

Archeologienota Berlare - Turfputstraat

Jordi Bruggeman, Natasja Reyns en Liesbeth Claessens

Temse
2016

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2016/12.807/68

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	7
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	7
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	8
2.3.3	Werkwijze	10
2.4	Assessmentrapport	10
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	10
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	16
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	21
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	23
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	24
2.4.6	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	25
2.4.7	Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek.....	25
3	Bibliografie.....	26
3.1	Publicaties	26
3.2	Websites	26
4	Bijlagen	27
4.1	Archeologische periodes	27
4.2	Plannenlijst	27
4.3	Fotolijst.....	28

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een verkavelingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische 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.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016I104

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

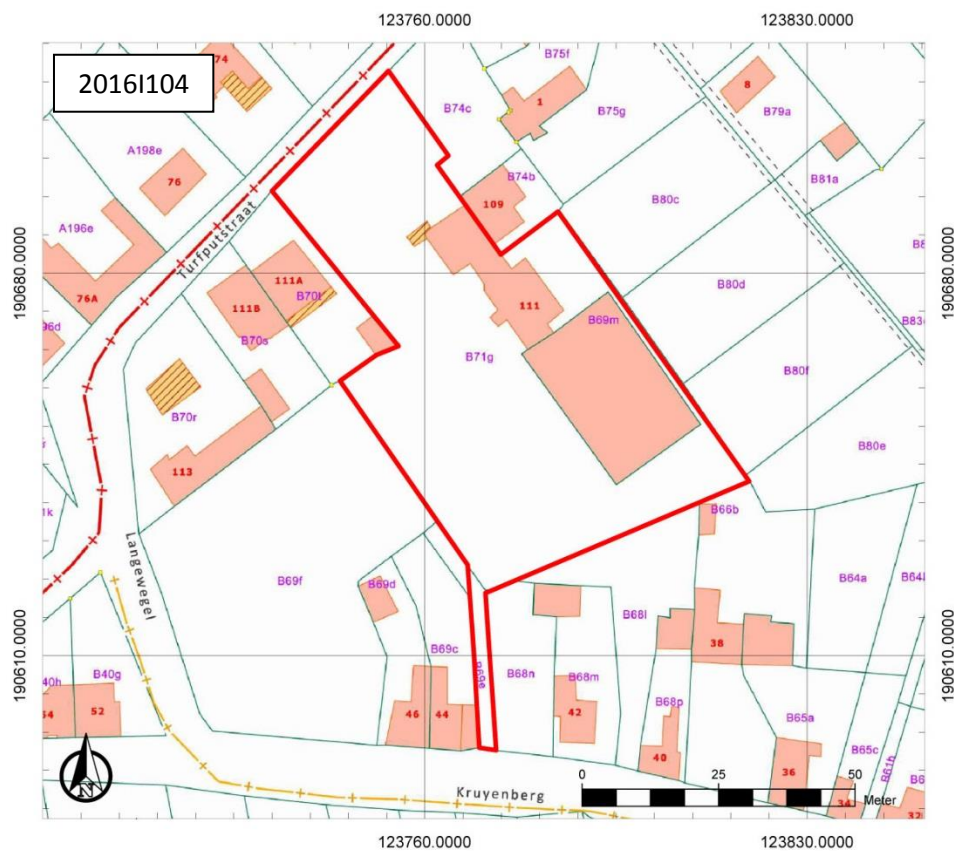
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Berlare, Berlare, Turfputstraat, Kruienberg

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 123732, 190695
- 123753, 190716
- 123821, 190640
- 123772, 190620

Kadastrale percelen: Berlare, afdeling 1, sectie C, nummers 69e, 69m en 71g

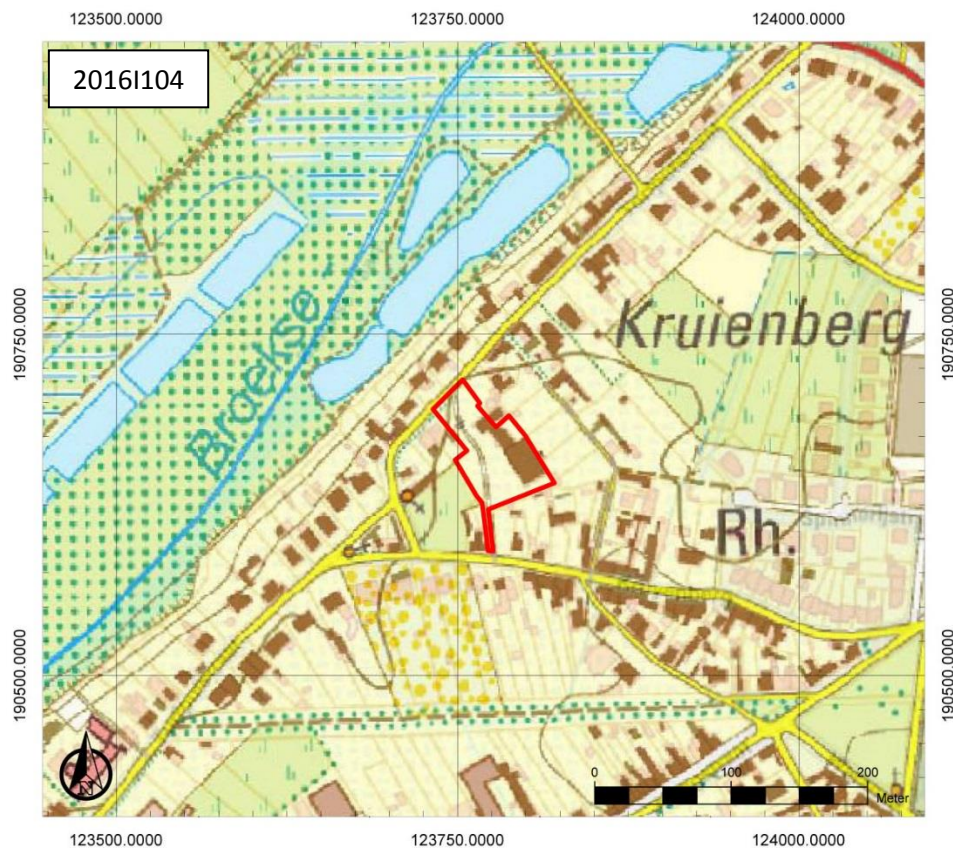
Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood
(http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE)

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 4132 m²

Topografische kaart:



Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 05/09/2016 – 05/10/2016

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, ijzertijd, Romeinse tijd, nieuwe tijd, nieuwste tijd, akkerland, bos

Verstoorde zones: de bebouwing die vandaag de dag op het terrein aanwezig is, heeft plaatselijk een verstoring van het bodemarchief veroorzaakt (Figuur 3). Naar schatting bedraagt de funderingsdiepte van de gebouwen 50 à 80 cm onder het maaiveld. Er zijn geen plannen van de bestaande toestand beschikbaar. De panden zijn niet onderkelderd. Het grootste deel van de niet-bebouwde zone is met grind verhard (oprit/weg met erfdienstbaarheid), waardoor naar schatting een verstoring van 30 à 50 cm onder het maaiveld is veroorzaakt.



Figuur 3: Overzichtsfoto's van de bestaande toestand

2.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de verkaveling van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

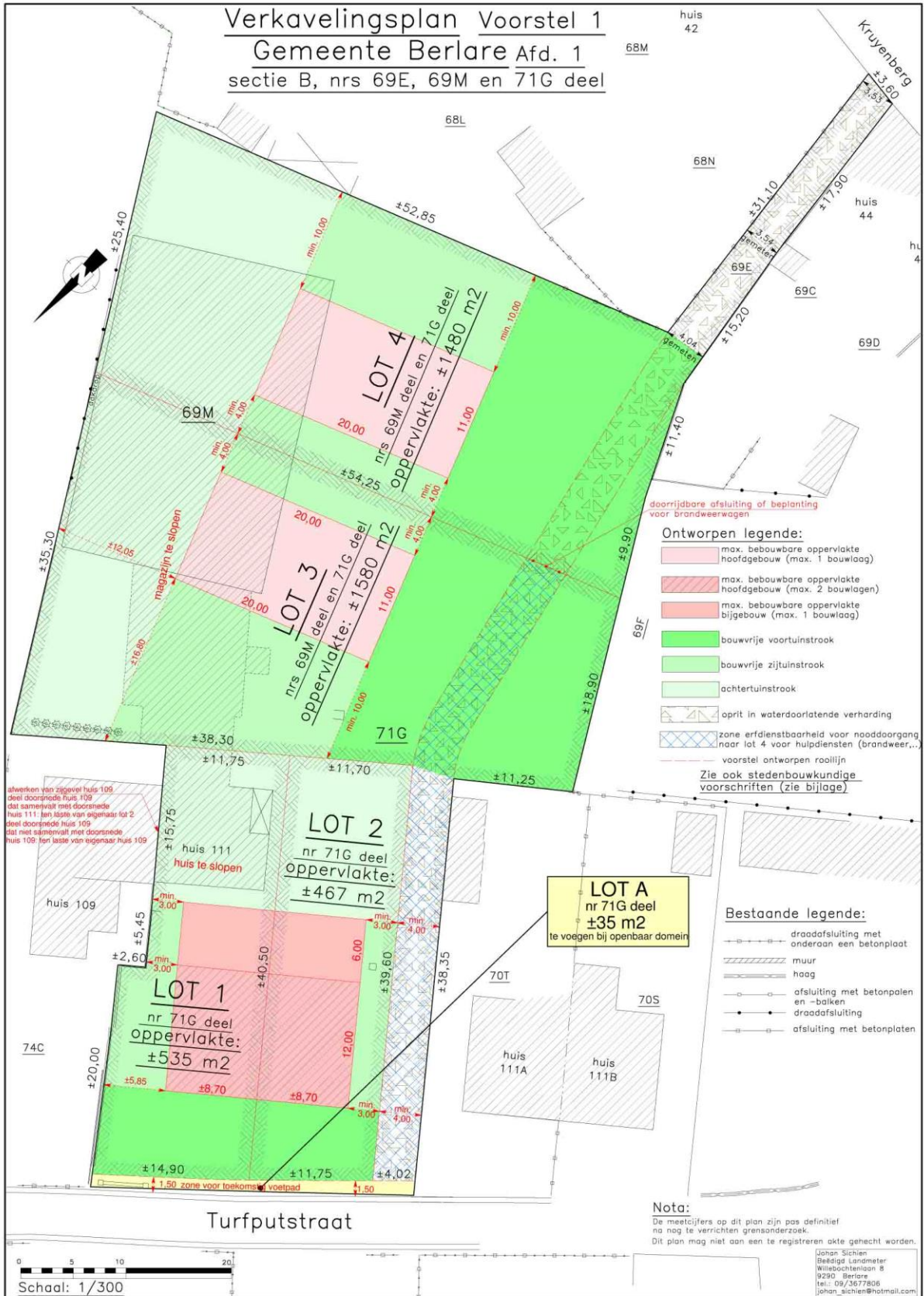
Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: niet van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt een verkaveling gerealiseerd van vier bouwloten (Figuur 4). De bestaande bebouwing wordt gesloopt. Een smalle strook aan de Turfputstraat wordt bij het openbaar domein gevoegd. De huidige oprit met grindverharding, waar erfdienstbaarheid op van toepassing is, wordt vervangen door een oprit in waterdoorlatende verharding en schuift in het noordwesten op in noordwestelijke richting. Nutsleidingen worden aangelegd naast de voorziene wegenis. Voorts wordt de verkaveling voorzien van groenaanleg. De geplande bodemingrepen hebben een gemiddelde verstoringsdiepte van 50 à 80 cm. De woningen mogen echter onderkelderde worden, wat plaatselijk een diepere verstoring van het bodemarchief betekent. Daarom moeten we er vanuit gaan dat het volledige bodemarchief verstoord zal worden.



Figuur 4: Ontwerpplan met projectie van de bestaande bebouwing (Johan Sichien)

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart en de bodemerosiekaart zijn niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, de Atlas der Buurtwegen, de Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique en de Vandermaelen kaart worden vier momentopnames bekeken, namelijk 1771-1778, 1841, 1842-1879, 1846-1854, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief.

Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

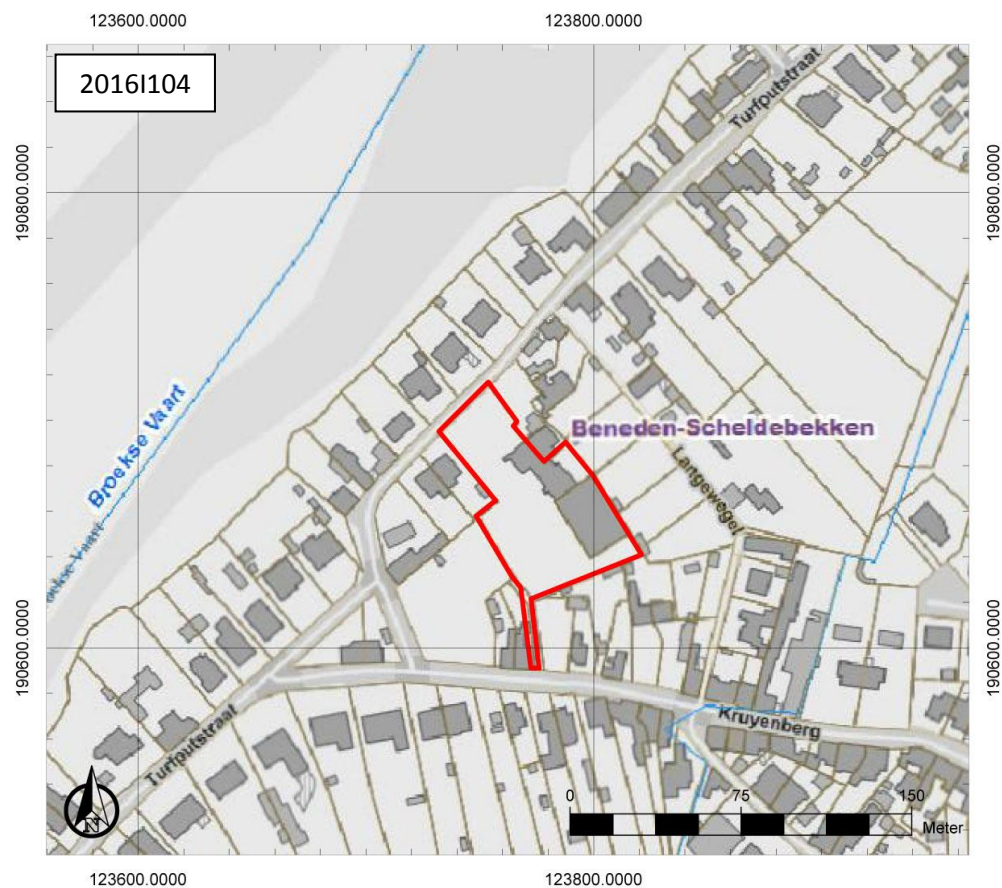
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuiden en ten oosten van de Turfputstraat en ten noorden van de straat Kruyenberg (Figuur 5). Het onderzoeksgebied is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden (O100). Hydrografisch behoort het terrein tot het Beneden-Scheldebekken. Ten noordwesten van het terrein bevindt zich de Broekse Vaart en ten oosten stroomt een naamloze waterloop (Figuur 6).

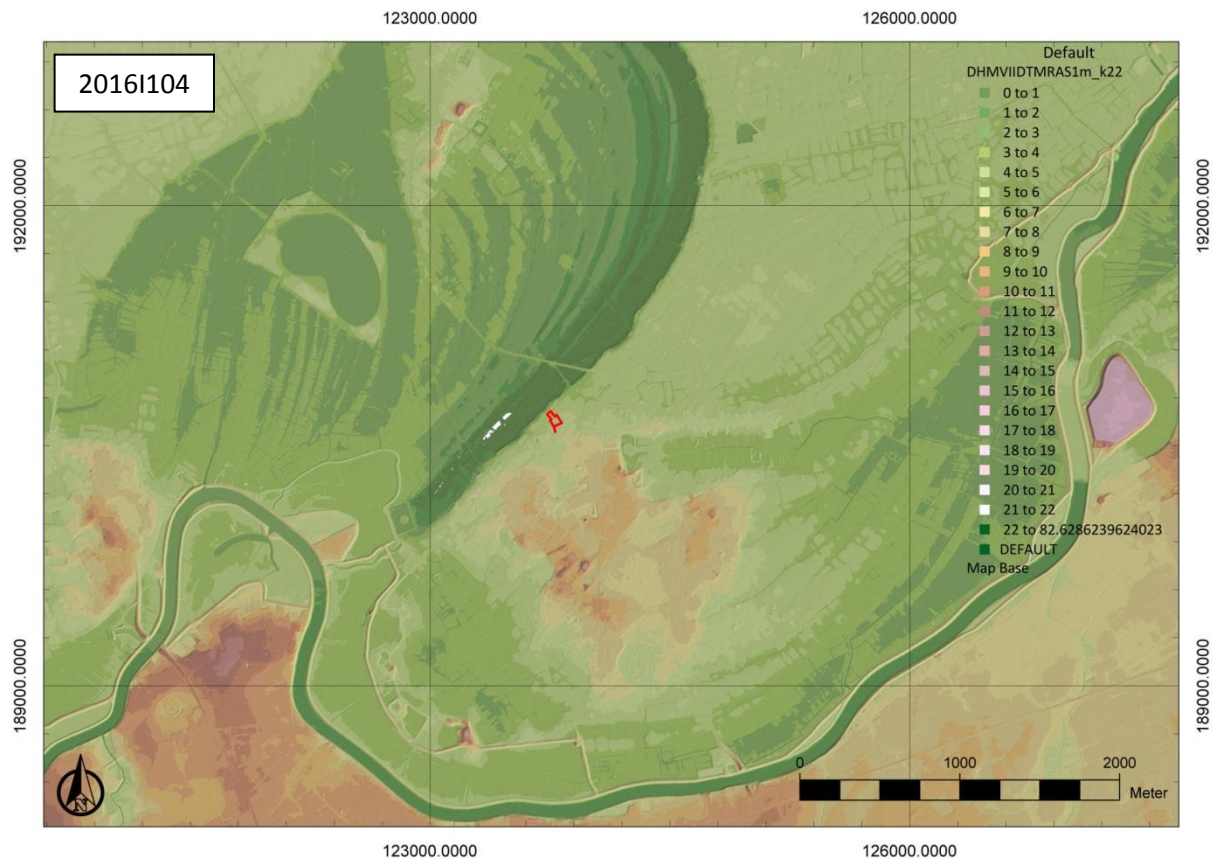


Figuur 5: Kleurenorthofoto van 2015 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

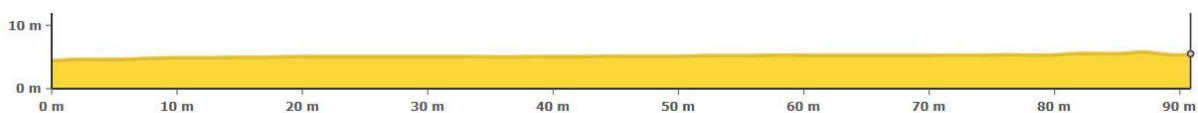


Figuur 6: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Het onderzoeksgebied ligt in een laag gelegen gebied en wordt gekenmerkt door eerder beperkte hoogteverschillen binnen het onderzoeksgebied (Figuur 7). Het terrein bevindt zich op een hoogte van ca. 4,5 tot 5,9 m TAW (Figuur 8). Het is gelegen op de noordelijke flank van een zandrug en helt licht af naar het noorden toe. Het terrein ligt op zeer korte afstand (ca. 40 m) ten zuidoosten van de Oude Scheldemeander van Overmere-Donk en Berlare Broek.



Figuur 7: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied

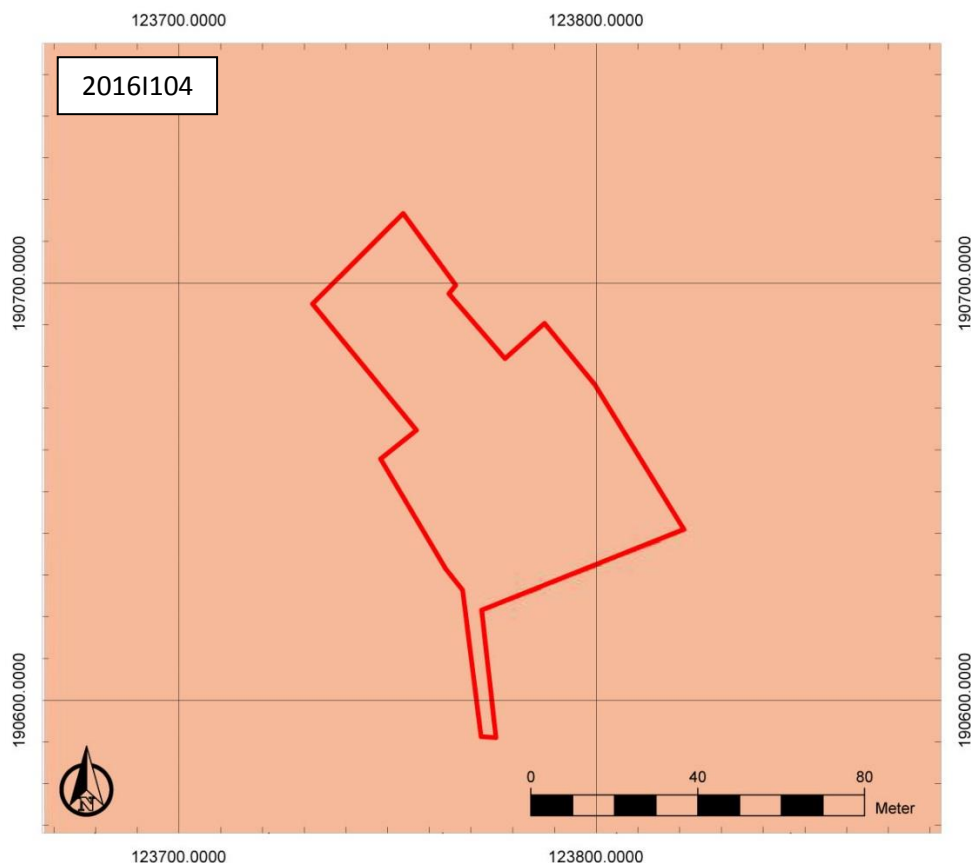


Figuur 8: Hoogteverloop van noord naar zuid van het terrein (www.geopunt.be/kaart)

De Oude Scheldemeander van Overmere-Donk en Berlare Broek ligt ten westen van Berlare, op de linkeroever van de Schelde. Waarschijnlijk vond in het begin van het laatglaciaal (15500 tot 11500 jaar geleden) de overgang plaats van een verwilderd naar een meanderend rivierpatroon. Deze overgang ging gepaard met een insnijding, waardoor de toenmalige Scheldevlakte enkele meters beneden het algemene opvullingsniveau van de Vlaamse Vallei kwam te liggen. Die insnijdingsfase was bepalend voor het uitzicht van de huidige riviervlakte, omdat latere riviererosie en afzetting zich grotendeels beperkten tot het gebied binnen de laatglaciale overstromingsvlakte. Hierdoor komen de grenzen van de laatglaciale riviervlakte langs een groot deel van de Schelde overeen met die van de huidige alluviale vlakte. De afsnijding van de meander van Overmere vond ongeveer 10.000 jaar geleden plaats. Toen nam veenvorming er een aanvang. Duizenden jaren verliepen vooraleer de meander volledig opgevuld was door dit verlandingsproces. Op het eind van de 17de eeuw begon

men er met turf steken.³ Het Broek vormde omstreeks het midden van de 19de eeuw samen met de Turfput – die de naam heeft gegeven aan de straat waar het onderzoeksgebied aan grenst - en het Donkmeer één groot vijvergebied binnen de afgesneden meander.⁴

De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 9) bestaat uit het Lid van Vlierzele, dat bestaat uit groen tot grijsgroen fijn zand, dat glauconiet-, glimmer- en soms kleihoudend is en plaatselijk dunne zandsteenbankjes kan bevatten.⁵



Figuur 9: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied. Roze: Lid van Vlierzele (www.geopunt.be/kaart)

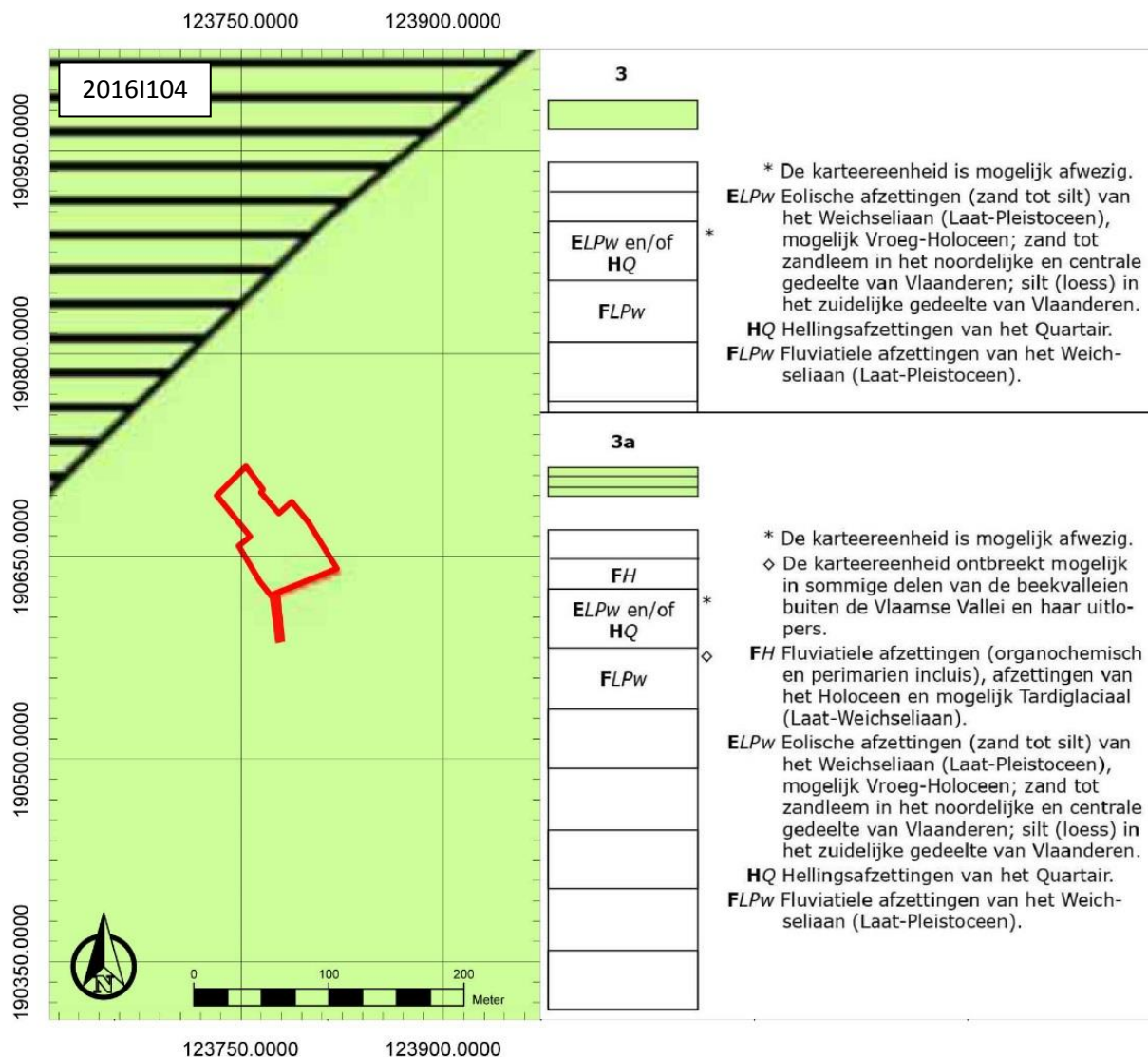
De quartairgeologische kaart (Figuur 10) geeft aan dat zich binnen het onderzoeksgebied eolische afzettingen bevinden, bestaande uit zand of silt van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het quartair. Deze karteeneenheden kunnen echter ontbreken. Daaronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).⁶ Op de kaart is ten noordwesten van het onderzoeksgebied de Oude Scheldemeander aangegeven.

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135203>

⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300601>

⁵ www.geopunt.be/kaart

⁶ www.geopunt.be/kaart



Figuur 10: Quartaire geologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

De bodemkaart (Figuur 11) toont dat het onderzoeksgebied gekenmerkt wordt door een zeer droge (Zac(h) in het zuiden) tot droge (Zbc(h) in het noorden) zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Aan de zuidelijke rand van het onderzoeksgebied bevindt zich een droge zandbodem met verbrokkelde B horizont (Zbh).⁷ Het zijn arme gronden die weinig geschikt zijn voor teelten door een sterke droogtegevoeligheid en een quasi permanent watergebrek. De ondergrond is aangewezen voor bosbouw.⁸ De zeer droge (Zac(h)) tot droge (Zbc(h) en Zbh) zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont op de bodemkaart wijst mogelijk op de aanwezigheid van een podzolbodem in een groot deel van het onderzoeksgebied. In podzolbodems worden opgeloste humus-, ijzer- en aluminiumdeeltjes meegenomen door het regenwater, waardoor onder de humusrijke laag een uitspoelingshorizont ontstaat. Wat lager in de bodem slaat dit materiaal neer en ontstaat een donker gekleurde aanrijkingshorizont.⁹ Een goed bewaarde podzolbodem is een goede indicator voor de afwezigheid van recente menselijke ingrepen en duidt op een aanzienlijke ouderdom van het loopvlak. De kans op een onverstoord site is dan erg groot.¹⁰ De bodemkaart geeft

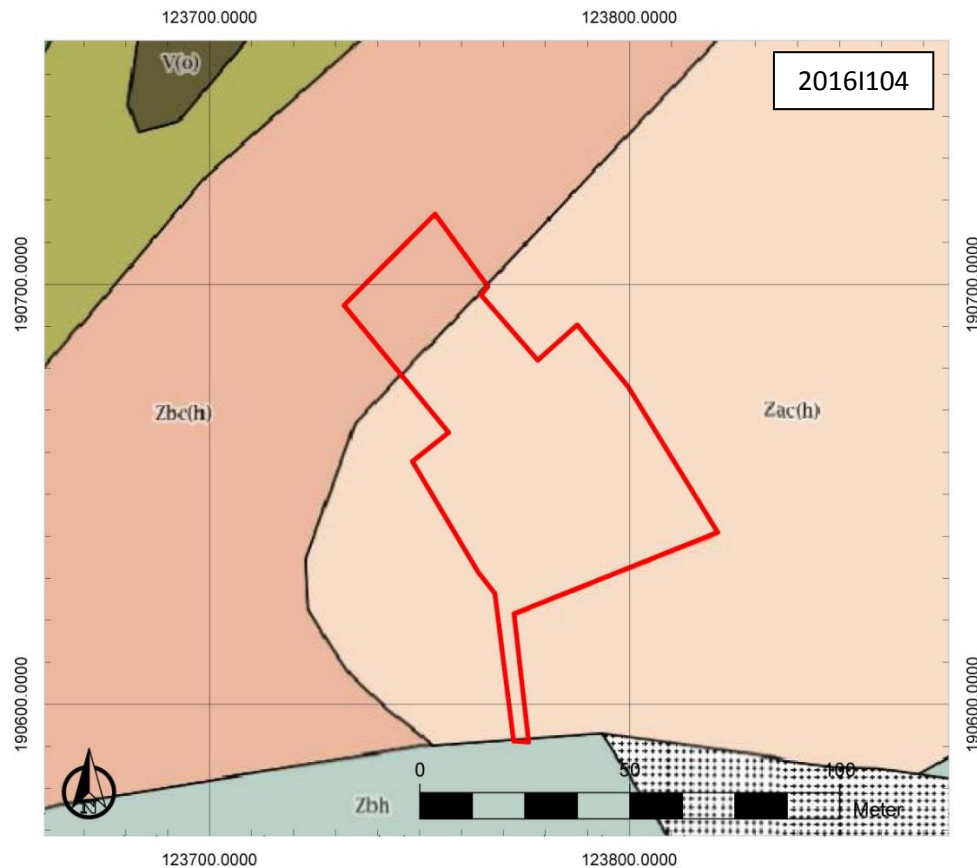
⁷ www.geopunt.be

⁸ Van Ranst/Sys 2000, 129-130

⁹ https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf

¹⁰ Van Gils/De Bie 2002, 7

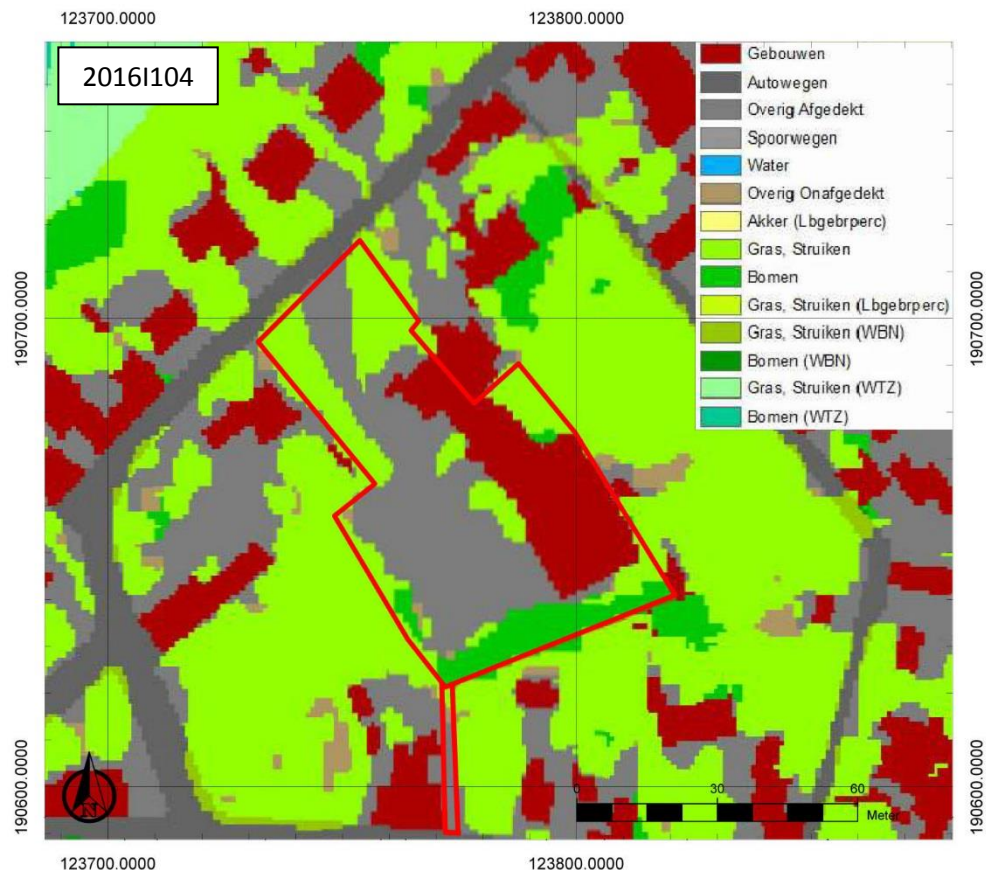
echter aan dat op het terrein sprake is van een verbrokkelde B horizon, die kenmerkend is voor een postpodzol. Omwille daarvan wordt de kans op een onverstoorte steentijd artefactensite binnen het onderzoeksgebied eerder laag ingeschat.



Figuur 11: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

In de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich enkele archeologische sites die, net zoals het onderzoeksgebied, gelegen zijn op de flank van een zandrug, nabij de rand van de Oude Scheldemeander van Overmere-Donk en Berlare Broek. Een vergelijking kan meer inzicht geven in het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Deze sites komen verder aan bod (zie 2.4.3).

Het terrein is momenteel nog deels bebouwd en verhard. Ook komen enkele stroken gras en struiken voor (Figuur 12).



Figuur 12: Bodemgebruikskartaal met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

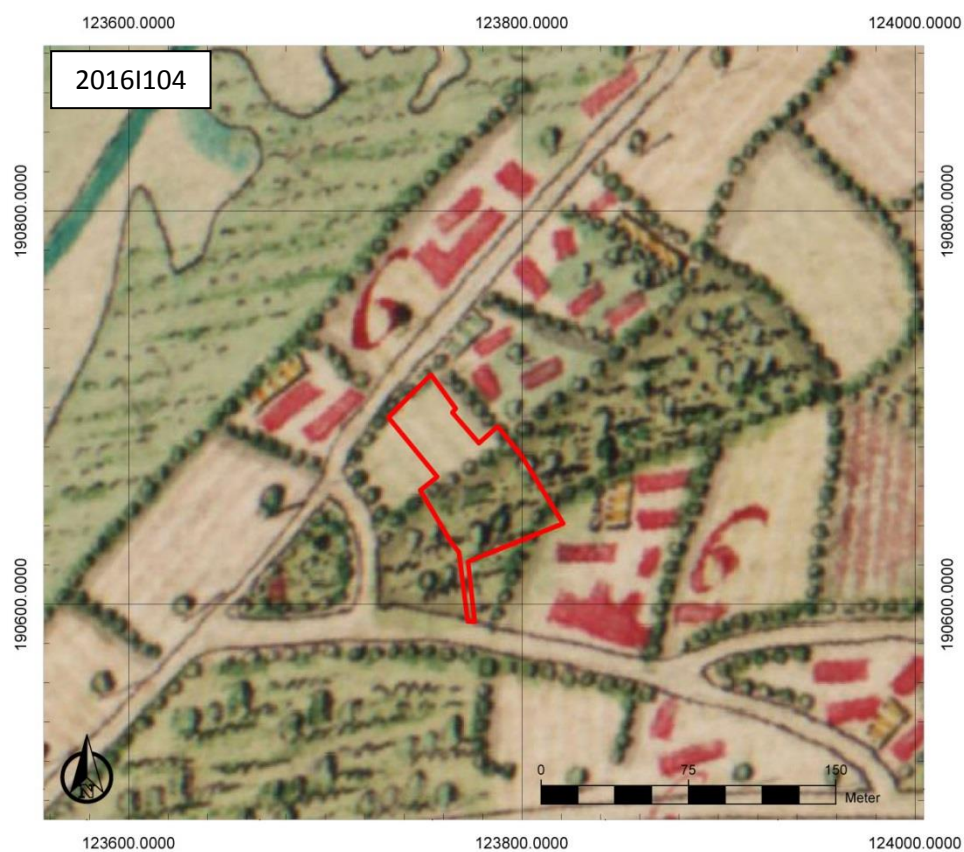
Berlare werd voor het eerst vermeldt in 1166 als Berelare. Het was een heerlijkheid die toebehoorde aan de Heer van Berlare. Ze hing af van het leenhof van Dendermonde. Op geestelijk vlak hing de parochie af van het bisdom van Doornik. Aanvankelijk maakte ze ook deel uit van de dekenij van het Land van Waas, maar vanaf 1721 van die van Dendermonde. Het gehucht Kruienberg, waar het onderzoeksgebied gelegen is, vormt één van de 13 gehuchten buiten het dorp.¹¹

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden uit 1771-1778 is te zien dat het onderzoeksgebied ten westen van de dorpskern van Berlare ligt. Het is gesitueerd in bebouwd gebied, maar binnen het onderzoeksgebied zelf is geen bebouwing te zien (Figuur 13). Het noordelijke deel van het terrein is in gebruik als akkerland. Het zuidelijke deel is bebost (Figuur 14). Dit stemt overeen met het landgebruik dat aanbevolen wordt voor de hier aanwezige bodem (zie hoger).

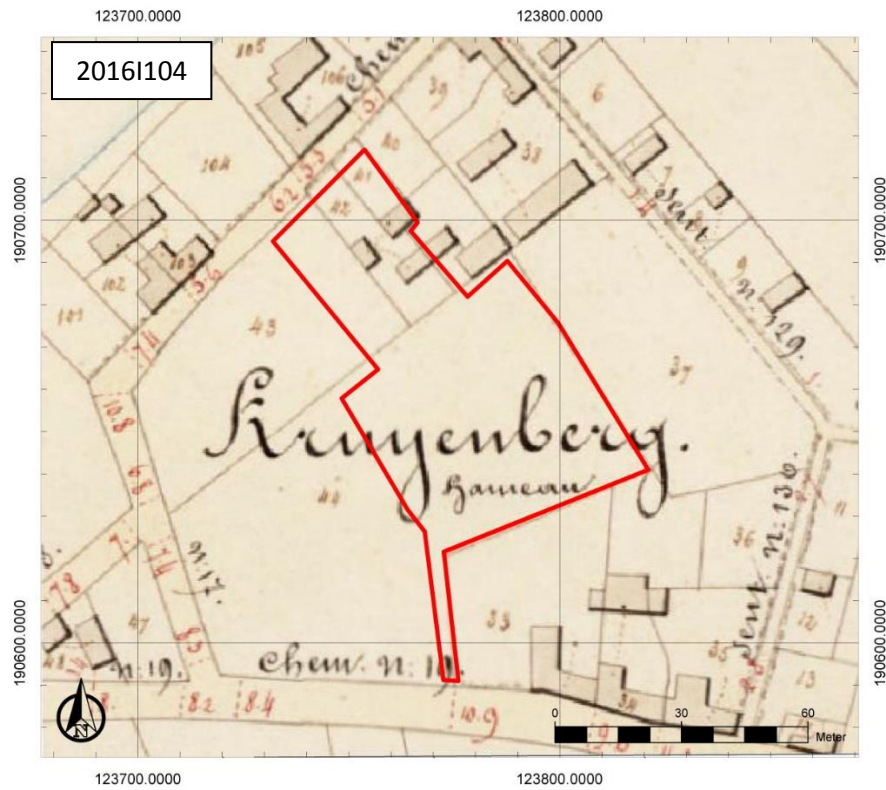
¹¹ De Potter/Broeckaert 1889-1891



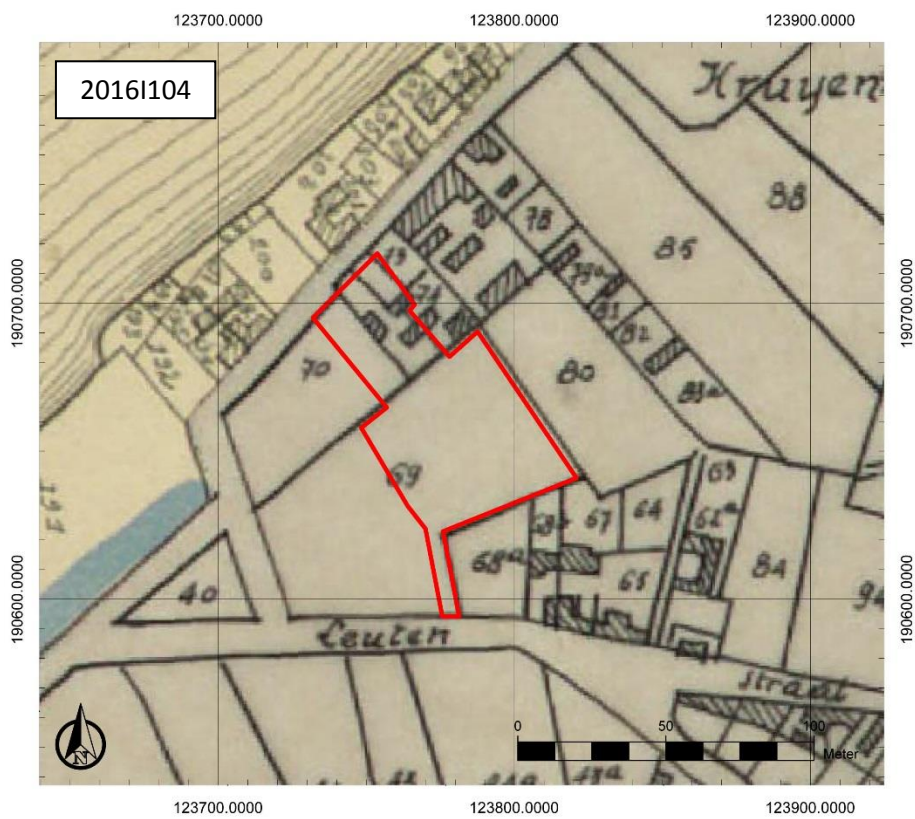
Figuur 13: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied
(www.geopunt.be/kaart)



Figuur 14: Detail kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied
(www.geopunt.be/kaart)



Figuur 15: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)



Figuur 16: Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique van P.C. Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Op de Atlas der Buurtwegen uit 1841 (Figuur 15) is bebouwing aanwezig in het noorden van het onderzoeksgebied. Vanaf nu is het gehucht Kruyenberg aangeduid op de kaarten en plannen. Een gelijkaardige situatie is te zien op de Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique van P.C. Popp uit 1842 – 1879 (Figuur 16). Op de Vandermaelen kaart uit 1846 – 1854 is te zien dat het terrein nog steeds bebost is. De bebossing in de omgeving sterk is afgenomen ten opzichte van de 18de-eeuwse kaart (Figuur 17).

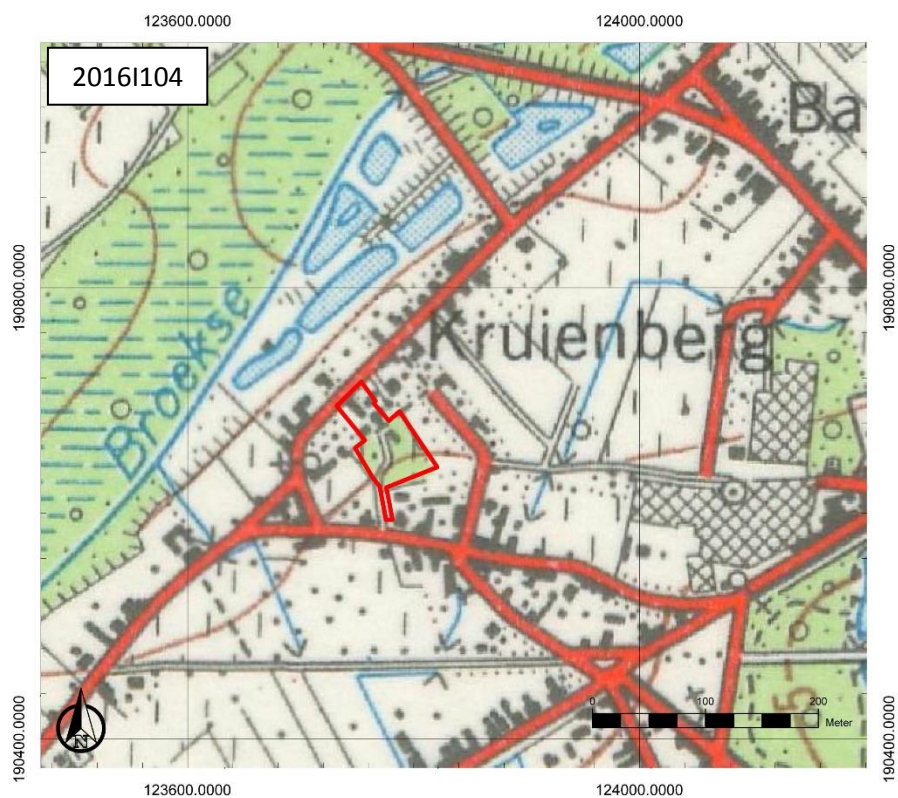


Figuur 17: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Op een topografische kaart uit 1966 is de beboste zone gereduceerd tot de onderzoekszone zelf (Figuur 18). Voor het eerst is een weg doorheen het onderzoeksgebied te zien. Die is nog niet te zien op oudere topografische kaarten.¹² Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 19) toont dat het onderzoeksgebied in het noorden nog steeds bebouwd is. Het zuidelijke deel is nog steeds bebost. De bebossing is ook nog te zien op een topografische kaart uit 1978-1979,¹³ maar is later verdwenen. De bebouwing die op heden aanwezig is, verschilt van de situatie uit de jaren '70. De oudere bebouwing is (quasi) volledig gesloopt en vervangen door een horecazaak (Figuur 5), voorzien van een oprit en parking/terras in grind. De bebossing is op heden verdwenen.

¹² Deze zijn niet afgebeeld, omdat ze geen relevante bijkomende gegevens verschaffen ten opzichte van de weergegeven kaarten en plannen.

¹³ Niet afgebeeld, aangezien er geen verschillen zijn op te merken ten opzichte van de topografische kaart van 1966.



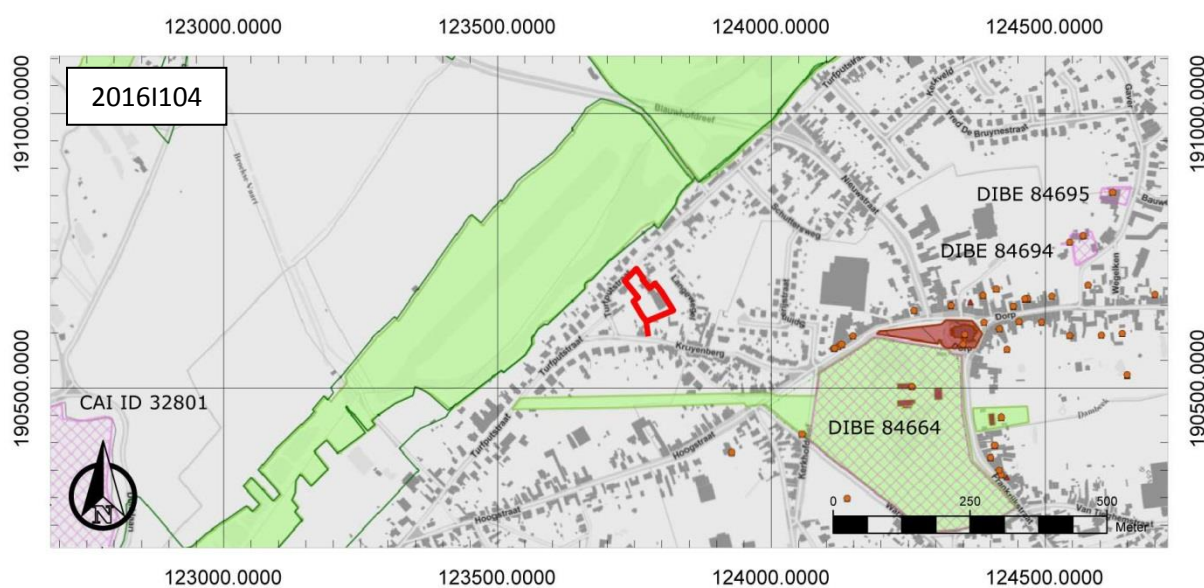
Figuur 18: Topografische kaart 22/3 - 4 Wetteren – Zele met aanduiding van het onderzoeksgebied. 1-1-1966
(<https://www.cartesius.be>)



Figuur 19: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

In de buurt van het onderzoeksgebied zijn enkele gekende archeologische waarden gelegen. Ze kunnen inzicht bieden in het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. In de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich enkele resten van onbepaalde datering. Het gaat om locatie CAI ID 32801, die de naam 'Paardeweide' meekreeg. Het gaat vermoedelijk om een afgesneden Scheldemeander, waarin zich tal van verspoelde artefacten bevinden. Zo werden er talrijke botresten (van hond, paard, os, ever en hert) aangetroffen, en sporen van hout, die mogelijk de restanten zijn van woningen. Op dezelfde locatie zijn ook verschillende resten uit de steentijd aangetroffen, met name gebruiksvoorwerpen uit bewerkte hertshoorn (bijlen, pieken, hangers, hakenduwars, paardentuig, vishaken en harpoenen) en uit silex (gepolijste bijlen, krabbers, lemmers, pijlpunten, ...). De vondsten zijn zowel in het paleolithicum, het mesolithicum als in het neolithicum te plaatsen.¹⁴



Figuur 20: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied
(<https://geo.onroerenderfgoed.be/>)

Op locatie DIBE 84694 staat een oud herenhuis van de fabrikantenfamilie Janssens. De site gaat terug op een laat-middeleeuwse site met walgracht, die te zien is op een 18de-eeuwse kaart.¹⁵ Hetzelfde zien we bij locatie DIBE 84695, waar de voormalige pastorie met de naam 'Spaans Hof' gelegen is. Ook deze site gaat terug op een omgrachte hofstede die op een 18de-eeuwse kaart te zien is, en zeker dateert uit de late middeleeuwen. Het Spaans Hof zelf dateert volgens de gevelsteen uit 1641.¹⁶

Ten zuidoosten van het onderzoeksterrein, pal in het dorpscentrum, ligt het kasteel van Berlare (DIBE 84664). Dit versterkte kasteel gaat terug op een site met verschillende walgrachten. Over de precieze ontstaansgeschiedenis is weinig geweten. Het kasteel gaat op zijn minst terug tot de 17^{de} eeuw.¹⁷

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32801, Paardeweide (geraadpleegd op 12 september 2016)

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Herenhuis Janssens, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/84694> (geraadpleegd op 12 september 2016).

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Pastorie Spaans Hof, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/84695> (geraadpleegd op 12 september 2016).

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Kasteeldomein van Berlare, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/84664> (geraadpleegd op 12 september 2016).

Gezien de bijzondere landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied op de flank van een droge zandrug, op zeer korte afstand van de Oude Scheldemeander van Overmere-Donk en Berlare Broek, en het eerder beperkt aantal gekende archeologische waarden in de nabije omgeving, werden ook gekende archeologische waarden in gelijkaardige landschappelijke context betrokken in het onderzoek. Dit om het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied beter in te kunnen schatten (Figuur 21).

Een eerste site (CAI ID 37077) is Berlare-Kerkveld, gesitueerd op een afstand van circa 70 m van de Oude Scheldemeander van Overmere-Donk en Berlare Broek, leverde bij werfopvolging bewoningsresten op uit de late ijzertijd (La Tène 1). Het gaat om tweeschepige constructies, een spijker en een sporencluster.¹⁸ Niet alleen de landschappelijke situatie is erg gelijkaardig. Ook de zeer droge bodem (Zac(h)) die hier aanwezig is, komt voor binnen het onderzoeksgebied.



Figuur 21: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied en sites met gelijkaardige landschappelijke kenmerken

Twee andere sites waar mee vergeleken kan worden, bevinden zich iets verder van de Oude Scheldemeander van Overmere-Donk en Berlare Broek, namelijk op een afstand van circa 400 m. Deze sites kwamen aan het licht bij archeologisch onderzoek in het kader van het vTn-project dat voorzag in de aanleg van een aardgasleiding. De eerste site (Birlare-Kammershoek (VTN-OV11)) leverde een ondiep bewaard kuiltje op en een groep van kleine paaltjes (mogelijke veekraal?) uit de ijzertijd (CAI ID 1038).¹⁹ De tweede site (Birlare-Gentsesteenweg / N445 (VTN-OV10)) omvat een waterput met eenvoudige bekisting uit de vroege ijzertijd (begin van La Tène) (CAI ID 1037). In de

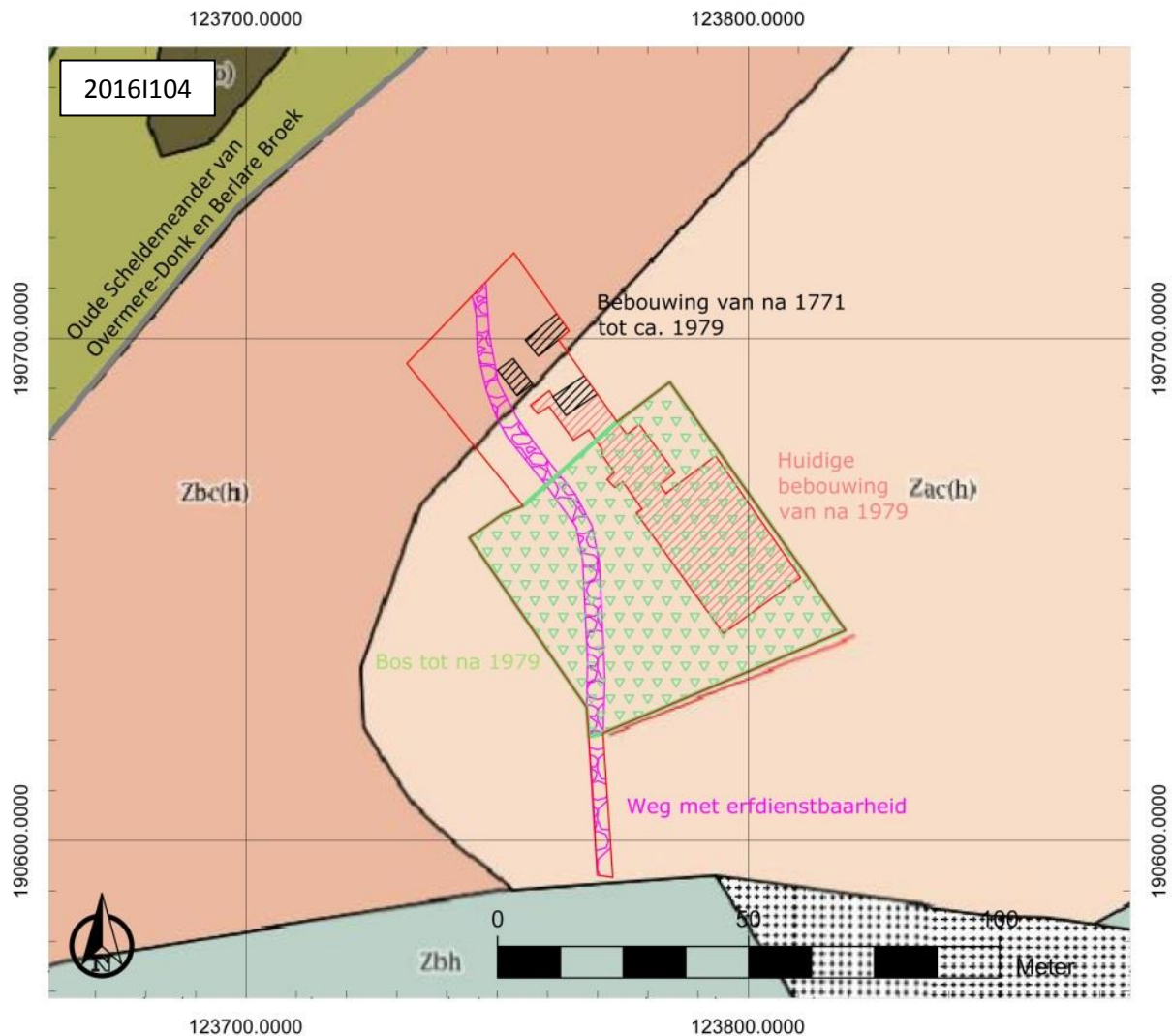
¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 37077, Berlare-Kerkveld (geraadpleegd op 16 september 2016)

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 1038, Kammershoek (VTN-OV11) (geraadpleegd op 16 september 2016)

5de eeuw was de put nog als depressie zichtbaar in het landschap en werd er afval in gestort. Verder leverde de site een houten éénschepig gebouw op met potstal uit de midden-Romeinse tijd.²⁰ Het bodemtype dat het grootste deel van de site kenmerkt, is een droge (Zbc(h)) zandbodem met sterk gevlechte, verbrokkelde textuur B horizont. Dit komt overeen met het onderzoeksgebied.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.



Figuur 22: Synthesekaart

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?

Landschappelijk bevindt het onderzoeksterrein zich op de noordelijke helling van een zandrug, aan de rand van de Oude Scheldemeander van Overmere-Donk en Berlare Broek (Figuur 22). Dergelijke locaties werden sterk gefrequenteerd door de mens in het verleden. Dit bewijzen de sites Berlare-Kerkveld, Berlare-Kammershoek (VTN-OV11) en Berlare-Gentsesteenweg / N445 (VTN-OV10). Op

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 1037, Gentsesteenweg / N445 (VTN-OV10) (geraadpleegd op 16 september 2016)

deze sites werden bewoningssporen aangetroffen uit de vroege ijzertijd, de late ijzertijd, de midden-Romeinse tijd en de laat-Romeinse tijd/vroege middeleeuwen. Niet alleen landschappelijk, maar ook bodemkundig bevinden deze sites zich ter hoogte van dezelfde bodemtypes (zeer droge of droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont).

Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

De oudste cartografische bron (1771-1778) die werd geraadpleegd, geeft aan dat het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied bebost was. Het noordelijke deel was in gebruik als akkerland. Dit noordelijke deel is bebouwd vanaf de 19de eeuw. Het bos was minstens tot het einde van de jaren '70 aanwezig. De aanwezigheid van bos kan een conserverend effect gehad hebben op de bewaring van archeologisch bodemarchief. Vanaf de topografische kaart van 1966 loopt er een weg doorheen het onderzoeksgebied. Het terrein wordt later ingericht als horecazaak met oprit en terras/parking in grind.

Wat is de impact van de geplande werken?

Op het terrein wordt een verkaveling gerealiseerd van vier bouwloten. De bestaande bebouwing wordt gesloopt. De geplande bodemingrepen hebben een gemiddelde verstoringsdiepte van 50 à 80 cm. De woningen mogen echter onderkelderd worden, wat plaatselijk een diepere verstoring van het bodemarchief betekent. Daarom moeten we er vanuit gaan dat het volledige bodemarchief verstoord zal worden.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Gezien de landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied kent het terrein een hoog archeologisch potentieel. Dit wordt aangetoond door gekende archeologische sites die zich op een gelijkaardige landschappelijke locatie bevinden. Het zuiden van het onderzoeksgebied is zeer lang bebost geweest. De huidige grindverharding heeft vermoedelijk slechts een geringe dikte, waardoor het onderliggende archeologische niveau mogelijk nog bewaard gebleven is. In het noorden van het onderzoeksgebied is reeds sinds de 19de eeuw bebouwing te zien. Het is de vraag in hoeverre de 19de-eeuwse bebouwing en de huidige bebouwing het bodemarchief verstoord hebben. Om hierop een antwoord te kunnen geven, is verder archeologisch onderzoek nodig. In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied zijn geen reeds gekende archeologische waarden aanwezig. Verder archeologisch vooronderzoek – zowel met een positief als met een negatief resultaat – levert daarom kenniswinst op.

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk omdat het onderzoeksgebied quasi volledig bebouwd en verhard is. Het is wel nuttig een proefsleuvenonderzoek uit te voeren op het terrein, omdat de aanwezigheid van archeologische sporen uit zeer veel verschillende periodes verwacht wordt binnen het onderzoeksgebied. Het is ook nodig om uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Een proefsleuvenonderzoek biedt namelijk meer ruimtelijk inzicht dan een proefputtenonderzoek. Bovendien wordt een archeologische site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht.

Gezien de verwachte verstoring van de toplaag van de bodem is een proefsleuvenonderzoek een snelle en efficiënte manier om inzicht te krijgen in de aanwezige bodemhorizonten en archeologische vondsten die kunnen wijzen op een goede bewaring van steentijd artefactensites. Daaruit moet blijken of bijkomend een waarderend archeologisch booronderzoek nodig is om eventuele steentijd artefactensites op te sporen. Dit levert een betere kosten-baten verhouding op dan het eerst uitvoeren van een landschappelijk bodemonderzoek en een verkennend archeologisch booronderzoek.

2.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Het onderzoeksgebied is landschappelijk te situeren op de flank van een zandrug die gelegen is aan de rand van een oude Scheldemeander. Het terrein wordt gekenmerkt door een droge tot zeer droge zandbodem met resten van een postpodzol. Het noorden van het terrein was in gebruik als akkerland tot het bebouwd werd in de 19de eeuw. Het zuiden van het terrein is lang bebost geweest, tot de huidige bebouwing op het terrein gerealiseerd werd. Sites op gelijkaardige landschappelijke locaties in de omgeving leverden bewoningssporen op uit de ijzertijd en de Romeinse periode. Bijgevolg heeft het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel. Het is wel de vraag in hoeverre de huidige bebouwing en de 19de-eeuwse bebouwing die we kennen van historische kaarten, het bodemarchief verstoord hebben. Om dit na te gaan, is verder archeologisch onderzoek nodig.

2.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Het onderzoeksgebied is landschappelijk te situeren op de flank van een zandrug die gelegen is aan de rand van een oude Scheldemeander. Het terrein wordt gekenmerkt door een droge tot zeer droge zandbodem met resten van een postpodzol. Het noorden van het terrein was in gebruik als akkerland tot het bebouwd werd in de 19de eeuw. Het zuiden van het terrein is lang bebost geweest, tot de huidige bebouwing op het terrein gerealiseerd werd. Sites op gelijkaardige landschappelijke locaties in de omgeving leverden bewoningssporen op uit de ijzertijd en de Romeinse periode. Bijgevolg heeft het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel. Het is wel de vraag in hoeverre de huidige bebouwing en de 19de-eeuwse bebouwing die we kennen van historische kaarten, het bodemarchief verstoord hebben. Om dit na te gaan, is verder archeologisch onderzoek nodig.

3 Bibliografie

3.1 Publicaties

De Potter, F./J. Broeckaert, 1889-1891: *Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen, 4e reeks: Arrondissement Dendermonde*, Gent.

Van Gils, M./M. De Bie, 2002: Prospectie en kartering van laat-glaciale en vroeg-holocene steentijdsites in de Kempen, (*I.A.P. Rapporten* 12), Zellik.

Van Ranst, E./C. Sys, 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20 000), digitaal document: <http://www.labsoilscience.ugent.be/docs/pdf/legendebodemkaart.pdf>

3.2 Websites

CadGis (2016)

http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

Cartesius (2016)

<https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

Centrale Archeologische Inventaris (2016)

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)

<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)

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

Geopunt Vlaanderen (2016)

<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2016)

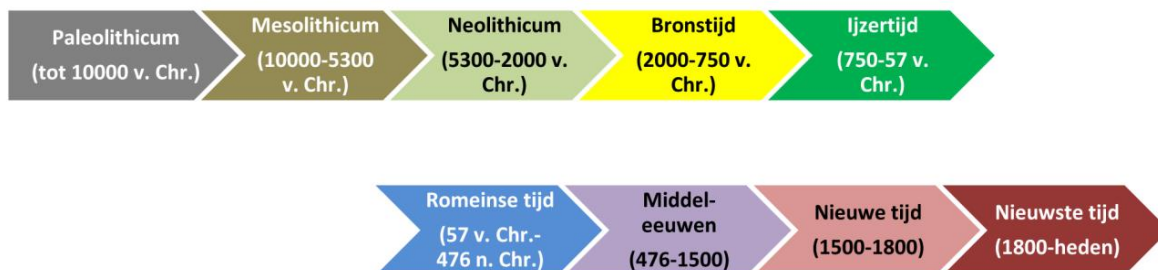
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016)

<https://www.onderzoeksbalans.be>

4 Bijlagen

4.1 Archeologische periodes



4.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2016I104

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/09/2016
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/09/2016
3	Bouwplan	Overzicht geplande werken en bestaande toestand	1:300	Digitaal	16/09/2016
4	Kleurenorthofoto	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/09/2016
5	Hydrografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/09/2016
6	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	16/09/2016
7	Doorsnede	Terreinverloop	1:1	Digitaal	16/09/2016
8	Tertiaire geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/09/2016
9	Quartairgeologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/09/2016
10	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/09/2016
11	Bodemgebruikskaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/09/2016
12	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	16/09/2016
13	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden. Detail	1:1	Digitaal	16/09/2016
14	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	16/09/2016
15	Historische kaart	Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique van P.C. Popp	1:1	Digitaal	16/09/2016
16	Historische kaart	Vandermaelen kaart	1:1	Digitaal	16/09/2016
17	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	16/09/2016
18	CAI-kaart	CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	12/09/2016
19	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving met locatie onderzoeksgebied en sites in gelijkaardige landschappelijke situatie	1:1	Digitaal	16/09/2016
20	Syntheseplan	Synthese van het bureauonderzoek	1:1	Digitaal	16/09/2016

4.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2016I104

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Bestaande toestand	Digitaal	05/10/2016
F2	Luchtfoto	Toestand terrein 2015	Digitaal	16/09/2016
F3	Luchtfoto	Toestand terrein 1971	Digitaal	16/09/2016