

**Bouw van een woning in de Pottestraat
Poperinge**

Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek

Verslag van de Resultaten

Bureauonderzoek – 2017G48

Landschappelijk booronderzoek – 2017G261



Nazareth
2017

Colofon

Opdrachtgever: dhr. en mevr. Duran-Vermes, Reningelstseweg 11, 8970
Poperinge

Titel: Bouw van een woning in de Pottestraat, Poperinge
Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Verslag van Resultaten
Bureauonderzoek - 2017G48
Landschappelijk booronderzoek - 2017G261

Status: definitief

Datum: 18/12/2017

Auteur: H. Van Crombrugge, F. Philipsen, N. Vanholme

Projectbegeleiding: M. Van de Vijver

Kaartvervaardiging: L. Ryckebush

Projectcode: 2017G48 / 2017G261

Raaproject: POPO01

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België,
Steenweg Deinze 72,
9810 Nazareth

Bevoegd gezag: agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA
Steenweg Deinze 72
9810 Nazareth
telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99
E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2017

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 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2017G48.....	5
1.1 Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1 Administratieve gegevens	5
1.1.2 Aanleiding.....	7
1.1.3 Geplande ingreep	7
1.1.4 Archeologische voorkennis	8
1.1.5 Onderzoeksopdracht	9
1.1.6 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek	10
1.2 Assessmentrapport bureauonderzoek.....	12
1.2.1 Geografische situering.....	12
1.2.2 Aardkundige gegevens	14
1.2.3 Archeologische gegevens	20
1.2.4 Historische gegevens.....	25
1.2.5 Archeologisch verwachtingsmodel.....	32
1.2.6 Synthese	32
2 Verslag van resultaten: landschappelijk booronderzoek 2017G261.....	34
2.1 Beschrijvend gedeelte	34
2.1.1 Administratieve gegevens	34
2.1.2 Onderzoeksopdracht	34
2.1.3 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het landschappelijke booronderzoek	35
2.2 Assessmentrapport landschappelijk booronderzoek.....	36
2.2.1 Beschrijving van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied	36
2.2.2 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	38
2.2.3 Confrontatie met de resultaten van het bureauonderzoek.....	38
2.2.4 Archeologisch verwachtingsmodel.....	39
2.2.5 Synthese / beschrijving potentieel op kenniswinst.....	39
3 Bibliografie	40
3.1 Uitgegeven bronnen.....	40
3.2 Onuitgegeven bronnen	40
3.3 Geraadpleegde websites	40

4	Bijlages.....	41
	Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader	42
	Bijlage 4: Lijst van de figuren.....	43

Samenvatting

In opdracht van Spoor 9 Architecten bvba, heeft RAAP België een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het verkrijgen van een vergunning tot het aanleggen van een ééngezinswoning met diepe uitgraving ter hoogte van de kelder en het zwembad.

Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Hierbij zijn gegevens verzameld over geografische, landschappelijke, archeologische en historisch context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is 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 van archeologische gegevens.

Het onderzoeksterrein is gelegen op een flank van een heuvel nabij de Hipshoekbeek, ten noordwesten van de historische kern van Poperinge. Gezien de ligging is er een microreliëf aanwezig, waarbij het terrein licht afhelt naar het zuiden toe. De bodem is er vermoedelijk zandlemig, met mogelijk aan de zuidelijk grens enige alluviale kleiige afzettingen er bovenop.

De landschappelijke gunstige locatie zorgde voor een grote aantrekkingskracht op de mens in alle archeologische periodes. Getuigen daarvan zijn de vele (bewoning)resten die tijden (voor)onderzoek zijn aangetroffen in en rond het centrum van Poperinge. In de Romeinse periode is er wellicht een nederzetting te situeren aan de kruising van de Vleterbeek met een belangrijke handelsroute tussen Cassel en de Vlaamse kustvlakte. Rond dit kruispunt zal Poperinge later uitgroeien tot een economische draaischijf en een middeleeuws centrum van ontwikkeling voor de regio. De verwachting voor sporen uit deze periode is echter laag. Het terrein ligt immers op enige afstand van een hoofdweg, en werd vermoedelijk als tuin, bos of akker gebruikt.

Als strategisch punt in de regio werd Poperinge vanaf de late middeleeuwen vaak blootgesteld aan oorlog en vernieling. Tijdens de 1^{ste} wereldoorlog bleef Poperinge bijna als enige stad in België gespaard voor het oorlogsgeweld.

In het zuidelijke deel van het terrein bevond er zich een klein erf, dat reeds op de Ferrariskaart zichtbaar is. In de 20^{ste} eeuw worden er op het volledige noordelijke deel serres opgetrokken. Hoeve en serres worden gesloopt na 2013. Wat de impact is op de bodem van deze constructies en de afbraak ervan op de bodem is moeilijk in te schatten.

Landschappelijke boringen zorgden voor een nieuwe kijk wat de hoge archeologische verwachting van het terrein betreft. Een zeer simpel en verstoorde stratigrafie werd in het gehele onderzoeksgebied aangetroffen. Het gaat om puinig zandleemgrond tot 60-70cm, waaronder zich een (Tertiaire of alluviale) kleipakket bevindt. Er zijn geen sporen van bodemvorming, waardoor wordt aangenomen dat het volledige gebied werd afgetopt. Enkel diepere structuren zijn mogelijk bewaard. Het onderliggende kleiig pakket zorgde daarbovenop voor een zeer lage verwachting voor bewoningsporen uit alle archeologische periode.

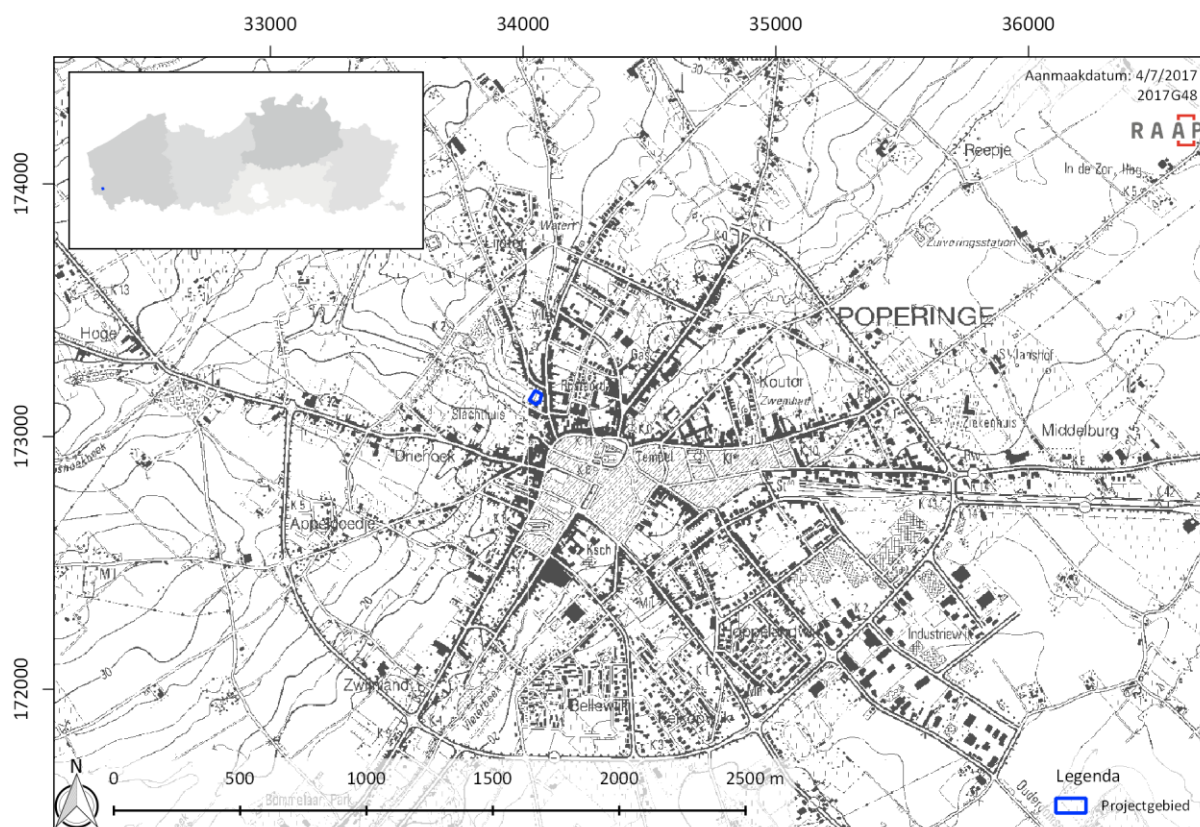
Verder onderzoek van het terrein zou niet opwegen op de beperkte kenniswinst die dit met hieruit zou voortvloeien. Daarom wordt er geen verder onderzoek geadviseerd.

1 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2017G48

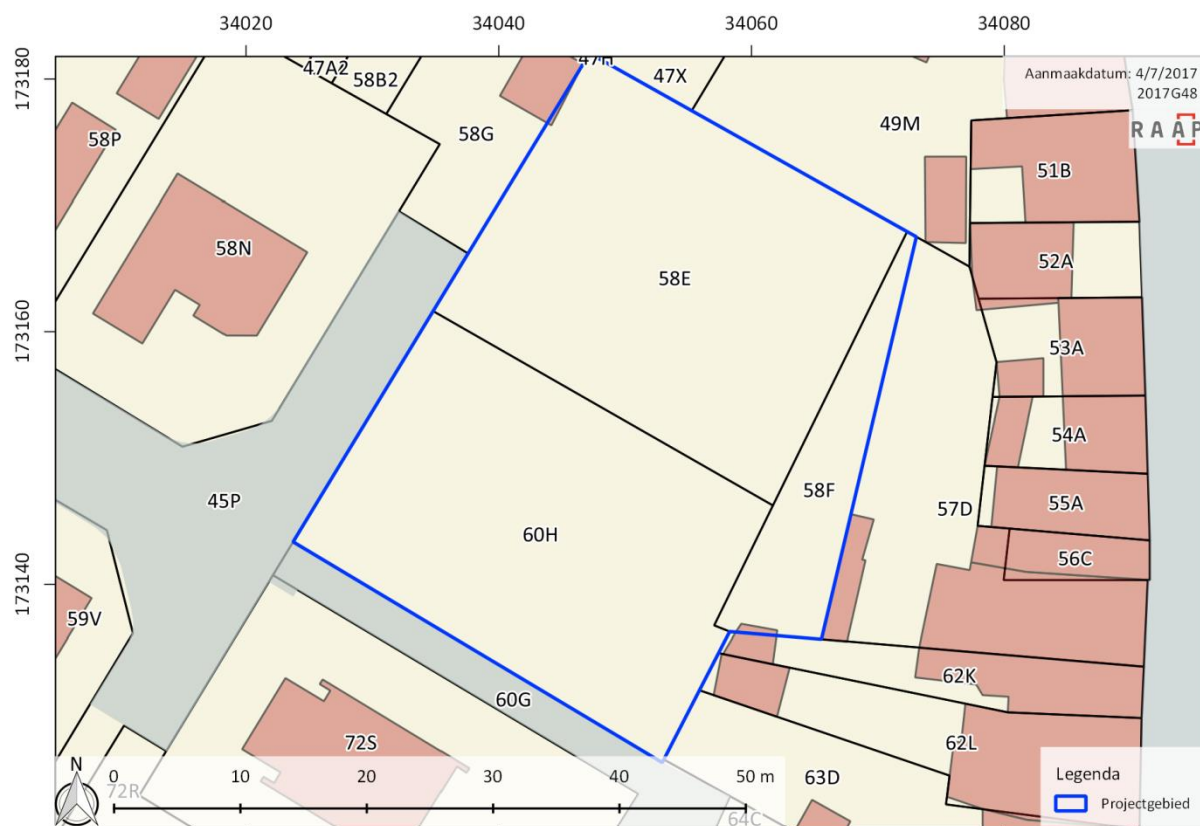
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

- *Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed:* 2017G48
- *Type onderzoek:* bureauonderzoek
- *Onderzoekskader:* opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning
- *Opdrachtgever:* Spoor 9 Architecten bvba, Tempelstraat 20/1a – 8900 Ieper
- *Initiatiefnemer:* dhr. En mevr. Duran-Vermes, Reningelstseweg 11, 8970 Poperinge
- *Erkend archeoloog:* RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
- *Wetenschappelijke begeleiding:* Jan Decorte (Co7)
- *Naam plangebied en/of toponiem:* Pottestraat
- *Adres:* Pottestraat 26
- *Gemeente:* Poperinge
- *Provincie:* West-Vlaanderen
- *Kadastrale gegevens:* Gemeente Poperinge, 1^{ste} afdeling, Sectie F, Nummers 58E, 58F en 60H.
- *Oppervlakte betrokken percelen:* 1562,9 m²
- *Oppervlakte projectgebied:* 1562,9 m²
- *Oppervlakte geplande bodemingrepen:* 557 m²
- *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):*
noordoost: X: 34024.6 Y: 173142.1
zuidwest: X: 34073.0 Y: 173165.4
- *Inkleuring gewestplan:* Woongebied



Figuur 1: Topografische kaart: overzicht op de stad Poperinge met projectie van het plangebied, schaal 1:30000 (bron: NGI).



Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan, schaal 1:600 (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

1.1.2 Aanleiding

Deze archeologienota werd opgesteld in het kader van de herbestemming van de percelen gelegen aan de Pottestraat te Poperinge. Dit terrein zal omgevormd worden tot een alleenstaande woning met een kelderverdieping en ingegraven zwembad. De oppervlakte van deze ingrepen in de bodem bedragen 557 m² en zullen nefast zijn voor de bodem en mogelijke archeologische sporen.

tabel 1 Schematisch weergegeven beslissingsboom voor de criteria bij een stedenbouwkundige vergunning (gebaseerd op het document beschikbaar gesteld door Onroerend Erfgoed)

Stedenbouwkundige vergunning	JA	Nee
1. Bodemingreep?	ga naar 2	ga naar 14
2. Volledig in gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt?	ga naar 14	ga naar 3
3. Volledig binnen gabarit bestaande lijninfrastructuur?	ga naar 14	ga naar 4
4. (Gedeeltelijk) in beschermde archeologische site?	ga naar 13	ga naar 5
5. (Gedeeltelijk) in vastgestelde archeologische zone?	ga naar 6	ga naar 8
6. Perceelsoppervlak >300m ² ?	ga naar 7	ga naar 14
7. Bodemingreep >100m ² ?	ga naar 13	ga naar 14
8. Perceeloppervlak >3000m ² ?	ga naar 9	ga naar 14
9. Bodemingreep >1000m ² ?	ga naar 10	ga naar 14
10. Aanvrager publiekrechtelijk?	ga naar 13	ga naar 11
11. (Gedeeltelijk) in woon- of recreatiegebied?	ga naar 13	ga naar 12
12. Bodemingreep >5000m ² ?	ga naar 13	ga naar 14
13. Archeologienota verplicht		
14. Geen archeologienota		

De geplande bodemingrepen zijn bedreigend voor eventuele archeologische resten. Conform het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 dient bij stedenbouwkundige vergunningsaanvragen voor een gebied gelegen binnen een archeologische zone een archeologienota te worden opgesteld indien het totaaloppervlak van de betrokken kadastrale percelen groter is dan 300m² met een voorziene bodemingreep groter dan 100m² binnen een woon- of recreatiegebied.

Met een oppervlak van 1562,9 m² van de betrokken percelen en een oppervlak van 557 m² wat de bodemingreep betreft, worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

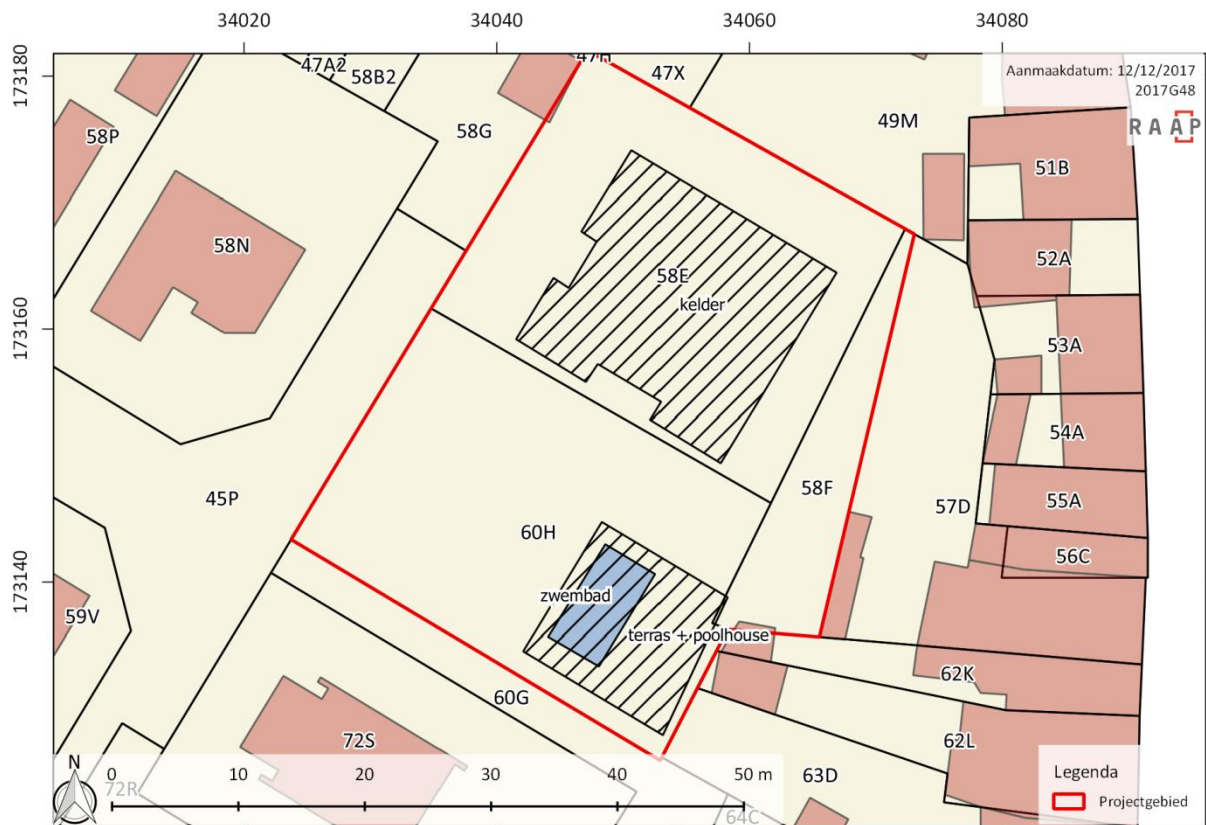
1.1.3 Geplande ingreep

Op het terrein zal een ééngezinswoning met kelder worden gerealiseerd met bijhorend zwembad op het zuidelijke deel.

De woning wordt gerealiseerd in het noordoostelijk deel van het terrein, nl. op perceel 58E. Het beslaat een oppervlak van 315m² en wordt volledig onderkelderd. Hiervoor wordt een bouwput voorzien van ca. 3,5m. Hierbij wordt rekening gehouden met een vloerplaat van ca. 50cm.

Het zwembad en *poolhouse* komt te liggen op een oppervlak van ca. 150m². In het gebouw wordt een technische ruimte en een badkamer voorzien. De exacte uitgraving voor het gebouw is niet gekend. Maar rekening houdend met een plaatfundering wordt deze geschat op ca. 60cm. De diepste ingreep zal plaatsvinden in functie van de aanleg van het zwembad.

De exacte ligging van de nutsleidingen, afvoer en putten is nog niet gekend. Er kan wel worden aangenomen dat zowel tussen het huis en het zwembad de nodige leidingen worden voorzien.



Figuur 3: Overzicht van de geplande werken (www.geopunt.be) schaal 1:600

1.1.4 Archeologische voorkennis

- Het plangebied werd in het verleden nog niet archeologisch onderzocht.
- Het onderzoeksgebied situeert zich niet binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt (GGA) zoals vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal van 2 mei 2017.¹
- Binnen een door het agentschap vastgestelde archeologische zone²
- Tot voor kort stond op het perceel 60H een hoeve die was opgenomen in de inventaris onroerend erfgoed.³

¹ <https://besluiten.onroerenderfgoed.be/besluiten/14448/bestanden/17281>

² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11918>

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/31190>

1.1.5 Onderzoeksopdracht

1.1.5.1 *Doelstelling*

Het doel van dit bureauonderzoek is na te gaan of er archeologisch erfgoed kan bewaard zijn in de bodem binnen de afbakening van het plangebied, wat de karakteristieken zijn en de bewaringstoestand is. Ook de waarde van de betreffende sporen dient te worden ingeschat. Eveneens wordt nagegaan in hoever de werken invloed zullen hebben op deze sporen.

Indien noodzakelijk wordt deze studie gevolgd door een vooronderzoek met en/of zonder ingreep in de bodem. Indien de resultaten van de bureaustudie 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 tot vervolgonderzoek, een archeologisch onderzoek of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*.

De specifieke doelstellingen binnen deze bureaustudie zijn:

- het bepalen van de genese van het landschap waarbinnen het betreffende plangebied zich bevindt
- het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid of kans tot aanwezigheid van archeologische resten binnen het plangebied
- het identificeren en waarderen van de archeologische sporen: hierbij wordt de aard, bewaringstoestand en hun ouderdom in kaart gebracht, en deze gewaardeerd in hun ruimere omgeving (zowel geografisch als historisch)
- het afbakenen van eventuele verstoorde zones
- de impact van de voorziene werken op het mogelijk archeologisch erfgoed inschatten
- indien dit noodzakelijk zou blijken, het aanbevelen tot verdere onderzoeksstrategieën en/of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*

1.1.5.2 *Wetenschappelijke vraagstelling*

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
- Zijn er in het gebied paleolandschappelijke eenheden bewaard en is er kans op het aantreffen van archeologische sites in dit landschap?
- Hoe kunnen archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?
- 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?
- Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

1.1.5.3 *Randvoorwaarden*

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

1.1.6 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 archeologisch verwachting bepaald.

Het gebied bevindt zich in een zone die gekenmerkt wordt door een historische hoge densiteit aan bebouwing waardoor bij de bureaustudie er extra aandacht gaat naar archiefonderzoek en eventueel eerder uitgevoerd onderzoek naar de historische bebouwing.⁴

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Geografische situering en huidig bodemgebruik
- Aardkundige gegevens
- Archeologische gegevens
- Historische gegevens
- Bepalen van de archeologische verwachting
- Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen

Hiervoor is bij dit onderzoek is 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 van architectenbureau Spoor9. Deze zijn toegelicht door Robrecht Van Hooreweghe, architect.

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. De bodemkundige gegevens werden aangevuld met de informatie die beschikbaar gesteld wordt via de website Databank Ondergrond Vlaanderen.⁵ Het geologisch kader wordt weergegeven in bijlage 3.

De CAI (Centraal Archeologische Inventaris)⁶ was de belangrijkste bron van informatie wat betreft het archeologisch kader waarbinnen het projectgebied wordt geplaatst. Er kon geen bijkomende informatie gevonden worden over eventueel recenter archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied. Het archeologisch kader in relatie tot de geologische periodes wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het onderzoek naar de algemene geschiedenis van de Poperinge is gebruik gemaakt van uitgegeven en onuitgegeven bronnen, deze zijn terug te vinden in de literatuurlijst. Daarnaast werd ook beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed⁷. Verder werd er voor het historische luik historische kaarten en luchtfoto's geconsulteerd via zowel Geopunt als Cartesius⁸. Cartesius is een

⁴ Code van Goede praktijk (versie1.0), hoofdstuk 7.2.3, p. 49.

⁵ <https://dov.vlaanderen.be>

⁶ <https://cai.onroenderfgoed.be>

⁷ <https://inventaris.onroenderfgoed.be>

⁸ <http://www.cartesius.be>

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.

Voor een groot aandeel van het kaartmateriaal werd de website Geopunt⁹ 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.

Er werd contact opgenomen met Jan Decorte (C07) om wetenschappelijk advies te vragen omtrent het gebied.

⁹ <http://www.geopunt.be>

1.2 Assessmentrapport bureauonderzoek

1.2.1 Geografische situering

1.2.1.1 *Ligging en huidige situatie*

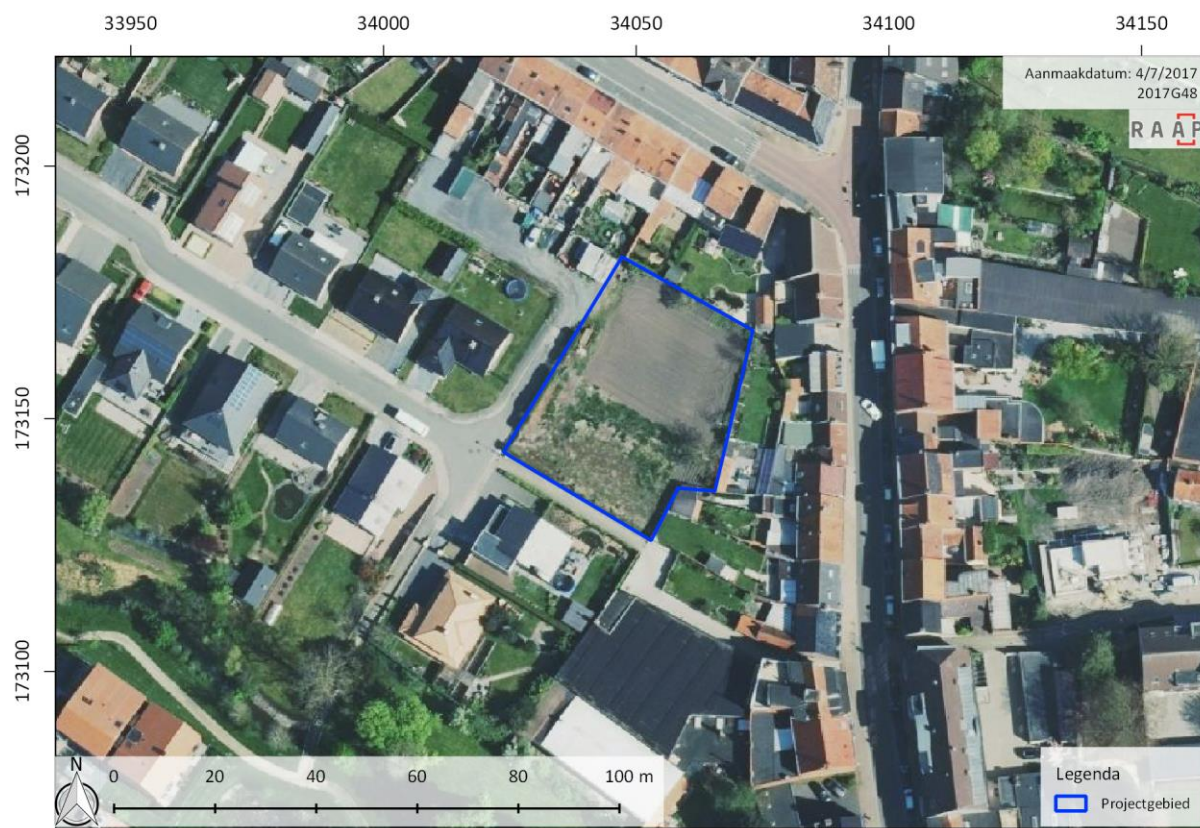
De stad Poperinge is te situeren in de Westelijke deel van de provincie West-Vlaanderen. De gemeentegrenzen lopen samen met de Frans-Belgische grens. Het projectgebied situeert zich binnen de historische stadskern van Poperinge en werd daarom opgenomen in het gewestplan als archeologische zone. Het plangebied bevindt zich tussen de Klimopstraat en een kleine zijstraat van de Pottestraat, die evenwel dezelfde naam draagt. Het terrein wordt volledig omsloten door bebouwing en tuintjes.

1.2.1.2 *Huidige situatie*

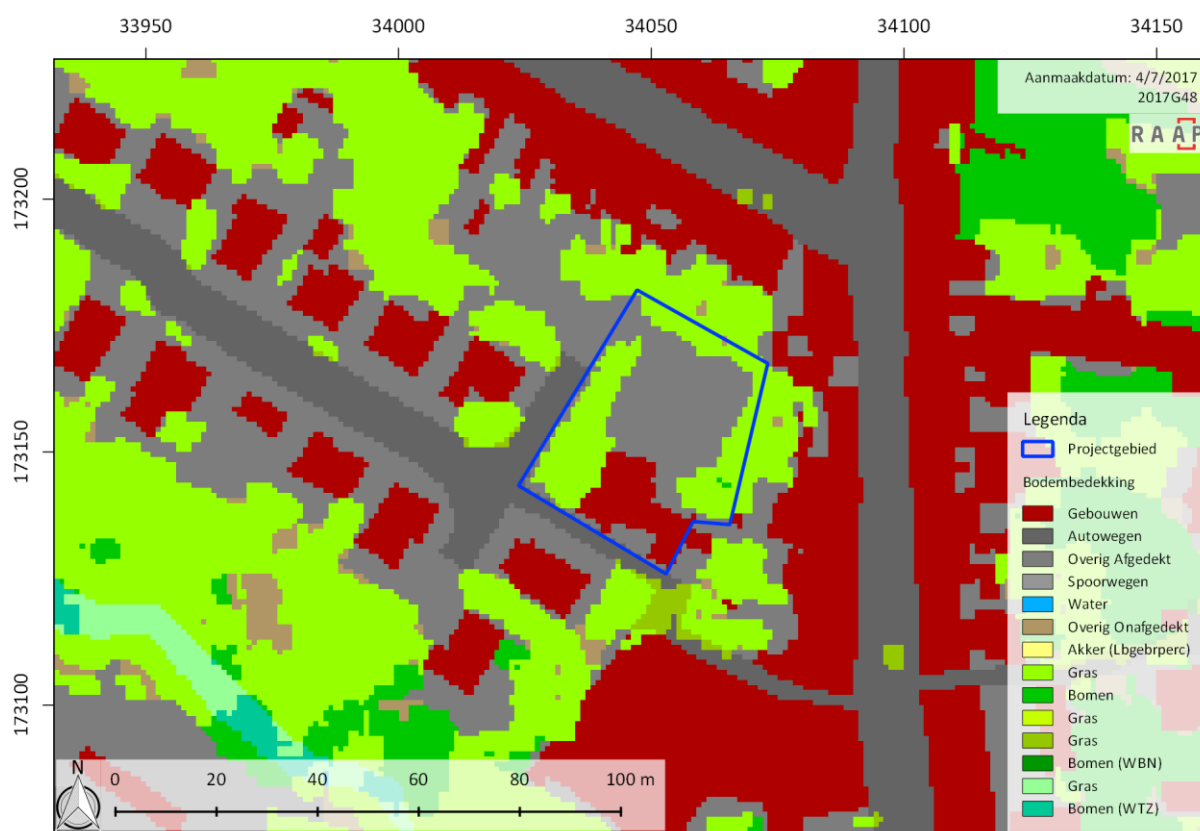
Beide percelen zijn braakliggend. Dit is zichtbaar op de meest recente luchtfoto en op de bodemgebruikskaart van 2012. Tot in 2013 stond op het zuidelijke deel nog een oude hoeve. Deze is tot op maaiveld gesloopt.



Figuur 4: Algemene situering van het plangebied op de topografische kaart, schaal 1:5000 (bron: NGI).



Figuur 5: Luchtfoto uit 2016 met daarop het plangebied geprojecteerd, schaal 1:1500 (bron: AGIV).



Figuur 6: Projectie van het onderzoekgebied op de bodembedekkingskaart uit 2012, schaal 1:1500 (bron: AGIV).

1.2.2 Aardkundige gegevens

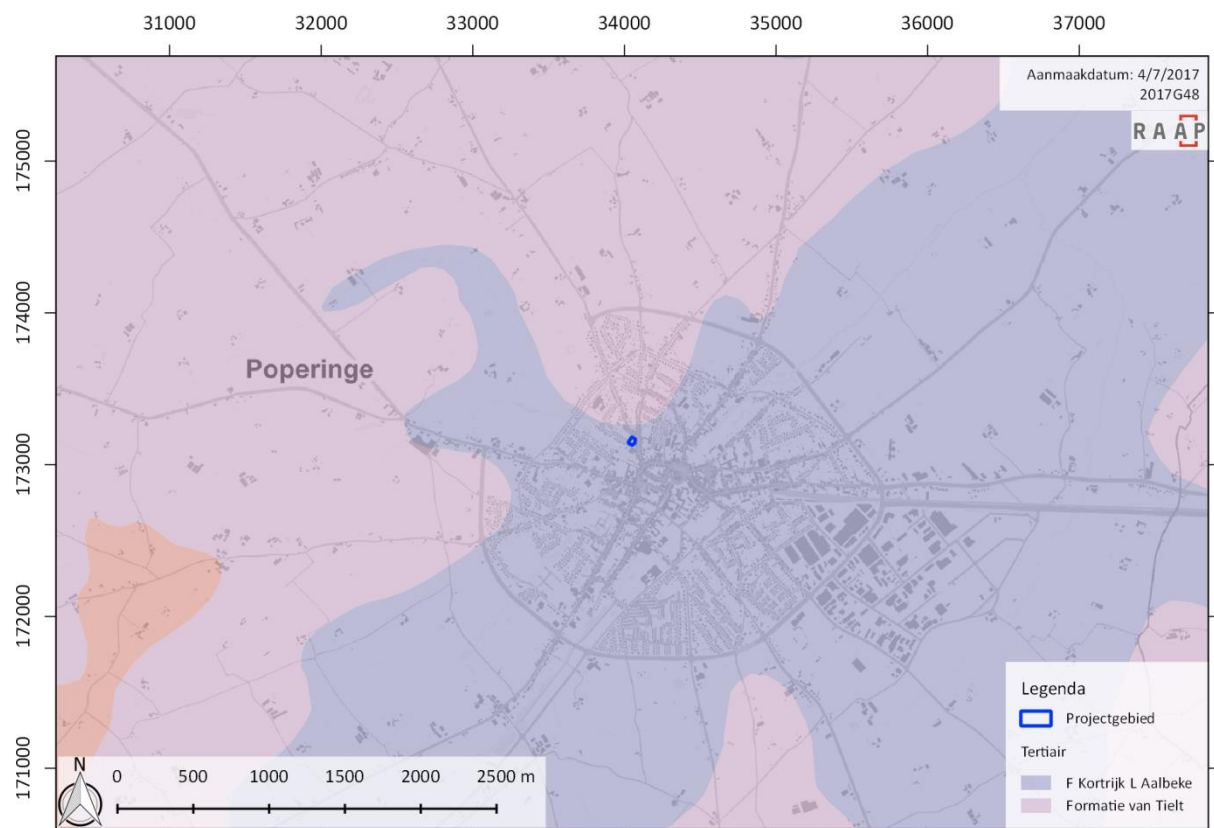
1.2.2.1 De Tertiairgeologische bodem

Het Tertiair is een geologisch tijdvak dat de periodes Paleogeen (66,0-23,03Ma) en Neogeen (23,03-2,58Ma) omvat. Het is al enige tijd geen officieel erkend onderdeel meer van de chronostratigrafie zoals deze wordt vastgesteld door de *International Commission on Stratigraphy*. De benaming wordt echter nog veelvuldig gebruikt en zal ook hier worden toegepast.¹⁰

De stad Poperinge en het ommeland zijn gelegen in een zone met twee formaties. Het overgrote deel van de stad situeert zich in de Formatie van Kortrijk, lid van Aalbeke. In het noordwesten van de stad is de Formatie van Tielt te situeren.

- Het Lid van Aalbeke bestaat uit fijnsiltige homogene klei, afgezet in een rustig milieu. Het manifesteert zich vaak als een grijze plastische klei die soms fossielen, zandsteenconcreties en laagjes grijs zand bevat. Deze klei werd in het verleden vaak ontgonnen voor de vervaardiging van bakstenen, dakpannen en siertegels.

- De formatie van Tielt bestaat hoofdzakelijk uit mariene kleiige sedimenten die weinig macrofossielen bevatten en is de eerste afgezette formatie van het Vroeg-Eoceen (54,8 Ma – 49,0 Ma). Over het algemeen worden de afzettingen siltiger of zandiger (ondieper afzettingsmilieu) naar het zuidoosten toe en homogeen kleiiger naar het noorden en noordoosten toe (dieper afzettingsmilieu).¹¹



Figuur 7: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied, schaal 1:50000 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen).

¹⁰ <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>

¹¹ Jacobs et al. 2001, p 22-33.

1.2.2.2 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 tijdsnedes (etages): 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. De aanrijking van sediment tijdens het Pleistoceen gebeurde grotendeels door eolische processen. Hierdoor is er een duidelijke ruimtelijke spreiding op basis van korrelgrote ontstaan. Zandig materiaal zette zich in het westen af. De fijnere leempartikels konden verder het binnenland in getransporteerd worden. Perioden waar het klimaat meer naar huidige standaarden neigt worden aangeduid met de term tussenijstijden (interglacialen). De afzetting van sediment in deze periode is sterk bepalend geweest voor het huidige uitzicht van het landschap.

De jongste tijdsnede die we kennen is (vooralsnog) het Holoceen (11.7ka – heden). Dit tijdvak is gekenmerkt door een redelijk warm klimaat en is daarom ook geclassificeerd als een interglaciaal. Tijdens deze periode worden de Pleistocene sedimenten herwerkt door erosieve elementen zoals rivieren, fluctuaties in de zeespiegel, neerslag en hellingswerking. In het laatste deel van dit tijdvak is ook de invloed van de mens op de aarde sterk toegenomen, wat voor de geologie grote gevolgen heeft.¹²

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.¹³ Voor het plangebied ligt de dikte tussen 5 en 10m.¹⁴

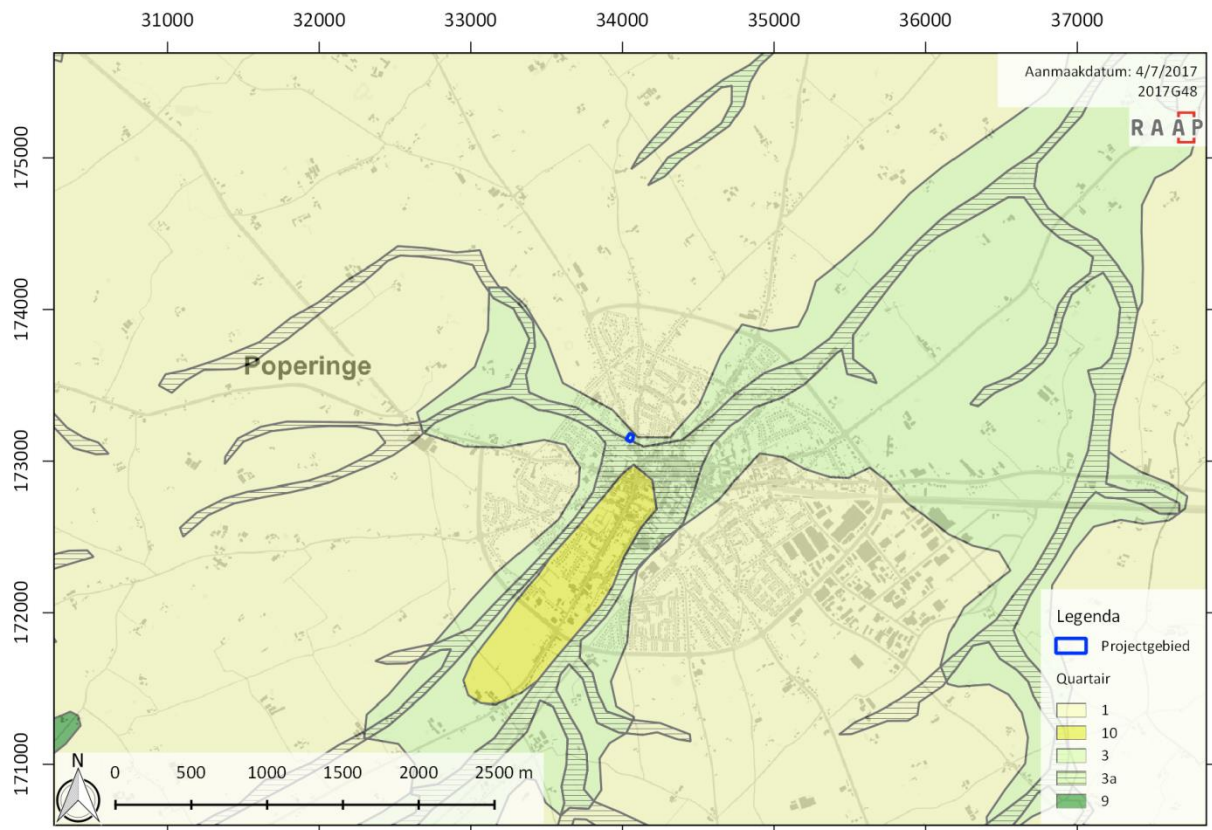
In het plangebied wordt voornamelijk gekenmerkt door het type 3. Dit type bestaat uit eolische afzettingen die in het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) te situeren zijn. Slechts het meest zuidelijk deel valt onder type 3a. Hier wordt het eolisch materiaal afgedekt door alluviale afzettingen.¹⁵

¹² <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>

¹³ <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3quartair50000.html#inleiding>

¹⁴ Dov.vlaanderen.be

¹⁵ Bogermans 2008.



Figuur 8: Quartaire geologische kaart met aanduiding van het plangebied, schaal 1:50000 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen)

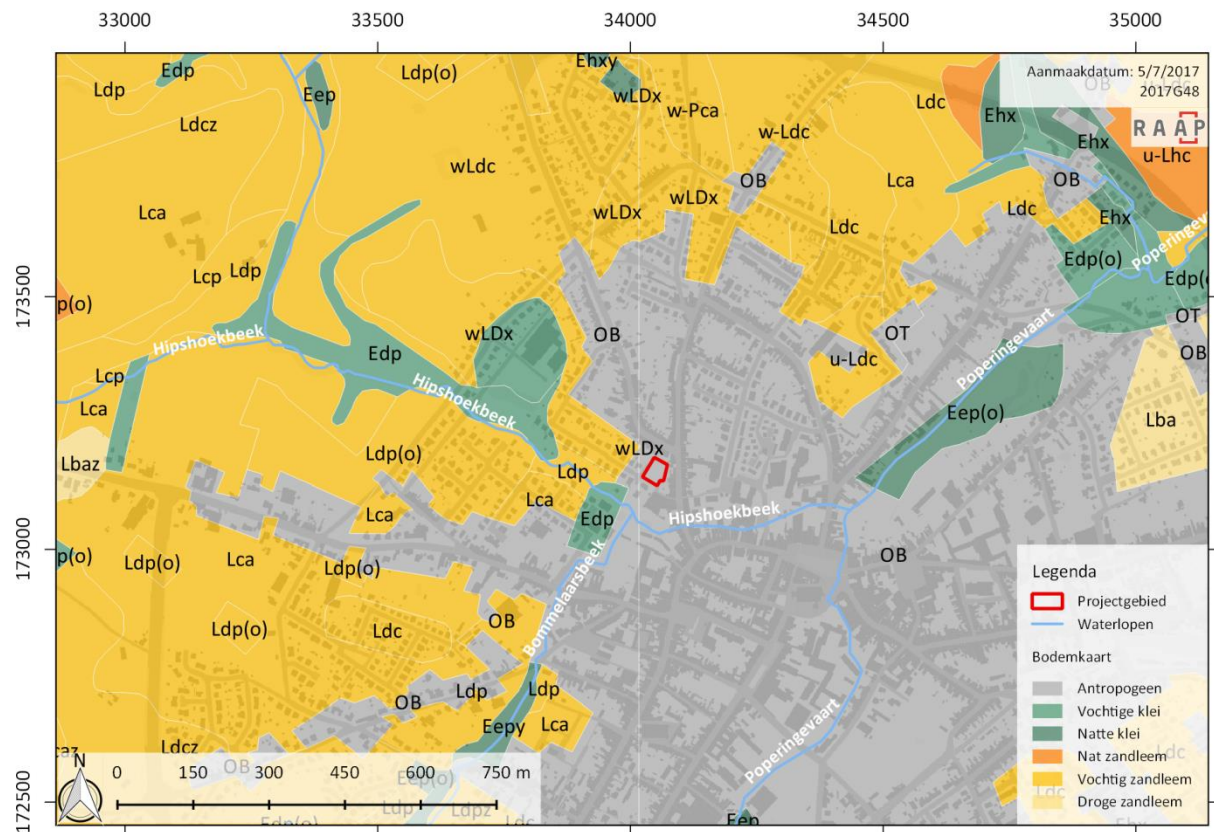
1.2.2.3 Bodemkundige gegevens

Ondanks dat Poperinge zich in zandleemgebied bevindt, werd de bodemkundige situatie binnen het plangebied sterk beïnvloed door antropogene processen. Dit is de reden waarom deze op de kaart staan weergegeven als OB (Figuur 9). De bodems rondom Poperinge worden opgebouwd op basis van zandleem met een hogere vochtigheidsgraad. In de beekdalen en lagere gelegen delen van het landschap zijn bodems opgebouwd op basis van klei met een hogere vochtigheidsgraad. Het gaat hier om alluviale kleien die kunnen worden gerelateerd met de natuurlijke rivieren en beken. Opmerkelijk is een zware uitstulping ten westen van het plangebied waar tegen de flank van de heuvel eveneens klei is geregistreerd. Het is hierbij niet duidelijk of het alluviale of Tertiaire klei betreft.

Rekening houdend met de verschillende landschappelijke en aardkundige gegevens wordt op het grootste deel van het terrein zandleem verwacht, en kan in het zuidelijke deel alluviale klei voorkomen (zoals kan worden afgeleid van de Quartaire kaart).

1.2.2.4 Geomorfologische kaart

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

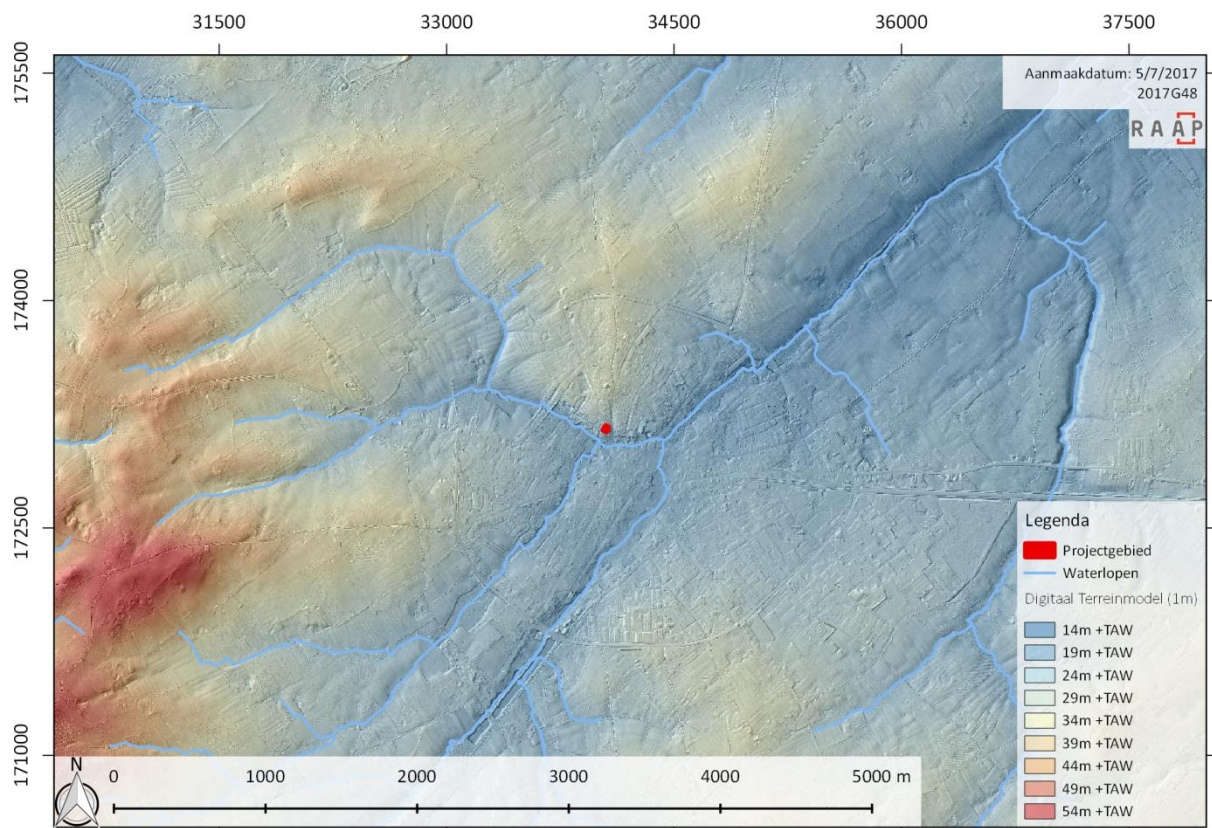


Figuur 9: Bodemkaart met projectie van het plangebied, schaal 1:15000 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).

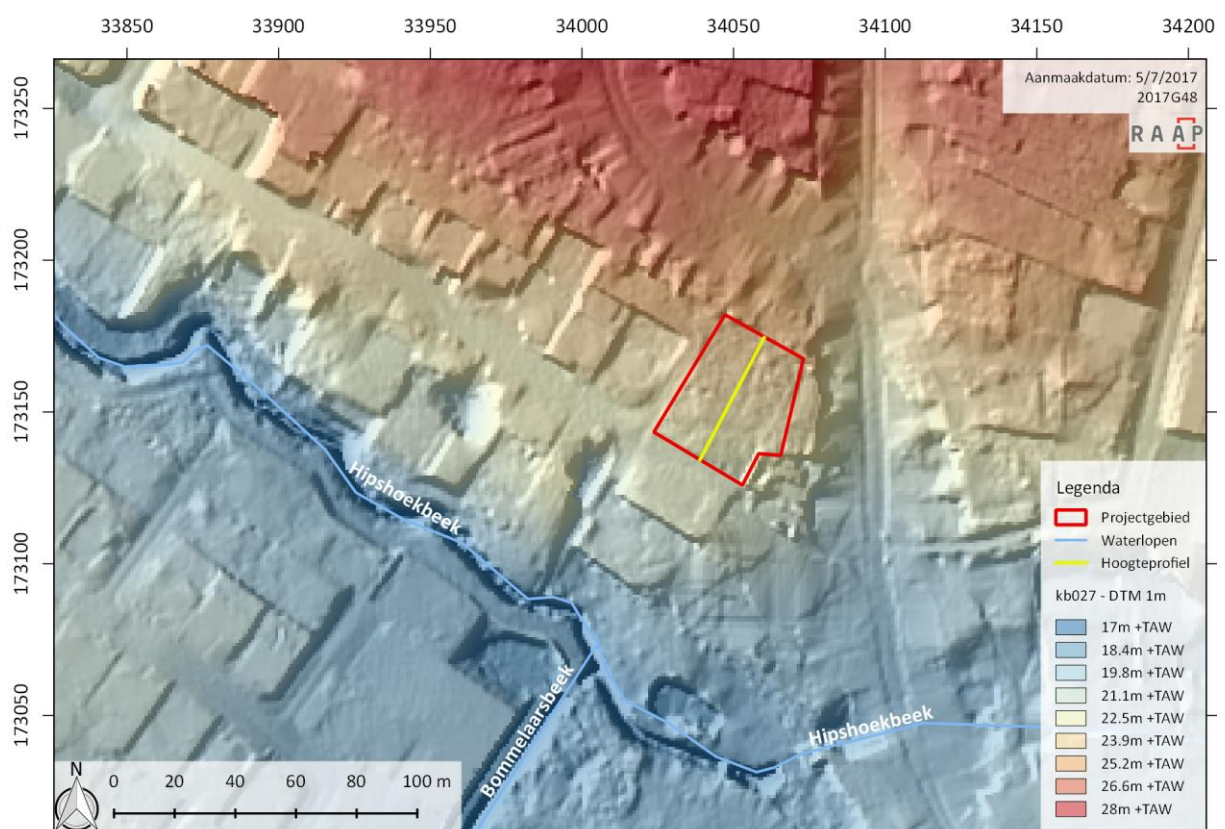
1.2.2.5 Topografie en hydrografie

De kern van de stad Poperinge is gelegen op de kop van een iets hoger gelegen rug tussen de beekdalen van de Bommelaarsbeek en de Vleterbeek. Beide vloeien samen in het centrum van de stad. Vanaf daar wordt de loop de Poperingevaart genoemd. De hoogte van de stad varieert tussen de 14m en 54m TAW. De 'buitenwijken' bevinden zich op de flanken van enkele omliggende heuvels. Vlak voor de samenvloeiing van de vermelde beken stroomt de Hipshoekbeek in de Bommelaarsbeek. Het betreffende terrein zelf ligt aan op de overgang van een noordelijk gelegen heuvel en de Hipshoekbeek. Door deze specifieke ligging is er een microreliëf aanwezig. Vanuit het noorden helt het plangebied af van 25m TAW naar 22m TAW in het zuiden.

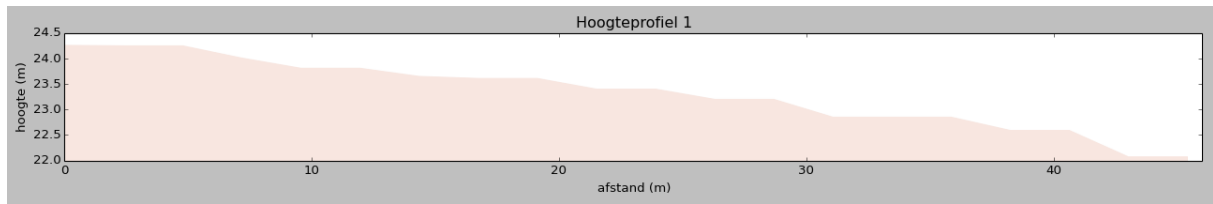
Op basis van historische bronnen is de uitbouw van de Poperingevaart te situeren tussen het einde van de 12^{de} eeuw en de tweede helft van de 14^{de} eeuw. Hierbij werd de natuurlijke loop van de Vleterbeek omgevormd tot een kanaal die Poperinge met de Noordzee verbond via de IJzer. De loop van de Bommelaarsbeek en de Hipshoekbeek lijkt weinig verandering te hebben ondergaan. Hun loop leunt in dat opzicht nog steeds dicht tegen hun natuurlijke loop aan.



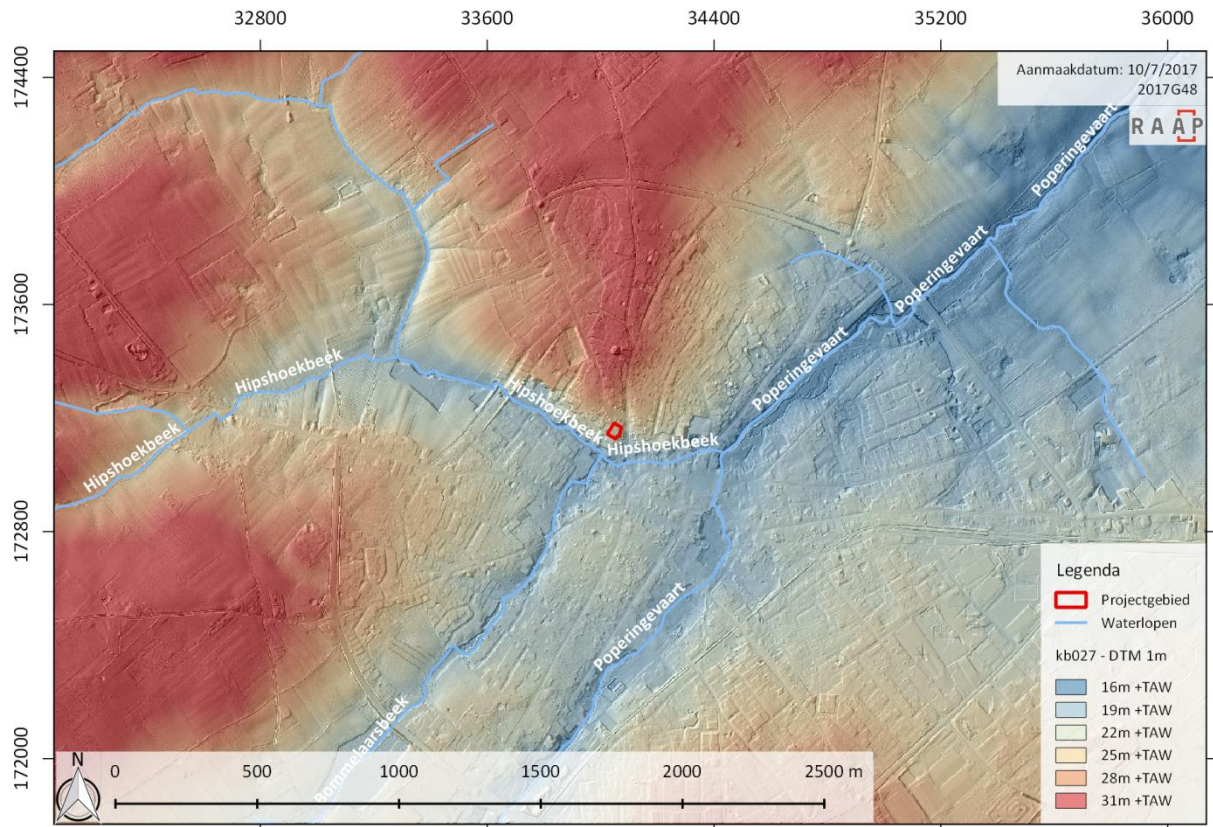
Figuur 10: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied, schaal 1:50000 (bron: AGIV).



Figuur 11: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met projectie van het plangebied en aanduiding van de hoogteprofielen, schaal 1:2500 (bron: Geopunt, AGIV).



Figuur 12: Hoogteprofiel van noordoost naar zuidwest (bron: Geopunt)



Figuur 13: Kaart met aanduiding van de waterlopen geprojecteerd op het DTM, schaal 1:10000 (bron: VMM, Geopunt & AGIV).

1.2.2.6 Erosie

Gezien de ligging van het plangebied in de dichtbebouwde stadskern is concrete informatie met betrekking tot potentiële erosie niet voorhanden. Wegens de sterke verstedelijking is erosie nu wellicht verwaarloosbaar. Omwille van de ligging op de flank van de heuvel is de kans echter groot dat er in het verleden wél erosie plaatsvond. Hiermee moet rekening worden gehouden tijdens het opstellen van de archeologische verwachting.

1.2.3 Archeologische gegevens

1.2.3.1 *Juridische gegevens*

Uit raadpleging van het geoportaal van Onroerend Erfgoed¹⁶ blijkt het plangebied in een archeologische zone te liggen, namelijk de historische stadskern van Poperinge.

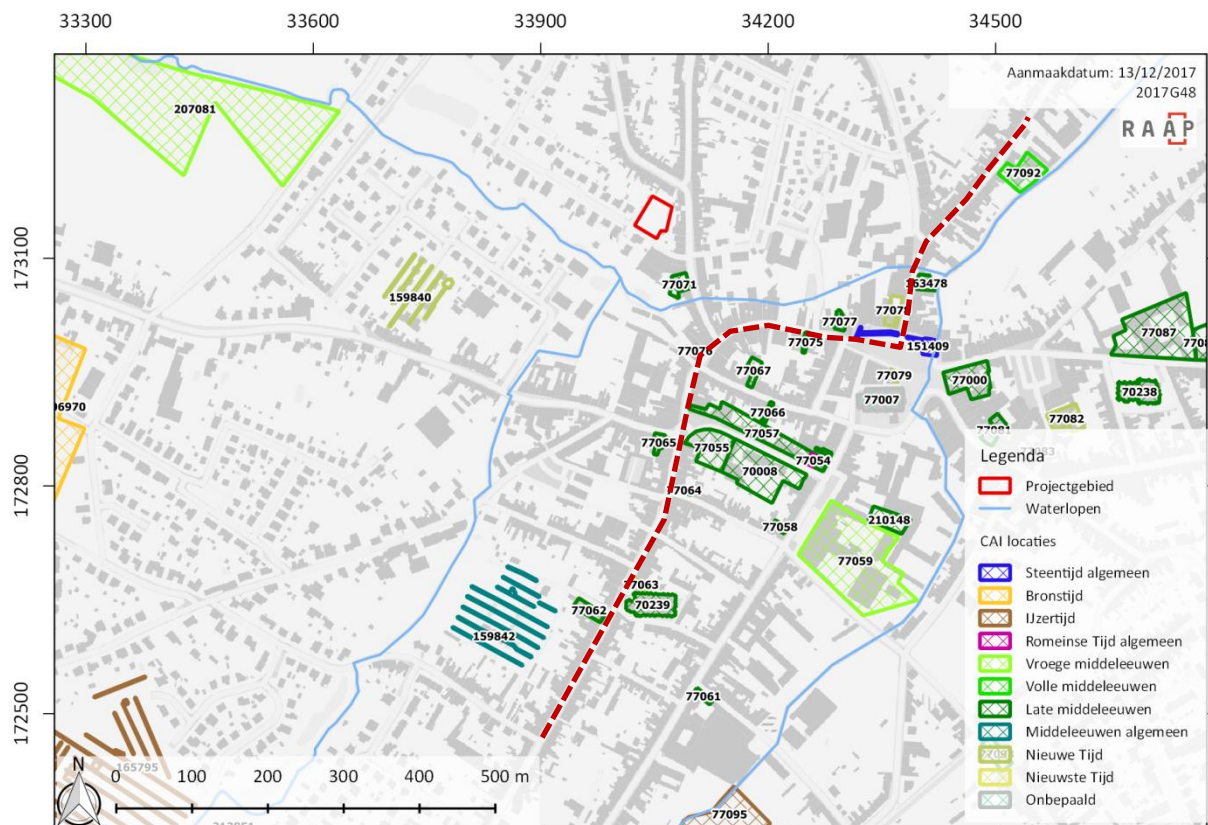
1.2.3.2 *Gegevens uit de Centrale Archeologische Inventaris*

Hieronder wordt de algemene kennis over archeologie weergegevens samen met de vermelding van de CAI-items.

Steentijden

De vroegste menselijke aanwezigheid is op basis van het vondstmateriaal in de steentijden te situeren. De belangrijkste reden hiervoor is de aanwezigheid van waterwegen. Het zijn vooral werktuigen (schrabbers, bijlen) en restanten van pijlbewapening in silex die werden teruggevonden. Op basis van concentraties aan debitage materiaal kan gesteld worden dat hier ook lokaal silex werd bewerkt.¹⁷ Uit het Neolithicum stammen vooral bijlen uit mijnsilex van Spiennes en wandfragmenten met versiering.

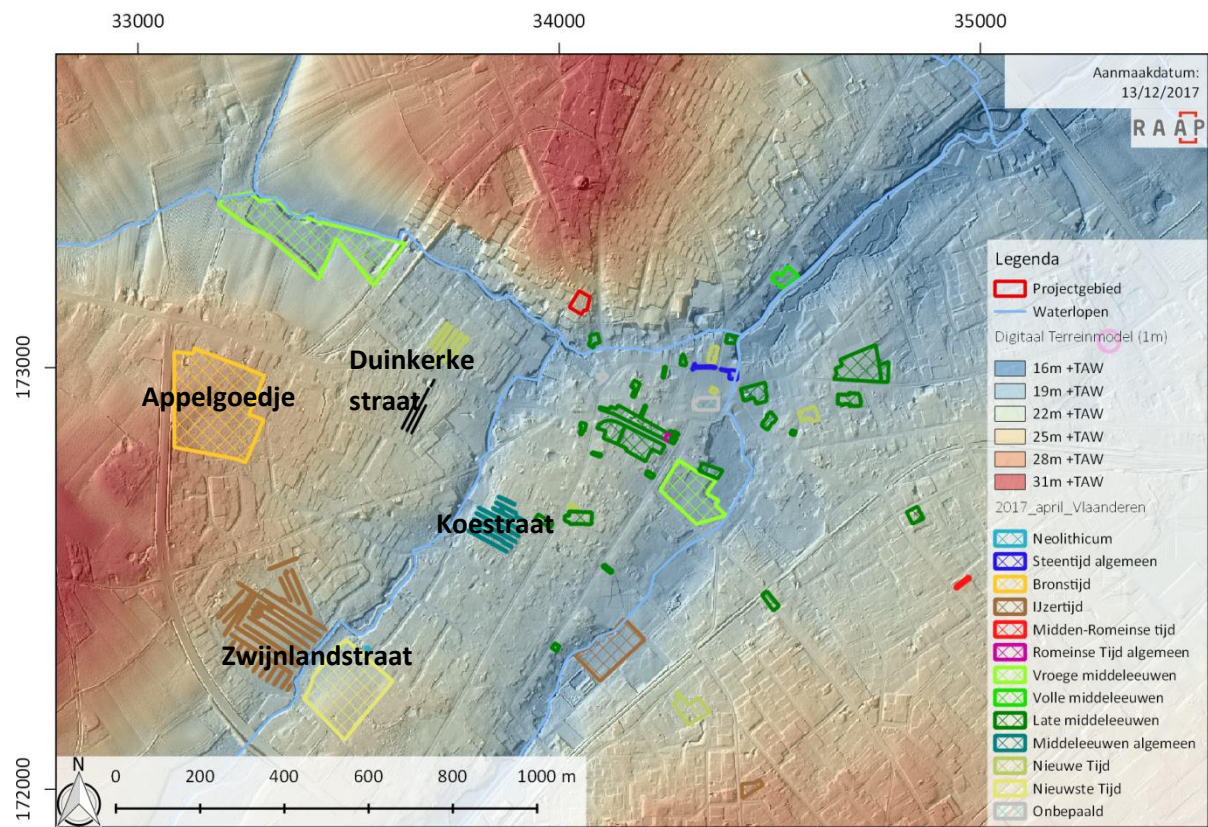
Restanten uit de neolithische periode werden geattesteerd op de Grote Markt van Poperinge (CAI: 151409). Tijdens de opgravingscampagne van 2010 konden 2 silexvondsten worden herkend, waaronder één laat-neolithische schrabber.



Metaaltijden

De historische kennis over de metaaltijden in Poperinge is volgens de CAI gering en beperkt zich tot enkele vondstconcentraties.¹⁸ De laatste jaren kwamen echter nieuwe gegevens aan het licht over deze periode. Zo zijn er tijdens een vooronderzoek in de Koestraat sporen aangetroffen uit de late bronstijd of vroege ijzertijd.¹⁹ Tijdens dit vooronderzoek werd op sommige plaatsen 3 archeologische niveaus aangelegd. Tot een diepte van 120 is er een zandlemige bodem aanwezig waar zich sporen in aftekenen. Dit gegeven is belangrijk voor de verdere interpretatie en het verwachtingsmodel van het betreffende plangebied.

Ook tijdens de opgravingen en vooronderzoeken in de valleien van de Vleterbeek en Bommelaarsbeek duiden de sporen en vondsten op aanwezigheid van bewoning in de IJzertijd (Figuur 15). Ook hier tekenende de sporen zich af in de zandlemige bodem.²⁰



Figuur 15 CAI-locaties geprojecteerd op het DTM (raster 1m), met aanduiding van enkele recentere (voor)onderzoeken die in de begeleidende tekst wordt aangehaald.

¹⁸ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121291>

¹⁹ Demey, 2012.

²⁰ Deze informatie is gekend bij de archeologen werkzaam bij RAAP België die op een aantal van de sites aanwezig waren. Het gaat onder meer om de vooronderzoeken en opgravingen in Poperinge-Appelgoedje en Poperinge-Zwijlandstraat. (zie ook: Smets & Verdegem, 2013).

Romeinse periode

De Romeinse periode is in en rond Poperinge sterk vertegenwoordigd door sporen en vondsten. Poperinge kon zich, door zijn ligging aan een kruispunt van de Vleterbeek en een *Diverticulum*, een aftakking van het Romeinse wegennet, ontwikkelen als belangrijk knooppunt in de regio. Deze verkeers-as verbond Cassel met Brugge en Aardenburg. Op verschillende locaties kon dit tracé ook archeologisch onderzocht worden. De Romeinse weg doorheen de stad situeert zich ongeveer gelijk aan de Casselstraat, Gasthuisstraat, Grote Markt en Bruggestraat.

Ook andere relictten kwamen aan het licht op de Grote Markt. Zo werd uit de Romeinse periode één scherp terra sigillata teruggevonden (CAI: 151409).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek in de buurt van het Sint-Andrieshof werden een 5-tal scherven teruggevonden die tot de prehistorie en de Romeinse periode toebehoren. Deze melding kreeg het CAI nummer 159840.

Vroege middeleeuwen

Archeologische bronnen over de vroegste stadsontwikkeling in Poperinge werden aangetroffen in de vorm van vroegmiddeleeuwse kuilen en aardewerk. Op basis van de kenmerken ervan konden deze in de Karolingische periode gedateerd worden (CAI: 207081).

Ook op de Grote Markt 30 werden relictten uit de vroege middeleeuwen aangetroffen. Locatienummer 77078 heeft betrekking op vondst van aardewerk scherven van het Paffrath-type.

Volle middeleeuwen

CAI-nummer 207081 duidt op de opgravingslocatie waar een volmiddeleeuwse hooiopper en een gracht met aardewerk te situeren was.

De volle middeleeuwen werden ook aangetroffen tijdens de opgravingscampagne van 2010 op de Grote Markt van Poperinge. Hierbij werd CAI nummer 151409 toegewezen aan paalsporen en kuilen, waarbij een viertal clusters van sporen te onderscheiden zijn. Deze zouden deel kunnen uitmaken van een rechthoekige structuur (resten van houten woningen), deze stonden naast een weg met twee afwateringsgrachten en afvalkuilen. Ook werden enkele grote kuilen aangetroffen waarvan de inhoud wijst op artisanale activiteit. Ook werd uit een brede afwateringsgracht materiaal aangetroffen die aan het einde van de 13^{de} eeuw gedateerd kon worden. (scherven, munten, dobbelstenen, leer, schop, lanspunt...)

Late middeleeuwen

Door het stijgend belang van de stad in de late middeleeuwen hoeft het niet te verwonderen dat tal van sporen en vondsten in deze periode kunnen worden gedateerd. Hieronder volgt een kort overzicht van de CAI-items in de onmiddellijke omgeving waar resten uit deze periode zijn aangetroffen.

° Tijdens het proefsleuvenonderzoek van het terrein met CAI-nummer 207081 konden in 2012 laatmiddeleeuwse perceelgreppels herkend worden.

° Onderzoek in de Pottestraat 18 bracht unieke laatmiddeleeuwse (15^{de}-eeuwse) vloertegels aan het licht. Op basis van de pictografische voorstellingen zijn deze vondsten uniek te noemen in Vlaanderen en zouden vooral in Artesië voorkomen.

° Onderzoek op het Burgemeester de Sagherplein (CAI: 77055) kon een vondstenconcentratie blootleggen die op basis van de inhoud in de 14^{de} eeuw te dateren is. Deze kuil bevatte een kan, een rode scherf, bruin loodglazuur gedeeltelijk op de buitenzijde en op de rand, slibversiering in opleg.

° Locatienummer 77057 heeft betrekking op de vondsten die werden gedaan in de Hondsgrecht te Poperinge. Het aangetroffen aardewerk is in de 15^{de} eeuw te situeren en bevatte een bodem van een kan, rode scherf, lood- en tinglazuur, sliblaag en sgraffito-versiering; dikbuikige kan, rode scherf, loodglazuur, bruin met groene vlekken.

° Het onderzoek dat rond 1990 werd uitgevoerd in de Priesterstraat 16 en 23 kon resten blootleggen uit de late middeleeuwen. Op het eerste perceel (CAI:77067) werd een fragmentaire braadpan, rode scherf met bruin loodglazuur op buiten- en binnenzijde en een schenklip aangetroffen. Deze konden in de 15^{de} of 16^{de} eeuw gedateerd worden. Het tweede onderzoekperceel (CAI:77066) gelegen in de Priesterstraat bevatte een randscherf die typologisch in de 14^{de} of 15^{de} eeuw te situeren is.

° Op deze manier werd ook in de Gasthuisstraat een tweeledig onderzoek uitgevoerd. Ter hoogte van huisnummer 3 en 10 werden een aantal vondsten gedaan die in de late middeleeuwen te situeren zijn. De vondst van een afvoerbuis in aardewerk (CAI: 77075) en een kan, rode scherf, strooiselglazuur, ongeglazuurde rode scherf (CAI: 77077) doet een datering in de 14^{de} eeuw vermoeden.

° Onderzoek op de Grote Markt 30 (CAI: 77078) leverde een groot aantal vondsten op die in de late middeleeuwen te situeren zijn. Zoals een groot exemplaar van een vuurtest, een rode scherf; een kleine grape, rode scherf met hoogglanzend loodglazuur op binnen- en buitenzijde; fragmentaire bovenkant van een kookgrape, rode scherf, loodglazuur op binnenzijde; fragmentaire kookpot met steel; fragment van bovenkant van een grote grape; fragment van een schotel; hengselpot; halsfragment van een kruik met ooraanzet (steengoed Raeren); buikfragment van een kruik (steengoed Raeren)

Ook artefacten in glas, zoals een parfumsflesje in wit glas met getorste ribben werden aangetroffen. Metaalvondsten beperkten zich tot een schaalte in tin, een kommetje en een kookketel uit geel koper. Deze opgraving kon ook de restanten blootleggen van een afgebrande 14^{de}-eeuwse huisplattegrond. Met daarrond sporen van leembepoetsing met stro en vlechtwerk. Vervormde daktegels en verbrand aardewerk.

° Een losse vondst daterend uit 1919 en te situeren in de Sint-Bertinuskerk (CAI: 77007) bevatte een vloertegel, rode scherf met bruingroen loodglazuur en een merkwaardige fluit in aardewerk in de vorm van een vogel.

° Tijdens de voorbereidende werken voor het nieuw dienstencentrum “De Bres” in de Veurnestraat werd een vondstmelding (CAI: 163478) gemaakt van afvalpakketten met aardewerk die uit de 13^{de} en 14^{de} eeuw stammen.

Recent vooronderzoek in de Duinkerkestraat brachten mogelijk bewoningsporen uit de 13^{de} eeuw aan het licht.²¹

²¹ Baeyens & Vermeulen, in voorbereiding.

16^{de} en 17^{de} eeuw

De post-middeleeuwse periode, en dan specifiekere relikten uit de 16^{de} en 17^{de} eeuw worden tevens sterk vertegenwoordigd op diverse sites in het historische centrum van Poperinge.

- ° Op de Grote Markt werden in verschillende opgravingsperiodes een ronde waterput, 1 m diameter, samengesteld uit gele bakstenen en aangetroffen op een diepte van ca 1,70 tot 2,90 m. In de put werd aardewerk, glas en metaal gevonden (het gaat om luxe-producten). Ook werd tafelwaar, glas en metaal aangetroffen in deze 16^{de} eeuwse waterput (CAI: 77078).

- ° Archeologisch onderzoek uit 2010 op de grote markt (CAI: 151409) heeft sporen aan het licht gebracht van een afgebroken gebouwblok (kelders, vloer- en kasseiniveau, funderingen en restanten van een pottenbakkersoven).

- ° Locatienummer 77079 verwijst naar de vondst van een gesmede dolk tijdens de aanleg van een waterleiding ter hoogte van Grote Markt 9.

- ° De post-middeleeuwen werden ook vertegenwoordigd in het vondstenassemblage uit de Duikerkestraat I site (CAI: 159840). Hier werden, tijdens een mechanische prospectie in 2012, greppels en grachten aangetroffen die in de 16^{de} eeuw te situeren zijn.

- ° De vondstenconcentratie uit de 16^{de} eeuw die werd aangetroffen op het Burgemeester de Sagherplein (CAI: 77055) bevatte een kruik met oor in steengoed van Langerwehe en een bierkruik in steengoed van Raeren. Uit dezelfde periode kwam ook ter hoogte van de Hondsgracht (CAI: 77057), een zalfpot, rode scherf, lichtbruin loodglazuur op de binnenzijde; een kruik in steengoed met bruin zoutglazuur (Raeren).

- ° In de Pottestraat (CAI: 77071), net ten zuiden van het huidige onderzoekerrein, werden een 17^{de}-eeuwse kamerpot met oor en een rode scherf met loodglazuur op binnen- en buitenzijde teruggevonden.

- ° Sporen van 17^{de}-eeuwse artisanale activiteiten werden teruggevonden tijdens het onderzoek in de Veurnestraat (CAI:163478). Ook werden de resten van een kaaimuur en bruggenhoofd in gele baksteen blootgelegd.

Wereldoorlog 1

Archeologische contexten binnen het historische centrum van Poperinge uit de periode tussen 1914 en 1918 zijn schaars en beperken zich tot 1 afvalkuil met Brits materiaal (CAI: 207081)

1.2.4 Historische gegevens²²

1.2.4.1 Algemene ontwikkeling

Het verhaal die het ontstaan en de naam van Poperinge beschrijft, is terug te brengen tot de 5^{de} eeuw na Chr. In deze periode zou de Frankische familie “Poppe” of “Pupurn” zich hebben gevestigd op het kruispunt van het Romeinse *Diverticulum* met de Vleterbeek. Deze locatie zal nadien verder uitgroeien tot de Grote Markt van Poperinge. Men neemt aan dat de naam van deze stad teruggaat op de Frankische familie en dat het toponiem zoveel betekend als “de woonst van Pupurn”. Historische bronnen tonen aan dat Poperinge in de 7^{de} eeuw in bezit kwam van de Sint-Benedictusabdij van Sint-Omaars.

In de 11^{de} eeuw kent Poperinge een sterke ontwikkeling met daarbij ook een verhoging van de bevolking. In deze periode worden de bossen in het ommeland van Poperinge en Ieper sterk geëxploiteerd.

In de loop van de 12^{de} eeuw verkrijgt Poperinge een aantal privileges. In 1147 schenkt Diederik van de Elzas de stadsrechten. Zijn zoon, Filips van de Elzas zal in 1187 toestemming geven tot het houden van een wekelijkse markt en het verbinden van de stad met de IJzer. Daarbij werd de belangrijkste waterloop, namelijk de Vleterbeek, gekanaliseerd. De werken aan deze “nieuwe” waterweg werden pas in 1367 afgerond. Deze Poperingevaart zorgde voor een toegang tot de Noordzee via de IJzer.

De bloei van Poperinge zet zich voort met de ontwikkeling van de Lakennijverheid. In de loop van de 13^{de} en 14^{de} eeuw ontstond door deze nijverheid een heftige concurrentiestrijd tussen de steden Poperinge en Ieper.

De 15^{de} eeuw in Poperinge wordt gekenmerkt door een aantal tegenslagen. Zo werd de stad enkele malen vernield door Franse en Engelse troepen. Ook stadsbranden en hongersnoden kwamen in deze periode voor. Daarbovenop werd Poperinge ook getroffen door de pest rond het jaar 1490. Hierdoor zakte het economische potentieel van de stad in elkaar. De Lakennijverheid kende een sterkte terugval en werd vervangen door de hopteelt en het brouwen van bier.

In de tweede helft van de 16^{de} eeuw brak er voor Poperinge opnieuw een moeilijke periode aan. De godsdienstoorlogen zorgden ervoor dat de stad als Calvinistisch centrum niet gespaard bleef voor vernielingen. De Beeldenstorm in 1566 zorgde voor een sterke verzwakking van de economische macht van de stad. Ook de bevolkingsaantallen daalden sterk in deze periode.

Een volgende crisisperiode voor de stad Poperinge situeert zich tussen de tweede helft van de 17^{de} eeuw en de eerste helft van de 18^{de} eeuw. Tijdens deze woelige periode viel de stad in handen van de Spanjaarden tot 1678. Daarna in handen van de Fransen tot 1713, de Oostenrijkers tot 1791, waarna Poperinge opnieuw een Franse stad werd tot in 1814. In de periode die hierop volgde konden de Nederlanders de controle overnemen. Met de onafhankelijkheid van België in 1830 eindigde de machtswisselingen te Poperinge.

²² <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/121291>

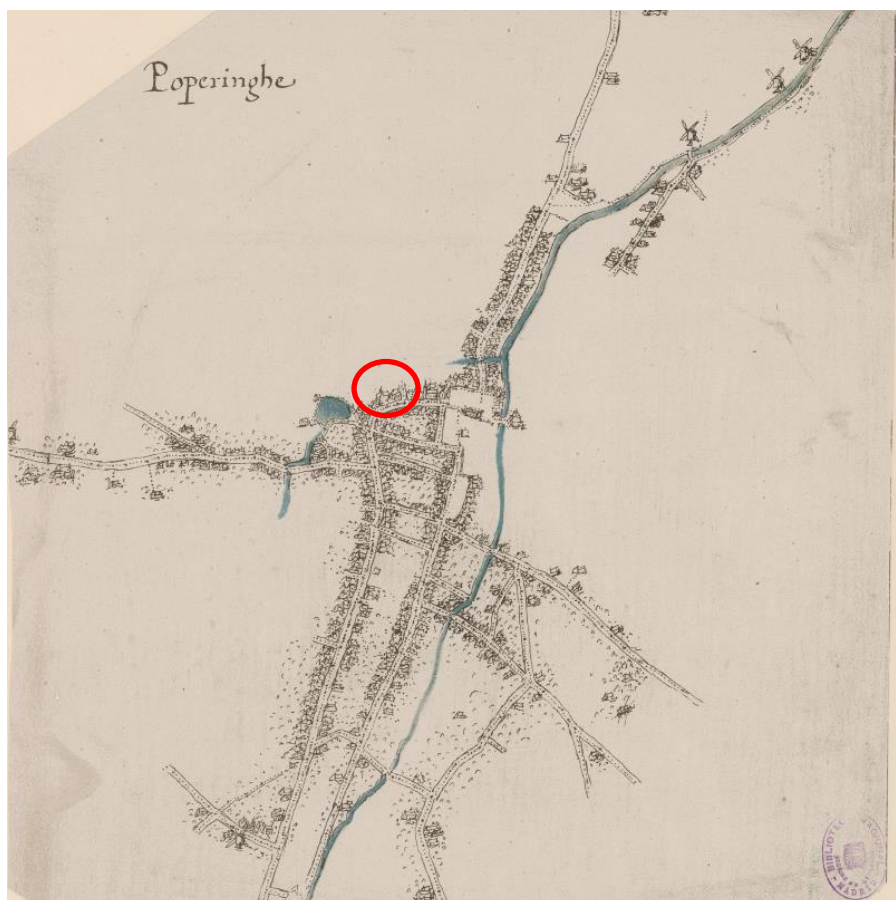
Tijdens de 1^{ste} Wereldoorlog bleef Poperinge relatief gespaard van het oorlogsgeweld door zijn ligging aan de geallieerde zijde van het front. De stad zal uitgroeien tot een logistiek knooppunt en als kampplaats voor troepen. Ook hospitalen en begraafplaatsen zijn overblijfselen uit deze periode.

1.2.4.2 Historische kaarten

Vanaf de 16^{de} eeuw beschikken we over een reeks figuratieve historische kaarten. Deze maken het mogelijk om een betere inschatting te maken van het historische landgebruik binnen het plangebied. De oudste kaarten zijn moeilijk te georefereren, dit wil zeggen dat er een zeer grote afwijking zit op de locatiebepaling.

De 16^{de} eeuw

De kaart van Deventer, een figuratieve kaart uit het midden van de 16^{de} eeuw, geeft de belangrijkste wegen van het centrum van de stad weer, evenals de bebouwing erlangs, de Vleterbeek en de Bommelaersbeek. Ondanks het niet in twijfel kan worden getrokken dat de Pottestraat reeds bestond, is enkel de aanzet van de straat aangegeven. Hierbij is het niet duidelijk of langsheen de huidige Pottestraat, al bewoning aanwezig was. Onder de vermoedelijke locatie van het plangebied bevindt er zich een waterpartij.



figuur 16 Kaart van Deventer (1550-1565) met in het rood de situering van het plangebied. <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000043514> <http://digitalarchive.mcmaster.ca/islandora/object/macrepo%3A49>

1.2.4.3 De 18^{de} eeuw

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 en militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten.

In deze periode is de omgeving van het plangebied voornamelijk in gebruik als boomgaard of tuin. Hierin liggen twee gebouwen. Langsheen de noordelijke invalsweg, de huidige Pottestraat, staan huizen. Ten zuiden van het plangebied is nog geen straat aanwezig. Er liggen tuintjes die tot de woningen horen. Ook de beek en de grote waterpartij zijn op de kaart aangeduid.



Figuur 17: Kaart van Ferraris (1771-1777) met in het rood de projectie van het plangebied. Deze is echter niet geheel correct gegeorefereerd. Verondersteld wordt dat deze meer in het noordwesten is gelegen. De vermoedelijke locatie is weergegeven met blauwe cirkel schaal 1:2500 (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België).

1.2.4.4 De 19^{de} eeuw

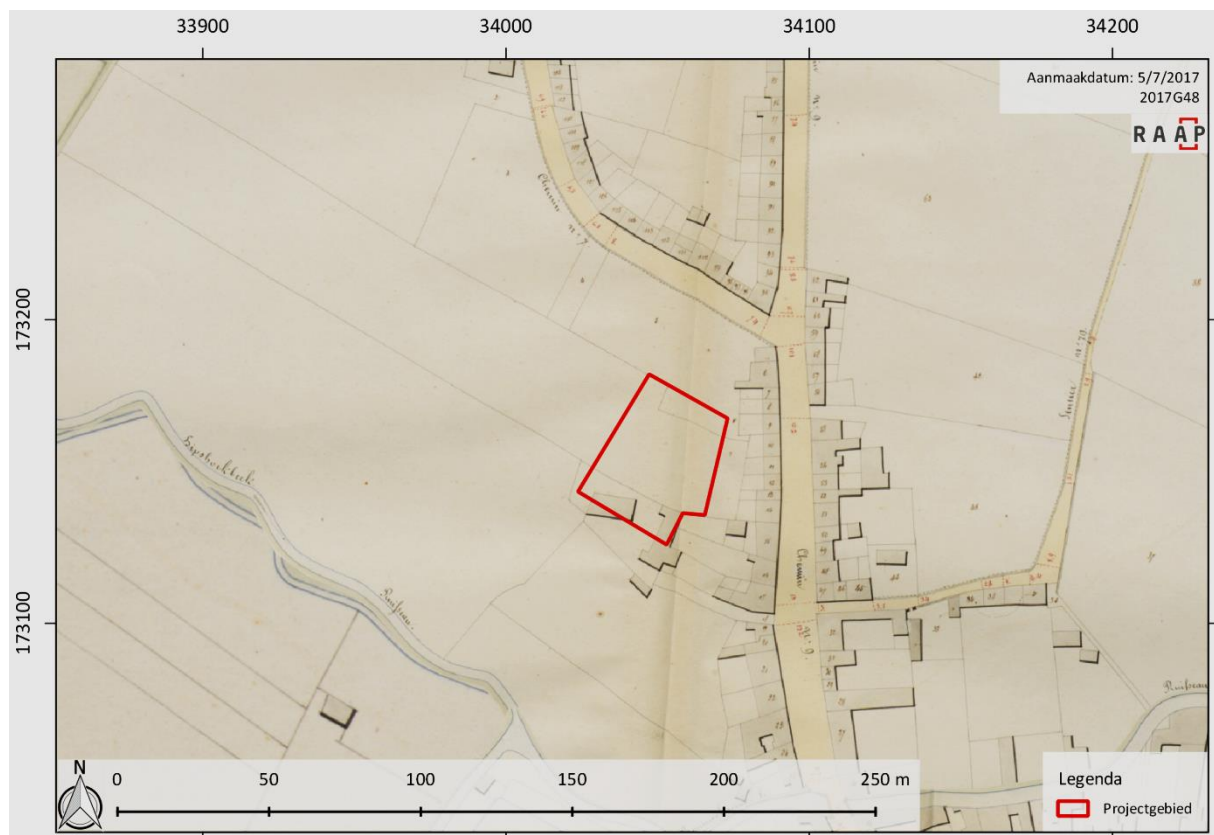
Enkele kadastrale en topografische kaarten uit deze periode geven een duidelijk beeld van de situatie van het terrein en de omgeving.

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.

Op de meer gedetailleerde uitsnede is te zien dat de perceelsgrenzen van het plangebied niet overeenkomen met de oude perceelsgrenzen. Op het zuidelijke deel lijkt een deel van een erf te liggen. Mogelijk gaat het hier om dezelfde volumes als deze op de Ferrariskaart zichtbaar waren. Ze hebben althans quasi zelfde oriëntatie. Een kleine wegel vanuit de Pottestraat biedt toegang tot het erf.

Uit de inventaris Onroerend erfgoed kan worden vastgesteld dat het de hoeve "Poppelaere meersch" betreft. Volgens de inventaris verwijst de benaming naar de nog deels behouden weide afgezoomd met populieren aan beekzijde.²³

Het overgrote deel van het terrein is niet bebouwd en behoort tot een groot langwerpig perceel, gelegen achter de rijhuizen langsheen de Pottestraat.



Figuur 18: Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied, schaal 1:2500 (bron: Geopunt, AGIV, Provincie West-Vlaanderen).

²³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/31190>

1.2.4.5 Kaart van Vandermaelen (1846-1854)

De topografische kaart van Philippe Vandermaelen werd opgemaakt tussen 1846 en 1854. Hierop staat ook het reliëf aangeduid, waarbij de helling naar de beek toe wordt weergegeven. De situatie binnen het plangebied lijkt weinig tot niets te zijn veranderd.



Figuur 19: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied. De kaart kan niet volledig correct worden georefereneerd. De gebouwtjes ten die buiten het plangebied liggen dienen erbinnen te liggen. schaal 1:10 000 (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België).

1.2.4.6 Popp-kaart (1842-1879)

De kaart van Philippe-Christian Popp was een kadasterkaart die werd opgesteld tussen 1842 en 1879. Op deze meer gedetailleerde kaart is de inplanting van de historische bebouwing duidelijker te zien.

Het plangebied ligt op de scheiding van twee kaartbladeren, waardoor dit een verspringend beeld geeft van de percelering. Algemeen is de situatie zoals deze werd beschreven bij de bovenstaande kadastrale kaart. Wat ontbreekt is een toegangsweg tot de achterliggende twee volumes.

De meest zuidelijke structuur heeft een ON-ZW-oriëntatie en lijkt de toenmalige perceelgrenzen te volgen. Een kleiner bijgebouw situeert zich haaks hierop in de zuidwestelijke hoek van het terrein.



Figuur 20: Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied, schaal 1:2500 (bron: Geopunt, AGIV).

1.2.4.7 De 20^{ste} eeuw

De 20^{ste} eeuw wordt gekenmerkt door een grootschalige groei aan huizen. Voornamelijk in de 2^{de} helft van die eeuw verschijnen verschillende nieuwe wijken. Zo ook ten westen van de Pottestraat. Op het betreffende terrein plaats men ten noorden van aanwezige hoeve een reeks serres (Figuur 21). In de loop van 2013 is worden zowel de oude hoeve als de serres gesloopt (Figuur 22).



Figuur 21: Luchtfoto (2013) met projectie van het plangebied, schaal 1:1500 (Bron: Geopunt, AGIV).



Figuur 22: Luchtfoto (2013-2015) met projectie van het plangebied, schaal 1:1500 (Bron: Geopunt, AGIV).

1.2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat kampementen uit de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) in vrijwel alle gevallen zijn gesitueerd op de overgang van nat naar droog en hoog naar laag en dat beek- en rivierdalen een bijzondere aantrekkingskracht uitoefenden. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar. Tot het einde van de ijstijd (ca. 11.000 jaar geleden) kunnen mensen zich tijdelijk dan wel semi-permanent op lokale verhogingen in het landschap en/of kopjes en overgangen naar beek- en rivierdalen gesetteld hebben. Het is vooral deze laatste landschappelijke situatie, op een zuiderflank van een heuvel in nabijheid van water, die zorgt voor een hoge verwachting binnen het projectgebied. Met de bouw van de hoeve en de serres dient dit verwachtingspatroon echter te worden bijgesteld. Vermoedelijk is de bodem dermate verstoord, dat er geen *in situ* bewaarde vindplaatsen meer aanwezig zijn. De trefkans op steentijd op beide perceel is daarom eerder laag.

Laat-neolithicum/metaaltijden/Romeinse periode: Zowel de landschappelijke kenmerken -een flank nabij water-, de specifieke ligging -samenvloeiing van verschillende waterlopen en kruising met belangrijke handelsroute-, als de archeologische gegevens, wijzen op een zeer hoge trefkans voor sporen en vondsten uit deze periodes. De nadruk ligt dan voornamelijk op de Romeinse periode. Al blijkt uit recent onderzoek dat ook in de metaaltijden bewoning aanwezig was.

De bewaring van de sporen zal echter afhangen van de graad van verstoring van de bodem door de bouw van de hoeve en de serre.

Middeleeuwen: Omdat vanaf de middeleeuwen de bewoning zich rond de pleinen, kerken en straten vestigden, is de kans eerder klein dat op de percelen bewoningssporen aanwezig zijn uit de periode. Het is immers gelegen op enige afstand van de Pottestraat.

1.2.6 Synthese

Het onderzoeksterrein is gelegen op een flank van een heuvel nabij de Hipshoekbeek, ten noordwesten van de historische kern van Poperinge. Gezien de ligging is er een microreliëf aanwezig, waarbij het terrein licht afhelt naar het zuiden toe. De bodem is er vermoedelijk zandlemig, met mogelijk aan de zuidelijk grens enige alluviale kleiige afzettingen er bovenop.

De landschappelijke gunstige locatie zorgde voor een grote aantrekkingskracht op de mens in alle archeologische periodes. Getuigen daarvan zijn de vele (bewoning)resten die tijden (voor)onderzoek zijn aangetroffen in en rond het centrum van Poperinge. In de Romeinse periode is er wellicht een nederzetting te situeren aan de kruising van de Vleterbeek met een belangrijke handelsroute tussen Cassel en de Vlaamse kustvlakte. Rond dit kruispunt zal Poperinge laten uitgroeien tot een economische draaischijf en een middeleeuws centrum van ontwikkeling voor de regio. De verwachting voor sporen uit deze periode is echter laag. Het terrein ligt immers op enige afstand van een hoofdweg, en werd vermoedelijk als tuin, bos of akker gebruikt.

Als strategisch punt in de regio werd Poperinge vanaf de late middeleeuwen vaak blootgesteld aan oorlog en vernieling. Tijdens de 1^{ste} wereldoorlog bleef Poperinge bijna als enigste stad in België gespaard voor het oorlogsgeweld.

In het zuidelijke deel bevond er zich een klein erf, dat reeds op de Ferrariskaart zichtbaar is. In de 20^{ste} eeuw worden er op het volledige noordelijke deel serres opgetrokken. Hoeve en serres worden

gesloopt na 2013. Wat de impact is op de bodem van deze constructies en de afbraak ervan op de bodem is moeilijk in te schatten.

Beantwoorden onderzoeksvragen:

- Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
Binnen het projectgebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Verspreid over de stad en de wijdere omgeving zijn echter tal van sites uit verschillende periodes opgegraven. Het overgrote deel dateert uit de late middeleeuwen.

- Zijn er in het gebied paleolandschappelijke eenheden bewaard en is er kans op het aantreffen van archeologische sites in dit landschap?

Het plangebied situeert zich op een zuidelijke flank van een heuvel ten noorden van de stad. Deze locatie ten opzichte van de verschillende waterwegen lijkt een gunstige plaats voor alle archeologische periodes. Het is echter niet duidelijk wat de impact is geweest van de hoeve en de serres op de bodemgaafheid.

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

Aangezien er enige verstoring wordt verwacht door hoeve en serres, en voornamelijk ook de afbraak ervan, is de kans erg klein dat er nog vondstenconcentraties uit de steentijd zullen zijn bewaard. Voor de bewoningssporen uit alle jongere periodes is de bewaring en diepte moeilijk in te schatten op basis van de bureaustudie.

- 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?

Het gebruik van de percelen in de historische periodes is niet exact gekend. Mogelijk ging het om akker of bos voor het hoger gelegen deel, en weiland nabij de beek. Vanaf de late 18^{de} eeuw zien we een gebruik als boomgaard en tuin. Het zuidelijke deel is dan reeds bebouwd. In de 19^{de} eeuw behoort het grootste deel van het terrein tot een langwerpige perceel, dat mogelijk voornamelijk als akker diende. In de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw wordt het terrein voor een groot deel ingepalmd door serres. Zowel de constructie van hoeve en serres, als de afbraak na 2013, zal zeker een impact hebben gehad op de gaafheid van de bodem.

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

Op deze flank werden tot nu nog geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen. Het is dus de vraag of ook dit gebied in de verschillende periodes was bewoond, of dat de bewoning zich (voornamelijk) op de rug tussen Bommelaarsbeek en Vleterbeek bevond.

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

De geplande ingreep is het meest destructief op de plaats waar het zwembad en de kelder onder het huis worden ingepland. Hier wordt een uitgraving voorzien van ca. 3 meter onder het huidige maaiveld. Het overige deel van het terrein zal als tuin worden gebruikt.

Op basis van het bureauonderzoek is het niet geweten of er archeologie in de bodem aanwezig is. De impact hierop is dus niet te bepalen.

2 Verslag van resultaten: landschappelijk booronderzoek 2017G261

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

- Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed: 2017G261
- Type onderzoek: landschappelijk booronderzoek
- Onderzoekskader: opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag
- *Opdrachtgever*: Spoor 9 Architecten bvba, Tempelstraat 20/1a – 8900 Ieper
- *Initiatiefnemer*: dhr. En mevr. Duran-Vermes, Reningelstseweg 11, 8970 Poperinge
- Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
- Betrokken actoren: Aardkundige
- Informatie onderzoeksgebied zie 1.1.1

2.1.2 Onderzoeksopdracht

2.1.2.1 *Doelstelling*

Het doel van het landschappelijk booronderzoek op de percelen 58E, 58F en 60H, te Poperinge, was het onderzoeken van de bodemopbouw en in hoeverre de al dan niet natuurlijke stratigrafie nog intact is en of er daardoor indicaties zijn of het terrein behoudenswaardige archeologie zou kunnen aanwezig zijn. In dit onderzoek stonden de lithostratigrafie en de lithogenese centraal. Bij de lithostratigrafische beschrijvingen van sedimenten die in het veld werden gemaakt werd met name gelet op het voorkomen van erosievlakken (disconformiteiten) en begraven bodems (paleosols) en vegetatielagen.

2.1.2.2 *Wetenschappelijke vraagstelling*

Het doel van het booronderzoek zijn enkele van de onderzoeksvragen beantwoorden waarvoor het bureauonderzoek niet voldeed:

- Wat is de stratigrafische opbouw van het terrein? Is het paleolandschap nog bewaard?
- Hoe kunnen archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?
- Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied

2.1.2.3 *Randvoorwaarden*

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

2.1.3 *Beschrijving van de strategie & werkwijze van het landschappelijke booronderzoek*

Het veldwerk bestond uit een landschappelijk booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting), de vraagstellingen die hieruit vloeiden en de Code van Goede Praktijk (versie 2.0).

Er werden verspreid vier boorpunten in het plangebied voorzien en uitgezet met behulp van lengte- en breedtegraden in het geografische informatiesysteem Quantum GIS (QGIS). De punten werden in het veld opgezocht door middel van een *hand-held* GPS waarin de punten waren ingeladen in Lambertcoördinaten (EPSG 31370). De boorlocaties worden weergegeven in Figuur 23, en hebben een onderlinge afstand van ca. 22m waardoor de onderzoeksvragen in voldoende detail kunnen worden beantwoord.

De boringen werden uitgevoerd met drie typen handboren: de edelmanboor (7 en 10cm in diameter) en een gutsboor (3cm in diameter). De boorprofielen werden op het veld beschreven volgens de Code van Goede Praktijk (versie 2) en gedigitaliseerd met behulp van het softwarepakket Deborah 3.0. Het aangeboorde materiaal werd visueel geïnspecteerd op het voorkomen van eventuele archeologische indicatoren. Met behulp van een digitale camera werden de boorkernen gefotografeerd, waarbij getracht werd schaduwcontrasten zo veel mogelijk te minimaliseren.

Op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek zal worden aangegeven welk type bodems en afzettingen binnen het plangebied voorkomen, wat de (paleo)landschappelijke genese is van de verschillende deelgebieden, in hoeverre de bodems door (sub)recente grondwerkzaamheden zoals bouwactiviteiten, afgravingen en egalisaties is verstoord, wordt het verwachtingsmodel eventueel aangepast en zal worden aangegeven in een hoeverre vervolgonderzoek naar archeologische indicatoren, materiële resten en sporen wenselijk en zinvol is en welk type onderzoek hiervoor het meest geschikt is. De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 5.

Het booronderzoek werd op 28 juli 2017 uitgevoerd door Floris Philipsen (archeoloog/aardkundige) en Lander Soens (aardkundige) onder bewolkte omstandigheden met weinig wind.



Figuur 23 Luchtfoto van het plangebied en haar omgeving waarop de boorpunten zijn weergegeven als paarse genummerde cirkels (schaal 1:700, bron: Geopunt, AGIV).

2.2 Assessmentrapport landschappelijk booronderzoek

2.2.1 *Beschrijving van de aardkundige opbouw van het onderzochte gebied*

Bij een visuele inspectie van het plangebied werd al snel duidelijk dat het grootste deel ervan bezaaid was met bouwpuin, glas, plastic, blik en mooi afgeronde vuurstenen keien. Al snel bleek dat deze materialen niet allen aan het oppervlak van het terrein voor kwamen, maar ook in het bovenste deel van alle vier de uitgevoerde boringen. Hierbij werd in de bovenste 30-50 cm een grote hoeveelheid (sub)recent puin aangetroffen, waaronder naast het bovengenoemde ook steenkool en houtskool fragmenten, slakken van metaalverwerking en witte schilfers die waarschijnlijk ooit deel uitmaakten van een laag loodverf. Deze materialen bevonden zich in een textuur van fijne zandleem met een bruine tot grijsbruine kleur.

Aan de onderzijde van deze laag konden, wederom in alle boringen, een aantal decimeters van gemixt materiaal worden aangetroffen, waarin zich aanzienlijk minder puin en keien bevond. Het percentage klei in deze laag was daarentegen in de meeste gevallen veel hoger dan in de bovenliggende laag, waardoor ook (gezien de droge omstandigheden van de bodem) een veel stevigere laag werd gevormd. De kleur van deze laag varieerde van bruingrijs (dicht bij de kleur van het bovenliggende materiaal) tot geelbruin (dichter bij de kleur van het onderliggende materiaal).

Dit onderliggende materiaal (in alle boringen) bestond uit zware klei die door de droogte zeer stevig was. Enkel bij boring 4, in het lagere gelegen deel van het terrein, was de klei soepel en plastisch door een iets hoger vocht gehalte. De klei was in de andere boringen platig van structuur wanneer deze werd gebroken/verkrumeld en had een geelbruine kleur met een groenige tint. In deze afzettingen werden met uitzondering van redelijk frequente roestvlekjes geen inclusies aangetroffen. Naar beneden toe werd de klei geleidelijk grijzer (boring 4), wat op meer gereduceerde omstandigheden duidt. Het was aan de hand van de boringen niet duidelijk of het alluviale of Tertiaire klei betreft.



Figuur 24: Overzicht van boorprofielen 1 tot en met 4.

In Figuur 24 zijn de boringen weergegeven zoals deze in het veld werden gefotografeerd. Hierin zijn de overgangen tussen de verschillende lagen duidelijk te zien door de samenhang van de sedimenten te bekijken. Bovenin is los sediment zichtbaar (30-50 cm), onderin brokken klei. Tussen deze lagen (overgang rond 60-70 cm) kon een overgangshorizont aangetroffen worden met kenmerken van zowel het kleiig substraat als van de A horizont.

Er werd geen spoorvulling aangetroffen of aanwijzingen van archeologische structuren. De C horizont en het archeologische niveau lijken bij voorgaande fasen afgetopt te zijn.

2.2.2 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Op basis van de bevindingen van het landschappelijk booronderzoek kan worden gesteld dat het kleiig substraat zich in het onderzoeksgebied op geringe diepte bevindt. Het gaat hierbij om de klei die in alle boringen op dieptes groter dan 80 cm onder maaiveld voor kwam, met vermenging in het bovenliggende materiaal. Het gaat vermoedelijk om sedimenten die dateren uit het Ieperiaan (Vroeg Eoceen; tussen c. 55 en 50 Ma), behorend tot de Formatie van Kortrijk. Tot welk lid deze sedimenten behoren kan op basis van deze relatief kleine samples, waarbij geen ondergrens werd bereikt niet worden vastgesteld.

De bovenliggende zandleem is op een veel jongere datum afgezet. Het is echter niet meer in haar originele toestand: door menselijke activiteit zijn zowel grind als recent afval en puin met deze laag vermengd. Oorspronkelijk ging het waarschijnlijk om Laat Pleistocene eolisch (door de wind) afgezet materiaal, wat al dan niet hoger op de helling lag en later door hellingprocessen naar beneden werd getransporteerd. Het is echter duidelijk dat er in recente tijden vermenging heeft plaatsgevonden met zowel het onderliggende (Tertiaire) materiaal (de tussenlaag die in de boringen werd waargenomen) alsmede het recente puin dat zich ook aan het oppervlak van het terrein bevindt. De verstoringen kunnen voornamelijk in verband worden gebracht met bouw en afbraak van hoeve en serre.

2.2.3 Confrontatie met de resultaten van het bureauonderzoek

- Het landschappelijk booronderzoek heeft uitgewezen dat de bodem van het terrein (vrijwel) volledig door menselijk ingrijpen is aangetast, en dit tot een diepte van ca. 60 tot 70 cm. Hiermee worden de gegevens die werden verkregen van de bodemkaart (Figuur 9) bevestigd: het gaat om een antropogene bodem (OB)
- De verwachte zandige leembodem werd echter niet aangetroffen. Onder de puinige pakketten ligt een kleiige pakket. Het is niet duidelijk of het Tertiaire klei dan wel alluviale klei betreft. Ondanks dat de Tertiaire laag onder een 5 tot 10m dik pakket zou gelegen zijn, kan het gaan om afgespoelde klei. Evengoed kan het gaan om oude alluviale afzettingen. Op de bodemkaart staat ten westen van het plangebied een kleiige 'lob' weergegeven op de flank van de heuvel. Dit kan ook hier het geval zijn. Aan de hand van de boringen kan de genese van het landschap niet in detail worden beschreven.
- de afwezigheid van een dik pakket zandleem wijkt af van de vele andere archeologische sites waar in dit pakket zich duidelijke archeologische sporen in aftekenden.

2.2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

Voor verschillende archeologische periodes werd in paragraaf 1.2.5 een archeologische verwachting uitgesproken op basis van de bij het bureauonderzoek onderzochte gegevens. Aangevuld met de gegevens uit het landschappelijk booronderzoek kan worden gesteld dat:

- De bovenste 60 tot 70 cm bestaat uit een sterk geroerde grondlaag
- Onder de puinige pakketten zich een kleiige moederbodem bevindt
- Het terrein afgetopt werd waardoor er geen oude bodems meer zijn bewaard.
- Kleiige bodems over het algemeen niet aantrekkelijk zijn voor bewoning.

Omwille van deze feiten kan de archeologische verwachting worden bijgesteld tot zeer laag, en dit voor sporensites vanaf het neolithicum, maar zeker ook voor ouder vondstenconcentraties uit het paleo- en mesolithicum. Enkel grondsporen die een relatief grote diepte bereikten zouden het grondverzet dat heeft opgetreden nog deels aanwezig kunnen zijn in het kleiig substraat.

2.2.5 Synthese / beschrijving potentieel op kenniswinst

Een zeer simpel en verstoorde stratigrafie werd in het gehele onderzoeksgebied aangetroffen tijdens het landschappelijk booronderzoek. Het gaat om zandleemgrond die erg veel puin bevat, waaronder zich een kleipakket bevindt. Daarmee zijn de antwoorden op de onderzoeksvragen als volgt:

- *Wat is de stratigrafische opbouw van het terrein? Is het paleolandschap nog bewaard?*

Onder een losse puinlaag van ca. 50 cm dik bevindt zich een meer vaster pakket dat eventueel als een Ap kan worden geïnterpreteerd (ca. 60 a 70 cm onder het maaiveld). Het gaat om vermengd puin met een kleiige substantie. Daaronder situeert zich de C horizont bestaande uit zware (Tertiaire of alluviale?) klei. De overgang is abrupt en er werd geen B horizont aangetroffen. Dit doet vermoeden dat door het ploegen, maar wellicht eerder door vergravingen, een groot deel van oorspronkelijke bodemopbouw is aangetast.

Ondanks de aanwezigheid van een microreliëf blijkt het oorspronkelijk niveau sterk verstoord.

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

Op basis van deze boringen kan gesteld worden dat de kans zeer klein is dat archeologische sites aanwezig zullen zijn. Immers, de bodemopbouw verschilt sterk van deze waar er wél archeologische sites zijn aangetroffen (nl. op zandleembodems). De bodem bestaat uit klei, blijkt te zijn afgetopt en over 60 tot 70 cm sterk verstoord te zijn.

Indien toch aanwezig, zullen enkel de dieper ingegraven sporen in de klei bewaard gebleven zijn en zijn deze zichtbaar net onder de puinige pakketten (ca. 60 tot 70cm diep).

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

Doormiddel van deze boringen is duidelijk dat de verwachting voor archeologische resten zeer laag is.

3 Bibliografie

3.1 Uitgegeven bronnen

BATS M., 2007. The Flemish Wetlands: an archaeological survey of the valley of the river Scheldt, in: BARBER J., CLARK C., CRESSEY M., CRONE A., HALE A., HENDERSON J., HOUSLEY R., SANDS R. & SHERIDAN A.(EDS.); *Archaeology from the Wetlands: recent perspectives. Proceedings of the 11th WARP Conference, Edinburgh 2005 (WARP Occasional Paper, 18)*.

3.2 Onuitgegeven bronnen

ACKE B., BARTHOLOMIEUX B., BRACKE M. & WYNS G., 2016. Archeologienota, Poperinge Westouterstraat (prov. West Vlaanderen) Verslag van Resultaten. Monument Vandekerkhove nv.

BOGERMANS F., 2008. Legende Overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen

BAEYENS, N. & VERMEULEN, B., *Poperingen - Duinkerkestraat, proefsleuvenonderzoek*. Raap-rapport, in voorbereiding.

DEMEY, D., 2012. *Proefsleuvenonderzoek Poperingen Koestraat*. Archeologierapport, Ruben Willaert bvba.

JACOBS, P., DE CEUKELAIRE M., SEVENS E., 2001. Kaartblad 27-28-36 Proven – Ieper, Ploegsteert. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest*. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

MATTHIJS J., 2002. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 27-28-36, Proven – Ieper – Ploegsteert*, Geological Service Company bvba.

SMETS, J. & VERDEGEM, S., 2013. *Proefsleuvenonderzoek Poperinge Appelgoedje*. Archeologierapport, Ruben Willaert bvba.

3.3 Geraadpleegde websites

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121291>

<https://besluiten.onroerenderfgoed.be/besluiten/14448/bestanden/17281>

<http://www.cartesius.be>

<http://www.geopunt.be>

<http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3quartair50000.html#inleiding>

<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

<https://cai.onroerenderfgoed.be/>

4 Bijlages

Bijlages bureauonderzoek 2017G48

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

Bijlage 2: plannen van de bouwheer (pdf-bestand)

Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader (zie achter in dit document)

Bijlage 4: Lijst van de figuren (zie achter in dit document)

Bijlages landschappelijk booronderzoek 2017G261

Bijlage 5: Fotolijst van de boringen

Bijlage 6: Uitgeschreven boorprofielen

Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader

CHRONOLOGISCH KADER									
HOLOCEEN	POSTGLACIAAL	SUBATLANTICUM	Post- Middeleeuwen	Tweede Wereldoorlog Eerste Wereldoorlog Nieuwste tijd Nieuwe tijd	1940 - 1945 1914 - 1918 19e E - 20e E 16e E - 18e E 13e E - 15e E 10e E - 12e E				
			Middeleeuwen	Late Middeleeuwen Volle Middeleeuwen	10e E - 12e E				
				Vroege Middeleeuwen	Karolingische periode Merovingische periode Frankische periode				
			Romeinse tijd	Laat- Romeinse tijd Midden- Rominse tijd Vroeg- Romeinse tijd	284-402 69-284 57 v.C. - 69 475/450 - 57 v.C. 800 - 475/450 v.C.				
			IJzertijd	Late IJzertijd Vroege IJzertijd	1050 - 800 v.C. 1800/1750 - 1050 v.C. 2100/2000 - 1800/1750 v.C.				
			Bronstijd	Late Bronstijd Midden- Bronstijd Vroege Bronstijd	2850 - 2100/2000 v.C. 4200 - 2850 v.C. 5300 - 4200 v.C.				
			Neolithicum	Laat- Neolithicum Midden- Neolithicum Vroeg- Neolithicum	7800 - 5300 v.C. 8500 - 7800 v.C. 9500 - 8500 v.C.				
			Mesolithicum	Laat- Mesolithicum Midden- Mesolithicum Vroeg- Mesolithicum					
			Paleolithicum	Laat- Paleolithicum Midden- Paleolithicum	35 000 - 9500 v.C. 300 000 - 35 000 v.C.				
			METALTIJDEN			STEENTIJDEN			
PLEISTOCEEN	WEICHSELIJEN	VROEGE GLACIAAL	VROEGE GLACIAAL	LAAT GLACIAAL	SUBBOREAAL				
					ATLANTICUM				
					BOREAAL				
					PREBOREAAL				
					LATE DRYAS				
					ALLERØD				
					VROEGE DRYAS				
					BØLLING				
					DENEKAMP				
					HENGLO				
MOERSHOOFD									
ODDERADE									
BRØRUP									
AMERSFOORT									
EEMIEN									
SAALIEN									

Bijlage 4: Lijst van de figuren

Figuur 1: Topografische kaart: overzicht op de stad Poperinge met projectie van het plangebied, schaal 1:30000 (bron: NGI).....	6
Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan, schaal 1:600 (bron: Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).	6
Figuur 3: Overzicht van de geplande werken (www.geopunt.be) schaal 1:600	8
Figuur 4: Algemene situering van het plangebied op de topografische kaart, schaal 1:5000 (bron: NGI).	12
Figuur 5: Luchtfoto uit 2016 met daarop het plangebied geprojecteerd, schaal 1:1500 (bron: AGIV).	13
Figuur 6: Projectie van het onderzoeksgebied op de bodembedekkingskaart uit 2012, schaal 1:1500 (bron: AGIV).	13
Figuur 7: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied, schaal 1:50000 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen).	14
Figuur 8: Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied, schaal 1:50000 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen).	16
Figuur 9: Bodemkaart met projectie van het plangebied, schaal 1:15000 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV).	17
Figuur 10: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied, schaal 1:50000 (bron: AGIV).	18
Figuur 11: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met projectie van het plangebied en aanduiding van de hoogteprofielen, schaal 1:2500 (bron: Geopunt, AGIV).	18
Figuur 12: Hoogteprofiel van noordoost naar zuidwest (bron: Geopunt)	19
Figuur 13: Kaart met aanduiding van de waterlopen geprojecteerd op het DTM, schaal 1:10000 (bron: VMM, Geopunt & AGIV).	19
Figuur 14: Aanduiding van het plangebied op de GRB-kaart met de CAI-polygonen, schaal 1:6000 (bron: Groot Referentiebestand Vlaanderen, Onroerend Erfgoed, AGIV). De rode stippellijn geeft mogelijk het oude Romeinse traject weer.	20
Figuur 15 CAI-locaties geprojecteerd op het DTM (raster 1m), met aanduiding van enkele recentere (voor)onderzoeken die in de begeleidende tekst wordt aangehaald.	21
figuur 17 Kaart van Deventer (1550-1565) met in het rood de situering van het plangebied. http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000043514 http://digitalarchive.mcmaster.ca/islandora/object/macrepo%3A49	26
Figuur 18: Kaart van Ferraris (1771-1777) met in het rood de projectie van het plangebied. Deze is echter niet geheel correct georeferereerd. Verondersteld wordt dat deze meer in het noordwesten is gelegen. De vermoedelijke locatie is weergegeven met blauwe cirkel schaal 1:2500 (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België).	27
Figuur 19: Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied, schaal 1:2500 (bron: Geopunt, AGIV, Provincie West-Vlaanderen).	28
Figuur 21: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied. De kaart kan niet volledig correct worden georeferereerd. De gebouwtjes ten die buiten het plangebied liggen dienen erbinnen te liggen. schaal 1:10 000 (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België).	29
Figuur 22: Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied, schaal 1:2500 (bron: Geopunt, AGIV).	30
Figuur 23: Luchtfoto (2013) met projectie van het plangebied, schaal 1:1500 (Bron: Geopunt, AGIV).	31
Figuur 24: Luchtfoto (2013-2015) met projectie van het plangebied, schaal 1:1500 (Bron: Geopunt, AGIV).	31
Figuur 25 Luchtfoto van het plangebied en haar omgeving waarop de boorpunten zijn weergegeven als paarse genummerde cirkels (schaal 1:700, bron: Geopunt, AGIV).	36
Figuur 26: Overzicht van boorprofielen 1 tot en met 4.	37