Rapporten All-Archeo bvba 420

Archeologienota
Alsemberg (Beersel) – Sanatoriumstraat 197

Natasja Reyns en Vincent Smet

Temse
2017

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2017/12.807/6

© 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 ... 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 ... 19
2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese ... 19
2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek ... 20
2.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek ... 21
2.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek ... 21
3 Bibliografie ... 22
3.1 Publicaties ... 22
3.2 Websites ... 22
4 Bijlagen ... 23
4.1 Archeologische periodes ... 23
4.2 Plannenlijst ... 23
4.3 Fotolijst ... 23

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

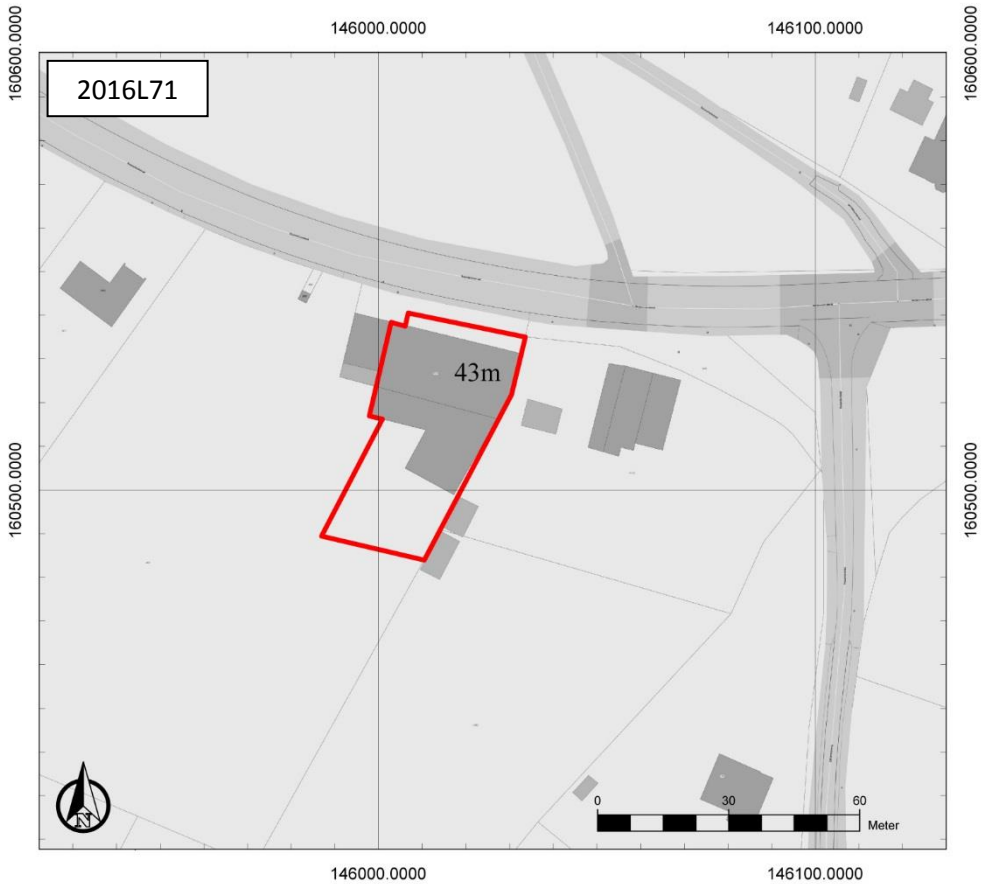
Projectcode: 2016L71

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

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Vlaams-Brabant, Beersel, Alsemberg, Sanatoriumstraat, Sanatoriumstraat

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:
- 146007, 160541
- 145987, 160489
- 146010, 160484
- 146034, 160535

Kadastraal plan:

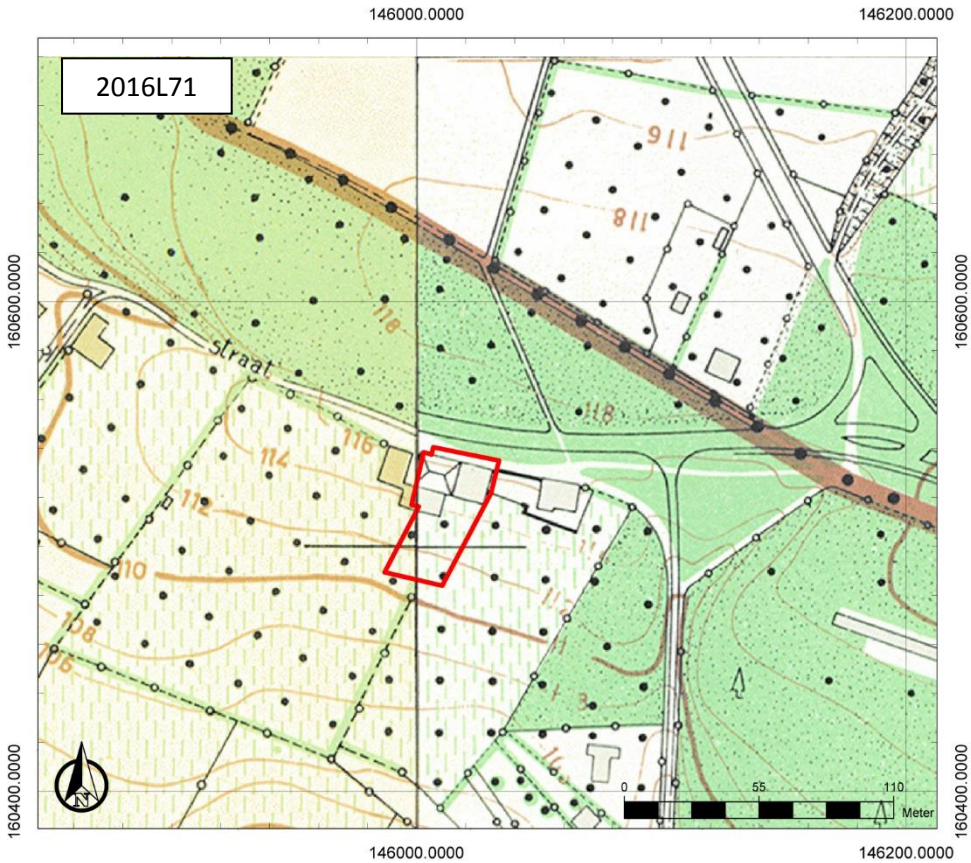


Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Beersel, Afdeling 2, sectie D, nummers 43m en 46e

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 1455 m²

Topografische kaart:



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

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 9/12/2016 – 16/01/2017

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

Verstoorde zones: er zijn geen reeds 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:

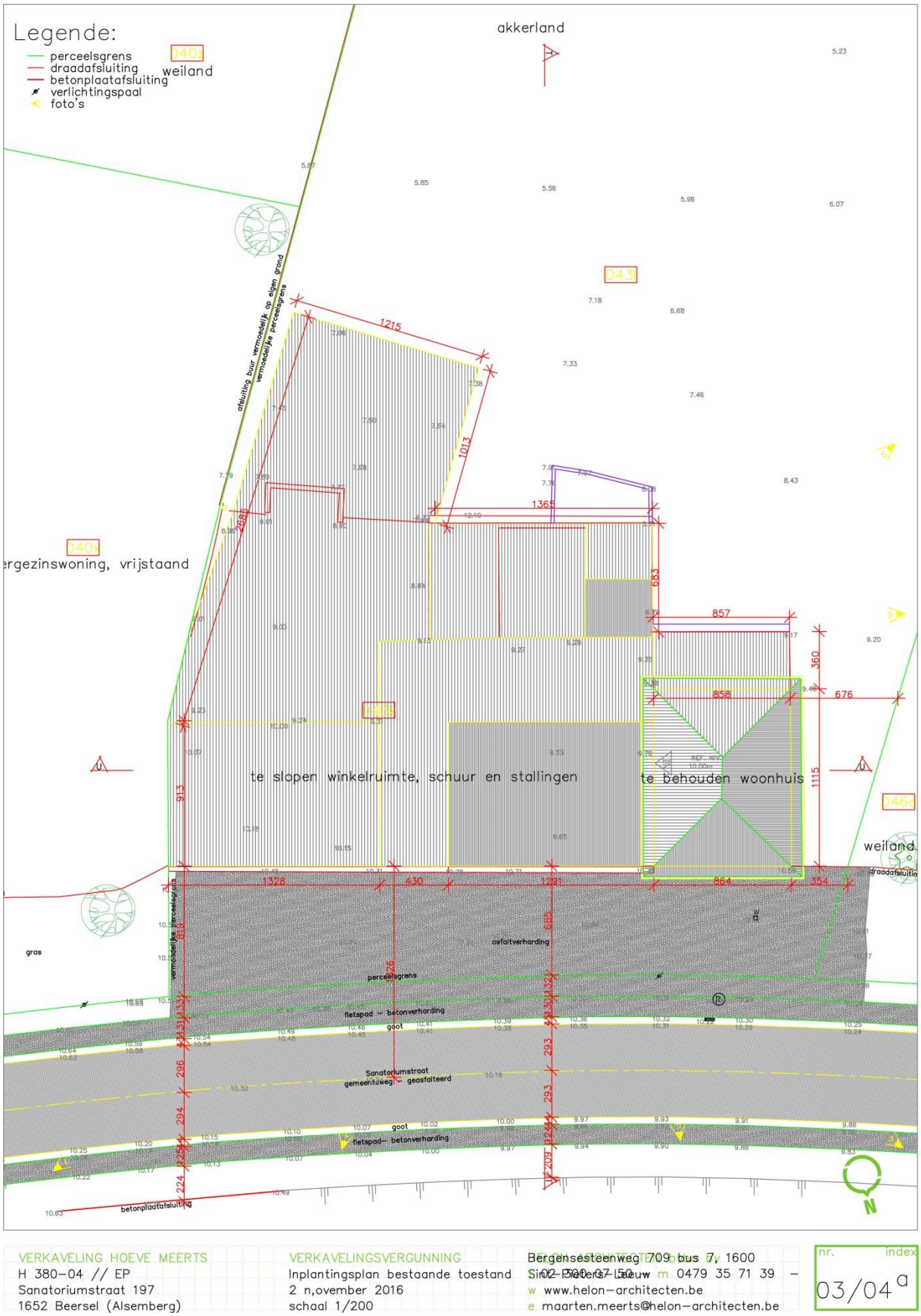
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Het terrein is gelegen in een beschermd landschap. De bestaande stallingen gekoppeld aan het oude woonhuis zullen afgebroken worden om plaats te maken voor twee driegevelwoningen (Figuur 3-Figuur 5). De nieuwe woningen omvatten het eigenlijke woonhuis, een garage en een terras. Wijzigingen van het terreinniveau zijn beperkt en zijn enkel toegestaan in functie van de bereikbaarheid van het woonhuis, de garage en het terras. 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: Foto van de bestaande stallingen



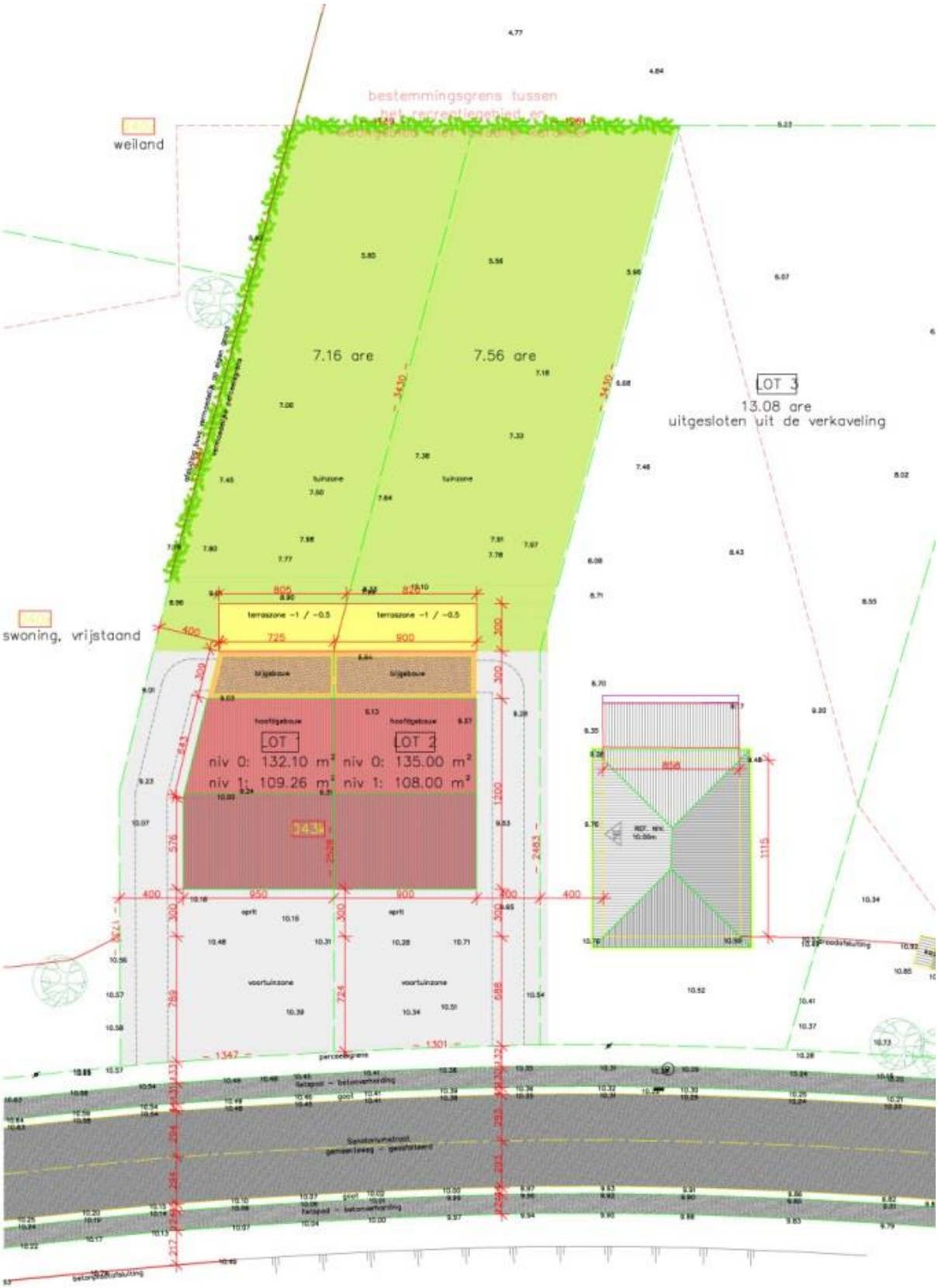
VERKAVELING HOEVE MEERTS
H 380–04 // EP
Sanatoriumstraat 197
1652 Beersel (Alsemberg)

VERKAVELINGSVERGUNNING
Inplantingsplan bestaande toestand
2 n,ovember 2016
schaal 1/200

Bergensesteenweg 709 bus 7, 1600
Sint-Pieters-Leeuw m 0479 35 71 39 –
w www.helon–architecten.be
e maarten.meerts@helon–architecten.be

nr. index
03/04 a

Figuur 4: Bestaande toestand (Helon architecten)



Figuur 5: Ontwerpplan (Helon architecten)

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 gegeorefereerd 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), de Atlas der Buurtwegen (1841) en de Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique (1842-1879) 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.

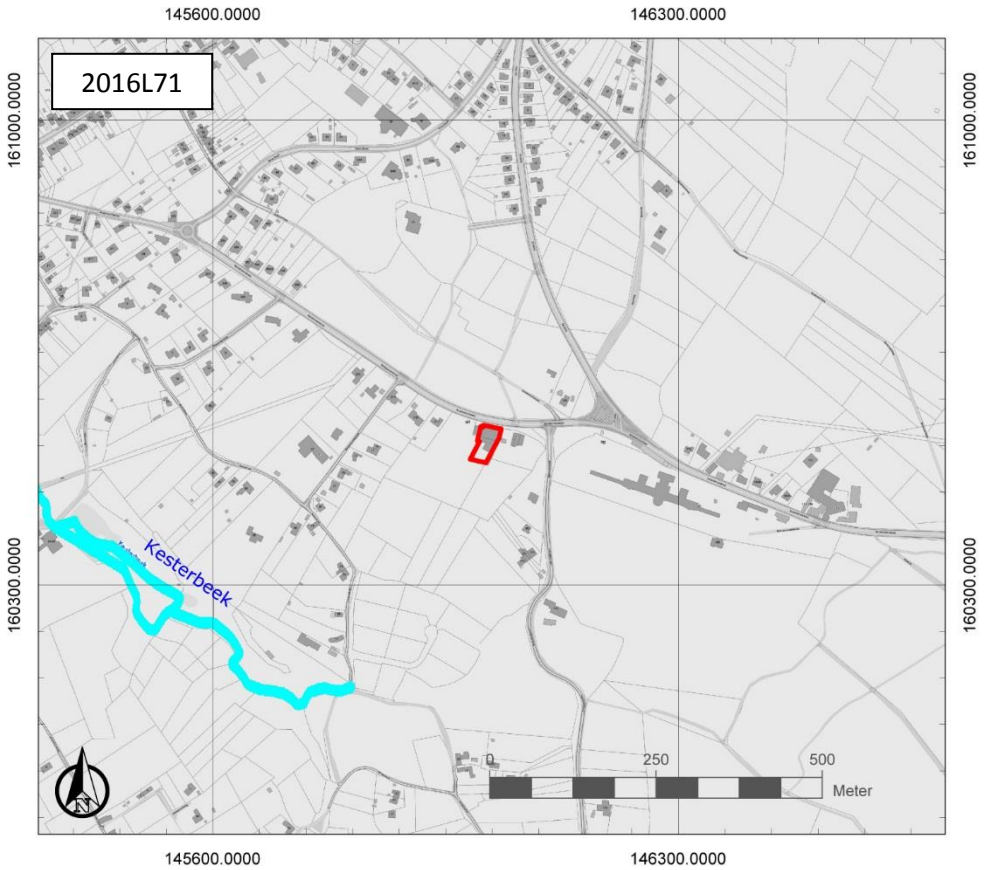
In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter 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

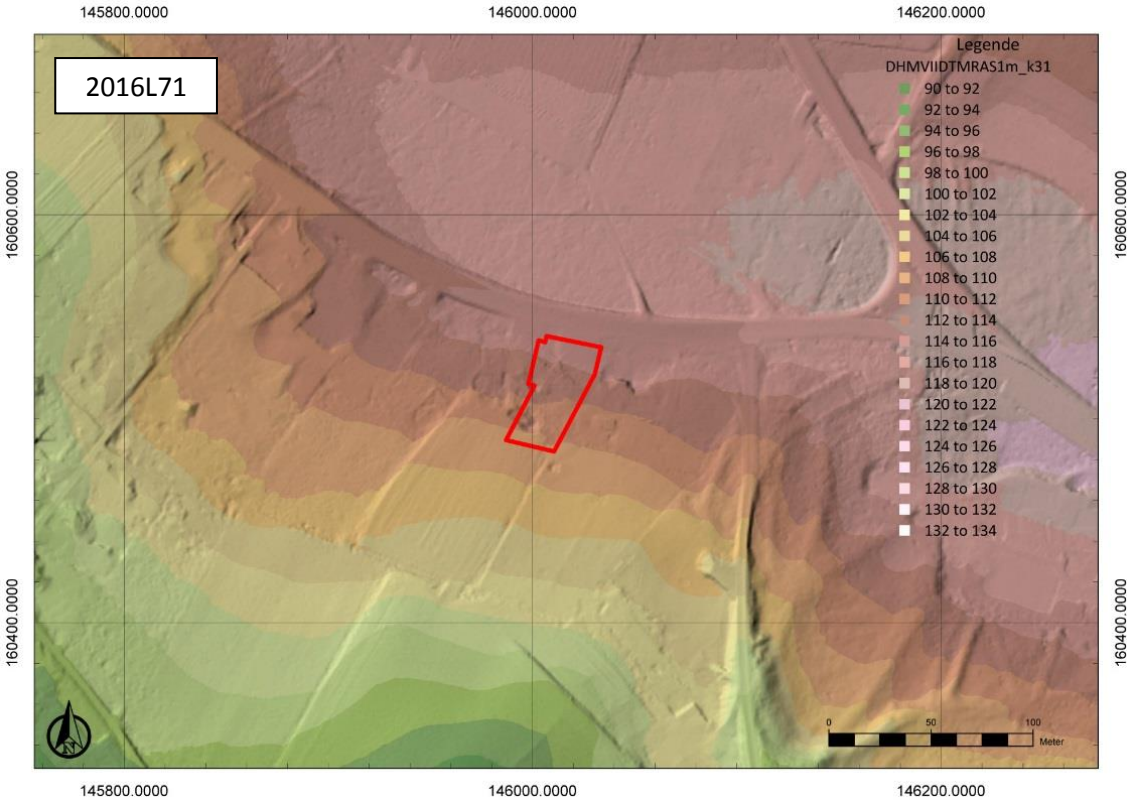
2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de Sanatoriumstraat. Ten oosten bevindt zich de Dikkemeerweg en ten westen de Meigemheidestraat. Volgens het gewestplan is het terrein gelegen in woongebieden met landelijk karakter. Het onderzoeksgebied is gelegen ten noordwesten van de Kesterbeek en maakt deel uit van het Dijlebekken (Figuur 7).

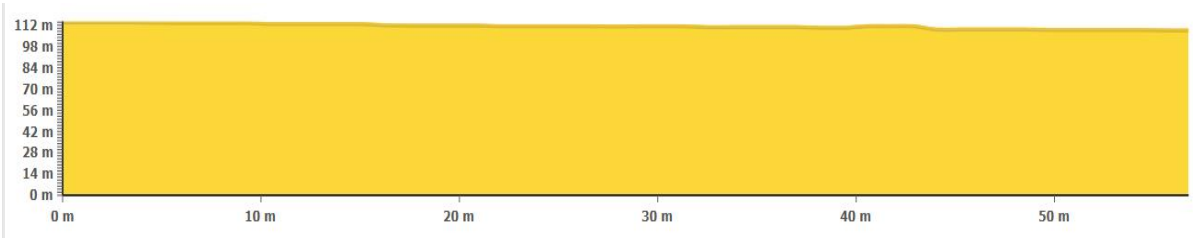
Figuur 6: Kleurenorthofoto van 2015 met aanduiding van het onderzoeksgebied (https://www.geopunt.be/kaart)



Figuur 7: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (https://www.geopunt.be/kaart)



Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied

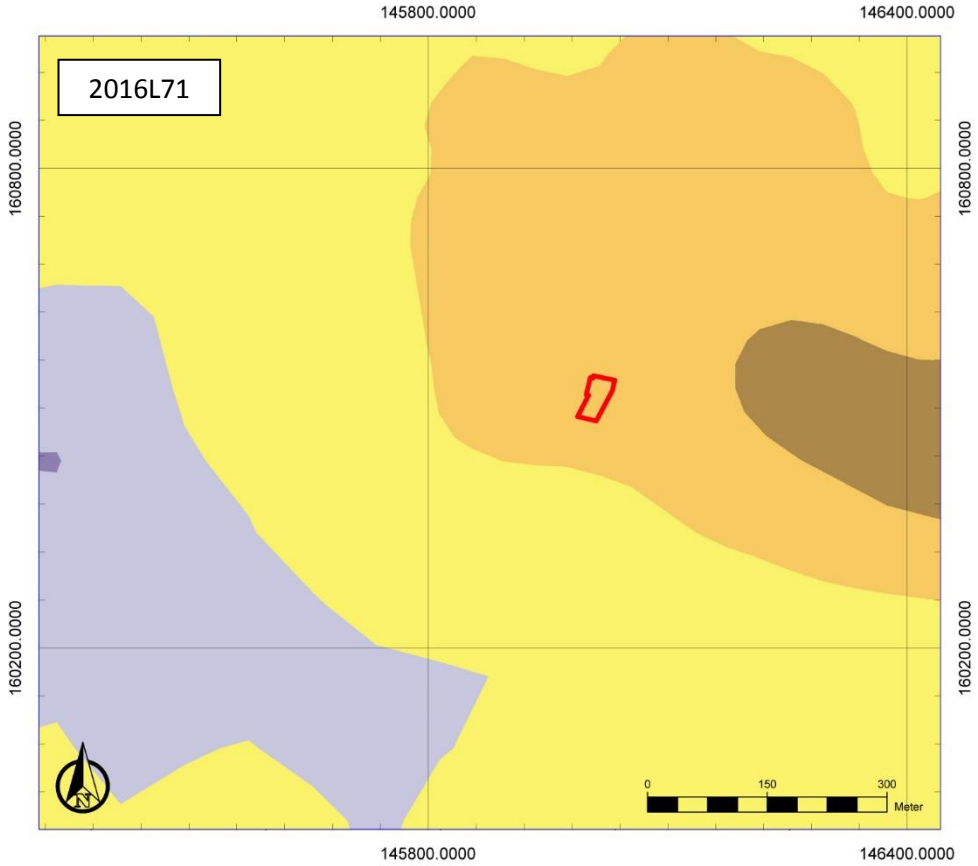


Figuur 9: Hoogteverloop van noord naar zuid (www.geopunt.be)

Het onderzoeksgebied bevind zich op de sterk hellende zuidelijke flank van een hoogvlakte. De zuidelijke flank helt af naar de vallei van de Ketterbeek. De hoogvlakte maakt deel uit van de Brabantse hoogvlakte langs de Zenne.[3] Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een sterk hoogteverschil. In het noorden kent het een hoogte van 114,6 m TAW en in het zuiden een hoogte van 109,2 m TAW.

De tertiaire ondergrond (Figuur 10) bestaat uit de Formatie van Lede, die gekenmerkt wordt door een combinatie van lichtgrijs fijn zand, basisgrind en soms kalksteenbanken. Deze zijn kalkhoudend en soms fossiel- of glauconiethoudend. De streek ten oosten van het terrein maakt deel uit van de Formatie van Maldegem, die gekenmerkt wordt door een afwisseling van fijn zand en klei, welke glimmer- en glauconiethoudend is. Het gebied ten zuiden en ten westen van het onderzoeksgebied maakt deel uit van de Formatie van Brussel. Deze bestaan uit een combinatie van bleekgrijs fijn zand, kiezel- en kalkzandsteenbanken. Deze zijn kalkhoudend en soms fossielhoudend. Als laatste is er het Lid van Moen ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Het wordt gekenmerkt door grijze klei tot silt en bevat tal van kleilagen en nummulites planulatus.[4]

[3] Schroyen 2003, 4
[4] www.geopunt.be/kaart

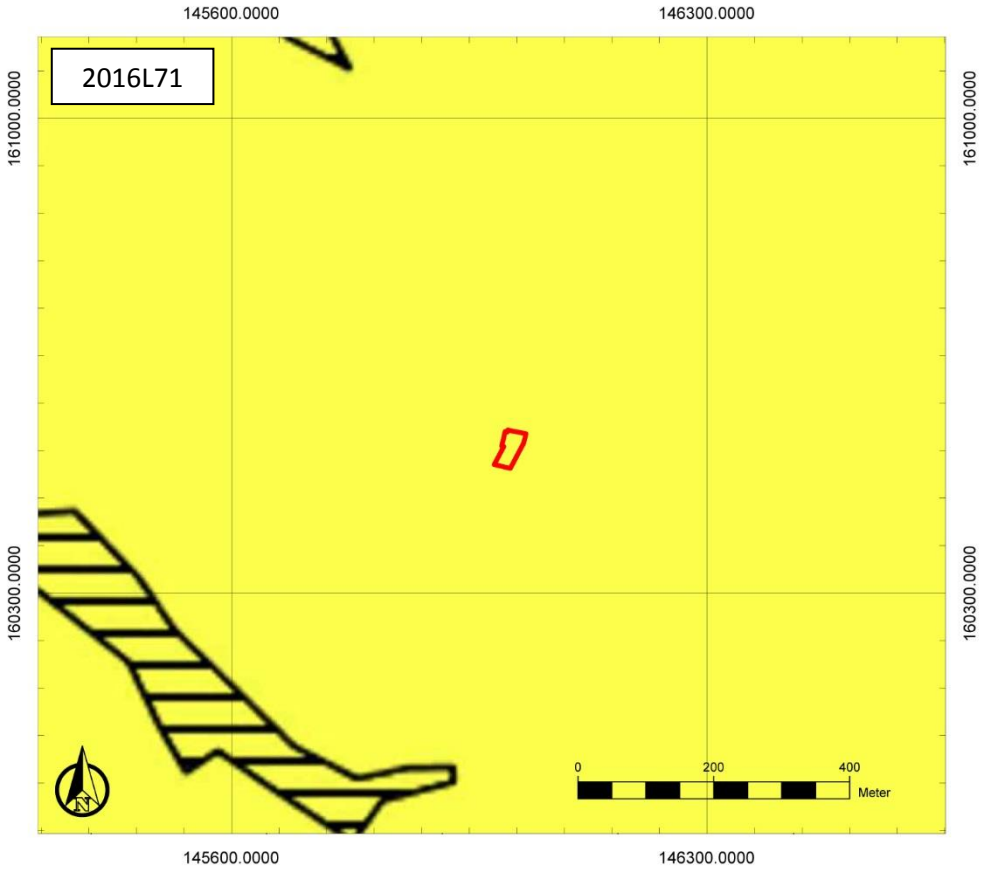


Figuur 10: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be) met geel: Formatie van Lede, bruin: Formatie van Maldegem, geel: Formatie van Brussel en paars: Lid van Moen

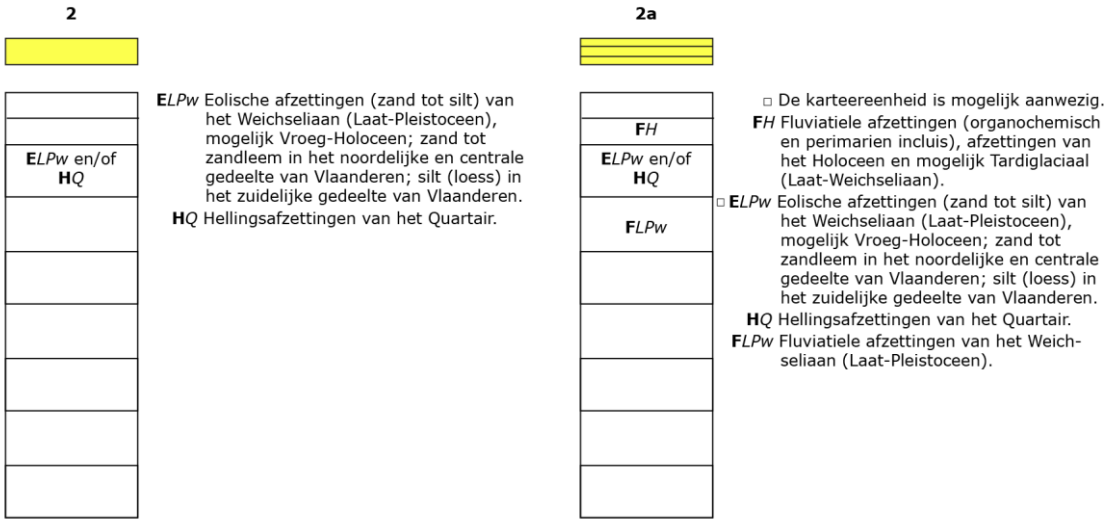
De quartairgeologische kaart (Figuur 11) geeft aan dat er in het onderzoeksgebied sprake is van eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk het Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het quartair. Ten zuiden en zuidwesten zijn ook jongere en oudere fluviatiele afzettingen aanwezig ter hoogte van de Kesterbeek.

De bodemkaart (Figuur 13) toont dat het onderzoeksgebied grotendeels aangegeven wordt als bebouwde zone (OB). Een klein gedeelte in het zuiden van het onderzoeksgebied wordt omschreven als droge zandleembodem met textuur B horizont of weinig duidelijke kleur B horizont (sLba) en als een matig droge tot matig natte leembodem met weinig of geen duidelijk kleur B horizont (gADa).

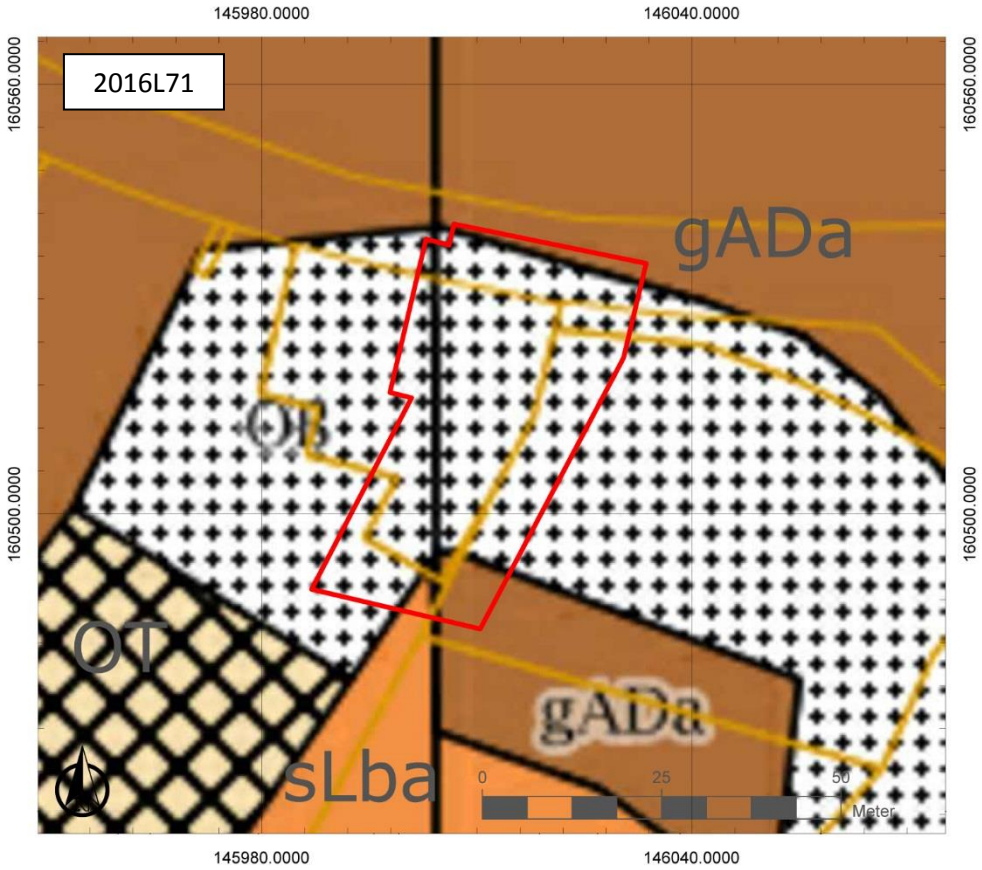
De bodemgebruikskaart (Figuur 14) geeft aan dat het onderzoeksgebied bebouwd is en begroeid is met gras en struiken. In het uiterste zuiden wordt een deel van het terrein aangegeven als akkerland.



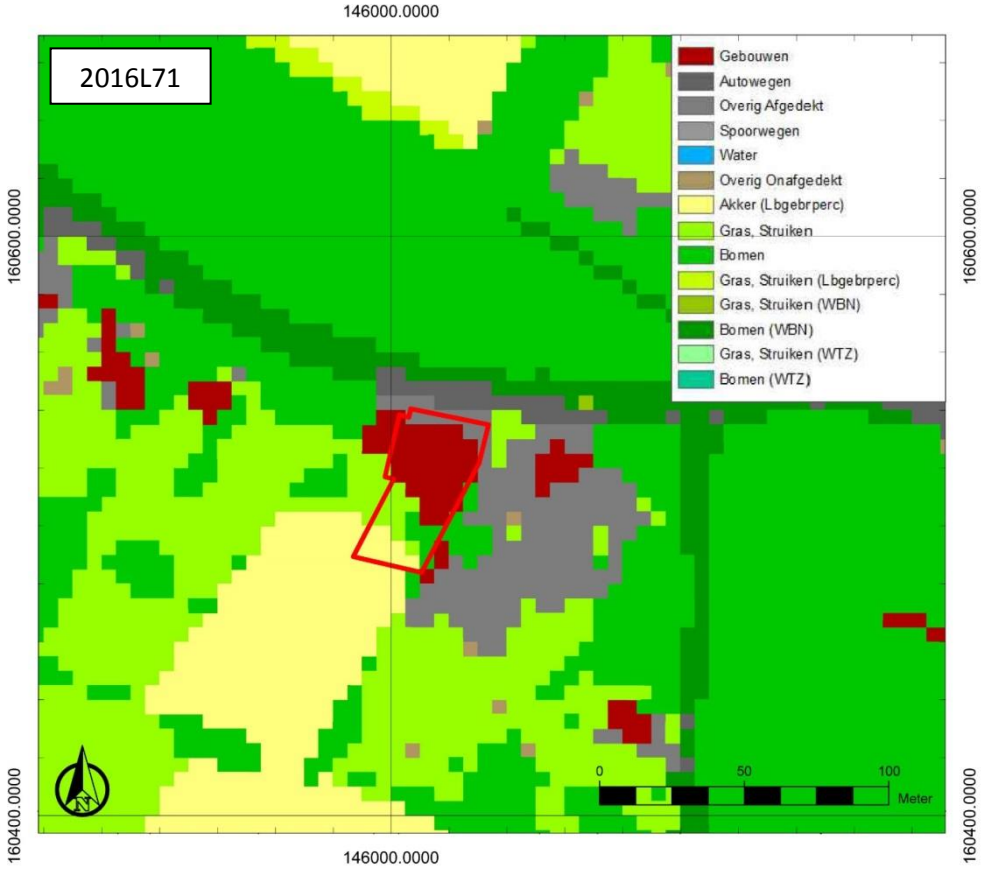
Figuur 11: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 12: Legende bij de quartairgeologische kaart (www.geopunt.be)



Figuur 13: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 14: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

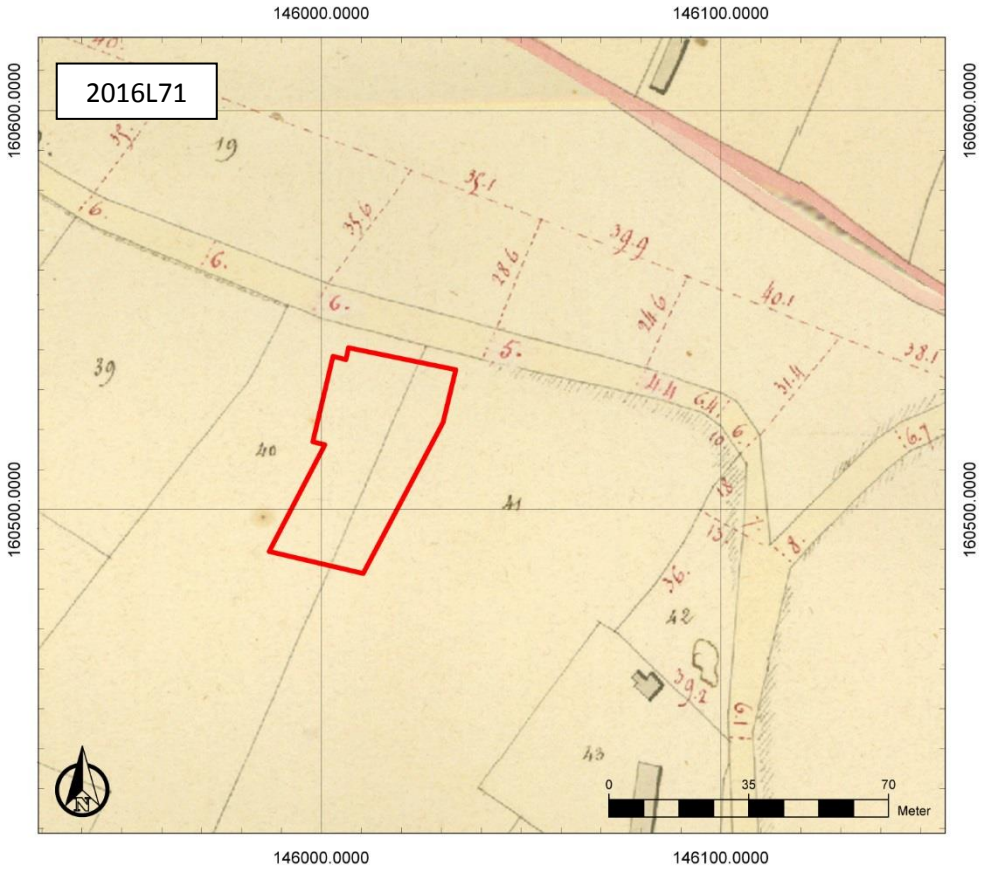
2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

De parochie van Alsemberg ontstond vermoedelijk in de eerste helft van de 12de eeuw, op de heuveltop. Tussen het Hof ten Alsendale en het religieuze centrum op de heuveltop ontwikkelde zich het commerciële centrum op de heuvelflank,[5] ten zuiden van het onderzoeksgebied. Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778) is te zien dat het onderzoeksgebied zich buiten de historische dorpskern bevindt. Het onderzoeksgebied wordt gesitueerd langs de Sanatoriumstraat (Figuur 15), op een splitsting van wegen. Vergelijking met iets jongere historische kaarten doet vermoeden dat het onderzoeksgebied eigenlijk meer naar het westen te situeren is, ter hoogte van het akkerland, voorbij de zuidelijke aftakking vanaf de Sanatoriumstraat. Ten zuiden is verder nog bebouwing te zien.

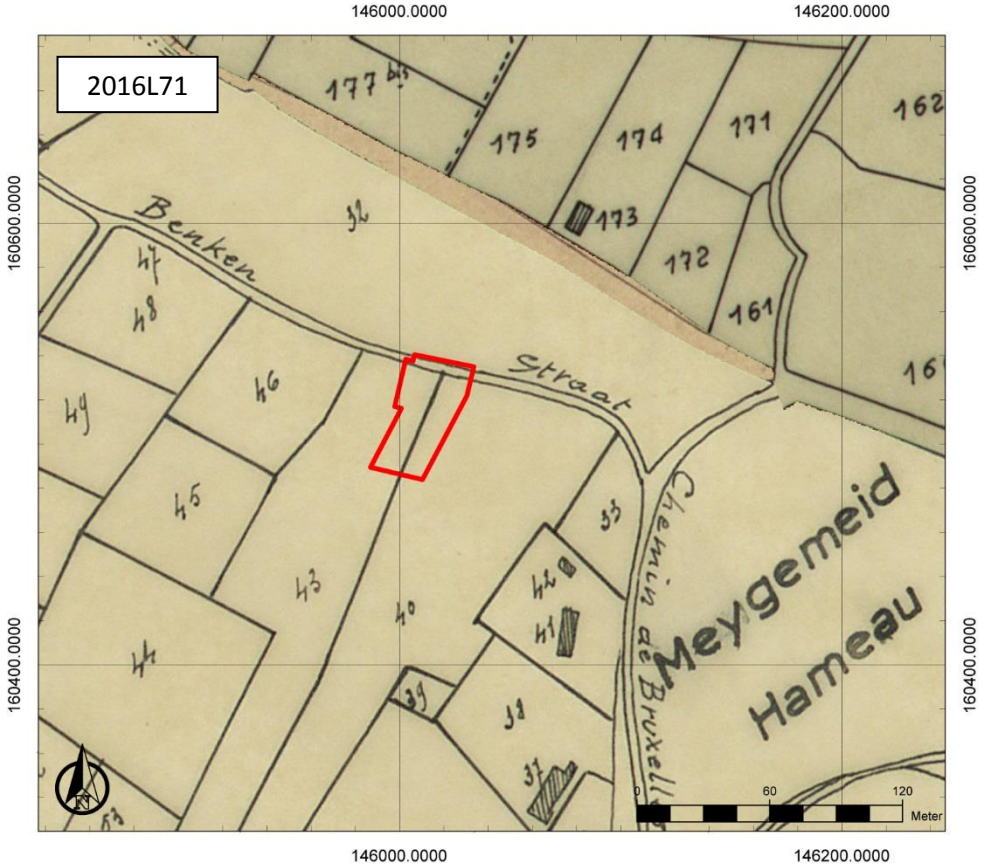
Figuur 15: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De Atlas der Buurtwegen (1841, Figuur 16) en de zogenaamde Popp kaart (1842-1879, Figuur 17) geven het onderzoeksgebied aan ten westen van de weg naar het zuiden en de bebouwing. De Popp-kaart duidt de straat waarlangs het onderzoeksgebied ligt aan als de Benkenstraat. Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 18) en uit 1979-90 (Figuur 19) geven bebouwing aan binnen het onderzoeksgebied.

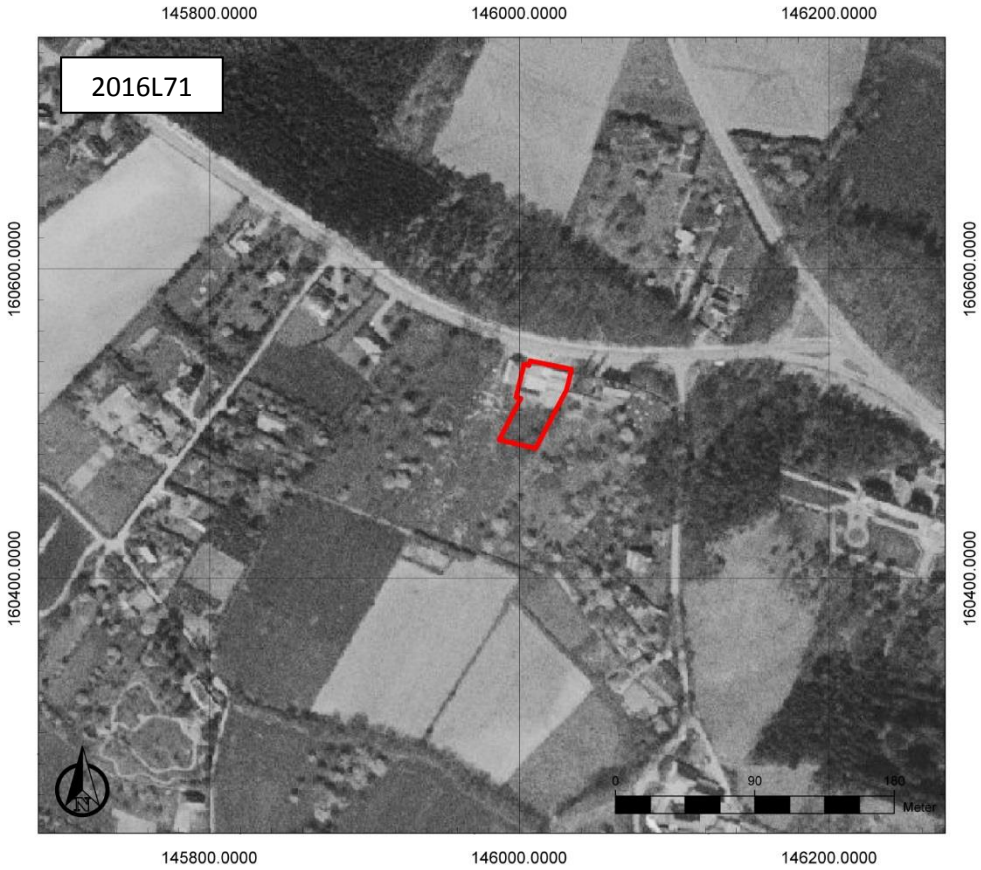
[5] Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Alsemberg, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121175 (geraadpleegd op 28 december 2016).



Figuur 16: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 17: Zogenaamde Popp kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

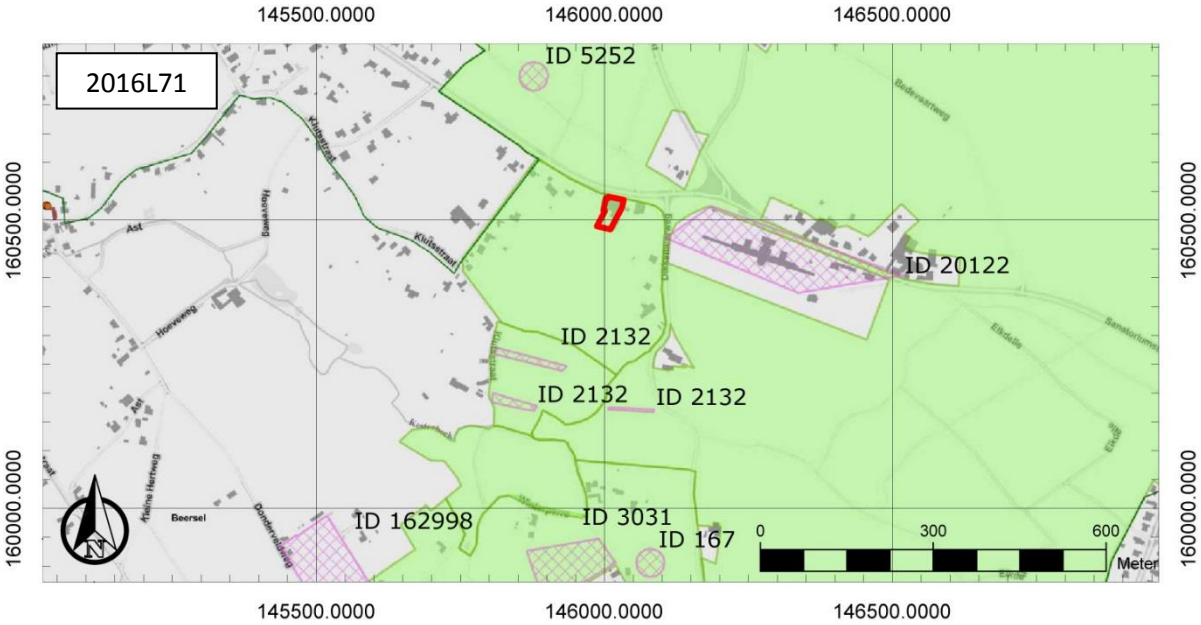


Figuur 18: luchtfoto uit 1971 (www.geopunt.be)

Figuur 19: Luchtfoto uit 1979-1990 (www.geopunt.be)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

Het onderzoeksgebied bevindt zich in het beschermde, cultuurhistorische landschap van de Meigemheide. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 20). We bespreken de vondsten zo veel als mogelijk chronologisch.



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

Resten uit de steentijd omvatten de vondst van lithisch materiaal ten noorden van het onderzoeksgebied (CAI ID 5252)[6] en een vondstenconcentratie en een losse vondst van lithisch materiaal aangetroffen ten zuiden van het onderzoeksterrein (CAI ID 3031).[7] Ten oosten bevindt zich een vondstenconcentratie van bouwmateriaal (*tegulae*) en aardwerk (CAI ID 20122) uit de Romeinse tijd.[8] Ten zuiden is de vondst van een zilveren munt van Trebonianus Gallus uit 251-253 gevonden, evenals dakpannen en aardewerk uit de midden-Romeinse tijd (CAI ID 167).[9] Als laatste zijn er nog twee locaties te vermelden. Het zijn de zogenaamde grafheuvel uit de Romeinse tijd, welke door topografisch onderzoek aangeduid is (CAI ID 162998),[10] en drie ongedateerde grachten (*earthworks*) ten zuiden van het projectgebied (CAI ID 2132),[11] die door luchtfotografie ontdekt zijn.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

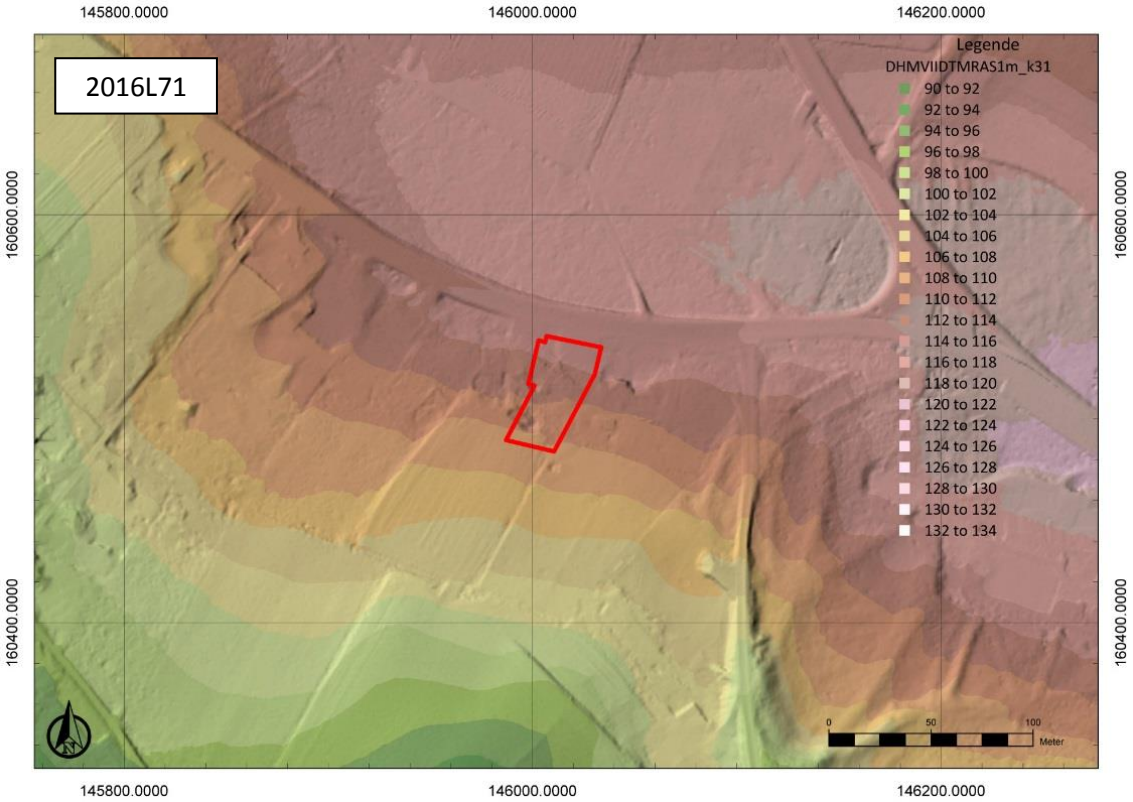
Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

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

---

[6] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 5252, Beersel –B2 II (geraadpleegd op 21 december 2016)
[7] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 3031, Meigemheide II (geraadpleegd op 21 december 2016)
[8] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 20122, 6Bu6 (geraadpleegd op 21 december 2016)
[9] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 167, Meigemheide I (geraadpleegd op 21 december 2016)
[10] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 162998, ‘t Hemdeveld (geraadpleegd op 21 december 2016)
[11] Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 2132, Leva203 (geraadpleegd op 21 december 2016)

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een gradiëntzone, op de overgang van hoger gelegen gronden naar de lager gelegen gronden ter hoogte van de vallei van de Kesterbeek. Gekende archeologische resten in de omgeving dateren uit de steentijd en uit de Romeinse tijd. Historische kaarten geven geen aanwijzingen voor bebouwing binnen het onderzoeksgebied in de nieuwe tijd. Wel blijkt de Sanatoriumstraat terug te gaan op een historische weg. De beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied, namelijk ca. 1455 m², maakt echter dat er sprake is van een laag archeologisch potentieel. De kleine oppervlakte maakt de kans namelijk klein dat archeologische resten aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied.



Figuur 21: Syntheseplan

Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
In de nieuwe tijd blijkt het terrein in gebruik als akkerland. Het duurt tot de 20ste eeuw voor bebouwing verschijnt binnen het onderzoeksgebied. Vermoedelijk is het terrein voordien lang in gebruik geweest als akkerland.

Wat is de impact van de geplande werken?
Binnen het volledige onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de sloop van de bestaande stallingen en de bouw van woningen. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte 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

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied gelegen is op een gunstige landschappelijke locatie, in een gradiëntzone van hoger gelegen gronden naar lager gelegen gronden ter hoogte van de vallei van de Kesterbeek. Dat dit een gunstige landschappelijke locatie was, wordt ook

aangetoond door de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving, die dateren uit de steentijd en uit de Romeinse tijd. Historische kaarten geven aan dat het onderzoeksgebied lang in gebruik was als akkerland. Bebouwing verschijnt pas op het terrein in de 20ste eeuw.

De beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied, namelijk ca. 1455 m², maakt echter dat er sprake is van een laag archeologisch potentieel. De kleine oppervlakte maakt de kans namelijk klein dat archeologische resten aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Het potentieel op kennisvermeerdering is laag, wat maakt dat de kosten verbonden aan bijkomend archeologisch vooronderzoek niet in verhouding staan tot dit lage potentieel. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.

2.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied gelegen is op een gunstige landschappelijke locatie, in een gradiëntzone van hoger gelegen gronden naar lager gelegen gronden ter hoogte van de vallei van de Kesterbeek. Dat dit een gunstige landschappelijke locatie was, wordt ook aangetoond door de reeds gekende archeologische waarden in de omgeving, die dateren uit de steentijd en uit de Romeinse tijd. Historische kaarten geven aan dat het onderzoeksgebied lang in gebruik was als akkerland. Bebouwing verschijnt pas op het terrein in de 20ste eeuw. De beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied, namelijk ca. 1455 m², maakt echter dat er sprake is van een laag archeologisch potentieel. De kleine oppervlakte maakt de kans namelijk klein dat archeologische resten aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied. Het potentieel op kennisvermeerdering is laag, wat maakt dat de kosten verbonden aan bijkomend archeologisch vooronderzoek niet in verhouding staan tot dit lage potentieel. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.

2.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Het onderzoeksgebied kent een gunstige landschappelijke locatie en in de omgeving zijn gekende archeologische waarden te situeren uit de steentijd en uit de Romeinse tijd. De oppervlakte van het onderzoeksgebied is echter dermate klein dat het potentieel op kennisvermeerdering van bijkomend archeologisch vooronderzoek laag is. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.

3 Bibliografie

3.1 Publicaties

Schroyen, K., 2003: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 31-39 Brussel-Nijvel*, 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.onroerenderfgoed.be

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)
http://dov.vlaanderen.be

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)
https://geo.onroerenderfgoed.be/

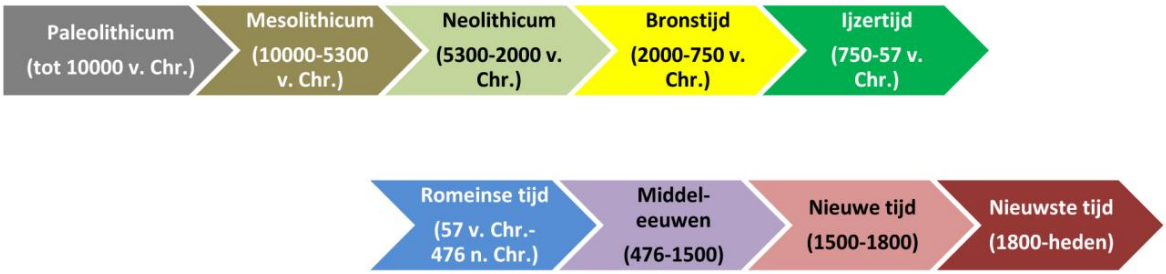
Geopunt Vlaanderen (2016)
http://www.geopunt.be/

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 2016L71

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
3	Bouwplan	Bestaande toestand	1:1	Digitaal	28/12/2016
4	Bouwplan	Ontwerpplan	1:1	Digitaal	16/01/2017
5	Hydrografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
6	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	09/12/2016
7	Doorsnede	Terreinverloop	1:1	Digitaal	09/12/2016
8	Tertiaire geologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
9	Quartairgeologische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
10	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
11	Bodemgebruikskaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	09/12/2016
12	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	09/12/2016
13	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	09/12/2016
14	Historische kaart	Popp kaart			09/12/2016
15	CAI-kaart	CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	21/12/2016
16	Syntheseplan	Synthese van het bureauonderzoek	1:1	Digitaal	09/12/2016

4.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2016L71

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Bestaande stallingen	Digitaal	19/12/2016
F2	Luchtfoto	Toestand terrein 2015	Digitaal	09/12/2016
F3	Luchtfoto	Toestand terrein 1971	Digitaal	09/12/2016
F4	Luchtfoto	Toestand terrein 1979-1990	Digitaal	09/12/2016