



**RAAP BELGIË - 911**

# **IZEGEMSEARDEWEG 30**

te Roeselare



**[ ARCHEOLOGIENOTA ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK ]**

**[ VERSLAG VAN DE RESULTATEN ]**

Bureauonderzoek - 2022L107

## **[ COLOFON ]**

### **[ IZEGEMSEARDEWEG 30 - TE ROESELARE ]**

**[ Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek ]**

**[ Verslag van de Resultaten ]**

Bureauonderzoek - 2022L107

**[ DATUM ]** 21-12-2022

**[ AUTEUR ]** C. Swaelens

**[ PROJECTBEGELEIDING ]** L. Ryckebusch

**[ RAAP-PROJECT ]** ROIZE

**[ ERKEND ARCHEOLOOG TYPE 1 ]** RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

**[ BEWAARPLAATS DOCUMENTATIE ]** RAAP België, Begoniastraat 13, 9810 Eke

**[ BEVOEGD GEZAG ]** Agentschap Onroerend Erfgoed

### **RAAP BELGIË BV**

Begoniastraat 13; 9800 Eke

telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99

E-mail: raap@raap.be

© RAAP België BV, 2022

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

## INHOUDSOPGAVE

---

Inhoudsopgave.....	2
Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Administratieve gegevens.....	5
1.2 Kader en aanleiding.....	7
1.2.1 Aanleiding.....	7
1.2.2 Geografische situering.....	7
1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied.....	7
1.2.4 Juridische context.....	8
1.2.5 Geplande werken.....	9
1.3 Opzet en onderzoeksopdracht.....	10
1.3.1 Opdracht.....	10
1.3.2 Randvoorwaarden.....	10
1.4 Leeswijzer.....	11
2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek (2022L107).....	12
2.1 Beschrijvend gedeelte.....	12
2.1.1 Administratieve gegevens.....	12
2.1.2 Archeologische voorkennis.....	12
2.1.3 Onderzoeksopdracht.....	12
2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek.....	13
2.2 Resultaten.....	14
2.2.1 Aardkundige gegevens.....	14
2.2.2 Archeologische gegevens.....	21
2.2.3 Historische gegevens.....	24
2.2.4 Verstoringshistoriek.....	29
2.3 Archeologisch verwachtingsmodel.....	29

2.3.1	Jager-verzamelaars.....	29
2.3.2	Sporevindplaatsen.....	30
2.3.3	Impact van de geplande bodemingrepen en afweging verder onderzoek.....	31
2.4	Beantwoorden van de onderzoeksvragen.....	31
2.4.1	Ondergrond en landschapsgeschiedenis:.....	31
2.4.2	Archeologische resten:.....	31
2.4.3	Impact van geplande bodemingrepen:.....	32
2.5	Assessment .....	33
3	Bibliografie .....	34
4	Bijlages.....	37
	Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader .....	38
	Bijlage 4: Figurenlijst .....	39

## SAMENVATTING

---

RAAP België voerde een archeologisch vooronderzoek uit voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de bouw van een wijkhuis met bijbehorende nutsvoorzieningen en groenzone.

Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Hierbij zijn gegevens verzameld over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan werd een archeologische verwachting opgesteld, werd nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed en welke maatregelen er dienen te worden genomen in functie van eventueel verder onderzoek.

Voor het plangebied geldt een matige tot hoge kans op het aantreffen van vindplaatsen van jager-verzamelaars alsook van jongere sporensites. Topografisch gezien is het plangebied gelegen op de zuidelijke helling van het plateau van Lichtervelde-Hooglede, net buiten de beekdal van de Krommebeek. Gezien een waterloop steeds fluctueert in zijn dal, is de ligging van het plangebied op de helling vlak bij het water een aantrekkelijk locatie. Daarnaast heeft de bodemkaart aangetoond dat de bodemopbouw binnen het plangebied een matig droge lemige zandbodem betreft. Een dergelijke bodem is ideaal voor de mens om zich te vestigen. De quartaire ondergrond bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen.

In de ruime omgeving ten zuiden van het plangebied, in de beekvallei van de Krommebeek werden reeds archeologische indicatoren aangetroffen uit de steentijden en Romeinse periode. Op de hoger gelegen delen, alsook de ligging van het plangebied, werden attestaties uit de volle en late middeleeuwen met een meerderheid aan volmiddeleeuwse relictten aangetroffen. Het gebrek aan archeologische waarden zal grotendeels te wijten zijn aan de stand (gebrek) van het onderzoek in de regio. De ligging van het plangebied nabij een versmalde beekdal biedt een verhoogde kans op het aantreffen van sporen uit de Romeinse periode, gezien dergelijke landschappelijke entiteiten veelal Romeinse occupatie hebben gekend. De opgravingen ten noorden van het plangebied, langs de Krommebeek, toonde een chronologische bewoningsdynamiek aan waarbij ijzertijd-sporen in het beekdal werden aangetroffen, Romeinse erven vlak langs de beekdal en vol- tot laatmiddeleeuwse erven op de hoger gelegen delen, weg van het beekdal.<sup>1</sup> De ligging van het plangebied zou in dit opzicht een verhoogde kans bieden op sporen uit de Romeinse periode en uit de volle middeleeuwen. Sporen uit de jongere en oudere periodes zijn evenwel niet uit te sluiten. Het cartografisch materiaal toonde aan het bodemarchief vermoedelijk weinig of niet verstoord werd, mogelijk enkel ter hoogte van de huidige bebouwing.

Voor het plangebied geldt een matige tot hoge kans op het aantreffen van vindplaatsen van jager-verzamelaars. Daarnaast geldt eveneens een matige tot hoge verwachting op sporenvindplaatsen vanaf het neolithicum in het kader van bewoning en/of funeraire context. **Verder archeologisch onderzoek dringt zich bijgevolg op.** In een eerste fase dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden om de bodemopbouw in kaart te brengen. Indien een relatieve gave ontwikkelde bodem aanwezig is, dient verder vooronderzoek uitgevoerd te worden in functie van steentijdsites. Indien de kans op steentijdaanwezigheid te laag is, dient verder vooronderzoek uitgevoerd te worden in functie van jongere sporensites, m.n. een proefsleuvenonderzoek.

---

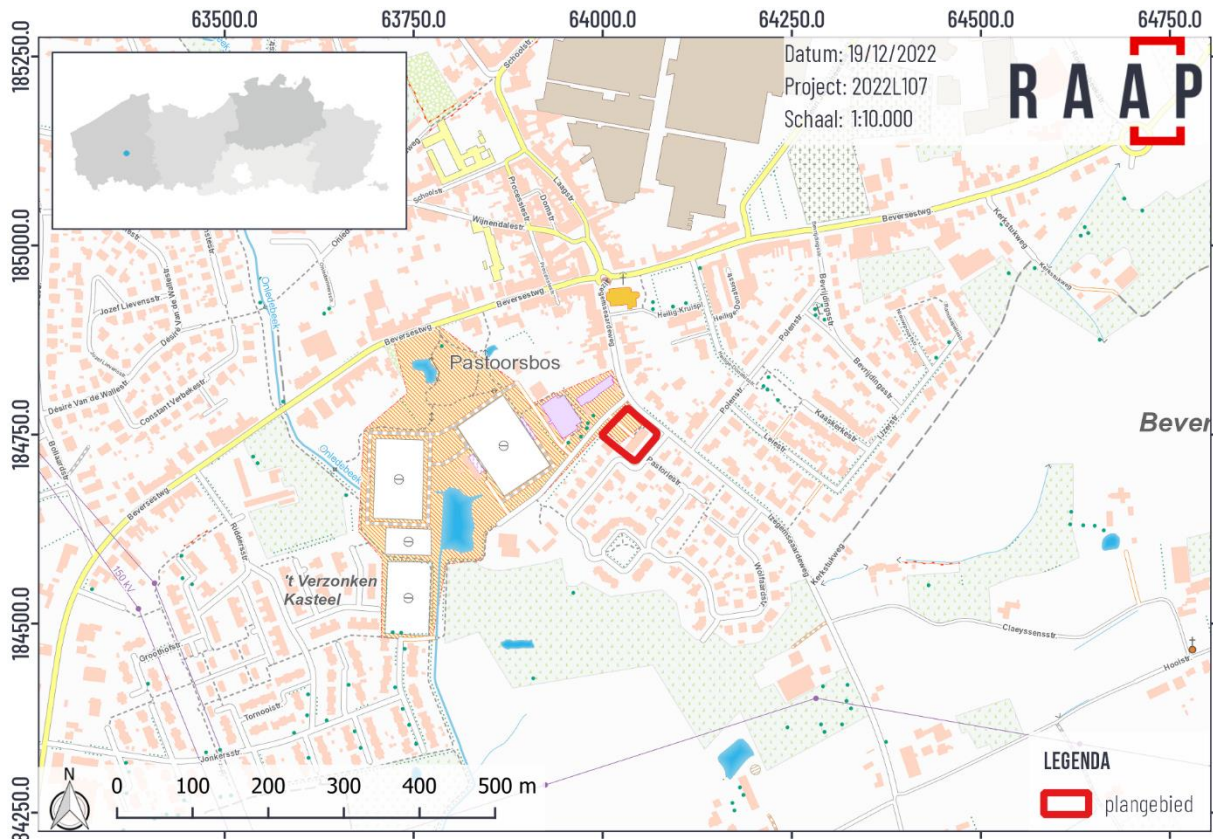
<sup>1</sup> MOSTERT M. en BAKX R., 2019

# 1 INLEIDING

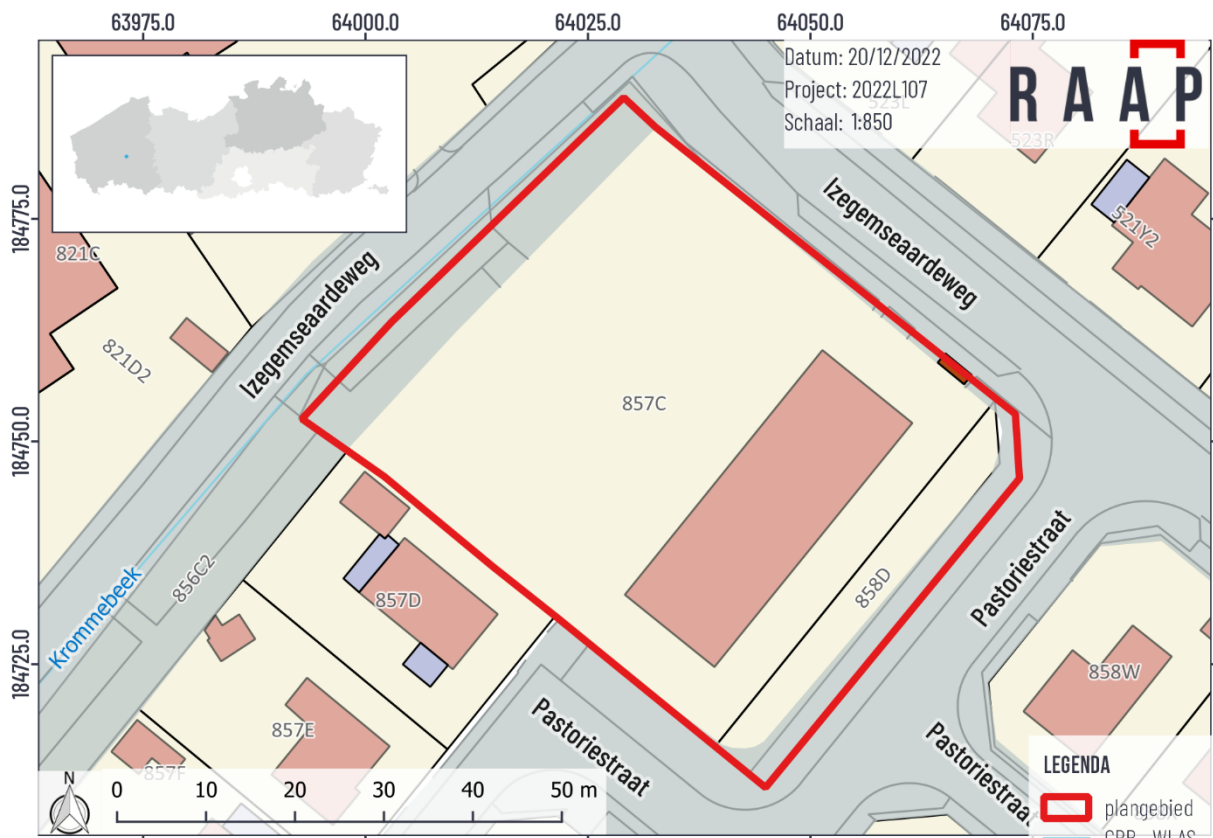
## 1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed:	Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, registratie, verpakking van vondstenmateriaal en verpakking van stalen aangebracht. 2022L107						
Onderzoekskader	<i>opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen</i>						
Erkend archeoloog (type 1)	<i>RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)</i>						
Naam plangebied en/of toponiem:	<i>Izegemseardeweg 30</i>						
Adres	<i>Izegemseardeweg 30 - 8800 Roeselare</i>						
Deelgemeente/Gemeente	<i>Beveren (Roeselare)</i>						
Provincie	<i>West-Vlaanderen</i>						
Kadastrale gegevens:	<i>Gemeente Roeselare, Afd. 5, Sct. C, percelen 857C en 858D</i>						
Oppervlakte betrokken percelen	<i>3.225 m<sup>2</sup></i>						
Oppervlakte plangebied	<i>3.225 m<sup>2</sup></i>						
Oppervlakte geplande bodemingrepen	<i>3.225 m<sup>2</sup></i>						
Bounding box in Lambert-coördinaten (X/Y):	<table> <tr> <td>zuid:</td> <td>X: 64043.65</td> <td>Y: 184705.77</td> </tr> <tr> <td>noord:</td> <td>X: 64032.33</td> <td>Y: 184791.44</td> </tr> </table>	zuid:	X: 64043.65	Y: 184705.77	noord:	X: 64032.33	Y: 184791.44
zuid:	X: 64043.65	Y: 184705.77					
noord:	X: 64032.33	Y: 184791.44					

Tabel 1. Administratieve gegevens



Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: Openstreetmap).



Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan met aanduiding van de perceel nummers (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

## 1.2 KADER EN AANLEIDING

### 1.2.1 Aanleiding

RAAP België heeft in december 2022 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van geplande werkzaamheden in de Izegemseardeweg 30 te Roeselare.

Directe aanleiding vormt de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de bouw van een Wijkhuis met bijbehorende nutsvoorzieningen en groenzone.

### 1.2.2 Geografische situering

Het plangebied is te situeren ten noordoosten van de stadskern van Roeselare, in de deelgemeente Beveren. Het plangebied is gelegen ten zuiden van de Izegemseardeweg en ten noorden van de Pastorieweg. Ten westen van het plangebied stroomt de Krommebeek van noord naar zuid. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 3.225 m<sup>2</sup> en is gelegen in woongebied.

### 1.2.3 Huidige situatie van het projectgebied

Binnen het plangebied bevindt zich centraal bebouwing met een oprijlaan vanuit het westen, vanuit de Izegemseardeweg. De omgeving rond de bebouwing is grasland.



Figuur 3: Meest recente orthofoto met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2021).



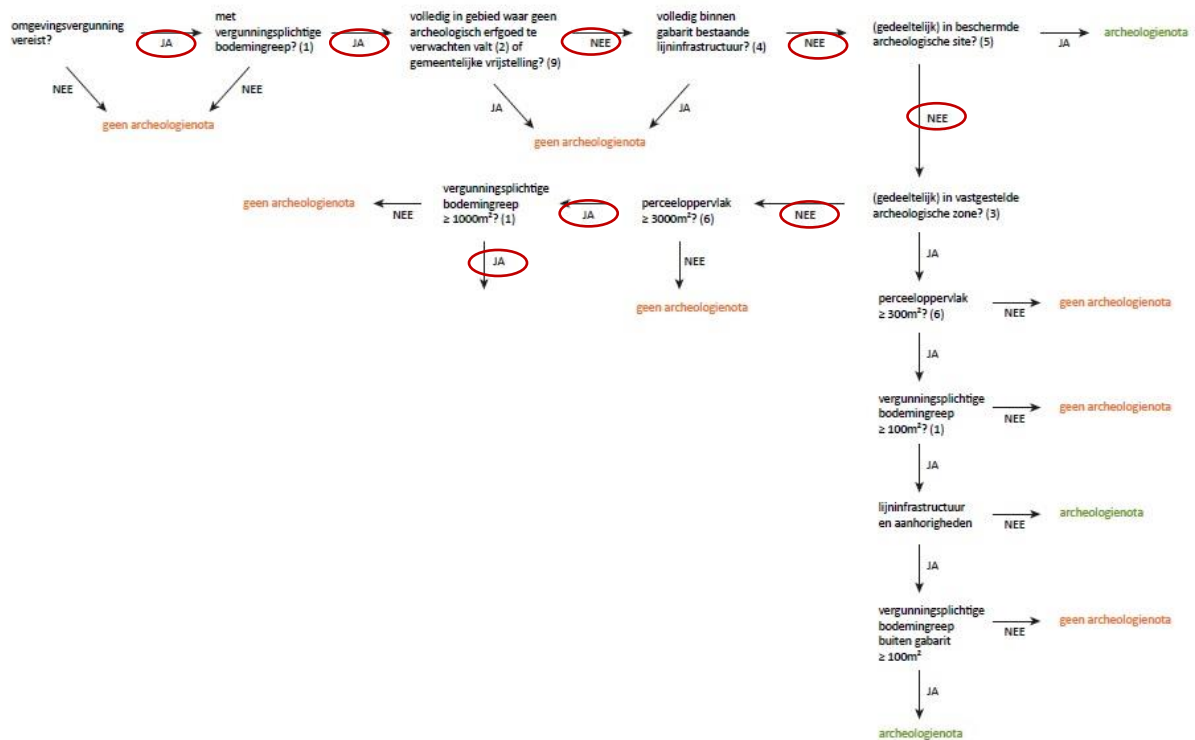
## 1.2.4 Juridische context

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd door RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154) en werd voor aktename voorgelegd aan het agentschap Onroerend Erfgoed.

Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals deze zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal van 14 juli 2020.<sup>2</sup>

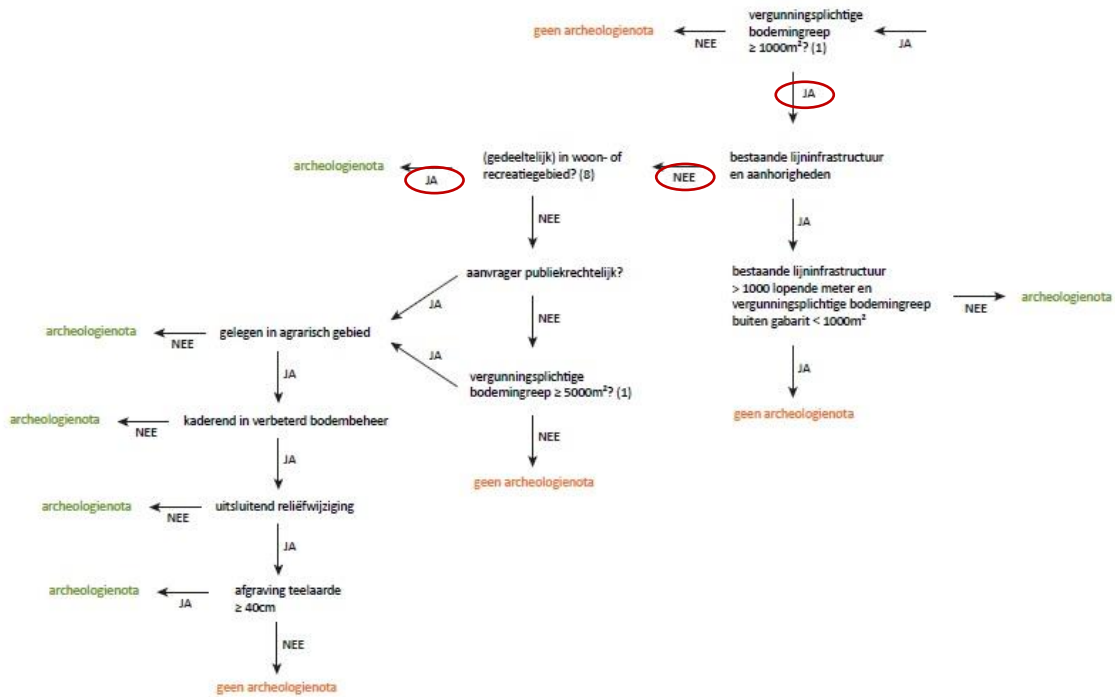
De geplande bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten. De archeologienota waarvan akte werd genomen dient bij de aanvraag van de vergunning te worden toegevoegd krachtens het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013. De aanvraag van vergunning betreft immers een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een oppervlak van 3.225 m<sup>2</sup> van de betrokken percelen en met een voorziene bodemingreep op 3.225 m<sup>2</sup>. Hierdoor worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

De criteria wanneer een archeologienota verplicht is, worden hieronder aangeduid op de beslissingsboom van het agentschap Onroerend Erfgoed.



figuur 4 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)

<sup>2</sup> <https://besluiten.onroerenderfgoed.be/besluiten/14937>

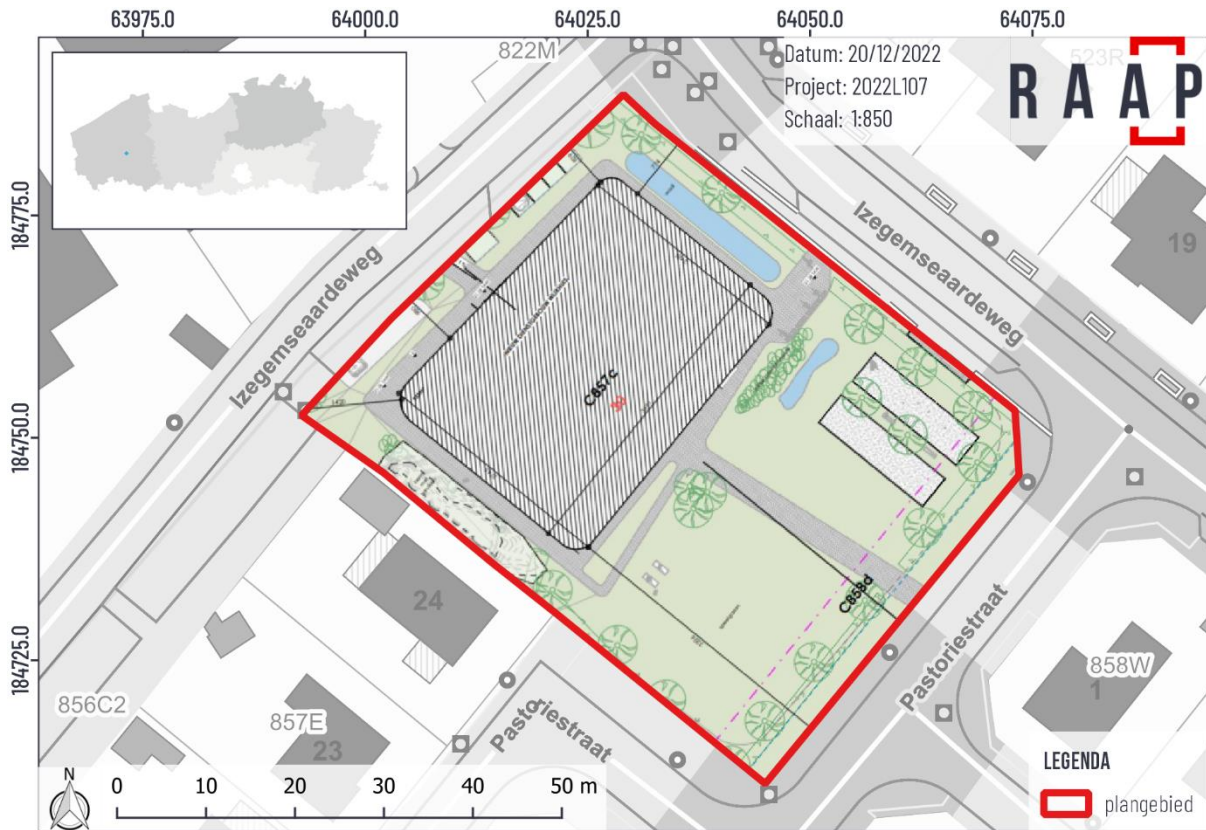


figuur 5 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed)

### 1.2.5 Geplande werken

Er wordt de realisatie gepland van een Wijkhuis met bijbehorende nutsvoorzieningen en groenzone. In een eerste fase dient de huidige bebouwing afgebroken te worden zodat de bouw van het nieuwe Wijkhuis kan aangevat worden. Het huidig maaiveld bevindt zich op een hoogte van ca. 21.50m +TAW. Het toekomstige maaiveld, ter hoogte van het nieuwe gebouw, zal op 21m +TAW aangelegd worden (binnenpas). M.a.w. zal eerst een afgraving van ca 50 cm uitgevoerd worden, maar slechts ter hoogte van de nieuwbouw. In het overige deel van het plangebied zal de huidige pas aangehouden worden en waar nodig zal opgehoogd worden. De oppervlakte en bijbehorende diepte per ingreep wordt hieronder weergegeven in een tabel, vertrekkend van het nieuw maaiveld:

Aard ingreep	Oppervlakte in m <sup>2</sup>	Diepte in cm -MV
nieuwbouw	840	Fundering: 80 Plaatfundering : 66
Betonnen klinkers	495	40
Wadi	70	100
Nutsvoorzieningen		60-100
Asfalt	80	30
Groen	2001	80
Grasdallen	68	35-40
Petanque velden	120	35-40



Figuur 6: Zicht op de toekomstige situatie<sup>3</sup>

### 1.3 OPZET EN ONDERZOEKSOPDRACHT

#### 1.3.1 Opdracht

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied:

- *inventariseren*: zijn er archeologische sites te lokaliseren en welke zijn hun karakteristieken (types, datering, begrenzing, bewaringstoestand en relatie met het landschap)?
- *waarderen*: wat is de kenniswaarde van eventuele aanwezige archeologische sites?
- *veiligstellen*: hoe moet met eventuele waardevolle archeologische sites worden omgegaan in het kader van de geplande bodemingrepen (*in situ*, *ex situ*)?

#### 1.3.2 Randvoorwaarden

Het archeologisch vooronderzoek beoogt steeds een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, is aldus eerst de opportuniteit van de diverse (combinaties van) methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

<sup>3</sup> Plannen aangebracht door initiatiefnemer

De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

- *mogelijkheid*: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?
- *nut*: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?
- *schadelijkheid*: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?
- *noodzaak*: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?

Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	Vooronderzoek met ingreep in de bodem
bureauonderzoek	
landschappelijk bodemonderzoek	
geofysisch onderzoek	
veldkartering	
	verkennend archeologisch booronderzoek
	waarderend archeologisch booronderzoek
	proefsleuven en proefputten

## 1.4 LEESWIJZER

Ieder archeologisch vooronderzoek begint noodzakelijkerwijs met een bureauonderzoek (zie hoofdstuk 2).

Binnen dit bureauonderzoek wordt de vraagstelling gespecificeerd, de methode toegelicht en over bekomen resultaten gerapporteerd. Het bureauonderzoek eindigt met het afwegen van de noodzaak van verder vooronderzoek. Hiertoe wordt een uitspraak gedaan over het potentieel op kennisvermeerdering hierbij en de eventuele aard daarvan.

## 2 VERSLAG VAN RESULTATEN: BUREAUONDERZOEK (2022L107)

---

### 2.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

#### 2.1.1 Administratieve gegevens

Onderstaande gegevens zijn aanvullend op de administratieve gegevens zoals in het inleidend deel weergegeven en zijn specifiek van toepassing op de bureaustudie.

Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed: 2022L107

#### 2.1.2 Archeologische voorkennis

eerder archeologisch uitgevoerd onderzoek: zie 2.2.2

gekende verstoorde zones: zie 2.2.4

#### 2.1.3 Onderzoeksopdracht

##### 2.1.3.1 Doelstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap van archeologisch vooronderzoek. Het vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarden en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen een projectgebied. Tijdens het bureauonderzoek wordt getracht deze doelstelling te realiseren door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen.

Uit de bureaustudie dient de nood tot verder onderzoek of behoud *in situ* te worden ingeschat. Indien de resultaten voldoende informatie opleveren, of er geen vervolgtraject kan worden uitgevoerd voorafgaand het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelen.

##### 2.1.3.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd. Ze zijn onderverdeeld in drie categorieën die elk een onderdeel van de doelstelling weerspiegelen: Ondergrond en landschapsgeschiedenis, archeologische resten en impact van de geplande bodemingrepen.

###### Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- I. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
  - a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
  - b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?
- II. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

###### Archeologische resten:

- III. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
  - a. Wat is de aard en ouderdom van gekende archeologische resten?

- b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van gekende archeologische resten?
- IV. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?
- a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog ongekende archeologische waarden in het gebied?
  - b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik? Wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

#### Impact van geplande bodemingrepen:

- V. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- VI. Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

### 2.1.3.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk, versie 4.0.

#### 2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek

Op basis van verschillende bronnen werd getracht inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Daaraan gekoppeld wordt de archeologische verwachting bepaald.

Het gebied bevindt zich in een zone die zich in oorsprong kenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing waardoor bij de bureaustudie er extra aandacht gaat naar de landschappelijk opbouw en het landgebruik. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan relevante aardkundige gegevens.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Aardkundige gegevens
- Archeologische gegevens
- Historische gegevens
- Bepalen van de archeologische verwachting
- Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen

Hiervoor is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende bronnen:

Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen en toegelicht werden door de initiatiefnemer.

De aardkundige gegevens (geologie, topografie, landschap en bodemkunde) werden bestudeerd aan de hand van kaarten. Het betreft meer in het bijzonder de topografische kaart, tertiair- en quartairgeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen. Het geologisch kader wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het archeologisch kader wordt een onderscheid gemaakt tussen 'harde data' afkomstig van archeologisch onderzoek, en 'indicatoren' die wijzen op een aanwezig archeologisch bodemarchief. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI)<sup>4</sup> is hierbij een belangrijke bron. Ook de 'gebeurtenissenkaart' werd geraadpleegd. Er kon bijkomende informatie gevonden worden over recenter archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied dat nog niet in de CAI werd opgenomen. Het archeologisch kader in relatie tot de geologische periodes wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het onderzoek naar de algemene geschiedenis van Beveren (Roeselare) is gebruik gemaakt van uitgegeven en onuitgegeven bronnen. Deze zijn terug te vinden in de literatuurlijst. Daarnaast is ook beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed.<sup>5</sup>

De historiek van het plangebied wordt meer in detail onderzocht op basis van historische kaarten en luchtfoto's, geconsulteerd via zowel Geopunt als Cartesius.<sup>6</sup> Cartesius is een online databank die kaartmateriaal en luchtfoto's van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de KBR (Koninklijke Bibliotheek van België) en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika bundelt. Ook voor het historisch onderzoek vormt de CAI een bron voor informatie inzake harde historische data.

Voor een groot aandeel van het kaartmateriaal werd de website Geopunt<sup>7</sup> geraadpleegd. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit. Zo werd voor het bekomen van de kadasterinformatie gebruik gemaakt van het Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen dat via deze weg door AGIV aangeboden wordt.

Voor het aanmaken van het kaartmateriaal werd het programma QGIS gebruikt, een geografisch informatiesysteem. In de mate van het mogelijke werd zoveel mogelijk van het relevante cartografische materiaal ingeladen in het programma om op deze manier zoveel mogelijk van het kaartmateriaal te genereren dat in deze bureaustudie gebruikt wordt. Hierbij werd telkens het projectgebied geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

De studie van de hierboven vermelde bronnen gaf geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek. Er werd aanvullend wetenschappelijk advies ingewonnen bij Willem Hantson van IOED Radar.

## 2.2 RESULTATEN

Alle info over de technische bepalingen voor het assessmentrapport is terug te vinden in CGP hoofdstuk 11.

### 2.2.1 Aardkundige gegevens

Onderstaande geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen. De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

---

4 <https://cai.onroenderfgoed.be> Onroerend Erfgoed, 2018a

5 <https://inventaris.onroenderfgoed.be> Onroerend Erfgoed, 2018b

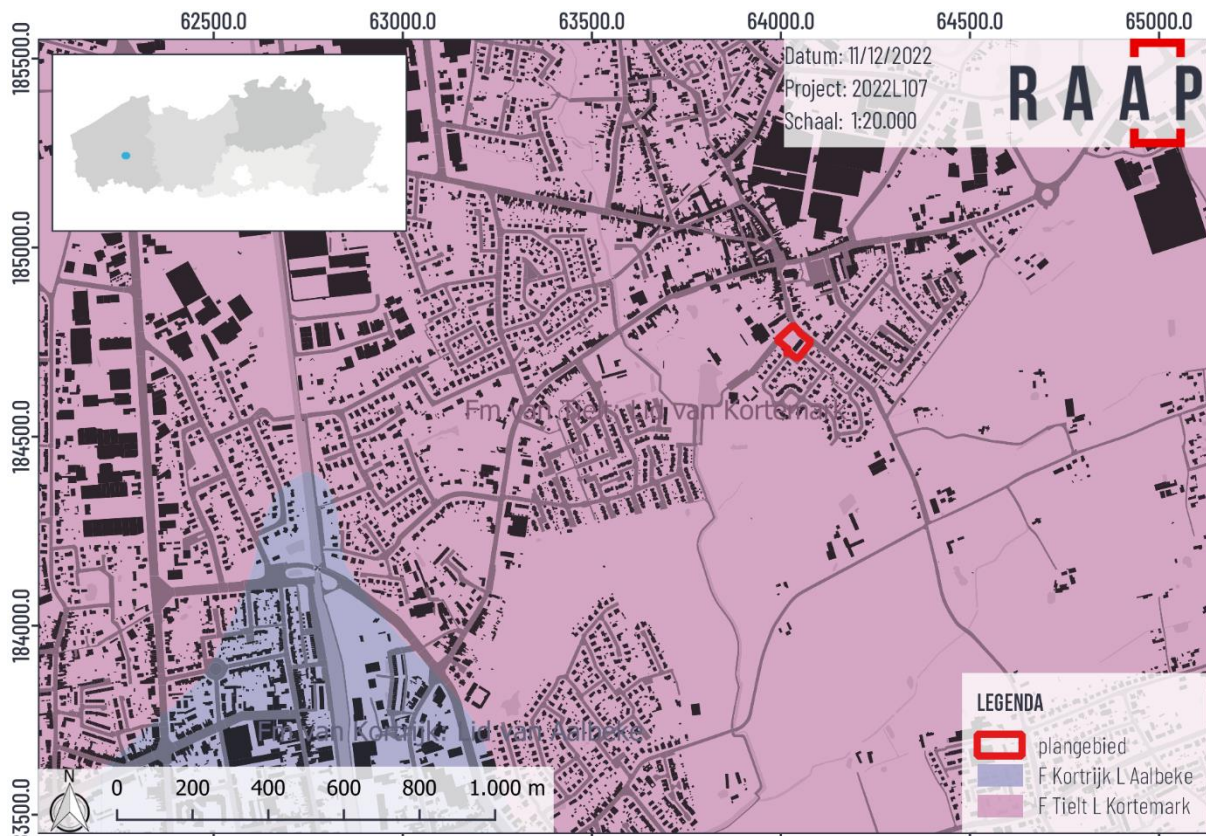
6 <http://www.cartesius.be> NGI, 2018

7 <http://www.geopunt.be> Geopunt, 2018



### 2.2.1.1 De tertiairgeologische bodem

Het Tertiair is (was) een geologisch tijdvak dat de periodes paleogeen (66,0-23,03Ma) en neogeen (23,03-2,58Ma) omvat. De locatie van het plangebied bevindt zich op het Lid van Kortemark, een onderdeel van de Formatie van Tielt. De Formatie van Tielt is een mariene lithostratigrafische eenheid. In het algemeen bestaat ze bovenaan uit zeer fijn zand, dat naar onder toe overgaat in zeer-fijnzandige grove silt. Samen met het Lid van Egem vormt het Lid van Kortemark deze Formatie. Het Lid van Kortemark kenmerkt zich door een grijze tot groengrijze klei tot silt, waarin dunne banken met zand en silt voorkomen. Het tertiaire niveau wordt op de locatie van het plangebied afgedekt met een 15 m dik quartair dek (zie Figuur 11), en is dus minder relevant voor deze studie.<sup>8</sup>



Figuur 7: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: DOV, 2002; AGIV, 2019b).

### 2.2.1.2 De quartairgeologische bodem

Het Tertiair (of liever het neogeen) wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het Quartair. Deze periode vangt dus 2.58 miljoen jaar geleden aan en is onderverdeeld in twee tijdvakken: het pleistoceen en het holoceen.

Het pleistoceen (2.58Ma- 11.7ka) wordt gekenmerkt door grote schommelingen in het klimaat. De (vaak relatief lange) tijden waarin een koud klimaat bestond worden ijstijden (glacialen) genoemd. Tijden waarin het klimaat meer op dat van nu leek worden aangeduid met de term tussenijstijden (interglacialen) aangeduid. Deze grote klimaatschommelingen hadden grote gevolgen en de resultaten daarvan zijn vandaag de dag nog op veel plekken in het landschap te herkennen.

<sup>8</sup> DOV, 2022;

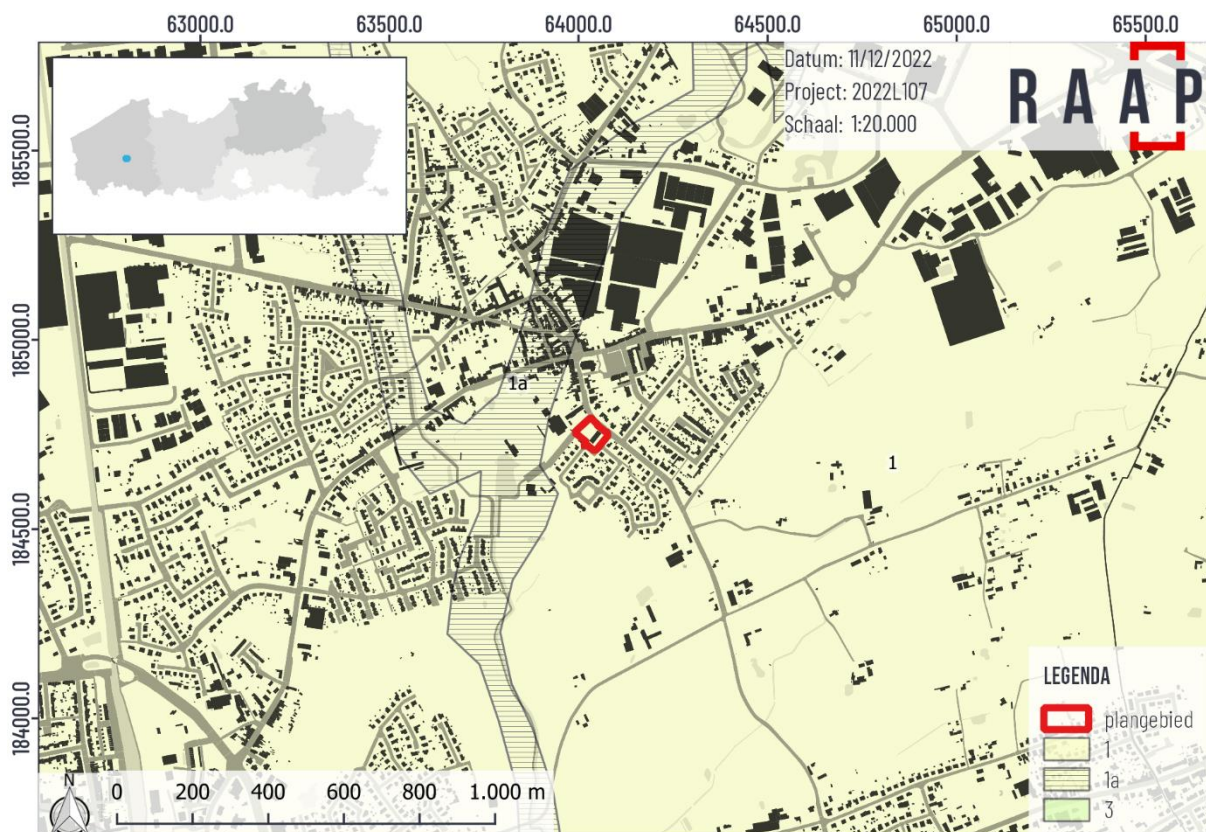


Het jongste tijdvak is (vooralsnog) het Holoceen (11.7ka – heden). Dit tijdvak is gekenmerkt door een redelijk warm klimaat en is daarom ook geclassificeerd als een interglaciaal. Met name in het laatste deel van dit tijdvak is de invloed van de mens op de aarde sterk toegenomen, wat voor de geologie grote gevolgen heeft.<sup>9</sup>

De sedimenten van Quartaire ouderdom worden op grote schaal aan het oppervlak aangetroffen en zijn weergegeven op de Quartairgeologische kaart volgens het principe van profieltypekartering. Daarbij worden lithologie, genese en (chrono-) stratigrafie aangehouden als de belangrijkste kenmerken waar gronden op worden ingedeeld. De dikte van de Quartaire afzettingen varieert sterk in Vlaanderen, van minder dan een meter tot circa 30 meter.<sup>10</sup>

De profieltype dat in het plangebied voorkomt volgens de quartairgeologisch kaart 1:200.000 is type 1. Het betreft eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen. Gezien de ligging van het plangebied in het zuidelijk gedeelte van Vlaanderen betreft dit silt (loess). Daaronder bevinden zich hellingsafzettingen van het quartair.

Net ten westen van het plangebied is op deze kaart type 1a aangegeven. Dit komt overéén met een oude loop van de huidige Krommebeek. De quartaire ondergrond in deze zone is opgebouwd uit: onderaan fluviatiele afzettingen uit het weichseliaan (laat-pleistoceen), afgedekt door eolische zandige tot zandlemige afzettingen uit het weichseliaan en mogelijk vroeg-holoceen, die mogelijks in combinatie voorkomen met hellingsafzettingen uit het quartair. Helemaal bovenaan het quartaire dek bevinden zich fluviatiele afzettingen uit het holoceen (en mogelijk tardiglaciaal).



Figuur 8: Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: AGIV, 2019b; DOV, 2019; VMM, 2020).

<sup>9</sup> <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> ICS, 2017

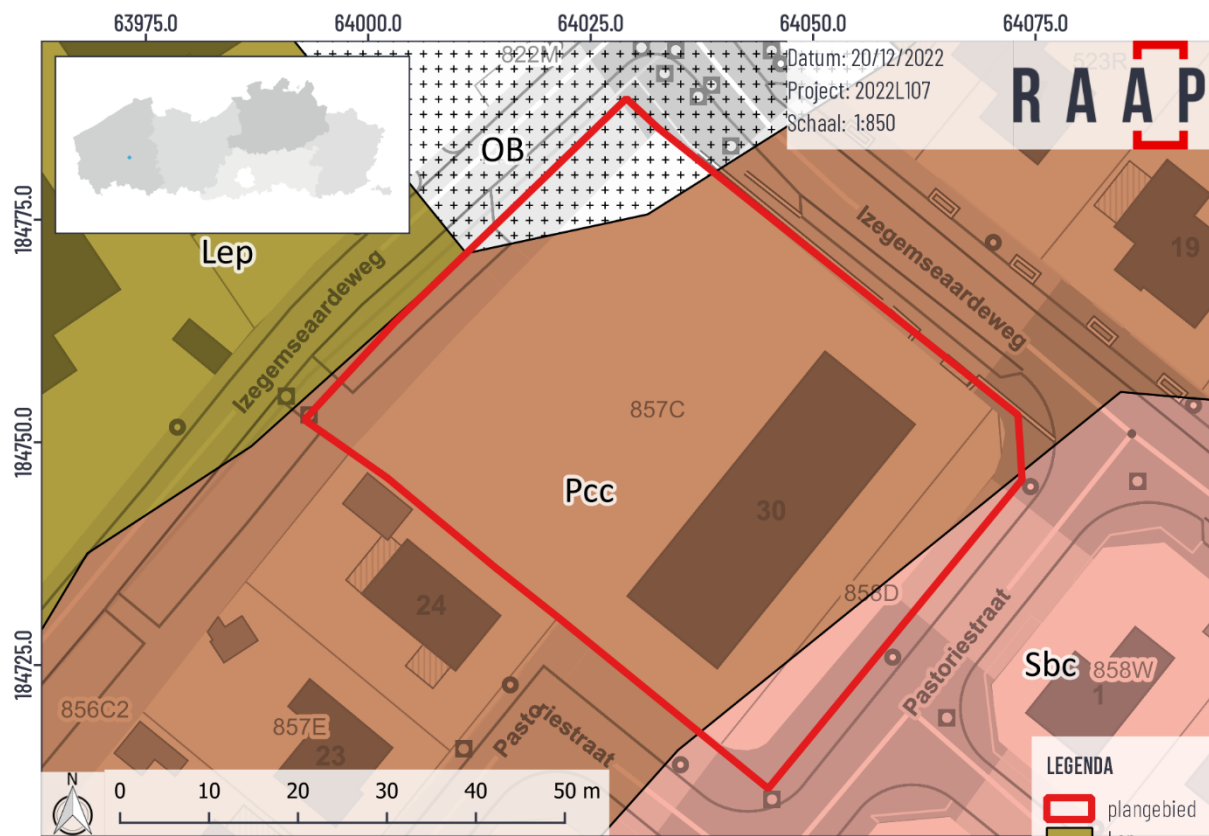
<sup>10</sup> <https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartairgeologische-kaart-150000> DOV, 2019

### 2.2.1.3 Bodemkundige gegevens

Het plangebied is gelegen net ten zuiden van de bebouwde kom van Beveren (Roeselare). In de noordelijke hoek is nog een deel van het plangebied gekarteerd als OB (bebouwde zone). Het grootste deel van het plangebied bestaat uit Pcc-bodems. In het zuidoosten van het plangebied komt nog enkele meters Sbc-bodems voor.

Pcc: Het betreft matige droge licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. De bouwvoor is grijsbruin, 25-30 cm dik en goed humeus. Bij de gedegradeerde eenheden met verbrokkelde textuur B, werd bij de in cultuurname een deel van de uitlogingshorizont met de bouwvoor vermengd tot een homogeen goed humeuze Ap, waaronder een bruingle overgangshorizont, 20-30 cm dik, voorkomt. De verbrokkelde textuur B situeert zich tussen 50 en 80 cm. Bij het complex PcC vindt men naast profielen met verbrokkelde textuur B en ijzerconcreties (Prepodzolen . . c(h) ) ook individuele waarnemingen van gronden met humus en/of ijzer B horizont ( . . f ), soms Postpodzolen ( . . h ). Veel Pcc gronden zijn beïnvloed door de Tertiaire onderliggende formaties welke op wisselende diepte een gevarieerd substraat vormen.

Sbc: Betreft een droge lemige zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Deze modale droge lemige zandgronden hebben een bouwvoor van 20-30 cm dik en deze bouwvoor heeft een grijsbruine kleur. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm.



Figuur 9. Bodemkaart met projectie van het plangebied op de GRB (bron: AGIV, 2021; DOV, 2021).

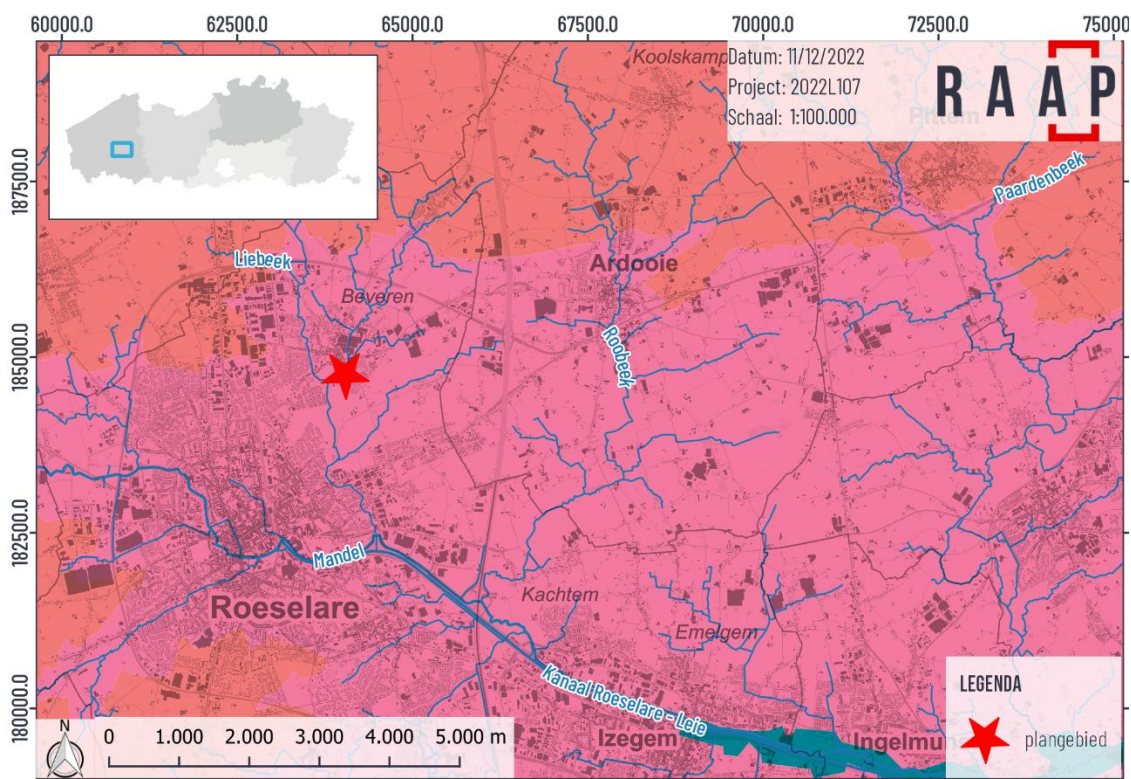
### 2.2.1.4 Geomorfologische kaart

Een geomorfologische kaart is voor dit gebied niet beschikbaar, en wordt hier bijgevolg niet besproken.

### 2.2.1.5 Topografie en hydrografie

Het plangebied is gelegen in Beveren, een deelgemeente van Roeselare, in het zuidoosten van de provincie West-Vlaanderen. Fysisch-geografisch maakt Beveren deel uit van het Land van Roeselare-Kortrijk.

Onderstaande figuur geeft de locatie van het plangebied weer ten opzichte van de verschillende ecodistricten. Het plangebied situeert zich in de regio van de rivier Mandel. Deze wordt in het noorden, westen en zuidwesten omgeven door het district van het IJzer-Leie-interfluvium. In het zuidoosten van het kaartbereik tekent zich de aanzet van de pleistocene riviervallei af. Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich in een gebied dat gekenmerkt wordt door een licht golvend tot golvend reliëf, met verschillende plateaus waarvan de toppen schommelen tussen 40 en 50 m +TAW. De voornaamste plateaus zijn: het plateau van Torhout-Wijnendale, het plateau van Lichtervelde-Hooglede en de heuvelrij van Klerken-Staden en Geluvelde. Deze laatste twee vormen de scheidingskam tussen het IJzer- en Liebebben. Binnen het Liebebben, op kaartblad 20, is zoals vermeld de Mandel de belangrijkste rivier. Meer specifiek gezien situeert het plangebied zich op de rand van de beekvallei van de Krommebeek en de hoger gelegen delen. Deze beekvallei heeft zich in de zuidelijke helling van het plateau van Lichtervelde-Hooglede ingesneden. De beek zelf ontspringt bovenaan de helling. Het plateau is een oost-west georiënteerde heuvelrug die zich vanaf Hooglede over Gits tot boven Ardoorie uitstrekt, in de buurt van Egem en Koolskamp.<sup>11</sup>

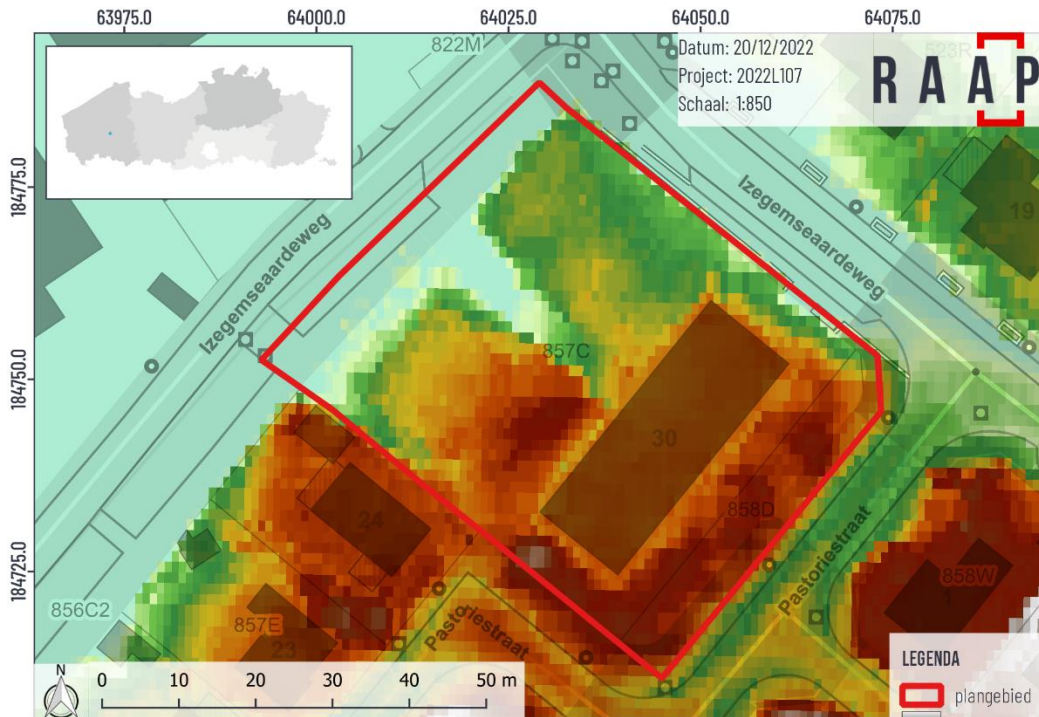


Figuur 10: Kaart met de ecodistricten (roze : regio rivier Mandel – oranje: IJzer-Leie-interfluvium) (Bron: GEOPUNT, 2016)

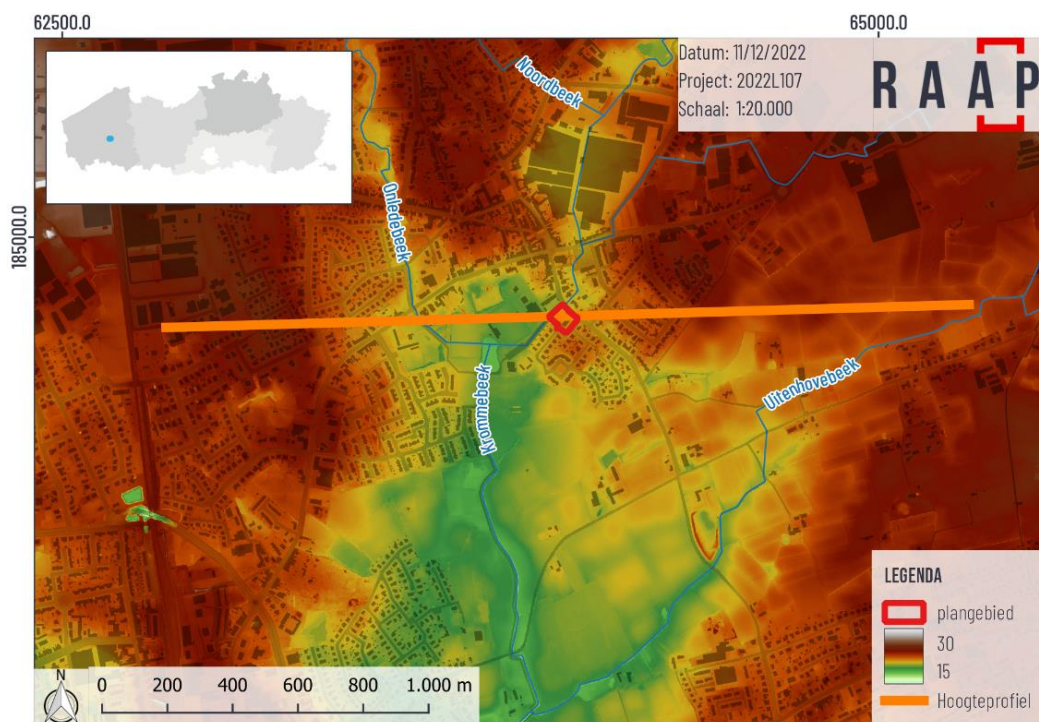
<sup>11</sup> GEOPUNT, 2022



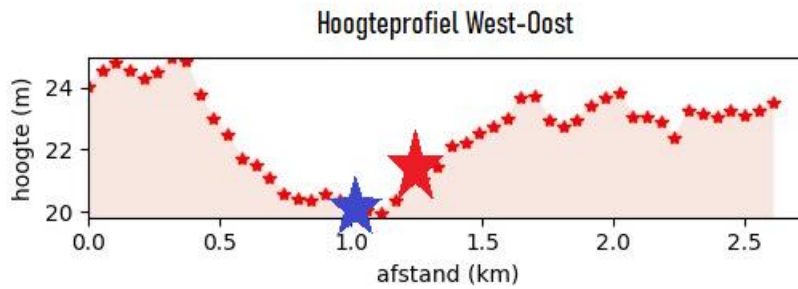
Het plangebied is gelegen binnen het beekdal van de Krommebeek op een hoogte van ca. 21m +TAW. De Krommebeek zelf ligt op een hoogte van ca. 18m +TAW. De hoger gelegen plateaus van Lichtervelde-Hooglede bevinden zich op een hoogte van meer dan ca. 50m +TAW. De omgeving rondom het plangebied bevindt zich daarentegen slechts op een hoogte van ca. 24m +TAW.



Figuur 11: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen en waterwegen met aanduiding van het plangebied (bron: AGIV, 2015a).



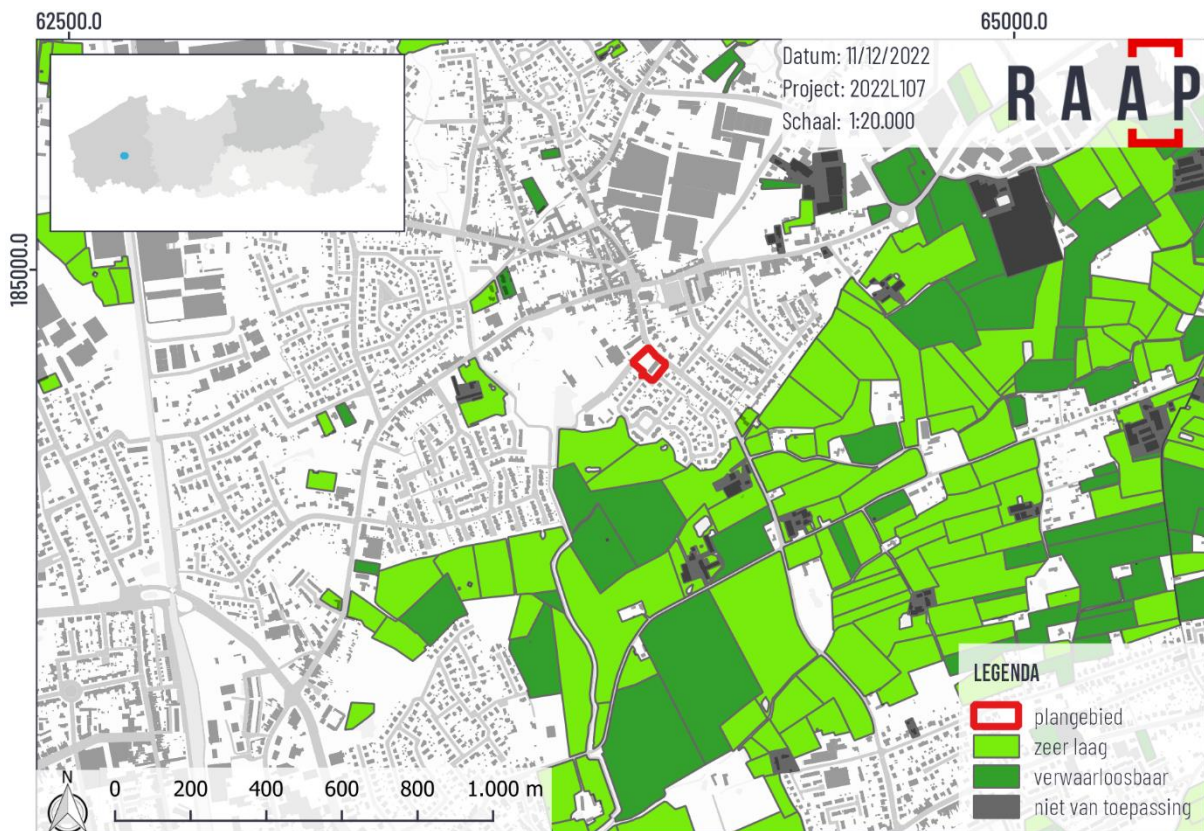
Figuur 12: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen en waterwegen met aanduiding van het plangebied en hoogteprofiel (bron: AGIV, 2015a).



Figuur 13: Hoogteprofiel N-O, met duidelijke situering van het plangebied (zwarte ster), van de Mandel (blauwe kader-links) en van de Leie (paarse kader-rechts)

### 2.2.1.6 Erosie

Het plangebied werd niet opgenomen op de potentiële bodemerosiekaart, ondanks de ligging op een helling. Gezien deze ligging is het niet ondenkbaar oud colluvium aan te treffen binnen de grenzen van het plangebied. Ook de quartairgeologische kaart geeft de aanwezigheid van hellingssedimenten aan.



Figuur 14: Potentiële bodemerosiekaart uit 2016 (bron: DOV, 2018c; AGIV, 2019b).



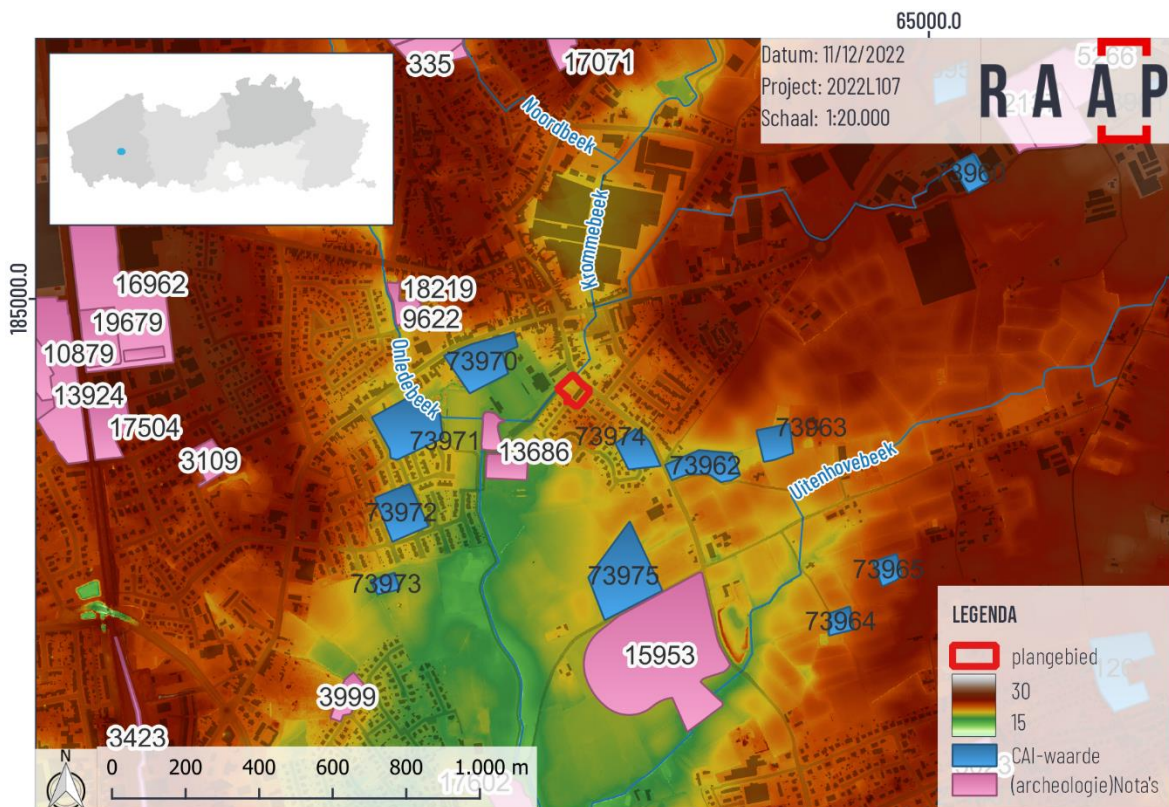
### 2.2.2 Archeologische gegevens

De archeologische gegevens zijn in eerste instantie verzameld via de CAI. In onderstaande lijst (Tabel 2. Lijst met de CAI-items in de omgeving van het plangebied.) worden de CAI-items opgesomd, gelegen in een straal van 1,5 km. De historisch relevante data worden in een volgend hoofdstuk besproken.

Verder ten zuiden, langs de Krommebeek, werd aan de hand van veldprospecties lithisch materiaal verzameld uit het mesolithicum alsook Romeinse vondsten.

CAI ID	Locatie	Onderzoeksmethode	Beschrijving	Datering(en)
73960	Kruisboommolenaarstraat 9	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen
73962	Claeyssenstraat II	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen
73963	Claeyssenstraat I	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen
73964	Hooistraat 4	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen
73965	Muizenknok	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen
73970	Beversesteenweg I	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen
73971	Sint-Annagoed	Cartografie	Site met walgracht	Late middeleeuwen
73972	Tornooistraat I	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen
73973	Jonkerstraat I	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen
73974	Izegemseardeweg I	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen
73975	Wulfhaard	Cartografie	Site met walgracht	Volle middeleeuwen

Tabel 2. Lijst met de CAI-items in de omgeving van het plangebied.



Figuur 15: Projectie van het plangebied, de waterlopen, CAI-items en reeds in akte genomen (archeologie)Nota's op het digitaal terreinmodel Vlaanderen en de GRB-kaart (bron: AGIV, 2015a; ONROEREND ERFGOED, 2021; AGIV, 2022).

### 2.2.2.1 Indicatoren

De CAI-waarden in de omgeving van het plangebied, betreffen allemaal archeologische indicatoren. Deze wijzen op de mogelijk of grote waarschijnlijkheid van de aanwezigheid van een archeologische site uit de volle middeleeuwen en jonger. De gegevens zijn verzameld op basis van cartografisch onderzoek. Naast de sites met walgracht zijn er voor de omgeving van het plangebied geen andere archeologische gegevens beschikbaar in de CAI. Er dient bijgevolg andere bronnen geraadpleegd te worden buiten de CAI.

### 2.2.2.2 Harde data

Harde data zijn gegevens afkomstig van uitgevoerd archeologisch (voor)onderzoek. Ten noorden van het plangebied werden enkele grootschalige opgravingen uitgevoerd:

- Ten noordoosten van het plangebied, langs de Rijksweg, op ca. 1km, werd door BAAC Nederland<sup>12</sup> een opgraving uitgevoerd aan beide zijdes van de Krommebeek waarbij diverse erven uit de Romeinse periode, de vroege, volle en late middeleeuwen werden aangesneden. De Conclusie luidde: *"Concluderend en samenvattend kan gesteld worden dat de opgraving sporen en vondsten uit verschillende archeologische perioden heeft opgeleverd. Verder is de paleogeol op verschillende plaatsen onderzocht, waarbij verschillende Holocene voorlopers van de huidige Krommebeek zijn gedocumenteerd. De Krommebeek heeft een belangrijke rol gespeeld bij vestigingskeuze in verschillende perioden in het verleden. De aanwezigheid van hoge en droge gronden nabij water maakte en maakt dit een aantrekkelijke gebruiks- en vestigingsplaats. Een opvallende conclusie van de opgraving is de verschuiving van de sporen door de tijd heen, waarbij een duidelijke verschuiving van landgebruik en bewoning te zien is van het noordwestelijke beekdal van de Krommebeek naar de zuidoostelijk gelegen cuestasrug".*
- Ten noordwesten van het plangebied, eveneens langs de Rijksweg, op ca. 1.3km, werd door het VEC een opgraving uitgevoerd aan de Onledegoed.<sup>13</sup> *"Tijdens de opgraving kwamen twee ruimtelijk en chronologische gescheiden nederzettingen aan het licht. Een inheems-Romeinse nederzetting en een tweede nederzetting uit de Volle Middeleeuwen. Daarnaast werden verspreid over de verschillende zones (verkavelings)greppels, houtskoolmeilers en bom- en inslagkraters uit WO1 teruggevonden. Enkele houtskoolmeilers kunnen aan de hand van een 14C-datering gedateerd worden in de late ijzertijd en (Vroeg-) Romeinse tijd, maar aangenomen wordt dat deze datering voor alle meilers geldt. Eén bijkomend doel was een nader onderzoek naar de Onledebeek. De resultaten van het onderzoek in de beekvallei van deze beek laten een eerder complexe sequentie zien inzake de geologische opbouw in het gebied, met een verrassend late datering voor de trogvormige geulstructuren die in het bredere dal zijn ingesneden. Opvallend is de recente datering die naar voor kwam uit de resultaten van de 14C-dateringen voor beide geulstructuren in Zone 3, van de 17e eeuw tot recent. De resultaten impliceren dat er tot relatief recent moerassige omstandigheden aanwezig waren in het plangebied. De geulen zijn dichtgegroeid met venige en organische sedimenten in de Nieuwe tijd. Geconcludeerd kan worden dat de stroomgeulen op dat moment niet actief watervoerend waren. De opvulling van de geulstructuren moet in een relatief korte periode hebben plaatsgevonden. Aan het eind van de cyclus nam het debiet in de vallei opnieuw toe en werd een relatief dun pakket klei en leem afgezet. In Geul 1 bevindt zich aan de top van de sequentie een pakket zwak zandige en vervolgens uiterst siltige klei boven de venige en organische vullingen. Dit wijst erop dat de geul tijdelijk watervoerend was en kon dichtslibben met klei en meer siltig materiaal. Ook de andere geulen worden afgedekt door een zandig*

---

<sup>12</sup> MOSTERT M. en BAKX R., 2019

<sup>13</sup> HAZEN P. en VOSSEN I. (2019)

*en lemig kleipakket. De organische vulling tussen Geul 2 en 3 manifesteert zich tevens als een begraven oppervlaktehorizont, die beide structuren met elkaar verbindt.”*

In de ruime omgeving van het plangebied zijn reeds verschillende (archeologie)Nota's beschikbaar.

- Net ten zuidwesten van het plangebied in de Onledemeersstraat, werd naar aanleiding van werkzaamheden, door Acke & Bracke bvba een archeologienota (ID9622) en een Nota (ID18219) uitgevoerd. Gezien de ligging van het plangebied nabij de Krommebeek en de toekomstige werkzaamheden de bodem diep gaan verstoren, werd verder vooronderzoek aanbevolen voor zowel steentijdartefactensites als jongere sporensites. Dit onderzoek werd tot op opmaak van onderhavige archeologienota nog niet uitgevoerd.
- Ten zuiden van het plangebied, nabij de Krommebeek (ID13686), werd een archeologienota opgemaakt door RAAP België naar aanleiding van werkzaamheden. Na het evalueren van het archeologisch verwachtingsmodel en het vergelijken van het verwachtingspatroon met de aard en dimensies van de geplande bodemingrepen, kon vastgesteld worden dat de toekomstige inrichting weinig tot geen destructieve invloed zal hebben op potentieel aanwezige archeologische restanten. De archeologische verwachting voor het plangebied is laag en ook de geplande bodemingrepen zijn eerder beperkt. Er wordt dus geen verder archeologisch vooronderzoek geadviseerd.
- Naar aanleiding van werkzaamheden tussen de Izegemseardeweg en de Beverseardeweg (ID15953), werd door RAAP België een archeologienota opgemaakt, bestaande uit een bureauonderzoek met bijbehorend landschappelijk bodemonderzoek. Ter hoogte van de akkers bestond de bodem uit een vrij dikke ploeglaag van 40 à 60 cm dikte, die soms daaronder gevolgd werd door een tweede ploeglaag tot op 70 à 90 cm-mv. Er werden eveneens aanwijzingen voor dichtgeslibde perceelgrachten, waardoor het geheel, samen met het microreliëf, te beschrijven viel als bolle akkers. Onder deze bouwvoor was eolische lichte zandleem aanwezig van het laat-weichseliaan tot vroeg-holoceen. Deze eolische afzettingen konden zowel sporensites als steentijdartefactensites herbergen, maar werden niet verstoord door de geplande nivelleringswerkzaamheden. Ter hoogte van de beek was er sprake van een fluviatiele facies, die naar boven toe natuurlijke dichtslibbing vertoont. Op 60 à 70 cm-mv was er een contact tussen overstromingsafzettingen met daarboven colluviale afzettingen, wat een potentieel archeologisch niveau vormde voor sporensites met lage trefkans. De geplande aanleg van het spaarbekken zou dit niveau verstoren, maar in zodanige mate dat ze een laag potentieel op kenniswinst bood.
- Ten zuiden van het plangebied, in de Kardinaal Cardijnlaan, werd naar aanleiding van werkzaamheden een archeologienota uitgevoerd door Ruben Willaert bvba (ID3999). Op basis van het landschappelijk kader en de gekende archeologische vindplaatsen kon afgeleid worden dat het archeologisch potentieel van het plangebied beduidend was. Het verwachtingspatroon bestond uit klassieke sporenarcheologie, onder de teelaarde. Verder vooronderzoek werd aanbevolen in functie van jongere sporensites, m.n. een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek werd tot op opmaak van onderhavig bureauonderzoek nog niet uitgevoerd.

### 2.2.2.3 Algemeen

In de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk meldingen gemaakt van sites met walgracht uit de volle middeleeuwen. Dit toont aan dat de omgeving reeds in deze periode intensief bewoond werd. De landschappelijke entiteit waar het plangebied en de sites met walgracht zich bevinden is op de valleirand van de Krommebeek. Indien verder zuidwaarts wordt gekeken, midden in de vallei van de



Krommebeek, dan zijn meer steentijdartefacten verzameld alsook aardewerk uit de Romeinse periode. De opgravingen ten noorden van het plangebied, langs de Krommebeek, toonde een chronologische bewoningsdynamiek aan waarbij ijzertijd-sporen in het beekdal werden aangetroffen, Romeinse erven vlak langs de beekdal en vol- tot laatmiddeleeuwse erven op de hoger gelegen delen, weg van het beekdal.<sup>14</sup>

### 2.2.3 Historische gegevens

#### 2.2.3.1 Algemene geschiedenis en ontwikkeling van Beveren

Tot en met de vroege middeleeuwen kan er vanuit gegaan worden dat het grondgebied van Beveren voornamelijk overheerst zal geweest zijn door een natuurlandschap, met sterke aanwezigheid van bossen. Landbouwnederzettingen kwamen met hun akkerland als zogenaamde eilandjes in de aanwezige bosmassieven voor. Ter hoogte van het nabijgelegen Torhout en Wijnendale bevond zich in de 9<sup>e</sup> eeuw onder andere een groot bosmassief: Herualdologo. Het bos strekte zich in noordoostelijke richting uit, tot in Aalter, Wingene en zelfs Gent. Het voorkomen ervan hangt hoogstwaarschijnlijk sterk samen met de topografie van het lokale landschap, meer bepaald het voorkomen van het reeds genoemde plateau van Torhout-Wijnendale. Zones met een uitgesproken reliëf waren immers minder vlot toegankelijk voor akkerbouw. We kunnen aannemen dat ook grote delen van het plateau van Hooglede-Lichtervelde nog bebost zullen geweest zijn tot aan de middeleeuwse ontginningsperiodes. Ter hoogte van de Leie, Schelde en Dender zijn er sterke aanwijzingen voor een bewoningscontinuïteit vanaf de Romeinse tijd tot in de middeleeuwen. Vanaf de late 3<sup>e</sup> tot 6<sup>e</sup> eeuw is er echter wel sprake van een bevolkingsafname. Vanaf de 7<sup>e</sup> eeuw zal dit terug toenemen. Dit kon zowel archeologisch als historisch aangetoond worden. Reeds vanaf de 6<sup>e</sup> en 7<sup>e</sup> eeuw zullen er enkele schaarse ontginningen van het natuurlandschap plaatsgevonden hebben. In de eeuwen nadien zal dit steeds maar toenemen, parallel lopend met de toenemende bevolkingsgroei. In de 10<sup>e</sup> en 11<sup>e</sup> eeuw is er sprake van verspreide, weinig tot niet georganiseerde ontginningen. Vanaf de 12<sup>e</sup> eeuw zullen in vele regio's de ontginningen meer systematisch georganiseerd worden, op grafelijk of kerkelijk initiatief en nadien ook door grote lekengrondbezitters. Vanaf de 13<sup>e</sup> eeuw wordt de focus gelegd op de ontginning van de Noord-Vlaamse heidezone.<sup>15</sup>

Omstreeks 1145 wordt het toponiem Beverna voor het eerst in historische geschriften vermeld, bij de schenking van het altaar van Beveren door de bisschop van Doornik aan de Doornikse SintMartinusabdij. Voorheen behoorde het toe aan de Eeckhoutabdij van Brugge.<sup>16</sup> Andere bronnen plaatsen deze gebeurtenis rond 1149.<sup>17</sup> De plaatsnaam Beveren verwijst vermoedelijk naar het Keltische Bebrona (bebro = bever) of het Germaanse Bivruno (bivru = bever). Volgens anderen zou het toponiem verband houden met een beek (bebronna), het water waarin bevers leven.<sup>18</sup>

Na het uitschrijven van een pauselijke bul in 1186 behoorde de parochie definitief toe aan het bisdom Doornik tot 1559. Vervolgens behoorde het tot bisdom Ieper (tot 1801), Gent (1834) en Brugge. De kerk zelf was toegewijd aan de Heilige Germanus. In het feodaal systeem omvatte de huidige deelgemeente Beveren de heerlijkheid Beveren en delen van de heerlijkheden Wyckhuysse, Onlede en Roeselare-Ambacht. Die eerste drie heerlijkheden behoorden tot dezelfde heer. Hij was leenplichtig aan het grafelijk leenhof van Wijnendaele, nabij Torhout, en voor de heerlijkheid Onlede aan de Baronie van Pamele, bij Oudenaarde. Op administratief vlak behoorde Beveren tot het Brugse Vrije en Onlede tot de Kasselrij Ieper. Wyckhuysse was verdeeld over beide. Er waren meerdere burgemeesters

<sup>14</sup> MOSTERT M. en BAKX R., 2019

<sup>15</sup> VERHULST, 1995

<sup>16</sup> ONROEREND ERFGOED, 2022, ID: 13725

<sup>17</sup> GYSSELING, 1960

<sup>18</sup> <https://www.roeselare.be/stad-en-bestuur/feiten-en-cijfers/beveren>

actief. Het foncier of de centrale vronhoeve van Beveren was gelegen net ten oosten van de dorpskern: het zogenaamde Vrouwengoed. Het foncier van Onlede betrof het Onledegoed, dat tot op vandaag grotendeels bewaard gebleven is. Een aantal hoeven op het Beverse grondgebied waren in deze periode eigendom van het Sint-Margrietenklooster van Deinze en van het Jezuïetencollege van Kortrijk. Zoals aangegeven op de CAI zijn er in de beekdalen van de Krommebeek en Onledebeek verschillende sites met walgracht die hun oorsprong in dit systeem kennen. Vanuit deze uitgebouwde hoeves werden de minder aantrekkelijke, drassige en zogenaamde 'marginale' gronden ontgonnen. Het dorp Beveren was vanaf de middeleeuwse stichting voornamelijk gericht op landbouw, en in de vroegmoderne periode tevens, maar in mindere mate, op het verbouwen van vlas. In het gehucht Kapelhoek woonden verschillende thuiswevers. Vanaf het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw werd dit teruggedrongen door de toenemende industrialisatie. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd het dorpscentrum zwaar gebombardeerd door de Engelsen, in juli 1918. De kerk en het Sint-Germanusplein werden grotendeels vernietigd. In 1919 werd een noodkerk gebouwd aan de Izegemseardeweg.<sup>19</sup>

### 2.2.3.2 Kaart van Ferraris (1771-1777)

De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik werd opgesteld tussen 1771 en 1777 door de graaf de Ferraris. Het is een interessant document, omdat alle gebouwen ingemeten werden en ook de omgeving werd vrij waarheidsgetrouw opgetekend (rivieren, grachten, poelen, bossen, hagen, etc.). Er dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat deze kaart vooral vanuit een militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten.

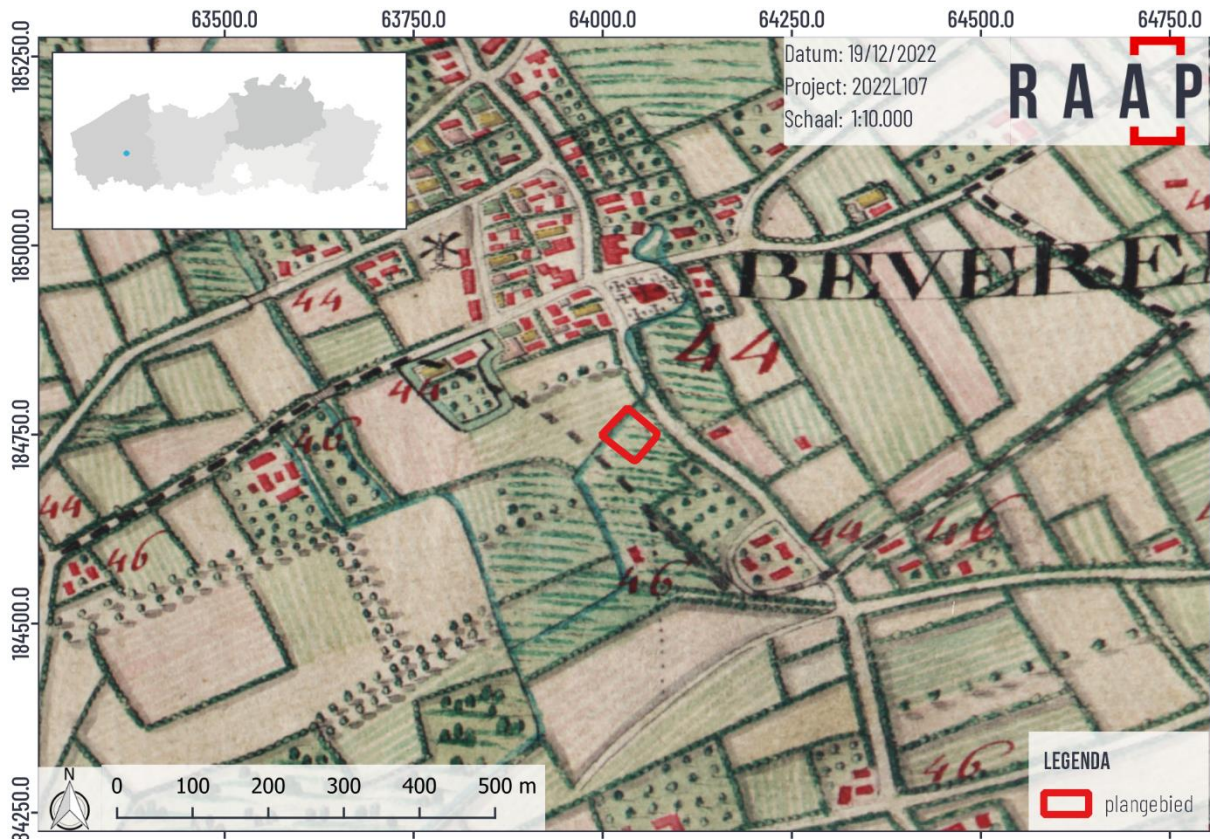
De belangrijkste informatie uit deze kaart is dat het plangebied in deze periode binnen landbouwgebied lag en niet bebouwd was. Een kleine stippelijjn, van noord naar zuid, geeft mogelijk de aanwezigheid van een kleine weg die dwars door het plangebied heen loopt. Binnen en rondom het plangebied is er geen sprake van akkers en velden, maar van moerassig gebied. Het betreft een overwegend agrarisch landschap met verspreide hoeves. Ten noorden van het plangebied bevindt zich de bewoningskern van Beveren.

### 2.2.3.3 Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

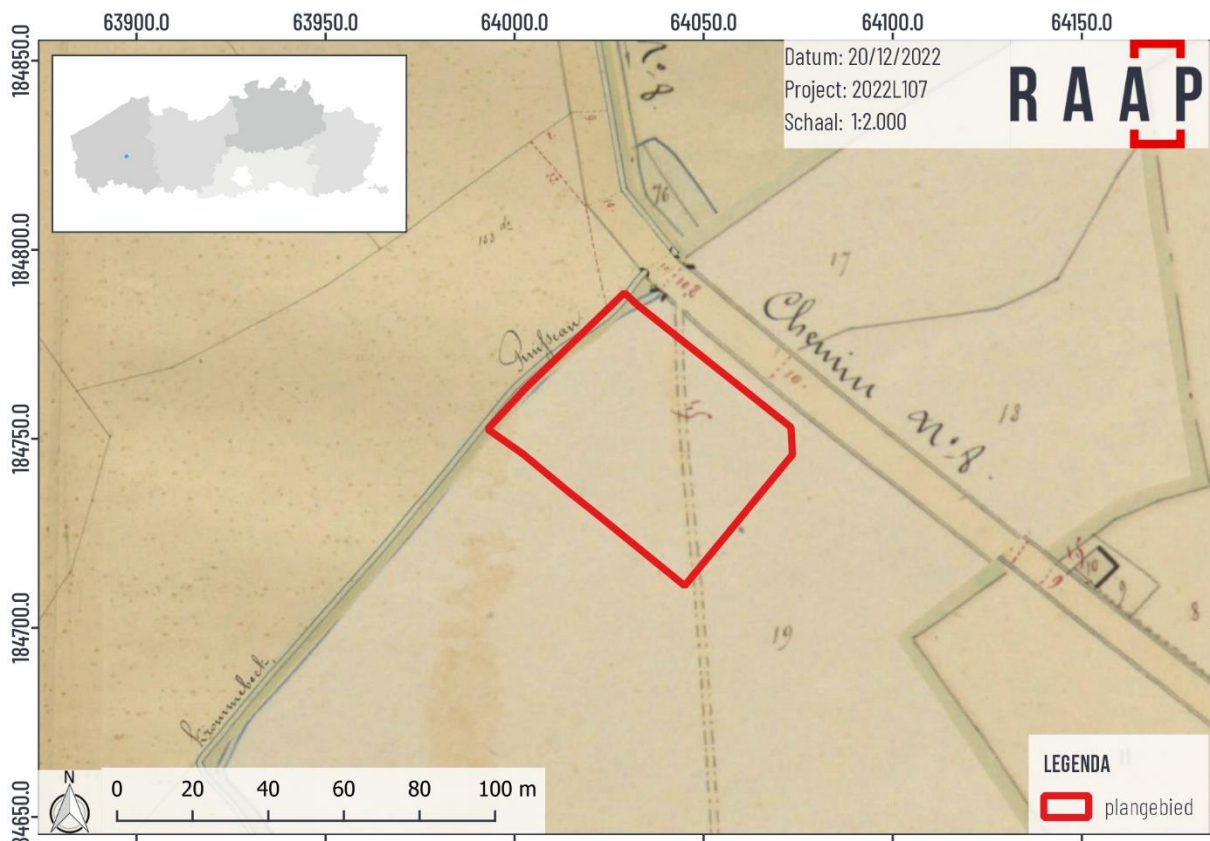
De kadastrale kaarten die tot de Atlas der Buurtwegen behoren, werden opgemaakt tussen 1843 en 1845 naar aanleiding van de uitvoering van een wet uit 1841. De bedoeling was een inventaris te maken van alle kleine wegen met openbaar karakter. De ruime percelering rondom het plangebied geeft vermoedelijk aan dat deze omgeving nog steeds niet door akkers en velden werd in gebruik genomen, maar mogelijk nog steeds als weide dienden. Doorheen het plangebied wordt de noord-zuid georiënteerde weg heel duidelijk weergegeven.

---

<sup>19</sup> ONROEREND ERFGOED, 2022, ID: 13725



Figuur 16: Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: KBR & AGIV, 2010).

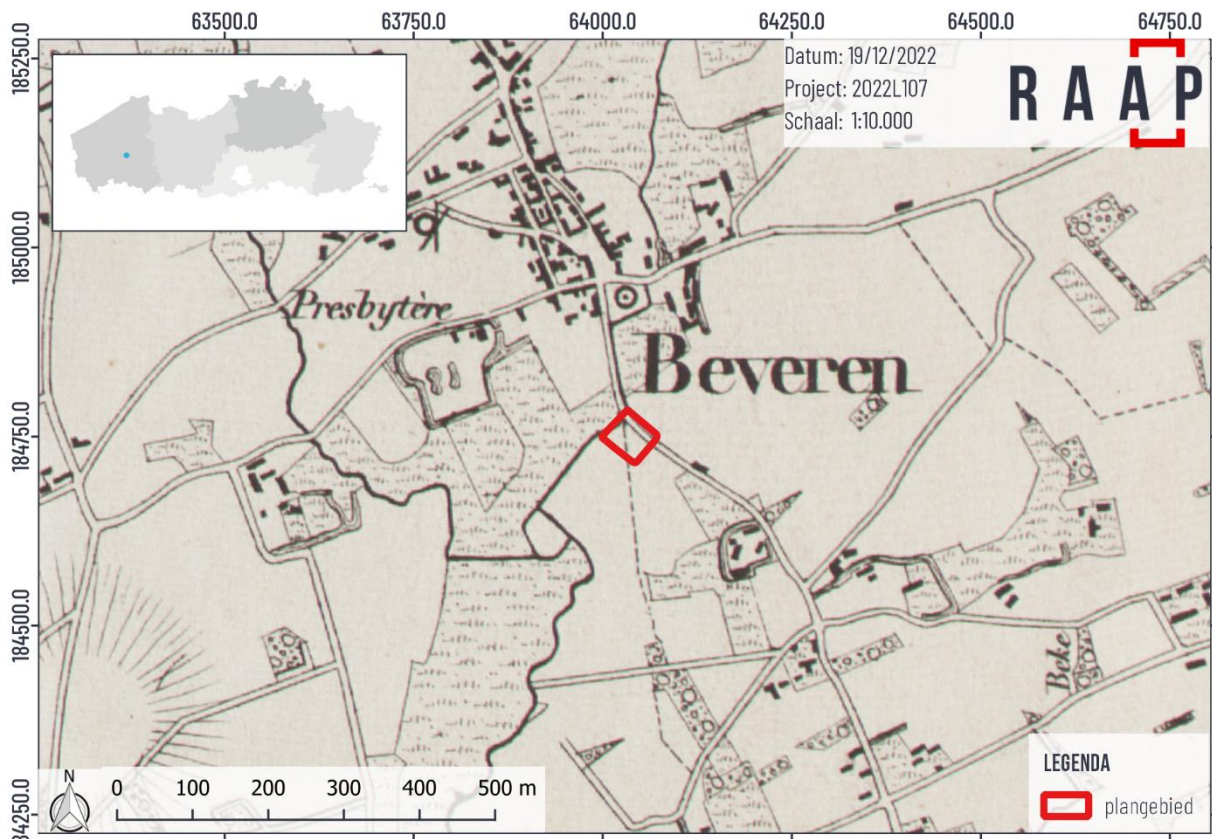


Figuur 17: Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV, Provincie West-Vlaanderen).



### 2.2.3.4 Kaart van Vandermaelen (1846-1854)

De topografische kaart van Philippe Vandermaelen werd opgemaakt tussen 1846 en 1854. Hierop staat ook het reliëf aangeduid. Op deze kaart is dezelfde situatie weergegeven als op de vorige kaarten. Ten westen van het plangebied is daarentegen wel een hoogte weergegeven.



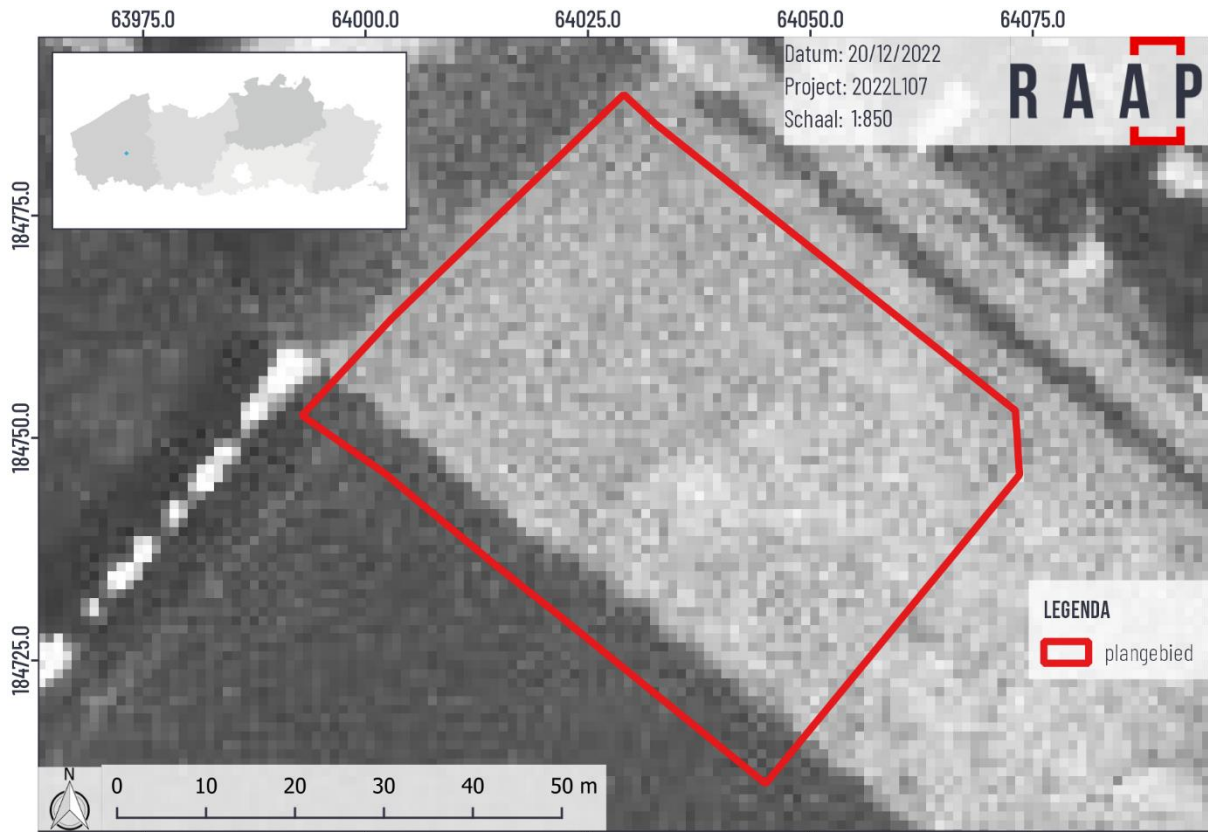
Figuur 18: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: KBR & AGIV, 2018).

### 2.2.3.5 Popp-kaart (1842-1879)

De kaart van Philippe-Christian Popp was een kadasterkaart die werd opgesteld tussen 1842 en 1879. Op deze kaart wordt dezelfde situatie weergegeven als op de Atlas der Buurtwegen en bijgevolg niet opgenomen in deze archeologienota.

### 2.2.3.6 Luchtfoto's 20<sup>ste</sup> eeuw

Op de 20<sup>e</sup>-eeuwse luchtfoto's is de bebouwingsevolutie op te merken. Slechts vanaf het laatste kwart van de 20<sup>e</sup> eeuw was bebouwing aanwezig binnen het plangebied. Het betreft tot op heden dezelfde bebouwing.



Figuur 19: Luchtfoto uit 1971 met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).



Figuur 20: Luchtfoto uit 1980 met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).



Figuur 21: Luchtfoto uit 2000-2003 met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).

## 2.2.4 Verstoringshistoriek

Op basis van het historisch kaartmateriaal en de luchtfoto's uit de 20<sup>e</sup> eeuw kan gesteld worden dat er vermoedelijk enkel ter hoogte van de huidige bebouwing recente verstoringen aanwezig zijn. De graad en diepte van deze verstoring is vooralsnog niet in kaart gebracht.

## 2.3 ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL

Op basis van de verzamelde gegevens is een archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en ouderdom, (diepte)ligging en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

### 2.3.1 Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m mesolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek.

Vindplaatsen uit de steentijd zijn in principe te vinden op verschillende plekken in het landschap. Het type, de omvang en ouderdom van de vindplaats lijkt nauw verweven met de locatie in het landschap. Vaak, met name wanneer het bewoning betreft, situeren ze zich op hoger gelegen delen en in de nabijheid van water. Dit zijn gradiëntzones waar verschillende natuurlijke milieus en biotopen te vinden



zijn. Plekken dus waar op korte afstand water en uiteenlopende voedselbronnen voor handen waren. Een belangrijke nuance bij dit gegeven is dat vindplaatsen niet enkel in gradiëntzones voorkomen maar er wel een grotere trefkans geldt in deze zones.

Een tweede belangrijk aspect is de gaafheid van de bodem waarin dergelijke vindplaatsen voorkomen. Jager-verzamelaarsvindplaatsen bestaan voor het overgrote deel uit een spreiding van losse artefacten terwijl ingegraven structuren eerder uitzonderlijk zijn. Hun verticale spreiding is vaak beperkt. Wanneer (een deel van) de laag of horizont waarin ze voorkomen geroerd of verdwenen is, dan betekent dit dat de informatiewaarde van een dergelijke vindplaats over het algemeen sterk daalt.

Voor het plangebied geldt een matige tot hoge kans op het aantreffen van vindplaatsen van jager-verzamelaars. Topografisch gezien is het plangebied gelegen op een hoger gelegen plateau aan de rand van de vallei van de Krommebeek. Gezien een waterloop steeds fluctueert in zijn dal, is de ligging van het plangebied op de helling vlak bij het water een aantrekkelijk locatie. Daarnaast heeft de bodemkaart aangetoond dat de bodemopbouw binnen het plangebied een matig droge lichte zandleembodem betreft. Een dergelijke bodem is ideaal voor de mens om zich te vestigen. Hoewel de steentijdverwachting hoger is in de beekvallei, meer ten zuiden, is deze niet volledig nihil ter hoogte van het plangebied.

### 2.3.2 Sporevindplaatsen

Sporevindplaatsen worden in hoofdzaak gerelateerd aan archeologische periodes waarin mensen een sedentair bestaan leidden, zijnde vanaf het neolithicum (ca. 5300 v. Chr. - 2000 v. Chr.) tot heden.

Voor het opstellen van een verwachtingsmodel van sporevindplaatsen kan eveneens rekening gehouden worden met de landschappelijke context aangezien landbouwgronden bij voorkeur werden aangelegd op vruchtbare, goed gedraineerde gronden. Doorheen de tijd neemt het belang van dit aspect af omwille van steeds nieuwe landbouwtechnieken en onder invloed van socio- en geopolitieke veranderingen.

Aangezien dergelijke vindplaatsen zich kenmerken door ingegraven structuren, zijn ze minder fragiel van aard en kunnen ze zelfs in het geval van een gedeeltelijke verstoring van het bodemprofiel nog voldoende informatiewaarde bevatten.

Voor het plangebied geldt een matige tot hoge verwachting op sporevindplaatsen vanaf het in het kader van bewoning en/of funeraire context. Niet alleen in de steentijden zal de topografie waarbinnen het plangebied is gelegen, nl. op een hoger gelegen plateau aan de rand van de vallei van de Krommebeek, een aantrekkingskracht hebben gehad op de mens; maar eveneens op de mens vanaf het neolithicum. Gezien een waterloop steeds fluctueert in zijn dal, is de ligging van het plangebied op de helling vlak bij het water een aantrekkelijk locatie. De ligging van het plangebied nabij een versmalde beekdal biedt daarenboven een verhoogde kans op het aantreffen van sporen uit de Romeinse periode, gezien dergelijke landschappelijke entiteiten veelal Romeinse occupatie hebben gekend. De opgravingen ten noorden van het plangebied, langs de Krommebeek, toonde een chronologische bewoningsdynamiek aan waarbij ijzertijd-sporen in het beekdal werden aangetroffen, Romeinse erven vlak langs de beekdal en vol- tot laatmiddeleeuwse erven op de hoger gelegen delen, weg van het beekdal.<sup>20</sup> De ligging van het plangebied zou in dit opzicht een verhoogde kans bieden op sporen uit de Romeinse periode en uit de volle middeleeuwen. Sporen uit de jongere en oudere periodes zijn evenwel niet uit te sluiten.

---

<sup>20</sup> MOSTERT M. en BAKX R., 2019

### 2.3.3 Impact van de geplande bodemingrepen en afweging verder onderzoek

De geplande werken kaderen in de ontwikkeling van een wijkhuis met bijbehorende nutsvoorzieningen en groenzone. De aard van de ingrepen zijn wisselend qua diepte. Het gros van de toekomstige werken (in oppervlakte) zal de bodem verstoren vanaf ca. 80 cm – nieuw maaiveld (oud maaiveld ca. 50cm hoger ter hoogte van de loods).

In een eerste fase dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden om de bodemopbouw in kaart te brengen. Indien een relatieve gave ontwikkelde bodem aanwezig is, dient verder vooronderzoek uitgevoerd te worden in functie van steentijdsites. Indien de kans op steentijdaanwezigheid te laag is, dient verder vooronderzoek uitgevoerd te worden in functie van jongere sporensites, m.n. een proefsleuvenonderzoek.

## 2.4 BEANTWOORDEN VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

De onderzoeksvragen kunnen als volgt beantwoord worden:

### 2.4.1 Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- I. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
  - a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
  - b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?

*Topografisch gezien is het plangebied gelegen op de zuidelijke helling van het plateau van Lichtervelde-Hooglede, net buiten de beekdal van de Krommebeek. Verder heeft de bodemkaart aangetoond dat de bodemopbouw binnen het plangebied uit een matige droge lemige zandbodem bestaat. De quartaire ondergrond bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen.*

*Een landschappelijk bodemonderzoek in de nabije omgeving heeft aangetoond dat ter hoogte van de akkers de bodem uit een vrij dikke ploeglaag van 40 à 60 cm dikte bestond, die soms daaronder gevolgd werd door een tweede ploeglaag tot op 70 à 90 cm-mv. Er werden eveneens aanwijzingen voor dichtgeslibde perceelgrachten, waardoor het geheel, samen met het microreliëf, te beschrijven viel als bolle akkers. Onder deze bouwvoor was eolische lichte zandleem aanwezig uit het laat-weichseliaan tot vroeg-holoceen. Deze eolische afzettingen konden zowel sporensites als steentijdartefactensites herbergen.*

Er dient benadrukt te worden dat tot op heden de bodemopbouw binnen het plangebied niet gekend is.

- II. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

*Indien de bodemopbouw binnen het plangebied overeenstemt met deze aangetroffen tussen de Izegemseardeweg en de Beverseardeweg (ID15953), dan kan gesteld worden dat de bodem zowel potentieel bezit voor steentijdsites als voor jongere sporensites. Dit niveau zou zich op vrij grote diepte bevinden onder twee ploeglagen op een diepte van ca. 70 à 90 cm. Gezien de bodemopbouw binnen het plangebied nog niet in kaart werd gebracht, kan hierover geen sluitende uitspraken gemaakt worden.*

### 2.4.2 Archeologische resten:

- III. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?



- a. Wat is de aard en ouderdom van gekende archeologische resten?
- b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van gekende archeologische resten?

*Er zijn nog geen gekende archeologische resten binnen het plangebied. In de ruime omgeving zijn sporen aangesneden uit de ijzertijd, Romeinse periode, volle middeleeuwen alsook uit de jongere periodes t.e.m. WO1.*

- IV. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, etc.) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?

- a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?

*Indien de bodemopbouw binnen het plangebied overeenstemt met deze aangetroffen tussen de Izegemseardeweg en de Beverseardeweg (ID15953), dan kan gesteld worden dat de bodem zowel potentieel bezit voor steentijdsites als voor jongere sporensites. Dit niveau zou zich op vrij grote diepte bevinden onder twee ploeglagen op een diepte van ca. 70 à 90 cm.*

- b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

*Op basis van het historisch kaartmateriaal en de orthofoto's uit de 20<sup>e</sup> en 21<sup>e</sup> eeuw kan gesteld worden dat het plangebied eerst als weide diende en nadien als landbouwgebied was. Er kan bijgevolg slechts verstoringen optreden ten gevolge van de huidige bebouwing.*

#### 2.4.3 Impact van geplande bodemingrepen:

- V. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?

*De geplande werken kaderen in de ontwikkeling van een wijkhuis met bijbehorende nutsvoorzieningen en groenzone. De aard van de ingrepen zijn wisselend qua diepte. Het gros van de toekomstige werken (in oppervlakte) zal de bodem verstoren vanaf ca. 80 cm – nieuw maaiveld (oud maaiveld ca. 50cm hoger ter hoogte van de loods).*

## 2.5 ASSESSMENT

Samenvattend heeft het bureauonderzoek tot volgende resultaten geleid:

Voor het plangebied geldt een matige tot hoge kans op het aantreffen van vindplaatsen van jager-verzamelaars alsook van jongere sporensites. Topografisch gezien is het plangebied gelegen op de zuidelijke helling van het plateau van Lichtervelde-Hooglede, net buiten de beekdal van de Krommebeek. Gezien een waterloop steeds fluctueert in zijn dal, is de ligging van het plangebied op de helling vlak bij het water een aantrekkelijk locatie. Daarnaast heeft de bodemkaart aangetoond dat de bodemopbouw binnen het plangebied een matig droge lemige zandbodem betreft. Een dergelijke bodem is ideaal voor de mens om zich te vestigen. De quartaire ondergrond bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen.

In de ruime omgeving ten zuiden van het plangebied, in de beekvallei van de Krommebeek werden reeds archeologische indicatoren aangetroffen uit de steentijden en Romeinse periode. Op de hoger gelegen delen, alsook de ligging van het plangebied, werden attestaties uit de volle en late middeleeuwen met een meerderheid aan volmiddeleeuwse relicten aangetroffen. Het gebrek aan archeologische waarden zal grotendeels te wijten zijn aan de stand (gebrek) van het onderzoek in de regio. De ligging van het plangebied nabij een versmalde beekdal biedt een verhoogde kans op het aantreffen van sporen uit de Romeinse periode, gezien dergelijke landschappelijke entiteiten veelal Romeinse occupatie hebben gekend. De opgravingen ten noorden van het plangebied, langs de Krommebeek, toonde een chronologische bewoningsdynamiek aan waarbij ijzertijd-sporen in het beekdal werden aangetroffen, Romeinse erven vlak langs de beekdal en vol- tot laatmiddeleeuwse erven op de hoger gelegen delen, weg van het beekdal.<sup>21</sup> De ligging van het plangebied zou in dit opzicht een verhoogde kans bieden op sporen uit de Romeinse periode en uit de volle middeleeuwen. Sporen uit de jongere en oudere periodes zijn evenwel niet uit te sluiten. Het cartografisch materiaal toonde aan het bodemarchief vermoedelijk weinig of niet verstoord werd, mogelijk enkel ter hoogte van de huidige bebouwing.

Voor het plangebied geldt een matige tot hoge kans op het aantreffen van vindplaatsen van jager-verzamelaars. Daarnaast geldt eveneens een matige tot hoge verwachting op sporenvindplaatsen vanaf het neolithicum in het kader van bewoning en/of funeraire context. **Verder archeologisch onderzoek dringt zich bijgevolg op.** In een eerste fase dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden om de bodemopbouw in kaart te brengen. Indien een relatieve gave ontwikkelde bodem aanwezig is, dient verder vooronderzoek uitgevoerd te worden in functie van steentijdsites. Indien de kans op steentijdaanwezigheid te laag is, dient verder vooronderzoek uitgevoerd te worden in functie van jongere sporensites, m.n. een proefsleuvenonderzoek.

---

<sup>21</sup> MOSTERT M. en BAKX R., 2019

### 3 BIBLIOGRAFIE

---

#### UITGEGEVEN BRONNEN:

BATS, M., BASTIAENS, J. & CROMBÉ, P. (2006) Prospectie en waardering van alluviale gebieden langs de Boven-Schelde, CAI-project 2003-2004., in *VIOE-rapporten 02, Centrale Archeologische Inventaris CAI II "Thematisch inventarisatie- en evaluatieonderzoek*. VIOE, pp. 75-100.

CROMBÉ, P. & MEGANCK, M. (1996) Results of an auger survey research at the Early Mesolithic of Verrebroek 'Dok', *Notae Praehistoricae*, 16, pp. 101-115.

VAN GILS, M. & DE BIE, M. (2006) Steentijd in de Kempen. Prospectie, kartering en waardering van het laat-paleolithisch en mesolithisch erfgoed., in *VIOE Rapporten 02. CAI - II: Thematische inventarisatie- en evaluatieonderzoek.*, pp. 7-16.

GROENENDIJK, M., DE RIDDER, T., VAN ROOIJEN, C., ROORDA, I., SCHMUTZHART, G., STOEVELAAR, R., GROENENDIJK, M., DE RIDDER, T., VAN ROOIJEN, T., SCHMUTZHART, D. & STOEVELAAR, R. (2011) *De invloed van bouwwerkzaamheden op archeologische vindplaatsen*. Amersfoort: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

GROENEWOUDT, B. J. (1994) Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden, in *NAR 17*. Amersfoort: ROB.

Hazen, P. & Vossen, I. (RED) (2019), *Romeinse en middeleeuwse boerenerven in de vallei van de Onledebeek. Een archeologische opgraving aan de Ventweg-Zuid te Roeselare*, Geel (VEC bvba).

Mostert, M. & BAKX, R. (2019), *Langs de Krommebeek. Bewoningsdynamiek van de prehistorie tot en met de nieuwe tijd in Beveren Noord (gemeente Roeselare), 's hertogenbosch* (BAAC rapport A-15.0049).

PERDAEN, Y., WOLTINGE, I., DE LOECKER, D., VANDER CRUYSSSEN, M. & OPBROEK, M. (2018) *Archeologische opgraving Beveren - LPWW. Evaluatierapport Fase 2. Intern Rapport BAAC Vlaanderen*.

RYSSAERT, C., PERDAEN, Y., DE MAEYER, W., LALOO, P., DE CLERCO, W. & CROMBÉ, P. (2007) Searching for the Stone Age in the harbour of Ghent. How to combine test trenching and Stone Age Archaeology., *Notae Praehistoricae*, 27, pp. 69-74.

STEVENSON, M. G. (1991) Beyond the Formation of Hearth-associated Artifact Assemblage, in *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*. New York: Springer Science + Business Media.

TOL, A. J., VERHAGEN, P., BORSBOOM, A. & VERBRUGGEN, M. (2004) *Prospectief boren: een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. RAAP-rapport 1000*. Amsterdam.

#### GERAADPLEEGDE WEBSITES:

DOV (2018a) *Databank Ondergrond Vlaanderen*. Beschikbaar op: <http://dov.vlaanderen.be>.

GEOPUNT (2018) *Geopunt Vlaanderen*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

ICS (2017) *International Commission on Stratigraphy: Chart/Time Scale*. Beschikbaar op: <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>.

NGI (2018) *Cartesius*. Beschikbaar op: <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/#>.

ONROEREND ERFGOED (2018a) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris*. Beschikbaar op: <http://cai.onroenderfgoed.be>.

ONROEREND ERFGOED (2018b) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Inventaris Onroerend Erfgoed*. Beschikbaar op: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.

#### GERAADPLEEGD KAARTMATERIAAL:

AGIV (2010) *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Popp, Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique 1842-1879*. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2015a) *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m*. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <https://download.agiv.be>.

AGIV (2015b) *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971, Vlaanderen*. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2018) *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. 2018.03*. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2019a) *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodembedekkingskaart (BBK), 1m resolutie, opname 2015*. agentschap Informatie Vlaanderen.

AGIV (2019b) *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB)*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>.

DOV (2002) *Databank Ondergrond Vlaanderen: Tertiair geologische kaart (1/50.000)*. Databank Ondergrond Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2018b) *Databank Ondergrond Vlaanderen: Bodemkaart: bodemtypes, substraten, fasen en varianten van het moedermateriaal en de profielontwikkeling*. Beschikbaar op: <https://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2018c) *Databank Ondergrond Vlaanderen: Potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017)*. Databank Ondergrond Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2019) *DOV\quartair\1/50.000*. Beschikbaar op: <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3quartair50000.html#inleiding>.

KBR & AGIV (2010) *Koninklijke Bibliotheek van België & Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Ferraris kaart - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771-1778*. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

KBR & AGIV (2018) *Koninklijke Bibliotheek van België & Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Vandermaelen kaart, Cartes topographiques de la Belgique, 1846-1854*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

ONROEREND ERFGOED & AGIV (2017) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Villaretkaart (1745-48)*. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

OPENSTREETMAP (2020) *OpenStreetMap*. Beschikbaar op: <https://www.openstreetmap.org/copyright>.

VMM (2020) Vlaamse Milieumaatschappij: Vlaamse Hydrografische Atlas - Waterlopen. AGIV. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

## 4 BIJLAGES

---

### Bijlages bureauonderzoek

Bijlage 1: afbakening van het plangebied plan (shp-bestand)

Bijlage 2: plannen van de bouwheer (pdf-bestand) [verschillende PDF's bundelen tot 1 bestand als dit kan]

Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader

Bijlage 4: lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek [met bronvermelding + voor bronnen die vatbaar zijn voor herziening ook de datum van consultatie opnemen]

## BIJLAGE 3: GEOLOGISCH EN ARCHEOLOGISCH KADER

CHRONOLOGISCH KADER

HOLOCEN	POSTGLACIAAL	SUBATLANTICUM	Tweede Wereldoorlog Eerste Wereldoorlog Nieuwste tijd Nieuwe tijd Late Middeleeuwen Volle Middeleeuwen Vroege Middeleeuwen Karolingische periode Merovingische periode Frankische periode Laat-Romeinse tijd Midden-Romeinse tijd Vroeg-Romeinse tijd Late IJzertijd Vroege IJzertijd Late Bronstijd Midden-Bronstijd Vroege Bronstijd Laat-Neolithicum Midden-Neolithicum Vroeg-Neolithicum Laat-Mesolithicum Midden-Mesolithicum Vroeg-Mesolithicum		1940 - 1945 1914 - 1918 19e E - 20e E 16e E - 18e E 13e E - 15e E 10e E - 12e E 2e helft 8e E - 9e E 6e E - 1e helft 8e E 5e E - 6e E 284-402 69-284 57 v.C. - 69 475/450 - 57 v.C. 800 - 475/450 v.C. 1050 - 800 v.C. 1800/1750 - 1050 v.C. 2100/2000 - 1800/1750 v.C. 2850 - 2100/2000 v.C. 4200 - 2850 v.C. 5300 - 4200 v.C. 7800 - 5300 v.C. 8500 - 7800 v.C. 9500 - 8500 v.C.									
			Post-Middeleeuwen	Middeleeuwen	Romeinse tijd	IJzertijd	Bronstijd	Neolithicum	Mesolithicum	Laat-Paleolithicum	Midden-Paleolithicum	35 000 - 9500 v.C.	300 000 - 35 000 v.C.	
PLEISTOECEN	WEICHSELIEN	SUBBOREAAL  ATLANTICUM  BOREAAL PREBOREAAL LATE DRYAS ALLERØD VROEGE DRYAS BØLLING  DENEKAMP  HENGELO  MOERSHOOFD  ODDERADE  BRØRUP  AMERSFOORT	METALTJIDEN		STEENTJIDEN									
			LAAT GLACIAAL	PLENIGLACIAAL										
			VROEG GLACIAAL											
			EEMIEN											
			SAALIEN											

## BIJLAGE 4: FIGURENLIJST

Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: Openstreetmap).....	6
Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan mét aanduiding van de perceel nummers (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).....	6
Figuur 3: Meest recente orthofoto met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2021).....	7
figuur 4 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 1. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed).....	8
figuur 5 Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, deel 2, uitzonderingen. (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed).....	9
Figuur 6: Zicht op de toekomstige situatie .....	10
Figuur 7: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: DOV, 2002; AGIV, 2019b).....	15
Figuur 8: Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: AGIV, 2019b; DOV, 2019; VMM, 2020).....	16
Figuur 9. Bodemkaart met projectie van het plangebied op de GRB (bron: AGIV, 2021; DOV, 2021).....	17
Figuur 10: Kaart met de ecodistricten (roze : regio rivier Mandel – oranje: IJzer-Leie-interfluvium)(Bron: GEOPOUNT, 2016) .....	18
Figuur 11: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen en waterwegen met aanduiding van het plangebied (bron: AGIV, 2015a)....	19
Figuur 12: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen en waterwegen met aanduiding van het plangebied en hoogteprofiel (bron: AGIV, 2015a).....	19
Figuur 13: Hoogteprofiel N-0, met duidelijke situering van het plangebied (zwarte ster), van de Mandel (blauwe kader-links) en van de Leie (paarse kader-rechts) .....	20
Figuur 14: Potentiële bodemerosiekaart uit 2016 (bron: DOV, 2018c; AGIV, 2019b).....	20
Figuur 15: Projectie van het plangebied, de waterlopen, CAI-items en reeds in akte genomen (archeologie)Nota's op het digitaal terreinmodel Vlaanderen en de GRB-kaart (bron: AGIV, 2015a; ONROEREND ERFGOED, 2021; AGIV, 2022).....	21
Figuur 16: Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: KBR & AGIV, 2010). .....	26
Figuur 17: Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: Geopunt, AGIV, Provincie West-Vlaanderen). .....	26
Figuur 18: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: KBR & AGIV, 2018).....	27
Figuur 19: Luchtfoto uit 1971 met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).....	28
Figuur 20: Luchtfoto uit 1980 met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).....	28
Figuur 21: Luchtfoto uit 2000-2003 met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).....	29