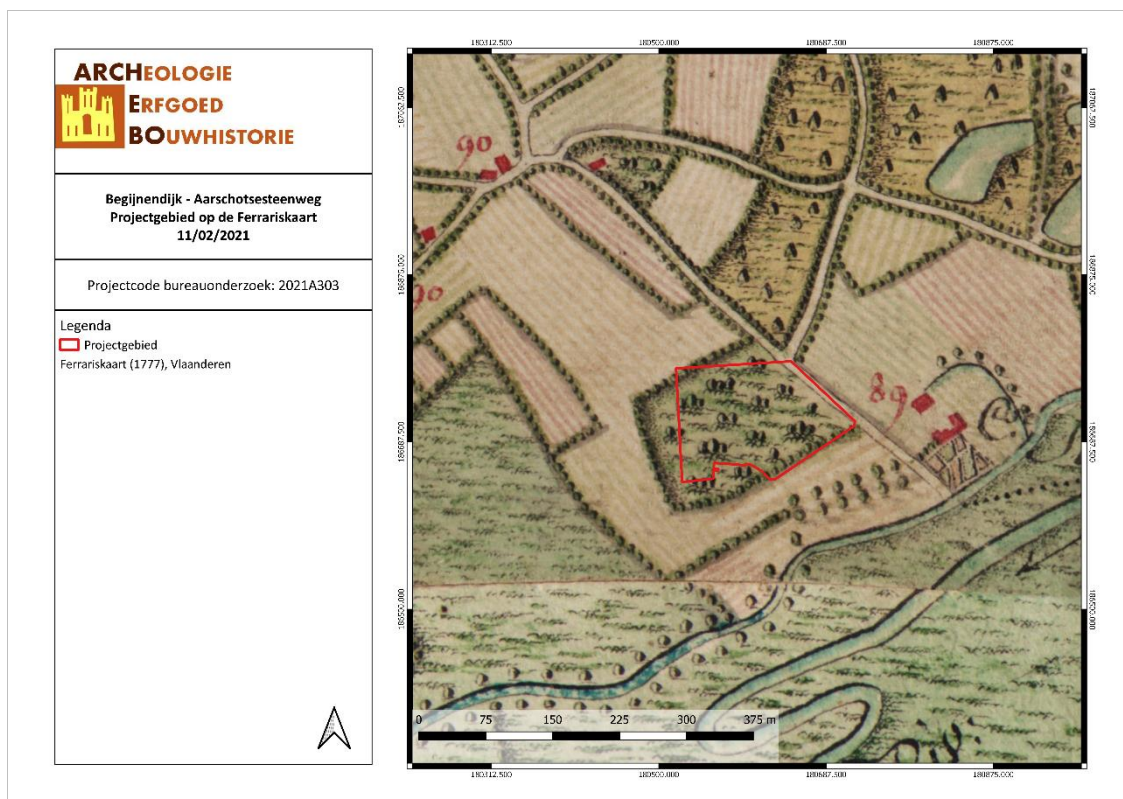
¹⁸ Jan Claesen e.a., 'Archeologienota Begijnendijk - Recyclagepark', Archeologienota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, april 2020), 23.

¹⁹ 'Villaretkaart', in *Wikipedia*, 6 februari 2020, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>; 'Ferrariskaarten', in *Wikipedia*, 26 december 2019, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.



BEAA/21/02/11/18 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021)



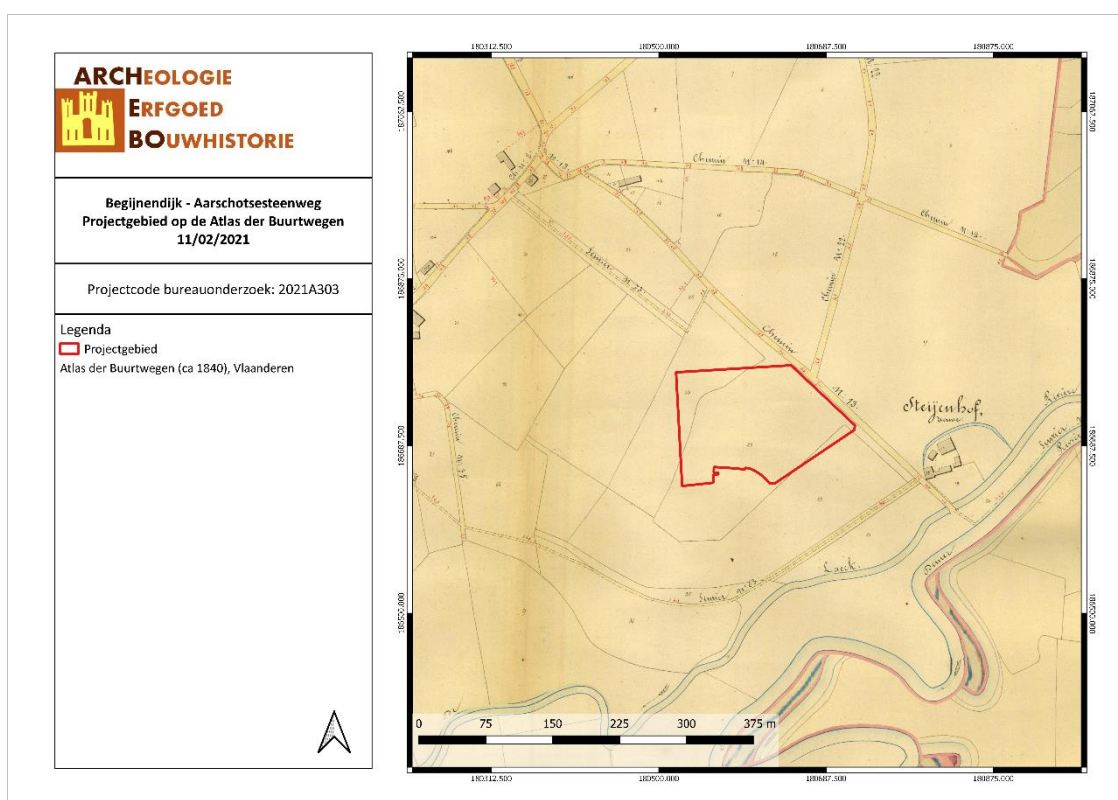
BEAA/21/02/11/19 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met

uitzondering van een aantal stadskernen.²⁰ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferriskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

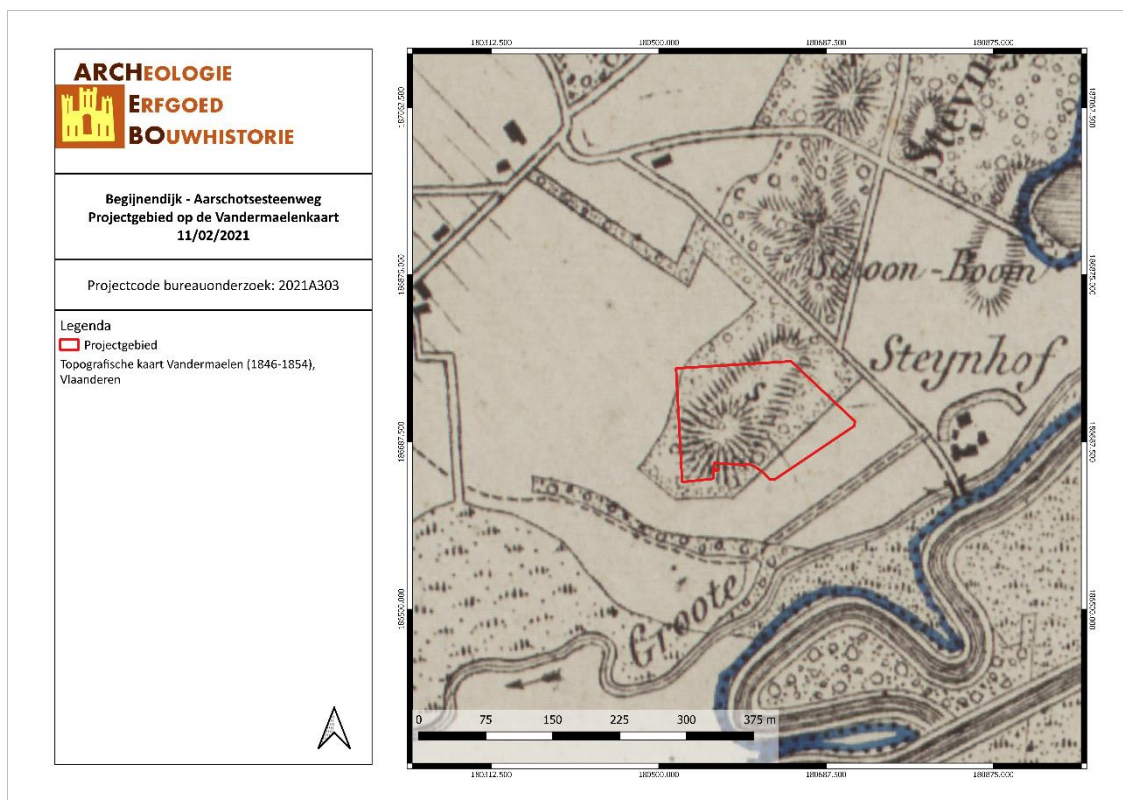
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied kruist met de percelen 22, 23 en 24. Langs de noordoostelijke grens van het projectgebied ligt de Chemin n: 13 (de huidige Amerstraat). Over het landgebruik rond deze periode geeft deze kaart geen informatie. Op de Vandermaelenkaart is het projectgebied grotendeels gekarteerd als naaldbos. Binnen het terrein is er een reliëfverschil, aangetoond door de kleine lijntjes binnen het terrein. Het zuidoosten van het terrein is niet specifiek gekarteerd (vermoedelijk braakliggend). Op de Popp-kaart kruist het projectgebied grotendeels met perceel 453 (heide), in het noordwesten met perceel 454 (land) en in het zuidoosten met perceel 452 (land). De percelen zijn alle drie in het bezit van de broeders en zusters De Uribari. Door en langs de noordoostelijke grens loopt de Amer Straet. De topografische kaart van 1873 toont een projectgebied dat grotendeels bestaat uit naaldbos. De noordwestelijke hoek is nog steeds braakliggend land.



BEAA/21/02/11/20 - Digitale aanmaak

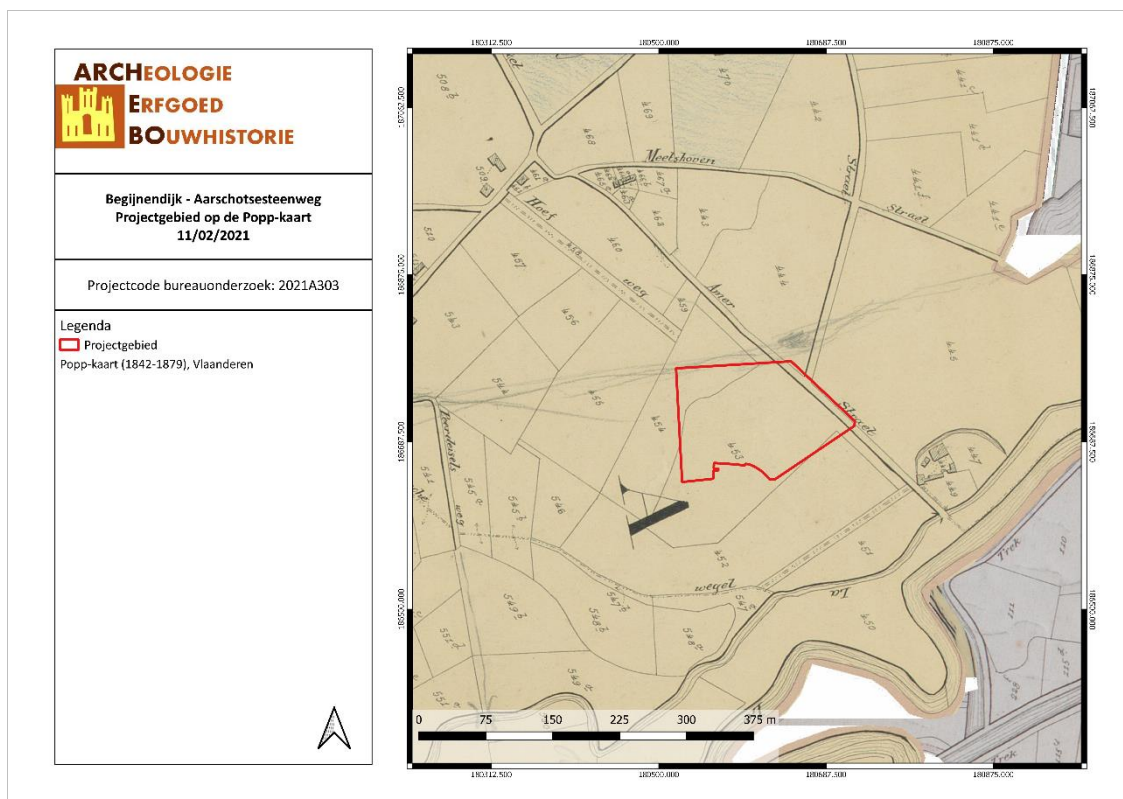
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2021)

²⁰ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



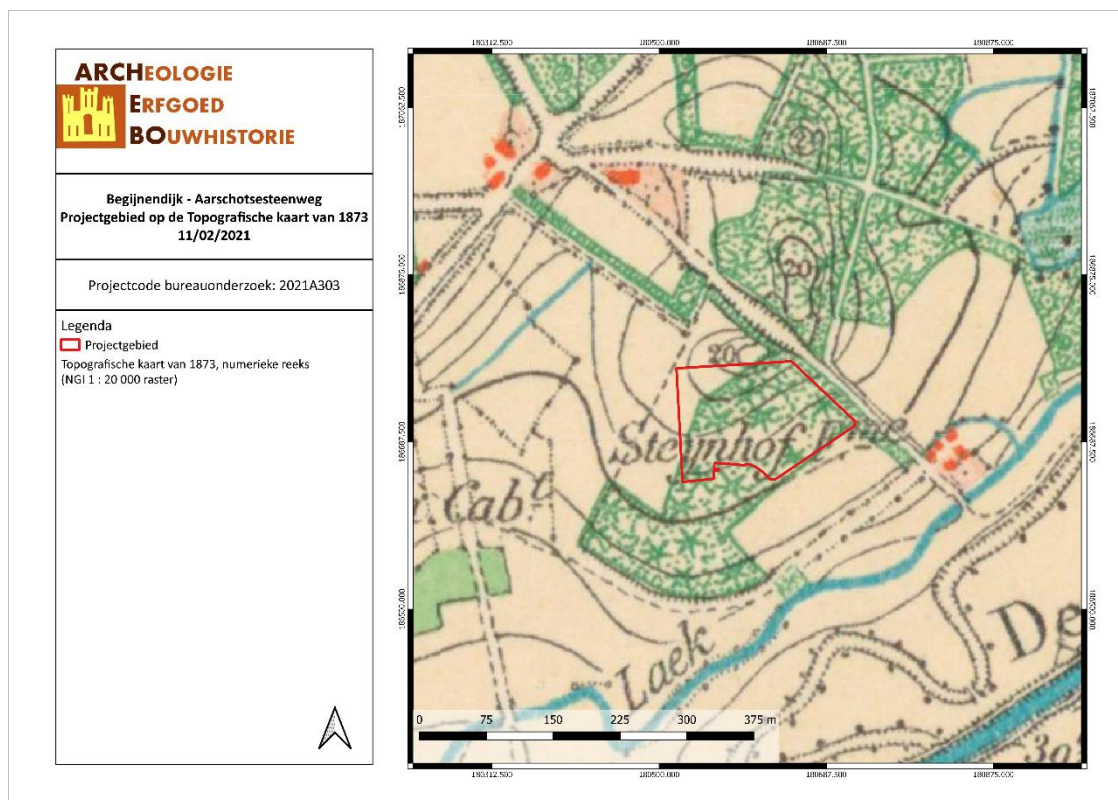
BEAA/21/02/11/21 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2021)



BEAA/21/02/11/22 - Digitale aanmaak

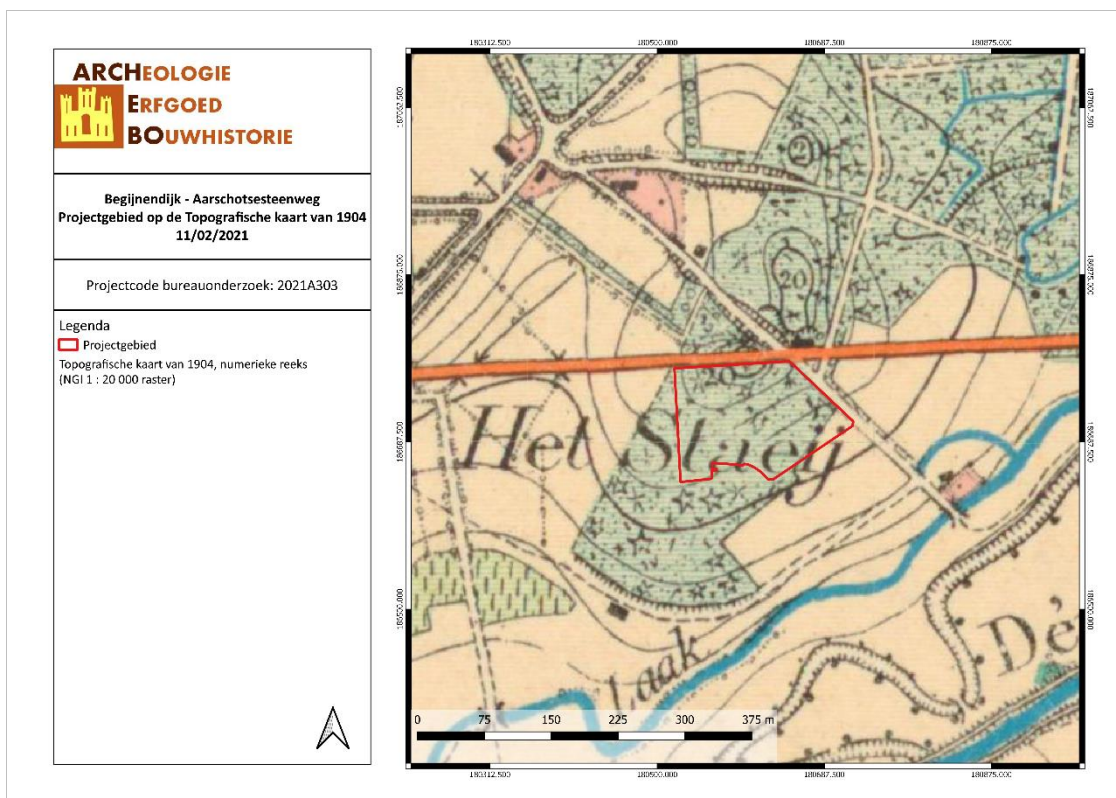
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2021)



BEAA/21/02/11/23 - Digitale aanmaak

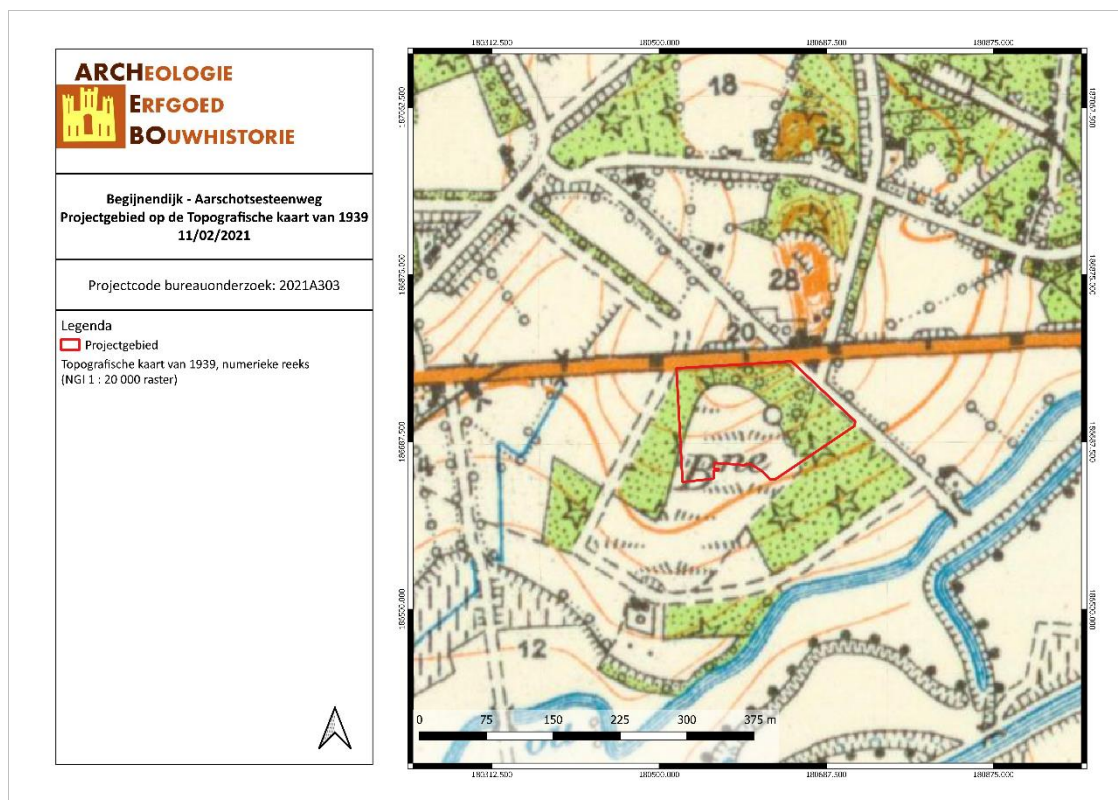
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2021)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Tussen 1873 en 1904 wordt de Aarschotsesteenweg aangelegd. Het terrein bestaat nog steeds grotendeels uit bos, enkel de zuidoostelijke hoek is braakliggend. Tussen 1904 en 1939 neemt heide een deel van het projectgebied in. Langs de Aarschotsesteenweg en Amerstraat staan er nog bomen. Tussen 1939 en 1969 wordt er bebouwing opgericht binnen het projectgebied. Het betreft vier gebouwen in het noorden van het terrein. Het projectgebied bestaat voor de rest grotendeels uit boomgaarden. Op de orthofoto van 1971 zijn deze bomen echter grotendeels verdwenen. De gebouwen zijn nog zichtbaar. De topografische kaarten van 1981 en 1989 (identiek voor het projectgebied) toont binnen het projectgebied een verspreide bebouwing. De bomen zijn verdwenen. Op de Orthofoto van 1979-1990 is de bebouwing nog meer uitgebreid. Tussen ca. 1990 en 2012 blijft de bebouwing grotendeels ongewijzigd en het zuiden van het terrein is ook een groenere zone. Rond 2013 wordt de bebouwing gesloopt. Het terrein wordt geleidelijk aan volledig braakliggend.

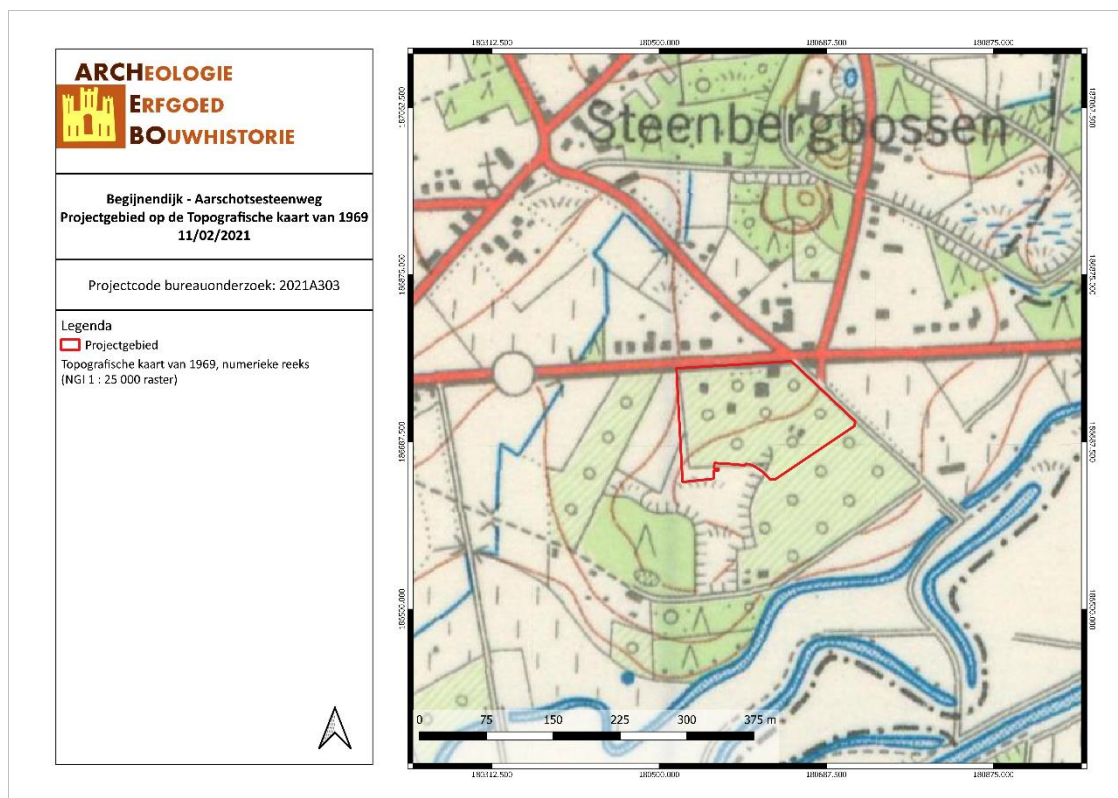


BEAA/21/02/11/24 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2021)

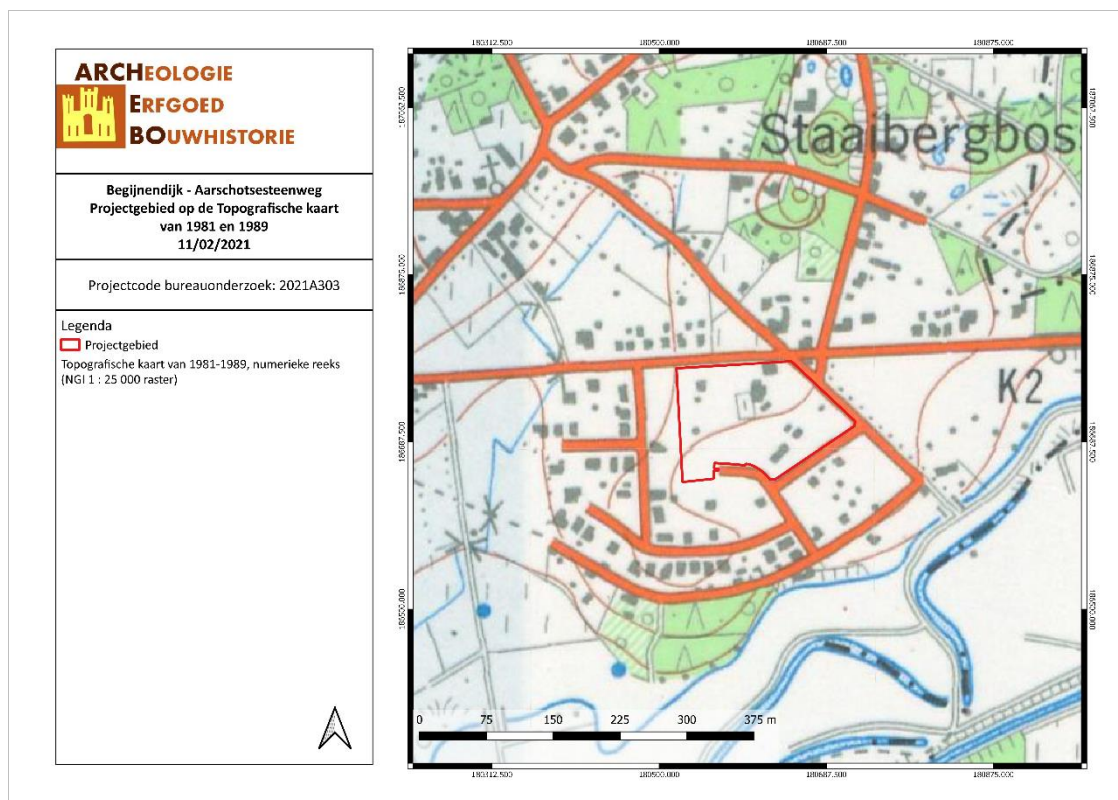


BEAA/21/02/11/25 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2021)


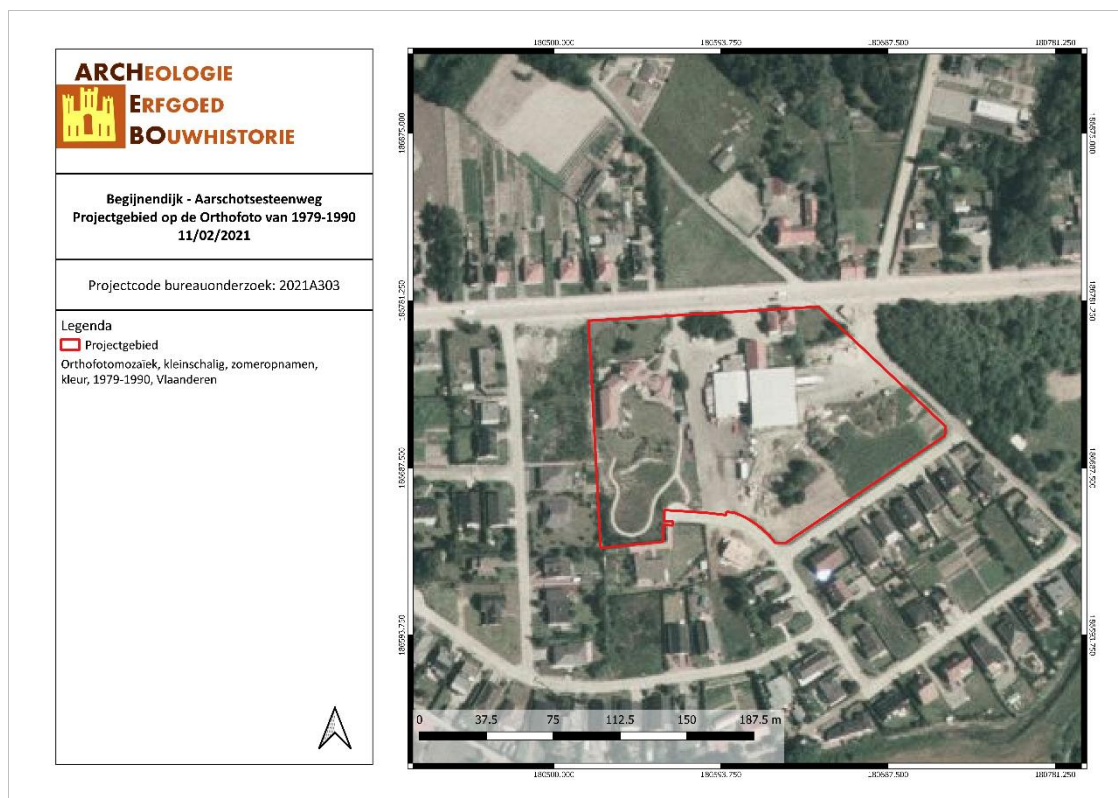
BEAA/21/02/11/26 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2021)



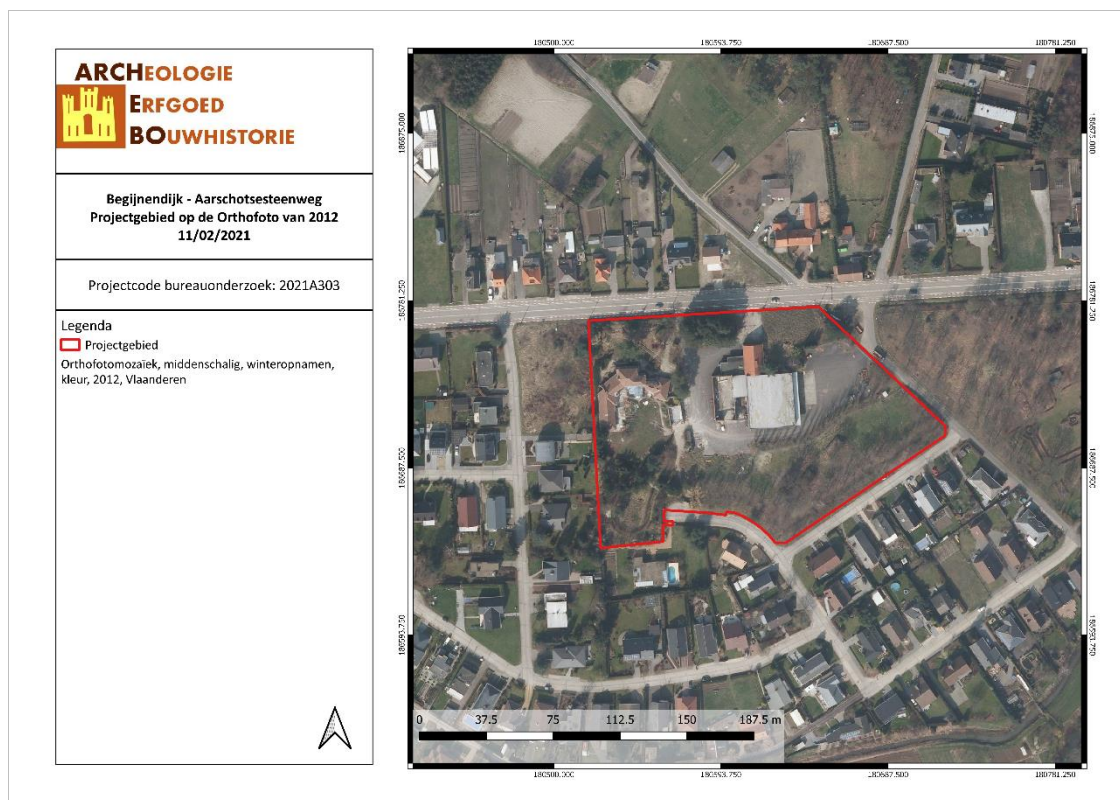
BEAA/21/02/11/27 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 en van 1989 (Cartesius, 2021)



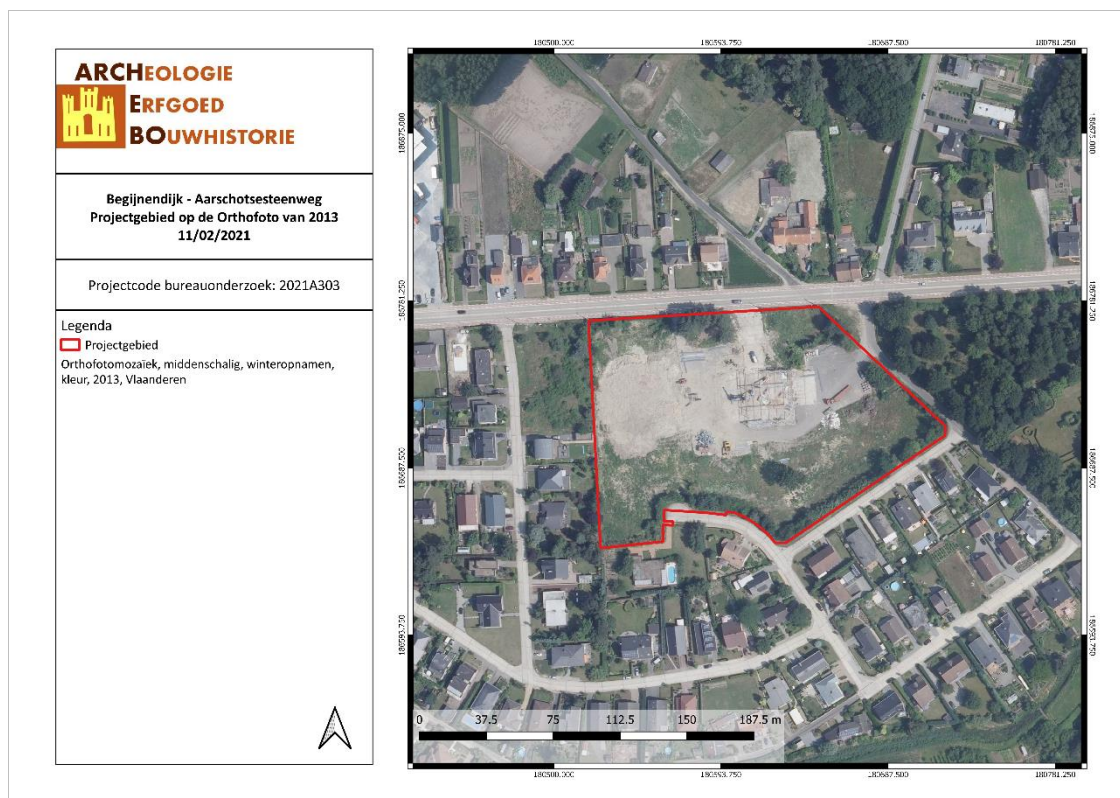
BEAA/21/02/11/28 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2021)



BEAA/21/02/11/29 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2012 (Geopunt, 2021)



BEAA/21/02/11/30 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2021)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van bovenstaande gegevens kan er een verwachting opgesteld worden naar mogelijke archeologische waarden binnen het projectgebied.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als OE, Zcf(p), Zbf en Zbf(p). **OE** verwijst naar groeven. **Zcf(p)**-bodems zijn matig droge zandgronden met een diep diffuus humus en/of ijzer B horizont. De bovengrond heeft een donkergrijze kleur en onder deze bovengrond komt een bleker gekleurd zand voor dat soms glauconiethoudend is. Onder de bovengrond bevindt zich een Podzol B die vaak een ijzeraanrijking insluit. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90cm diepte. **Zbf**-bodems zijn droge zandgronden met weinig duidelijk humus en/of ijzer B horizont. Het zijn droge Podzol-bodems met een weinig humushoudende bouwlaag, waaronder een bleekgeel materiaal voorkomt. De Podzol B bevindt zich tussen 60 en 90cm diepte. Het onderste deel is plaatselijk verkit. Roestverschijnselen treden op tussen 90 en 120cm diepte. **Zbf(p)**-bodems zijn droge zandgronden met een diep diffuus humus en/of ijzer B horizont.

Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de Grote Laak en Demer-vallei. De Grote Laak stroomt ca. 100m ten zuiden van het projectgebied en de Demer vanaf ca. 300m ten zuiden van het terrein. Ca. 150m ten noordwesten van het terrein loopt de Sluibeek en ten westen en noorden van het projectgebied bevinden zich meerdere kleine waterlopen. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 17,4 en 19,2 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een zuid-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw tot ca. 2013. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het betreft lithisch materiaal uit de Steentijd (CAI 1768, CAI 203 en CAI 204), aardewerk uit de Metaaltijden (CAI 2198), twee sporen uit de Metaaltijden en verschillende sporen die niet gedateerd konden worden (CAI 218222, zie bekrachtigde nota ID 3241), twee sites met walgracht uit de Late Middeleeuwen (CAI 158112 en CAI 996) en een hoeve uit de 18^{de} eeuw (CAI 1970).

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd. Een groot deel van het projectgebied is echter reeds aangeduid als een gebied waar zich geen archeologie bevindt. Bij verder onderzoek wordt deze zone dan ook uitgesloten.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

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 omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Aarschotsesteenweg, de Amerstraat en de Steijenhoflaan (zonder huisnummer) in Betekom (Begijnendijk, Vlaams-Brabant). Het projectgebied zal door de opdrachtgever verkaveld worden. Er worden 41 nieuwe bouwkavels voorzien. Daarnaast zal er ook ruimte voorzien worden voor een wegenis, een wandelpad, enkele parkeerplaatsen en groene zones met bomen en grachten. Het projectgebied is ca. 19 632,935 m² groot.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

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

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het betreft lithisch materiaal uit de Steentijd (CAI 1768, CAI 203 en CAI 204), aardewerk uit de Metaaltijden (CAI 2198), twee sporen uit de Metaaltijden en verschillende sporen die niet gedateerd konden worden (CAI 218222, zie bekrachtigde nota ID 3241), twee sites met walgracht uit de Late Middeleeuwen (CAI 158112 en CAI 996) en een hoeve uit de 18^{de} eeuw (CAI 1970).

2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw tot ca. 2013. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

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

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

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

Een groot deel van het projectgebied is aangeduid als 'Gebied Geen Archeologie'. De zone die niet binnen het GGA valt is bebouwd geweest en binnen het terrein lagen ook verhardingen. Deze kunnen de bodem en ondergrond (plaatselijk) verstoord hebben. De verstoringsgraad is momenteel niet geweten.

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.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Het projectgebied zal door de opdrachtgever verkaveld worden. Er worden 41 nieuwe bouwkavels voorzien. Daarnaast zal er ook ruimte voorzien worden voor een wegenis, een wandelpad, enkele parkeerplaatsen en groene zones met bomen en grachten. Het projectgebied is ca. 19 632,935 m² groot.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als OE, Zcf(p), Zbf en Zbf(p). **OE** verwijst naar groeven. **Zcf(p)**-bodems zijn matig droge zandgronden met een diep diffuus humus en/of ijzer B horizont. De bovengrond heeft een donkergrijze kleur en onder deze bovengrond komt een bleker gekleurd zand voor dat soms glauconiethoudend is. Onder de bovengrond bevindt zich een Podzol B die vaak een ijzeraanrijking insluit. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90cm diepte. **Zbf**-bodems zijn droge zandgronden met weinig duidelijk humus en/of ijzer B horizont. Het zijn droge Podzol-bodems met een weinig humushoudende bouwlaag, waaronder een bleekgeel materiaal voorkomt. De Podzol B bevindt zich tussen 60 en 90cm diepte. Het onderste deel is plaatselijk verkit. Roestverschijnselen treden op tussen 90 en 120cm diepte. **Zbf(p)**-bodems zijn droge zandgronden met een diep diffuus humus en/of ijzer B horizont.

Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de Grote Laak en Demer-vallei. De Grote Laak stroomt ca. 100m ten zuiden van het projectgebied en de Demer vanaf ca. 300m ten zuiden van het terrein. Ca. 150m ten noordwesten van het terrein loopt de Sluibeek en ten westen en noorden van het projectgebied bevinden zich meerdere kleine waterlopen. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 17,4 en 19,2 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een zuid-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw tot ca. 2013. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het betreft lithisch materiaal uit de Steentijd (CAI 1768, CAI 203 en CAI 204), aardewerk uit de Metaaltijden (CAI 2198), twee sporen uit de Metaaltijden en verschillende sporen die niet gedateerd konden worden (CAI 218222, zie bekrachtigde nota ID 3241), twee sites met walgracht uit de Late Middeleeuwen (CAI 158112 en CAI 996) en een hoeve uit de 18^{de} eeuw (CAI 1970).

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd. Een groot deel van het projectgebied is echter reeds aangeduid als een gebied waar zich geen archeologie bevindt. Bij verder onderzoek wordt deze zone dan ook uitgesloten.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Het projectgebied zal door de opdrachtgever verkaveld worden. Er worden 41 nieuwe bouwkavels voorzien. Daarnaast zal er ook ruimte voorzien worden voor een wegenis, een wandelpad, enkele parkeerplaatsen en groene zones met bomen en grachten. Het projectgebied is ca. 19 632,935 m² groot.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als **OE** (groeven), **Zcf(p)** (matig droge zandgronden met een diep diffuus humus en/of ijzer B horizont), **Zbf** (droge zandgronden met weinig duidelijk humus en/of ijzer B horizont) en **Zbf(p)** (droge zandgronden met een diep diffuus humus en/of ijzer B horizont).

Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de Grote Laak en Demer-vallei. De Grote Laak stroomt ca. 100m ten zuiden van het projectgebied en de Demer vanaf ca. 300m ten zuiden van het terrein. Ca. 150m ten noordwesten van het terrein loopt de Sluibeek en ten westen en noorden van het projectgebied bevinden zich meerdere kleine waterlopen. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 17,4 en 19,2 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een zuid-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw tot ca. 2013. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de directe en ruime omgeving. Het betreft lithisch materiaal uit de Steentijd, aardewerk en twee sporen uit de Metaaltijden, twee sites met walgracht uit de Late Middeleeuwen en een hoeve uit de 18^{de} eeuw en verschillende sporen die niet gedateerd konden worden.

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de Metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd. Een groot deel van het projectgebied is echter reeds aangeduid als een gebied waar zich geen archeologie bevindt. Bij verder onderzoek wordt deze zone dan ook uitgesloten.

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren en er bijkomende maatregelen nodig zijn. Dit wordt verder besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert, Kevin Bouckaert, Emma Keersmaekers, en Alexander Doucet. 'Archeologienota Aarschot - Ter Heidelaan'. Archeologienota. Kortenaeken: ARCHEBO bvba, 2019.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert, en Alexander Doucet. 'Archeologienota Begijnendijk - Recyclagepark'. Archeologienota. Kortenaeken: ARCHEBO bvba, april 2020.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Nathalie Pil, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, en Annelien Sys. 'Nota Begijnendijk - Grote Baan'. Nota. Kortenaeken: ARCHEBO bvba, 2017.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, en Giel Verbeelen. 'Archeologienota Begijnendijk - Grote Baan'. Archeologienota. Kortenaeken: ARCHEBO bvba, 2016.

Devroe, Annika. 'Archeologienota - Verslag van Resultaten Aarschot - Betekomsesteenweg 114-116'. Archeologienota. Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, 2019.

Devroe, Annika. 'Archeologienota - Verslag van resultaten Aarschot - Nijverheidslaant 12'. Archeologienota. Mechelen: Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bvba, 2018.

Laga, Pieter, Stephen Louwye, en Stéphane Geets. 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 135-52.

Swaelens, Christine, en Piotr Pawelczak. 'Archeologienota Rotselaar - Aarschot, Demermeanders'. Archeologienota - Verslag van Resultaten. Gent: BAAC Vlaanderen bvba, februari 2019.

Valentijn, P. 'Ter Heidelaan, Aarschot (Gemeente Aarschot) Project X21/R25/14'. Archeologienota. Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, april 2019.

Van Bavel, Jasmien, en Jeroen Verrijckt. 'Archeologienota Aarschot, Gaston Geenslaan 2'. Archeologienota. Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies bvba, 2020.

Van Goidsenhoven, Wouter, en Aaron Willaert. 'Nieuwland (Aarschot, Vlaams-Brabant)'. Archeologienota. Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert bvba, 2018.

Van Goidsenhoven, Wouter, en Aaron Willaert. 'Nieuwland (Aarschot, Vlaams-Brabant)'. Archeologienota. Sint-Michiels-Brugge: Ruben Willaert bvba, 2020.

Van Laere, Emmy. 'Archeologienota Aarschot, Betekomsesteenweg'. Archeologienota. Gent: BAAC Vlaanderen bvba, 2019.

Van Ranst, E., en C. Sys. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*. Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. 'Inventaris Onroerend Erfgoed'. Geraadpleegd 17 januari 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

'Ferriskaarten'. In *Wikipedia*, 26 december 2019. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferriskaarten&oldid=55318413>.

‘Geopunt’, z.d. <https://www.geopunt.be/>.

Geopunt Vlaanderen. ‘Atlas der Buurtwegen’. Geraadpleegd 2 januari 2017.
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

‘Villaretkaart’. In *Wikipedia*, 6 februari 2020.
<https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2021) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021).....	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2021).....	9
Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (initiatiefnemer, 2021).....	9
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021)	10
Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021).....	11
Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2021)	12
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2021)	12
Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZO-NW richting (Geopunt, 2021)	12
Figuur 12: Begijnendijk aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2021)	13
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2021).....	14
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021)	15
Figuur 15: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2021)	15
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021)	16
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2021)	17
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2021).....	17
Figuur 19: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2021).....	18
Figuur 20: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2021)	20
Figuur 21: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2021)	23
Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2021)	23
Figuur 23: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021)	25
Figuur 24: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021).....	25
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2021).....	26
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2021)	27
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2021)	27
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2021).....	28
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2021).....	29
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2021).....	30
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2021).....	30
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 en van 1989 (Cartesius, 2021).....	31
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2021).....	31
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2012 (Geopunt, 2021)	32
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2021)	32

7 PLANNENLIJST

BEAA/21/02/11/1 - Digitale aanmaak	6
BEAA/21/02/11/2 - Digitale aanmaak	6
BEAA/21/02/11/3 - Digitale aanmaak	8
BEAA/21/02/11/4 - Digitale aanmaak	9
BEAA/21/02/11/5 - Digitale aanmaak	10
BEAA/21/02/11/6 - Digitale aanmaak	11
BEAA/21/02/11/7 - Digitale aanmaak	12
BEAA/21/02/11/8 - Digitale aanmaak	13
BEAA/21/02/11/9 - Digitale aanmaak	14
BEAA/21/02/11/10 - Digitale aanmaak	15
BEAA/21/02/11/11 - Digitale aanmaak	16
BEAA/21/02/11/12 - Digitale aanmaak	17
BEAA/21/02/11/13 - Digitale aanmaak	17
BEAA/21/02/11/14 - Digitale aanmaak	18
BEAA/21/02/11/15 - Digitale aanmaak	20
BEAA/21/02/11/16 - Digitale aanmaak	23
BEAA/21/02/11/17 - Digitale aanmaak	23
BEAA/21/02/11/18 - Digitale aanmaak	25
BEAA/21/02/11/19 - Digitale aanmaak	25
BEAA/21/02/11/20 - Digitale aanmaak	26
BEAA/21/02/11/21 - Digitale aanmaak	27
BEAA/21/02/11/22 - Digitale aanmaak	27
BEAA/21/02/11/23 - Digitale aanmaak	28
BEAA/21/02/11/24 - Digitale aanmaak	29
BEAA/21/02/11/25 - Digitale aanmaak	30
BEAA/21/02/11/26 - Digitale aanmaak	30
BEAA/21/02/11/27 - Digitale aanmaak	31
BEAA/21/02/11/28 - Digitale aanmaak	31
BEAA/21/02/11/29 - Digitale aanmaak	32
BEAA/21/02/11/30 - Digitale aanmaak	32