

Archeologienota Rotselaar Olmendreef

Deel 2: verslag van resultaten

Davy Herremans

Colofon

Projectcode 2017F291

Archeologienota Rotselaar Olmendreef

Opdrachtgever

Lode Stienaers,
Patrijzenlaan 20,
3050 Oud-Heverlee

Lieven De Mulder,
Puntweg 38,
9070 Destelbergen

Uitvoerder

Goed in erfgoed Comm. V.
Adolf Baeyensstraat 134G
9040 Sint-Amandsberg
BTW BE 0669.484.003

© 2017 – Goed in erfgoed Comm. V.

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van Goed in erfgoed Comm. V.

Inhoud

Bureauonderzoek	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens.....	5
1.2. Ligging.....	7
1.3 Archeologische voorkennis	7
1.4. Onderzoeksopdracht.....	8
1.4.1. Aanleiding vooronderzoek	8
1.4.2. Vraagstelling	8
1.4.3. Randvoorwaarden	8
1.4.4. Geplande werken en bodemingrepen	9
1.5. Onderzoeksstrategie en –methode.....	12
1.5.1. Landschappelijke situering	12
1.5.2 Historisch-cartografische situering	13
1.5.3. Archeologische situering.....	13
2. Assessmentrapport.....	14
2.1. Methoden, technieken en criteria	14
2.2. Conservatie-assessment.....	14
2.3. Assessment van het onderzochte gebied	14
2.3.1. Landschappelijke situering	14
2.3.1.1. Topografie, geomorfologie en hydrografie	14
2.3.1.2. Geologie.....	18
2.3.1.2.Bodemtype	19
2.3.1.3. Bodemerosie.....	20
2.3.1.4. Bodemgebruik	20
2.3.2 Historisch-cartografische situering.....	22
2.3.3. Archeologische situering	28
2.3.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	30
3. Synthese	30

4. Samenvatting	32
5. Bibliografie	33
5.1 Literatuur.....	33
5.2 Historisch kaartmateriaal	34
Bijlage : figurenlijst	36

Bureauonderzoek

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

- Initiatiefnemer: Lode Stienaers, Patrijzenlaan 20, 3050 Oud-Heverlee; Lieven De Mulder, Puntweg 38, 9070 Destelbergen.
- Projectcode bureauonderzoek: 2017F291
- Sitecode: RO-OL-2017
- Nummer van het wettelijk depot of buitenlands equivalent hiervan: nvt
- Erkende archeoloog: Herremans Davy - OE/ERK/Archeoloog/2017/00166
- Locatie projectgebied: Olmendreef 19, 3110 Rotselaar
- Bounding Box: xMin,yMin 176816.00,183853.04 : xMax,yMax 176909.13,183951.73
- Oppervlakte percelen: 5190 m²
- Kadaster: Rotselaar, afdeling 1, sectie E, nummer 43b40
- Termijn bureauonderzoek: 21/06/2017-28/06/2017
- Thesauri Inventaris Onroerend Erfgoed: Bureauonderzoek
- Onderdeel archeologische zone: nvt
- Verstoorde zones: Er situeren zich verstoorde zones binnen het projectgebied. Er is geen aanduiding van gekarteerde zones waar geen archeologie meer te verwachten is.
- Topografische kaart: figuur 1
- Kadasterkaart: figuur 2
- Overzichtsplan archeologische zones versus gebieden waar geen archeologie wordt verwacht: figuur 3



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

Projectgebied



#GOEDINERGOED

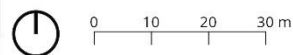
Figuur 1 het onderzoeksgebied voorgesteld op de topografische kaart (© geopunt)



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

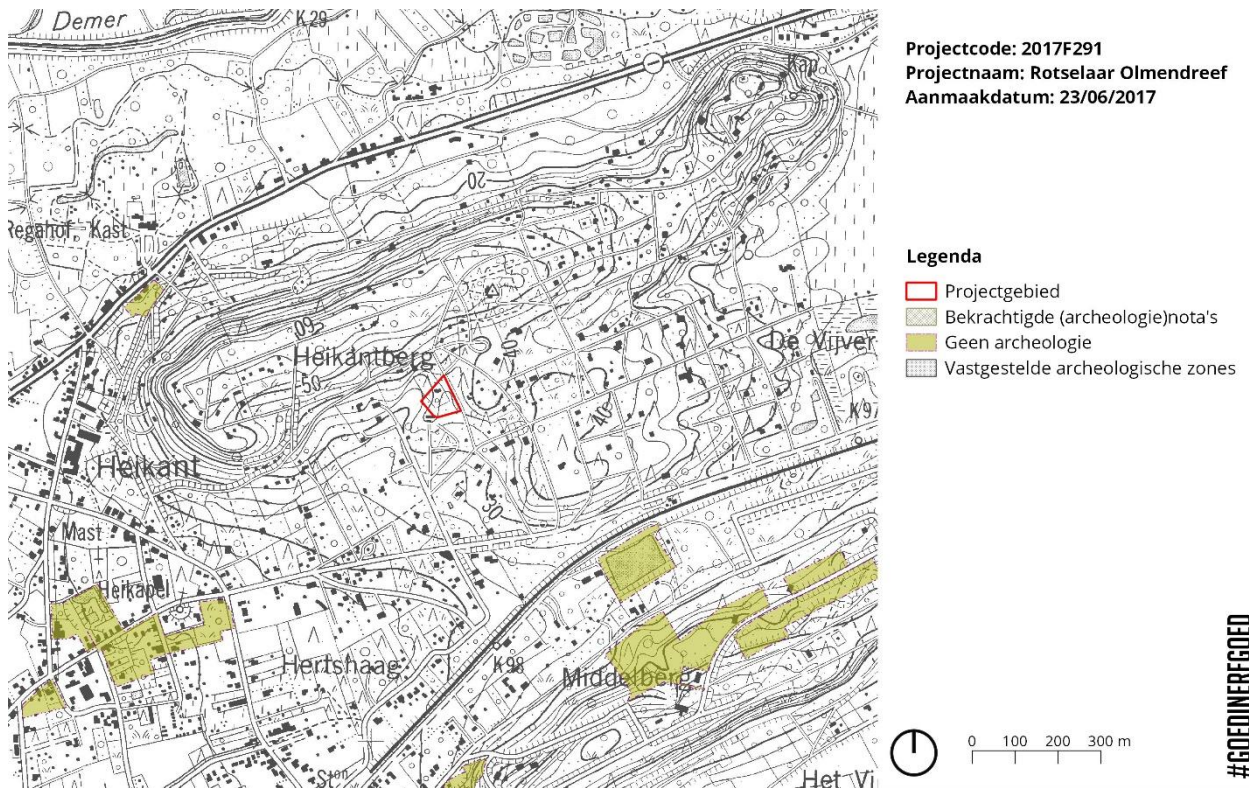
Legenda

Projectgebied



#GOEDINERGOED

Figuur 2 het projectgebied voorgesteld op het hedendaags kadaster (© geopunt)



Figuur 3 het projectgebied aangeduid op de hedendaagse orthofoto met aanduiding van de gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, de grenzen van de archeologische zones en de bekrachtigde archeologienota's (© geopunt)

1.2. Ligging

Het projectgebied situeert zich op grondgebied Rotselaar, deelgemeente Rotselaar. Het projectgebied omvat een perceel langs de Olmendreef 19 gekend bij het kadaster onder de nummers: 43B40.

1.3 Archeologische voorkennis

Het projectgebied maakt geen deel uit van een vastgestelde archeologische zone en omvat geen zones waar geen archeologie te verwachten valt (Figuur 3). Binnen het projectgebied werden geen waarnemingen gedaan. In de omgeving werden een aantal archeologische vindplaatsen vastgesteld die werden opgenomen in de CAI (zie infra).

1.4. Onderzoeksoopdracht

1.4.1. Aanleiding vooronderzoek

Particulieren Lode Stienaers en Lieven De Mulder plannen een verkaveling de bovengenoemde percelen. De totale oppervlakte van de percelen betreft +/- 5190 m² en overschrijdt daarmee de drempelwaarde oppervlakte 3000m². De opmaak van een archeologienota is dan ook verplicht.

1.4.2. Vraagstelling

Doel van dit bureauonderzoek is om na te gaan wat het archeologisch potentieel is van het projectgebied op basis van historisch-cartografische bronnen en gepubliceerde archeologische en landschappelijke data. Op deze manier wordt nagegaan (i) of verdere maatregelen in het kader van archeologisch (voor)onderzoek nodig zijn en (ii) welke dimensie die aannemen.

Het bureauonderzoek start vanuit volgende vraagstelling :

- Wat is op basis van de bestaande bronnen het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites binnen de grenzen van het projectgebied?
- Wat is de bewaringstoestand van deze eventuele site(s)?
- Welke impact hebben de geplande werken op het eventuele archeologisch erfgoed?
- Biedt het projectgebied een potentieel op kennisvermeerdering?
- Wat is het kader waarin dit kennispotentieel kan of moet geëxploiteerd worden?

1.4.3. Randvoorwaarden

Deze archeologienota beperkt zich tot een bureauonderzoek en een landschappelijke booronderzoek. Verder vooronderzoek met of zonder ingreep op de bodem kon niet worden georganiseerd voorafgaand aan de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning omwille van praktische / juridische redenen: het terrein is dicht bebost en terreinwerk kan pas worden plaatsvinden na het rooien van de bomen en beplanting. Het rooien van de bomen dient nog te worden vergund samen met de verkaveling.

Het bureauonderzoek beperkt zich tot gepubliceerde of tenminste toegankelijk bronnen.

1.4.4. Geplande werken en bodemingrepen

De heer Lode Stienaers en de heer Lieven De Mulder plannen een verkaveling ter hoogte van Olmendreef 19, 3110 Rotselaar. Het projectgebied omvat één perceel gekend bij het kadaster onder de nummers: 43B40. Het gaat om een perceel met een totaaloppervlak van 5190 m² waarvan na grondafstand +/- 4860 m² wordt verkaveld. De omgevingsvergunning beperkt zich tot het opdelen van het bestaande perceel in 3 loten bouwgrond voor verkoop met oppervlaktes van: lot 1: 1510 m²; lot 2: 1506 m²; lot 3: 1844 m².

Alle loten zijn voorzien voor de bouw van woningen van het type openbebouwing. Hierbij geldt dat de bebouwde zone 15% van de totaaloppervlakte van het lot mag bedragen, waarbij het hoofdgebouw zich minimaal 14,55 m (lot 1) en maximaal 16,34 m (lot 3) van de rooilijn mag situeren. Tussen de bebouwing en de grens van de percelen bevindt zich telkens een bouwvrije zijtuinstrook van 5 m. Een normale fundering wordt voorzien tot op een diepte van ongeveer 80 cm onder maaiveld. Omwille van het geaccidenteerd terrein kan een eventuele diepere funderingsaanzet mogelijk zijn. In realiteit betekent dit een maximaal bebouwbare oppervlakte voor de afzonderlijke loten: lot 1: 226,5 m²; lot 2: 225,9 m²; lot 3: 250 m² (normaal 276,6 m² maar slechts 250 m² verrekend conform omzendbrief Vlaamse Regering).

De nodige septische putten en bezinkputten worden voorzien in de achteruitbouwzone tussen de voorbouwlijn en de oostelijke perceelgrens. Verstoring van de ondergrond hier zal gebeuren tot en diepte van ongeveer 2 tot 2,5m. De verstoring beperkt zich tot het centrale deel van de achteruitbouwzone die ontbost mag worden. Concreet gaat het om 163 m² voor lot 1, 164 m² voor lot 2 en 180 m² voor lot 3. Voor lot 2 en 3 wordt een kleine reeds onboste zone opnieuw bebost.

In functie van de aanleg van tuinen mag over een totaal van 30% van de totaaloppervlakte van de tuinzone worden gerooid. Concreet situeert deze ontbossing zich langs en achter de te bebouwen zone. In realiteit betekent dit een ontbossing voor de afzonderlijke loten van: lot 1: 287 m²; lot 2: 285 m²; lot 3: 370 m². Hier mag tevens gerekend worden op een erosie van archeologisch erfgoed eigen aan tuinaanleg door mogelijke verharding, installatie van materieel (banken, speelmateriaal...) en tuinaanleg (aanplant, vijvers, poelen).

Gezien het om een verkaveling gaat, richt de bureaustudie en het daaruit voortvloeiend advies zich op de totale perceelsoppervlakte conform het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.



Figuur 4 opmetingsplan van de bestaande toestand met aanduiding van de zones die zullen gerooid worden en de vandaag al gerooid zones (plan in groot formaat bijgevoegd als bijlage) (©ARC.on architecten BVBA)

1.5. Onderzoeksstrategie en -methode

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door Herremans Davy, erkend bij erkenningsnummer OE/ERK/Archeoloog/2017/00166

De nota werd opgemaakt op PC met Office- en Adobe-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving (QGIS). In die GIS werden de digitale ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, <https://geo.onroerenderfgoed.be/>, www.cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris (CAI).

Voor de diverse onderdelen van het assessment werden diverse bronnen gebruikt. Deze worden hieronder verder opgesomd en toegelicht. De bronnen en hun correcte bibliografische referentie zijn opgenomen in de bibliografie (§ 5) op het einde van dit verslag.

1.5.1. Landschappelijke situering

De basis voor de landschappelijke situering vormen de diverse cartografische bronnen, met name:

- Tertiair geologische kaart
- Quartair geologische kaart
- Bodemkaart van België
- Potentiële Bodemerosie
- Bodembedekkingskaart
- DHMVII – DTM 1m
- Topografische Kaart van België 1:10 000

Bij het consulteren van dit kaartmateriaal werd gebruik gemaakt van volgende tekstuele toelichtingen:

- Bogemans F. & Van Molle D. 2007, Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad 24 Aarschot (1/50.000), in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.
- Schiltz M., Vandenberghe N. en Gullentops F. 1993, Toelichting bij de geologische kaart van België. Vlaams gewest. Kaartblad 24. Aarschot (Schaal 1: 50 000), in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

- Van Ranst E. & Sys C. 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart (Schaal 1:20 00), Gent.

Deze bronnen, zowel cartografisch als tekstueel, werden gebruikt omdat ze direct relevant waren ten aanzien van de uiteenlopende inhoudelijke aspecten (geologie, bodemkunde, bodemerosie, bodemgebruik, hydrografie en geomorfologie) en van de landschappelijke situering in de assessment.

1.5.2 Historisch-cartografische situering

Volgend kaartmateriaal werd aangewend bij de historisch-cartografische situering van het projectgebied:

- figuratieve rolkaart van de Baronieën en Aarschot, 1596-1598
- figuratieve kaart van de Heikantberg en de Middelberg, 1605
- Carte topographique de la partie de la Belgique comprise entre Gand et Tournay, Maestricht et Liège ...1745-1748, J. Villaret
- Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771-1778, J. F. graaf de Ferraris
- Atlas der buurtwegen, 1843-1845
- Cartes topographiques de la Belgique, 1846-1854, P. Vandermaelen
- Atlas cadastral parcellaire de la Belgique, 1842-1879, P.C. Popp

Een aantal parameters werden in acht genomen bij de selectie van het historisch-cartografisch bronmateriaal: relevantie, chronologische spreiding en toegankelijkheid. De hierboven opgesomde cartografische bronnen zijn in de eerste plaats gekozen om een zo breed mogelijk diachroon overzicht te genereren van de bewoningsgeschiedenis in het projectgebied. Verder werd de toegankelijkheid van de cartografische bronnen in acht genomen. Voorkeur werd gegeven aan reeksen die vlakdekkend zijn gekarteerd, maar vooral ook vrij te raadplegen zijn en als gevolg in dit rapport kunnen afgebeeld worden. Voornamelijk gaat het dan om kaartmateriaal beschikbaar via Geopunt (www.geopunt.be). Bijkomend werd gebruik gemaakt van kaartmateriaal ontsloten via Cartesius (www.cartesius.be). Weergaven van deze kaarten zijn niet bijgevoegd in deze nota (tenzij vrij van gebruiksrechten) wegens auteursrechtelijke bescherming van deze bronnen. Als gevolg worden de voornaamste bevindingen enkel in de tekst beschreven.

1.5.3. Archeologische situering

Voor de archeologische situering werd gewerkt met de databank van het Centraal Archeologisch Inventaris (CAI). Deze inventaris is het centrale verzamelpunt van alle

archeologische data in Vlaanderen en bijgevolg een relevante startpunt voor bureauonderzoek. Aanvullend werd gebruik gemaakt van beschikbare en toegankelijke archeologische literatuur.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie uit het bureauonderzoek. Om het archeologisch potentieel van het projectgebied in te schatten en een antwoord te vormen op de vooropgestelde onderzoeksvragen worden de geselecteerde bronnen (supra) geanalyseerd en besproken. Uiteindelijk worden de resultaten van de verschillende deel-assessments samengebracht tot een synthese die het mogelijk maakt een gemotiveerd advies uit brengen met betrekking tot het nut van al dan verdergezet archeologisch onderzoek. Bij onvoldoende informatie wordt er uit gegaan van bijkomende maatregelen om tot een waardevol assessment van het projectgebied te komen.

2.2. Conservatie-assessment

De digitale output van dit bureauonderzoek, gaande van de archeologienota zelf tot alle figuren, plannen, kaarten, lijsten en GIS-bestanden, wordt digitaal bewaard op twee fysieke gegevensdragers. Naast bewaring op deze fysieke media wordt een bijkomend kopij voorzien op een virtuele drager (Google Drive).

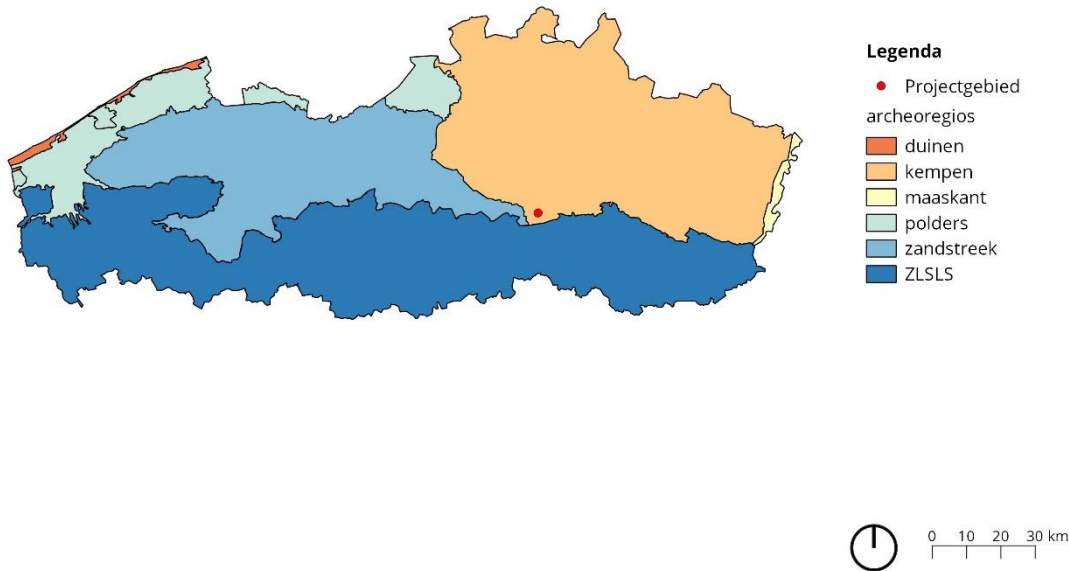
Een conservatie-assessment voor stalen of archeologisch vondstmateriaal is niet van toepassing voor dit bureauonderzoek.

2.3. Assessment van het onderzochte gebied

2.3.1. Landschappelijke situering

2.3.1.1. Topografie, geomorfologie en hydrografie

Rotselaar situeert zich aan de samenvloeiing van Demer en Dijle, op het raakvlak van drie geografische streken: het langgerekte Werchter ten noorden van de Demer behoort tot de Zuiderkempen; Wezemaal en Rotselaar-Heikant, waar ook het projectgebied zich situeert, behoren tot het Hageland dat deel uitmaakt van de zandleemstreek; Rotselaar –Centrum en de wijdere omgeving ten westen van de Dijle tenslotte, maken deel uit van het Dijleland en Zandig Vlaanderen (figuur 5).



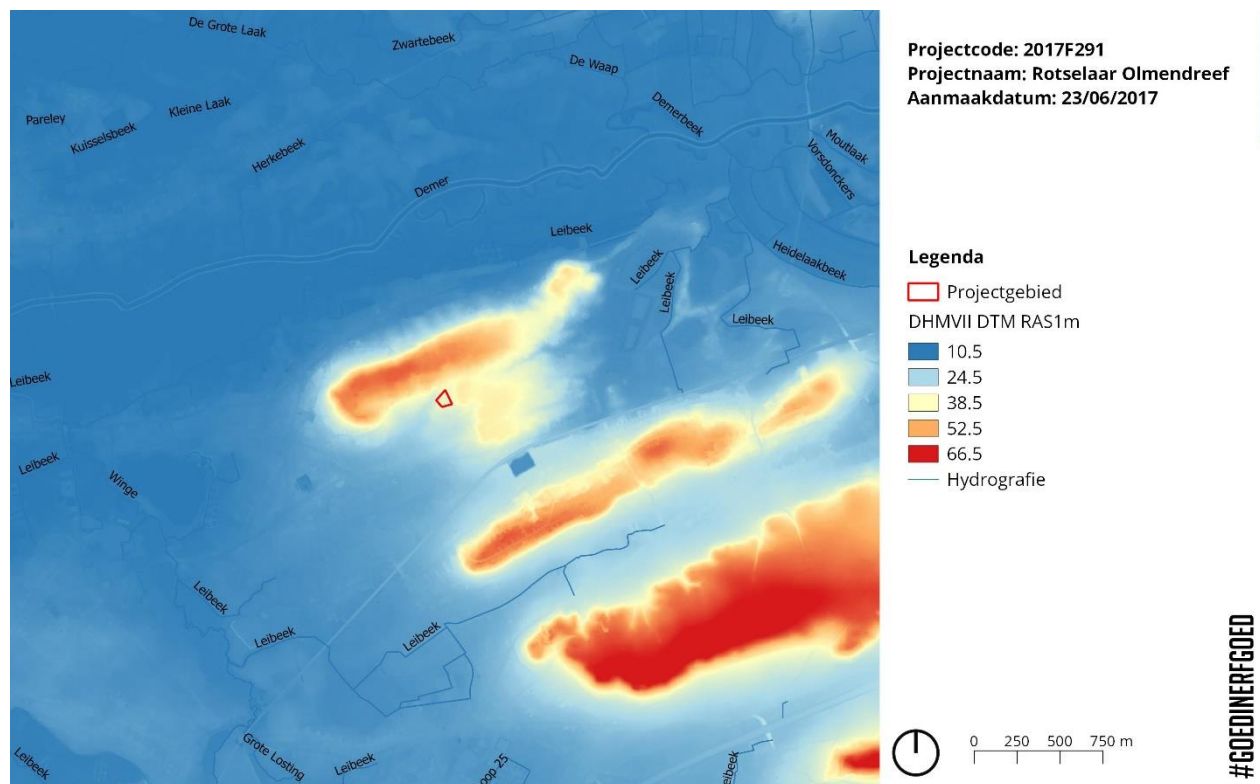
Figuur 6 projectgebied gesitueerd ten opzichte van Vlaanderen en de verschillende archeoregio's

Het wijde beeld van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (Fig. 6) toont een waterrijk landschap. Rotselaar ligt op het samenvloeiingsgebied van de Dijle en de Demer waarin de waters van de Winge en Losting uitvloeien. In het noorden vormt de laak de grens tussen Werchter en Tremelo. Diverse beken vloeien uit in deze waterlopen. De gehele alluviale vlakte van de Demer (en Dijle) kan worden beschouwd als oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. Een essentieel kenmerk van deze vallei zijn de vele zandige opduikingen of donken gevormd tijdens het pleistoceen. Deze ontstonden tijdens de laatste ijstijd wanneer het zand tussen de rivierarmen kon opwaaien. De gronden rondom deze donken vulden zich met alluviale afzettingen waardoor de donken zelf uitsteken boven deze vlakte. Tijdens de laatste Ijstijd bedekten windstormen de heuvels met een dikke laag zand en leem. Door afglijding situeert dit lemig zand zich eerder aan de voet van de hellingen (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017).

Evengoed kenmerkend voor het Hageland is de aanwezigheid van een aantal oost-west georiënteerde parallelle getuigenheuvels. Op de ruggen van de heuvels dagzoomt ijzerzandsteen. De getuigenheuvels vinden hun oorsprong in het Laat-Mioceen toen de zee kwam tot in de omgeving van Diest. Evenwijdig met de kustlijn, die noordoost-zuidwest georiënteerd was, kwamen een groot aantal zandbanken voor, die uit matig grove, plaatselijk kleiige, glauconiethoudende zanden bestonden. Toen de zee zich terugtrok in noord-

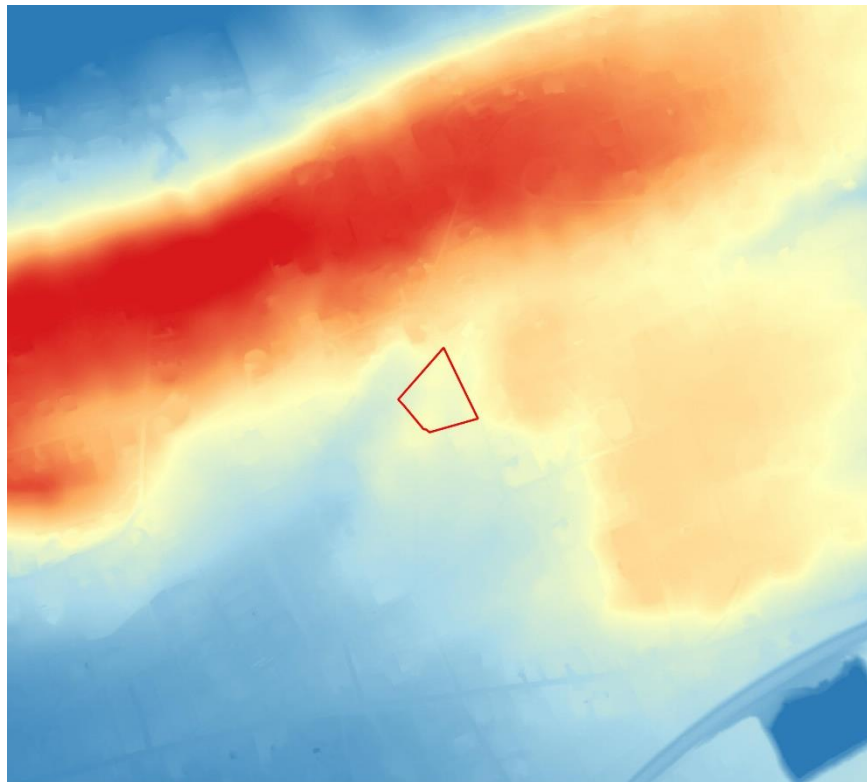
noordoostelijke richting, en de zandbanken boven water kwamen te liggen, werd het glauconiet geoxideerd tot limoniet, dat de korrels aan elkaar kitte tot harde en moeilijk erodeerbare ijzerzandsteen. De depressies tussen de zandbanken bleven echter onder het waterpeil liggen, en konden verder geërodeerd worden. Het gevolg hiervan was dat de ijzerzandsteenbanken als heuvels in het landschap bleven uitsteken. Zo situeert het projectgebied zich ten zuiden van de Heikantberg. Meer naar het zuiden bevinden zich de Middelberg, Wijngaardberg en Beninksberg (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017).

Ter hoogte van het projectgebied heeft zich door opstuiving tijdens de laatste ijstijden (pleistoceen) een landduin gevormd tegen de zuidelijke flank van de Heikantberg (Desmedt 1973; DOV Boorrapport 2017).



Figuur 7 het projectgebied op het DTM-Vlaanderen (©Geopunt)

#GOEDINERFGOED



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

- Projectgebied
- Hydrografie
- DHMHV DTM RAS1
- 14.7
- 25.6
- 36.5
- 47.5
- 58.4



0 50 100 150 m

#GOEDINERGOED

Figuur 8 het projectgebied en hydrografie op het DTM-Vlaanderen (©Geopunt



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

- Projectgebied
- Hoogteprofiel

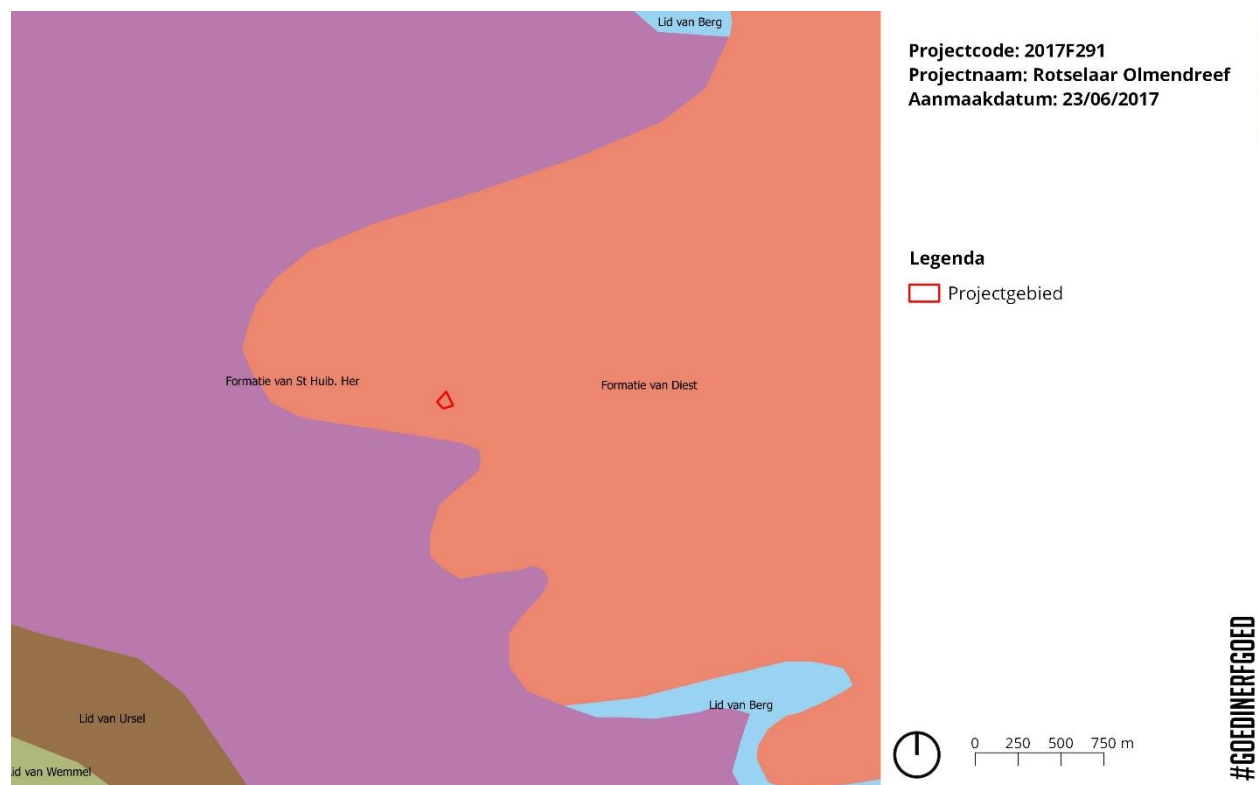


0 10 20 30 m

#GOEDINERGOED

Figuur 9 het projectgebied op de orthofoto met aanduiding van het hoogteprofiel het projectgebied op de orthofoto met aanduiding van het hoogteprofiel

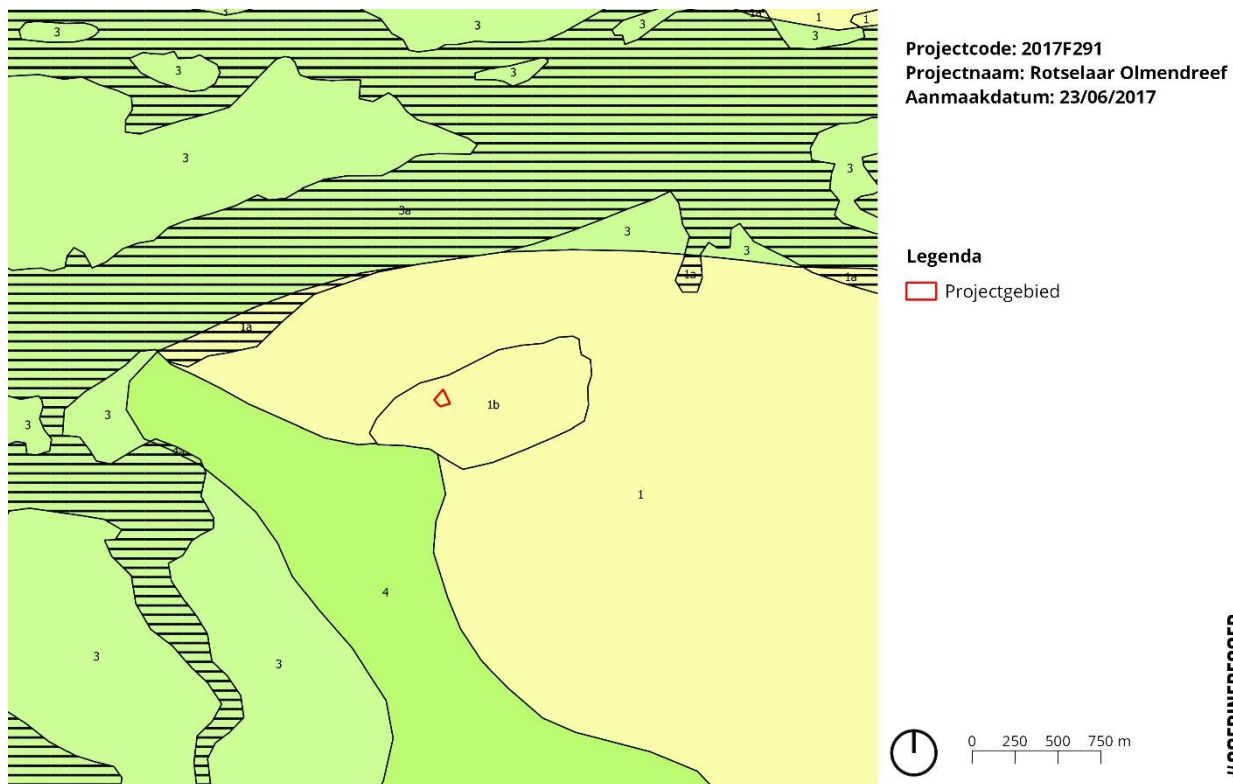
Volgens het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II en de verschillende hoogteprofielen vertoont het projectgebied hoogten van 36 tot 34 m (Figuur 6-8). Daarmee helt het terrein af in zuidelijke richting. Het hoogteprofiel toont een grillig patroon wat eigen is voor onregelmatige duingronden. De huidige topografie toont zo nog deels de natuurlijke aard van het terrein als stuifzanden.



Figuur 10 het projectgebied aangeduid op de tertiair geologische kaart (© DOV)

2.3.1.2. Geologie

Op schaal van de geologie valt het projectgebied binnen de Tertiaire Formatie van Diest (Figuur 9). Deze Tertiaire formatie is een in essentie mariene afzetting en bestaat voornamelijk uit groengrijze tot limonietbruine glauconiethoudende grove zanden met klei- en micarische zones en limonietversteningen. Aan de basis komen fijne kalkhoudende fossielrijke zanden voor (Zanden van Deurne en Dessel) (Schiltz et al. 1993). Op het tertiair rust het quartair pakket en dat wordt in het projectgebied (Figuur 10) gekenmerkt door sequentie 1b: het gaat om zandige eolische afzettingen uit het Holoceen, mogelijk Tardiglaciaal (Weichseliaan) (EH). Deze zanden rusten op eolische afzettingen uit het weichseliaan of mogelijk nog het Vroeg-Holoceen (ELPw). Deze zandlemige afzettingen rusten voornamelijk op hellingsafzettingen van het Quartair (HQ) (Bogemans en Van Molle 2007).

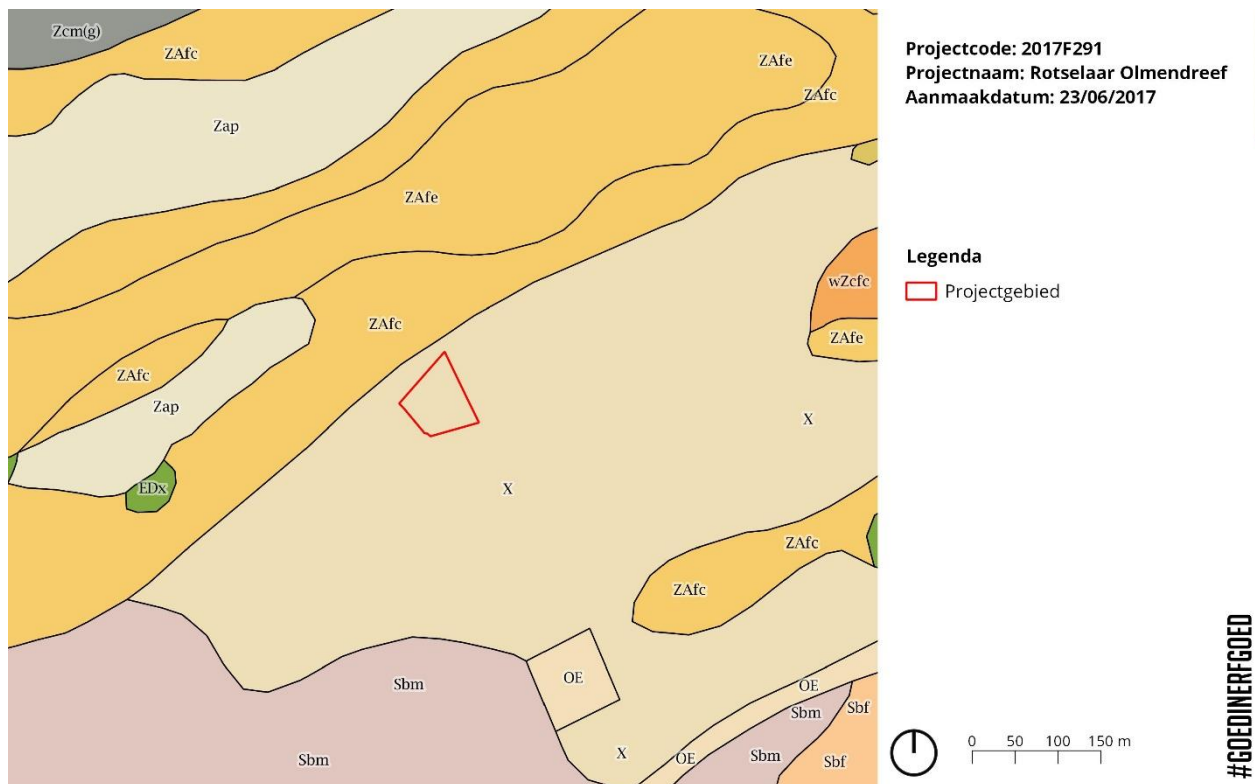


Figuur 11 het projectgebied aangeduid op de quartair geologische kaart (© DOV)

2.3.1.2. Bodemtype

Het projectgebied situeert zich in een omgeving met overwegend zandbodems die wijzen op de aanwezigheid van een stuifzandduin. Het projectgebied staat op de bodemkaart gekarteerd als duingrond (x): golvend tot sterk golvende terrein. De meeste bodems zijn van het type Zap, soms niet gedifferentieerde terreinen met overstoven Podzolen. Soms betreft het duinen waarin naast Holocene zanden ook Pleistoceen en Tertiair kan voorkomen. Ze zijn ongeschikt voor landbouw.

Ten noorden en zuidoosten van het projectgebied situeren zich bodems type Zafe, Zafc en Zap. Zafc betreft natte zandbodems met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont en veelal verveende bovengrond, historisch vooral in gebruik als hooiweide. Zafe en Zap betreft droge tot zeer droge zandbodems met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont en die een duidelijke Podzol B horizont hebben of gehad hebben. Deze bodems komen voorin een overdreven sterk ontwaterde positie voorkomen (duinen of hoge ruggen). Ongeschikt voor landbouw dient het gebruik afgestemd te worden op bosbouw (naalddhout).



Figuur 12 de bodemtypenkaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)

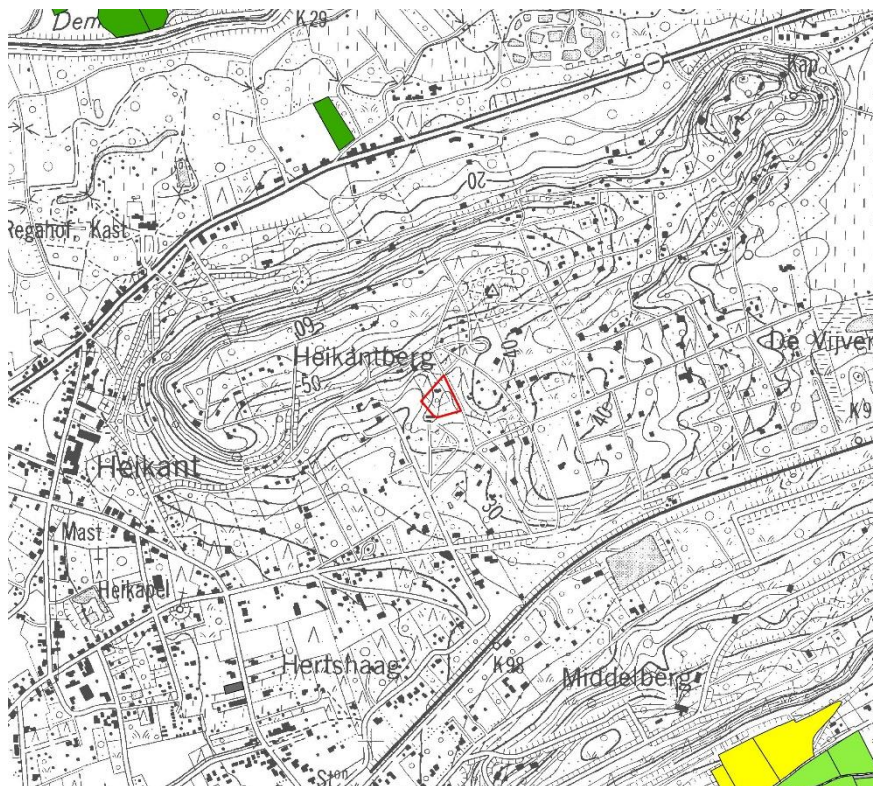
Ten westen van het projectgebied zijn er de droge zandbodems Zam en Zbm die met hunne dikke antropogene humus A horizont (+/- 60 cm) wijzen op de aanwezigheid van een plaggendeek en dus akkerbouw. Verder bevinden zich langs de randen van de stuifduin droge (Sbm, Sbf), matig droge (Scp) en eerder natte (sPep) zandleembodems. Ook de dikke antropogene humus A-horizont (+/- 60 cm) van de Sbm bodems ten zuidwesten van het project gebied wijzen op het gebruik van plaggenbouw (Figuur 11) (Van Ranst en Sys 2000).

2.3.1.3. Bodemerosie

Het projectgebied staat gekarteerd niet gekarteerd als erosiegevoelig (Figuur 12).

2.3.1.4. Bodemgebruik

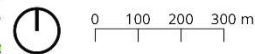
Op de bodembekdekkingskaart staat het projectgebied gekarteerd als bomen (groen) en beperkte bebouwing (rood) (Figuur 13).



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

Projectgebied



#GOEDINERGOED

Figuur 13 de bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

Projectgebied

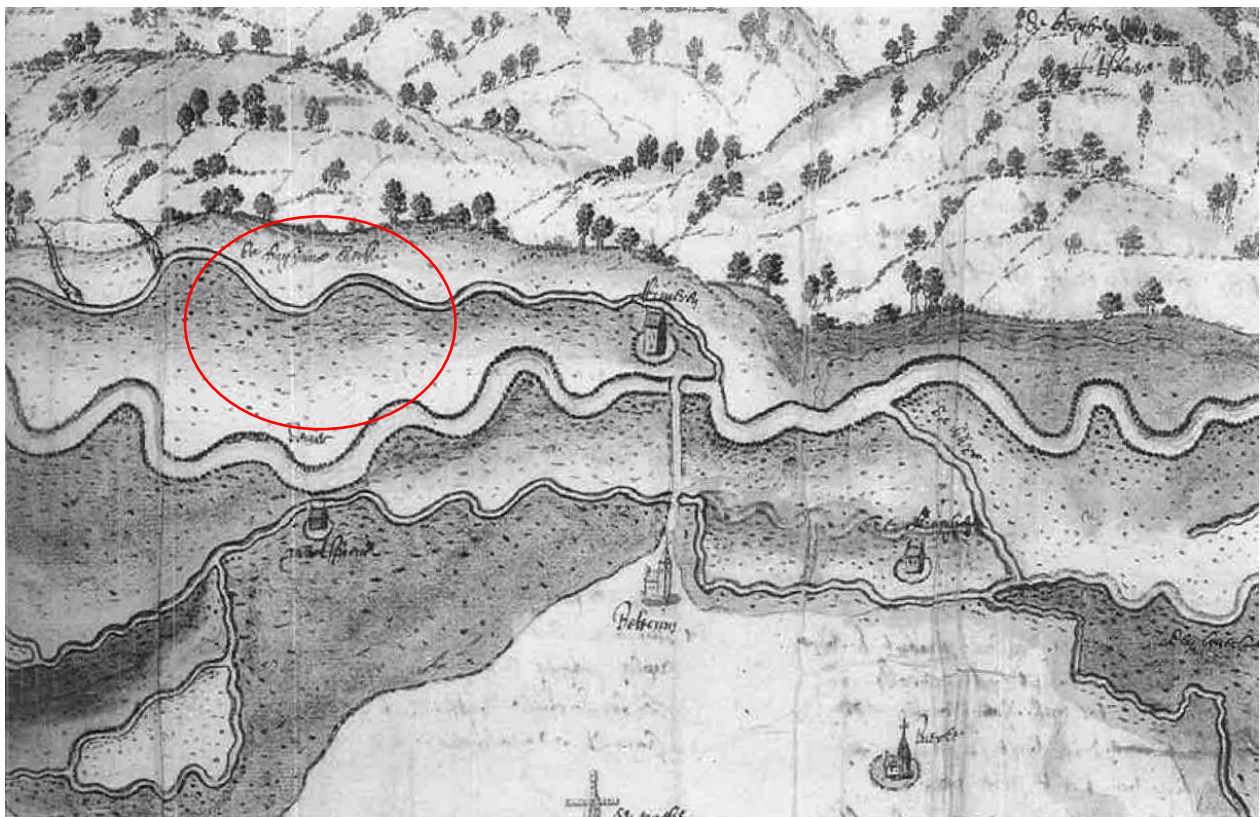


#GOEDINERGOED

Figuur 14 de bodembedekkingkaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)

2.3.2 Historisch-cartografische situering

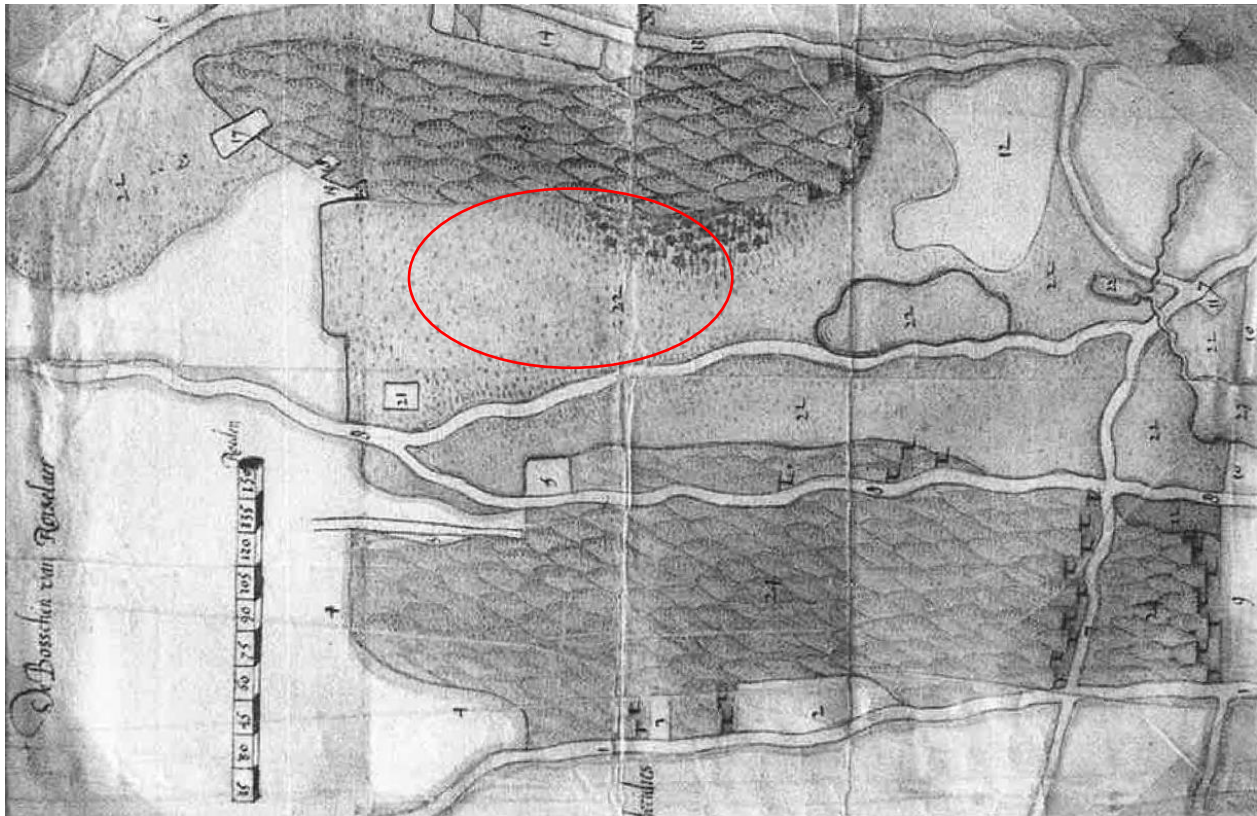
De vroegste vermelding van de Heikantberg dateert uit 1265. Er is sprake van de Rodenberg wat letterlijk 'gerooid berg' betekent. Al vanaf de middeleeuwen werd er door de heren van Rotselaar en de hertogen van Aarschot bos gerooid op de Heikantberg. In de vallei waren de bossen rond 1400 al grotendeels verdwenen. Hier bevonden zich woeste gronden in gemeengebruik. Er situeerde zich heide en kreupelhout en men stak er turf en heideplaggen. Hoewel de Heikantberg bebost was, waren de gronden er niet allemaal van even goede kwaliteit. Een bron uit 1598 spreekt van 'quaede schavyen (waardeloze gronden) en de savelachtige landen ende bosschen', en in 1686 werden de bossen omschreven als 'slechte heybosschen' (Minne 2002). Historisch weten we ook dat de heren van Rotselaar en de abdij van het Vrouwenpark tijdens de middeleeuwen wijngaarden hadden op de zuidelijke flanken van de Heikantberg. Al in 1265 was er sprake van een zekere productie die zich doorzette tot in de 15^{de} eeuw. Zeker vanaf de 15^{de} eeuw werden er op de getuigenheuvels ook systematisch Diestse ijzerzandsteen ontgonnen (Minne 2002: 140-142).



Figuur 15 De Heikantberg en de Middelberg (de berghen van Rotselaar) op een figuratieve rolkaart van de baronieën en Aarschot (1596-1598) (Minnen 2002: afb. 3)

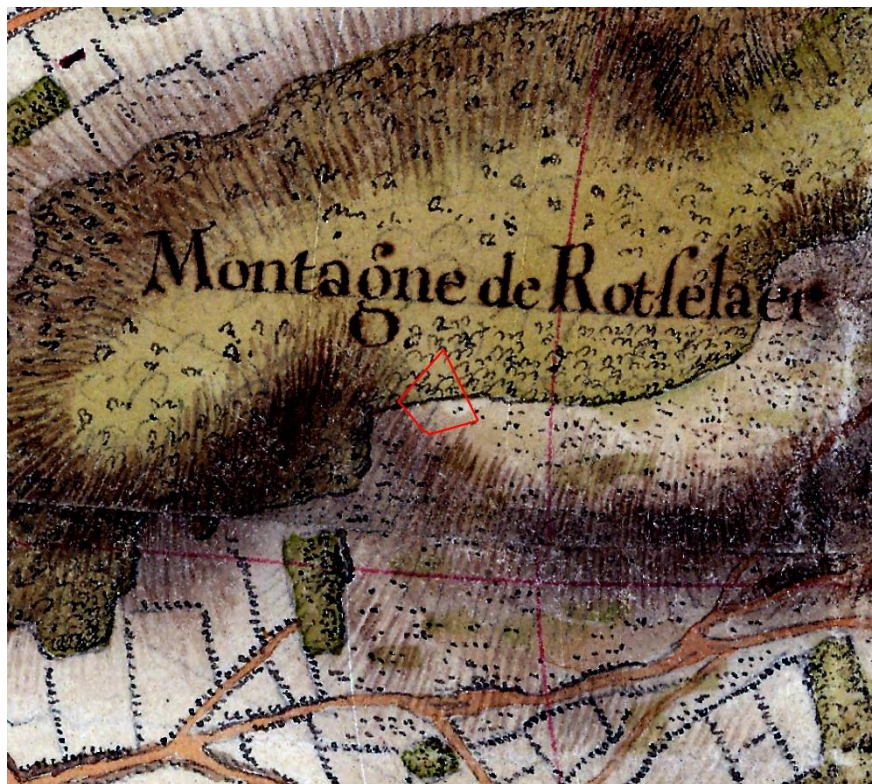
Een kaart uit 1605 geeft de bossen weer van Karel van Croÿ, hertog van Aarschot (1595-1612) op de Heikantberg en de Middelberg. Tussen beide heuvels situeert zich een uitgestrekt

heideveld, met ter hoogte van het projectgebied mogelijk een zone met kreupelhout. Meer naar het oosten zien we een aantal oude turfvennen (Minne 2002).



Figuur 16 Figuratieve kaart van de Heikantberg en de Middelberg uit 1605 met aanduiding van het projectgebied (Minne 2002: afb. 5)

De Villaret-kaart (1729-1730) (Figuur 16) en de Ferraris-kaart (1771-1778) (Figuur 17) bieden een weinig verschillend beeld van een gedifferentieerd landschap. Het landgebruik staat zondermeer in relatie met de bodemvariatie in de omgeving: het projectgebied bevindt zich in een zone die wordt gekarteerd als duinen met heide, wat wijst op arme zandgronden. De stuifduin staat op de Ferrariskaart aangeduid als Ratsberg. Ten noorden van het projectgebied, hoger op de flanken van de getuigenheuvel (Heikantberg – Montagne de Rotselaar) waar zich nattere zandgronden bevinden zien we hoogstambos. Ten zuiden en zuidoosten van het projectgebied bevinden zich akkers waar ook het bodemtype wijst op de aanwezigheid van een plaggendeek. Het toponiem 'kapelleveld' (zie Popp-kadaster) suggereert dat deze akkers deel uit van koutercomplexen die mogelijk teruggaan op de middeleeuwse landinname van het gebied. Ter hoogte van het projectgebied loopt er een weg die ten westen van het projectgebied vertakt in noordelijk (Heikantberg over) en westelijke richting (Rotselaar).



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

Projectgebied

#GOEDINERGOED

Figuur 17 het projectgebied op de kaart van Villaret (1729-1730) (©Geopunt)



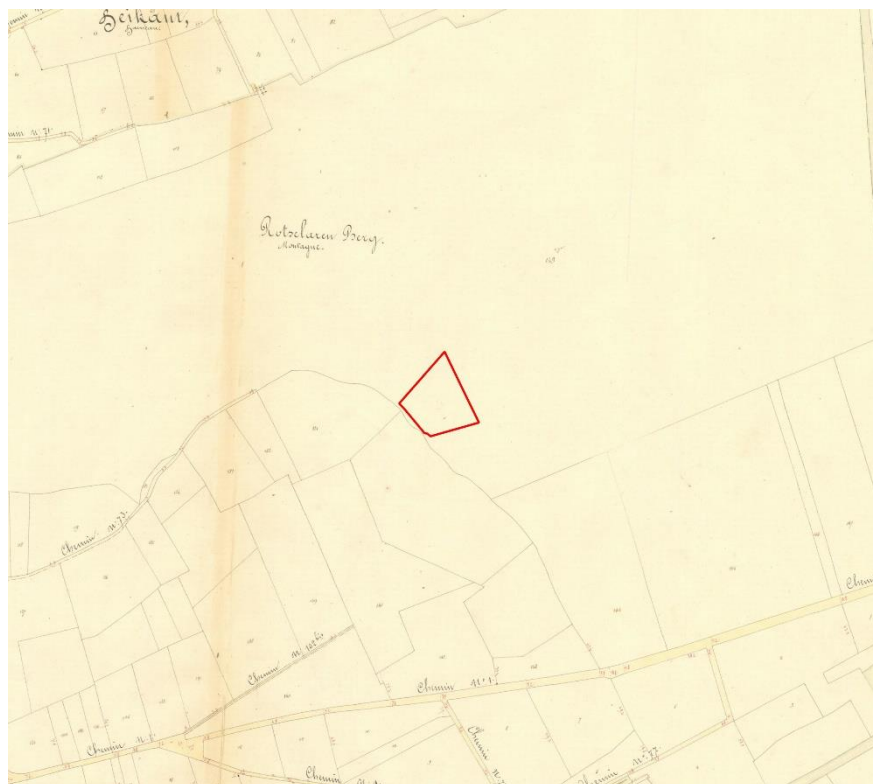
Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

Projectgebied

#GOEDINERGOED

Figuur 18 het projectgebied op de kaart van Ferraris (1771-1778) (©Geopunt)



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

Projectgebied



0 50 100 150 m

#GOEDINERFGOED

Figuur 19 het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845) (©Geopunt)



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

Projectgebied

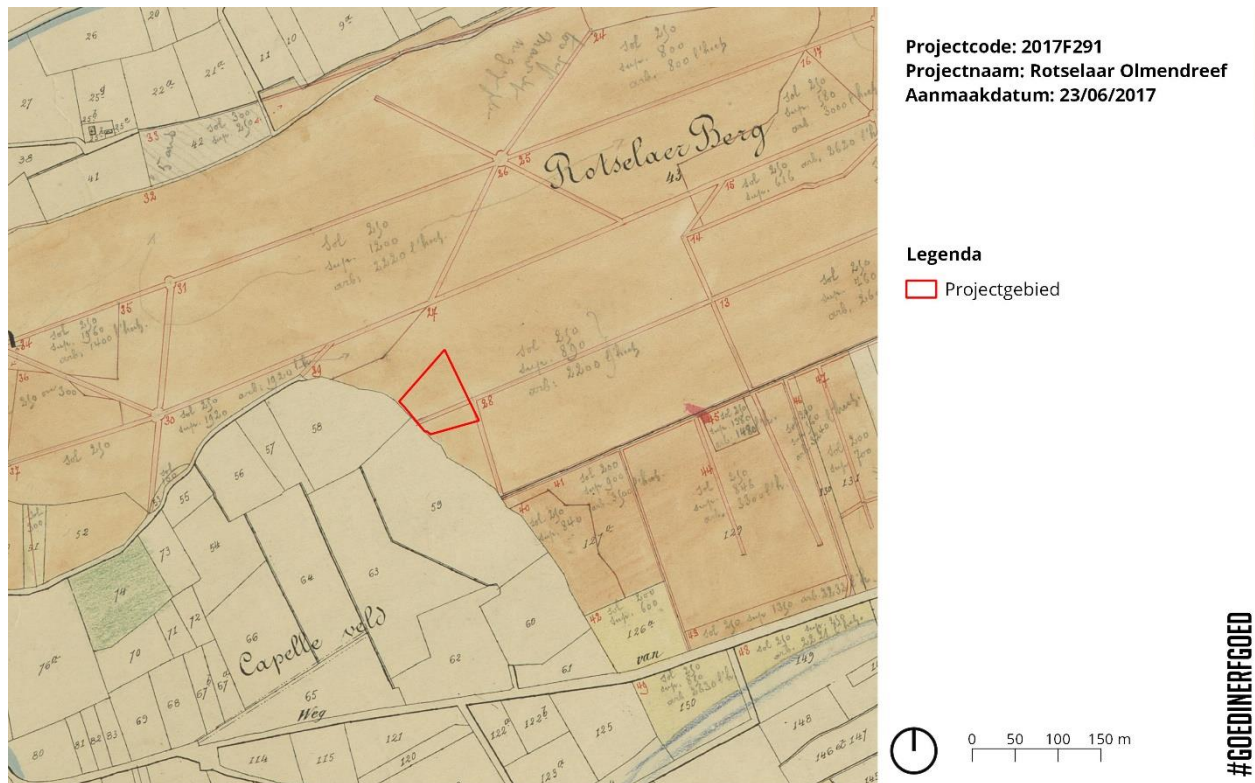


0 50 100 150 m

#GOEDINERFGOED

Figuur 20 het projectgebied op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) (©Geopunt)

De Atlas der Buurtwegen (1843-1845) biedt weinig nieuwe informatie aangezien het projectgebied slecht rudimentair werd gekarteerd (Figuur 18). De topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) (Figuur 19) toont een uitbreiding van het bosareaal richting vallei en projectgebied. De heide heeft plaatsgemaakt voor een aaneengesloten bebossing, in het westen en zuiden begrensd door akkerland.



Figuur 21 het projectgebied op het Popp-kadaster (1842-1879) (©Geopunt)

De Popp-kaart, opgesteld tussen 1842-1879, biedt weinig nieuwe informatie (Figuur 20) tenzij de opdeling in kadasterpercelen van het projectgebied. In de omgeving ontwikkelt zich een regelmatige patroon van dreven en veldwegen. Zij gaan vermoedelijk samen met een nieuwe ontginningsbeweging die tijdens de 18^{de} eeuw werd ingezet en in de 19^{de} eeuw zou leiden tot de indeling van de omgeving in rechtlijnige ontginningsblokken. Al tijdens de eerste helft van de 18^{de} eeuw ging men over tot het systematisch rooien van het bos: elke zeven jaar werd het 'rijpe' bos gerooid, waarna nieuwe schaarhoutscheuten werden geplaatst. Groothandelaars, die meerdere loten opkochten zorgden voor de distributie en uitvoer van het hout, vaak in functie van houtskoolproductie (Minne 2002 : 140).



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

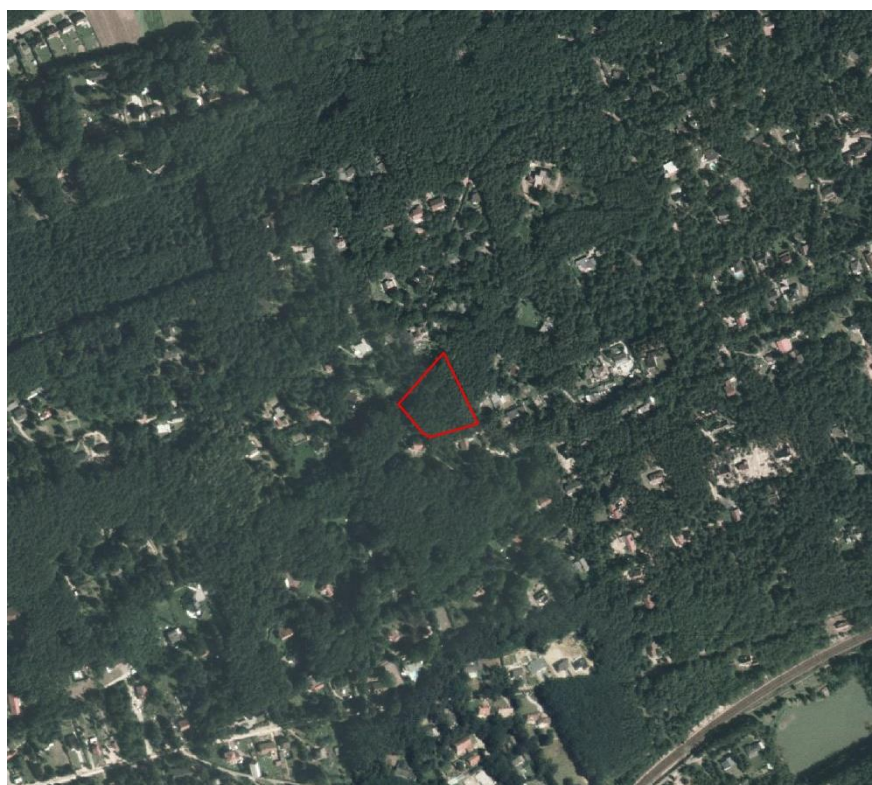
Projectgebied



0 50 100 150 m

#GOEDINERGOED

Figuur 22 het projectgebied op een orthofoto uit 1971 (©Geopunt)



Projectcode: 2017F291
 Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
 Aanmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

Projectgebied



0 50 100 150 m

#GOEDINERGOED

Figuur 23 het projectgebied op een orthofoto uit de periode 1979-1990 (©Geopunt)

De volgende cartografische bronnen dateren eind 19^{de} – 20^{ste} eeuw. Het gaat om diverse versies van de Topografische Kaart van België. De kaartversies opgesteld in de periode 1860-1873 en de periode 1881-1904 brengen weinig nieuws. Ze tonen het projectgebied nog steeds als bos, doorsneden door een reeks parallelle en haakse dreven en veldwegen. Ook de kaartversie opgesteld in de periode 1883-1939 toont een weinig veranderend ontginningslandschap. Op de kaartversie uit 1952-1969 zien we verspreide bewoning verschijnen in de vallei en de omgeving van het projectgebied. Ter hoogte van de huidige bebouwing op perceel 43b40 verschijnt een constructie.

De opéénvolgende beschikbare orthofoto's informeren ons over de verder evolutie binnen het projectgebied tijdens de 20^{ste} eeuw. De orthofoto van 1971 (Figuur 19) en 1979-1990 (Figuur 20) tonen een dicht bebost gebied met daarin de ontwikkeling van verspreide burgerlijke bewoning.

2.3.3. Archeologische situering

Voor de alluviale vlakte van de Demer zijn de vondstwaarnemingen vooral het resultaat van diverse veldprospecties. Een prospectie uitgevoerd door J. Claesen langs de Engelenbeemd in Werchter leverde divers vondstmateriaal op uit het mesolithicum waaronder afslagen, klingen, pijlpunten, schrabbers, kernen en spitsen uit vuursteen (CAI ID 156316; 156308; 156321; 156314). In Betekom werden er in het alluviaal eveneens bewoningsporen van het mesolithicum aangetroffen samen met schaarse Romeinse scherven. Verder werd er ook lithisch materiaal aangetroffen uit het neolithicum zoals afslagen, diverse kernen, klingen, microlieten, pijlpunten en enkele fragmenten van een gepolijst bijl (CAI ID 158151; 158157). Ook op grondgebied Rotselaar werden er eveneens diverse mesolithische en neolithische vondsten (CAI ID 158217; 158221; 158219; 158233) aangetroffen, vermoedelijk op de flanken van een zandige opduiking in het verlengde van de Heikantberg. Ook hogerop deze opduiking werden bij prospecties vondsten uit het mesolithicum en het neolithicum gedaan (CAI ID 58214; 158231; 158225; 158226; 155643).

Op zowel de flanken van de Wijngaardberg, de Middelberg als de Heikantberg werden sporen van menselijke aanwezigheid tijdens de steentijden aangetroffen. Op de wijngaardberg werden bij systematische prospectie sporen van neolithische occupatie aangetroffen (CAI 1763) (Vermeersch 1973). Op de Middelberg werden vondsten uit de steentijd aangetroffen die vermoedelijk dateren in het Mesolithicum (Verbeeck 1982). Op de noordelijke flank van de Heikantberg werden verschillende vondstconcentraties aangetroffen uit het Laat-paleolithicum, het midden-mesolithicum en het neolithicum (CAI ID 3305; 150682) (Boschmans 1980; Vermeersch 1976; Van Peer 1981; Verbeeck 1982). Ook de landduin ter

Projectcode: 2017F291
Projectnaam: Rotselaar Olmendreef
Anmaakdatum: 23/06/2017

Legenda

- Projectgebied
- DHMVII DTM RAS 1m
 - 10.5
 - 22.1
 - 33.6
 - 45.1
 - 56.6
- CAI_datering
 - Metaaltijden
 - Middeleeuwen
 - Nieuwe Tijd
 - Nieuwste Tijd
 - Onbepaald
 - Romeinse Tijd
 - Steentijd

0 200 400 600 m

#GOEDINERFGOED

Voor de jongere perioden zijn vooral de metaaltijden goed vertegenwoordigd. Op de rand van de duin ter hoogte van het projectgebied spreekt een vondstmelding van meerdere structuren die wijzen op begraving tijdens de late bronstijd. Er is sprake van de vondst van onder andere een aantal urnen (CAI ID 967; 3306) (Boschmans 1995). In de lager gelegen gronden tussen de Heikantberg en de Middelberg werd er ter hoogte van de Gildenstraat te Rotselaar bewoningsporen aangetroffen bij mechanische prospectie en opgraving (CAI ID 159898). Er werden sporen aangetroffen van negen gebouwen uit de vroege IJzertijd, waaronder acht spiekers (Van de Staey en Driesen 2012; Van de Staey 2012). Ook ten westen van de heuvelzone werden sporen uit de IJzertijd aangetroffen. Zo leverden een opgraving langs de Ter Heidelaan onder andere grote aardewerkconcentraties uit de midden-IJzertijd op samen met sporen die wijzen op permanente bewoning (CAI ID 159893; 159836) (Cornelis et al. 2011).

Tenslotte melden we nog de lokalisatie van een aantal historische structuren uit de Nieuwe Tijd aan de hand van historische-cartografie, waaronder het kasteeldomein Rega's hof (CAI ID 159025) en enkele spichten (verdedigingsstorens: CAI ID 159033; 159030)

2.3.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Archeologisch onderzoek toont aan dat de regio Rotselaar al menselijke aanwezigheid kende sinds de prehistorie. Vondsten zijn gekend uit het paleolithicum, mesolithicum en het neolithicum. Bij prospectie in de alluviale vlakte langs de Demer werden vooral sporen aangetroffen van het mesolithicum, wat wijst op de aanwezigheid van jagers-verzamelaars op mogelijke natuurlijke opduikingen langs de rivier. Deze jagers-verzamelaars huisden ook hogerop het landschap op de flanken van de getuigenheuvels, waar ook sporen van menselijke aanwezigheid uit het paleolithicum en het neolithicum werden aangetroffen. Het projectgebied heeft in die zin zeker potentieel op het aantreffen van sporen uit de prehistorie. Het projectgebied vertoont bovendien geen sporen van een plaggendeek en lijkt niet te zijn ontwikkeld tot landbouwgrond. In de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied werden sporen aangetroffen uit de metaaltijden met een aantal grafrelicten uit de late-bronstijd. Ook sporen van menselijke aanwezigheid tijdens de ijzertijd, Romeinse periode of jongere perioden is niet uit te sluiten. Het projectgebied situeert zich dan wel in een zone die gedurende de middeleeuwen en vroegmoderne tijd heidegebied was, toch kunnen er zich archeologische sporen voordoen die te maken hebben met de ontginningsgeschiedenis (wijn – steen – hout - turf) van de Heikantberg en omgeving. Pas vanaf de 19^{de} eeuw lijkt het projectgebied bebost. De kap en herhaaldelijke herbeplanting kan voor enige verstoring hebben gezorgd. Bebouwing is beperkt en vond pas plaats in de loop van de 20^{ste} eeuw.

3. Synthese

Deze synthese brengt de resultaten uit het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek in confrontatie met de geplande werken. De beschikbare bronnen leveren voldoende informatie om de vooropgestelde onderzoeksvragen te beantwoorden:

- *Wat is op basis van de bestaande bronnen, het archeologisch potentieel van het projectgebied?*

Op basis van de bestaande bronnen wordt het archeologisch potentieel van het projectgebied ingeschat als matig hoog tot hoog. Archeologisch onderzoek toont aan dat de regio Rotselaar al menselijke aanwezigheid kende sinds de prehistorie. Op de flanken van de Hagelandse getuigenheuvels werden vondsten gedaan uit het paleolithicum, mesolithicum en het neolithicum. In de onmiddellijke nabijheid van het

projectgebied werden sporen aangetroffen uit de metaaltijden met een aantal grafrelicten uit de late-bronstijd. Ook sporen van menselijke aanwezigheid tijdens de ijzertijd, Romeinse periode of jongere perioden is niet uit te sluiten. De landduin ter hoogte van het projectgebied was dan wel lange tijd heide en bos, toch kunnen er zich ook archeologische sporen voordoen die te maken hebben met de ontginningsgeschiedenis (wijn – steen – hout – turf) van de Heikantberg en omgeving tijdens de middeleeuwen en vroegmoderne tijd.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites binnen de grenzen van het projectgebied?*

De aan- of afwezigheid van eventuele archeologische sites kan op basis van het bureauonderzoek niet afdoende worden aangetoond. De landschappelijke condities wijzen op mogelijke aanwezigheid van steentijdvindplaatsen. Ook sites uit de jongere periode zijn niet uit te sluiten.

- *Wat is de bewaringstoestand van bodem en eventuele site(s) in het projectgebied?*

De bewaringstoestand in het projectgebied is globaal genomen erg goed. Bouwactiviteit uit recente perioden is beperkt. Ook landbouwactiviteit bleef beperkt. Daartegenover heeft mogelijk boskap en herhaaldelijke herbeplanting op het terrein voor enige verstoring gezorgd.

- *Welke impact hebben de geplande werken op het eventuele archeologisch erfgoed?*

De verkavelingsvoorschriften voorzien in een bebouwbare zone van 15% van de totale terreinoppervlakte, dit komt neer op 702,5 m². Bijkomende potentiële verstoring eigen aan de bouw van een woning (funderingen, nutsleidingen, riolering, diverse putten, ...) situeert zich in de centrale zone van de achteruitbouwstrook die ook gerooid mag worden. Concreet mag op 50% van de achteruitbouwstrook gerooid worden over een totale oppervlakte van 836 m². Een beperkte zone die zich uitstrekt over lot 2 en 3 wordt opnieuw bebost. Over een oppervlakte van 30% van de totaaloppervlakte van de tuinzone mag bos worden gerooid in functie van de aanleg van tuinen (totaal ca. 942 m²). Hier mag gerekend worden op een erosie van archeologisch erfgoed eigen aan tuinaanleg door mogelijke verharding, installatie van materieel (banken, speelmateriaal...) en tuinaanleg (aanplant, vijvers, poelen). Dit betekent dus dat over een oppervlakte van 2198,6 m² van de tuinzone het bos niet gerooid wordt en de bodem niet wordt geroerd.

- *Biedt het projectgebied een potentieel op kennisvermeerdering?*
Ja. Het bureauonderzoek wijst op landschappelijke en archeologische condities die menselijke occupatie sinds de steentijd mogelijk maken. Archeologie biedt zondermeer het potentieel meer informatie te verwerven over de evolutie in landgebruik en bewoning in de regio Rotselaar en de omgeving van de Hagelandse getuigenheuvels. De verstoring van het bodemarchief door natuurlijke fenomenen en antropogene activiteiten is bovendien beperkt. De kans op één of meerdere goed bewaarde archeologische site is dan ook aanwezig.
- *Wat is het kader waarin dit kennispotentieel kan of moet geëxploiteerd worden?*
De archeologienota op basis van bureauonderzoek wordt beschouwd als volledig. Bijkomend vooronderzoek op het terrein met en zonder ingreep op de bodem is aangewezen. Dit vooronderzoek dient te worden georganiseerd volgens uitgesteld traject (zie supra).

4. Samenvatting

Particulieren Lode Stienaers en de heer Lieven De Mulder plannen een verkaveling langs de Olmendreef 19, 3110 Rotselaar. Het projectgebied omvat één perceel gekend bij het kadaster onder de nummers: 43B40. De totale oppervlakte van de percelen betreft +/- 5190 m² en overschrijdt daarmee de drempelwaarde oppervlakte 3000m². De opmaak van een archeologienota is dan ook verplicht. Gezien het om een verkaveling gaat, richt het advies zich op de totale perceelsoppervlakte conform het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.

Op basis van de bestaande bronnen wordt het archeologisch potentieel van het projectgebied ingeschat als matig hoog tot hoog. Archeologisch onderzoek toont aan dat de regio Rotselaar al menselijke aanwezigheid kende sinds de prehistorie. Op de flanken van de Hagelandse getuigenheuvels werden vondsten gedaan uit het paleolithicum, mesolithicum en het neolithicum. In de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied werden sporen aangetroffen uit de metaaltijden met een aantal grafrelicten uit de late-bronstijd. Ook sporen van menselijke aanwezigheid tijdens de ijzertijd, Romeinse periode of jongere perioden is niet uit te sluiten. De landduin ter hoogte van het projectgebied was dan wel lange tijd heide en bos, toch kunnen er zich ook archeologische sporen voordoen die te maken hebben met de ontginningsgeschiedenis (wijn – steen – hout – turf) van de Heikantberg en omgeving tijdens de middeleeuwen en vroegmoderne tijd.

De bewaringstoestand in het projectgebied is globaal genomen erg goed. Bewoning uit recente perioden is beperkt. Daartegenover heeft mogelijk boskap en herhaaldelijke herbeplanting op het terrein voor enige verstoring gezorgd.

De aan- of afwezigheid van eventuele archeologische sites kan op basis van het bureauonderzoek niet afdoende worden aangetoond. Bijkomend vooronderzoek op het terrein met en zonder ingreep op de bodem is aangewezen. Dit vooronderzoek dient te worden georganiseerd volgens uitgesteld traject.

5. Bibliografie

5.1 Literatuur

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Demer- en Laakvallei tussen Aarschot en Werchter [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135002> (geraadpleegd op 26 juni 2017).

Boschmans A. 1980, De vuistbijlen van Rotselaar, Mens en Grondspoor 3, 1

Boschmans A. 1995, Urnenveld te Rotselaar, Mens en Grondspoor 3, 3-4.

Cornelis, L., Cosyns, P. & Sevenants, W. 2011, Archeologische opgraving te Rotselaar - Torenhoflaan ("Ter Heide") (onuitgegeven rapport).

Cornelis, L., Cosyns, P. & Sevenants, W. 2012: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem te Rotselaar – Terheidelaan (onuitgegeven rapport).

De Smedt, P. 1973, Paleogeografie en kwartair-geologie van het confluentiegebied Dijle-Demer, Acta Geographica Lovaniensia 11, 141.

Minnen B. 2002, Geschiedenis van een Hagelandse heuvel. De Middelberg te Rotselaar doorgeen de eeuwen (tot 1940), HOGT: Haachts oudheid-en geschiedkundig tijdschrift 12, 132-143.

Van de Staey I. 2012, De Gildenstraat te Rotselaar. Archeologische opgraving van 2 erven, Archeologie 2012. Recent archeologisch onderzoek in Vlaams-Brabant 2012, 13-15.

Van de Staey, I. & Driesen, P. 2012, Prospectie met ingreep in de bodem aan de Gildenstraat te Rotselaar (onuitgegeven rapport).

Van Peer Ph. 1981, Het Paleolithicum in Antwerpen, Brabant en Limburg (onuitgegeven licentiaatsverhandeling KULeuven).

Van Ranst E. & Sys C. 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart (Schaal 1:20 000), Gent.

Verbeeck M. 1982, Archeologische inventaris van Noordoost-Brabant. Kaartbladen 24/5-6 en 32/1-2. NGI op 1 : 25000, (onuitgegeven licentiaatssthesi KULeuven).

Vermeersch P. M. 1973, De steentijd in het Hageland, Meer Schoonheid 20-1, 3.

Vermeersch P.M. 1976, Het steentijdmateriaal uit het Noordelijke Hageland (Oudheidkundige Repertoria 11 - deel 1), Brussel.

5.2 Historisch kaartmateriaal

Ferraris J. J. F. 1771-1778, Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (geraadpleegd op 17/05/2017 via www.geopunt.be)

Popp P. C. 1842-1879, Atlas cadastral parcellaire de la Belgique, Koninklijke Bibliotheek van België (geraadpleegd op 17/05/2017 via www.geopunt.be)

S.N. 1596-1598, figuratieve rolkaart van de Baronieën en Aarschot (Minnen 2002 : afb. 3)

S.N. 1605, figuratieve kaart van de Heikantberg en de Middelberg (Minnen 2002 : afb. 5)

S.N. 1843-1845, Atlas der Buurtwegen (geraadpleegd op 17/05/2017 via www.geopunt.be)

S.N. 1860-1873, Topografische Kaart van België - 1:20 000 (geraadpleegd op 17/05/2017, www.cartesius.be)

S.N. 1881-1904, Topografische Kaart van België - 1:20 000 (geraadpleegd op 17/05/2017, www.cartesius.be)

S.N. 1883-1939, Topografische Kaart van België - 1:40 000 (geraadpleegd op 17/05/2017, www.cartesius.be)

S.N. 1952-1969, Topografische Kaart van België - 1:40 000, (geraadpleegd op 17/05/2017, www.cartesius.be)

S.N. 1961-1989, Topografische Kaart van België - 1:40 000 (geraadpleegd op 17/05/2017, www.cartesius.be)

Vandermaelen P. 1846-1854, Atlas cadastral du Royaume de Belgique (geraadpleegd op 17/05/2017 via www.geopunt.be)

Villaret J. 1745-1748, Carte topographique de la partie de la Belgique comprise entre Gand et Tournay, Maestricht et Liège ..., (geraadpleegd op 17/05/2017 via www.geopunt.be)

Bijlage : figurenlijst

Figuur 1 het onderzoeksgebied voorgesteld op de topografische kaart (© geopunt)	6
Figuur 2 het projectgebied voorgesteld op het hedendaags kadaster (© geopunt)	6
Figuur 3 het projectgebied aangeduid op de hedendaagse orthofoto met aanduiding van de gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, de grenzen van de archeologische zones en de bekrachtigde archeologienota's (© geopunt)	7
Figuur 4 opmetingsplan van de verkaveling met aanduiding van de bebouwde zones (plan in groot formaat bijgevoegd als bijlage) (©ARC.on architecten BVBA)	10
Figuur 5 projectgebied gesitueerd ten opzichte van Vlaanderen en de verschillende archeoregio's	15
Figuur 6 het projectgebied op het DTM-Vlaanderen (©Geopunt).....	16
Figuur 7 het projectgebied en hydrografie op het DTM-Vlaanderen (©Geopunt.....	17
Figuur 8 het projectgebied op de orthofoto met aanduiding van het hoogteprofiel het projectgebied op de orthofoto met aanduiding van het hoogteprofiel.....	17
Figuur 9 het projectgebied aangeduid op de tertiair geologische kaart (© DOV).....	18
Figuur 10 het projectgebied aangeduid op de quartair geologische kaart (© DOV)	19
Figuur 11 de bodemtypenkaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).....	20
Figuur 12 de bodemerosiekaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)	21
Figuur 13 de bodembedekkingkaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)	21
Figuur 14 De Heikantberg en de Middelberg (de berghen van Rotselaer) op een figuratieve rolkaart van de baronieën en Aarschot (1596-1598) (Minnen 2002: afb. 3)	22
Figuur 15 Figuratieve kaart van de Heikantberg en de Middelberg uit 1605 met aanduiding van het projectgebied (Minne 2002: afb. 5)	23
Figuur 16 het projectgebied op de kaart van Villaret (1729-1730) (©Geopunt)	24
Figuur 17 het projectgebied op de kaart van Ferraris (1771-1778) (©Geopunt).....	24
Figuur 18 het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845) (©Geopunt)	25
Figuur 19 het projectgebied op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) (©Geopunt).....	25
Figuur 20 het projectgebied op het Popp-kadaster (1842-1879) (©Geopunt).....	26
Figuur 21 het projectgebied op een orthofoto uit 1971 (©Geopunt)	27
Figuur 22 het projectgebied op een orthofoto uit de periode 1979-1990 (©Geopunt).....	27
Figuur 24 CAI-data op het actueel kadaster met aanduiding van brede datering (©Geopunt)	29