



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Peperstraat 16-18 (Poperinge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2019A421
Januari – Mei 2019

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

Ruben Willaert bvba
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Aaron Willaert, Wouter Van Goidsenhoven, Clara Thys

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert bvba.

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

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksoopdracht.....	9
1.2.1	Doelstelling.....	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	10
1.3	Werkwijze en strategie	11
1.3.1	Methode	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie.....	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	11
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	12
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	13
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	13
1.3.6.2	Geplande werken.....	14
1.4	Assessmentrapport.....	18
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	19
1.4.1.1	Landschappelijke situering	19
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	23
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	24
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	25
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis.....	26
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	26
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	33
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	34
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	39
1.5	Synthese	42
2	Bibliografie.....	43



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 8	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 5: Bebouwing langsheen de straatzijde Peperstraat (© Google Streetview).....	15
Figuur 6: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).	16
Figuur 7: Rioleringsplan (bron: opdrachtgever).	17
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	20
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	21
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)	22
Figuur 12: Profiellijn hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).....	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	24
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	25
Figuur 16 Zicht op de profielopbouw op het terrein in de Veurnestraat. (bron: Bot B., 2013, p. 27)	28
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	28
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Deventerkaart, ca. 1560 (Bron: Geopunt).	34
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	35
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	35
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	36
Figuur 22: Plan Parcellaire développement de la ville de Poperinghe, 1854 (Bron: Cartesius).	36



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart, 1861 (Bron: NGI Cartesius).	37
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart, 1884 (Bron: NGI Cartesius).	37
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1911 (Bron: NGI Cartesius).	38
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de loopgravenkaart, mei 1918 (Bron: Memory Maps - 10-28NW-3A-240518-Poperinghe).	38
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).	40
Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).	41
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).	41



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	7
---	---



1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

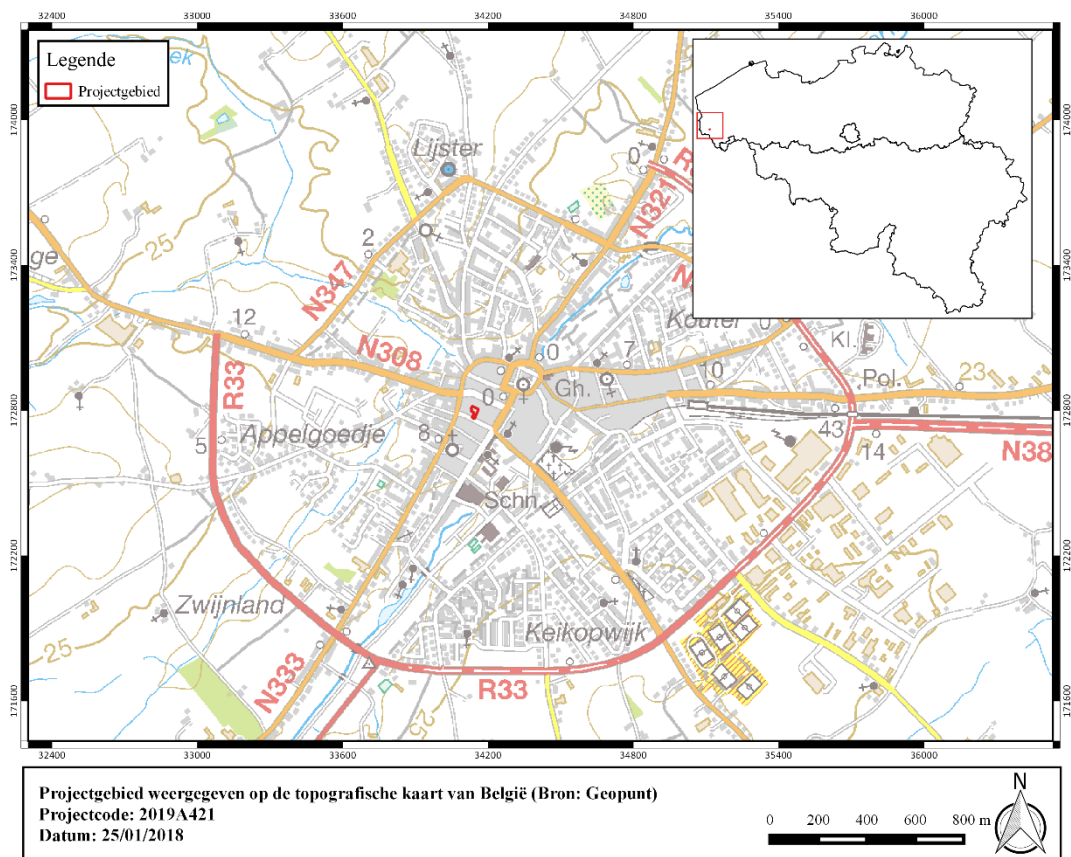
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Poperinge
	Deelgemeente	/
	Postcode	8970
	Adres	Peperstraat 16-18 8970 Poperinge
	Toponiem	Peperstraat 16-18
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 34098 Y _{min} = 172762 X _{max} = 34182 Y _{max} = 172821
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Poperinge Afdeling 1, Sectie F, nr's 1017B3, 1019H Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	Jan Decorte (CO 7) Stadsarchief Poperinge	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het plangebied is gelegen binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Poperinge. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 832 m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Het onderzoeksterrein is op heden nog bebouwd. Deze bebouwing dient eerst verwijderd te worden.

Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Poperinge Peperstraat 16-18 werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 Fysisch geografische situatie

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.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>



fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Deventerkaart, ca. 1560
- Ferrariskaart, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Topografische kaart 1861
- Topografische kaart, 1884
- Topografische kaart, 1911
- Loopgravenkaart, 1918

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>

1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Poperinge, in de provincie West-Vlaanderen. Poperinge is gelegen in de Westhoek, aan de Poperingevaart. De stad grenst ten noorden aan Alveringem, ten oosten aan Vleteren en Ieper, ten zuiden aan Heuvelland en ten westen aan Frankrijk.

Het projectgebied grenst ten zuiden aan de Peperstraat en ten noorden aan het postgebouw en de Hondstraat. De oost- en westzijde sluiten aan bij rijbebouwing langs de Peperstraat. De stadskern (Grote Markt) situeert zich ca. 250 meter ten noordoosten.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 832 m².

Op heden is ca. 220 m² van het terrein bebouwd. Aan de straatzijde betreft deze bebouwing een woonhuis met aangrenzende dubbele garage, aan de noordzijde situeert zich een deel van het postgebouw. Onder de bestaande woning lokaliseert zich een klein keldervolume van max. 2,5 op 2,5 meter. Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuin. Langsheen de oostzijde van het perceel staat een bomenrij.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



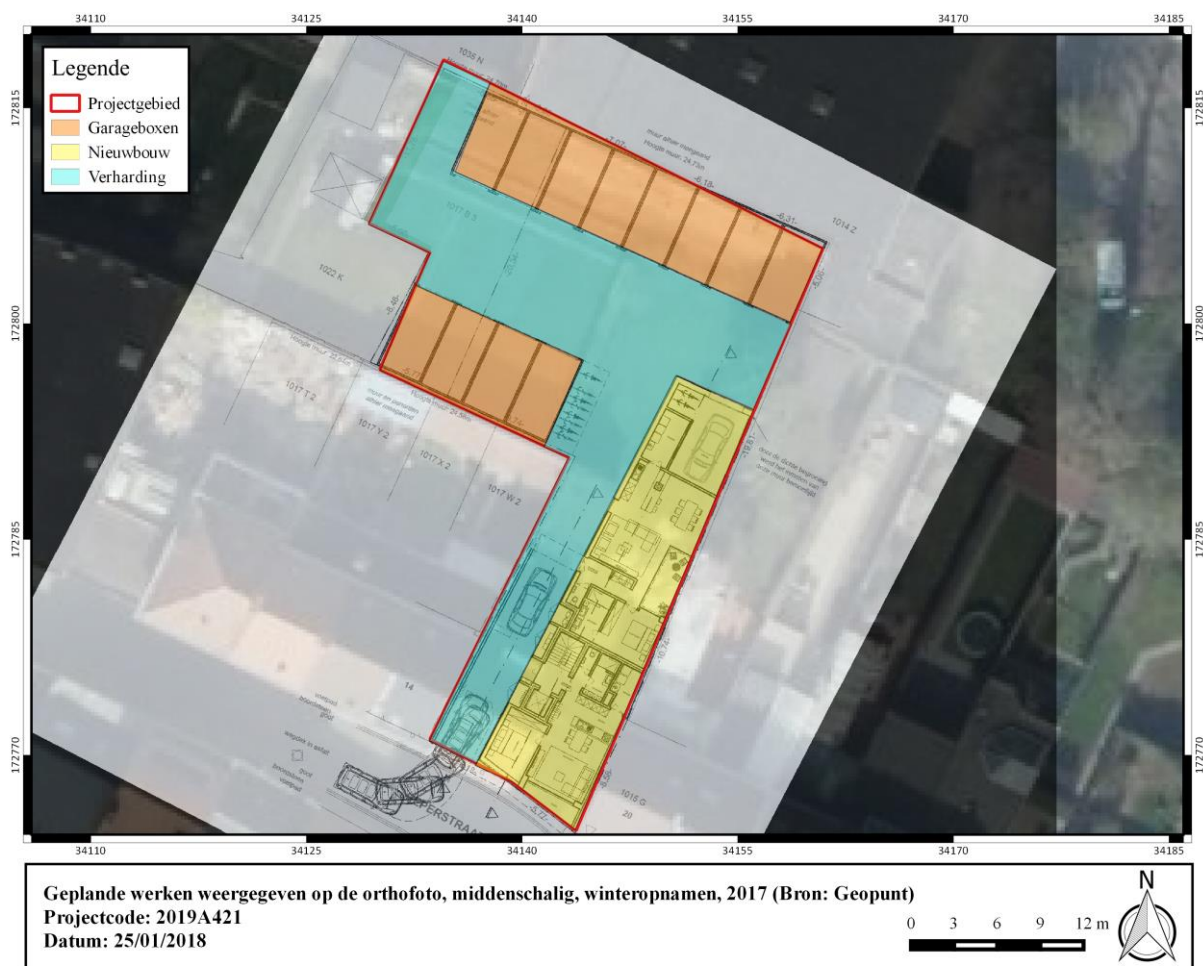
Figuur 5: Bebouwing langsheen de straatzijde Peperstraat (© Google Streetview).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de realisatie van een meergezinswoning met 3 verdiepingen die plaats zal bieden aan 7 woonunits. Het gebouw wordt opgericht door middel van een vloerplaat (ca. 50 cm-mv) en paalfunderingen waarvan de diepte nog te bepalen is door ingenieursstudie. De nieuwbouw - met een oppervlakte van ca. 222 m² - wordt niet onderkelderd. **Gezien de nog onduidelijke diepte van de paalfunderingen dient ter hoogte van de nieuwbouw uitgegaan te worden van een integrale verstoring van het terrein.**

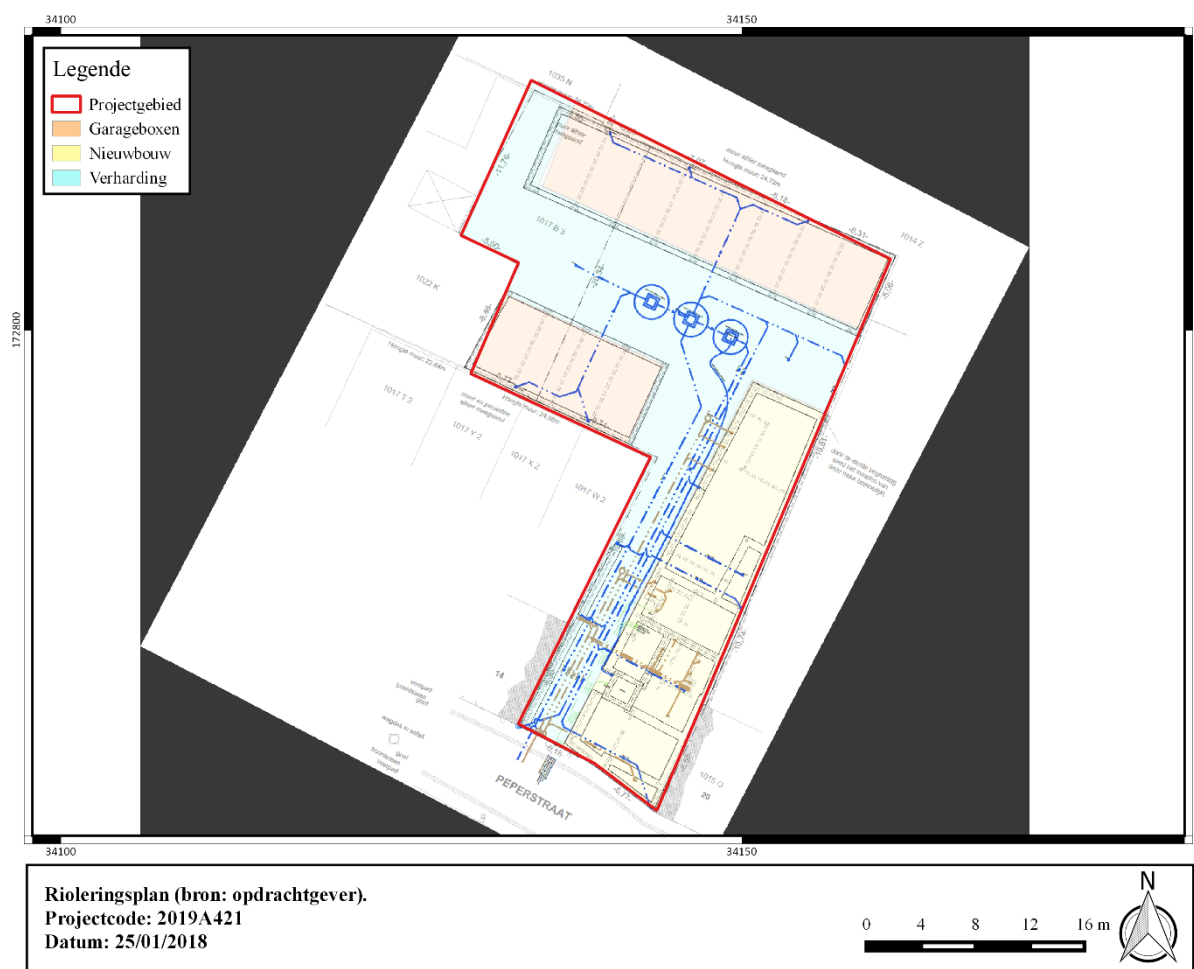
In het noordelijk deel van het plangebied worden over een gecombineerde oppervlakte van 245 m² garageboxen gerealiseerd. Deze garageboxen worden gefundeerd door middel van een algemene funderingsplaat van 30 cm en een funderingslaag van 20 cm. Er worden geen sleuffunderingen voorzien.

Het overige deel van het terrein zal verhard worden. Hiervoor dient met een bodemingreep van ca. 50 cm-mv rekening gehouden te worden.



Figuur 6: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

Tevens voorziet de opdrachtgever de aanleg van nieuwe riolering gecombineerd met twee infiltratieputten van 7500 liter en een hemelwaterput van 10 000 liter. Deze riolering en putten worden aangelegd tot een diepte van 2 meter.



Figuur 7: Rioleringsplan (bron: opdrachtgever).



1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

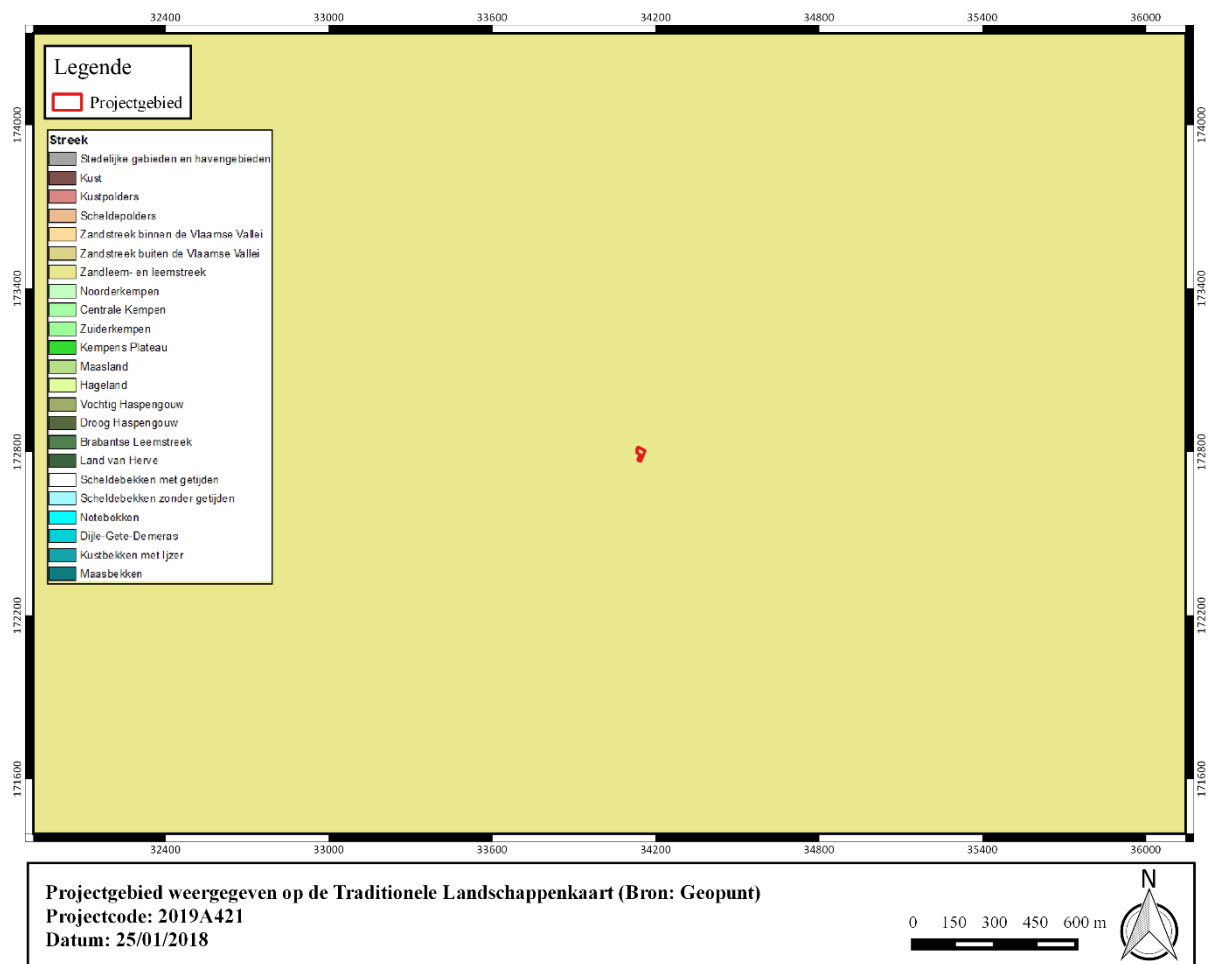
1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in de zandleem- en leemstreek.

De stad Poperinge situeert zich aan de samenloop van een aantal waterlopen. Ten zuiden van Poperinge situeren zich de West-Vlaamse heuvels en omgeving bestaande uit de Vidaigneberg, de Rodeberg, de Scherpenberg, de Monteborg-Kemmelberg en de zuidelijke gelegen getuigenheuvel van Nieuwkerke. Ten noorden van deze getuigenheuvels komen steile hellingen voor en een overgangszone naar het laagland van Poperinge.

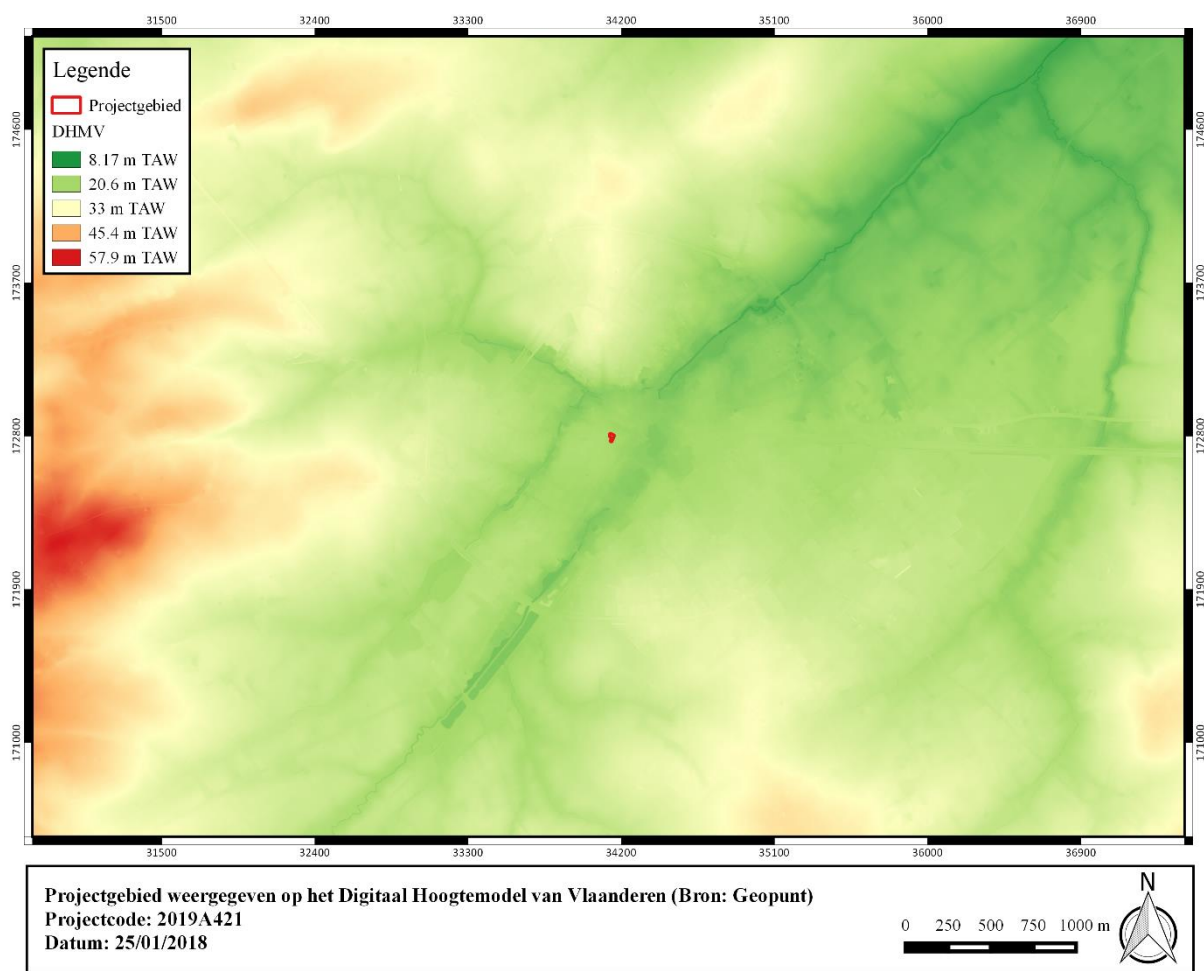
Ook ten westen van Poperinge zijn verhogingen in het landschap waar te nemen (o.a. de Catsberg).

Het plangebied zelf is gelegen op een hoogte van 21.0-21.2 m TAW en kent een vlak verloop.

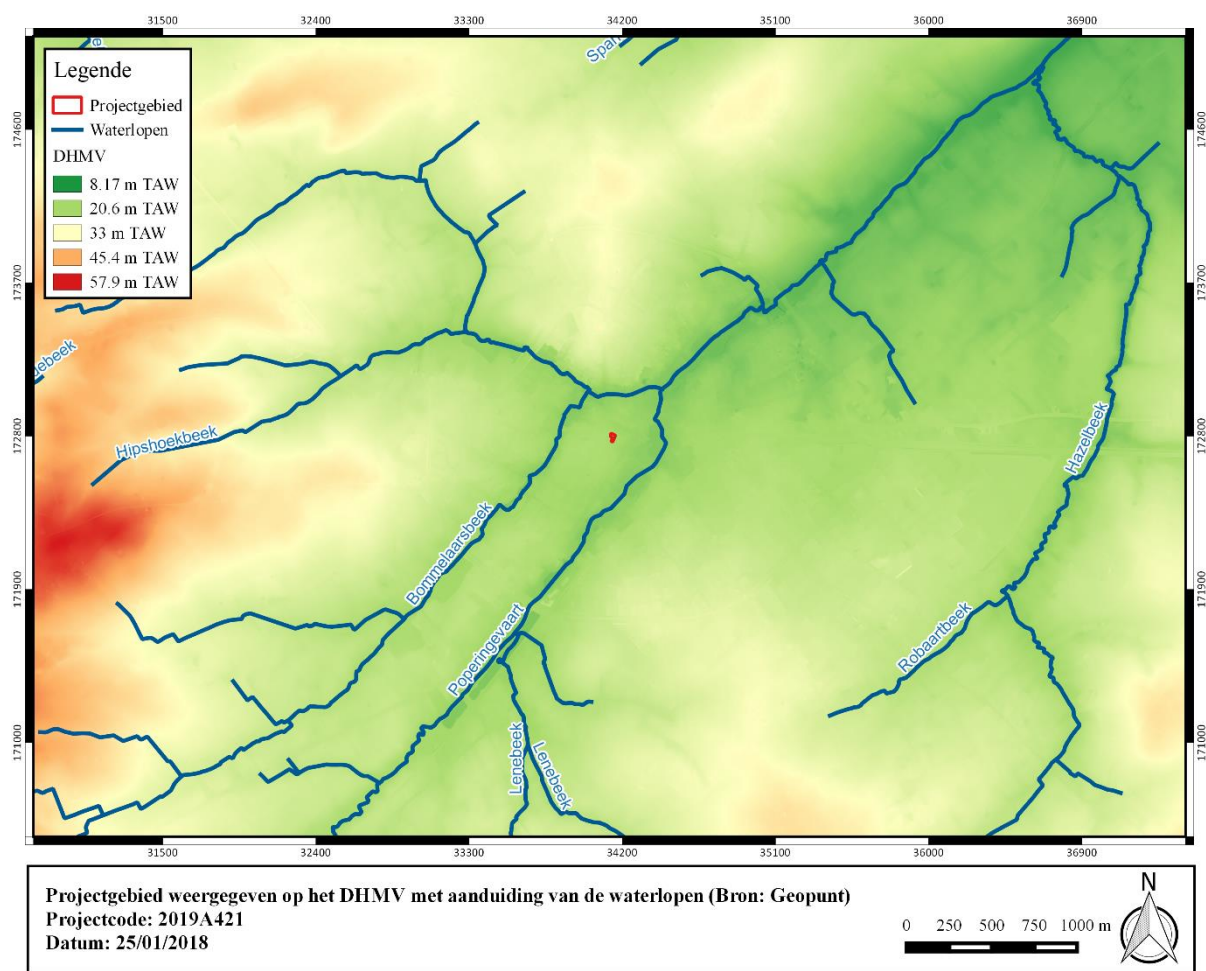


Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

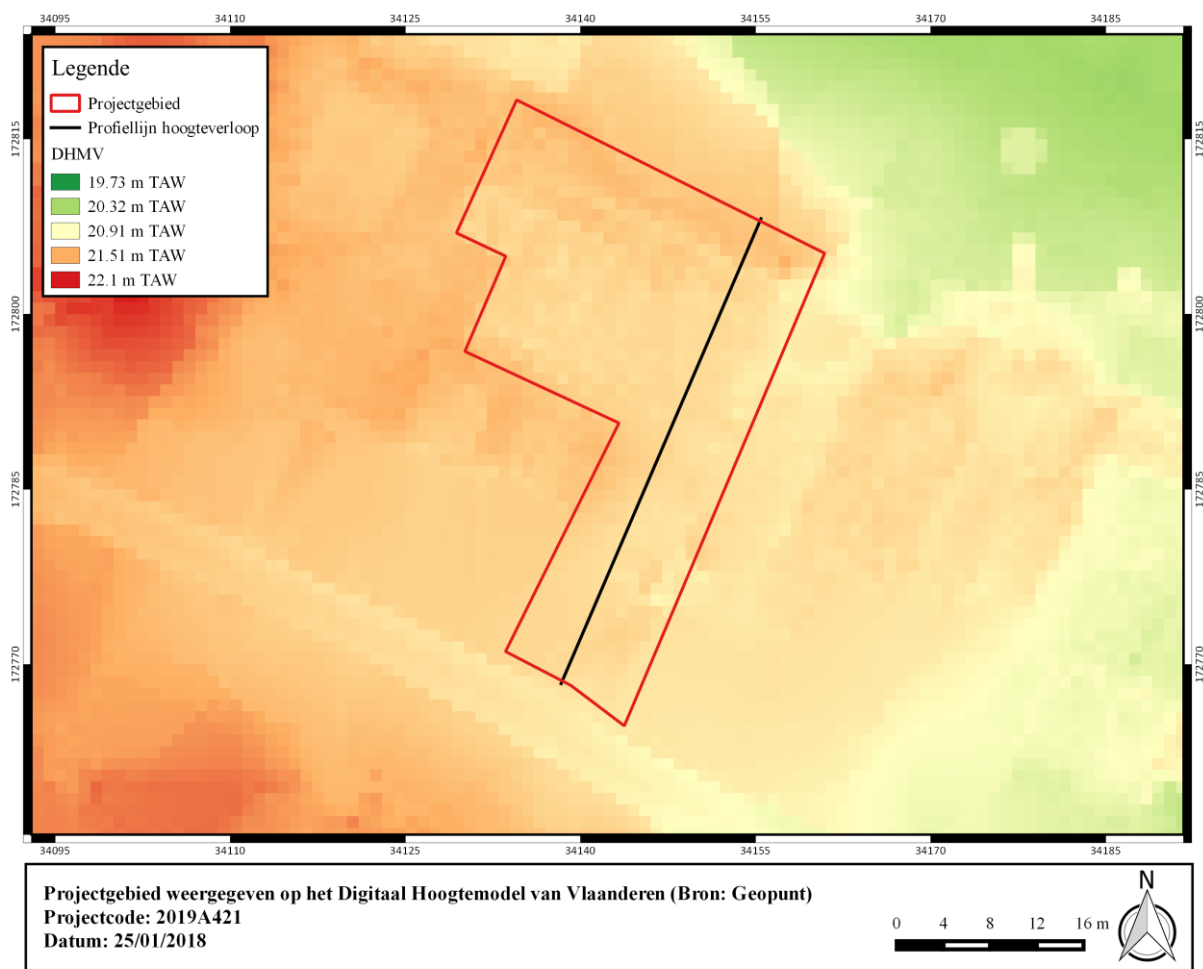




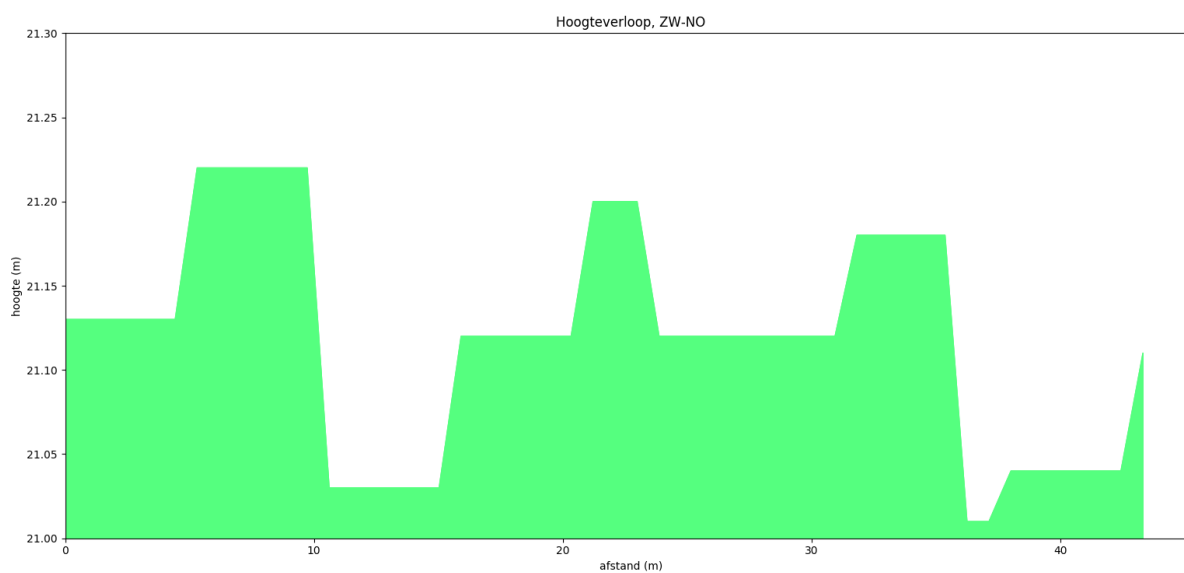
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)

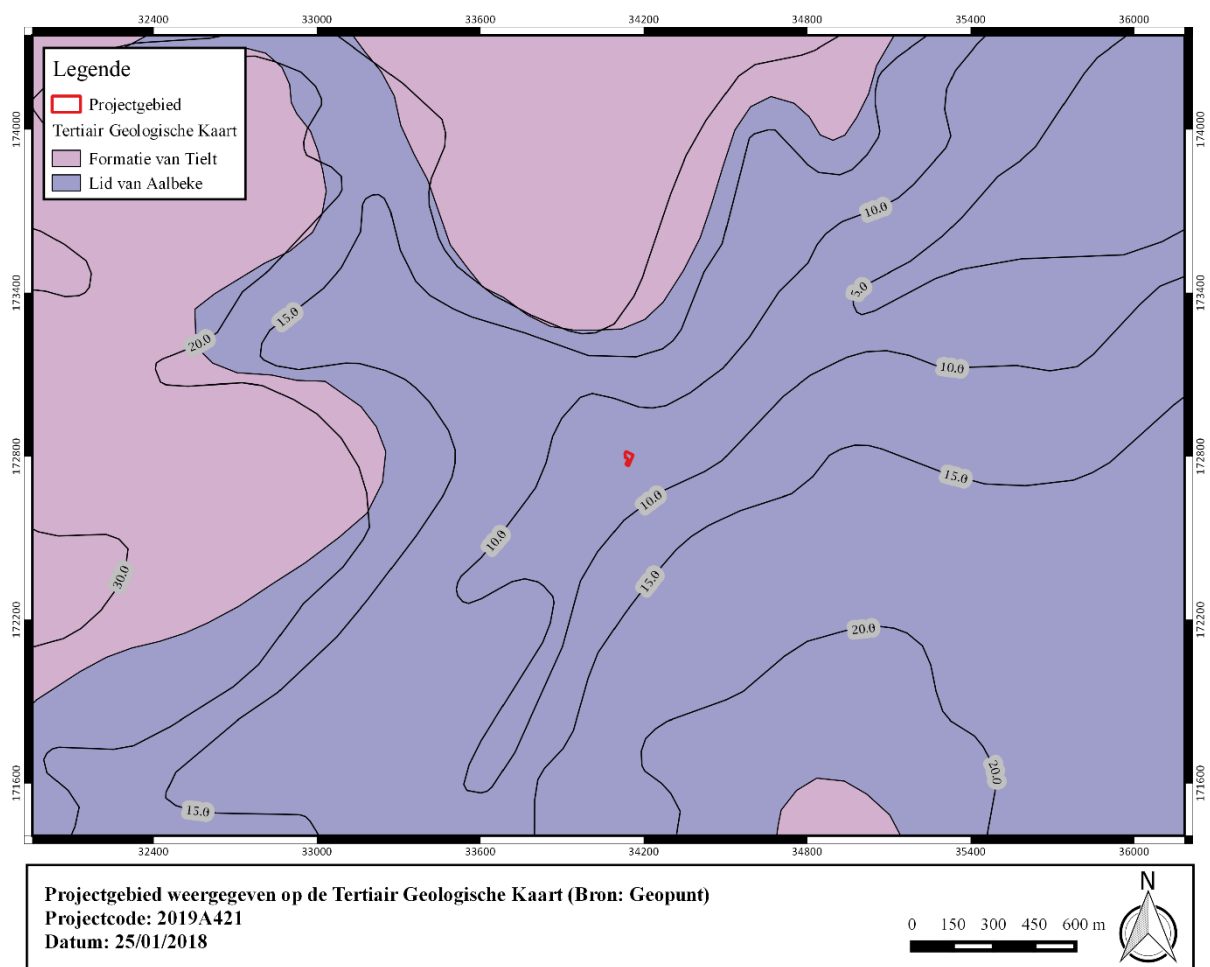


Figuur 12: Profiellijn hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Aalbeke** (Formatie van Kortrijk). Deze formatie 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). De Formatie van Kortrijk wordt ingedeeld in vier leden; van onder naar boven: het Lid van Mont-Héribu, het Lid van Saint-Maur, het Lid van Moen en het Lid van Aalbeke. Het Lid van Mont-Héribu rust op de Groep van Landen.

Het **Lid van Aalbeke** is een fijnsiltige homogene klei, afgezet in een rustig open-shelf milieu. Het manifesteert zich vaak als een grijze plastische klei die soms fossielen, zandsteenconcreties en laagjes grijs zand bevat. Deze klei wordt uitgebaat voor vervaardiging van bakstenen, dakpannen en siertegels.

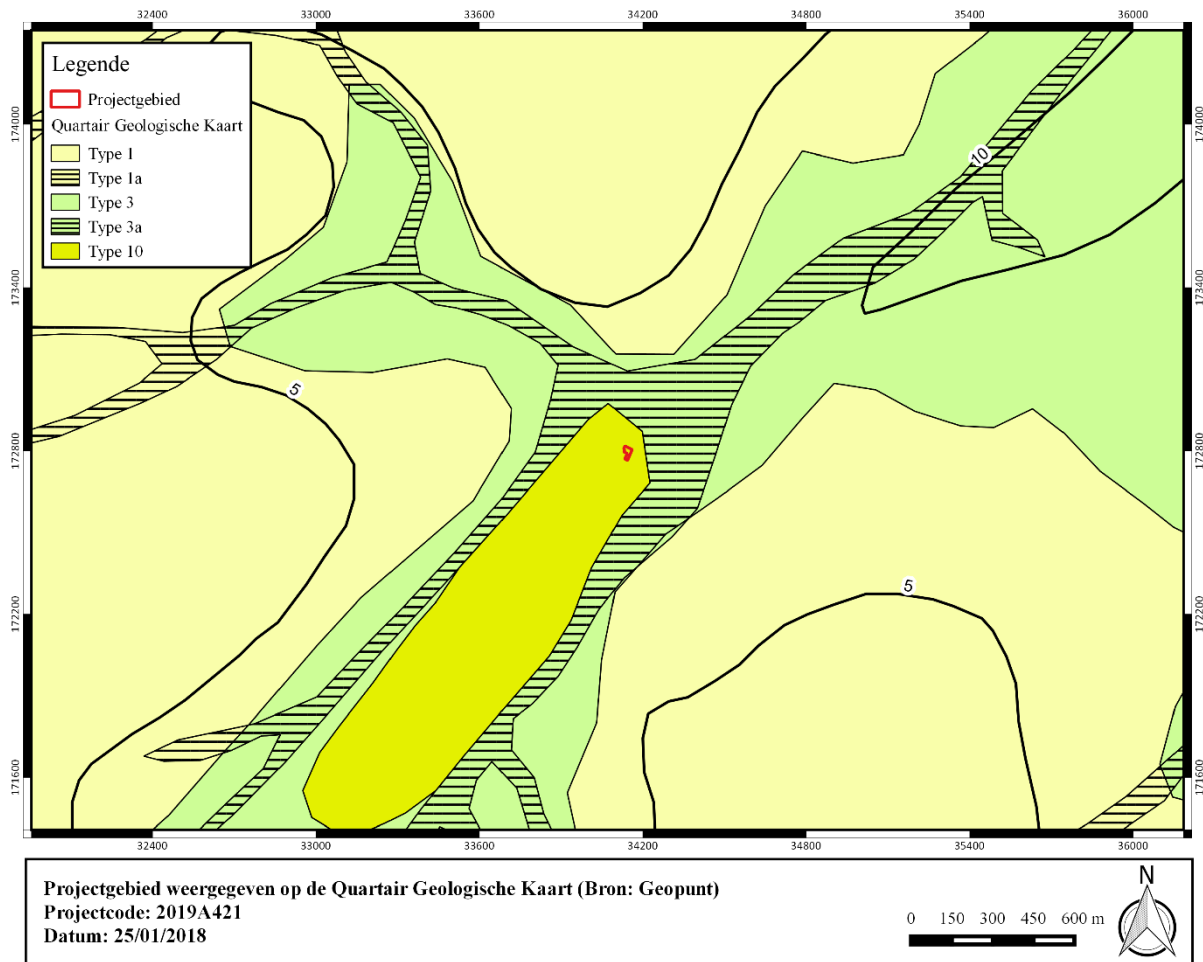


Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair type 10. Het profiel bestaat uit een basis van eolische afzettingen van het Saliaan. Op deze oudere eolische afzettingen rusten fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan. De top van het profiel wordt gevormd door eolische afzettingen van het Weichseliaan tot mogelijk vroeg Holoceen. Hierin kunnen eventueel hellingsafzettingen van het Quartair aanwezig zijn. De top van het profiel kan lokaal afwezig zijn.



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.



1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Er werd contact opgenomen met CO7 (Jan Decorte) met betrekking tot de vondsten precies ten noorden van het plangebied. Er is niet meer gekend omtrent de vondstomstandigheden.

Om de archeologische verwachting te kaderen wordt er dieper ingegaan op enkele recente opgravingen/prospecties in de binnenstad van Poperinge.

- Poperinge Burgemeester Bertenplein³: Circa 150 m ten oosten van het plangebied in de Peperstraat werd een archeologische prospectie uitgevoerd door de firma Monument Vandekerckhove nv in 2013. Aanleiding van de prospectie was de bouw van een nieuw schoolgebouw. Op het terrein van 1061 m² werden drie proefsleuven aangelegd. Het niveau van de natuurlijke bodem evolueerde over het terrein van oost naar west van 1,17 m onder het maaiveld (+17,13 m TAW) in sleuf 3, over +16,69m TAW in sleuf 2, naar 1,88 tot 2,22 m onder het maaiveld in sleuf 1. In totaal werden zeker drie archeologische niveaus waargenomen, waarvan de oudste vermoedelijk een laatmiddeleeuwse leeflaag is (12^{de} – 13^{de} eeuw). Het tweede archeologische niveau bevatte restanten van pottenbakkersactiviteiten uit de 16^{de} – 17^{de} eeuw. Het eerste en meest recente, relevante archeologische niveau bevond zich tussen 0,10 en 0,42 m onder het maaiveld, respectievelijk +18,20 m en +17,84 m TAW. Het gaat om de bovenkant van een ophogingspakket, waarop pottenbakkersactiviteiten uit de 18de eeuw werden vastgesteld.

Er werden belangrijke sporen van pottenbakkersactiviteit vastgesteld uit twee periodes. De oudste pottenbakkersactiviteit die kon worden vastgesteld ging terug tot de 16de of begin van de 17de eeuw. Uit deze periode werden in elke sleuf pottenbakkerssporen teruggevonden. Verder werd in sleuf 2 ook een grote hoeveelheid pottenbakkersafval uit de 18de eeuw vastgesteld. Samen gaat het om vier grote contexten met productieafval (S16, S101, S125, S311) van zowel gebruiksaardewerk als bouw materiaal (tegels) die beiden op de site werden geproduceerd. Deze werden doorgaans gebakken in verschillende ovens, wat erop wijst dat ergens op de pottenbakkerssite minstens twee ovens aanwezig waren. Tenslotte wijzen resten van houten beschoeiing op de aanwezigheid van de Vleterbeeksingel die op zijn minst teruggaat tot de 16de eeuw. Sporen van kade-infrastructuur werden evenwel niet teruggevonden..

- Poperinge Grote Markt⁴: Ter hoogte van de Grote Markt voerde Monument Vandekerckhove in 2010 en 2011 een opgraving uit. Aanleiding was de heraanleg van deze markt en rioleringswerken. De oudste sporen dateerden uit de prehistorie en de Romeinse periode. De oudste en meest overtuigende sporen van bebouwing werden aangetroffen in het noordwesten van de markt. Daar werden in een combinatie van sleuven 1, 2 en 5/6 verschillende sporen gevonden die mogelijk een plattegrond vormen van een 3-beukige woning gefundeerd met zware houten palen met dendrochronologische bewijzen voor houtbouw uit de 11de eeuw.

Het archeologisch onderzoek schept een beeld waarin de huidige markt vanaf de 11de/12de eeuw tot de late 20ste eeuw een belangrijke evolutie doormaakte. Er kan

³ Heyvaert B. 2014: Archeologische prospectie Poperinge Burg. Bertenplein (prov. West-Vlaanderen), Rapport Monument Vandekerckhove 2014/17, Ingelmunster.

⁴ Trommelmans R., Bracke M., Wyns G. 2014: Archeologische opgraving Poperinge Grote Markt (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport, Monument Vandekerckhove rapport 2014/24, Ingelmunster.

een onderscheid gemaakt worden in een pre-13de-eeuwse fase (volle middeleeuwen), een laatmiddeleeuwse fase en een reeks verbouwingen en aanpassingen in de nieuwe en nieuwste tijden. Hoewel historisch gezien Poperinge marktrechten heeft vanaf 1187, lijkt het bodemarchief te suggereren dat er vóór de 14de eeuw er op de huidige Grote Markt eigenlijk geen sprake is van een marktplaats zoals het zich nu manifesteert, maar eerder van een wegtracé dat liep van de huidige Gasthuisstraat naar de huidige Guido Gezellestraat, geflankeerd in het noorden en het zuiden door twee parallelle grachten. Aan de zuidzijde van de weg bevond zich in een periode vóór het einde van de 14de eeuw een brede gracht die naar alle waarschijnlijkheid een beschermende functie had voor het proosdij domein of de eerste kern van het huidige Poperinge. Na het vullen van de gracht verrijst in het zuiden en vrij centraal op het huidige marktplaats een groot gebouw in ijzerzandsteen, de lakenhalle. Tenslotte kunnen ook verschillende menselijke begravingen vermeld worden.

- Poperinge Veurnestraat⁵: In het kader van de geplande bouw van een dienstencentrum 'De Bres' door het OCMW van Poperinge voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv in 2013 een archeologische opgraving uit op een terrein in de Veurnestraat. Afgaand op het vondstmateriaal van de oudste vullingspakketten van de Vleterbeek en de Bommelaarsbeek is de vroegste aanwezigheid op de site te situeren rond de 13de eeuw. Enkele afvalkuilen konden ook in deze periode geplaatst worden. Aan de rand van de oude lopen van de Vleterbeek en de Bommelaarsbeek werden restanten van houten beschoeiing aangetroffen. Deze bestond uit een rij houten paaltjes. Vermoedelijk werd de loop van de Vleterbeek kort na de eerste opvullingsfase naar het westen verschoven. Hierbij werd een stevige houten beschoeiing aangelegd. De beschoeiing was plaatselijk verstevigd met puin. De 17de – 18de-eeuwse periode wordt duidelijk gedomineerd door de aanwezigheid van leerlooiers op de site. Deze activiteit werd geattesteerd in het zuidelijk gedeelte van de opgravingszone. Zo werden acht leerlooierskuipen aangetroffen. Na het verlaten van de site door de leerlooiers, werd het terrein opgehoogd. Er kwamen bakstenen funderingen en muren die te dateren zijn in de 19de – 20ste eeuw. Zo werden enkele beerputten en een overwelfde waterput aangetroffen.
- Popering Burgemeester Bertenplein 22⁶: Aanleiding van deze prospectie ter hoogte van Burgemeester Bertenplein 22 (170m ten noordoosten van het plangebied in de Peperstraat) was de bouw van een meergezinswoning. Het onderzoek leverde waardevolle archeologische info op. Er werd een gracht aangetroffen die mogelijks in verband staat met de proosdij, onmiddellijk ten oosten van het onderzoeksgebied. Ook enkele vage langwerpige spit(sporen) kunnen daarmee in verband staan. In het zuiden werden ook laatmiddeleeuwse en jongere bewoningsresten aangetroffen in de vorm van muren, vloertjes,... . De bodem werd in het verleden sterk afgetopt, op circa +18m TAW werd de moederbodem waargenomen.

Concluderend kan gesteld worden dat het plangebied zich binnen een zone bevindt waar vanaf een niet-geringe diepte archeologische sporen verwacht kunnen worden. Archeologische sporen vanaf de volle middeleeuwen vallen zeker binnen het verwachtingspatroon (oudere sporen zijn zeker niet uit te sluiten). Daarom moet er rekening gehouden worden met een vrij diepe archeologische stratigrafische sequentie binnen het plangebied.

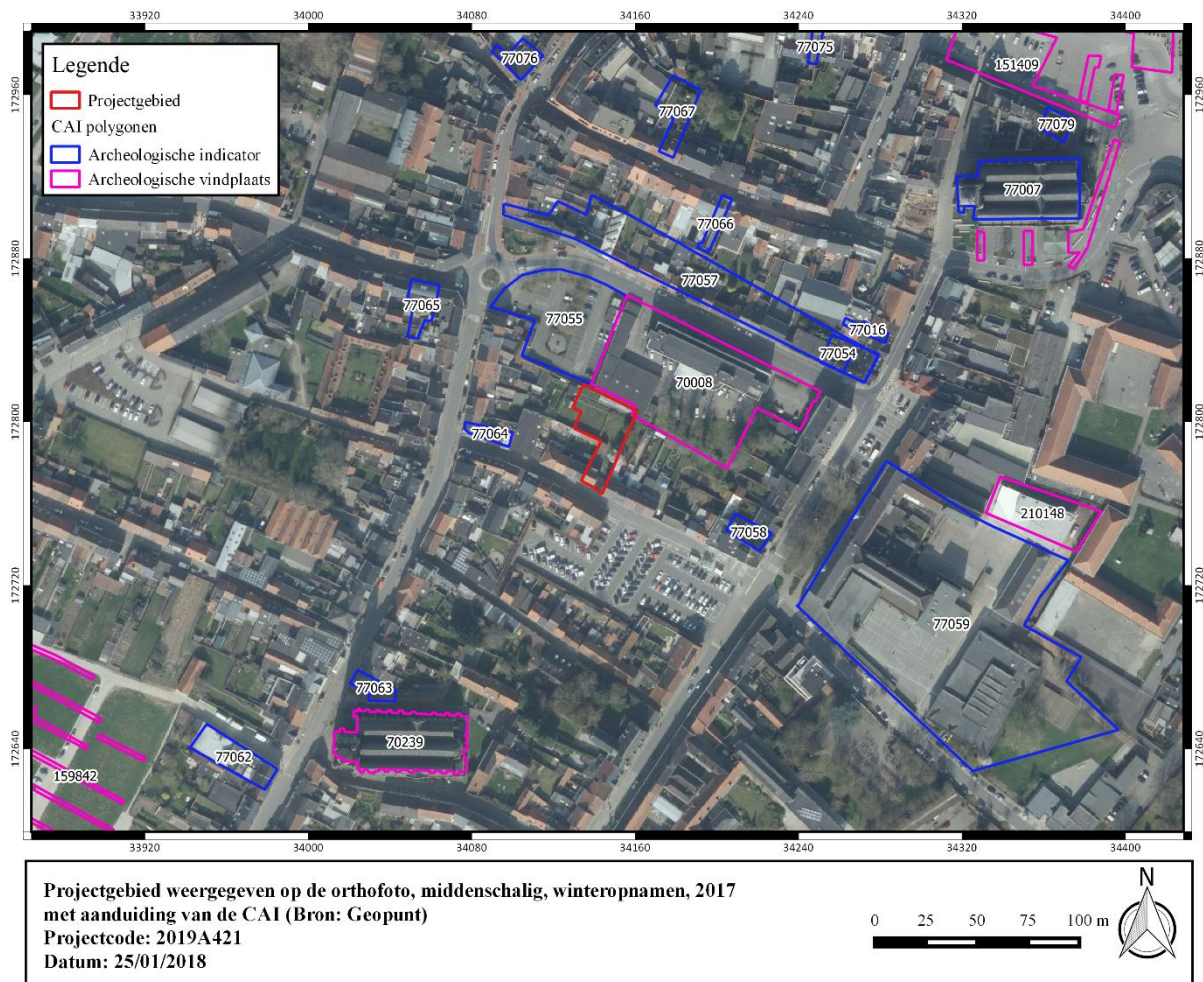
⁵ Bot B., 2013, Archeologische opgraving Poperinge Veurnestraat (prov. West-Vlaanderen), Basisrapport 2017/06, Ingelmunster.

⁶ Sarah De Cleer, David Demoen, Sarah Schellens, Jeroen Vanden Borre. 2017: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Poperinge, Burgemeester Bertenplein 22 ('Vetten Os'), Baac Vlaanderen, rapport 2013/135, Bassevelde.





Figuur 16 Zicht op de profielopbouw op het terrein in de Veurnestraat. (bron: Bot B., 2013, p. 27)



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

70008	Controle van werken; NK: 150 meter Late middeleeuwen: waterput - Tonwaterput; de diameter van de ton bedroeg 1 m en de hoogte 1,48 m. De bodem was neergezet in een aanlegtrechter. De vulling bevatte 3 kruiken (2 van blauwgrijs, hardgebakken aardewerken één uit grijze klei met spaarzaam groen glazuur) 17^e eeuw: afvalputten Bron: Despriet Ph. (1978) Poperinge (W.-Vl.): middeleeuwse waterput, in: Archeologie 1978/2, p. 92-93.
159842	Opgraving (2013); NK: 15 meter Midden-bronstijd: Greppel met lichtgrijze vulling die een rechthoekig monument afbakt. In de vulling werden in totaal 12à scherven aardewerk aangetroffen. Late bronstijd: grachtencomplex waarin ca. 10 scherven in prehistorische techniek werden gevonden en 1 volledig aardewerken kommetje Vormelijk kan het grachtencomplex gezien worden als een Viereckschanze of enclos cultuel (rurale cultusplaats) Het kan ook om een zgn. earthwork gaan (landingrepen die de omgeving structureren) Ijzertijd: grafheuvel Vroeg-Romeinse tijd: Kuil gevuld met handgevormd aardewerk en houtskool. Datering gebaseerd op 14C datering, en enkele fragmenten gedraaid Romeins aardewerk. Midden-Romeinse tijd: brandrestengraven Romeinse tijd: kuil met geassocieerde keramiek Middeleeuwen: 78 kuilen, waarvan een aantal een vulling hebben met houtskool en verbrande leem. Deze kunnen geïnterpreteerd worden als de dumps van stookresten van veldoventjes. Alle kuilen zijn geïnterpreteerd als leemwinningskuilen die later secundair als afvalkuil zijn gebruikt – greppel Bron: Demey D. 2012, Archeologisch vooronderzoek Koestraat (Poperinge), Ruben Willaert bvba Rapport 12
70239	Controle van werken; NK: 15 meter Late middeleeuwen: kerk
151409	Opgraving (2010); NK: 15 meter Steentijd: greppel/gracht van ca. 75cm breed waarin 2 silexvondsten werden gedaan (mog. Één laatneolithische schrabber)



	Romeinse tijd: één scherp terra sigillata Volle middeleeuwen: 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 – afvalkuilen - enkele grote kuilen die mogelijk wijzen op artisanale activiteit - een brede, waarschijnlijk natuurlijke, beek voor afwatering, maar kan ook een verdedigingsfunctie gehad hebben met heel veel materiaal uit het einde van de 13de eeuw (scherven, munten, dobbelstenen, leer, schop, lanspunt) - wegtracé dat te volgen was van de Gasthuisstraat naar de Guido Gezellestraat, geflankeerd in het noorden en het zuiden door 2 parallelle grachten - Oost-west verlopende gracht, waarschijnlijk gelijktijdig met het wegtracé - Verschillende sporen die mogelijk een plattegrond vormen van een driebeukig gebouw met zware houten palen. Datering is gebaseerd op dendrochronologie – grafstructuren – resten van een lakenhal - begravingen in grafveld ten oosten van de Sint-Bertinuskerk Late middeleeuwen: begravingen in grafveld ten oosten van de Sint-Bertinuskerk. 16^e eeuw: aardewerk Nieuwe tijd: sporen van een afgebroken gebouwblok (kelders, vloer- en kasseiniveau, funderingen en restanten van pottenbakkersoven) - Resten van de vroegere Pastorij bij het Vroonhof - begravingen in grafveld ten oosten van de Sint-Bertinuskerk 20^e eeuw: schuilplaats WO I Bron: Trommelmans R., Bracke M., Wyns G. 2014: Archeologische opgraving Poperinge Grote Markt (prov. West-Vlaanderen). Basisirapport, Monument Vandekerckhove rapport 2014/24, Ingelmunster.
210148	Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter Late middeleeuwen: derde en ouste archeologische niveau op de site, geïnterpreteerd als een 'leeflaag' 17^e eeuw: pottenbakkerij Bron: Heyvaert B. 2014: Archeologische prospectie Poperinge Burg. Bertenplein (prov. West-Vlaanderen), Rapport Monument Vandekerckhove 2014/17, Ingelmunster.

II. Archeologische indicatoren

Toevalsvondst

77062	Toevalsvondst; NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
77076	Toevalsvondst (1939); NK: 15 meter Onbepaald: ronde bodem van een mortier in natuursteen

Onbepaald

77016	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: handvat van een grote kruik, reducerend gebakken aardewerk; grape, rode scherf, strooiselglazuur aan de binnenzijde; randfragment van een vuurklok, reducerend gebakken aardewerk; spitschotel, rode scherf, met afgietgeul en perforatie voor ophanging aan de wand; twee identieke diepe schaaltes, rode scherf met bruin loodglazuur op de binnenzijde
77054	Onbepaald; NK: 15 meter Romeinse tijd: fragment van een grote pot met dikke platte rand Late middeleeuwen: gedeukte kookpot (misbaksel), fragmentaire kom, fragment van een bodem van een doofpot, zuigkannetje, fragmentaire kruik (Raeren)
77055	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk 16 ^e eeuw: aardewerk
77056	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
77057	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk 16 ^e eeuw: aardewerk
77058	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk 16 ^e eeuw: metaal



77059	Onbepaald; NK: 15 meter Vroege middeleeuwen: metaal Late middeleeuwen: aardewerk 16 ^e eeuw: metaal
77064	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
77065	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
77066	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: aardewerk
77063	Onbepaald; NK: 15 meter 16 ^e eeuw: aardewerk
77067	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: fragmentaire braadpan, rode scherf, bruin loodglazuur op buiten- en binnenzijde, schenklip
77075	Onbepaald; NK: 15 meter Late middeleeuwen: afvoerbuis in aardewerk
77079	Onbepaald; NK: 15 meter 16 ^{de} eeuw: metaal – fragment van een dolk (ijzer, gesmeed)
77007	Onbepaald; NK: 150 meter Onbepaald: aardewerk - vloertegel in aardewerk, rode scherf met bruingroen loodglazuur, resten van kalkmortel

1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Archeologisch onderzoek wijst op oude menselijke aanwezigheid op het grondgebied van de Stad Poperinge. Bij opgravingen op de Grote Markt werden in een gracht van 75 cm twee silexvondsten gedaan, waaronder een laatneolithische schrabber. Opgravingen in de valleien van de Vleterbeek, Bommelaersbeek en Robaertbeek wijzen op intensief bodemgebruik vanaf de IJzertijd. In de Casselstraat en de Gasthuisstraat werd een verhard wegtracé uit de Romeinse tijd vastgesteld, vermoedelijk teruggaand op het diverticulum Cassel-Aardenburg. Deze ligging aan een Romeinse weg doet vermoeden dat de stad teruggaat op een Vroeg-Romeinse nederzetting. Bij de opgravingscampagne op de Grote Markt werd een scherp terra sigillata gelokaliseerd.

De eerste vermelding van Poperinge dateert uit 987 in een document dat de bezittingen omschrijft van de Sint-Bernardusabdij uit Saint-Omer. Vermoedelijk behoorde Poperinge reeds vanaf de 8ste eeuw tot het bezit van voornoemde abdij. Vermoedelijk situeert de oudste kern van Poperinge zich ingesloten binnen de driehoek 'Hondstraat', 'Bommelaersbeek' en 'Vleterbeek'. Binnen deze oudste kern lag de Sint-Bertinuskerk en was de proosdij gelegen van de Sint-Bertinusabdij van Sint-Omer. In sommige twijfelachtige bronnen worden vermeldingen van de stad vanaf 431 of 668 of 877 aangegeven.

Vanaf het einde van de 11de eeuw profiteert Poperinge van de economische groei in het graafschap Vlaanderen. De motor van de Poperingse economie is de textielnijverheid. De stad krijgt stads- en marktrechten in respectievelijk 1147 en 1187. Bij voornoemde opgravingscampagne op de Grote Markt werden een ruim aantal volmiddeleeuwse sporen vastgestelde, waaronder een mogelijk restant van een lakenhalle. Door het succes van de textielnijverheid blijft het inwonersaantal van de stad groeien, wat resulteert in een stadsuitbreiding in de 13de eeuw. De parochies Sint-Jan en Onze-Lieve-Vrouw worden opgericht aan de belangrijkste uitvalswegen richting Ieper en richting Sint-Omer. Door de toename van de bewoning aan de uitvalswegen richting Veurne, Mese, Belle en Sint-Winoksbergen ontstaat er een stervormig uitgewerkt bevolkingspatroon. De stad is nooit versterkt.

Als een antwoord op de economische crisis in de 14de eeuw onderneemt de abdij pogingen om de stad nieuwe economische impulsen te geven. De Vleterbeek wordt bevaarbaar gemaakt van de IJzer tot het centrum van de stad, wat leidt tot het ontstaan van een handelszone aan de Vleterbeek en de Poperingevaart. Poperinge ondergaat heel wat verwoestingen en belegeringen in de 15de en 16de eeuw, waardoor de stad een kleine speler wordt. Na haar verval is er een reconversie naar de hopteelt en de bierbrouwerij. De stad kent een heropleving vanaf 1713, onder het Oostenrijkse bewind. In de 19de eeuw blijft de economische bedrijvigheid overwegend agrarisch. De traditionele tabaks- en hopsteelt vormen de belangrijkste componenten. Andere belangrijke industrieën zijn pottenbakken, kant-, leder-, confectie- en houtnijverheid.

Gedurende WO I fungeert Poperinge als de zetel van de geallieerde troepen die aan de strijd rondom Ieper deelnemen. Rondom de stad werd de Switch Road aangelegd ter bevordering van troepen- en materiaalvoer naar het front. Door de ligging buiten het frontgebied kent Poperinge beperkte oorlogsschade.⁷

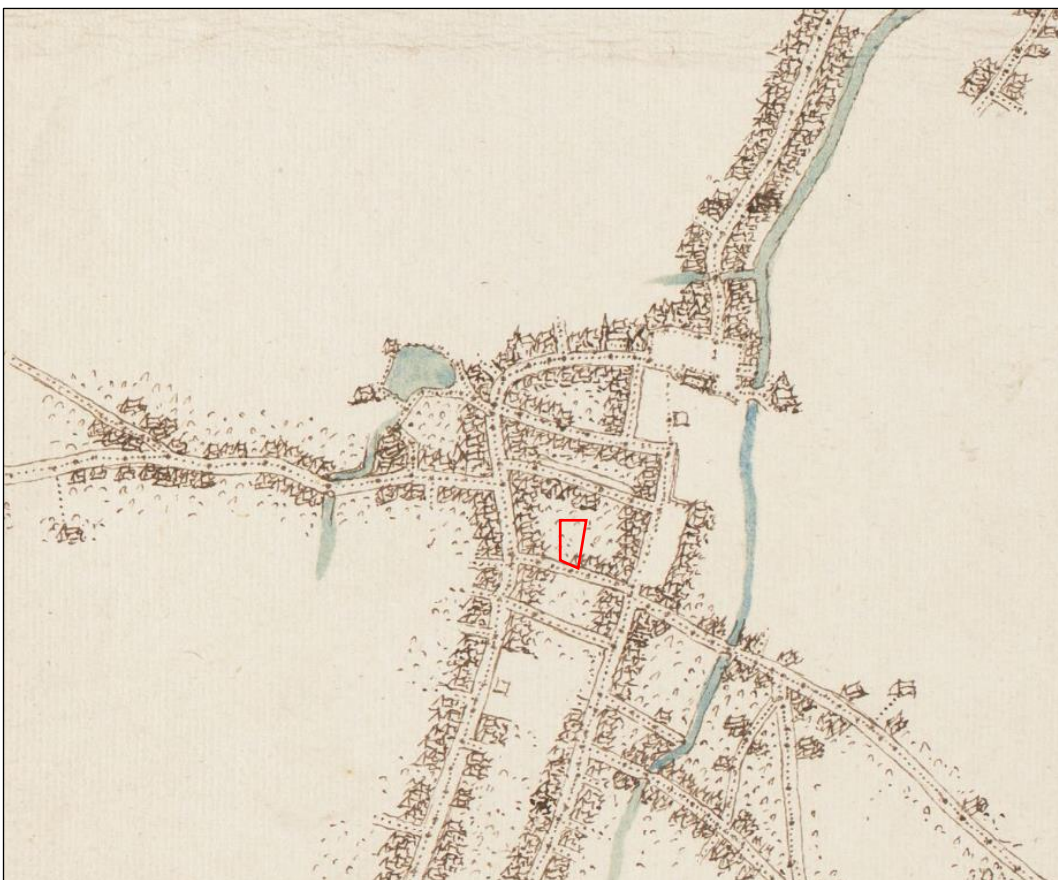
⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed



1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Op de Deventerkaart is het woonblok waartoe het plangebied duidelijk afgeijnd. Het verloop van de huidige Hondstraat, Peperstraat, Casselstraat en Burgemeester Bertenplein zijn reeds op de kaart weergegeven. De bebouwing concentreert zich aan de straatzijden, centraal situeert zich open ruimte.

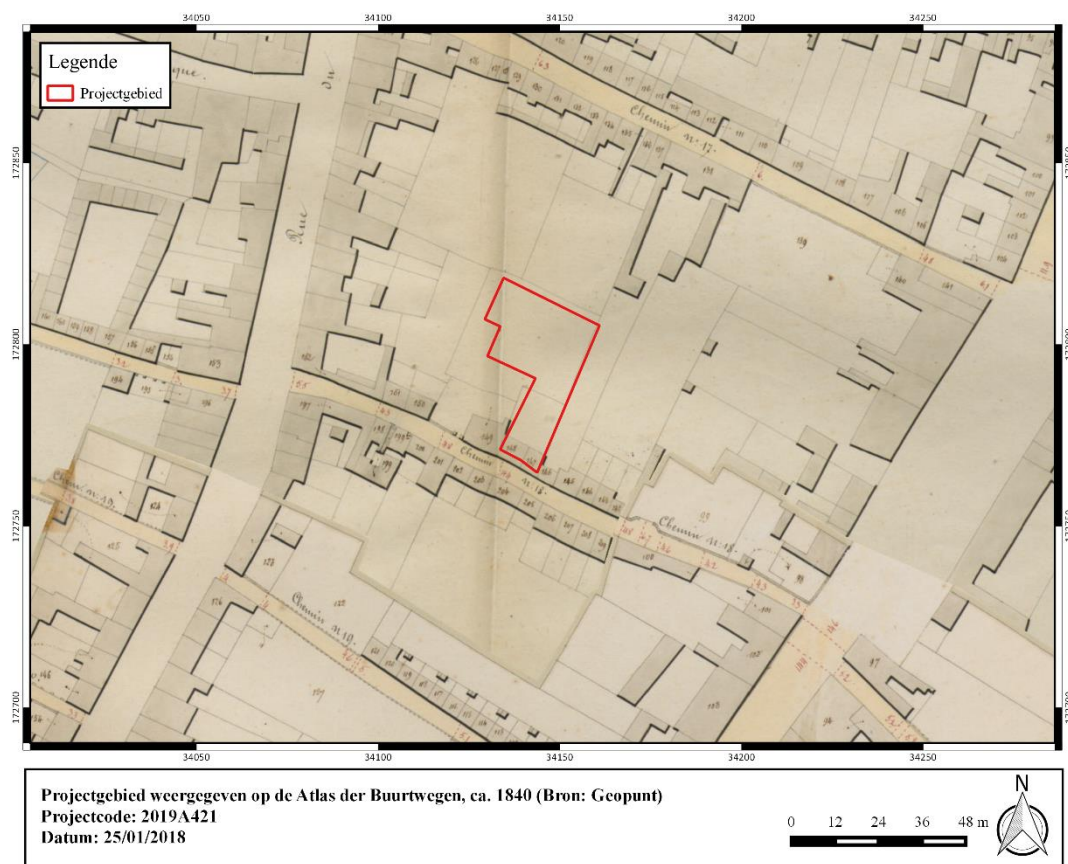
De Ferrariskaart geeft een quasi gelijk beeld weer van bebouwing in het zuidelijk deel van het plangebied en tuinpercelen in het centrale en noordelijke deel van het plangebied. De 19^e eeuwse kaarten tonen een ongewijzigde situatie van bebouwing langsheen de straatzijde van de Peperstraat en tuingebied in het noordelijke en centrale deel van het plangebied. Ook op de topografische kaarten van 1861, 1884 beperkt de bebouwing zich tot een woning aan de straatzijde van de Peperstraat. Op de kaart van 1911 is er tevens een gebouw waar te nemen ter hoogte van de achterliggende tuinzone.



Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Deventerkaart, ca. 1560 (Bron: Geopunt).

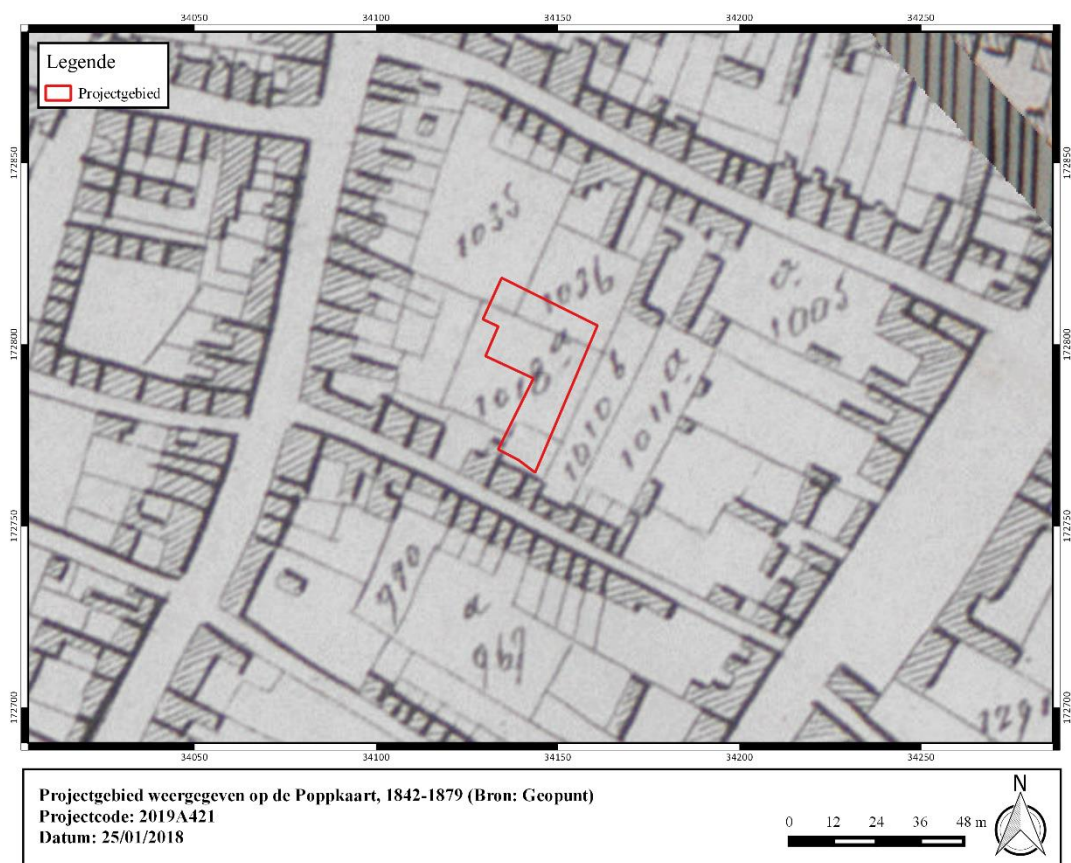


Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferriskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).

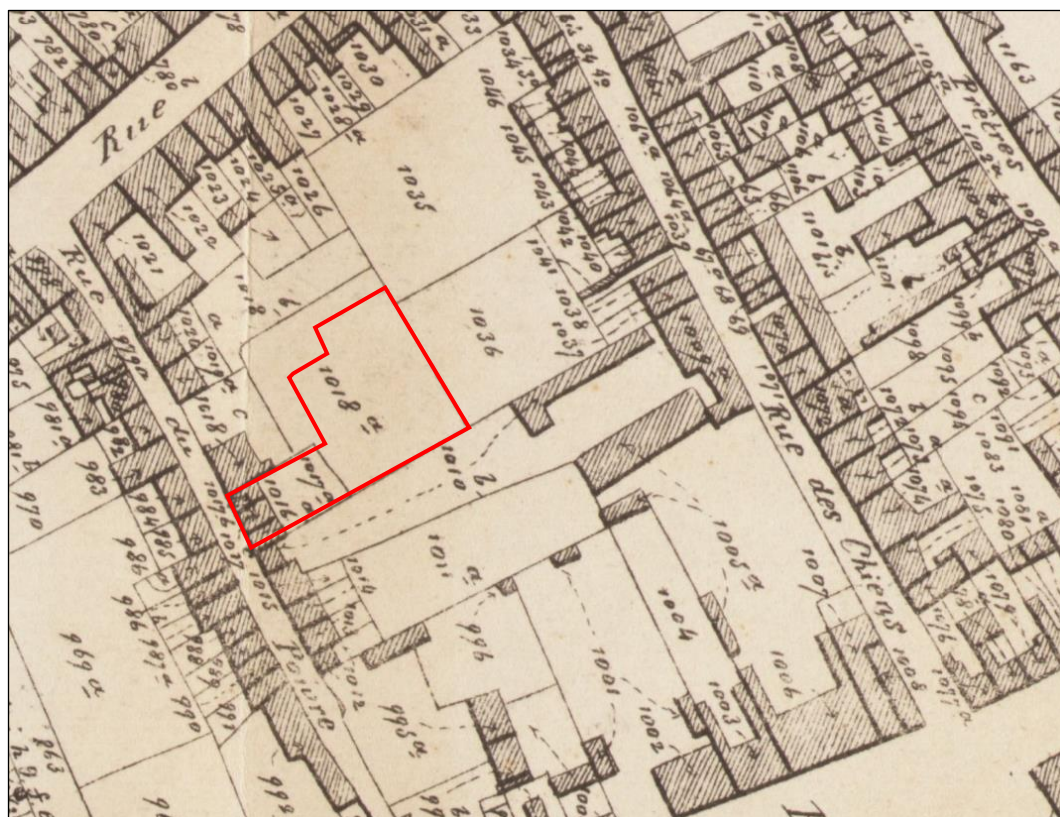


Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).





Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Plan Parcellaire développement de la ville de Poperinghe, 1854 (Bron: Cartesius).



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart, 1861 (Bron: NGI Cartesius).



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart, 1884 (Bron: NGI Cartesius).



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van 1911 (Bron: NGI Cartesius).

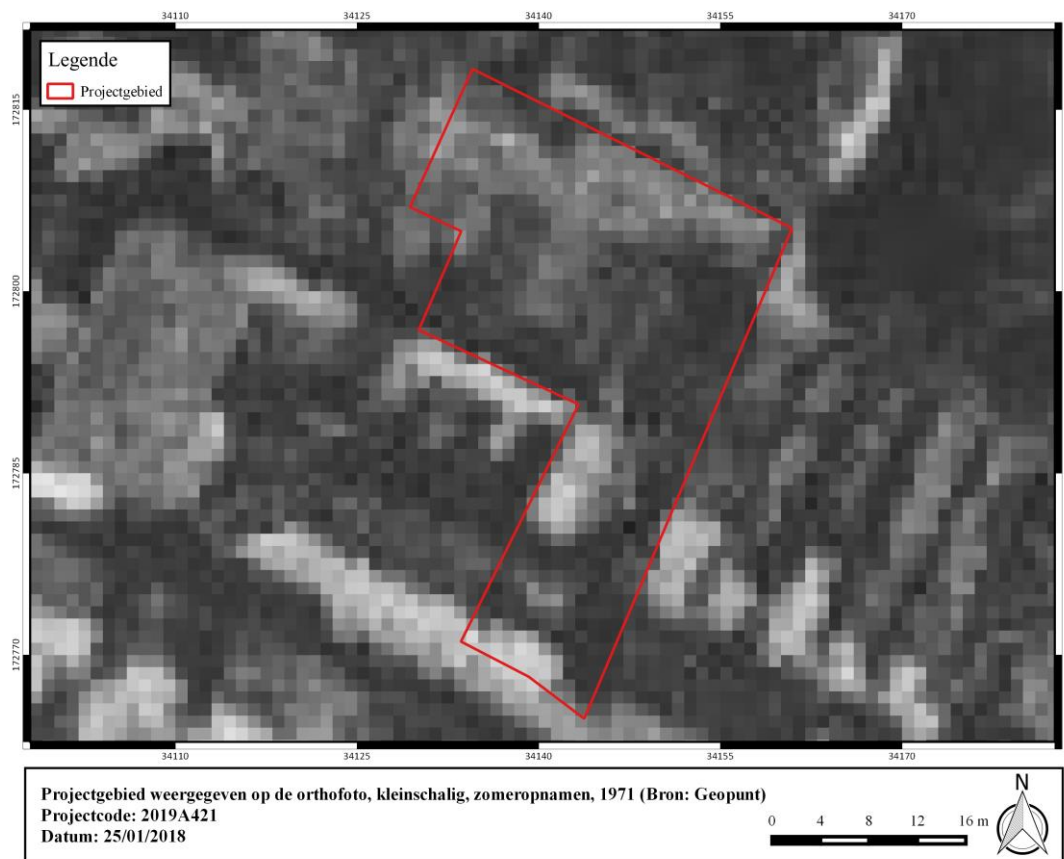


Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de loopgravenkaart, mei 1918 (Bron: Memory Maps - 10-28NW-3A-240518-Poperinghe).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het onderzoeksgebied gedurende de laatste decennia. De toestand van het projectgebied bleef sinds de orthofoto van 1971 nagenoeg ongewijzigd.

Op heden is ca. 220 m² van het terrein bebouwd. Aan de straatzijde betreft deze bebouwing een woonhuis met aangrenzende dubbele garage, aan de noordzijde situeert zich een deel van het postgebouw. Onder de bestaande woning situeert zich een klein keldervolume van max. 3 op 3 meter. Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuin. Langsheen de oostzijde van het perceel staat een bomenrij.



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).





Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



1.5 Synthese

De archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt. De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 832 m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het plangebied is gelegen binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Poperinge. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt.

Het onderzoeksterrein is gelegen in Poperinge, in de provincie West-Vlaanderen. De stadskern (Grote Markt) situeert zich ca. 250 meter ten noordoosten. Op heden is ca. 220 m² van het terrein bebouwd. Aan de straatzijde betreft deze bebouwing een woonhuis met aangrenzende dubbele garage, aan de noordzijde situeert zich een deel van het postgebouw. Onder de bestaande woning situeert zich een klein keldervolume van max. 3 op 3 meter. Het overige deel van het terrein is in gebruik als tuin. Langsheen de oostzijde van het perceel staat een bomenrij.

De opdrachtgever plant de realisatie van een meergezinswoning met 3 verdiepingen die plaats zal bieden aan 7 woonunits. -In het noordelijk deel van het plangebied worden over een gecombineerde oppervlakte van 245 m² garageboxen gerealiseerd. Het overige deel van het terrein zal verhard worden.

Historisch ligt het plangebied binnen de historische stadskern van de stad Poperinge, op 250 meter van de Grote Markt. Op de kaart van Deventer is het plangebied reeds bebouwd. Deze bebouwing zet zich verder op de overige historische kaarten. Archeologische resten van bebouwing binnen het plangebied kunnen teruggaan tot de 12de/13de eeuw, hoewel oudere bewoningssporen niet uit te sluiten zijn. Concreet kunnen archeologische resten van bewoning in de vorm van (bakstenen) funderingen, water- en beerputten, (afval(kuilen), vloerniveaus, werkniveaus edm. zich binnen het plangebied bevinden.

Precies ten noorden van het plangebied is bij een controle van werken een ruime hoeveelheid aardewerk aangetroffen in een tonwaterput. In de ruimere omgeving van het plangebied indiceren archeologische vondsten menselijke aanwezigheid in de steentijd, ijzertijd, Romeinse periode en middeleeuwen.

De bureaustudie geeft geen elementen naar boven gebracht die de noodzaak van verder onderzoek uitsluiten. Het bodemarchief is bedreigd door de geplande werken, bijgevolg zijn verdere onderzoeksmaatregelen noodzakelijk.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

De Cleer S., Demoen D., Schellens S. & Vanden Borre J., 2017: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Poperinge, Burgemeester Bertenplein 22 ('Vetten Os'), Baac Vlaanderen, rapport 2013/135, Bassevelde.

Heyvaert B. 2014: Archeologische prospectie Poperinge Burg. Bertenplein (prov. West-Vlaanderen), Rapport Monument Vandekerckhove 2014/17, Ingelmunster.

Trommelmans R., Bracke M., Wyns G. 2014: Archeologische opgraving Poperinge Grote Markt (prov. West-Vlaanderen). Basisirapport, Monument Vandekerckhove rapport 2014/24, Ingelmunster.

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.



