



ARCHEOLOGIENOTA PUTTE – GRASHEYDE



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. DIRIX, G. VERBEELEN,
ANNELIEN SYS & N. PIL

APRIL 2017

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Putte – Grasheyde

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix , Nathalie Pil en Annelien Sys

Opdrachtgever

Het Schuurken bvba

Projectnummer

2017D156

Plaats en datum

Kortenaken, april 2017

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2017C92

ISSN 2034-5615

© 2017 ARCHEBO bvba

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

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	8
2.2	<i>Toekomstige situatie.....</i>	8
3	Bureauonderzoek.....	11
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	11
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	19
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	21
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	28
4	Resultaten bureauonderzoek	30
4.1	<i>Algemeen</i>	30
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	30
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	31
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	32
5	Bibliografie	33
6	Figurenlijst.....	34
7	Plannenlijst.....	35

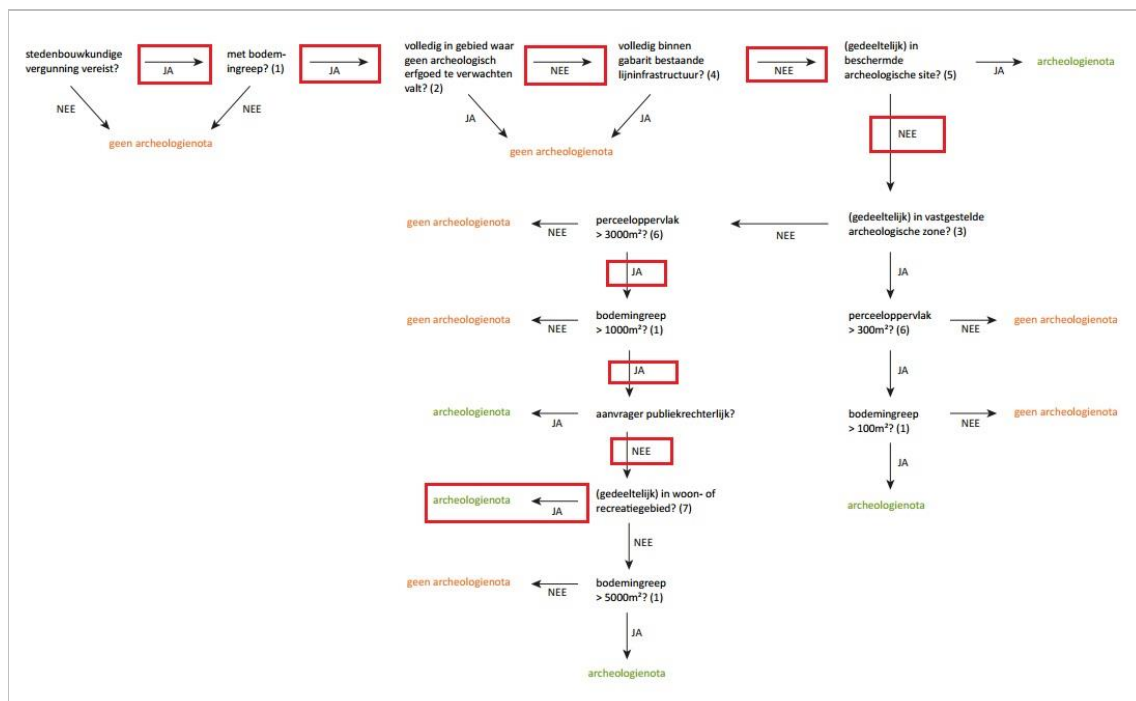
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

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

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

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



Figuur 1 Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van 'Het Schuurken bvba' een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de opdrachtgever de bouw van een appartementsblok gerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden. Voorliggende archeologienota bevat enkel een bureauonderzoek.

Aangezien de aanvraag voor de stedenbouwkundige vergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota vereist, zoals vastgelegd in het Onroerendergoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in april 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, 'Het Schuurken bvba,' was Luc Geeraerts. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche																									
Naam site:	Putte – Grasheyde																								
Onderzoek:	Archeologienota																								
Ligging:	Meester van der Borghstraat 168-168C, Putte																								
Kadaster:	Afdeling 1, sectie C: perceel 663/D																								
Coördinaten (zie hoofdstuk 1.2):	<table> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>170153.936</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>190675.823</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>170220.230</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>190672.491</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>170222.510</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>190628.295</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>170145.343</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>190636.362</td> </tr> </tbody> </table>	A	X	170153.936		Y	190675.823	B	X	170220.230		Y	190672.491	C	X	170222.510		Y	190628.295	D	X	170145.343		Y	190636.362
A	X	170153.936																							
	Y	190675.823																							
B	X	170220.230																							
	Y	190672.491																							
C	X	170222.510																							
	Y	190628.295																							
D	X	170145.343																							
	Y	190636.362																							
Opdrachtgever:	Het Schuurken bvba Nieuwstraat 70 3140 Keerbergen																								
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba																								
Projectcode bureauonderzoek:	2017D156																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)																								
Grootte projectgebied:	Ca. 3 033m ²																								
Uitvoeringsperiode:	2017																								
Reden van de ingreep	Aanvraag stedenbouwkundige vergunning voor de bouw van een appartementengebouw																								
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief																								
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, ...																								

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



PUGR/17/04/19/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart, verouderde situatie (Geopunt, 2017)



PUGR/17/04/19/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op orthofoto, verouderde situatie (Geopunt, 2017)

1.3 DOELSTELLINGEN

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

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

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

1.4 RANDVOORWAARDEN

De opdrachtgever is nog geen eigenaar van de grond. 'Het Schuurken bvba' heeft overeenkomsten tot aankoop lopen voor deze gronden. Verder laat de huidige eigenaar geen verder onderzoek toe op het terrein. Het betreft hierdoor een archeologienota met uitgesteld traject.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

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

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

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het onderzoeksgebied kent een oppervlakte van 3 033 m². Zoals te zien is op de orthofoto van 2016, stond er 1 pand met verschillende bijgebouwen op het projectgebied. Verder was het terrein in het westen bebost. Momenteel is het pand afgebroken en is het terrein volledig vrijgemaakt. De funderingen van dit pand bevonden zich minimaal 60 cm diep, in de vorstvrije zone. Hierdoor bestaat er een reële kans dat het archeologische niveau in deze zone beschadigd of vernietigd is. Een sloopplan van de afbraakwerken is niet voorhanden, vermits deze werd uitgevoerd naar aanleiding van een eerder afgeleverde verkavelingsvergunning.



PUGR/17/04/24/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto, verouderde situatie (Geopunt, 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Op het onderzoeksterrein zijn de afbraakwerken reeds uitgevoerd en werden de bomen gekapt eind december 2016.

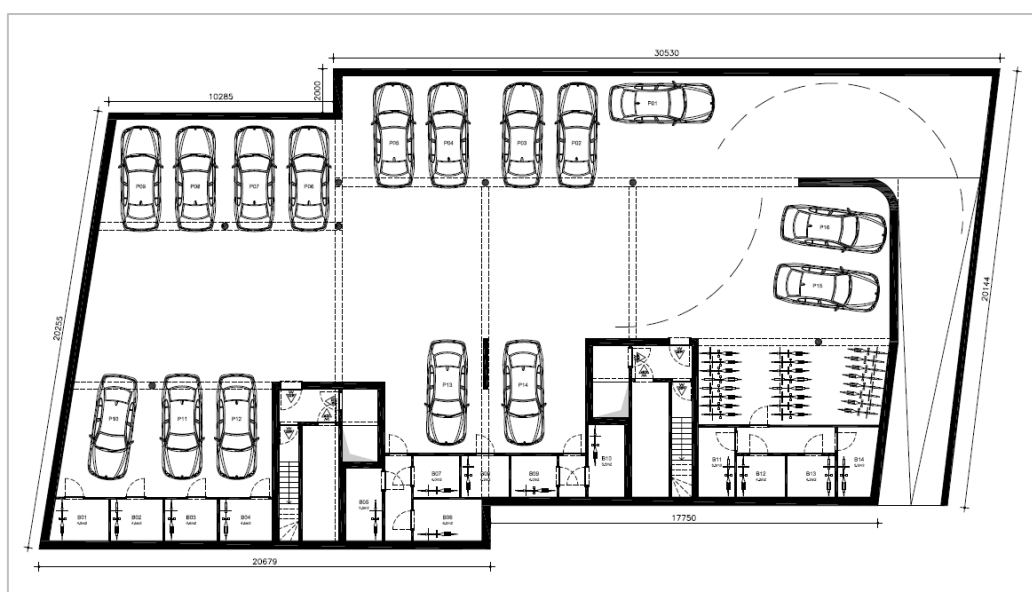
Er zal de bouw van een residentie bestaande uit 14 appartementen gerealiseerd worden. De bouw van het appartementsblok, alsook de wegenis- en rioleringswerken gaan gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden. De bouw van de appartementen met terrassen en inrit voor de ondergrondse parking zullen een oppervlakte van ca. 719 m² innemen. In functie van de parkeergarage zal de ondergrond tot een diepte van ca. 3,50 meter uitgegraven worden.



Figuur 5: Weergave 'Grasheyde' (Parka architecten BVBA, 2017)



Figuur 6: Weergave project 'Grasheyde' (Parka architecten BVBA, 2017)



Figuur 7: Weergave kelderparking (Parka architecten BVBA, 2017)



PUGR/17/04/24/4 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)

3 BUREAUONDERZOEK

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

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

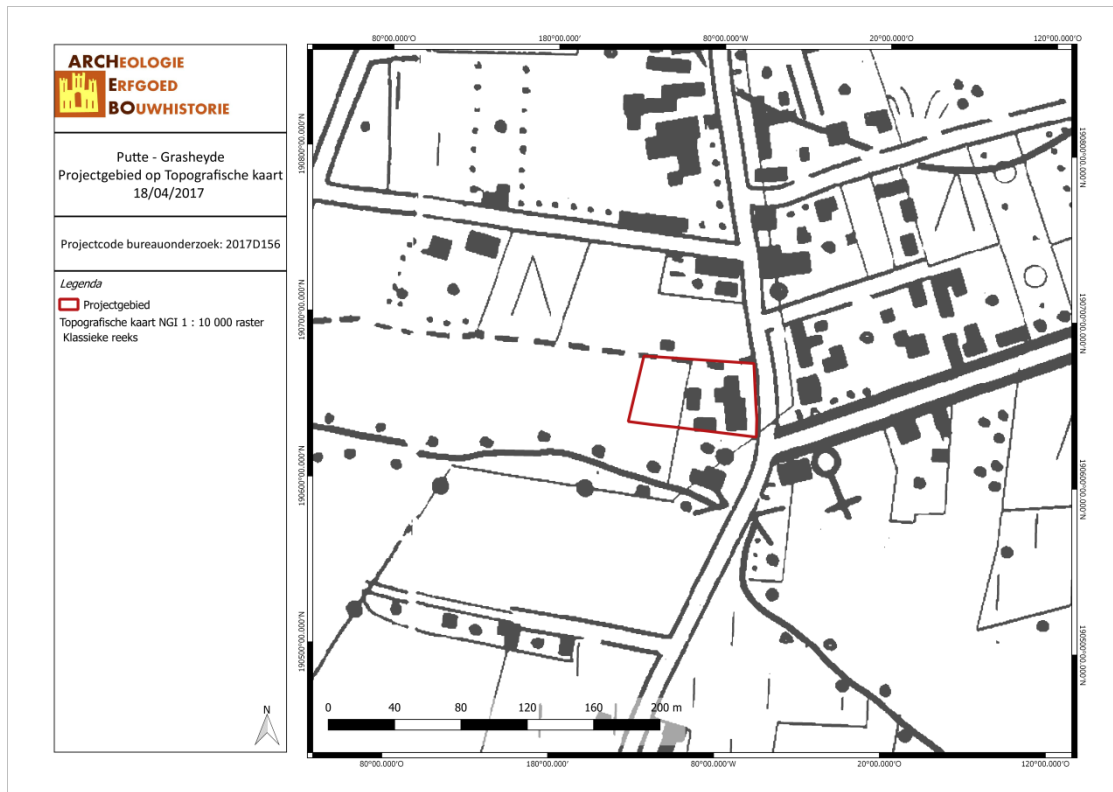
De gebruikte kaarten werden in gegeoreferenteerde vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied is gelegen in Putte, aan de Meester van der Borghtstraat 168-168c. Dit gebied is gesitueerd op 11,5 km ten oosten van Mechelen, 12 km ten noordwesten van Aarschot en 6 km ten zuidwesten van Heist-op-den-Berg.

Op basis van het ZW-NO georiënteerde hoogteprofiel kan men vaststellen dat het terrein tussen de 10,4 en 11,3 meter boven zeeniveau is gelegen. Het hoogteprofiel vertoont fluctuaties. Op slechts 30 meter is 'de verbindingsbeek' gelegen. Het digitaal hoogtemodel geeft een mooi zicht weer van de droge zandkop waarop het onderzoeksgebied ligt, naar de vallei toe waar water in de onmiddellijke omgeving aanwezig is. Tevens is de helling gericht op een zuidflank. Dit geeft ideale omstandigheden naar zowel steentijdsites als sporensites.



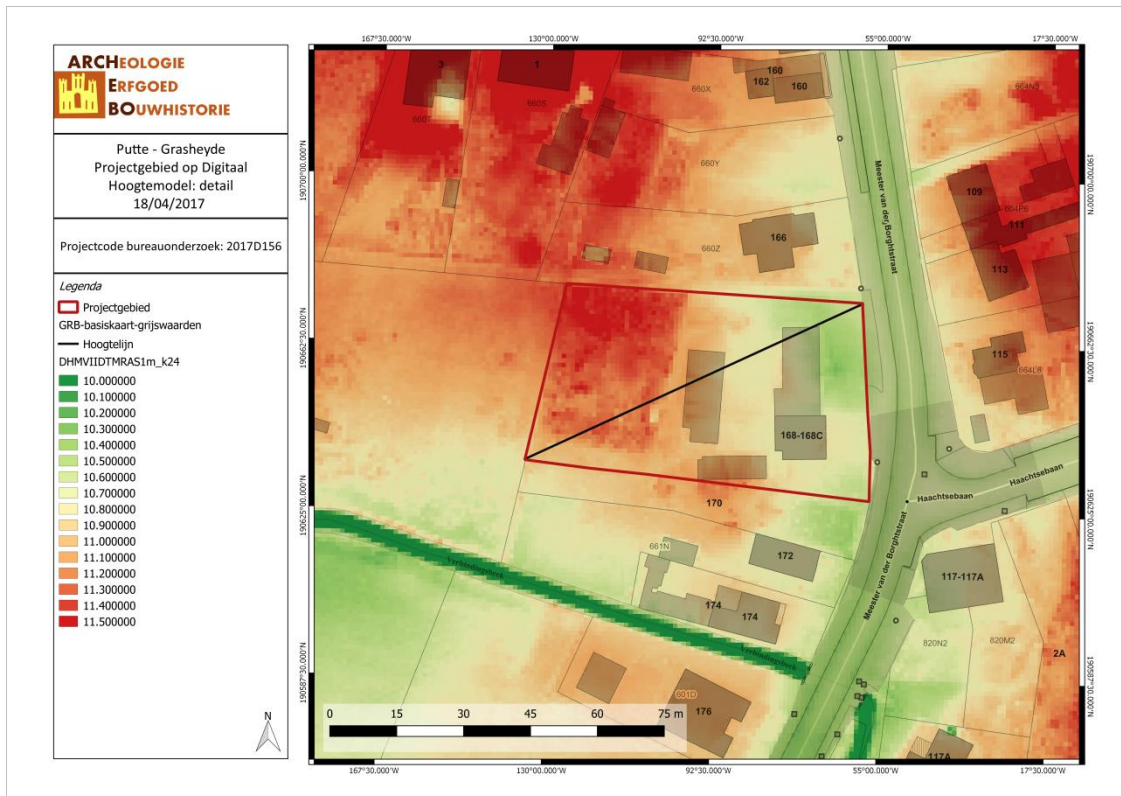
PUGR/17/04/24/5 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).



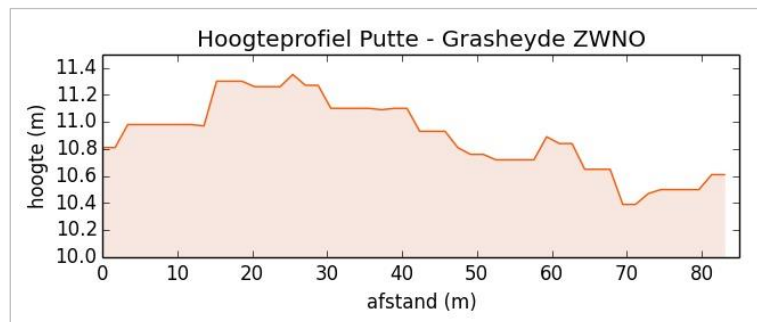
PUGR/17/04/24/6 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).



PUGR/17/04/24/7 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).



Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2017).

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het onderzoeksgebied ligt langs de Meester van der Borghtstraat 168-168c in Putte. Het onderzoeksgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als gelegen in de Zuiderkempem, in het Land van Keerbergen.

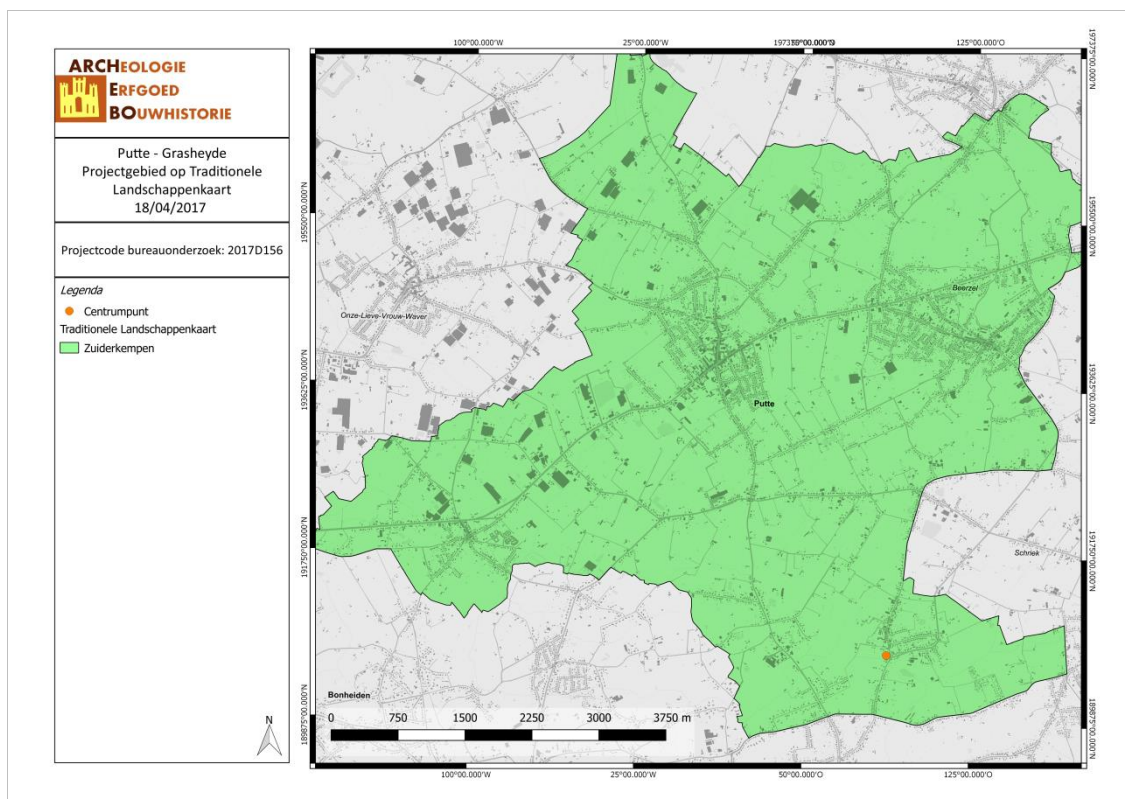
Het landschap van de Zuiderkempem wordt gekenmerkt door de vanuit de Middeleeuwen ontstaan landbouwbedrijfstype met een intensieve voederteelt voor permanent gestald rundvee. Er werd stromest geproduceerd om samen met heideplaggen, gelegd op de stalbodem, en weidemest van de schapen, de akkers van de onvruchtbare zandgronden rendabeler te maken.¹ In het begin van de twintigste eeuw was de regio gekenmerkt door het klassieke patroon: weilanden op de lage en vochtige stroken, op de hogere droge gronden (aanplantingen van) dennenbossen (reeds vanaf het Oostenrijks bewind) en er tussenin een zone met akkers en bewoningssites. De landbouwbedrijven waren klein en

¹ F. Pauwels, "Excursiegids Hageland - Kempen", 1994, s 4.4.

op meerdere culturen gericht. Na de Tweede Wereldoorlog zijn er een aantal grootschalige land-inrichtingsprojecten en ruilverkavelingen doorgevoerd om de landbouw een betere uitgangssituatie te bieden.

In de Zuiderkempen is het landschap ook sterk beïnvloed door een aantal grote verkeersinfrastructuurwerken waarlangs vele industrieterreinen tot ontwikkeling kwamen (zoals de aanleg van de Boudewijnautosnelweg en van het Kempens (1860-65) en het Albertkanaal (1936-39)). Langs de nieuwe, rechte verbindingswegen tussen de dorpskernen werden nieuwe tuinvijken ingeplant en verbreidde zich de lintbebouwing op een explosieve wijze.

Op de rijkere leemgronden met graan- en klaverteelt meer naar het zuiden toe, was vooral het stromestbedrijf in zwang, het weidemestbedrijf kende zijn grootste verspreiding op de zandleemgronden. Naast de eerder open weiden en gesloten akkers vertoonde het landschap op de natste alluviale bodems meersen of beemden die als hooilanden dienst deden. Ze waren omheind door aarden wallen met takafsteringen ('tuinen'). Vooral op steile hellingen met dagzomende glauconiet en een sterke oppervlakkige afwatering werden in de late Middeleeuwen talrijke, door hagen afgebakende wijngaarden aangelegd. In het begin van de negentiende eeuw is deze wijnbouw echter teloor gegaan. Te gevolge van schaalvergroting, mechanisatie en verlies van de energiefunctie, verdwenen de meeste intensief onderhouden houtige afsluitingen. Hierdoor verloor het landschap een deel van zijn, vooral in het noorden, gesloten karakter. Tezamen met de teloorgang van vele taluds en holle wegen, die meer in het zuidelijk deel van het Hageland voorkomen, betekende dit ook voor vele organismen een belangrijke vermindering van functionele landschappelijke connectiviteit. Half-natuurlijk landschap van bossen en heiden vinden wij nu terug op steile hellingen en getuige heuvels, een geliefkoosde vestigings- plaats voor residentiële wijken.²



PUGR/17/04/24/8 - Digitale aanmaak

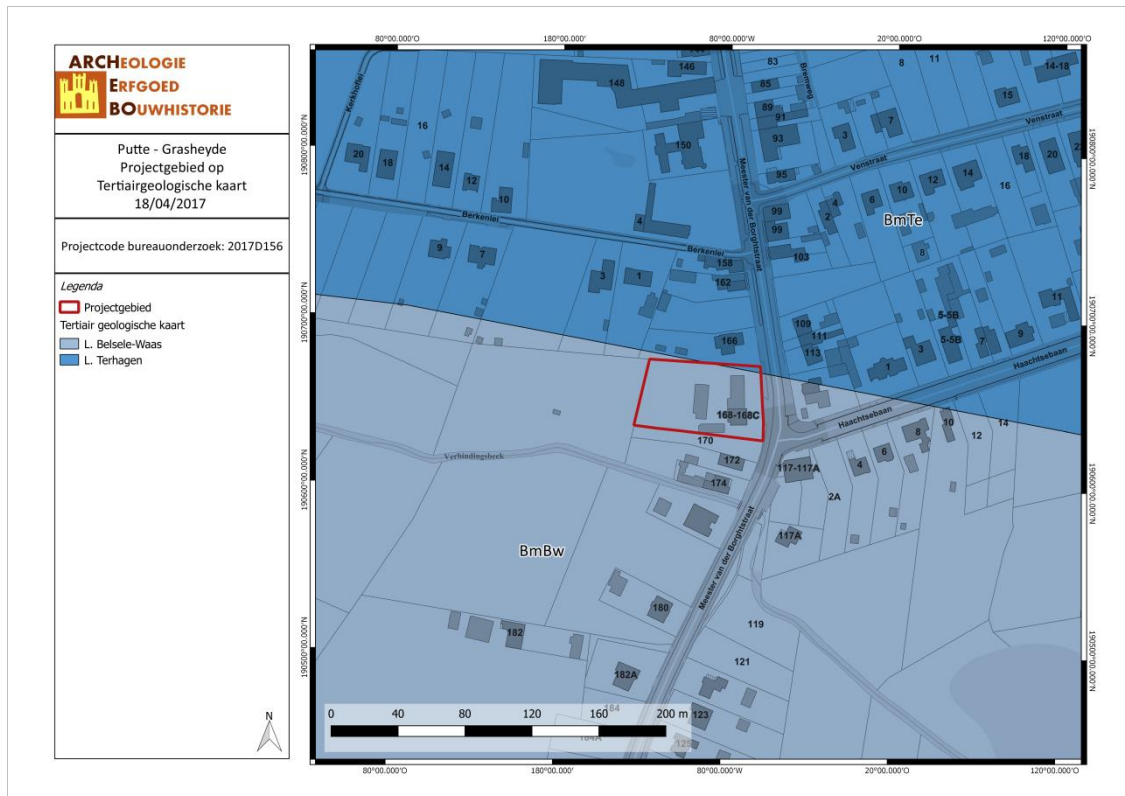
Figuur 13: Putte aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)

² Pauwels, "Excursiegids Hageland - Kempen".

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het Lid van Belsele-Waas. Deze wordt gekenmerkt door grijsgroen zeer fijn zand, kleihoudend tot grijze klei, met silthoudend, gebioturbeerd, kalkhoudende horizonten, glauconiet- en glimmerhoudend.

Het Lid van Belsele-Waas hoort toe tot de formatie van Boom en de groep van Rupel.³ Het voornaamste lithologische kenmerk is klei. De afzettingen van Rupel zijn mariene zanden en kleien uit het Oligoceen (28,4-33,6 miljoen jaar geleden).



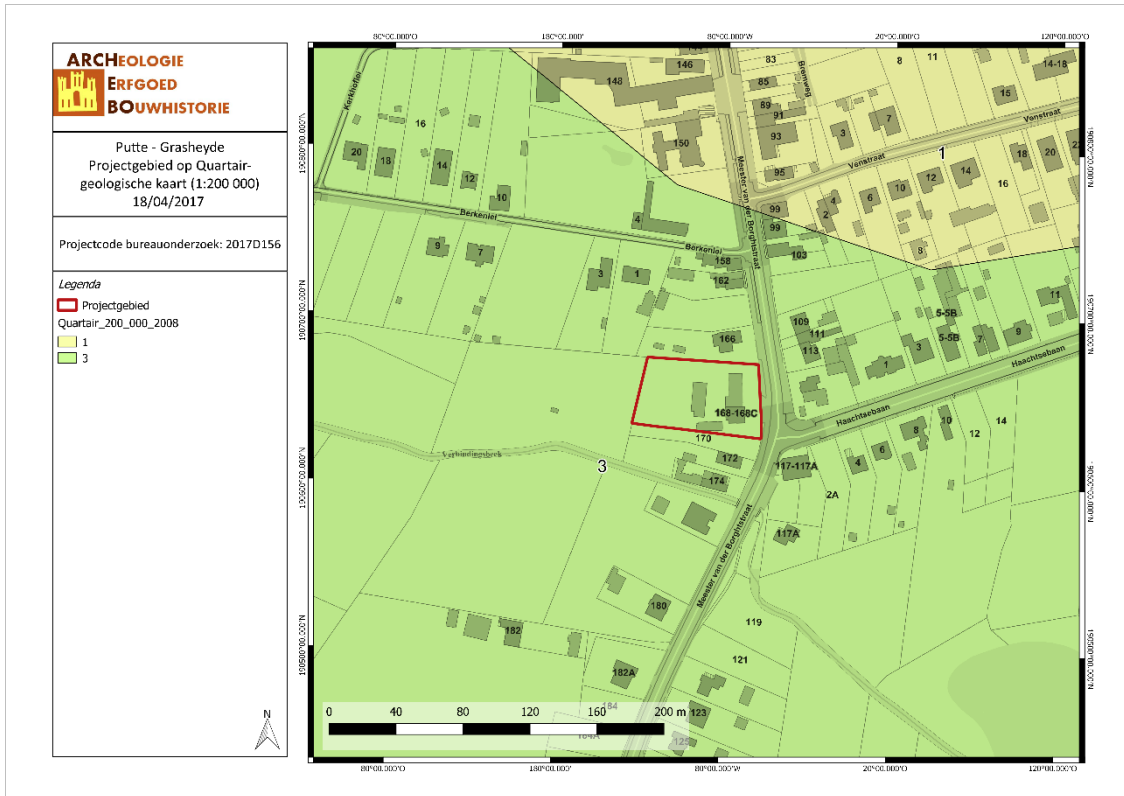
PUGR/17/04/25/9 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).

3.1.2.3 Quartair

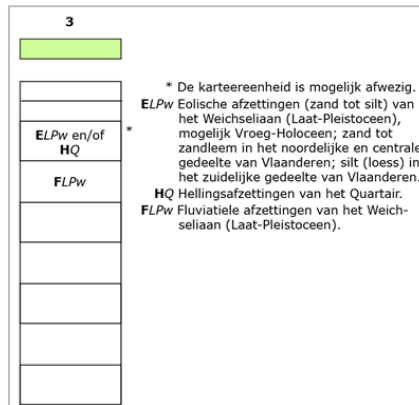
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen het type 3. Dit type wordt gekenmerkt door fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan, gevolgd door hellingsafzettingen van het Quartair en daarbovenop eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen. Het betreft zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

³ Marechal en Laga, "Lithostratigrafie van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair) in Vlaanderen", 1988.



PUGR/17/04/25/10 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).

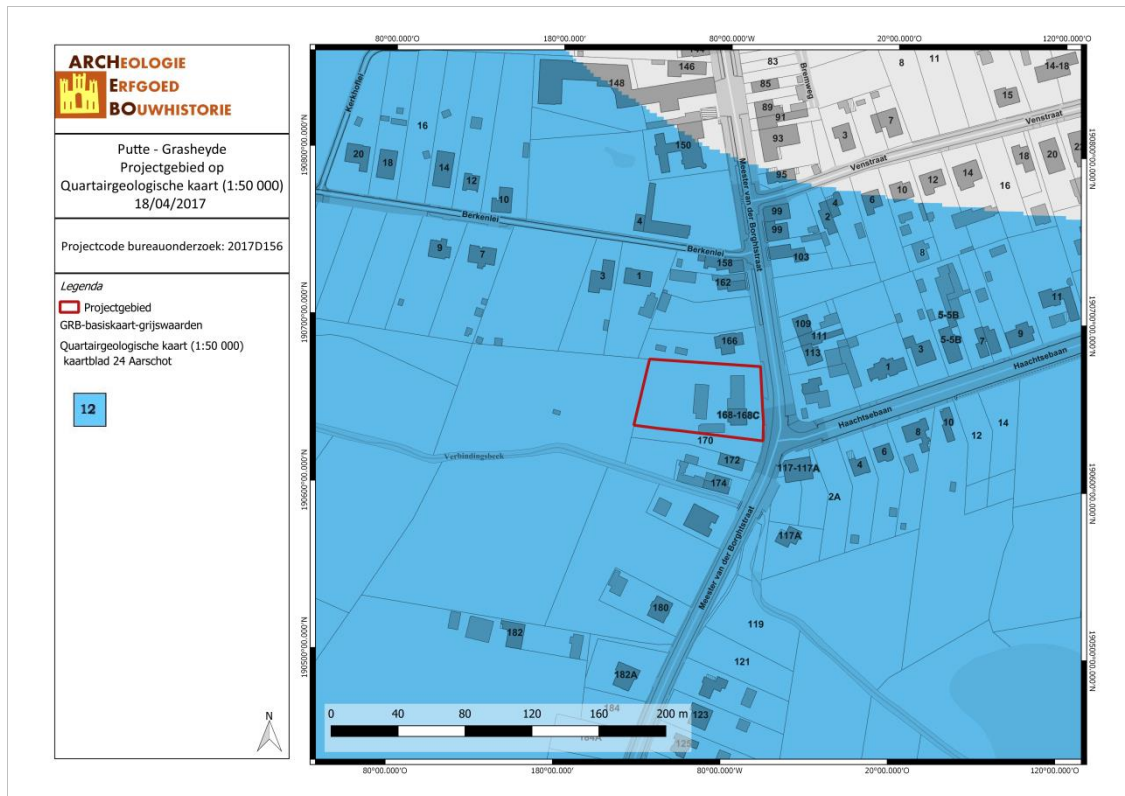


Figuur 16: Uitleg van het type 3 volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) bestaat het onderzoeksgebied uit het type 12.

Type 12 is opgebouwd uit tertiaire afzettingen, mogelijk herwerkt aan de top, hierop liggen vlechtende rivierafzettingen, zandig (zeer fijn tot grof) van natuur met mogelijkerwijze in het basisgedeelte grind. Vervolgens vinden we zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen.⁴

⁴ Frieda Bogemans en Marc Van Molle, "Toelichting bij de quartairgeologische kaart 24, kaartblad Aarschot", 2007.



PUGR/17/04/25/11 - Digitale aanmaak

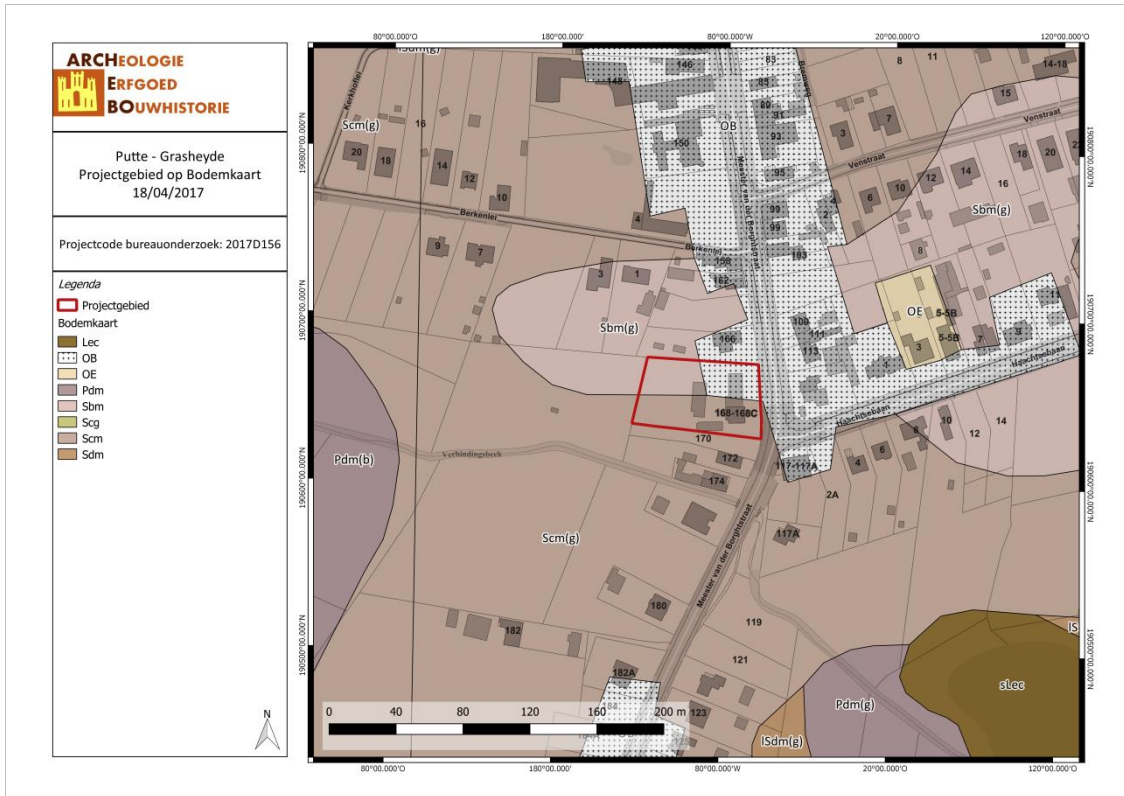
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairegeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).

3.1.2.4 Bodem, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven binnen bodemtype OB, Sbm(g) en Scm(g).

De code OB verwijst naar een bodem in een bebouwde zone (onder bebouwing). Ten noorden en westen vinden we een bodem met code Sbm(g). Het kernserie symbool Sbm verwijst naar een droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. De bijkomende code (g) verwijst naar de profielontwikkelingsvariant met een grijze bovengrond (een grijs plaggendek). De antropogene humus A-horizont van deze gronden is ten minste 60 cm dik. De roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm. De bodem is te droog in de zomer en daarom slechts matig geschikt voor weinig eisende gewassen (maïs, aardappelen). Het is wel geschikt voor asperges en intensieve tuinbouw.

In het zuiden vinden we de Scm(g) bodem die wordt gekenmerkt door matig droge lemige zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. Ook hier verwijst de code (g) naar de profielontwikkelingsvariant met een grijze bovengrond (een grijs plaggendek). Deze matig droge plaggengronden hebben een humusdek dat meer dan 60 cm dik is. Het humusgehalte van het plaggendek ligt tussen 4 en 5 %. De roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. Scm is optimaal vochthoudend in het voorjaar, en droogt sterk uit in de zomer. De plaggengrond Scm is geschikt voor alle teelten. Veeleisende gewassen vergen een aanvullende bemesting en een regelmatige (eventueel kunstmatige) watervoorziening in de zomer. Het is een zeer goede grond voor extensieve en intensieve groenteteelt. Hij is iets te nat in het voorjaar voor asperge, vooral de substraatseries.



PUGR/17/04/25/12 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).

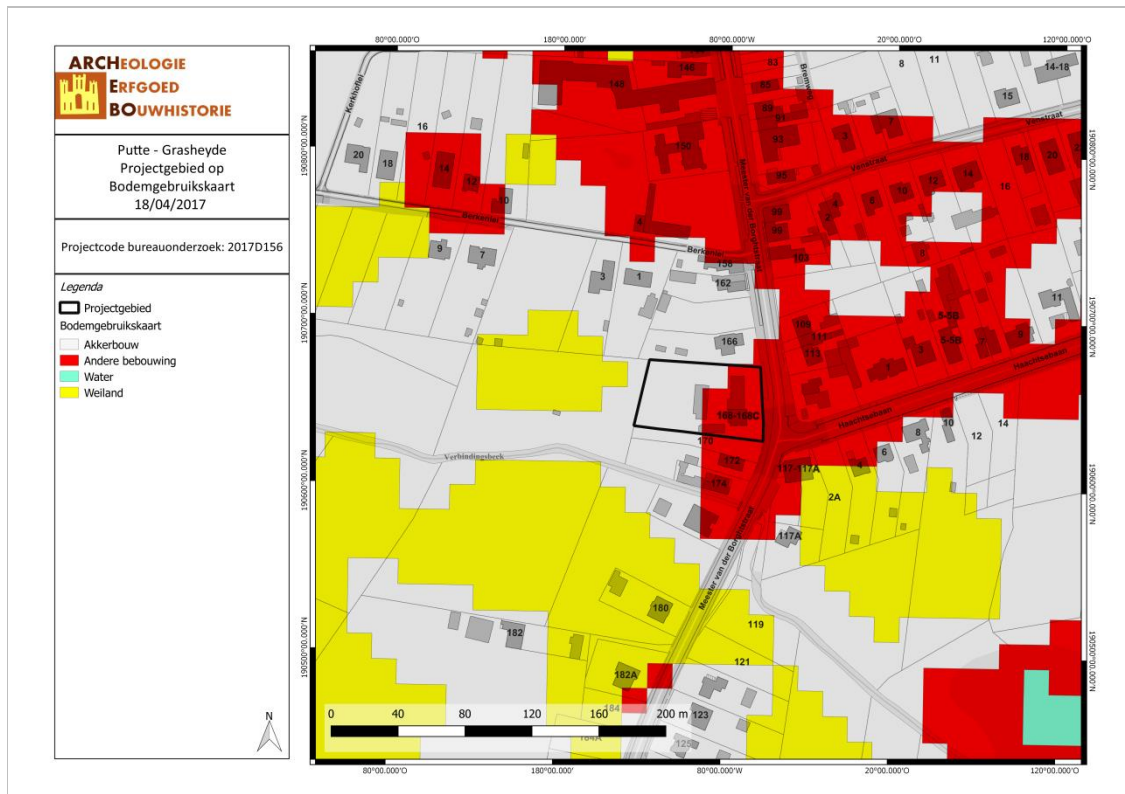
Voor het projectgebied is er op de potentiële bodemerosiekaart geen informatie beschikbaar. In de nabijheid van het gebied werden percelen ten zuiden gekarteerd met een verwaarloosbare kans op erosie.



PUGR/17/04/25/13 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).

Volgens de bodemgebruikskaart ligt het onderzoeksgebied gekarteerd voor akkerbouw en 'andere bebouwing'.



PUGR/17/04/25/14 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

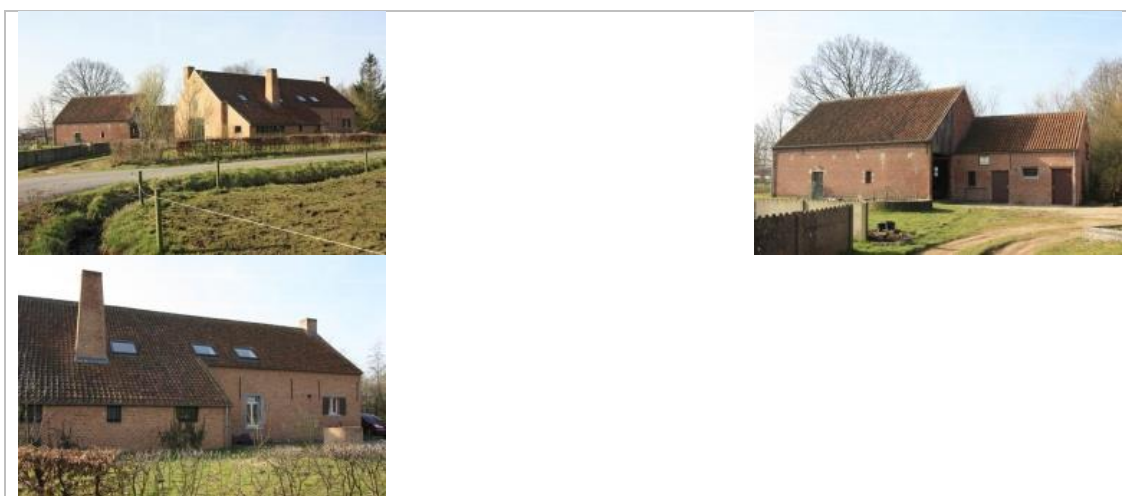
Binnen het onderzoeksgebied werden geen CAI locaties geregistreerd.

Binnen een straal van 400 meter ten noorden van het project werd de CAI locatie 103312 opgetekend. Deze verwijst naar een 18de -eeuwse site met walgracht. Het betreft tegenwoordig een alleenstaand dubbelhuis op een omgracht terrein. Op de Vandermaelenkaart wordt de locatie benoemd als "Kleynen Schrans" en "Kleynmans Schrans" op de Poppkaart. Het was een sterk vervallen, deels gesloopt bakstenen woonstalhuis van één + twee + één travee en één bouwlaag onder zadeldak (nok parallel aan de straat, Vlaamse pannen). Verankerde lijstgevel met nog deels gepikte plint en getoogde muuropeningen, beluikte vensters met behouden ramen. Aanbouwsels met rechthoekige muuropeningen en houten latei. De woning is intussen gerenoveerd.



Figuur 21: CAI locatie 103312 op Ferraris kaart, de huidige situatie op het kadastrale plan van de 18^{de} eeuwse site met walgracht, huidige foto van de woning (IOE, 2017)⁵

Uit dezelfde periode werd een alleenstaande hoeve (CAI-locatie 103315) geregistreerd ten oosten van het project. Het zogenaamd "Blaek Bosch hoef" (zie Vandermaelenkaart) met losstaande bestanddelen, naar verluidt opklimmend tot de 18de eeuw. Verankerde, bakstenen gebouwen van één bouwlaag onder zadeldaken (Vlaamse en mechanische pannen, golfplaten) rondom bekiezeld erf met woonstalhuis (nok parallel aan de straat) en parallel bakhuisje ten noorden, schuin ingeplante schuur met aansluitende stalling ten zuiden en grosso modo haaks, houten wagenhuis ten zuidwesten. Woonstalhuis van zes traveeën met ten noorden breder uitgebouwde stalling. Licht getoogde en rechthoekige muuropeningen, laatst genoemde met houten lateien. Ten noorden de straatgevel met ten westen opkamer. Tweebeukige langsschuur van drie traveeën en aansluitende, smallere stalling met rechthoekige poorten onder houten lateien. Tweeledig bakhuis ten noordwesten van het woonhuis, waterput ten noorden.



Figuur 22: Foto's alleenstaande hoeve, CAI locatie 103315 (IOE, 2017)⁶

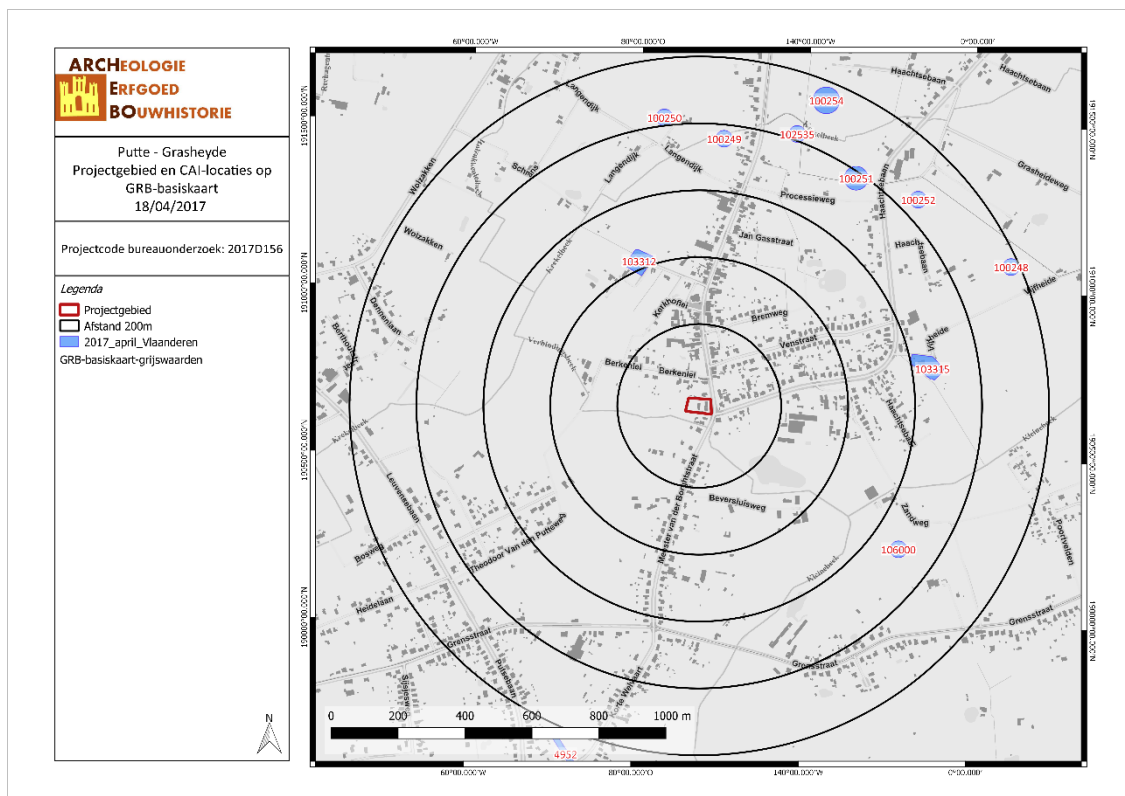
Verder werd er uit de steentijd een kern met herbruikte geslepen bijl gevonden (CAI locatie 106000). De rest van de vondsten in de nabijheid van het project zijn allen gedateerd in het mesolithicum. Het betreft vondstenconcentraties van lithisch materiaal (CAI locaties 100251, 100254, 100250, 100249). Voor de CAI locatie 100248 werd onder meer een kern met 2 snijdende slagvlakken, geretoucheerde afslag en een stuk met sleetsporen geregistreerd. CAI locatie 100252 verwijst naar een gekerfde afslag en kling met 1 geretoucheerde boord, de locatie 102535 duidt op de vondst van Wommersom en glimmerzandsteen, met o.m. een geretoucheerde afslagschrabber en een boordschrabber.

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
103312	Site met Walgracht	Nieuwe Tijd, 18 ^{de} eeuw
103315	Alleenstaande hoeve	18de eeuw
100251	Vondstenconcentratie, lithisch materiaal	Mesolithicum
100254	Vondstenconcentratie, lithisch materiaal	Mesolithicum
100248	Vondstenconcentratie, lithisch materiaal, o.m. kern met 2 snijdende slagvlakken, geretoucheerde afslag en stuk	Mesolithicum

⁵ "Boerenhuis - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 25 april 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/2734>.

⁶ "Blaek Bosch Hoef - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 25 april 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/2744>.

	met sleetsporen	
100250	Vondstenconcentratie, lithisch materiaal	Mesolithicum
100249	Vondstenconcentratie, lithisch materiaal	Mesolithicum
100252	Vondstenconcentratie, lithisch materiaal, o.m. gekerfde afslag en kling met 1 geretoucheerde boord	Mesolithicum
102535	Vondstenconcentratie, lithisch materiaal, silex, Wommersom en glimmerzandsteen, o.m. geretoucheerde afslagschrabber en boordschrabber	Mesolithicum
106000	Losse vondst, lithisch materiaal, een als kern herbruikte geslepen bijl	Steentijd



PUGR/17/04/25/15 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Toponymische achtergrond

In 1008 vindt men Putte terug onder de naam 'Badfrido'/Badfride of Befferen', waar de "Hoofdband van Befferen" recht zou gesproken hebben.⁷ Het gebied maakte deel uit van het uitgestrekte Waverwoud in het Land van Mechelen.⁸ In 1296 verkocht Lodewijk II Berthout de tienden van de "parochia Beati Nicolai in Wavria" aan de commandeur van de Teutoonse ridderorde van Pitzemburg. In de 13de of 14de eeuw werd de oude benaming Sint-Niklaas-Waver verdrongen door de naam Putte, mogelijk een afleiding van

⁷ "Geschiedenis gemeente en wapenschild - Gemeente Putte", geraadpleegd 25 april 2017, <https://www.putte.be/geschiedenis-gemeente-en-wapenschild>.

⁸ "Putte (Belgische gemeente) - Wikipedia", geraadpleegd 25 april 2017, [https://nl.wikipedia.org/wiki/Putte_\(Belgische_gemeente\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Putte_(Belgische_gemeente)).

een familienaam.⁹ In de 14de eeuw kwam de heerlijkheid in het bezit van het hertogelijke huis Van Gelre en door huwelijk in dat van de Jan van Arkel en later in handen van Jan van Wesemael; na Petrus van Dale (cf. het college van Dale te Leuven) in 1560, waren achtereenvolgens de families Sterck (1588), de Berghes (1606) en Van der Nath (1650) heren van Putte. Midden 17de eeuw werd het goed verkocht aan ridder Antoon van Broeckhoven, die in 1664 verheven werd tot baron; in de 18de eeuw tenslotte was het grondgebied eigendom van de familie Van der Steghen.¹⁰

Putte was oorspronkelijk een Frankische nederzetting in het grote Waverwoud. Later was het een jachtgebied met bossen, heiden en vennen waar in de 18de eeuw, voornamelijk onder het bewind van Maria-Theresia, woeste gronden ontgonnen werden en grote hoeven ontstonden.¹¹ De geestelijke ridderorde van Pitseburg verkreeg van de Berthouts het tiendrecht.¹² Deze ridders waren leden van de Hospitaalridders van Onze-Lieve-Vrouw-der-Teutonen in Jeruzalem. Door hun gezamenlijke jachtactiviteiten besloten ze een degelijk jachtslot op de richten in 1748. Dit gebouw diende later als notarishuis en gemeentehuis. Tegenwoordig doet het dienst voor naschoolse opvang.¹³



Figuur 24: Voormalig gemeentehuis Putte (delcampe.net, 2017)

Putte krijgt in 1858 bij Koninklijk Besluit een wapen toegekend. op een veld van lazuur (blauw) met een uitgetand omboordsel van goud (geel) staan drie molenijzers (kunstmatige wapenfiguren) eveneens van goud (geel). Vroeger werd het wapen gehouden door twee leeuwen die ieder een banier droegen, de eerste met het wapen van het schild, de tweede met het oude Putse wapen uit de tijd van de Berthouts, zijnde op een veld van goud (geel) drie palen van keel (rood), met een band van lazuur (blauw) dwars eroverheen, waarop drie schelpen van goud (geel).¹⁴



Figuur 25: Wapenschild van de gemeente Putte (gemeente Putte 2017)

⁹ "Geschiedenis gemeente en wapenschild - Gemeente Putte".

¹⁰ "Putte - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 25 april 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120633>.

¹¹ Ibid.

¹² Omer Vandeputte, *Gids voor Vlaanderen*, 2007, 978.

¹³ "Putte (Belgische gemeente) - Wikipedia".

¹⁴ "Geschiedenis gemeente en wapenschild - Gemeente Putte".

Putte ontwikkelde zich van een agrarische gemeente tot een gemeente van pendelaars, overwegend werkzaam in de tertiaire sector in Mechelen, Brussel en Antwerpen.

In Putte zijn 3 bunkers aanwezig van de eerste KW-linie, 7 bunkers van de 2^{de} verdedigingslijn, en 3 verdedigingen van het antitankcentrum, uit de tweede wereldoorlog.¹⁵ Exacte gegevens over kampementen of veldslagen zijn evenwel niet beschikbaar.

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

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

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

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn. Op de Ferrariskaart wordt een gebouw binnen het onderzoeksgebied weergegeven.¹⁶ Het is gelegen aan een landweg, de huidige Meester van der Borghstraat. De rest van het perceel is in ingetekend als akker. De waterweg 'de verbindingsbeek' is niet aangeduid op de kaart.



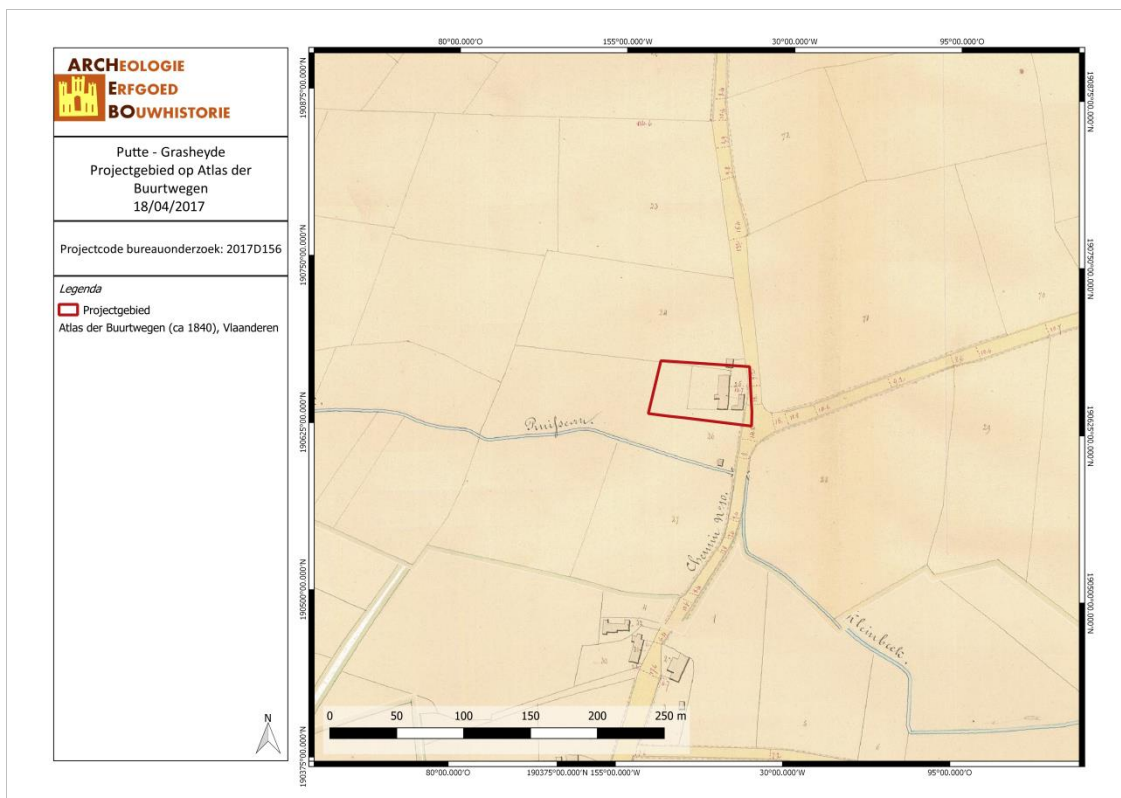
PUGR/17/04/25/16 - Digitale aanmaak

¹⁵ "foto's bunkers kw-linie", geraadpleegd 25 april 2017, <http://wereldoorloginbeeld.be/foto's/bunker%20kw-linie.html>.

¹⁶ "Geopunt Vlaanderen", geraadpleegd 17 maart 2017, <http://www.geopunt.be/>.

Figuur 26: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdiensbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Voetwegen zijn smalle wegen (soms maar 1 meter breed) en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden. In de periode 1843-1845 werden voor alle gemeenten leggers, openbare registers, van de buurtwegen opgemaakt. Deze zijn de geschiedenis ingegaan als Atlassen der Buurtwegen. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹⁷ Op deze kaart staat het gebied geregistreerd op het perceelnummer 25 en ook hier wordt er bebouwing op het terrein weergegeven. De waterweg 'de verbindingsbeek' staat aangeduid onder de naam 'kleinbeek'.



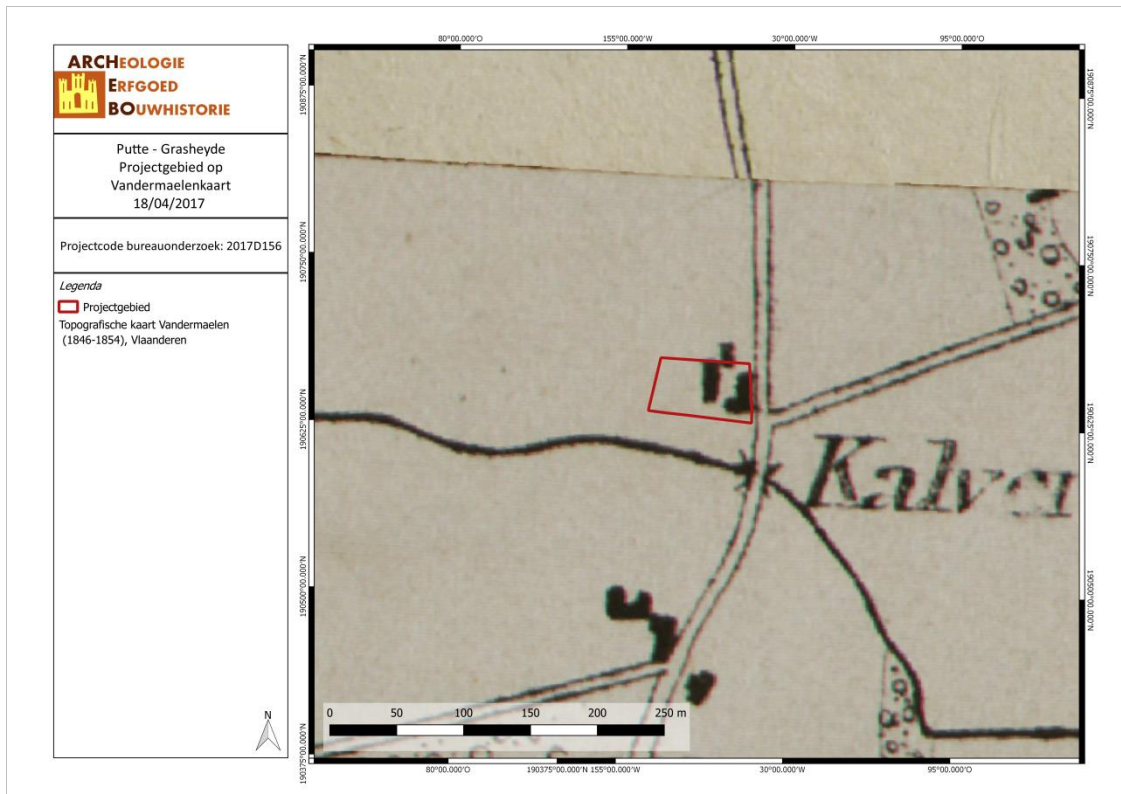
PUGR/17/04/25/17 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). De Belgische overheid zag voor zichzelf geen taak weggelegd om de kadastergegevens in plannen om te zetten, maar hoopte dat anderen deze taak op zich zouden nemen. In 1836 kreeg Vandermaelen toelating om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen. Dit resulteerde in de topografische kaart "Carte topographique de la Belgique", gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1 : 20.000. Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-

¹⁷ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2017, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

1778.¹⁸ We onderscheiden op deze kaart geen verschillende perceelnummers, perceelsgrenzen worden eveneens niet aangeduid. Het terrein blijft bebouwd in een regio dat de ‘Kalverheide’ wordt genoemd.



PUGR/17/04/25/18 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommmercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Zij werden gedrukt in lithografie of steendruk.¹⁹

De Popp-kaart voor de gemeente Putte toont een ongewijzigde situatie met de gegevens van de kaart van Atlassen der Buurtwegen. Op de detailkaart kregen ze evenwel andere kadastrumnummers toegekend: 663a en 662a. Op de kaart zien we dat het terrein in de buurt ligt van de ‘Safræn Bergen’ (in het noorden) en de ‘Kwaede Velden’ (ten oosten).

Na analyse van de kadastrale gegevens, kon achterhaald worden dat de percelen in het bezit waren van de familie Vandenbrande-Kennis. Het betrof Christiaen-Carolus, weduwe en zeepzieder uit Lier. Het perceel 663a verwijst naar een woning, het perceel ten westen, 662a, verwijst naar de tuinpartij.

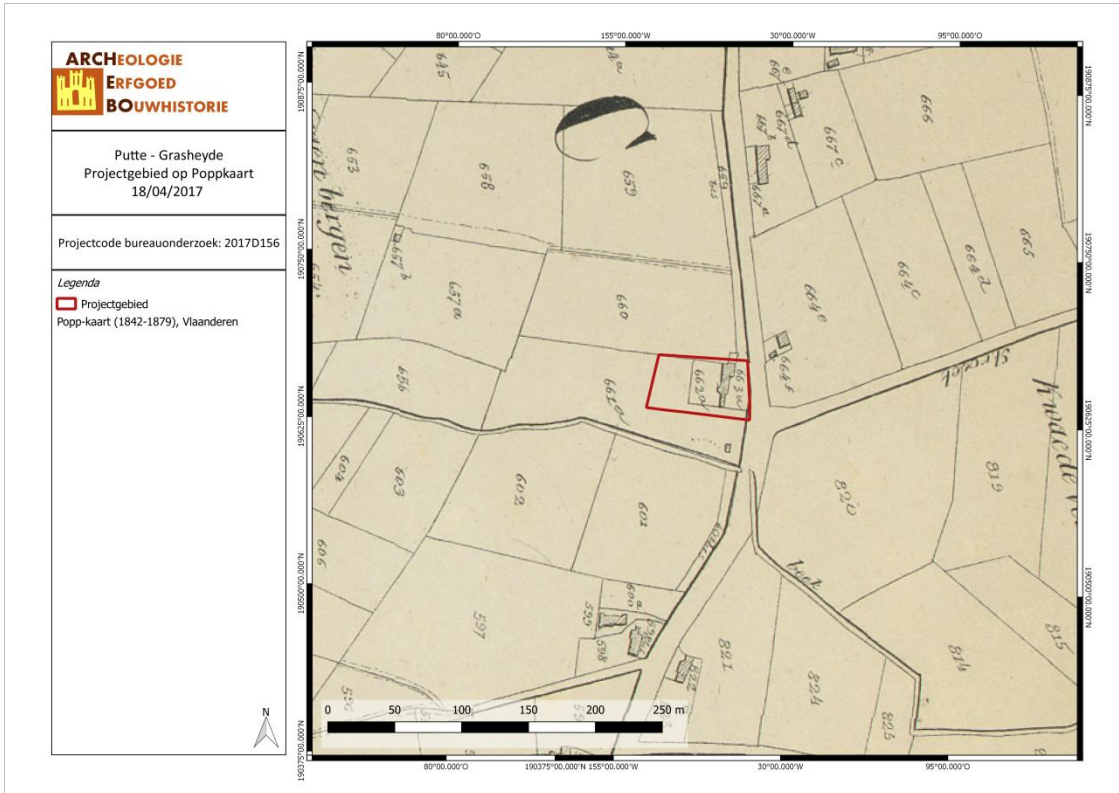
¹⁸ Wikipedia, “Vandermaelenkaarten”, online encyclopedie, *Wikipedia*, geraadpleegd 7 december 2016, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.

¹⁹ Wikipedia, “Popp-kaarten”, geraadpleegd 2 januari 2017, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Popp-kaarten>.

Art. 797. — Vaudenbrande-Kennis, Christiaen-Carolus, de wed., zeepzieder, Lier.

C	659	Land	1,23,00	4	23,29	
	659 ^{bis}	Oub. grond	12,60	3	1,59	
	660	Land	1,04,10	4	25,94	
	661 ^a	»	1,07,70	3	36,62	
	662 ^a	Tuin	6,85	3	4,04	
	663 ^a	Huis en pl.	7,70	15	4,54	60,00
			3,61,95		98,82	60,00

Figuur 29: Uittreksel uit de 'Atlas Cadastral Parcellaire' (ugent, 2017)²⁰

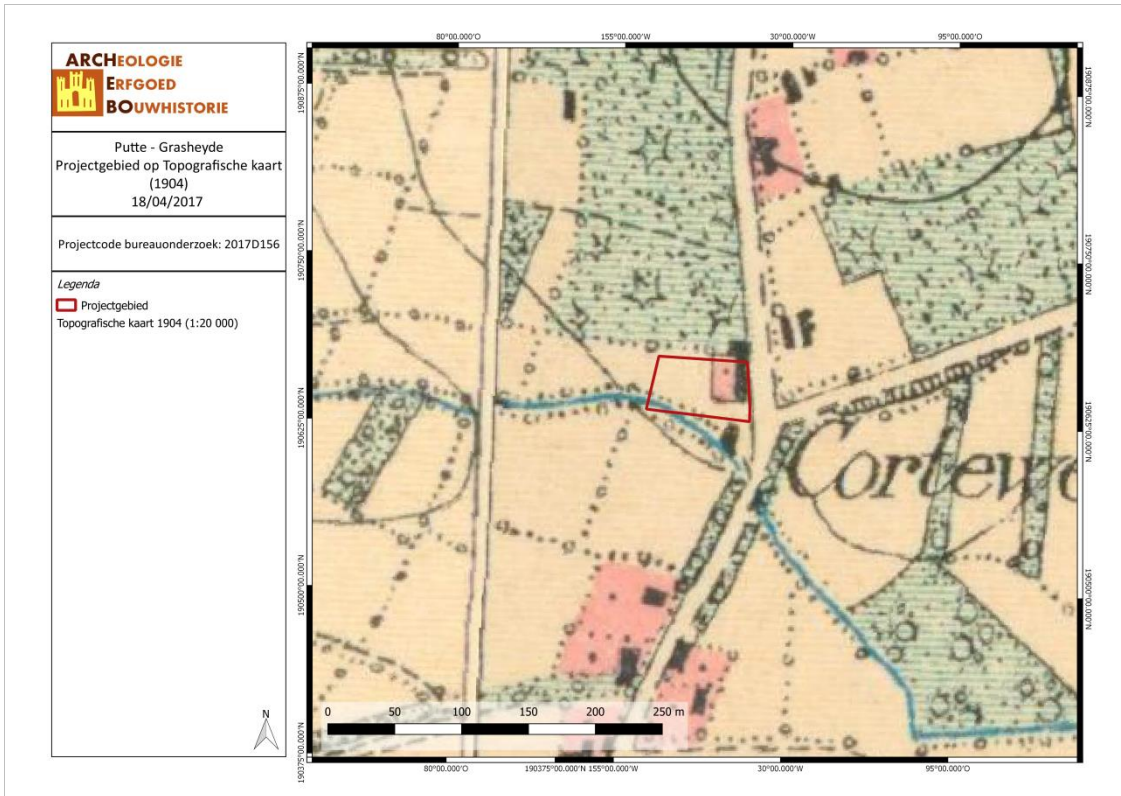


PUGR/17/04/25/19 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).

Op de topografische NGI kaart uit 1904 blijft het terrein bebouwd op dezelfde locatie. De waterloop is getekend binnen het projectgebied, dit zal evenwel een onnauwkeurigheid zijn.

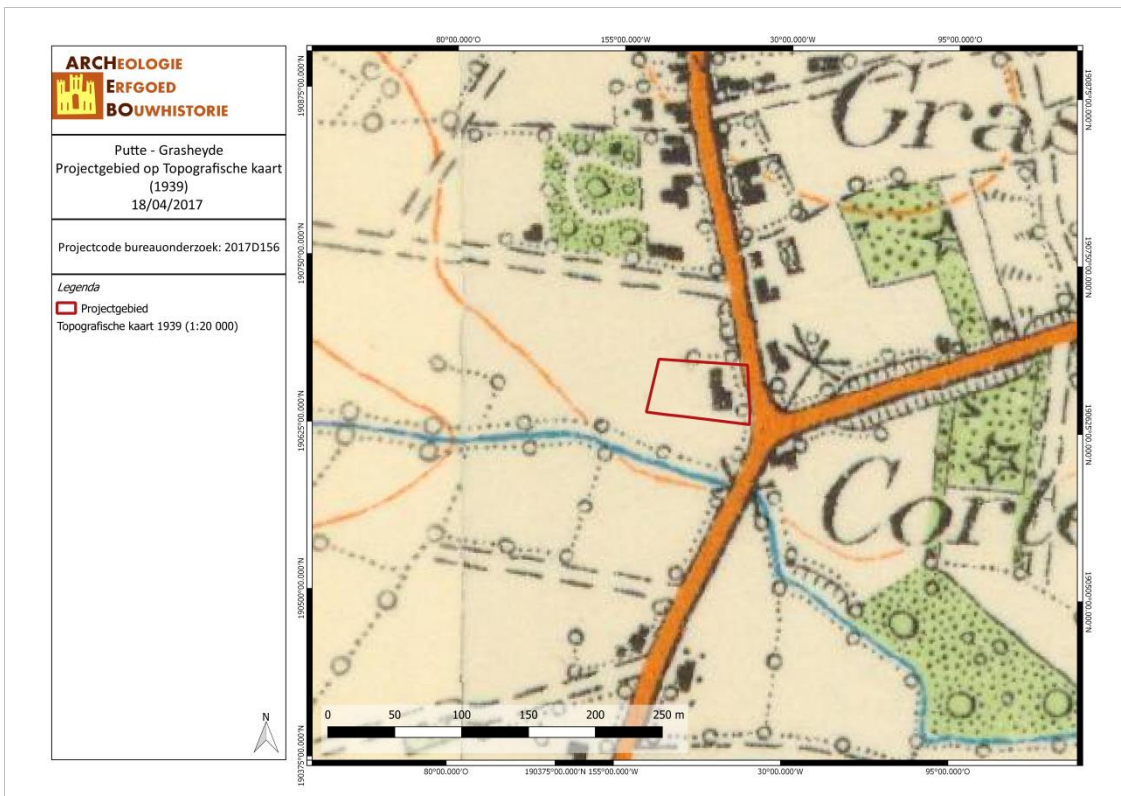
²⁰ "Ghent University Library", geraadpleegd 25 april 2017, http://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/871/290/RUG01-001871290_2013_0001_AC.pdf.



PUGR/17/04/25/20 - Digitale aanmaak

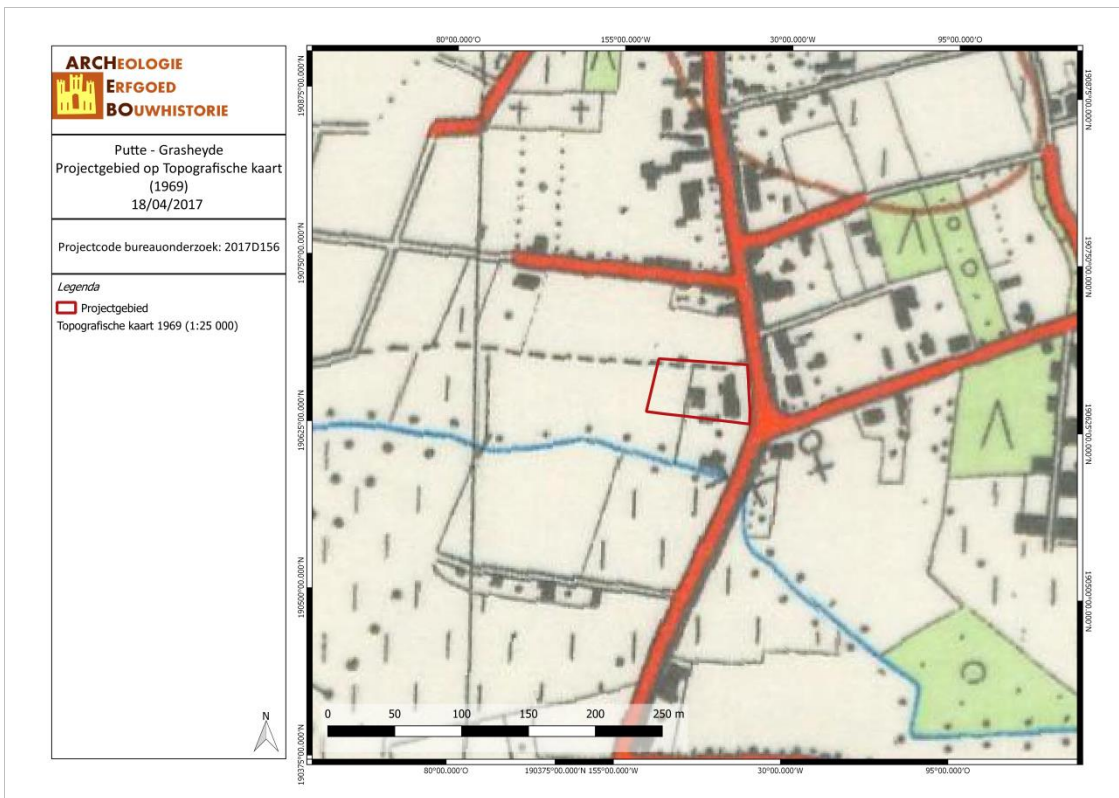
Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1904 (Geopunt, 2017).

Op de topografische NGI kaart uit 1939 en 1969 blijft de situatie ongewijzigd. We merken op dat op bepaalde kaarten de bijgebouwen niet worden getekend. De kaart uit 1969 duidt deze bijgebouwen wel, zoals aangegeven op de Vandermaelen kaart.



PUGR/17/04/25/21 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1939 (Geopunt, 2017).



PUGR/17/04/25/22 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1969 (Geopunt, 2017).

Het gebouw werd eind 2016 afgebroken. Het deed tot dan dienst als dorpscafé 'de Leeuwerik'.²¹



Figuur 34: 18de -eeuws pand, afgebroken eind 2016 (google maps, 2016)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het projectgebied is gelegen in de Zuiderkempen tussen 10,4 en 11,3 meter boven zeeniveau. Het landschap kent verschillende hoogteverschillen binnen dit bereik. De bodem bestaat uit 3 types bodemseries: OB, Sbm(g) en Scm(g). De code OB, in het noordoosten, verwijst naar een bodem in een bebouwde zone (onder bebouwing). Ten noorden en westen vinden we een bodem met code Sbm(g). Het kernserie symbool Sbm verwijst naar een droge lemige zandbodem met diepe antropogene humus A-horizont met grijsachtige kleur. In het zuiden vinden we de Scm(g) bodem die wordt gekenmerkt door matig droge lemige zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. Ook hier verwijst de code

²¹ "Dorp dreigt zonder café te vallen | HLN Putte", geraadpleegd 19 april 2017, <http://www.hln.be/regio/nieuws-uit-putte/dorp-dreigt-zonder-cafe-te-vallen-a3038269/>.

(g) naar een grijs plaggendek. Op slechts 30 meter is de 'verbindingsbeek' gelegen. Via de CAI database kon verder achterhaald worden dat er reeds een aanzienlijk deel vondsten uit het mesolithicum zijn geregistreerd. Het betreft hierbij om vondstenconcentraties van lithisch materiaal. Het vinden van steentijdsites kan bijgevolg niet uitgesloten worden. De aanwezigheid van water op zeer korte afstand verhoogt sterk deze verwachting.

Putte werd voor de eerste maal vermeld in 1008 onder de naam 'Badfrido'/Badfride of Befferen'. In de 13de of 14de eeuw werd de oude benaming Sint-Niklaas-Waver verdrongen door de naam Putte, mogelijk een afleiding van een familienaam. Midden 17de eeuw werd het goed verkocht aan ridder Antoon van Broeckhoven, die in 1664 verheven werd tot baron. In de 18de eeuw tenslotte was het grondgebied eigendom van de familie Van der Steghen. De CAI database toont de aanwezigheid aan van 2 CAI locaties in de nabijheid van het project daterend uit de 18^{de} eeuw, een site met walgracht en een alleenstaande hoeve.

Putte was oorspronkelijk een Frankische nederzetting in het grote Waverwoud. Het was later een jachtgebied met bossen, heiden en vennen waar in de 18de eeuw, voornamelijk onder het bewind van Maria-Theresia, woeste gronden ontgonnen werden en grote hoeven ontstonden.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied een gebouw stond vanaf de 18de tot de 20ste eeuw. Dit gebouw werd echter eind 2016 afgebroken. Een sloopplan van de afbraakwerken is niet voorhanden, vermits deze werd uitgevoerd naar aanleiding van een eerder afgeleverde verkavelingsvergunning. De rest van het onderzoeksproject heeft vermoedelijk geen verstoringen gekend, waardoor het archeologische niveau voor het gros van de site vermoedelijk bewaard zal zijn.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

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

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van 'Het Schuurken bvba' een bureauonderzoek uitgevoerd. 'Het Schuurken bvba' heeft deze aanvraag geformuleerd voor de bouw van een appartementsblok. Deze realisatie gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied deels verstoord is door een 18^{de} - eeuwse constructie. Deze constructie is intussen afgebroken. Een sloopplan van de afbraakwerken is niet voorhanden, vermits deze werd uitgevoerd naar aanleiding van een eerder afgeleverde verkavelingsvergunning. De rest van het perceel bleef vanaf de 18^{de} eeuw onbebouwd. *In situ* bewaring van het archeologisch erfgoed is in dit geval enkel een optie afhankelijk van de diepte van de sporen.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

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

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

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Uit cartografisch onderzoek is gebleken dat het terrein sinds de 18^{de} eeuw bebouwd is. Dit heeft het onderzoeksgebied deels verstoord door de bijhorende funderingswerken. De rest van het perceel bleef vanaf de 18de eeuw onbebouwd. Het 18^{de} -eeuwse gebouw werd eind 2016 afgebroken. Een sloopplan van de afbraakwerken is niet voorhanden, vermits deze werd uitgevoerd naar aanleiding van een eerder afgeleverde verkavelingsvergunning. De rest van het onderzoeksproject heeft vermoedelijk geen verstoringen gekend, waardoor het archeologische niveau voor het gros van de site vermoedelijk bewaard zal zijn.

In de omgeving van het projectgebied bevinden zich tal van mesolithische sites, waardoor het niet uit te sluiten valt dat er ook artefacten kunnen aangetroffen worden binnen het onderzoeksgebied. Er zijn verder verschillende bunkers aanwezig in Putte van de KW-linie. Exacte gegevens over kampementen of veldslagen zijn evenwel niet beschikbaar.

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

Aan de hand van de het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied een gebouw stond sinds de 18^{de} eeuw. Dit gebouw is eind 2016 afgebroken. Mogelijk was het gebied eveneens bebouwd in vroegere periodes.

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

Op basis van de historische bronnen en kaarten kunnen sporen van een vroegmodern erf verwacht worden. Verder kan er geen uitsluitsel gemaakt worden voor de overige te verwachten structuren op het perceel.

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

Ter hoogte van de voormalige bebouwing wordt er een verstoring van het bodemarchief verwacht. Een sloopplan van de afbraakwerken is evenwel niet voorhanden, vermits deze werd uitgevoerd naar aanleiding van een eerder afgeleverde verkavelingsvergunning. Andere verstoringen in het verleden zijn niet in kaart te brengen.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

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

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op het terrein zal door de opdrachtgever, 'Het Schuurken bvba', een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning geformuleerd worden voor de realisatie van een appartementsblok. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden. Het terrein is reeds vrijgemaakt.

Het onderzoeksgebied ligt in de Zuiderkempen, dit landschap wordt gekenmerkt door de vanuit de Middeleeuwen ontstaan landbouwbedrijfstype met een intensieve voederteelt voor permanent gestald rundvee. Stromest en weidemest werden gebruikt om onvruchtbare zandgronden rendabeler te maken.

Binnen het plangebied bevinden er zich geen archeologische waarden. Er bevinden zich vanaf een straal van 400 meter wel een 18^{de} -eeuwse site met walgracht en een alleenstaande hoeve uit dezelfde periode. De overige 8 CAI locaties verwijzen naar vondsten uit de steentijd en voornamelijk uit het mesolithicum. Putte is verder ook gelegen op de KW-linie.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er tussen de late 18^{de} en late 20^{ste} eeuw bebouwing aanwezig was binnen het onderzoeksgebied.

Op de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied gekarteerd als bodemtype OB, Sbm(g) en Scm(g). Allicht is het archeologische niveau voor het gros van de site bewaard gebleven.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Op het terrein zal door de opdrachtgever, 'Het Schuurken bvba', een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning geformuleerd worden voor de realisatie van een appartementsblok. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden. Het terrein is reeds vrijgemaakt.

Binnen het plangebied bevinden er zich geen archeologische waarden. Er bevinden zich vanaf een straal van 400 meter wel een 18^{de} -eeuwse site met walgracht en een alleenstaande hoeve uit dezelfde periode. De overige CAI locaties verwijzen naar vondsten uit de steentijd en voornamelijk uit het mesolithicum. Putte is verder ook op de KW-linie gelegen.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er tussen de late 18^{de} en late 20^{ste} eeuw binnen het onderzoeksgebied bebouwing aanwezig was.



PUGR/17/04/25/23 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Syntheseplan met aanduiding van de historische woning (ARCHEBO bvba, 2017).

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

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

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties:

Bogemans, Frieda, en Marc Van Molle. "Toelichting bij de quartairgeologische kaart 24, kaartblad Aarschot", 2007.

Marechal en Laga. "Lithostratigrafie van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair) in Vlaanderen", 1988.

Pauwels, F. "Excursiegids Hageland - Kempen", 1994.

Vandeputte, Omer. *Gids voor Vlaanderen*, 2007.

Online bronnen:

"Blaek Bosch Hoef - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 25 april 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/2744>.

"Boerenhuis - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 25 april 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/2734>.

"Dorp dreigt zonder café te vallen | HLN Putte". Geraadpleegd 19 april 2017. <http://www.hln.be/regio/nieuws-uit-putte/dorp-dreigt-zonder-cafe-te-vallen-a3038269/>.

"foto's bunkers kw-linie". Geraadpleegd 25 april 2017. <http://wereldoorloginbeeld.be/foto's/bunker%20kw-linie.html>.

"Funderingen op staal: Bouwkundig detailleren - details bouwkunde." Geraadpleegd 9 maart 2017. <https://berkela.home.xs4all.nl/skelet/skelet%20fundering%20op%20staal.html>.

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

"Geopunt Vlaanderen". Geraadpleegd 23 februari 2017. <http://www.geopunt.be/>.

"Geschiedenis gemeente en wapenschild - Gemeente Putte". Geraadpleegd 14 februari 2017. <https://www.putte.be/geschiedenis-gemeente-en-wapenschild>.

"Ghent University Library". Geraadpleegd 25 april 2017. http://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/871/290/RUG01-001871290_2013_0001_AC.pdf.

"Putte - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 25 april 2017. <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120633>.

"Putte (Belgische gemeente) - Wikipedia". Geraadpleegd 14 februari 2017. [https://nl.wikipedia.org/wiki/Putte_\(Belgische_gemeente\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Putte_(Belgische_gemeente)).

Wikipedia. "Popp-kaarten". Geraadpleegd 2 januari 2017. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Popp-kaarten>.

Wikipedia. "Vandermaelenkaarten". Online encyclopedie. *Wikipedia*. Geraadpleegd 7 december 2016. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1 Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen	4
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart, verouderde situatie (Geopunt, 2017)	6
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op orthofoto, verouderde situatie (Geopunt, 2017)	6
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto, verouderde situatie (Geopunt, 2017)	8
Figuur 5: Weergave ‘Grasheyde’ (Parka architecten BVBA, 2017)	9
Figuur 6: Weergave project ‘Grasheyde’ (Parka architecten BVBA, 2017)	9
Figuur 7: Weergave kelderparking (Parka architecten BVBA, 2017)	9
Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)	10
Figuur 9: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017)	12
Figuur 10: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).	12
Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).	13
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2017).	13
Figuur 13: Putte aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)	14
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).	15
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).	16
Figuur 16: Uitleg van het type 3 volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017). ..	16
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017). ..	17
Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).	18
Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017). ..	18
Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017)	19
Figuur 21: CAI locatie 103312 op Ferraris kaart, de huidige situatie op het kadastrale plan van de 18 ^{de} eeuwse site met walgracht, huidige foto van de woning (IOE, 2017)	20
Figuur 22: Foto’s alleenstaande hoeve, CAI locatie 103315 (IOE, 2017)	20
Figuur 23: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).	21
Figuur 24: Voormalig gemeentehuis Putte (delcampe.net, 2017)	22
Figuur 25: Wapenschild van de gemeente Putte (gemeente Putte 2017)	22
Figuur 26: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017)	24
Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017)	24
Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).	25
Figuur 29: Uittreksel uit de ‘Atlas Cadastral Parcellaire’ (ugent, 2017)	26
Figuur 30: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).	26
Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1904 (Geopunt, 2017). ..	27
Figuur 32: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1939 (Geopunt, 2017). ..	28
Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1969 (Geopunt, 2017). ..	28
Figuur 34: 18de -eeuws pand, afgebroken eind 2016 (google maps, 2016)	28
Figuur 35: Synthesepan met aanduiding van de historische woning (ARCHEBO bvba, 2017).	32

7 PLANNENLIJST

PUGR/17/04/19/1 - Digitale aanmaak	6
PUGR/17/04/19/2 - Digitale aanmaak	6
PUGR/17/04/24/3 - Digitale aanmaak	8
PUGR/17/04/24/4 - Digitale aanmaak	10
PUGR/17/04/24/5 - Digitale aanmaak	12
PUGR/17/04/24/6 - Digitale aanmaak	12
PUGR/17/04/24/7 - Digitale aanmaak	13
PUGR/17/04/24/8 - Digitale aanmaak	14
PUGR/17/04/25/9 - Digitale aanmaak	15
PUGR/17/04/25/10 - Digitale aanmaak	16
PUGR/17/04/25/11 - Digitale aanmaak	17
PUGR/17/04/25/12 - Digitale aanmaak	18
PUGR/17/04/25/13 - Digitale aanmaak	18
PUGR/17/04/25/14 - Digitale aanmaak	19
PUGR/17/04/25/15 - Digitale aanmaak	21
PUGR/17/04/25/16 - Digitale aanmaak	23
PUGR/17/04/25/17 - Digitale aanmaak	24
PUGR/17/04/25/18 - Digitale aanmaak	25
PUGR/17/04/25/19 - Digitale aanmaak	26
PUGR/17/04/25/20 - Digitale aanmaak	27
PUGR/17/04/25/21 - Digitale aanmaak	27
PUGR/17/04/25/22 - Digitale aanmaak	28
PUGR/17/04/25/23 - Digitale aanmaak	32