

Archeologienota Beerzel – Kievitvelden

Natasja Reyns en Bénédicte Cleda

Temse
2016

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2016/12.807/109

© 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	6
2.3	Onderzoeksopdracht	6
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	6
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	7
2.3.3	Werkwijze	9
2.4	Assessmentrapport	9
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	9
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	15
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	17
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	18
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	19
2.4.6	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	19
2.4.7	Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek.....	19
3	Bibliografie	21
3.1	Publicaties	21
3.2	Websites.....	21
4	Bijlagen	22
4.1	Archeologische periodes	22
4.2	Plannenlijst	22
4.3	Fotolijst.....	22

1 Inleiding

De 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.onroerenderfgoed.be>

² <https://geo.onroerenderfgoed.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: 2016K96

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

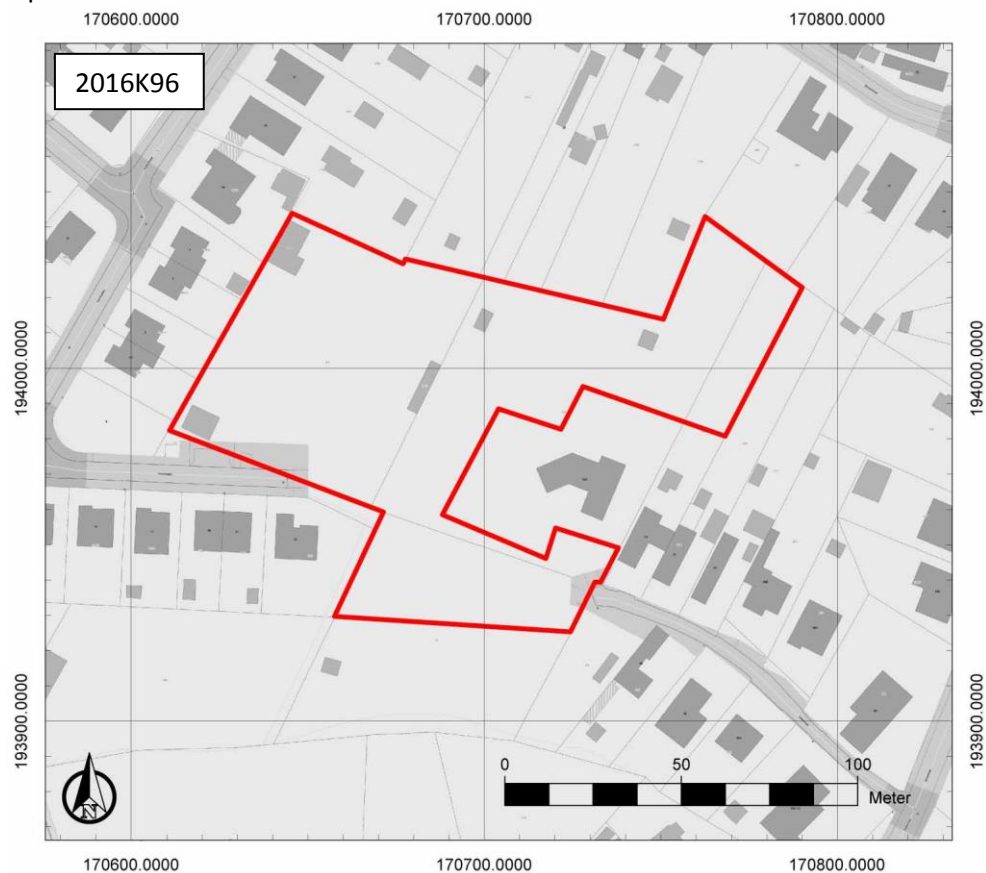
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Antwerpen, Putte, Beerzel, Kievitvelden, Kievitvelden

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 170763, 194043
- 170790, 194024
- 170658, 193929
- 170645, 194045

Kadastrale percelen: Putte, Afdeling 2, sectie C, nummers 23k, 32, 33a, 34a, 34b en 34c

Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 10009 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 10/11/2016 – 08/12/2016

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, middeleeuwen, nieuwe tijd, akkerland, grasland

Verstoorde zones: er zijn geen gekende verstoorde zones.

2.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte 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.

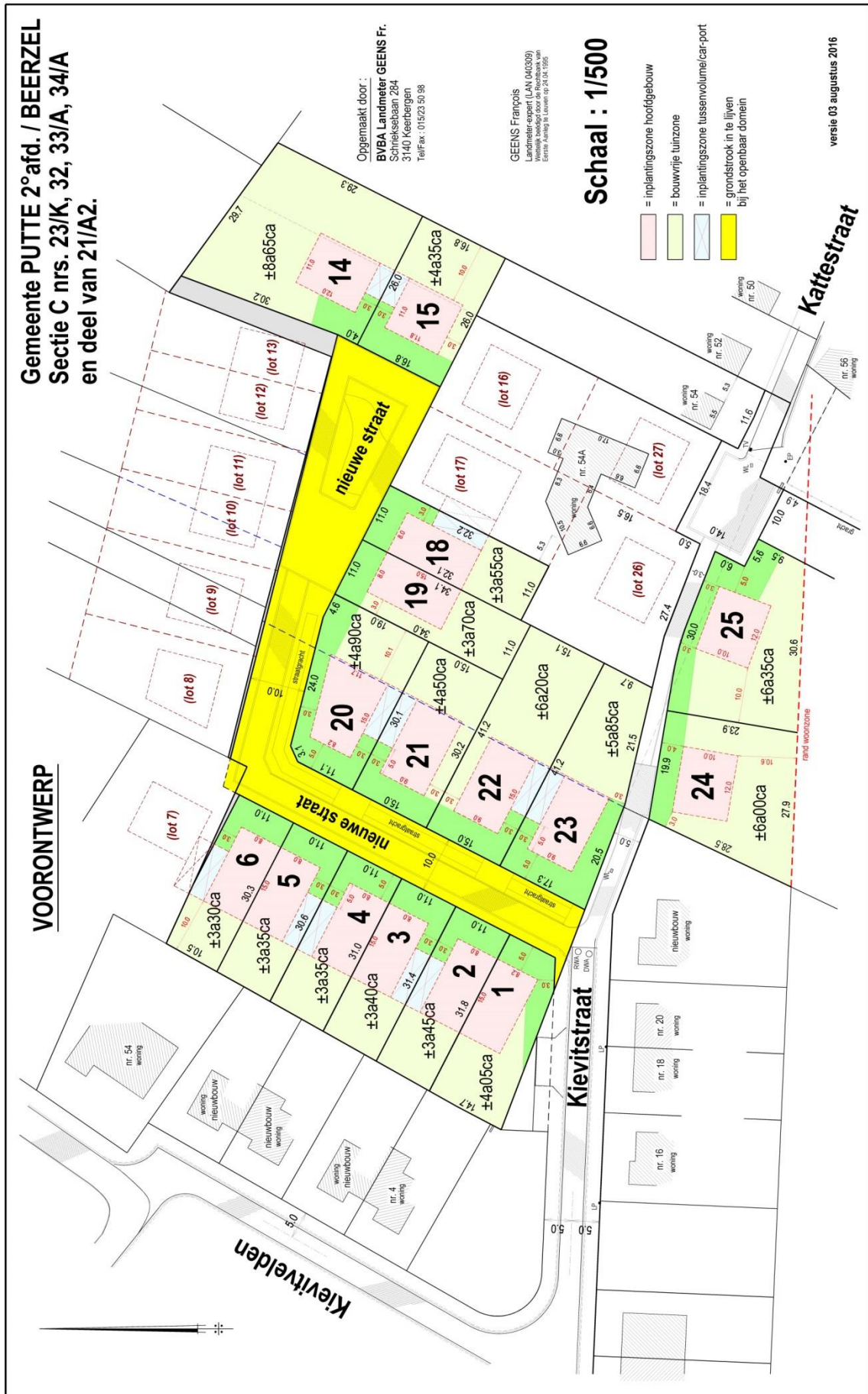
Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- 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: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Binnen het onderzoeksgebied wordt een verkaveling gerealiseerd met 25 loten voor ééngezinswoningen (Figuur 3). De woningen mogen onderkelderd worden. Centraal binnen de verkaveling wordt wegnis voorzien. Onder de wegnis worden nutsleidingen aangelegd. De locatie van bijvoorbeeld vorstranden, regenwaterputten en huisaansluitingen, die de verstoringsdiepte van de eengezinswoningen overschrijden, liggen in het kader van de verkaveling nog niet vast. Ook zijn er indirecte factoren zoals compactie bij de werfingrepen, die een invloed op het aanwezige bodemarchief hebben.



Figuur 3: Ontwerpplan

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 gegeoreferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

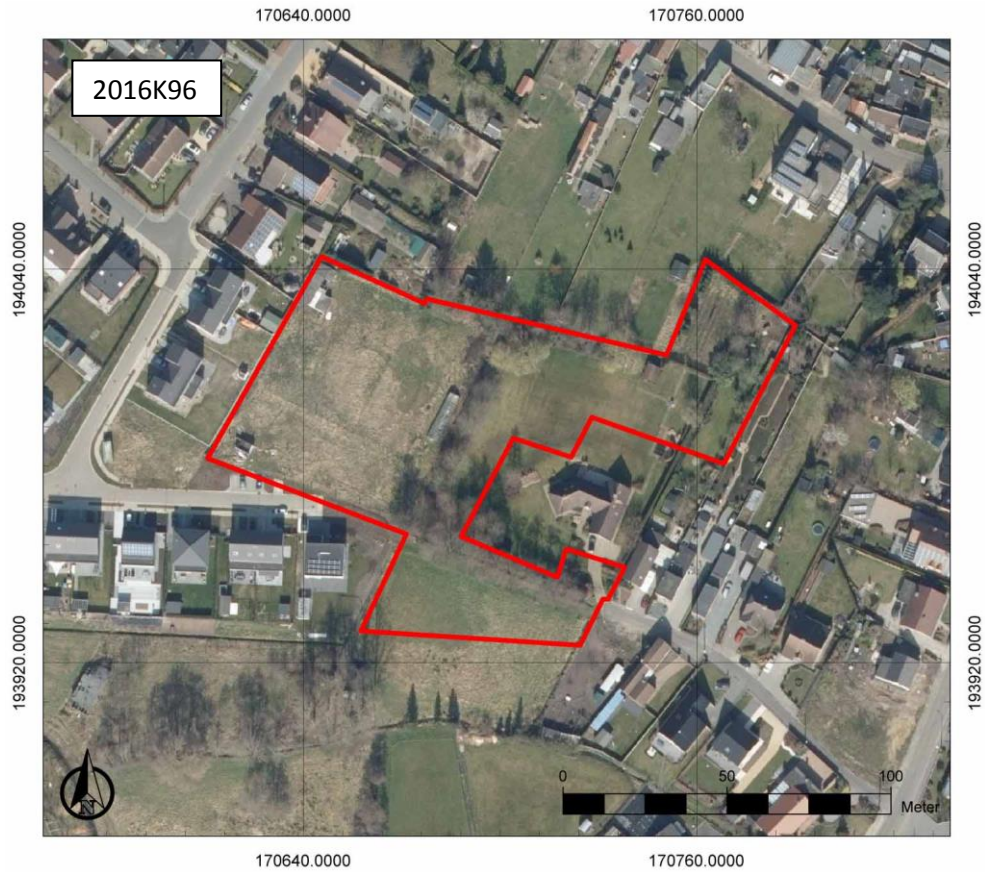
Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) en de Atlas der Buurtwegen (1841) worden twee momentopnames bekeken, 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.

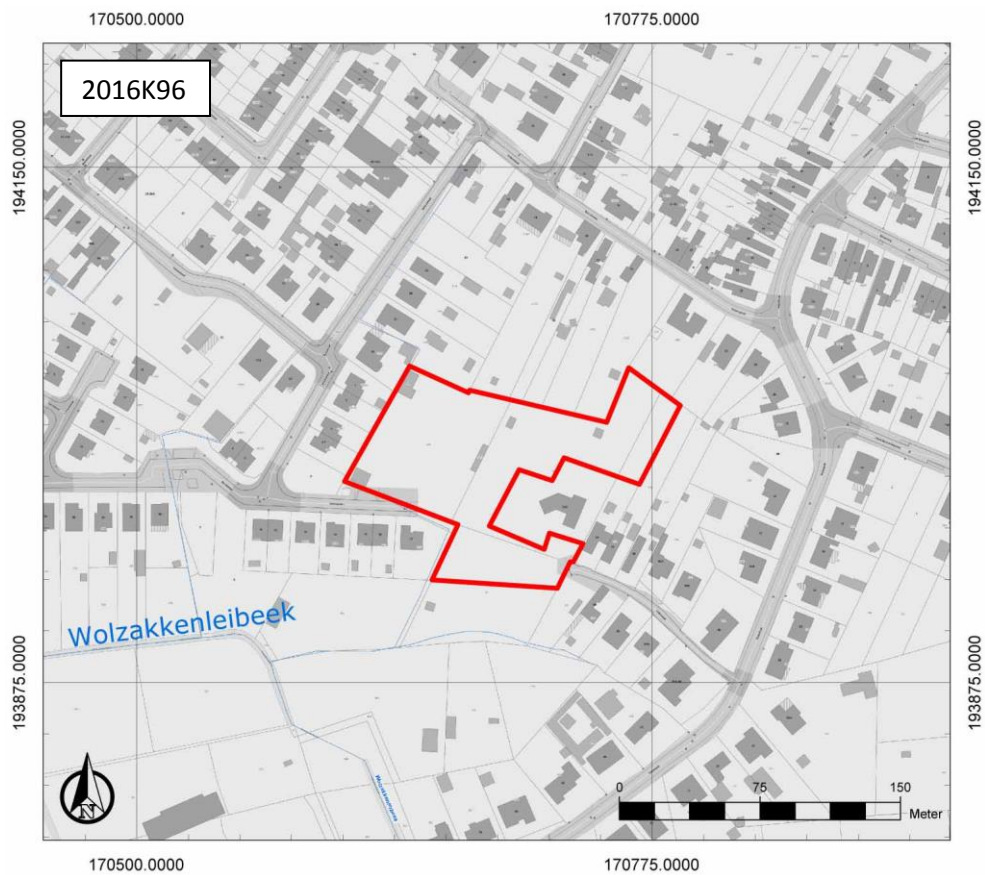
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

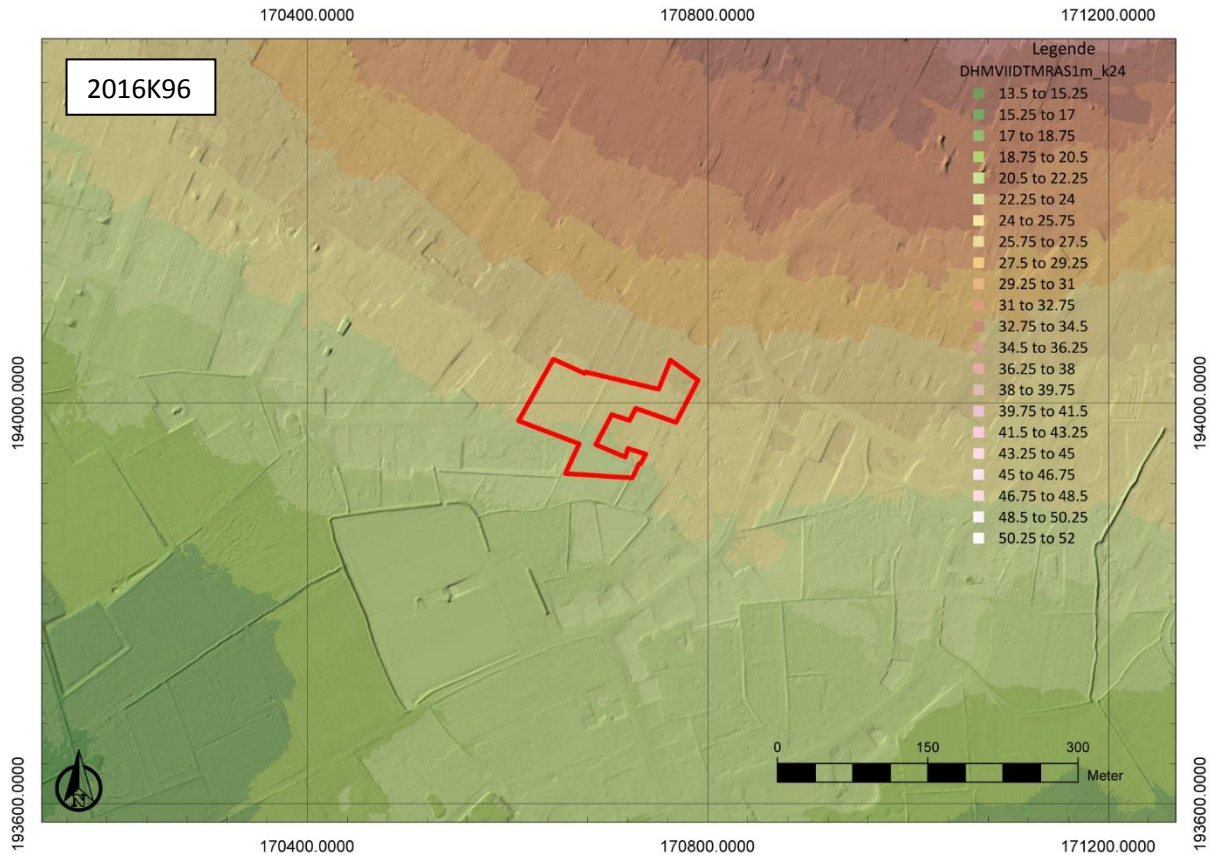
Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuidwesten van het centrum van Beerzel en ten noordoosten van Putte. Het onderzoeksgebied is gelegen tussen de Kattestraat in het oosten, de Duivenstraat en de Hoogstraat in het noorden, de Veldenstraat in het westen en Kievitvelden in het zuidwesten (Figuur 4). Volgens het gewestplan is het gelegen in woongebieden. Hydrografisch behoort het terrein tot het Dijlebekken. Ten zuidwesten stroomt de Wolzakkenleibeek in zuidzuidwestelijke richting naar de Dijle (Figuur 5).



Figuur 4: Luchtfoto van 2015 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 5: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



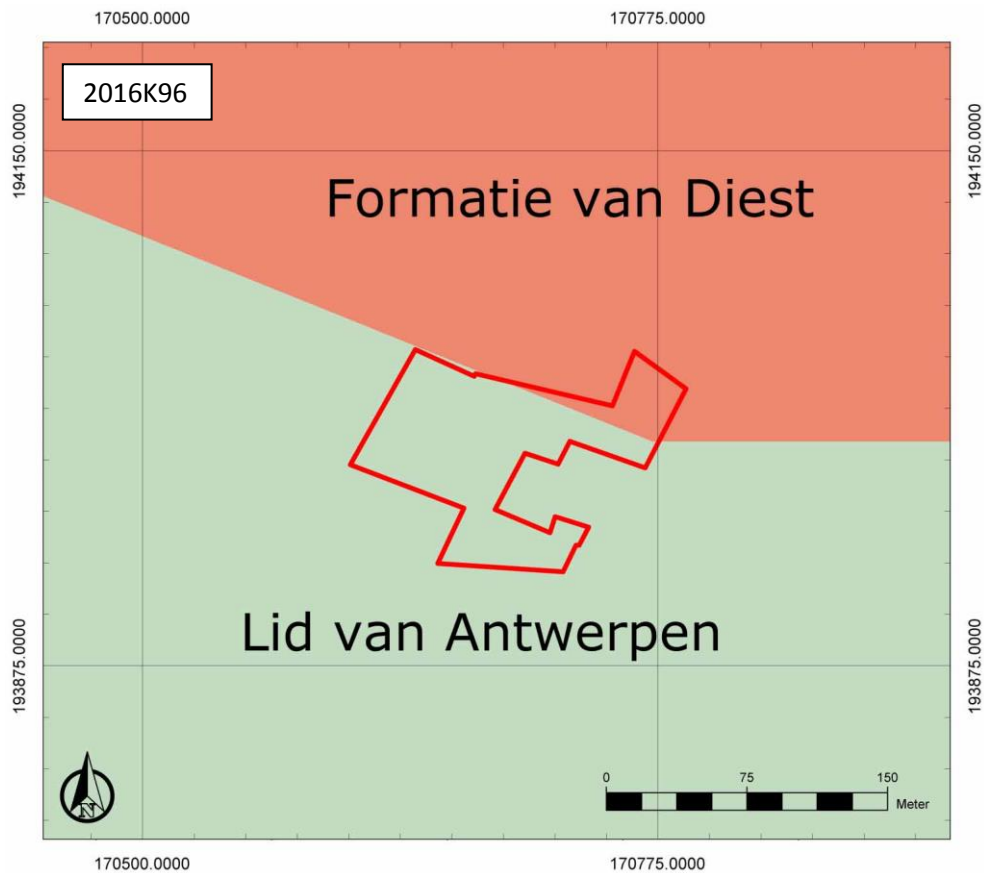
Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 7: Hoogteverloop van noord naar zuid (www.geopunt.be/kaart)

Beerzel maakt deel uit van een gebied dat op topografisch vlak gekarakteriseerd wordt door een relatief vlak reliëf, dat deel uitmaakt van de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei en dat zowel in het noorden als in het zuiden begrensd wordt door een zacht oplopend reliëf. Het noordelijk deel wordt echter gekarakteriseerd door enkele centraal gelegen heuvelcomplexen met een maximale hoogte van ongeveer 50 m TAW (de Beerzelberg). Geomorfologisch staat dit gebied gekend als de Subcuesta van Heist-op-den-Berg. Aan de voet hiervan is het onderzoeksgebied te situeren. De bovengenoemde heuvels liggen op de rug van deze subcuesta.³ Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de noord-noordoostelijke rand van de alluviale vlakke van de Dijle (Figuur 6), op een hoogte van ca. 23,0 tot 26,3 m TAW (Figuur 7). Het is duidelijk dat het onderzoeksgebied te situeren is in een gradiëntzone van lager gelegen naar hoger gelegen gronden.

³ Bogemans/Van Molle 2007, 4



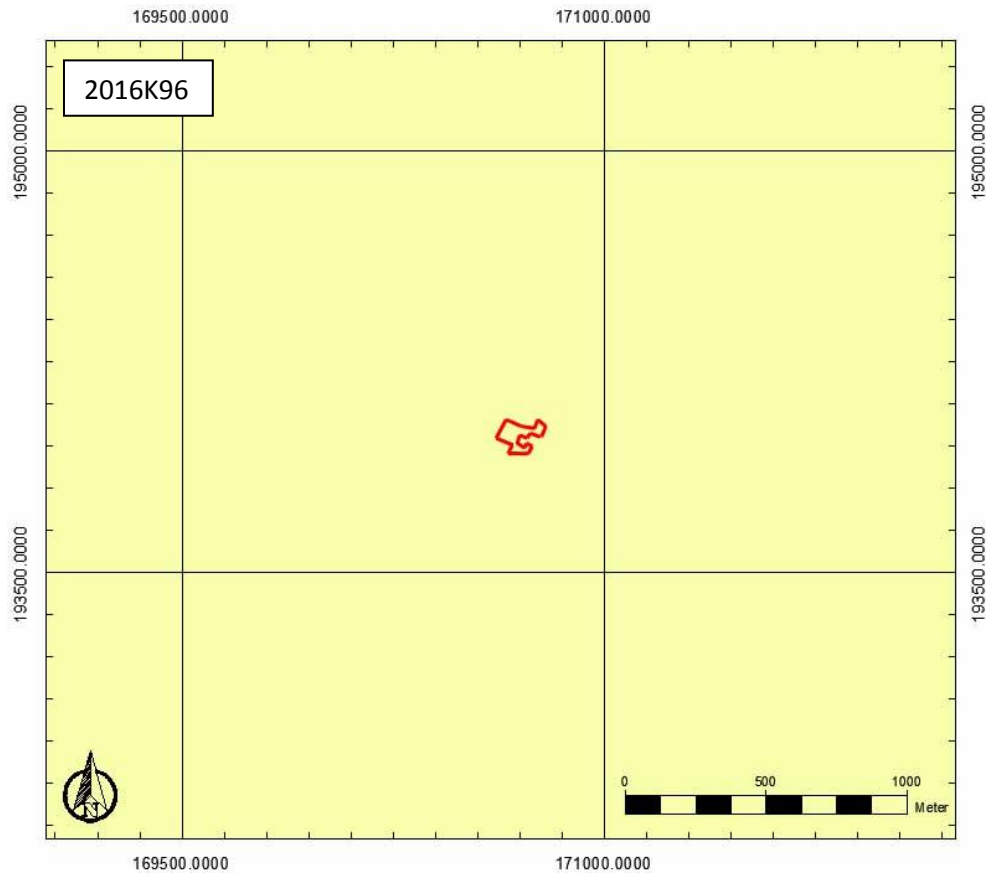
Figuur 8: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De tertiaire ondergrond (Figuur 8) bestaat in het zuiden uit het Lid van Antwerpen, dat bestaat uit zwartgroen fijn zand dat sterk kleihoudend, glauconiet- en glimmerhoudend is. Het bevat schelpen, soms grof zand en beenderresten. In het uiterste noorden van het onderzoeksgebied wordt de tertiaire ondergrond aangegeven als de Formatie van Diest, die bestaat uit heterogeen groen tot bruin zand, met meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten, een schuine gelaagdheid. De tertiaire ondergrond is glauconietrijk en bevat micarrijke horizonten.⁴

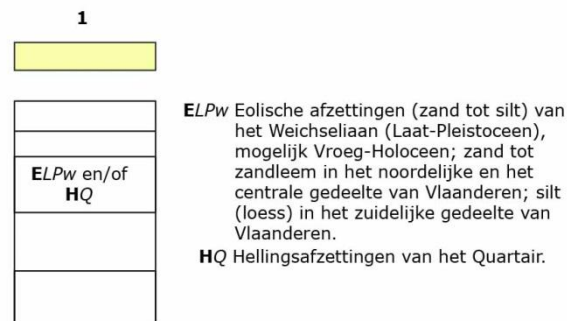
De quartairgeologische kaart (Figuur 9) geeft aan dat binnen het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holoceen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair.⁵

⁴ www.geopunt.be/kaart

⁵ www.geopunt.be/kaart

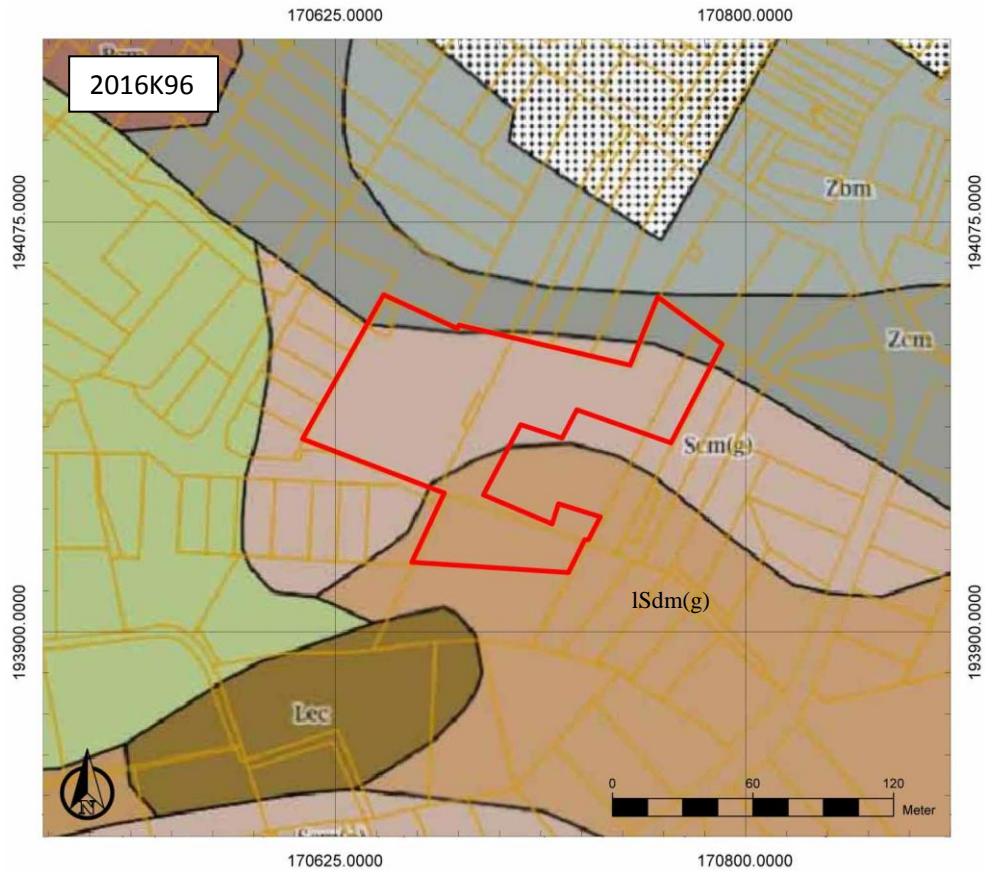


Figuur 9: Quartaire geologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

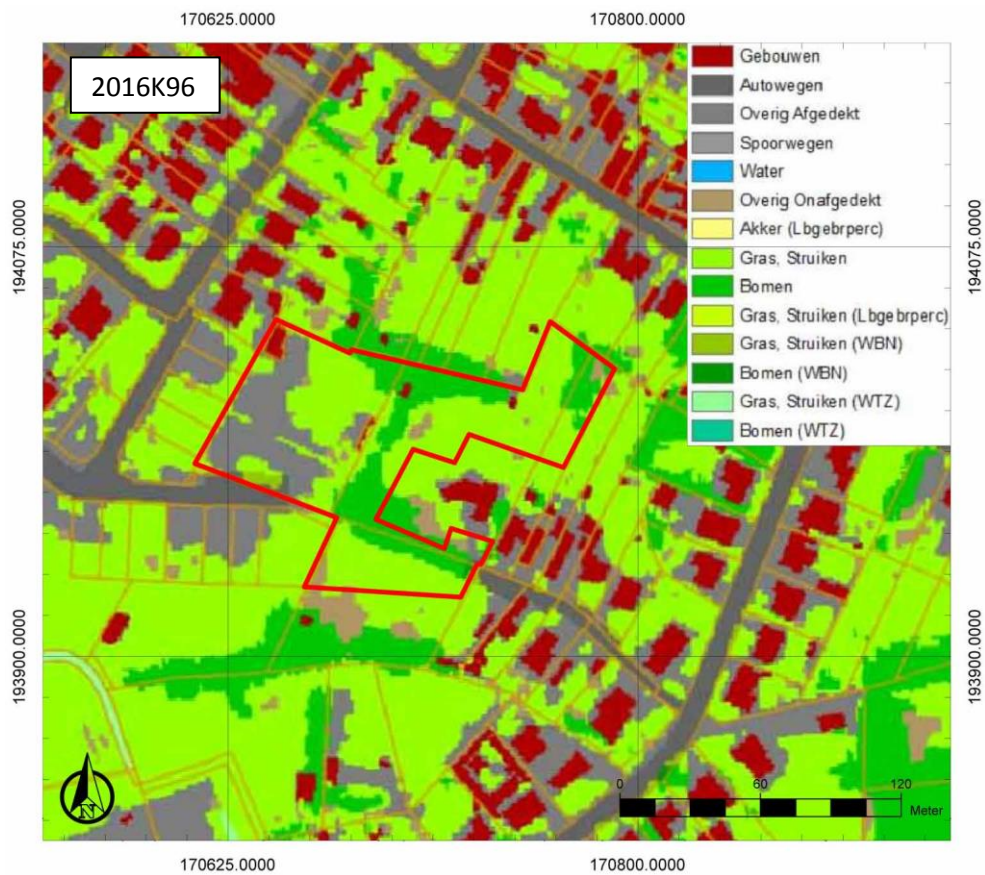


Figuur 10: Legende bij de quartaire geologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 11) toont dat centraal binnen het onderzoeksgebied een matig droge lemig zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont met grijsachtige kleur (Scm(g)) voorkomt. In het noorden treffen we een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Zcm) aan. In het zuiden wordt de bodem aangegeven als een matig natte lemig zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont met grijsachtige kleur en leem op geringe diepte (ondieper dan 75 cm) (ISdm(g)). Ook uit dit overzicht van de bodemtypes blijkt het onderzoeksgebied te situeren in een gradiëntzone van nattere gronden in het zuiden naar drogere gronden in het noorden.



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



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

In het projectgebied zijn een viertal bijgebouwtjes te bemerken. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de bodemgebruiksaannekening ingenomen door gras, struiken, bomen en braakliggend terrein (Figuur 12).

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Beerzel werd in 1151 voor het eerst vermeld als "Barsale" en behoorde tot het Land van Mechelen. Het gebied was bezit van de Berthouts, die de tienden in 1298 schonken aan de Teutoonse ridderorde van Pitzemburg te Mechelen. Tot de parochie behoorde ook het gehucht Schriek (nu Heist-op-den-Berg), dat in 1309 een zelfstandige parochie werd.⁶ Archeologische vondsten, onder meer silexmateriaal uit het neolithicum en aardewerk uit de vroege bronstijd, wijzen mogelijk op een prehistorische nederzetting op de Beerzelberg (zie 2.4.3). De drizijdige vorm van het dorpsplein van Beerzel wijst mogelijk op een oorsprong als Frankische nederzetting.⁷

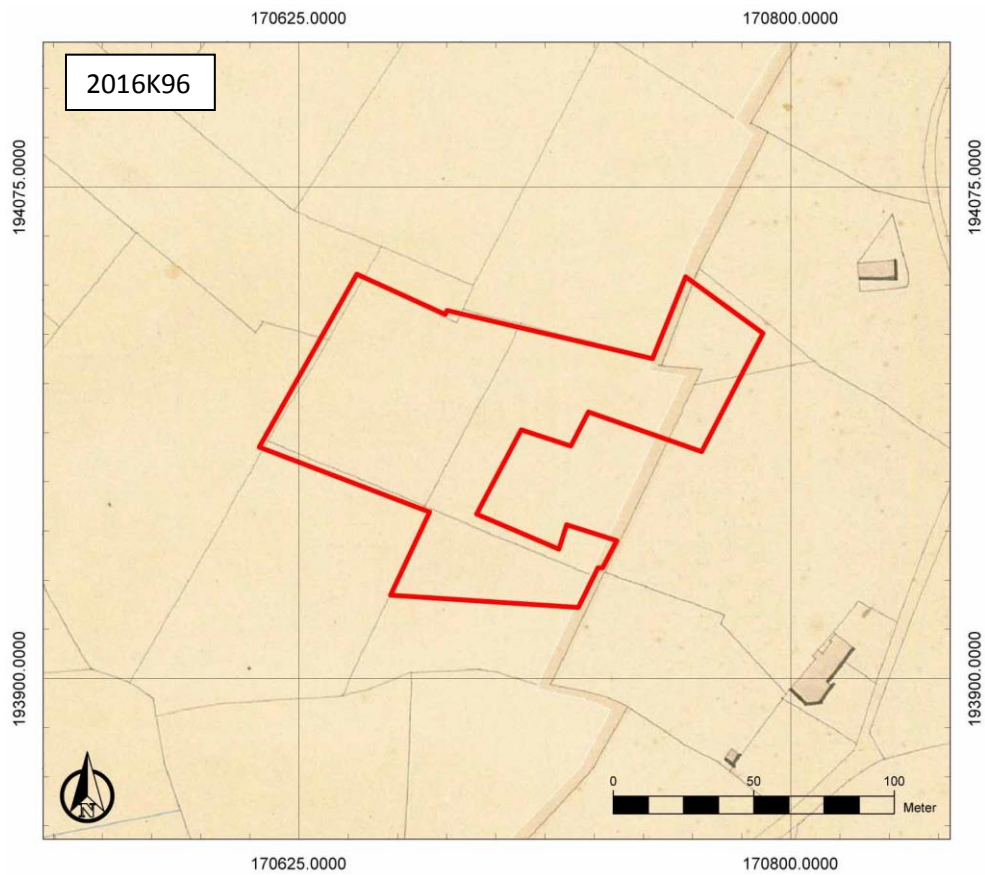
Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778) is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland (Figuur 13). Het bevindt zich ten zuidwesten van de historische dorpskern van Beerzel.



Figuur 13: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied, detail (www.geopunt.be)

⁶ Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 120634, Beerzel (geraadpleegd op 14 november 2016)

⁷ Inventaris Onroerend Erfgoed, ID 120634, Beerzel (geraadpleegd op 14 november 2016)



Figuur 14: Atlas der Buurtwegen, met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

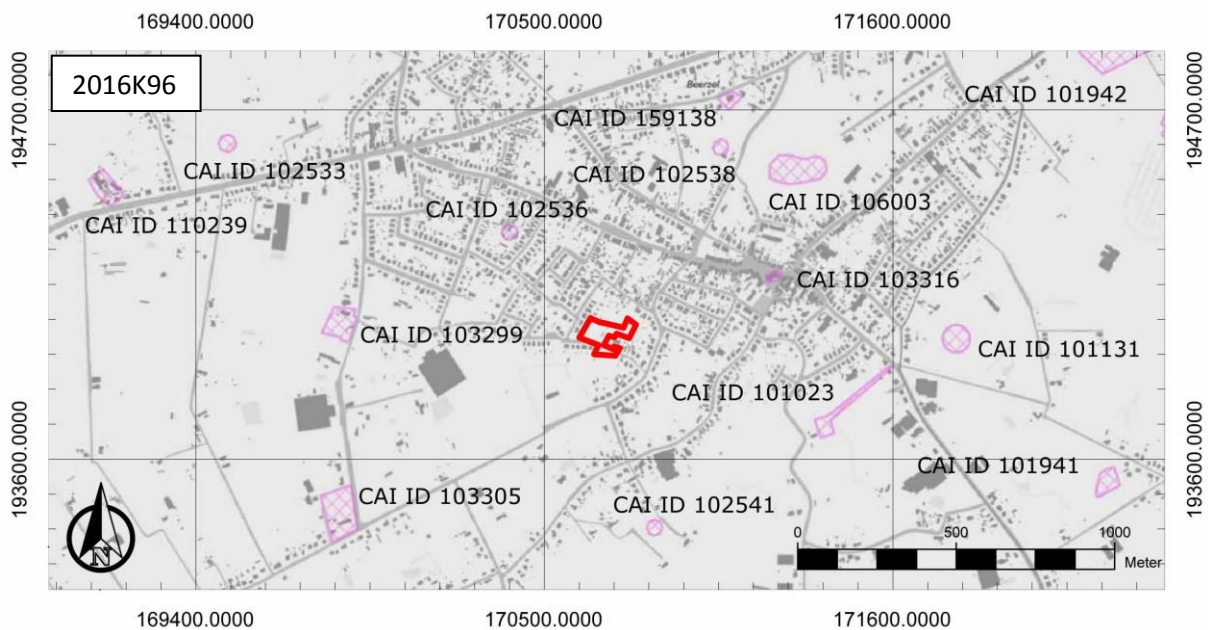


Figuur 15: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is geen bebouwing te zien binnen het onderzoeksgebied. Vermoedelijk was het terrein nog steeds in gebruik als akkerland. De percelering lijkt al sterk op de huidige percelering (Figuur 14). Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 15) toont dat het terrein in gebruik was als akkerland en grasland. De meeste bebouwing in de omgeving van het terrein en de bijgebouwtjes op het terrein die vandaag de dag aanwezig zijn (Figuur 4), zijn jonger.

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het plangebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 16). We bespreken de vondsten zo veel als mogelijk chronologisch.



Figuur 16: Overzichtskartaat Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerendergoed.be/>)

Ten noordoosten bevindt zich de Beerzelberg (CAI ID 106003), een getuigenheuvel waar artefacten gevonden zijn uit de steentijd en crematieresten uit de bronstijd.⁸ Op locaties CAI ID 101131, CAI ID 102533, CAI ID 102536, CAI ID 102538, CAI ID 102541 en CAI ID 159138 werden ook steentijd artefacten gevonden.⁹ Ter hoogte van de Peredreef (CAI ID 101942), ten noordoosten van de Beerzelberg, werden 541 lithische artefacten uit het meso- en neolithicum gevonden.¹⁰

Ook resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd kwamen aan het licht in de omgeving. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied is de Sint-Remigiuskerk uit de late middeleeuwen gelegen (CAI ID 103316), waarvan de toren zou opklimmen tot in de 14^{de} eeuw.¹¹ Aan de Koningsbaan (CAI ID

⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 106003, Beerzelberg 1 (geraadpleegd op 14 november 2016)

⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101131, Munksbossen 2 (geraadpleegd op 14 november 2016), Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102538, Kerkhof (geraadpleegd op 14 november 2016), Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159138, Borgstraat (geraadpleegd op 14 november 2016), Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102536, Rijmeter 1 (geraadpleegd op 14 november 2016), Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102533, Oude Molen (geraadpleegd op 14 november 2016), Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102541, Stenen Veld 1 (geraadpleegd op 14 november 2016)

¹⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101942, Speelbergen 1 (geraadpleegd op 14 november 2016)

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103316, Sint-Remigiuskerk (geraadpleegd op 14 november 2016)

101023) werd een kuil met volmiddeleeuws aardewerk gevonden, evenals grachten en kuilen uit de nieuwe tijd, en grachten, kuilen en paalsporen waar geen datering aan werd toegekend.¹² Ten zuidoosten werd op de locatie CAI ID 101941 tijdens een luchtprospectie een circulaire structuur gedetecteerd, waaraan geen datering toebedeeld werd. Tevens bevindt zich op deze locatie een hoeve van onbekende datering en een versterkt kasteel uit de middeleeuwen.¹³

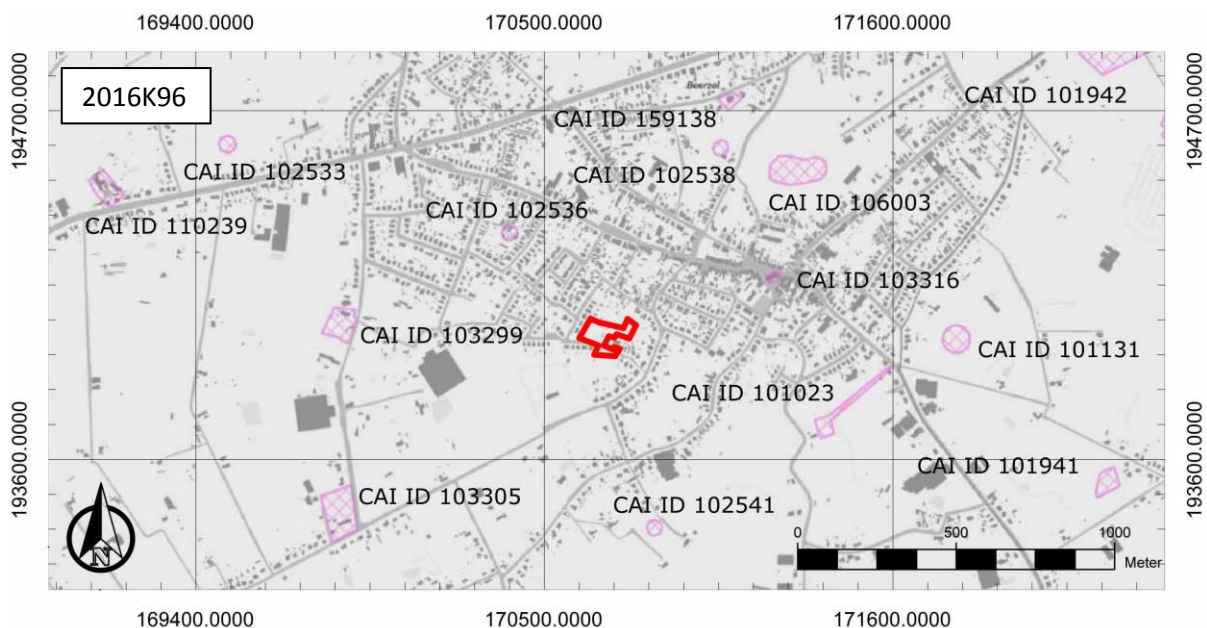
Er bevinden zich ook enkele cartografische indicatoren in de omgeving. Ten noordwesten bevindt zich een schrans (CAI ID 110239) die ten laatste in de 18^{de} eeuw gedateerd kan worden.¹⁴ Ten westen situeert zich de Augustijnenhoeve (CAI ID 103299), waarvan een gevelsteen het jaartal 1656 aangeeft.¹⁵ Ten zuidwesten ligt de Pitsemborghoeve (CAI ID 103305), die zou opklimmen tot 1736.¹⁶ Deze gekende waarden zijn eerder lokaal van aard. Hun belang in de inschatting van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied is eerder gering.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

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

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

De vele gekende archeologische waarden in de omgeving bieden een goede basis om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Opvallend is het grote aantal vondsten uit de steentijd in de omgeving. De kans dat een steentijd artefactensite aanwezig is binnen het onderzoeksgebied is bijgevolg reëel.



Figuur 17: Synthesepan

¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101023, Koningsbaan I (geraadpleegd op 14 november 2016)

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101941, Munksbossen 1 (geraadpleegd op 14 november 2016)

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 110239, Molenschrans (geraadpleegd op 14 november 2016)

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103299, Augustijnenhoeve (geraadpleegd op 14 november 2016)

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 103305, Pitsemborghoeve (geraadpleegd op 14 november 2016)

Ook resten uit de metaaltijden zijn gekend in de omgeving, maar bevinden zich op een grotere afstand van het onderzoeksgebied. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat sporen uit de metaaltijden op het terrein aanwezig kunnen zijn. Hetzelfde kan gezegd worden met betrekking tot resten uit de middeleeuwen. Zeker de Sint-Remigiuskerk ten noordoosten is te vermelden, maar ook deze ligt op enige afstand van het onderzoeksgebied. Jongere gekende archeologische waarden zijn vooral lokaal van aard en dragen weinig bij tot de inschatting van het archeologisch potentieel voor deze periode. Daarvoor zijn historische kaarten relevanter.

Landschappelijk is het onderzoeksgebied te situeren in een gradiëntzone van lager gelegen, natte gronden naar hoger gelegen, droge gronden. In het zuiden van het terrein komen natte gronden voor en centraal en in het noorden matig droge gronden. Het is vaak op deze overgang dat we bewoningssporen uit de volle middeleeuwen aantreffen.

Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Historische kaarten en luchtfoto's geven aan dat het terrein in de nieuwe tijd tot heden steeds in gebruik geweest is als akkerland en grasland. Dit geeft aan dat er geen grootschalige verstoringen te verwachten zijn binnen het onderzoeksgebied aan de hand van de gebruiksevolutie van het terrein tijdens de nieuwe en nieuwste tijd. We verwachten bijgevolg een goed bewaard bodemarchief.

Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de bouw van woningen en de aanleg van wegen. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringdiepte niet vast. Ook dient in acht genomen te worden dat de geplande werken compactie van de bodem zullen veroorzaken buiten de zones waar de eigenlijke werken voorzien worden. Dit doet besluiten dat binnen het volledige onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is.

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied een hoog archeologisch potentieel kent. Deze inschatting is gebaseerd op het grote aantal gekende archeologische waarden in de omgeving en de gunstige landschappelijk ligging van het terrein. Daaruit volgt dat bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig is.

Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein in gebruik is als grasland. Landschappelijk booronderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem in te schatten en het potentieel op de aanwezigheid van steentijd artefactensites verder te onderzoeken.

2.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Het onderzoeksgebied kent een hoog archeologisch potentieel. Opvallend is het grote aantal vondsten uit de steentijd in de omgeving. De kans dat een steentijd artefactensite aanwezig is binnen het onderzoeksgebied is op basis daarvan en op basis van de gunstige landschappelijke ligging in een gradiëntzone van lager gelegen, natte gronden naar hoger gelegen, droge gronden reëel. Ook dient er rekening mee gehouden te worden dat sporen uit andere periodes aanwezig kunnen zijn op het terrein. Gezien het hoge archeologische potentieel van het terrein en de bedreiging van het bodemarchief die volgt uit de geplande werken, is verder archeologische vooronderzoek nodig.

2.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Het onderzoeksgebied kent een hoog archeologisch potentieel. Opvallend is het grote aantal vondsten uit de steentijd in de omgeving. De kans dat een steentijd artefactensite aanwezig is binnen het onderzoeksgebied is op basis daarvan en op basis van de gunstige landschappelijke ligging in een gradiëntzone van lager gelegen, natte gronden naar hoger gelegen, droge gronden reëel. Ook dient

er rekening mee gehouden te worden dat sporen uit andere periodes aanwezig kunnen zijn op het terrein. Gezien het hoge archeologische potentieel van het terrein en de bedreiging van het bodemarchief die volgt uit de geplande werken, is verder archeologische vooronderzoek nodig.

3 Bibliografie

3.1 Publicaties

Bogemans, F./M. Van Molle, 2007: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 24 Aarschot*, Brussel.

3.2 Websites

CadGis (2016)

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

Cartesius (2016)

<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2016)

<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)

<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)

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

Geopunt Vlaanderen (2016)

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

Inventaris Onroerend Erfgoed (2016)

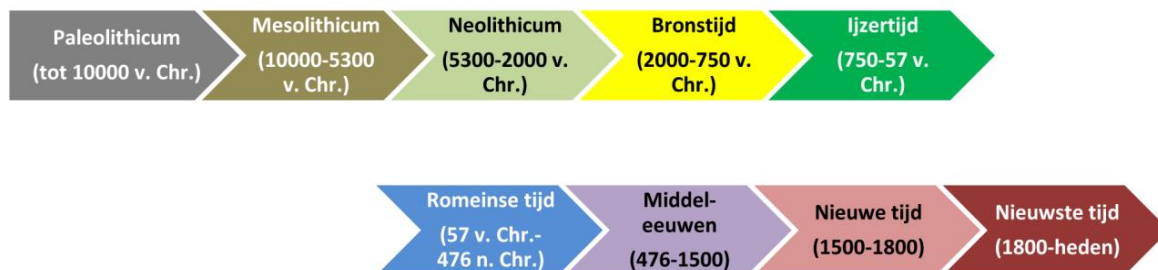
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016)

<https://www.onderzoeksbalans.be>

4 Bijlagen

4.1 Archeologische periodes



4.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2016K96

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	10/11/2016
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	10/11/2016
3	Bouwplan	Inplantingsplan	1:1	Digitaal	18/11/2016
4	Hydrografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	10/11/2016
5	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	10/11/2016
6	Doorsnede	Terreinverloop	1:1	Digitaal	14/11/2016
7	Tertiaire geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	10/11/2016
8	Quartaargeologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	14/11/2016
9	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	14/11/2016
10	Bodemgebruikskaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	14/11/2016
11	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	10/11/2016
12	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	10/11/2016
13	CAI-kaart	CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	14/11/2006
14	Syntheseplan	Synthese van het bureauonderzoek	1:1	Digitaal	14/11/2006

4.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2016K96

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Luchtfoto	Toestand terrein 2015	Digitaal	10/11/2016
F2	Luchtfoto	Toestand terrein 1971	Digitaal	10/11/2016