

## Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Beversluis te Rotselaar



**Liesbet Van den Briel**

# **Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Beversluis te Rotselaar**

**Liesbet Van den Bruel**

**Tienen, 2017**  
**Studiebureau Archeologie bvba**



## Colofon

Archeologienota: Het vooronderzoek aan de Beversluis te Rotselaar

<b>Initiatiefnemer:</b>	<b>Vivinvest nv</b>
<b>Erkend archeoloog:</b>	Liesbet Van den Bruel
<b>Auteurs:</b>	Liesbet Van den Bruel
<b>Foto's en tekeningen:</b>	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bvba  
Bietenweg 20  
3300 Tienen  
[www.studiebureau-archeologie.be](http://www.studiebureau-archeologie.be)  
[info@studiebureau-archeologie.be](mailto:info@studiebureau-archeologie.be)  
tel: 0474/58.77.85  
fax: 016/77.05.41

©2017, Studiebureau Archeologie bvba

## Inhoudstafel

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Bureauonderzoek</b>	<b>p.</b>
1.1	Beschrijvend gedeelte	p.
1.1.1	Administratieve gegevens	p.
1.1.2	Archeologische voorkennis	p.
1.1.3	Onderzoeksopdracht en vraagstellingen	p.
1.1.4	Beschrijving geplande werken	p.
1.1.5	Werkwijze bureauonderzoek	p.
1.2	Assessmentrapport	p.
1.2.1	Landschappelijke ligging van het projectgebied	p.
1.2.2	Historische beschrijving van het projectgebied	p.
1.2.3	Archeologisch kader van het projectgebied	p.
1.2.4	Archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied	p.
1.2.5	Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	p.
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Programma van maatregelen</b>	<b>p.</b>
2.1	Gemotiveerd advies	p.
2.2	Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	p.
2.2.1	Administratieve gegevens	p.
2.2.2	Aanleiding van het vooronderzoek	p.
2.2.3	Resultaten bureauonderzoek	p.
2.2.4	Conclusie en aanbeveling	p.
2.2.5	Onderzoeksmethode	p.
2.2.6	Planafbakening	p.
2.2.7	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p.
2.2.8	Onderzoekstechnieken	p.
2.2.9	Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	p.
2.2.10	Noodzakelijke maatregelen voor de bescherming van archeologisch erfgoed	p.
2.2.11	Timing veldwerk	p.
<b>Bibliografie</b>		<b>p.</b>
	Literatuur	
	Geraadpleegde websites	
<b>Bijlagen</b>		<b>p.</b>
	Bijlage 1: Plannenlijst bureauonderzoek 2017K133	
	Bijlage 2: Fotolijst bureauonderzoek 2017K133	
	Bijlage 3: Plannenlijst programma van maatregelen	
	Bijlage 4: Bouwplannen	

---

## **Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek**

### **Wetgeving**

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016.

Overwegend dat

- het volledige projectgebied niet gelegen is in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt,
- het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) ter hoogte van een beschermde archeologische site bevindt,
- het projectgebied zich niet (gedeeltelijk) in een vastgestelde archeologische zone bevindt,
- het projectgebied volgens het gewestplan (23. Leuven) is gelegen in een zone met als hoofdbestemming woongebied (code 0100),
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3.000 m<sup>2</sup> bedraagt,

dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden met ingreep in de bodem.

### **Aanleiding**

De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande aanvraag tot omgevingsvergunning voor **het verkavelen van gronden**. De nota werd opgemaakt voor geplande werken in een projectgebied dat buiten de vastgestelde archeologische zones ligt en met een oppervlakte van ca. 6.298m<sup>2</sup>. De zone waarin de bodemingrepen zullen plaatsvinden (onderzoeksgebied) is gelijk aan het projectgebied en heeft derhalve dezelfde oppervlakte (ca. 6.298m<sup>2</sup>). Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3.000m<sup>2</sup> of meer bedraagt.

### **Doelstelling bureauonderzoek**

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo- ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden en indicatoren te inventariseren. Tevens wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken, de uitvoeringswijze van deze werken en de potentiële impact ervan op het bodemarchief. Het archeologisch bureauonderzoek resulteert in het inschatten van de eventuele archeologische waarde van het onderzochte gebied.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> CGP 2017, versie 2.0, p. 47.

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

### 1.1.1 Administratieve gegevens

<b>Projectcode</b>		2017K133
<b>Actoren</b>	<b>Studiebureau Archeologie</b>	OE/ERK/Archeoloog/2015/00002 (bedrijf)
	<b>Liesbet Van den Bruel</b>	OE/ERK/Archeoloog/2016/00025 (erkend archeoloog, auteur)
<b>Locatie</b>	<b>Provincie</b>	Vlaams-Brabant
	<b>Gemeente</b>	Rotselaar
	<b>Deelgemeente</b>	Rotselaar
	<b>Adres</b>	Beversluis (naast huisnummer 35)
<b>Kadastrale gegevens</b>		Rotselaar, Afd. 1, Sectie D, percelen 667D en 668K
<b>Oppervlakte projectgebied</b>		6.298m <sup>2</sup>
<b>Oppervlakte onderzoeksgebied</b>		6.298m <sup>2</sup>
<b>Bounding Box</b>	<b>Punt 1</b>	X 175974, Y 182691
	<b>Punt 2</b>	X 176037, Y 182812
<b>Kadasterplan</b>		Fig. 1.2
<b>Topografische kaart</b>		Fig. 1.3
<b>Afbakening verstoorde zones</b>		Geen
<b>Begindatum onderzoek</b>		13 november 2017
<b>Einddatum onderzoek</b>		xxx december 2017
<b>Thesaurustermen</b>		Rotselaar, Beversluis, bureauonderzoek

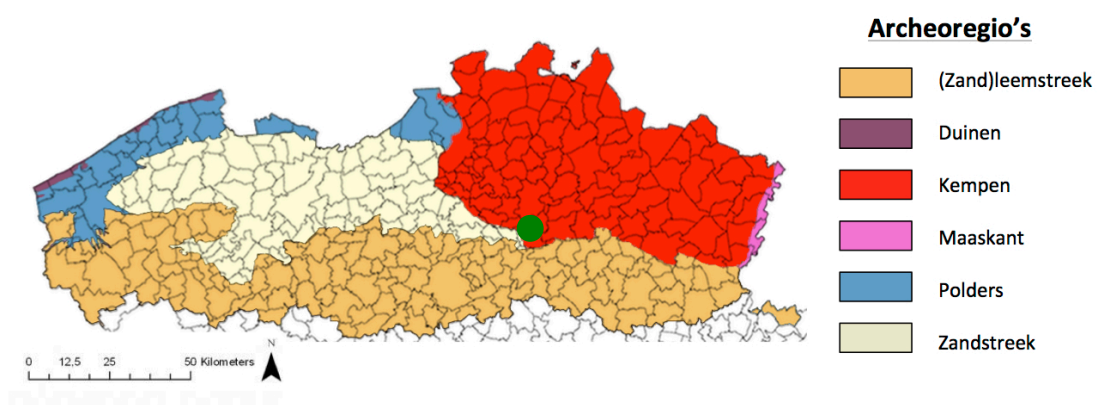


Fig. 1.1: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Kaart op basis van <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>



### 1.1.2 Archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van het projectgebied.

### 1.1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op een terrein, de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen. Tevens heeft het bureauonderzoek als doel om de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van deze evaluatie.

Volgende **onderzoeksvragen** worden behandeld:

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

#### **Randvoorwaarden:**

Het onderzoeksgebied is de zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden. In dit geval zullen er bodemingrepen plaatsvinden verspreid over het volledige projectgebied. Bijgevolg is het volledige projectgebied onderwerp van de huidige archeologie nota.

### 1.1.4 Beschrijving geplande werken

Het projectgebied betreft een groene zone aan de Beversluis, ten westen van huisnummer 35. Binnen het projectgebied wordt de westelijke helft en een deel van de oostelijke helft verkavelt (fig. 1.5) en het centrale gedeelte en een deel van de oostelijke helft wordt voorzien van een wegenis, bestrating, riolering, nutsleidingen, een parkeerhaven, een fietsenstalling en een gemeenschappelijke tuin. De verkaveling is onderwerp van de geplande omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden, de infrastructuurwerken zijn onderwerp van de geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De projectontwikkeling binnen het gebied zich zal afspelen in twee fasen, waarbij eerst de verkavelingsvergunning zal worden aangevraagd. **Vandaar dat enkel de geplande omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden onderwerp is van deze archeologienota.**

#### **Verkaveling**

Volgens het aangeleverde ontwerpplan worden 18 nieuwbouwwoningen op het terrein gebouwd (fig. 1.5). De woningen zullen bestaan uit een gelijkvloers, één volwaardige verdieping en een zolder. Er komt geen kelderverdieping.

In het kader van deze te bouwen woningen is in juni 2017 een grondonderzoek uitgevoerd door Advison bvba. In het opgestelde rapport is funderingsadvies gegeven met betrekking tot een

strookfundering en een plaatfundering.<sup>3</sup> Over de funderingswijze van de woningen is tot op heden nog geen beslissing genomen.

De uitgraving voor een eventuele funderingsplaat bedraagt minimaal 80cm onder het maaiveld. De uitgraving voor een eventuele strookfundering heeft een breedte van ca. 70 à 90cm en een diepte van ca. 80 à 120cm beneden maaiveld. Voor deze funderingswijzen wordt steeds een minimale uitgraving van 80cm beneden maaiveld gehanteerd omdat vanaf deze diepte een vorstvrije ondergrond gegarandeerd is.

Elke kavel zal bestaan uit een woning en een tuin.

### **Wegenis en bestrating**

Centraal op het terrein wordt een rijweg aangelegd met betonstraatstenen (fig. 1.5). Ter hoogte van de kavels aan de westzijde van het terrein wordt een verharding aangelegd met betonstraatstenen. Voor de uitgravingsdiepte van de verhardingen wordt uitgegaan van 60cm beneden maaiveld.

### **Riolering en nutsleidingen**

De infrastructuurwerken zullen verder bestaan uit de aanleg van riolering (fig.1.6). In het projectgebied wordt een DWA-riolering (diameter 250mm) aangelegd. Op vijf plaatsen wordt het riool voorzien van betonnen inspectieputten. Voor de uitgravingsdiepte van de riolering wordt uitgegaan van 4m beneden maaiveld. Verder worden ook de nodige nutsleidingen voorzien op het terrein. De sleuf voor de nutsleidingen volgt het verloop van de riolering. De sleuf voor de nutsleidingen heeft een minimale uitgravingsdiepte van 60cm beneden maaiveld.

### **Parkeerhaven en fietsenstalling**

Op een groot deel van de oostelijke helft van het terrein wordt een parkeerhaven voor auto's en een fietsenstalling voorzien (fig. 1.5). Ter hoogte van de parkeerplaatsen worden grasbetontegels gelegd. De fietsenstalling wordt aangelegd met betonstraatstenen. Het overige deel van de verharding wordt aangelegd met betonstraatstenen. Voor de uitgravingsdiepte van de verhardingen wordt uitgegaan van 60cm beneden maaiveld.

Verder zullen hagen aangeplant worden in en rondom de parkeerplaatsen en fietsenstalling.

### **Gemeenschappelijke tuin**

Volgens het aangeleverde ontwerpplan wordt in de noordoostelijke hoek van het terrein een gemeenschappelijke tuin aangelegd (fig. 1.5). Deze wordt ingezaaid met gras.

### **Grasperken en bomen**

Centraal op het terrein worden drie grasperken aangelegd waarop in totaal 9 bomen worden aangeplant (fig. 1.5). Ten noorden van lot 16 wordt eveneens een grasperk aangelegd waarop 1 boom wordt aangeplant. Tussen de loten 6 en 7 en tussen de loten 11 en 12 worden telkens 2 grasperken aangelegd.

### **Beperkingen bij het vooronderzoek:**

Het terrein is in volledige eigendom.

De noordelijke helft van het projectgebied betreft een beboste zone. De bomen dienen eerst gerooid te worden alvorens enig vervolgonderzoek kan plaatsvinden (fig. 1.4 en 1.8).

Hiermee dient rekening te worden gehouden bij archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (landschappelijk bodemonderzoek) en archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (verkenkend/waarderend archeologisch booronderzoek en proefsleuven en proefputten).

<sup>3</sup> Advison 2017.

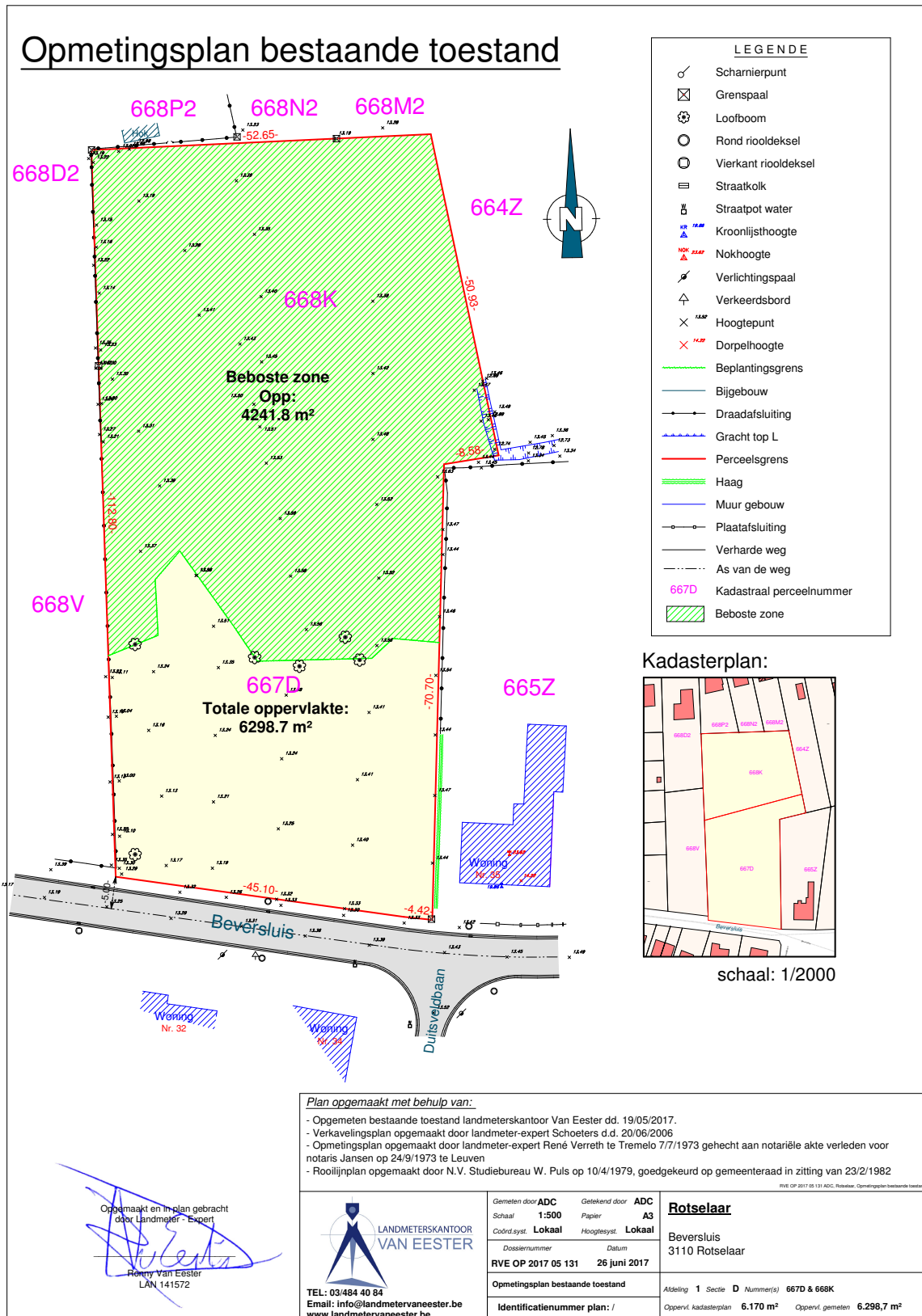


Fig. 1.4: Het opmetingsplan bestaande toestand (bron: landmeterskantoor Van Eester).



Fig. 1.5: Het grondplan ontworpen toestand – kavels, verhardingen en tuin (bron: Carlier bvba).



Fig. 1.6: Grondplan ontworpen toestand – riolering (bron: Carlier bvba).

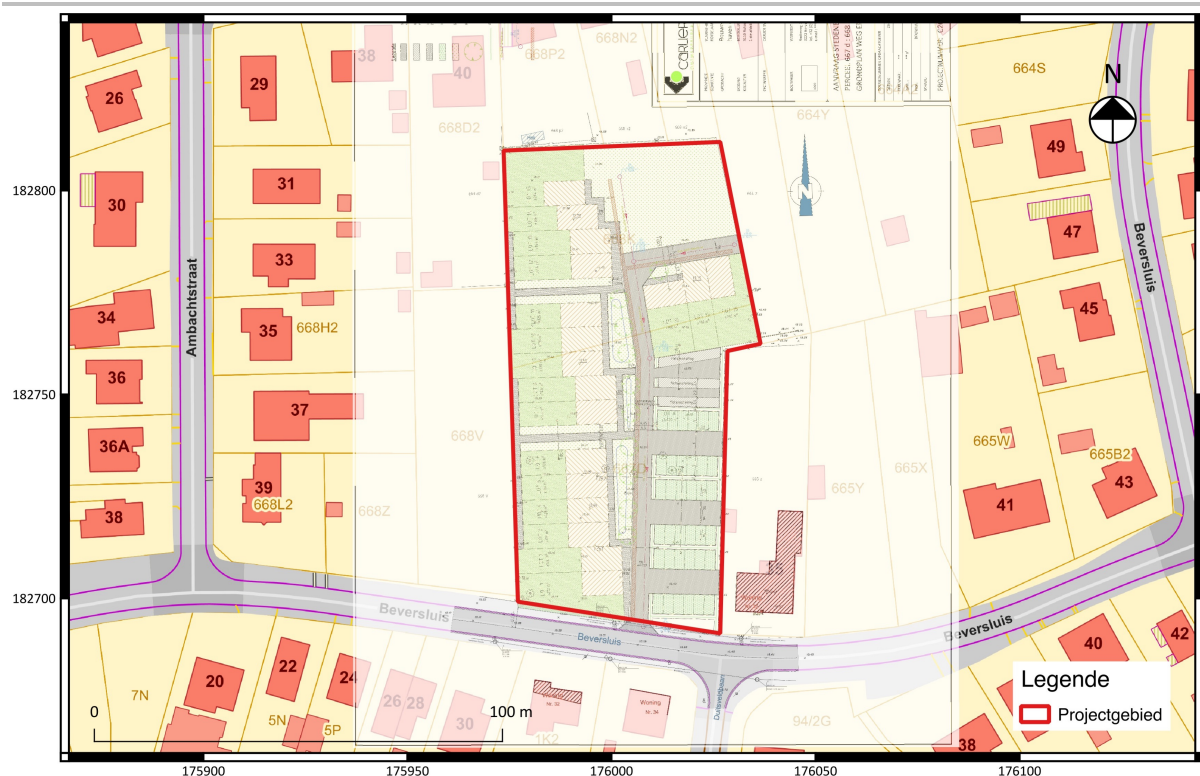


Fig. 1.7: Inplanting van de werken in het projectgebied.<sup>4</sup>

### 1.1.5 Werkwijze bureauonderzoek

Voor wat betreft de beschrijving van de fysisch geografische gesteldheid van het terrein werden de topografische kaart van België, de tertiair geologische kaart, de quartair geologische kaart, de bodemkaart, het kadasterplan, het Digitaal Hoogtemodel en luchtfoto's geraadpleegd. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. Deze plannen - via Geopunt Vlaanderen en het NGI online ter beschikking gesteld - werden verder bewerkt tot publicatieplannen met behulp van de software QGIS 2.14 Essen.

Om de evolutie van het grondgebruik gedurende de laatste 300 jaar te reconstrueren werden de voornaamste beschikbare cartografische en orthofotografische bronnen geraadpleegd, nl. de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de Vandermaelenkaart (1846-1854) en luchtfoto's (1971, 1979-1990, 2000-2003, 2012, 2016). Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Aan de hand van de gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd de archeologische situering van het onderzoeksgebied bepaald. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed<sup>5</sup> werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

<sup>4</sup> Onderliggende kaartlaag: © CADGIS; ©Carlier bvba.

<sup>5</sup> <https://geo.onroerenderfgoed.be>

## 1.2 Assessmentrapport

### 1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied situeert zich op ruim 1km ten oosten van het centrum van Rotselaar, tussen de straat Beversluis en de Gildenstraat. Het projectgebied wordt in het westen, noorden en oosten begrensd door woonhuizen en tuinpercelen, in het zuiden wordt het terrein begrensd door de Beversluis. Binnen het projectgebied is een overwegend groene zone aanwezig die voor twee derde bestaat uit een beboste zone en het overige deel uit grasland (fig. 1.8). Het projectgebied heeft een oppervlakte van 6.298m<sup>2</sup>.

Rotselaar bevindt zich op de grens tussen twee archeoregio's, namelijk de Zandstreek en de Kempen. Het projectgebied maakt deel uit van de archeoregio de Kempen (fig. 1.1). Het bevindt zich op een vlakte tussen enkele beekdalen (fig. 1.9) aan de voet van de Heikantberg en de Middelberg, enkele noordwestelijke uitlopers van de Hagelandse ijzerzandsteenheuvelds (fig. 1.10). Een gedetailleerde kijk op het projectgebied toont een relatief gelijk lopend terrein met geringe verschillen in hoogte. Het licht glooiend reliëf verloopt van 12,9m TAW in het noord- en zuidwesten tot 14m TAW in het oosten (fig. 1.11, fig. 1.12 en fig. 1.13). De bodemerosiekaart toont voor het projectgebied zeer weinig erosiegevoeligheid.



Fig. 1.8: Luchtfoto uit 2016 (Bron: Geopunt Vlaanderen).

De gemeente Rotselaar omvat het zuidelijke deel van de Mechelse Zandstreek en de noordelijke uitlopers van het Brabants plateau en van het Hageland. Rotselaar-Heikant, waar het projectgebied zich bevindt, behoort tot het Hageland. De massieven in het oosten bestaan uit Diestiaan (Plioceen), waarvan de ijzerzandsteenkap op de hellingen meestal omzoomd is met glauconiethoudende zandige klei. De massieven van Rotselaar zijn afgesloten door zand- en kleiafzettingen van het

Rupeliaan (Oligoceen). De depressie tussen de massieven van Rotselaar-Wezemaal rust op zandig Tongeriaan (Oligoceen), dat in de Wingebeekvallei plaatselijk volledig geërodeerd is. Deze lagen worden bedekt met eolische zandleem- en licht zandleemafzettingen uit de laatste ijstijd (Weichsel). Tijdens het Holoceen was de verstuiwing van zandig materiaal uit de valleien, voornamelijk uit het noorden, vrij algemeen en werden aanzienlijke oppervlakten bedekt met stuifzand. Ten gevolge van ontbossing in de laatste ijstijden grepen verstuiwingen plaats die de huidige landduinen deden ontstaan. Door menselijke tussenkomst en ook op natuurlijke wijze werden sommige van deze duinen gedeeltelijke genivelleerd. In de valleien, voornamelijk deze van de Winge, werd alluviaal materiaal afgezet.<sup>6</sup>

Geomorfologisch gezien bevindt het projectgebied zich in een landschap dat wordt bepaald door de Winge (ten westen van het projectgebied) en de Leibeek (ten zuiden en ten noordwesten van het projectgebied) (fig. 1.9 en 1.10). Het landschap wordt versneden door de bovengenoemde zijbeken van de Demer. De Winge en de Leibeek worden gescheiden door een inferfluviale rug. In de valleien heeft zich in de loop van het Holoceen veen afgezet.<sup>7</sup>

De gemeente Rotselaar ligt aan de samenvloeiing van de Demer en de Dijle. Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het Demerbekken en het stroomgebied van de Schelde. Het projectgebied wordt ontwatert in de richting van de Winge en de Leibeek (fig. 1.9 en 1.10).

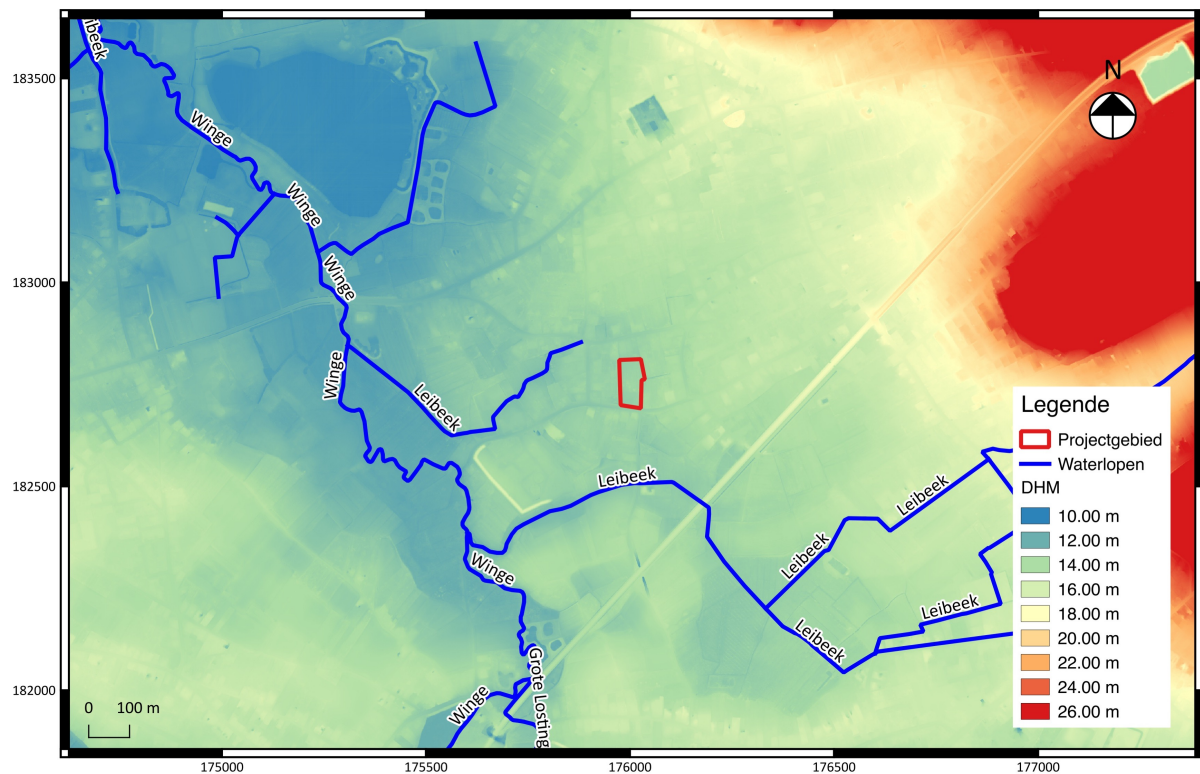


Fig. 1.9: Uittreksel uit het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

<sup>6</sup> Baeyens 1960: 9, 11-16.

<sup>7</sup> Baeyens 1960: 9-13.

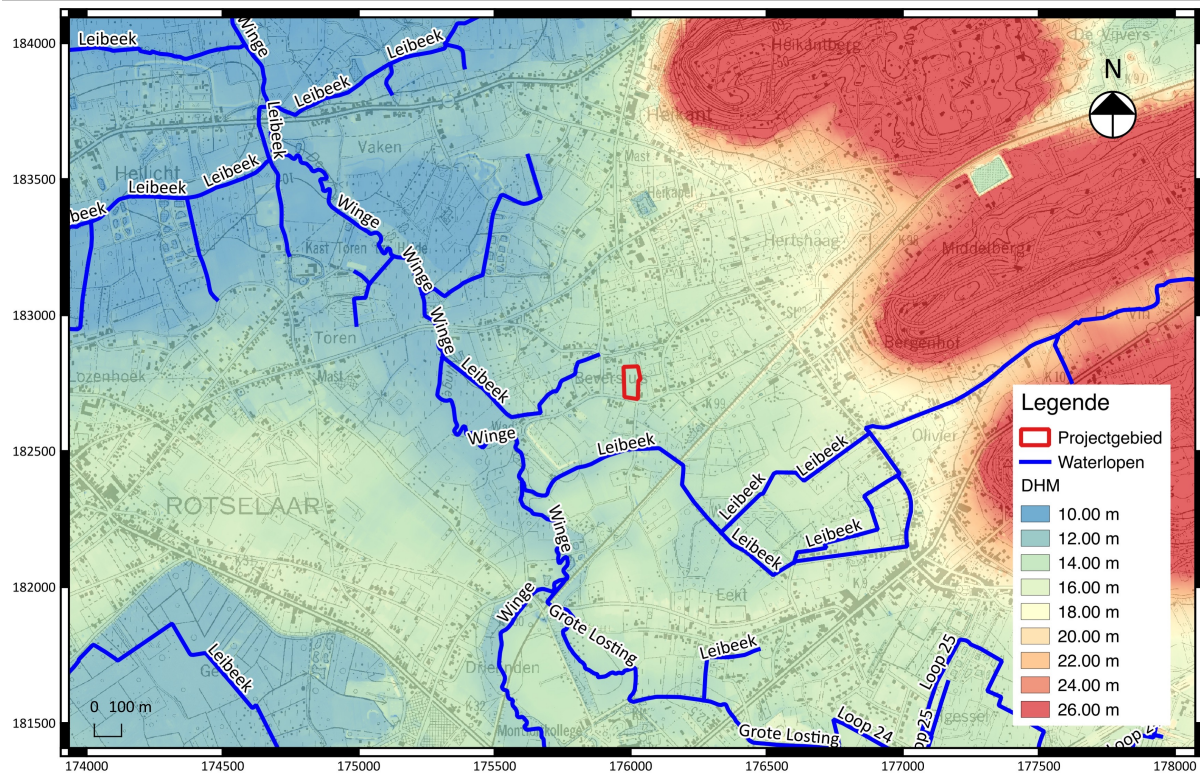


Fig. 1.10: Uittreksel uit het Digitaal Hoogtemodel en topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

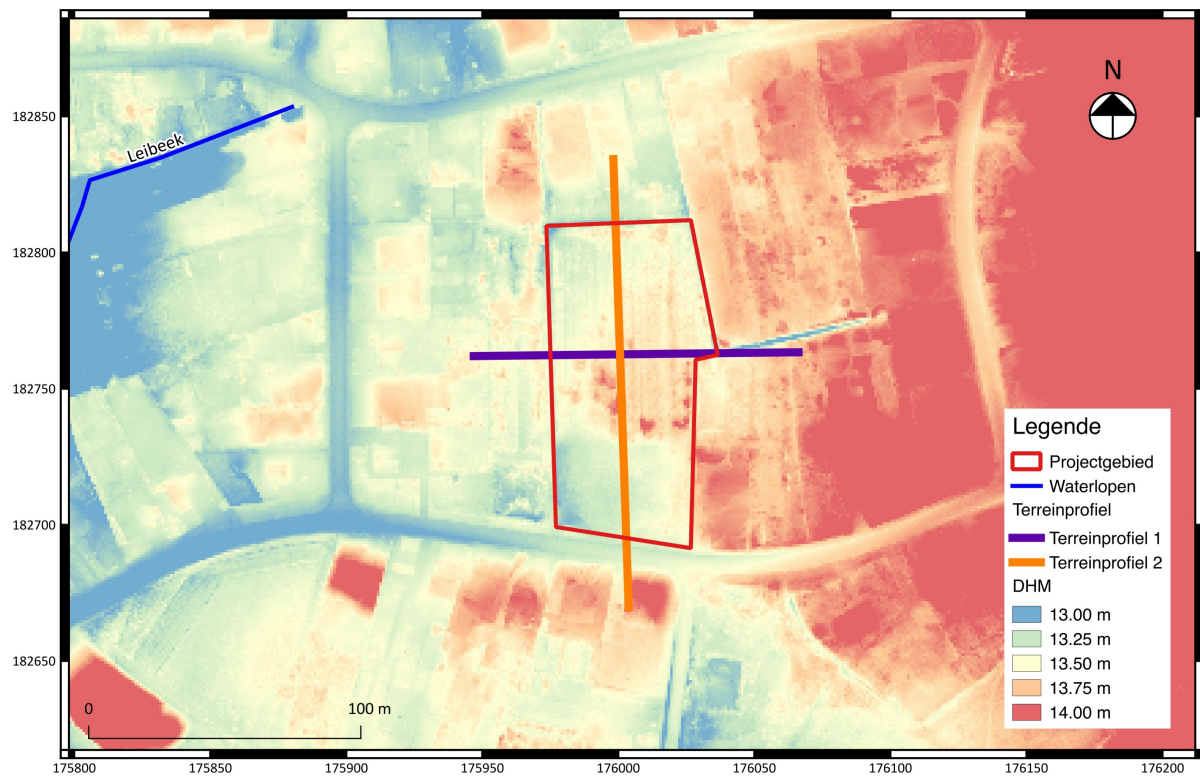


Fig. 1.11: Detail uit het digitaal hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied en terreinsneden (Bron: Geopunt Vlaanderen).

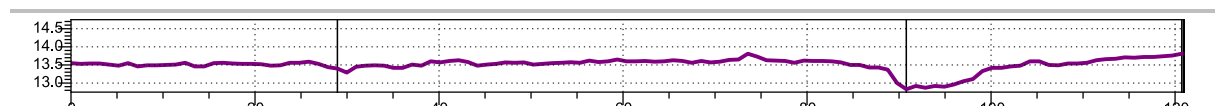


Fig. 1.12: Hoogteverloop van het terrein van west naar oost (bron: Geopunt Vlaanderen).

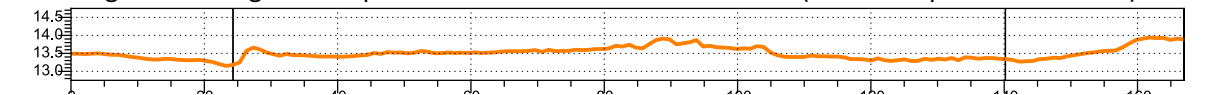


Fig. 1.13: Hoogteverloop van het terrein van noord naar zuid (bron: Geopunt Vlaanderen).

Op de bodemkaart (fig. 1.14) wordt het projectgebied weergegeven op de bodems IScm en ISdm. Het centrale gedeelte van het terrein bevat een bodem van het type IScm. Dit is een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (plaggenbodem). De A horizont, meer dan 60cm dik, is donkerbruin of donkergrijs en kan meestal in twee subhorizonten verdeeld worden. Onder de humeuze A komt een verbrokkelde Podzol B horizont voor. De roestverschijnselen (gley) beginnen tussen 60 en 90cm. Typerend voor een IScm-bodem is de aanwezigheid van leem op geringe diepte (ondieper dan 75cm).

In het zuiden en noorden van het projectgebied komt een bodem van het type ISdm voor. Dit is een matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (plaggenbodem). De antropogene A horizont is meer dan 60 cm dik en donkerbruin of donkergrijs van kleur. De A horizont kan meestal in twee subhorizonten verdeeld worden. Onder de A komt een verbrokkelde Podzol B voor. De roestverschijnselen beginnen in het plaggendeek tussen 40 en 60cm. Typerend voor een ISdm-bodem is de aanwezigheid van leem op geringe diepte (ondieper dan 75cm).<sup>8</sup>

Plaggenbodems komen voornamelijk voor in de nabijheid van woonkernen en oude hoeven. Plaggenbodems zijn ontstaan door de systematische aanvoer van stalmest, afkomstig van bos- of heidestrooisel met een zeker gehalte aan mineraal materiaal (plaggen), op de akkers. Hierdoor neemt de bovenlaag in dikte toe. Bij een deel van deze gronden greep een eolische zandaanvoer plaats gedurende de bebouwing, zodat de ophoging slechts gedeeltelijk aan menselijke invloed te wijten is. Diepe humeuze gronden met bruinachtige bovengrond komen algemeen voor in de nabijheid van valleidepressies, zodat mag aangenomen worden dat opstuiving en gelijktijdige bewerking er de aanleiding toe gaven. Gronden met grijsachtige bovengrond worden daarentegen meestal in de omgeving van woningen aangetroffen. Er kan verondersteld worden dat hier plaggenmest werd gebruikt.<sup>9</sup>

De geologische ondergrond van het projectgebied bestaat volgens de tertiair geologische kaart (fig. 1.15) uit sedimenten van de Formatie van Sint Huibrechts-Hern (code Sh). De Formatie van Sint Huibrechts-Hern bestaat voornamelijk uit grijsgroene klei-, mica- en glauconiethoudende zeer fijne zanden van 32 miljoen jaar oud (Laat-Priaboniana tot Vroeg-Rupeliaan). Deze Formatie behoort toe aan de Tongeren Groep.<sup>10</sup>

De tertiaire afzettingen worden bedekt door quartaire eolische sedimenten met een zandleem- en licht zandleemtextuur uit het Laat-Pleistoceen (Weichseliaan) (fig. 1.16). Op deze eolische dekzanden rusten holocene stuifzanden en alluvium. Het stuifzand bestaat uit middelmatig, fijn of lemig zand. De alluviale sedimenten bestaan voornamelijk uit zandleem, leem of lichte klei. In de valleien komen kleine oppervlakten organische afzettingen (veen) voor.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> Baeyens 1960: 52.

<sup>9</sup> Baeyens 1975: 20-26.

<sup>10</sup> Baeyens 1960: 11-13.

<sup>11</sup> Baeyens 1960: 14-16.

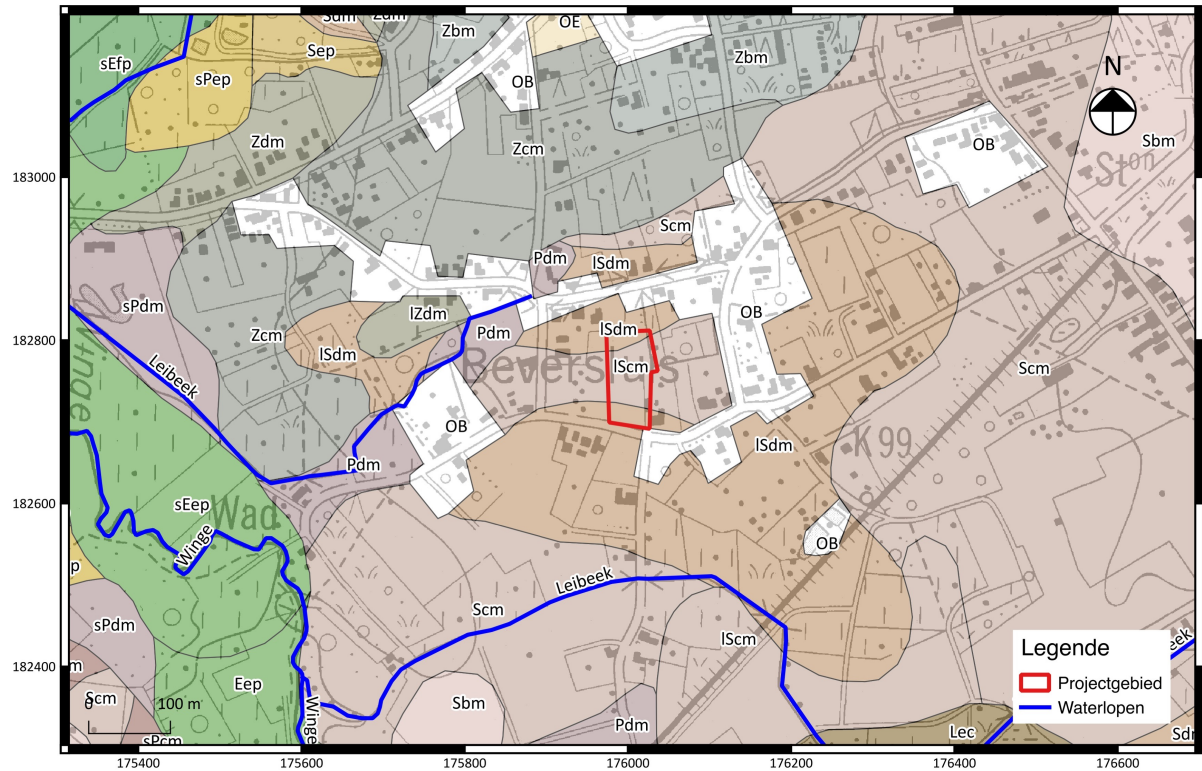


Fig. 1.14: Uittreksel uit de bodemkaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

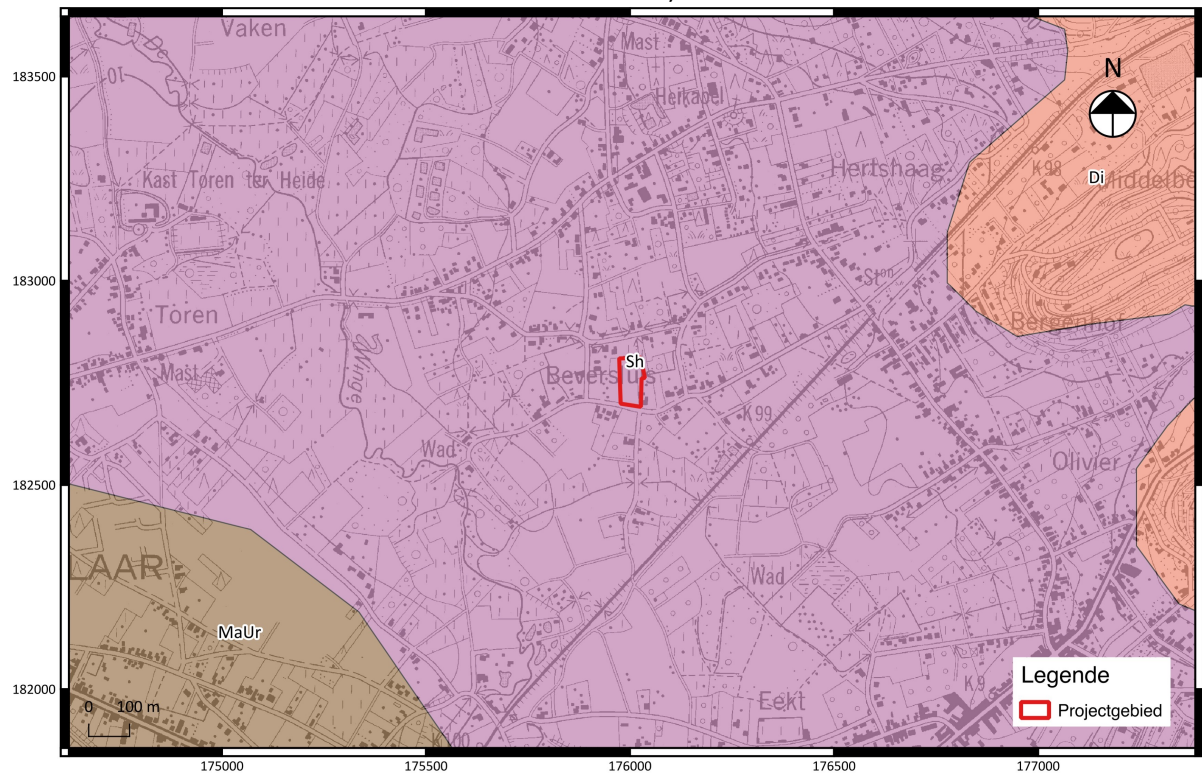


Fig. 1.15: Uittreksel uit de tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

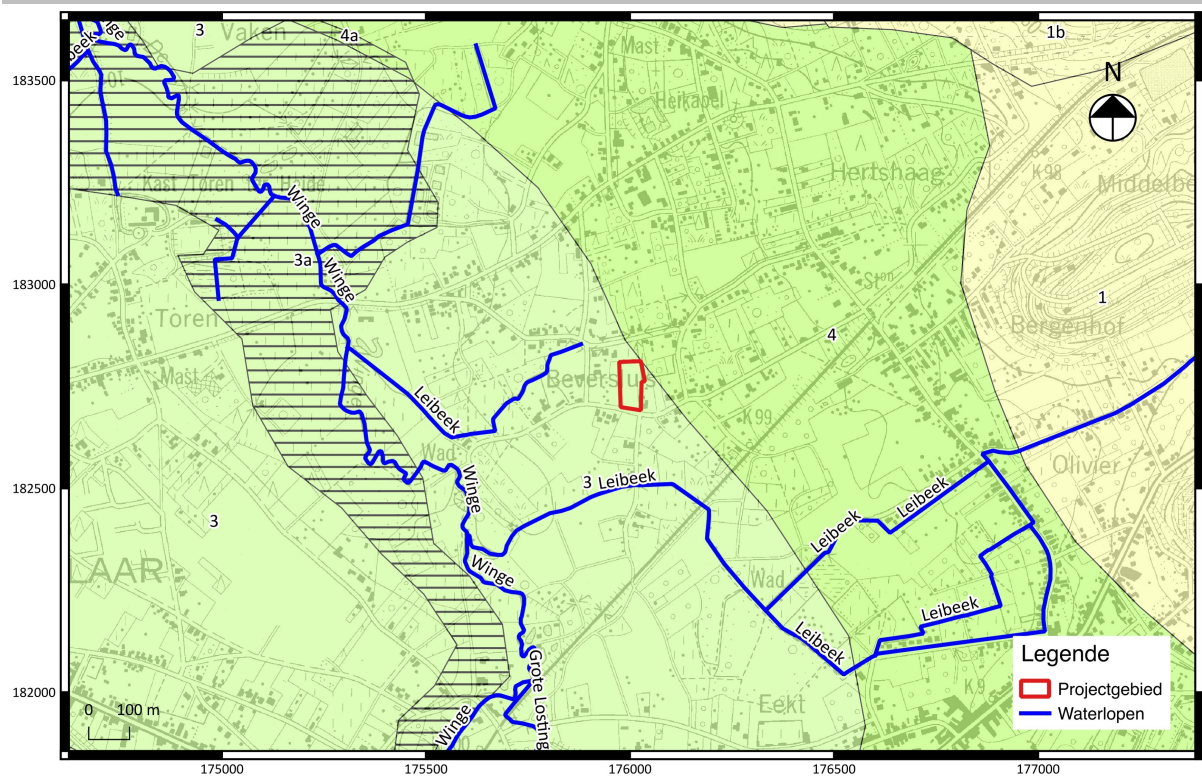


Fig. 1.16a: Uittreksel uit de quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

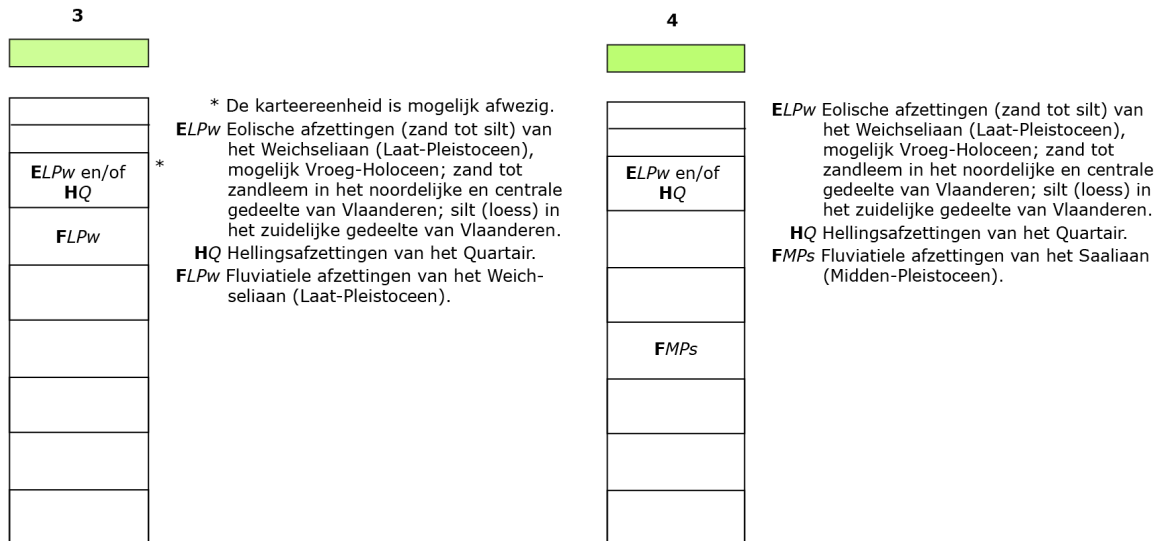


Fig. 1.16b: Legende van de quartaire afzettingen die van toepassing zijn op bovenstaande quartair geologische kaart (Bron: DOV Vlaanderen).

### 1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

De eerste vermeldingen van Rotselaar dateren uit 1140 “Rochelar” en 1178 “Hrotsa”<sup>12</sup>. Hrotsa verwijst mogelijk naar een persoonsnaam en achtervoegsel “laar” naar een open plek in het bos.

Historische kaarten tonen aan dat het projectgebied zich in een zone bevindt die in het verleden gekenmerkt wordt door een matige densiteit aan bebouwing.

Op de kaart van Ferraris uit 1777 (fig. 1.17) is de situering van het projectgebied binnen het gehucht Beversluis te zien. Een detail van de Ferrariskaart toont twee vrijstaande gebouwen grenzend aan de zuidoosthoek van het terrein (fig. 1.18). Een deel van één van deze gebouwen en het bijbehorende erf met enkele moestuinen vallen binnen het projectgebied. De noordelijke helft wordt ingenomen door een akker. Het erf en de akker worden gescheiden door hagen. Het stratenpatroon rond het projectgebied en in de ruimere omgeving is nog steeds herkenbaar.

De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (fig. 1.19 en fig. 1.20) toont het projectgebied grenzend aan de “Chemin n°22” (later vervangen door de straat Beversluis) in het zuiden. Ten westen en noorden van het projectgebied bevindt zich dezelfde “Chemin n°22” (respectievelijk de hedendaagse Ambachtstraat en Gildenstraat). Ten oosten bevindt zich “~Weg n°1” (hedendaagse straat Beversluis). Binnen het projectgebied is de bebouwing verdwenen. Het terrein maakt nu deel uit van de akkers. De aangegeven perceelsgrenzen komen overeen met de huidige situatie.

Op de iets latere Vandermaelenkaart (1846-1854) (fig. 1.21 en 1.22) is er wederom bebouwing aanwezig (deels) binnen het projectgebied. Dit keer zijn de gebouwen gesitueerd aan de zuidwestelijke zijde. De rest van het terrein is in gebruik als akker. Ten noordoosten van het terrein bevindt zich de *Heykant Kapel*.

Rond het jaar 1860 is spoorlijn 35, die Leuven met Hasselt verbindt, ten zuiden van het terrein aangelegd. Deze spoorweg is in 1863 in gebruik genomen.

Een luchtfoto uit 1971 (fig. 1.23) toont dat de bebouwing in de omgeving van het projectgebied in tussentijd is toegenomen en dat deze gebouwen haaks op de bestaande straten zijn ingeplant. Binnen het projectgebied lijkt opnieuw bebouwing (?) aanwezig te zijn aan de zuidoostzijde (de luchtfoto is echter vaag). De rest van het terrein is in gebruik als akker, met uitzondering van een strook bos aan de oostzijde. Hetzelfde beeld is zichtbaar op de luchtfoto van 1979-1990 (fig. 1.24). Echter, de vermeende bebouwing aan de zuidoostzijde is hierop duidelijk niet aanwezig. Opvallend is dat de topografische kaart van 1996 (fig. 1.25) zich aansluit bij het beeld van de luchtfoto van 1971, namelijk bebouwing aan de zuidoostzijde. Het vermoeden rijst dat de aan- of afwezigheid van bebouwing aan de zuidoostzijde te maken zou kunnen hebben met het georefereren van het projectgebied op de foto's en kaarten.

Op de luchtfoto van 2000-2003 (fig. 1.26) is de terreingesteldheid gewijzigd. Het terrein is niet (meer) bebouwd en tevens niet meer in gebruik als akker. De beboste zone is uitgebreid en neemt nu een derde van het gebied in. De rest van het terrein is begroeid met gras. Sindsdien is deze situatie dezelfde gebleven, zoals te zien is op de luchtfoto's van 2012 en 2016 (fig. 1.27 en fig. 1.8). Met als enige verschil dat het bos vanaf 2012 nog ruimer is geworden en twee derde van het terrein inneemt.

<sup>12</sup> Vandeputte O. 2009. Vlaams-Brabant. Erfgoedbibliotheek van de Belgische Gemeenten. 295.



Fig. 1.17: Uittreksel uit de kaart van Ferraris (1777) met situering van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

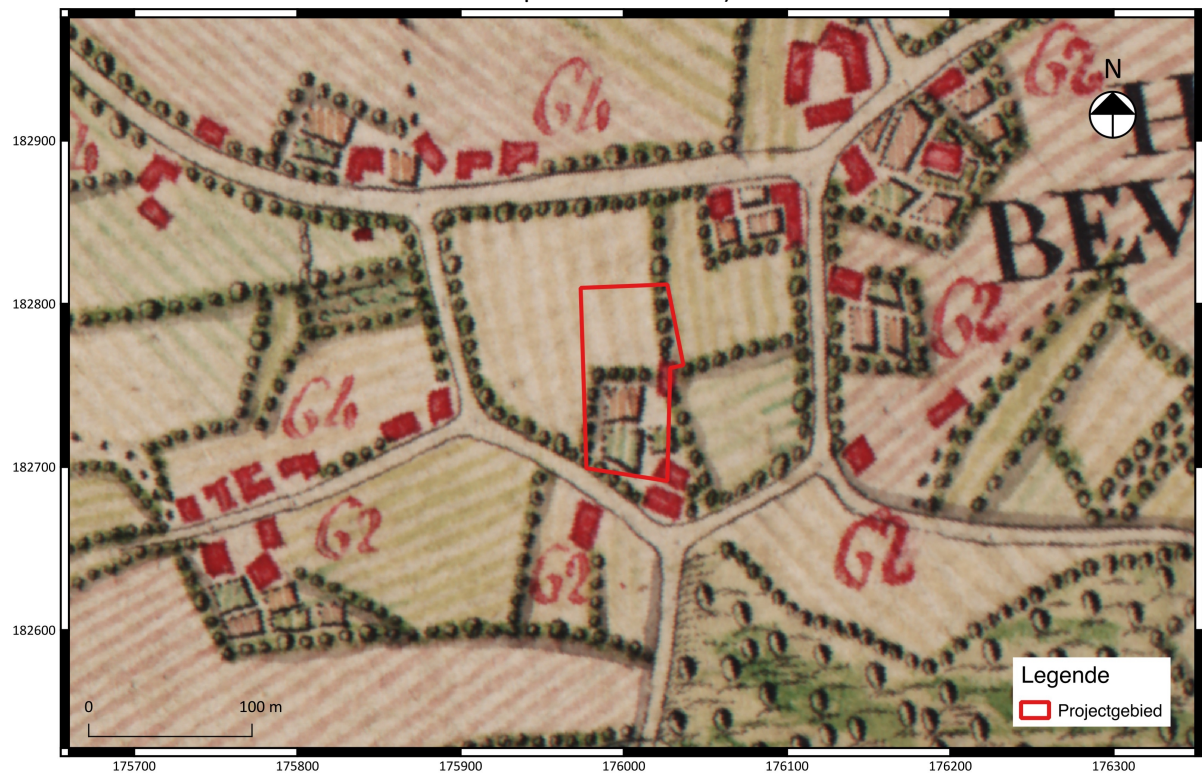


Fig. 1.18: Detail uit de kaart van Ferraris (1777) met situering van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

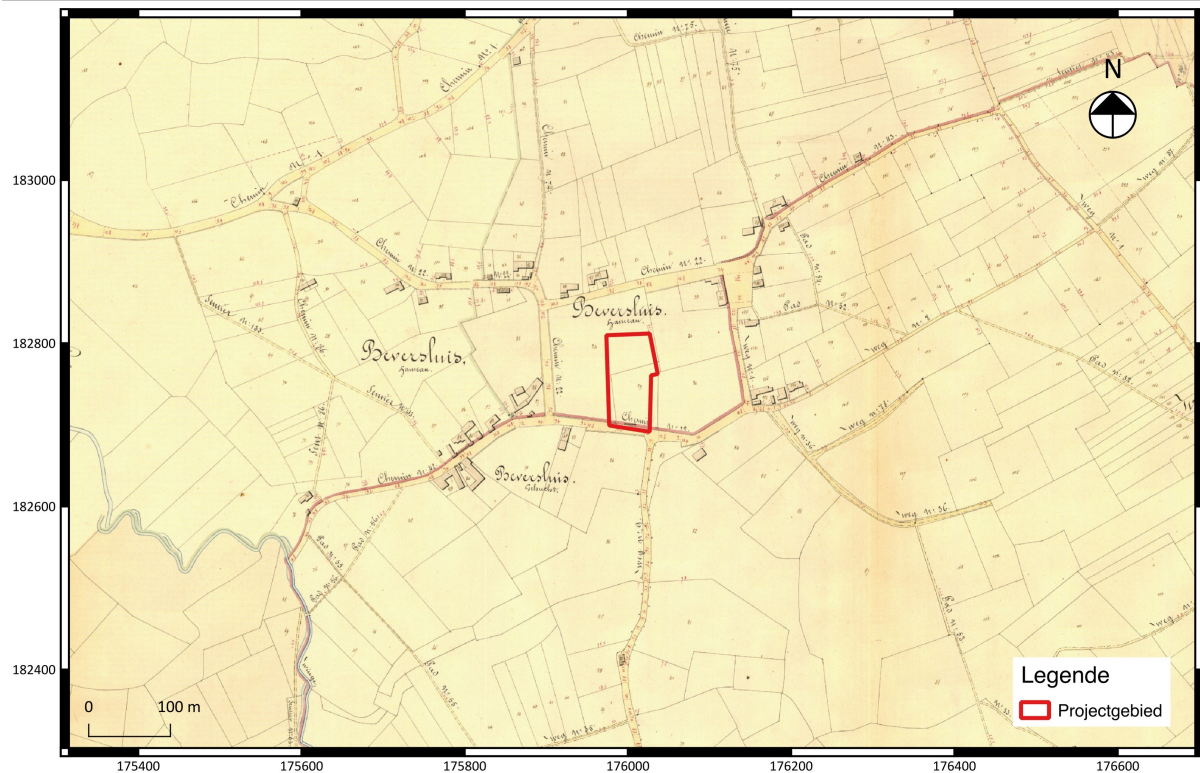


Fig. 1.19: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

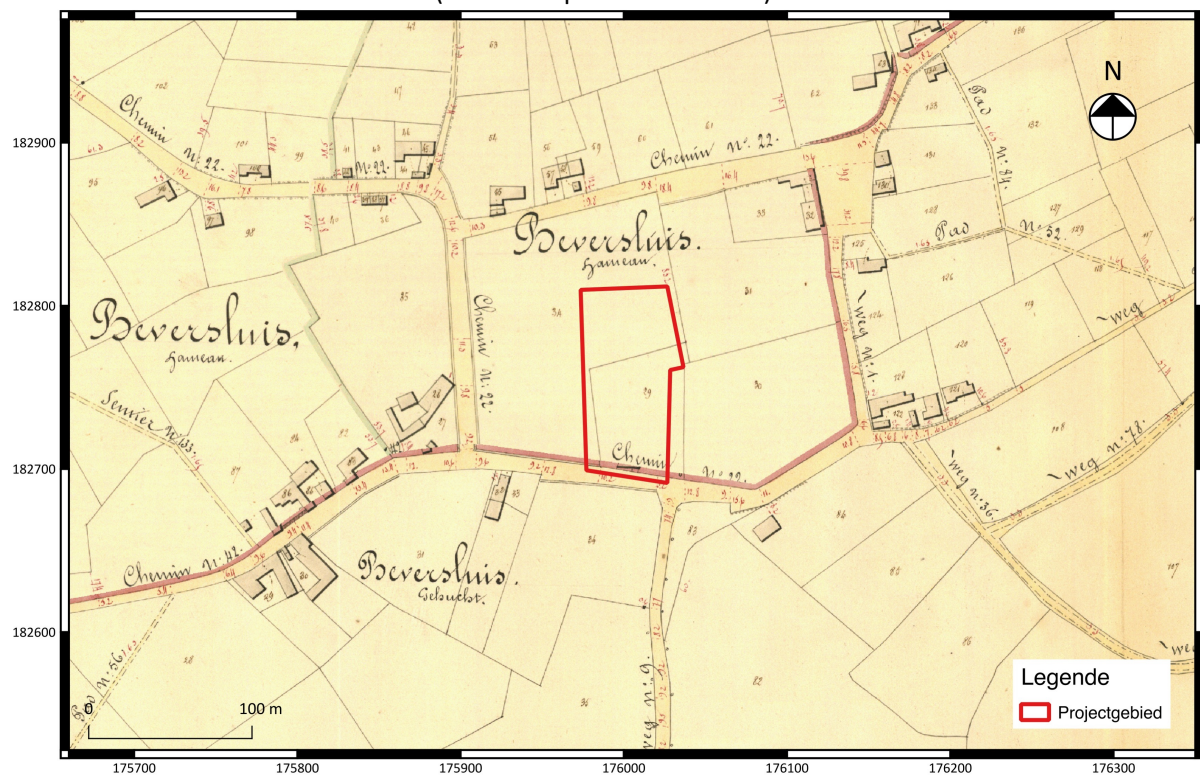


Fig. 1.20: Detail uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).



Fig. 1.21: Uittreksel uit de kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).



Fig. 1.22: Detail uit de kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

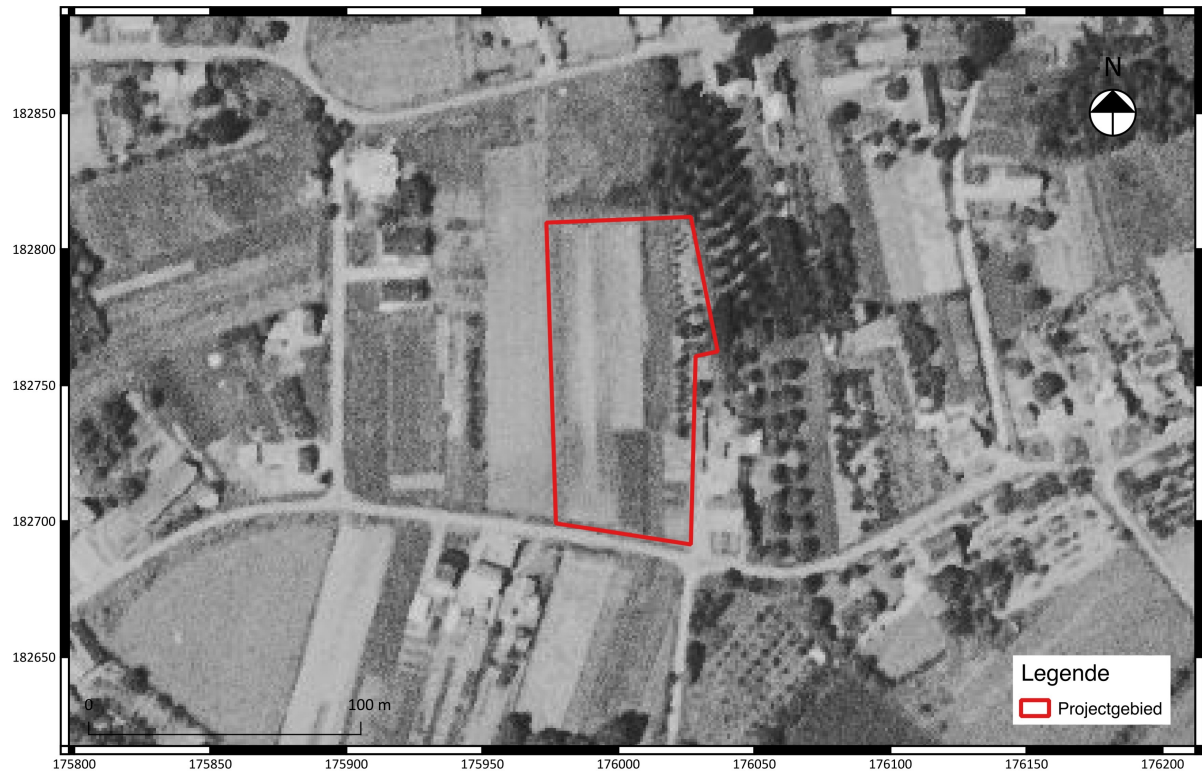


Fig. 1.23: Detail uit een luchtfoto van 1971 met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).



Fig. 1.24: Detail uit een luchtfoto van 1979-1990 met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

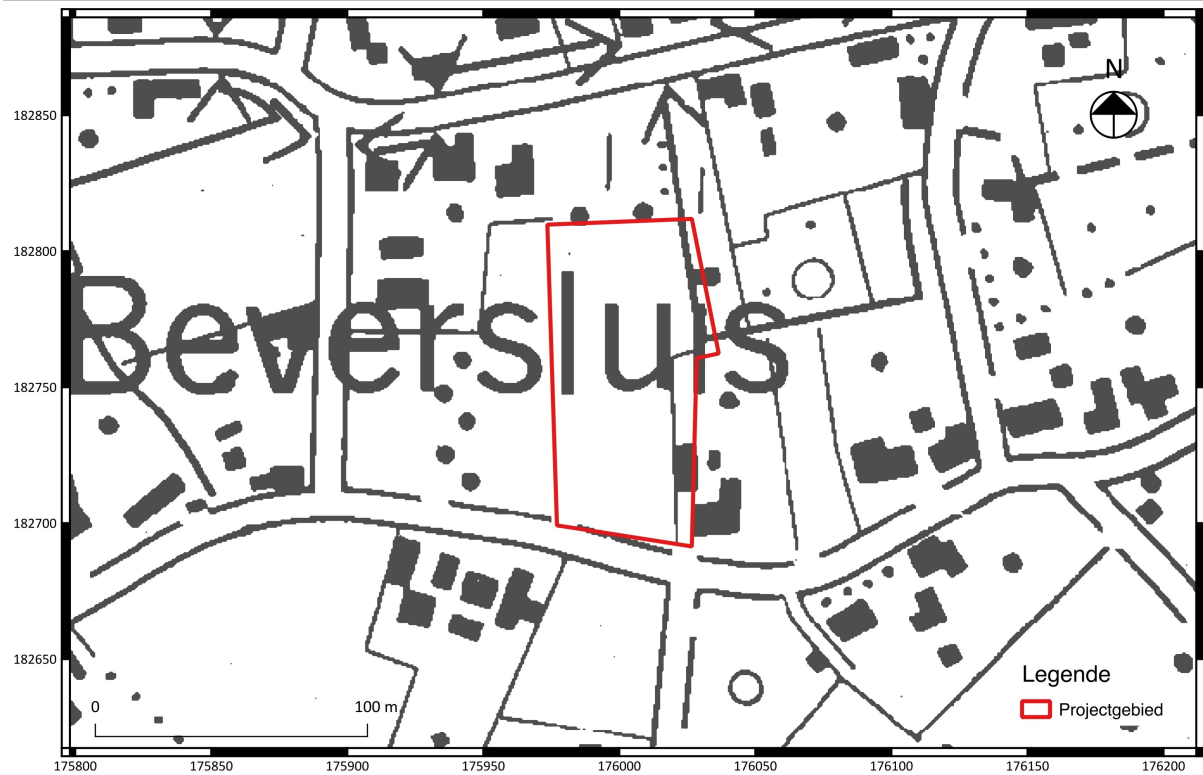


Fig. 1.25: Uittreksel uit de topografische kaart van 1996 met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).



Fig. 1.26: Detail uit een luchtfoto van 2000-2003 met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).



Fig. 1.27: Detail uit een luchtfoto van 2012 met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

### 1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Het projectgebied situeert zich tussen enkele archeologisch gekende locaties die terug te vinden zijn op de CAI (Centrale Archeologische Inventaris) (fig. 1.28 en 1.29). Op ongeveer 200m ten noordoosten van het projectgebied is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in maart-april 2012 door ARON bvba waarbij, op een gedeelte van het terrein, sporen uit de metaaltijden en middeleeuwen zijn aangetroffen (CAI 159898). Dit gedeelte van het terrein is vervolgens opgegraven in juni-juli 2012 door ARON bvba.<sup>13</sup> Hierbij kwamen verschillende sporen en structuren aan het licht (o.a. hoofdgebouwen, bijgebouwen, spiekers, waterputten en silo's) daterend uit de vroege tot midden ijzertijd.

Ten zuidwesten van het projectgebied zijn een aantal geïsoleerde vondsten aan het licht gekomen. Het betreft lithisch materiaal daterend uit de steentijd (CAI 150699 en 162930).<sup>14</sup> Ten noordwesten is een grote concentratie oppervlakte vondsten aangetroffen bestaande uit lithische artefacten (o.a. kling, messen, spitsen, schrabbers en vuistbijlen) daterend uit het midden-paleolithicum en faunaresten uit de laatste ijstijd (o.a. mammoet, wolharige neushoorn en paard) (CAI 3302).<sup>15</sup> Ten oosten van het projectgebied is een kaartstudie uitgevoerd in het kader van een historisch onderzoek met betrekking tot een veldslag (CAI 212690).<sup>16</sup>

<sup>13</sup> Van de Staey en Drisen 2012; Van de Staey 2012.

<sup>14</sup> Verbeeck 1982.

<sup>15</sup> Boschmans 1979; Boschmans 1980; Huyge 1979.

<sup>16</sup> <https://cai.onroendergoed.be/locatie/212690>.

Andere vergelijkbare sites in de buurt zijn site De Mantel waar een zeer grote sporendensiteit uit de metaaltijden en volle middeleeuwen is aangetroffen<sup>17</sup> en de site Winterdijk aan de Demer (metaaltijden).<sup>18</sup> Ook de opgraving aan de voet van de Heikantberg bracht sporen uit de metaaltijden aan het licht. Ten slotte is op de Heikantberg een urnengravelveld is gevonden.<sup>19</sup>

Tot op heden zijn in de nabijheid van het projectgebied relatief weinig archeologische vindplaatsen gekend. Er zijn in de omgeving weinig archeologische prospecties uitgevoerd naar aanleiding van grote infrastructuurwerken. Het schijnbaar ontbreken van archeologische vindplaatsen kan dus eerder het gevolg zijn van het ontbreken van een systematische archeologische inventarisatie van de regio.

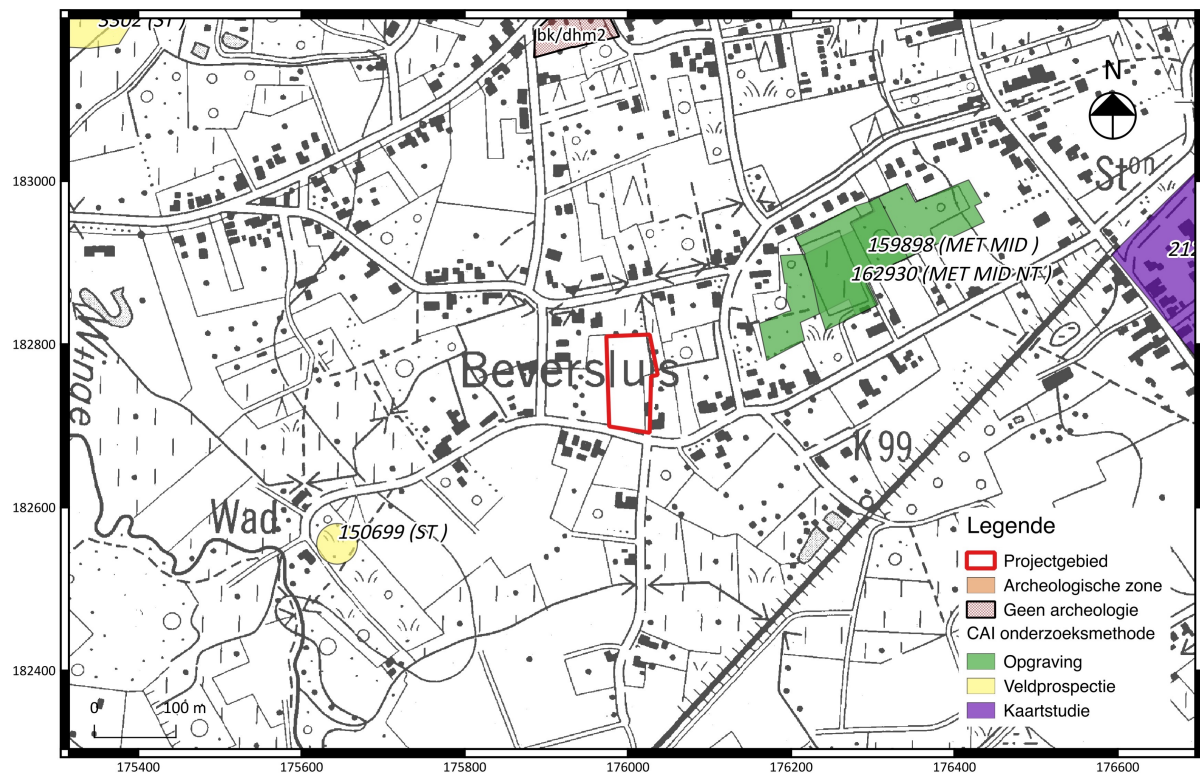


Fig. 1.28: Detail uit de CAI met situering van het projectgebied (bron: Onroerend Erfgoed).

<sup>17</sup> Nog niet gepubliceerd.

<sup>18</sup> Schynkel en Vanden Borre 2009.

<sup>19</sup> Met dank aan intergemeentelijk archeoloog Veerle Lauwers (e-mail 14 november 2017).



Het projectgebied maakt deel uit van een regio waar in het verleden nog maar weinig archeologische onderzoeken zijn uitgevoerd. Dit is vermoedelijk grotendeels ten gevolge van het gebrek aan grootschalige archeologische inventarisaties.

### ***Wat is de landschapshistoriek van het terrein?***

Het projectgebied wordt op de bodemkaart gekarteerd als een lemige zandbodem met een verbrokkelde podzol B horizont. Bovendien is de bodem afgedekt met een dikke humeuze bovenlaag (40-60cm), waardoor er een hogere bewaringskans van archeologische sites bestaat.

Aan de hand van het digitaal hoogtemodel (DHM) kan worden afgeleid dat het projectgebied op een overgangsgebied (ca. 13,5 TAW) ligt tussen twee beekdalen (Winge en Leibeek) en twee Hagelandse ijzerzandsteenheuvels (Heikantberg en de Middelberg). Dit overgangsgebied, tussen hooggelegen droge gronden en natuurlijke beken, zou een aantrekkelijke plaats kunnen zijn geweest voor het inrichten van woonplaatsen en activiteitenzones doorheen het verleden. Er kunnen sporen en vondsten aanwezig zijn daterend uit het neolithicum, de metaaltijden, de Romeinse en middeleeuwse periode.

### ***Welke gebruiksevolutie kende het terrein?***

Volgens het historisch kaartmateriaal uit de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw maakte het projectgebied deel uit van het gehucht Beversluis. Een detail van de Ferrariskaart toont twee vrijstaande gebouwen grenzend aan de zuidoosthoek van het terrein. Een deel van één van deze gebouwen en het bijbehorende erf met enkele moestuinen vallen binnen het projectgebied. De noordelijke helft wordt ingenomen door een akker. Het erf en de akker worden gescheiden door hagen. Circa 1840, op de Atlas der Buurtwegen is de bebouwing binnen het projectgebied verdwenen. Het terrein maakt nu deel uit van de akkers.

Op de iets latere Vandermaelenkaart (1846-1854) is er wederom bebouwing aanwezig aan de zuidwestelijke zijde van het projectgebied. De rest van het terrein is in gebruik als akker.

Een luchtfoto uit 1971 (fig. 1.23) toont dat binnen het projectgebied opnieuw bebouwing (?) lijkt aanwezig te zijn aan de zuidoostzijde (de luchtfoto is echter vaag). De rest van het terrein is in gebruik als akker, met uitzondering van een strook bos aan de oostzijde. Hetzelfde beeld is zichtbaar op de luchtfoto van 1979-1990 (fig. 1.24). Echter, de vermeende bebouwing aan de zuidoostzijde is hierop duidelijk niet aanwezig. Opvallend is dat de topografische kaart van 1996 (fig.1.25) zich aansluit bij het beeld van de luchtfoto van 1971, namelijk bebouwing aan de zuidoostzijde. Het vermoeden rijst dat de aan- of afwezigheid van bebouwing aan de zuidoostzijde te maken zou kunnen hebben met het georefereren van het projectgebied op de foto's en kaarten.

Op de luchtfoto van 2000-2003 (fig. 1.26) is de terreingesteldheid gewijzigd. Het terrein is niet (meer) bebouwd en tevens niet meer in gebruik als akker. De beboste zone is uitgebreid en neemt nu een derde van het gebied in. De rest van het terrein is begroeid met gras. Sindsdien is deze situatie dezelfde gebleven, zoals te zien is op de luchtfoto's van 2012 en 2016 (fig. 1.27 en fig. 1.8). Met als enige verschil dat het bos vanaf 2012 nog ruimer is geworden en twee derde van het terrein inneemt.

Het gebied is overwegend in gebruik geweest als akker, met af en toe bebouwing aan de zuidelijke randzone.

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

Op basis van deze elementen kan gesteld worden dat er in principe een verwachting is voor archeologische sites vanaf de steentijd tot en met de Tweede Wereldoorlog.

Op grond van de historische kaarten en luchtfoto's kan worden besloten dat er indicaties zijn voor een minimale verstoring van de bovengrond binnen het projectgebied, hierdoor bestaat een hogere bewaringskans voor archeologische sites. De landschappelijke ligging van het projectgebied is een gunstige indicatie voor de aanwezigheid van woonplaatsen en activiteitszones uit verschillende periodes (steentijd, metaaltijden, Romeinse en middeleeuwse periode). Voor wat betreft kampplaatsen daterend uit de steentijd (jager-verzamelaars) bevindt het projectgebied zich (paleo)landschappelijk gezien relatief ver verwijderd van open of stromend water. Dit verlaagt de kans op de aanwezigheid van artefactensites uit de steentijd. Aan de hand van het historische kaartmateriaal kan worden opgemerkt dat het terrein deel uitmaakte van het gehucht Beversluis en doorheen de laatste eeuwen periodiek bebouwd is geweest aan de zuidelijke randzone. De archeologische verwachting vanaf de late middeleeuwen ligt dus eerder hoog.

Er wordt bijgevolg een hogere verwachting gecreëerd voor sites vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Er bestaat een laag potentieel voor ruimtelijk goed bewaarde artefacten sites uit de steentijd.

### ***Wat is de impact van de geplande werken?***

Binnen het projectgebied wordt de westelijke helft en een deel van de oostelijke helft verkaveld (fig. 1.5) en het centrale gedeelte en een deel van de oostelijke helft wordt voorzien van een wegennis, bestrating, riolering, nutsleidingen, een parkeerhaven, een fietsenstalling en een gemeenschappelijke tuin.

Het volledige areaal van de verkaveling wordt bedreigd door toekomstige bodemingrepen. Volgens het aangeleverde ontwerpplan worden 18 nieuwbouwwoningen op het terrein gebouwd. Er komt geen kelderverdieping. Over de funderingswijze van de woningen is tot op heden echter nog geen beslissing genomen. De uitgraving voor een eventuele funderingsplaat bedraagt minimaal 80cm onder het maaiveld. De uitgraving voor een eventuele strookfundering heeft een breedte van ca. 70 à 90cm en een diepte van ca. 80 à 120cm beneden maaiveld. Voor deze funderingswijzen wordt steeds een minimale uitgraving van 80cm beneden maaiveld gehanteerd omdat vanaf deze diepte een vorstvrije ondergrond gegarandeerd is. De uitgraving voor de fundering bedraagt minimaal 80cm beneden het maaiveld en vormt een structurele verstoring van het potentieel aanwezige bodemarchief.

De volledige zone waarin wegennis, bestrating, riolering en parking wordt aangelegd wordt bedreigd door toekomstige bodemingrepen. De riolering volgt het verloop van de (rij)wegen. De funderingsdiepte van de riolering is ongeveer 4m beneden het maaiveld en vormt een structurele verstoring van het potentieel aanwezige bodemarchief. Voor de uitgravingsdiepte van de verhardingen (wegennis, bestrating, parkeerplaatsen en fietsenstalling) wordt uitgegaan van 60cm beneden maaiveld. Deze uitgravingen worden beschouwd als een structurele verstoring van het potentieel aanwezige bodemarchief.

Volgens het aangeleverde ontwerpplan wordt een deel van het projectgebied als groene zone behouden: een gemeenschappelijke tuin, grasperken en bomen. Binnen de groene zone gebeuren echter ook verschillende bodemingrepen. Er worden in totaal 10 bomen aangeplant waarvoor de plantgaten minstens 70cm diep worden uitgegraven. De uitgravingen voor de plantgaten van de bomen worden beschouwd als een structurele verstoring van het potentieel aanwezige bodemarchief.

---

## **Bibliografie**

### Literatuur:

Advison 2017: *Rapport 1819117. Terrein: Beversluis, links van nr. 35, 3110 Rotselaar, Hoeilaart.*

Baeyens L. 1960: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Rotselaar (74 E), Gent.*

Boschmans A. 1979: *De voorhistorische bewerkte stenen van Rotselaar (Mens en Grondspoor nr. 3), s.l.*

Boschmans A. 1980: *De vuistbijlen van Rotselaar (Mens en Grondspoor nr. 3), s.l.*

Huyghe D. 1979: *De vuistbijl van Rotselaar (Mens en Grondspoor nr. 2), s.l.*

Minnen B. s.d.: *Geschiedenis van een Hagelandse heuvel. De Middelberg te Rotselaar doorheen de eeuwen (tot 1940), s.l.*

Schynkel E., I. Gierts en J. Vanden Borre 2009: *Archeologisch vooronderzoek te Rotselaar, Winterdijk langs de Demer, Antwerpen.*

Van de Staey I. en P. Driesen 2012: *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Gildenstraat te Rotselaar (Aron rapport 145) Tongeren.*

Van de Staey I. 2012: *Archeologische opgraving aan de Gildenstraat te Rotselaar. (Aron rapport 158) Tongeren.*

Verbeeck M. 1982: *Archeologische inventaris van Noordoost-Brabant (onuitgegeven licentiaatsthesis KULeuven).*

### Websites:

<https://geo.onroendergoed.be>

<https://cai.onroendergoed.be>

<https://onderzoeksbalans.onroendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

[www.inventaris.onroendergoed.be](http://www.inventaris.onroendergoed.be)

[www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

<http://www.wo1.be/UserFiles/files/vademecumopgravingenwoi.pdf>

Omgaan met bodemvondsten opgravingen WO1

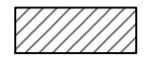
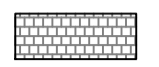
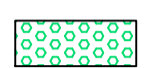
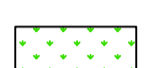
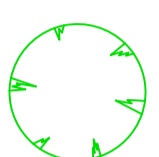




---


<https://enot.publicprocurement.be/enot-war/viewNoticeDocument.do?noticeFileId...>

Praktische leidraad niet ontplofte conventionele oorlogsmunitie.docx



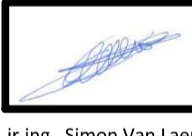
**Legende**

-  Verharding in lichtgrijze betonstraatstenen met verbrede voeg 220/110/100 mm, visgraatverband/keperverband
-  Verharding in donkergrijze betonstraatstenen met verbrede voeg 220/110/100 mm, elleboogverband
-  Verharding in lichtgrijze betonstraatstenen 220/220/80 mm, halfsteens verband
-  Verharding in grasbetoeftegels 600/400/100 mm
-  Grasinzaaiing
-  Aan te planten boom
-  Aan te planten haag Carpinus betulus 150/175
-  DWA-riolering in xxx di 250 mm, met vloerrioting riool met vermelding lengte (m) - diameter (mm) - helling en materiaal
-  Geprefabriceerde betonnen inspectieput
-  Sleuf nutsteidingen



Langstraat 65 B-2260 Westerlo  
Tel. +32 14 58 50 05  
info@carlierontwerpbureau.be

PROVINCIE	VLAAMS-BRABANT
GEMEENTE	ROTSELAAR
OPDRACHT	<b>Bouwen van 18 nieuwbouwwoningen, een parkeerhaven en een gemeenschappelijke tuin</b>
LIGGING	BEVERSLUIS z/n
KADASTER	3110 Rotselaar 1 ste afdeling - sectie D - nrs. 667 d en 668 k











ONTWERPER	CARLIER BVBA	 dhr. Simon Van Laer (*) (*) optredend als zaakvoerder Carlier bvba
BOUWHEER	VIVINVEST NV Radioweg 18 3020 Herent tel. +32 (0) *** e-mail : ***	dhr. Patrick Vanoppen ***  dhr. *** (*) (*) ***








**AANVRAAG STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNING  
PERCEEL 667 d : 668 k  
GRONDPLAN WEG EN RIOLERING**

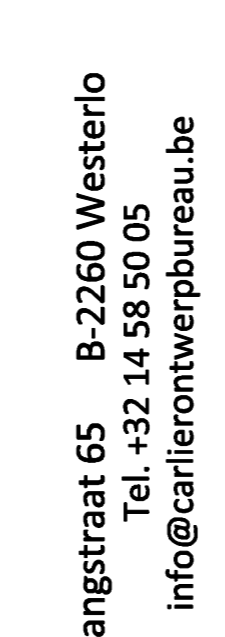
DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER	***	REVISIE : A	23-10-2017
DATUM	23-10-2017	AANGEBRACHTE WIJZIGINGEN:	
TEKENAAR :	***	A	.../.../2017
OPP. :	*** m <sup>2</sup>		
FASE:	BOUWAANVRAAG		
SCHAAL:	1/250		

PROJECTNUMMER: C2017-21      PLAN NR.:      \*\*\*

**Legende**

-  Herstelling top laag asfaltverharding
-  Bitumineuze verharding (rolslag AB-4C - onderlaagAFO-A)
-  Verharding in lichtgrijze betonstraatstenen met drainage-opening 220/110/100 mm, visgraatverband/lepenverband
-  Verharding in donkergrijze betonstraatstenen met drainage-opening 220/110/100 mm, elleboogverband
-  Verharding in lichtgrijze betonstraatstenen met verbrede voeg 200/160/100 mm, halfsteensverband
-  Verharding in lichtgrijze betonstraatstenen 220/220/80 mm, halfsteensverband
-  Verharding in grasbetontegels 600/400/100 mm
-  Verharding in grindgazon
-  Graszaaizand
-  Aan te planten boom

-  Aan te planten haag Carpinus betulus 150/115
-  DWA-riolering in gresbuizen d. 250 mm, met vloerriolering riool met vermelding lengte (m) - diameter (mm) - helling en materiaal
-  RWA-riolering in poreuze betonbuizen d. 500 mm, met vloerriolering riool met vermelding lengte (m) - diameter (mm) - helling en materiaal
-  Geperforieerde betonnen inspectieput
-  Huisaansluiting op de RWA-riolering in PVC-buizen d. 160 mm met kunststof huisaansluitputje en getijzeren deksel
-  Huisaansluiting op de DWA-riolering in gresbuizen d. 125 mm met kunststof huisaansluitputje en getijzeren deksel
-  Sleuf nultsedingen



**Langstraat 65 B-2260 Westerlo**  
Tel. +32 14 58 50 05  
info@carlierontwerpbureau.be

**VIJLIJMS-BRABANT ROTSELAAR**

**Bouwen van 18 nieuwbouwwoningen, een parkeerhaven en een gemeenschappelijke tuin**

BEVERSLUIS z/n  
3110 Rotseelaar  
1. ste afdeling - sectie D - nrs. 667 d en 668 k

**CARLIER BVBA**

**VIVIVEST NV**  
Radelweg 18  
3020 Herent  
tel. +32 (0)16 581.580

15-12-2017

15-12-2017

15/12/2017

0,50 m<sup>2</sup>

AANVRAAG VERKAVELINGSVERGUNNING

1/250

15-12-2017

AANGEBRACHTE WUIZIGINGEN:

A 15/12/2017 Aanvraag verkeersvergunning

**AANVRAAG VERKAVELINGSVERGUNNING**

**PERCEEL 667 d : 668 k**

**GRONDPLAN ONTWERP RIOLERING**

DOSSIERNUMMER OPDRACHTGEVER

REVISIE : A

PROJECTNUMMER: C2017-21

PLAN NR.: 04/07

