

# Archeologienota

## Herentals Acacialaan 9

### Resultaten



FODIO  
Turnhoutsebaan 277  
B-2110 Wijnegem

Marleen Arckens  
Niels Geelen  
Jan De Beenhouwer

**COLOFON**

Archeologienota. Herentals Acacialaan 9. Verslag van resultaten. Projectcode 2018L115  
erkend archeoloog: Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067  
auteurs: Marleen Arckens, Niels Geelen, Jan De Beenhouwer  
uitvoerder: Fodio, Turnhoutsebaan 277, B-2110 Wijnegem  
datum: 19 december 2018

# Inhoud

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 De resultaten van het bureauonderzoek.....</b>              | <b>4</b>  |
| <b>1.1 Beschrijvend gedeelte.....</b>                            | <b>4</b>  |
| 1.1.1 Administratieve gegevens .....                             | 4         |
| 1.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt .....           | 6         |
| 1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstelling .....                  | 10        |
| 1.1.4 Werkwijze.....                                             | 11        |
| <b>1.2 Assessmentrapport.....</b>                                | <b>12</b> |
| 1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied ..... | 12        |
| 1.2.2 Historische situering .....                                | 17        |
| 1.2.3 Archeologische situering .....                             | 23        |
| 1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....  | 25        |
| 1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed .....    | 28        |
| 1.2.6 Samenvatting.....                                          | 29        |
| <b>Bibliografie .....</b>                                        | <b>30</b> |
| <b>Figurenlijst.....</b>                                         | <b>31</b> |
| <b>Archeologische periodes in Vlaanderen.....</b>                | <b>32</b> |

# 1 De resultaten van het bureauonderzoek

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

### 1.1.1 Administratieve gegevens

|                                     |                     |                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode</b>                  |                     | <b>2018L115</b>                                                           |
| <b>Actoren</b>                      |                     | Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142<br>veldwerkleider            |
| <b>Locatie</b>                      | <b>Provincie</b>    | Antwerpen                                                                 |
|                                     | <b>Gemeente</b>     | Herentals                                                                 |
|                                     | <b>Deelgemeente</b> | Herentals                                                                 |
|                                     | <b>Site</b>         | Acacialaan 9                                                              |
| <b>Kadastrale gegevens</b>          |                     | Herentals 2 AFD, sectie D, percelen 819K, 818D, 817S4, 817H, 811/2 (deel) |
| <b>Oppervlakte onderzoeksgebied</b> |                     | 25610 m2                                                                  |
| <b>Oppervlakte bodemingreep</b>     |                     | 15145 m2                                                                  |
| <b>Bounding box</b>                 | <b>punt 1 (NW)</b>  | x182413.89 y206323.43                                                     |
|                                     | <b>punt 2 (ZO)</b>  | x182633.65 y206118.80                                                     |
| <b>Kadastraal percelenplan</b>      |                     | Fig. 1                                                                    |
| <b>Topografische kaart</b>          |                     | Fig. 2                                                                    |
| <b>Afbakening verstoorde zones</b>  |                     | perceel 819K                                                              |
| <b>Begindatum onderzoek</b>         |                     | 12 december 2018                                                          |
| <b>Einddatum onderzoek</b>          |                     | 19 december 2018                                                          |

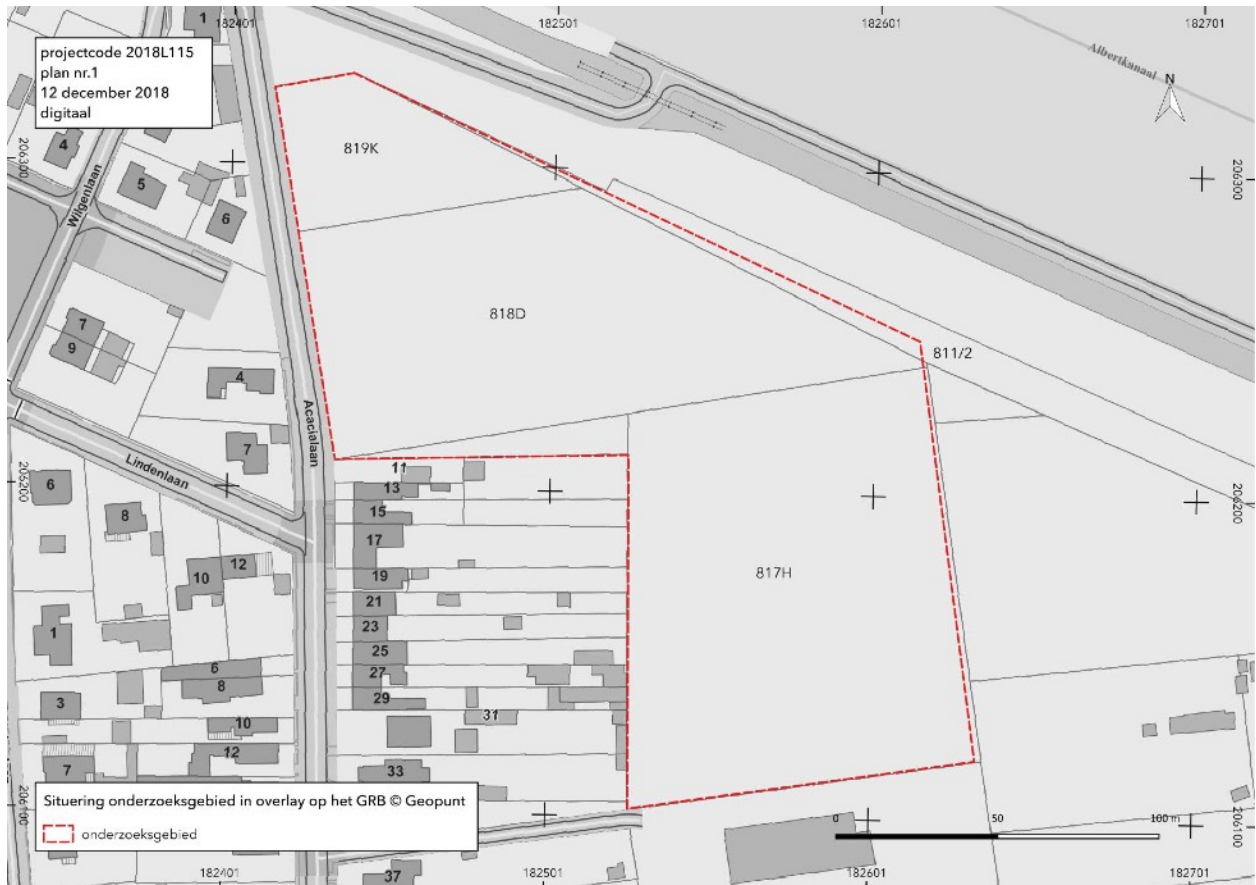


Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt

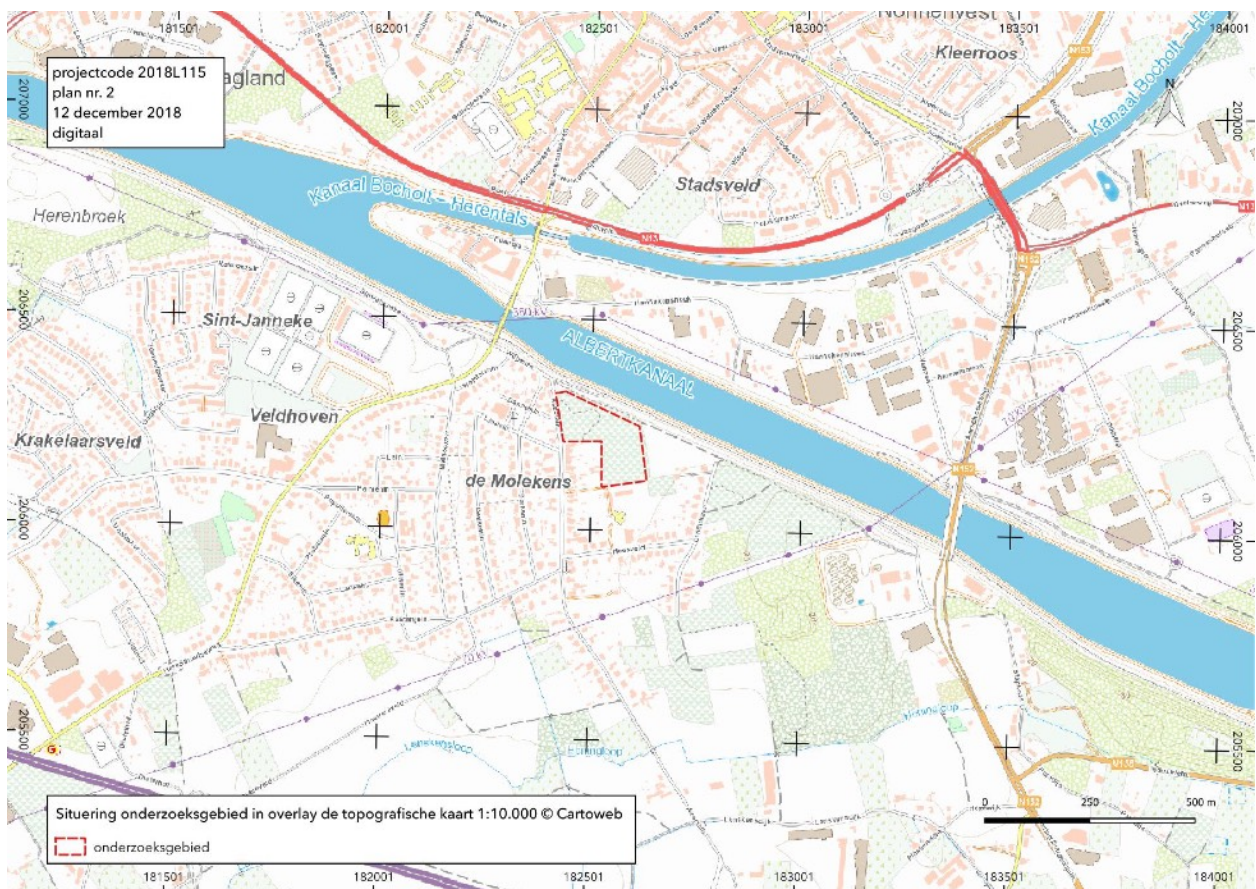


Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000. © cartoweb

### 1.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt

#### **Criteria uit het Onroerenderfgoeddecreet die aanleiding geven tot het opmaken van de archeologienota**

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor voor stedenbouwkundige handelingen. De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoed- decreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerend Erfgoedbesluit van 16 mei 2014, die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016, gewijzigd op 18 juli 2017 en met terugwerkende kracht toepasbaar vanaf 1 juni 2017

Overwegend dat

- de aanvrager van de vergunning een privaatrechtelijk rechtspersoon is,
- de aanvraag geen betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering,
- de percelen waarop de vergunning betrekking heeft niet geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,
- het perceeloppervlak waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000m<sup>2</sup> bedraagt,
- de bodemingreep groter is dan 1000m<sup>2</sup>

dient een archeologienota bij de aanvraag tot omgevingsvergunning te worden gevoegd.

#### **Randvoorwaarden**

Voor het onderzoeksgebied werd in de loop van 2017 een archeologienota bekrachtigd. Aangezien de omvang van het projectgebied wijzigde en er ook ingrijpende wijzigingen aan de plannen plaats vonden diende een nieuwe archeologienota te worden opgesteld.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3954>; Arckens M, Geelen N.& De Beenhouwer J. 201. Herentals Aciacalaan. Wijnegem: Fodio.

## Bestaande Toestand

Het onderzoeksgebied ligt op het grondgebied van Herentals tussen de Acacialaan in het westen, Heesveld in het zuiden en het Albertkanaal in het noorden. Het grenst in het westen aan de Acacialaan. Het is volledig bebost.



Fig. 3 Situering van het projectgebied op de orthofotomosaïek middenschallig winter 2018. © Geopunt

## Geplande werken en bodemingrepen

Grenzend aan de Acacialaan, ter hoogte van de noordelijk perceelgrens en in het centrale deel van het onderzoeksgebied zal het bos gekapt worden in het kader van de nieuwe ontwikkeling. Ter hoogte van de westelijke en oostelijke grenzen van het onderzoeksgebied zal het bos behouden blijven over een oppervlakte van ca. 10465 m<sup>2</sup>.

Grenzend aan de Acacialaan zijn 13 geschakelde eengezinswoningen gepland, 8 ten noorden van de nieuwe wegenis, 5 ten zuiden ervan. De woningen worden gefundeerd met een kruipkelder. In de voortuinstronken van de woningen wordt per woning een septische put, een regenwaterput en een infiltratiebekken voorzien. Aan de kopgevels van de woningen die grenzen aan de private toegangsweg komen technische lokalen die gefundeerd worden op volle grond.



Fig. 5 Kelderplan. © Architectenburo Louis Caron bvba (december 2018)

Parallel met het Albertkanaal zijn drie appartementsblokken gepland met 9 bouwlagen. Onder deze bouwvolumes wordt een ondergrondse parkeergarage van twee verdiepingen gegraven. Voor een dergelijke garage wordt uitgegaan van een verstoringsdiepte van ca. 3 m per verdieping.

Centraal in het projectgebied zijn nog eens 2 appartementsblokken gepland van 9 bouwlagen. Ook deze gebouwen worden voorzien van een parkeergarage met twee ondergrondse niveaus. Tussen deze appartementsblokken geeft een fietslift toegang tot de parkeergarage.

De nieuw aan te leggen private hoofdweg en de private voetpaden worden uitgevoerd in betonstraatstenen. Verder wordt er aan elk appartementsblok een brandweg voorzien in grasbetontegels. De verstoring die gepaard gaat met de aanleg van de verhardingen bedraagt ca. 0,5 m -mV. Voor de aanleg van nutsleidingen onder de geplande wegenis moet men rekenen op een verstoring van ca. 2 m -mV voor de riolering en met ca. 0,8 m -mV voor de overige nutsleidingen.

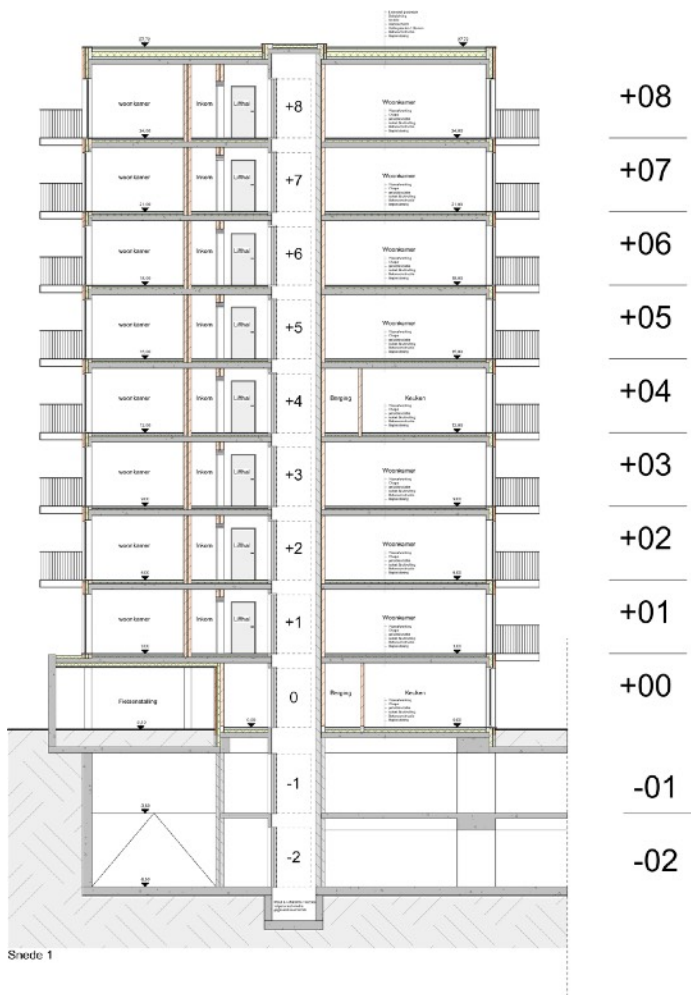


Fig. 6 Snede doorheen de appartementsgebouwen. © Architectenburo Louis Caron december 2018

### 1.1.3 Onderzoeksopdracht en vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringend landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van de evaluatie.

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

### 1.1.4 Werkwijze

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie<sup>2</sup>, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie<sup>3</sup>, het kadastraal percelenplan<sup>4</sup> en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen<sup>5</sup>. De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. De bodembedekkingskaart werd geraadpleegd maar niet afgebeeld omdat hij geen bijkomende informatie opleverde na consultatie van verschillende reeksen luchtfoto's. Op de bodemerosiekaart lag het onderzoeksgebied in een zone waarvoor de kaart geen informatie verschaft of een zone met een verwaarloosbare erosiegevoeligheid. De opdrachtgever leverde het plan bestaande toestand, het inplantingsplan voor de verschillende niveau's en een snede.

Voor de historische situering van het onderzoeksgebied werd een beroep gedaan op de Ferrariskaart (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), de kaart van Vandermaelen (1846-1854). De Popp-kaart (1842-1879) is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt. Via Cartesius.be werden de georeferende historische topografische kaart van 1904 en 1939 geraadpleegd. Via het loket Digitale Kaarten Provincie Antwerpen werd de Atlas der Waterlopen van 1877 geraadpleegd.<sup>6</sup>

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via Web Map Service of als tiff/jpeg/pdf beschikbaar via de geoloketten van de Federale, Vlaamse en Provinciale overheden. De verwerking van de gegevens en aanmaak van de kaarten voor de archeologienota gebeurde met QGIS 2.18 Las Palmas.

Door op de recente topografische kaart en het kadastraal percelenplan de historische gegevens te georefereren, werd de historische dimensie van het landschap in de zone van het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd. De indeling en inrichting van het landschap kregen bijzondere aandacht. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand, om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal en de beschikbare cartografische bronnen geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt.

De gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vormden de basis voor de archeologische situering van het onderzoeksgebied aan de hand van de gelokaliseerde archeologische sites en vondsten in de omgeving van het onderzoeksgebied. Via het geoportaal van Onroerend Erfgoed<sup>7</sup> werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd.

<sup>2</sup> webservice cartoweb.be van het NGI.

<sup>3</sup> <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

<sup>4</sup> [http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl\\_BE](http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE).

<sup>5</sup> <http://www.geopunt.be>.

<sup>6</sup> <https://www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html>

<sup>7</sup> <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>.

## 1.2 Assessmentrapport

### 1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

#### Geografische en topografische situering

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Herentals, ca. 1200 m ten zuiden van de stadskern en ca. 800 m ten oosten van Veldhoven en de verbindingsweg tussen Herentals en Herenthout. De noordelijke grens van het onderzoeksgebied ligt slechts 50 m ten zuiden van het Albertkanaal.

Geografisch behoort Herentals tot het zuidwestelijk deel van de Kempen in Laag-België. Het onderzoeksgebied is terug te vinden op de topografische kaart 1/10.000 kaartblad 16/7N.

Geomorfologisch behoort het gebied tot de depressie van de Schijns-Nete ook gekend als de Kempische Laagvlakte. De Kempische laagvlakte is het gebied tussen de Schelde polders in het westen en het Limburgs plateau in het oosten. De depressie omvat het gehele middelste deel van de provincie Antwerpen. In dit zandig laag gelegen gebied blijft de topografie beneden 20 m TAW. Het landschap is er vlak tot golvend. Binnen de depressie zijn enkele interfluvia duidelijk te onderscheiden: de ruggen van Lichtaart en Geel. Dit geeft de depressie het uitzicht van een afwisselend landschap met grosso modo zuidwest-noordoost gerichte ruggen en dalen. Het onderzoeksgebied ligt aan de voet van een west-oost georiënteerde zandrug ten zuiden van de Netevallei. Binnen het onderzoeksgebied stijgt de hoogte licht van 15,85 m TAW in noordwesten naar 16,54 m TAW in zuidoosten. De zandrug bereikt ten zuidoosten van het onderzoeksgebied een maximale hoogte van ca. 27 m TAW. Ten zuid-zuidwesten van het onderzoeksgebied daalt het reliëf verder naar ongeveer 14 m TAW.

Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het Middengebied van de Kleine Nete, het Netebekken en het stroomgebied van de Schelde. Zoals reeds aangehaald stroomt het Albertkanaal 50 m ten noorden van het gebied. Ca. 800 m ten noordwesten van het onderzoeksgebied stroomt het Kanaal Bocholt-Herentals in het Albertkanaal. Ten zuiden van het gebied, op ca. 700-800 m afstand, stromen de Stapkensloop en de Plassendonkse Loop.

Voor het graven van het Albertkanaal in de jaren 1930, stroomde ongeveer 250 m ten noorden van het onderzoeksgebied de St. Jansloop van noordoost naar zuidwest. Door de aanleg van het kanaal werd de loop in twee stukken verdeeld, een deel ten noorden van het kanaal, een deel ten zuiden ervan. De aanleg van het kanaal vormde een ernstige verstoring van de hydrografie in de omgeving van het onderzoeksgebied.

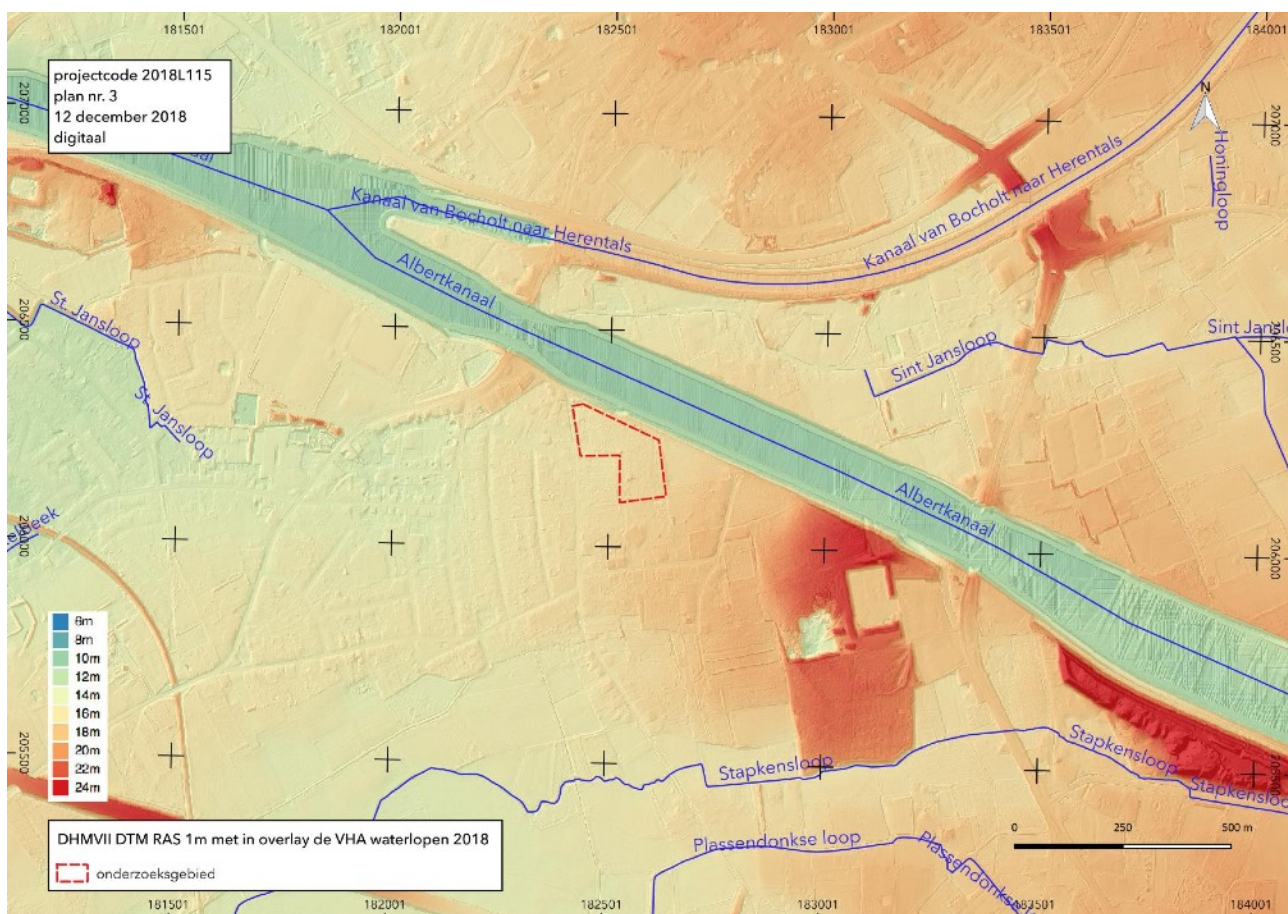


Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR\_DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M met in overlay de waterlopen zoals opgenomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2018. © Geopunt

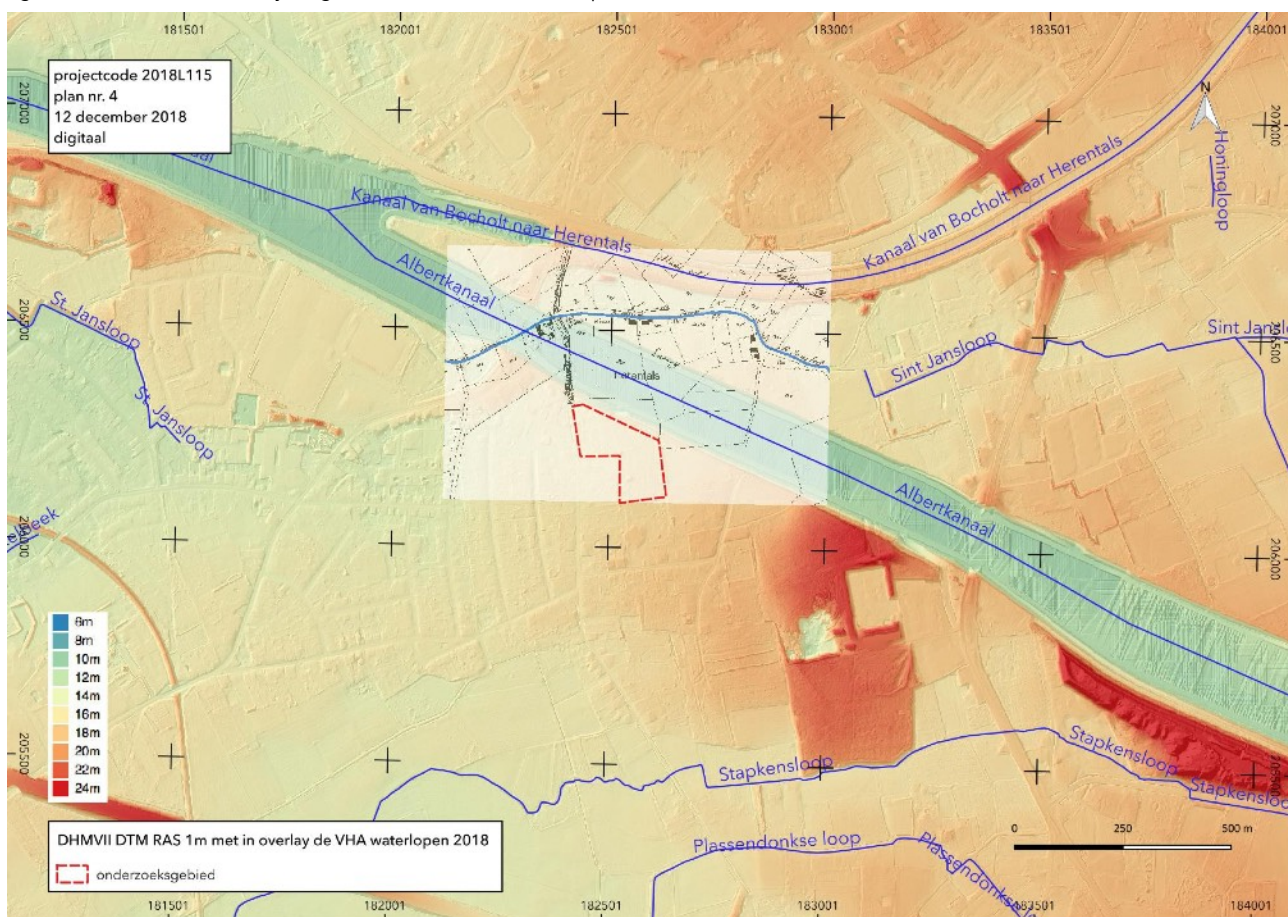


Fig. 8 Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Waterlopen van 1877 in overlay op het DHMV II © Geopunt & Digitale kaarten provincie Antwerpen

## Geologische en bodemkundige situering

Het prequartaire substraat van het onderzoeksgebied is volgens de gegevens op de tertiairgeologische kaart opgebouwd uit de Formatie van Diest. Dit is een mariene geologische formatie die wordt gekenmerkt door een bruingroen tot grijsgroen glauconietrijk middelmatig tot grof zand met zeer dunne kleilaagjes. Door verwerking is het zand meestal aaneengekit tot ijzerzandsteenbanken. De Formatie van Diest dateert uit het late mioceen. De afzettingen van de Formatie van Diest zijn de geologische getuigen van het geleidelijk terugtrekken van de zee als gevolg van de verkoeling van het klimaat vanaf 6 à 7 miljoen jaar geleden.<sup>8</sup>

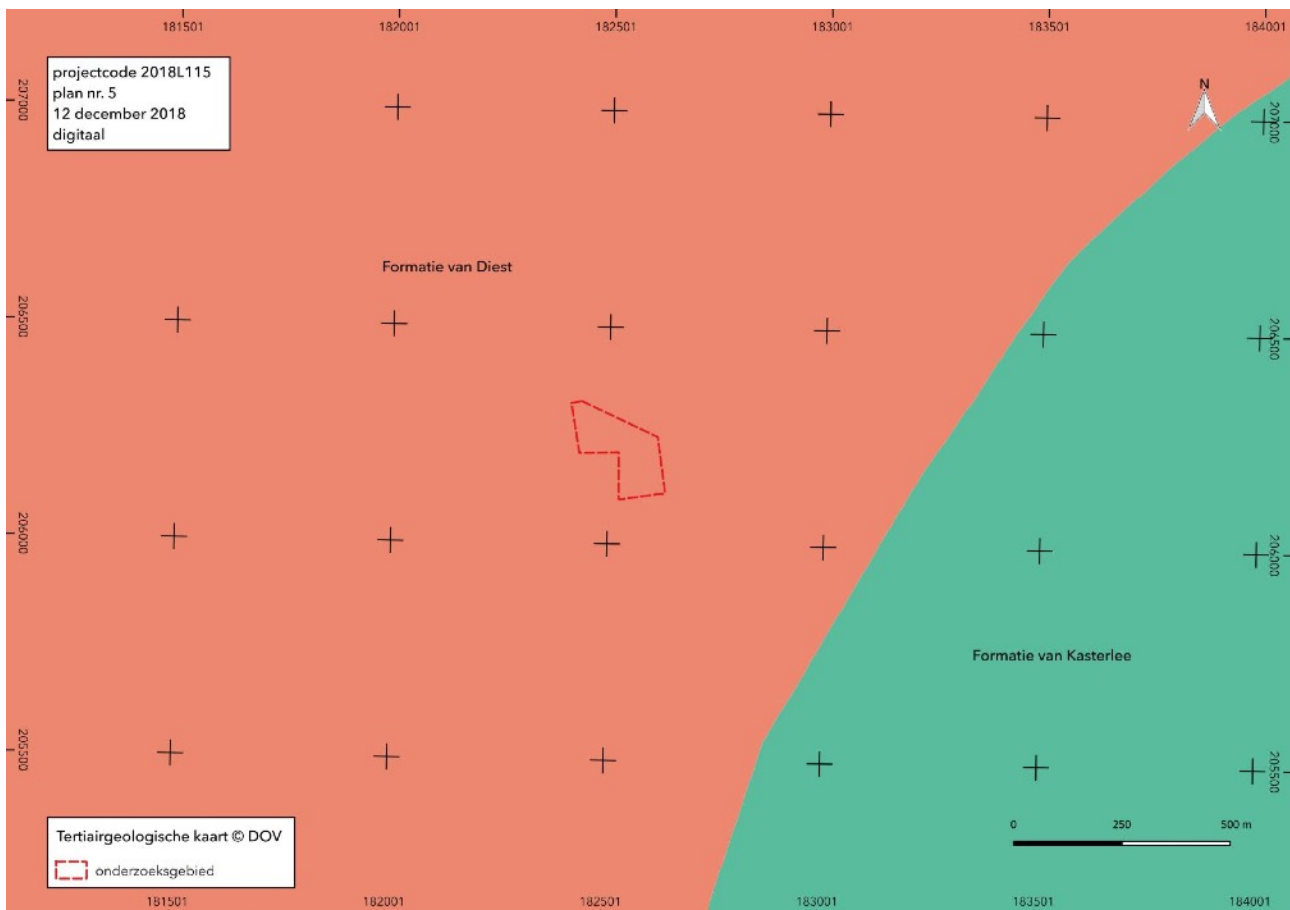


Fig. 9 Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de quartairgeologische kaart 1/200.000 in een zone die geclassificeerd wordt als profieltype 1. Bovenop het prequartaire substraat rusten eolische afzettingen uit het weichseliaan (laat-pleistoceen) en mogelijk het tardiglaciaal (vroeg - holoceen). De afzettingen behoren tot de formatie van Wildert en bestaan uit geel en geelgrijs goed gesorteerd zwaklemig, kwartshoudend zand. de typische gele kleur van de zanden gaat beneden de grondwatertafel vaak over in een meer grijze kleur. De formatie is allochtoon. Haar dikte varieert tussen 1 en 4 m. Er vonden geen tardiglaciale en/of holocene afzettingen plaats boven op de pleistocene sequentie. De dekzandmantel gevormd tijdens het pleistoceen vormt de oppervlakkige laag waarin zich de bodem heeft ontwikkeld en waarop de menselijke activiteit plaats vindt. De dichtstbijzijnde zone met fluviatiele afzettingen uit het holoceen/tardiglaciaal bevindt zich ruim 400 m ten westen van het onderzoeksgebied.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Schiltz et al 1993; Databank Ondergrond Vlaanderen.

<sup>9</sup> Goolaers & Beerten 2006; Bogemans 2005 -2008.

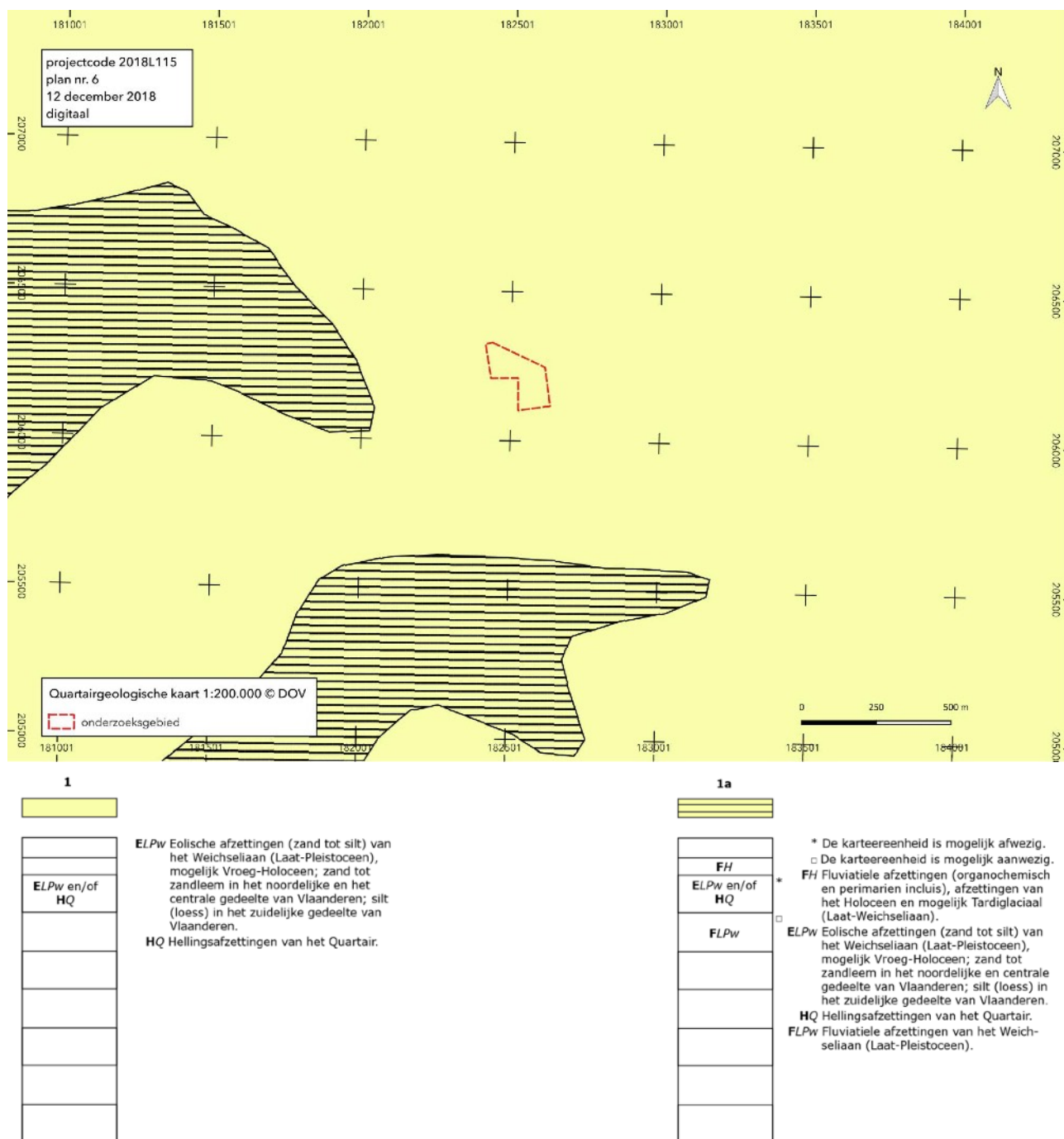


Fig. 10 Het onderzoeksgebied op de quartairegeologische kaart 1:200.000. © DOV

Op de bodemkaart volgens Belgische classificatie wordt het overgrote deel van het gebied geclassificeerd als bodemtype SBmz. Dit is een een complex van zeer droge tot droge, niet gleyige (B) lemig zandbodems (S) met een dikke antropogene humus A horizont (m) waarbij de sedimenten lichter of grover worden in de diepte (z). Deze bodems zijn erg droogtegevoelig en slechts geschikt voor gewassen met een lage waterbehoefte.<sup>10</sup>

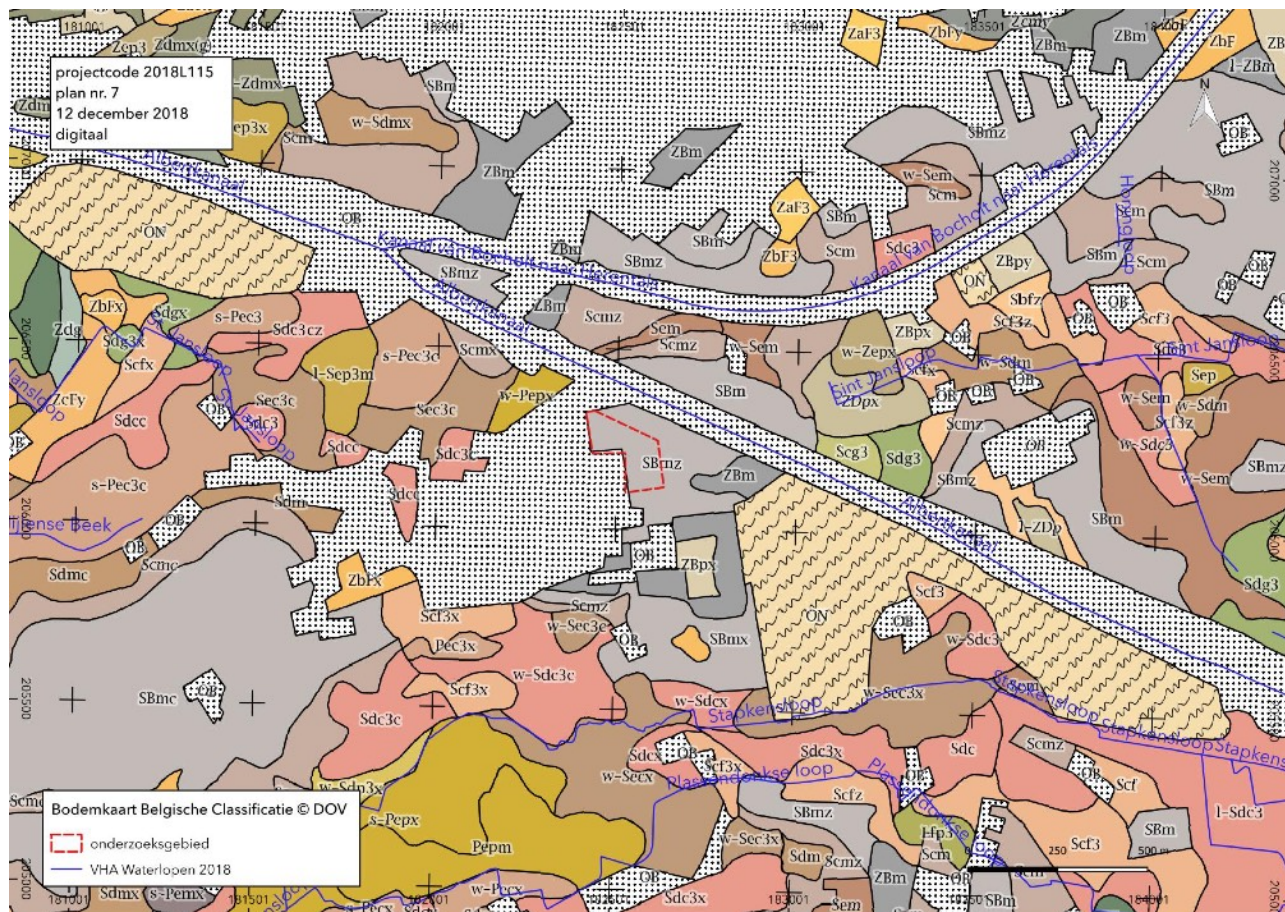


Fig. 11 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV

<sup>10</sup> Van Ranst en Sys 2000.

## 1.2.2 Historische situering

### Inleiding

Herentals wordt voor het eerst vermeld in een pauselijk bul die dateert uit de 12de eeuw. De stad ontstond uit twee verschillende kernen. De oudste kern ontstond rond de Sint-Waldetrudiskerk in het zuidelijk deel van de huidige stad als een allodium of landelijke vestiging van het kapittel van Bergen. De tweede kern, een handelsnederzetting, ontwikkelde meer naar het noorden, in de nabijheid van de Nete en de eerste vestigingsplaats van het begijnhof. In 1204 usurpeerde Hertog Hendrik I van Brabant de rechten van Herentals en werden de beide kernen samengevoegd. Reeds in 1209 verkreeg hij ook het recht de stad te omwallen.

Herentals wist zijn gunstige topografische en strategische ligging economisch te benutten. Het ligt op de plaats waar de verbinding tussen Leuven en Friesland en de handelsroute van Brugge naar Keulen de Kleine Nete kruisen. Reeds op het einde van de 13e eeuw kende de plaatselijke lakennijverheid bloeiperiode en werd Herentals een belangrijk economisch centrum in het hertogdom Brabant. In de 15e eeuw volgden twee nieuwe kloosterstichtingen: het Besloten Hof van de norbertinessen en het klooster van de franciscanen. Uit deze periode dateren ook de twee bewaarde stadspoorten, de Sint-Waldetrudiskerk en het stadhuis/lakenhal van Herentals

Vanaf het einde van de 16e eeuw tot het einde van het Ancien Régime werd Herentals een garnizoenstad. Dat bewerkstelligde een economische neergang. Vanaf de tweede helft van de 19e eeuw, na de aanleg van de Kempische kanalen en verschillende spoorweglijnen, kende Herentals opnieuw economische bloei.<sup>11</sup>

### Cartografische bronnen

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, in 1771-1778 opgemaakt in opdracht van graaf de Ferraris, geeft een duidelijk beeld van de inrichting van het landschap op het einde van de 18e eeuw.

Het onderzoeksgebied ligt ongeveer 1 km ten zuiden van Herentals in het akkercomplex dat de stad omgeeft in een zone met landbouwgronden met een open karakter. Dit wijst op een gemeenschappelijk landbouwleven en een cultuurlandschap dat reeds in de vroege middeleeuwen ontstond. Latere ontginningen verder weg van de historische stadskern vertonen een meer gesloten karakter met akkers en weilanden omgeven door perceelsrandbegroeiing.

De omgeving van het onderzoeksgebied is spaarzaam bebouwd. Ongeveer 300 m ten noorden van het gebied bevindt zich de kluizenarij/lazerij St. Jan die bestaat uit enkele gebouwen en de kapel van St. Jan de Doper. Ca. 1 km ten oosten van het gebied ligt het gehucht Vennen dat bestaat uit een twintigtal losjes gegroepeerde gebouwen. Ten zuiden van het gebied staat Stadt Molen op ongeveer 400 m afstand. Een kilometer ten westen van het onderzoeksgebied bevindt zich het gehucht Veltooven dat een vijftiental gebouwen telt. Over de meest westelijke grens van het gebied loopt een noord-zuid gerichte weg. Ook meer naar het oosten loopt een noord-zuid georiënteerde weg doorheen de akkers. Deze is gedeeltelijk afgeboord met struiken en vormt de verbinding tussen een hoeve ten oosten van de kluizenarij/lazerij St. Jan ten noorden van het onderzoeksgebied en de Stadt Molen verder naar het zuiden.

<sup>11</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Herentals* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121665> ( geraadpleegd op 15 juni 2017).



Fig. 12 Situering van het projectgebied op de Ferriskaart (1771-1778). © Geopunt

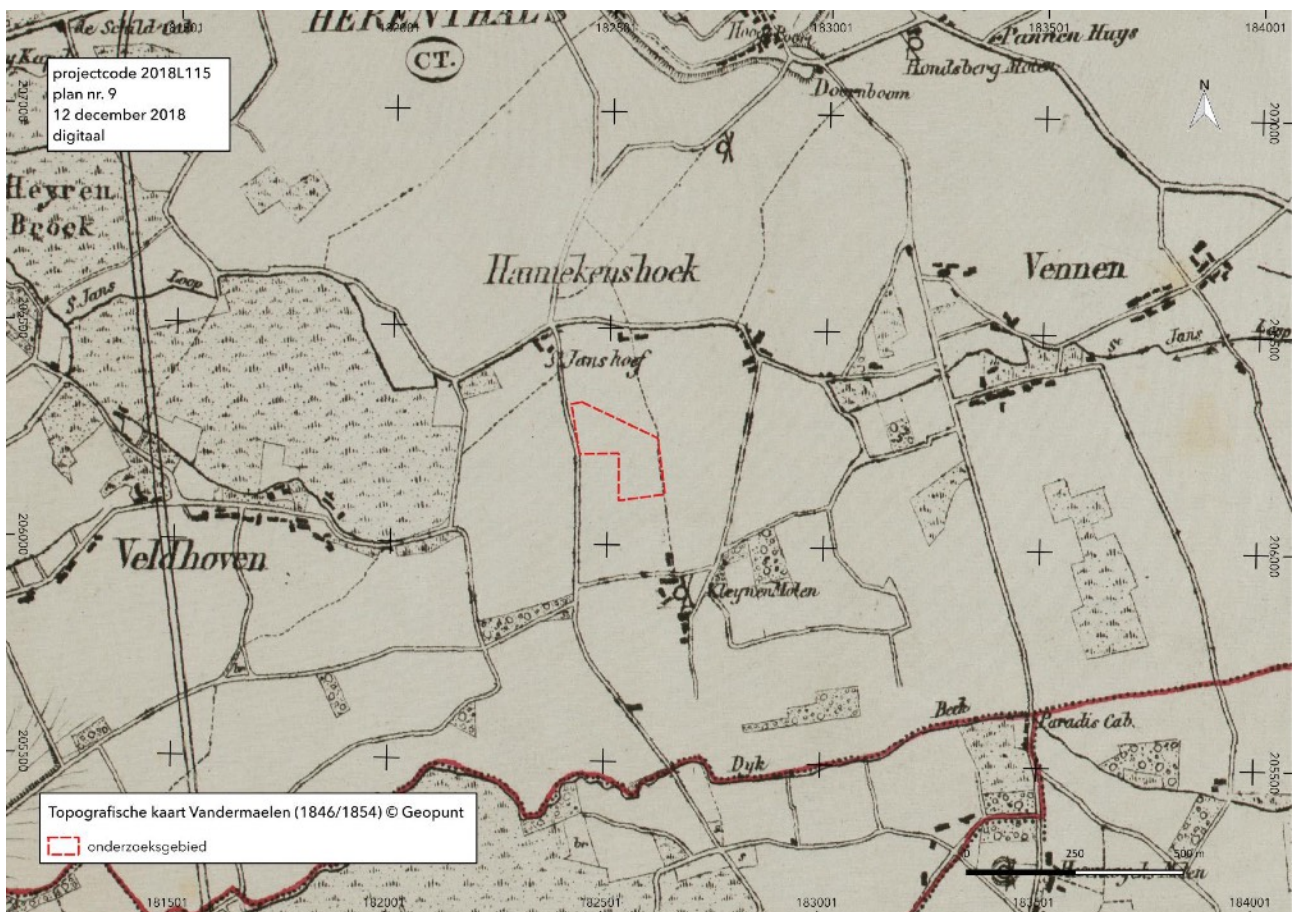


Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt

Op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) is het landschapsgebruik voor het onderzoeksgebied en zijn omgeving grotendeels ongewijzigd. Ten westen van het gehucht Veldhoven is de noord-zuid geörienteerde spoorlijn aangelegd die Herentals met Aarschot verbond. In de jaren 1930 werd de spoorlijn opgeheven. De kluizenarij ten noorden van het gebied wordt nu aangeduid als de St. Janshoef. De Stadt Molen heet Kleynenmolen.

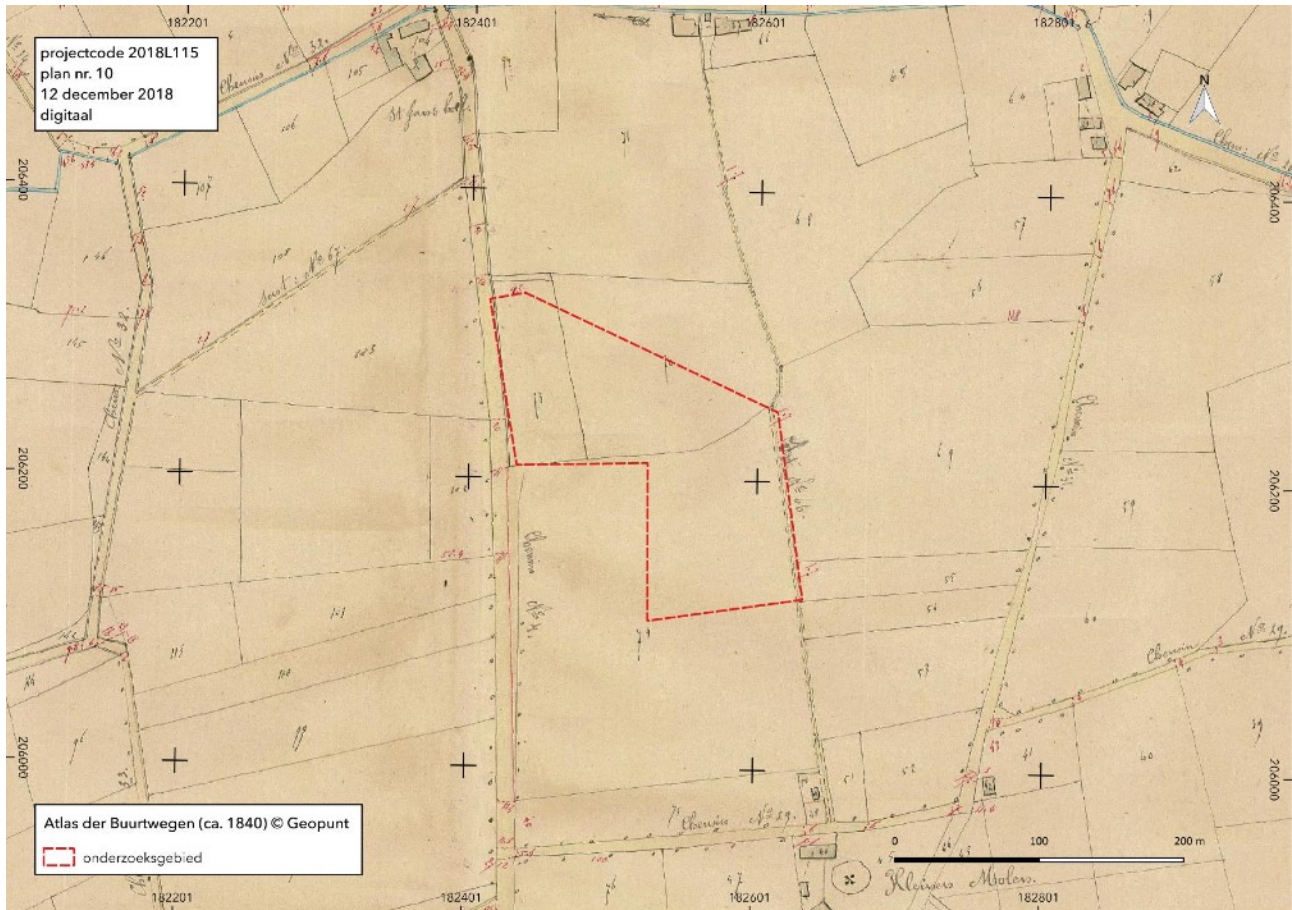


Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen. © Geopunt

De detailplannen van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) tonen dat het gebied in het westen grenst aan een grotere weg, chemin nr. 4. Deze weg komt qua ligging en oriëntatie overeen met de weg zichtbaar op de Ferrariskaart en met de huidige Acacialaan. Het kleinere pad dat de oostelijke grens vormt van het onderzoeksgebied en dat ook reeds op het einde van de 18de eeuw een hoeve ten noorden van het onderzoeksgebied verbond met de Stadsmolen of Kleinen molen ten zuiden ervan volgt tot op vandaag hetzelfde tracé. Het wordt aangeduid als sentier nr. 66. Juist ten zuiden van het gebied bevinden zich enkele kleine gebouwen langs chemin nr. 29. Deze weg komt overeen met het huidige Heesveld. Op de plannen is het oorspronkelijk tracé van de Sint-Jansloop goed te volgen.

De topografische kaart van 1904 toont in de wijde omgeving van het onderzoeksgebied nauwelijks verschillen ten opzichte van de Vandermaelenkaart en de Ferrariskaart. De noordelijke hoek van het onderzoeksgebied is begroeid met naalddhout. Ook op deze kaart is het oorspronkelijk tracé van de Sint-Jansloop nog gekarteerd.

Op de topografische kaart van 1939 is het volledige onderzoeksgebied bedekt met naaldbomen. De omgeving van het onderzoeksgebied is ingrijpend veranderd door de aanleg van het Albertkanaal en het Kanaal Bocholt-Herentals, juist ten noorden van het onderzoeksgebied. De windmolen ten zuiden van het gebied is verdwenen. Er is nog steeds quasi geen bebouwing rondom het onderzoeksgebied. De Sint-Jansloop is door het graven van het Albertkanaal doorgesneden en zijn loop is ten westen van het onderzoeksgebied aangepast.

De luchtfoto van 1971 toont dat de bebouwing ten westen van het onderzoeksgebied explosief is toegenomen sinds 1939. Er is een volledig nieuwe wijk ontstaan op deze locatie. Ten oosten van het gebied blijft de bebouwing zeer beperkt. Het grootste deel van het onderzoeksgebied is bedekt met bomen. De noordwestelijke punt van het onderzoeksgebied, perceel 819K, is in gebruik voor schrootopslag. Op de luchtfoto van 1979-1990 is de omvang van deze activiteit beter zichtbaar. In 1995 kwam een einde aan het stockeren van schroot. In deze zone mag een puinlaag van ca. 50 cm verwacht worden en stond een bovengrondse stookolietank met een capaciteit van 1000 liter. De bodem is er vervuild met cadmium, koper, nikkel en benzo(a)pyreen. Vermits het om historische vervuiling gaat werd geen sanering van de bodem aanbevolen, maar wel gecontroleerd afgraven en verplaatsen in geval van grondverzet.<sup>12</sup> De situatie op het onderzoeksgebied is niet meer veranderd sinds 1995.

---

<sup>12</sup> Ecolas 2004.

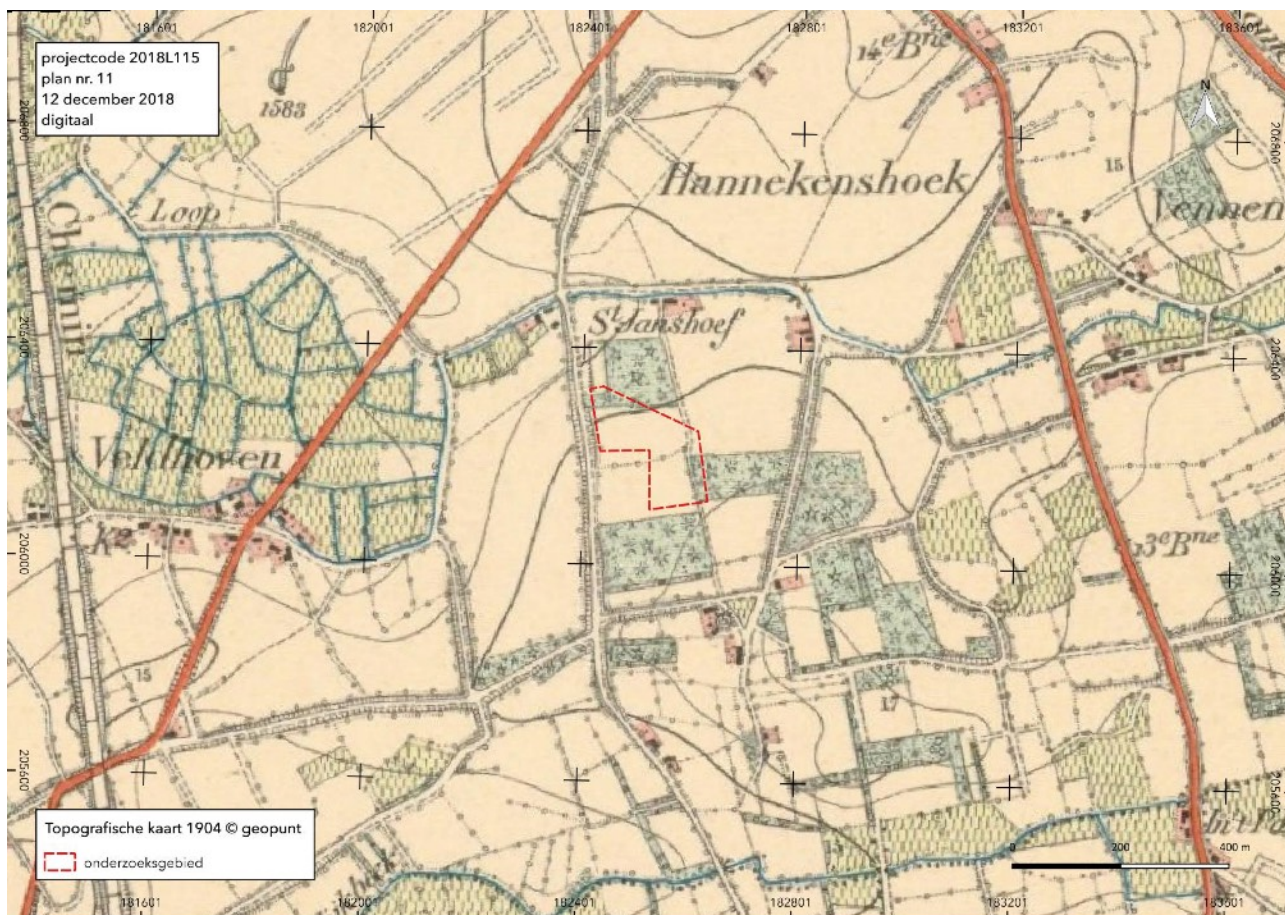


Fig. 15 Situering onderzoeksgebied op topografische kaart van 1904. © Cartesius

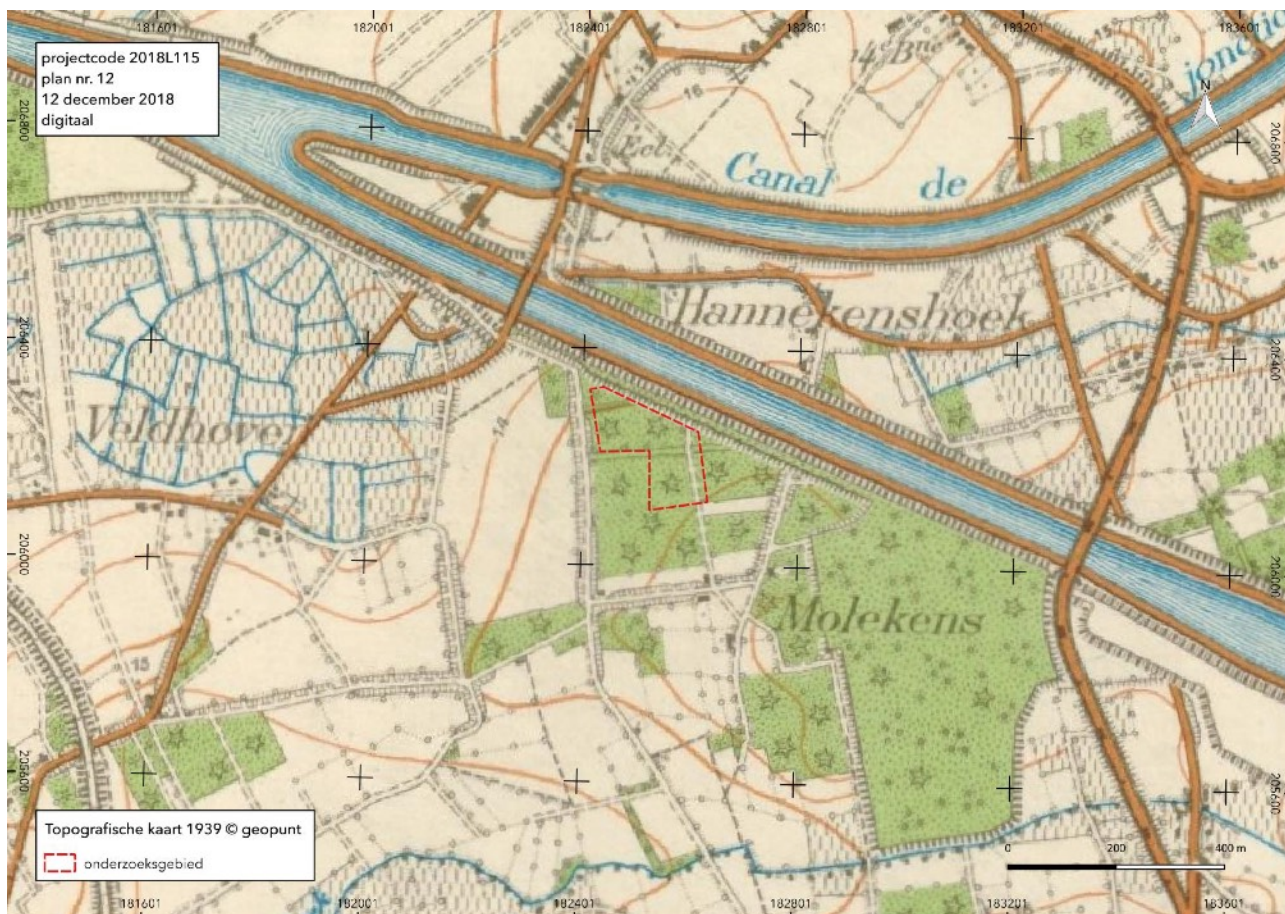


Fig. 16 Situering onderzoeksgebied op topografische kaart van 1939. © Cartesius



Fig. 17 Situering onderzoeksgebied op orthofotomosaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt



Fig. 18 Situering onderzoeksgebied op orthofotomosaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt

### 1.2.3 Archeologische situering

Het onderzoeksgebied is niet opgenomen in een vastgestelde of afgebakende archeologische zone en behoort ook niet tot de gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.<sup>13</sup>

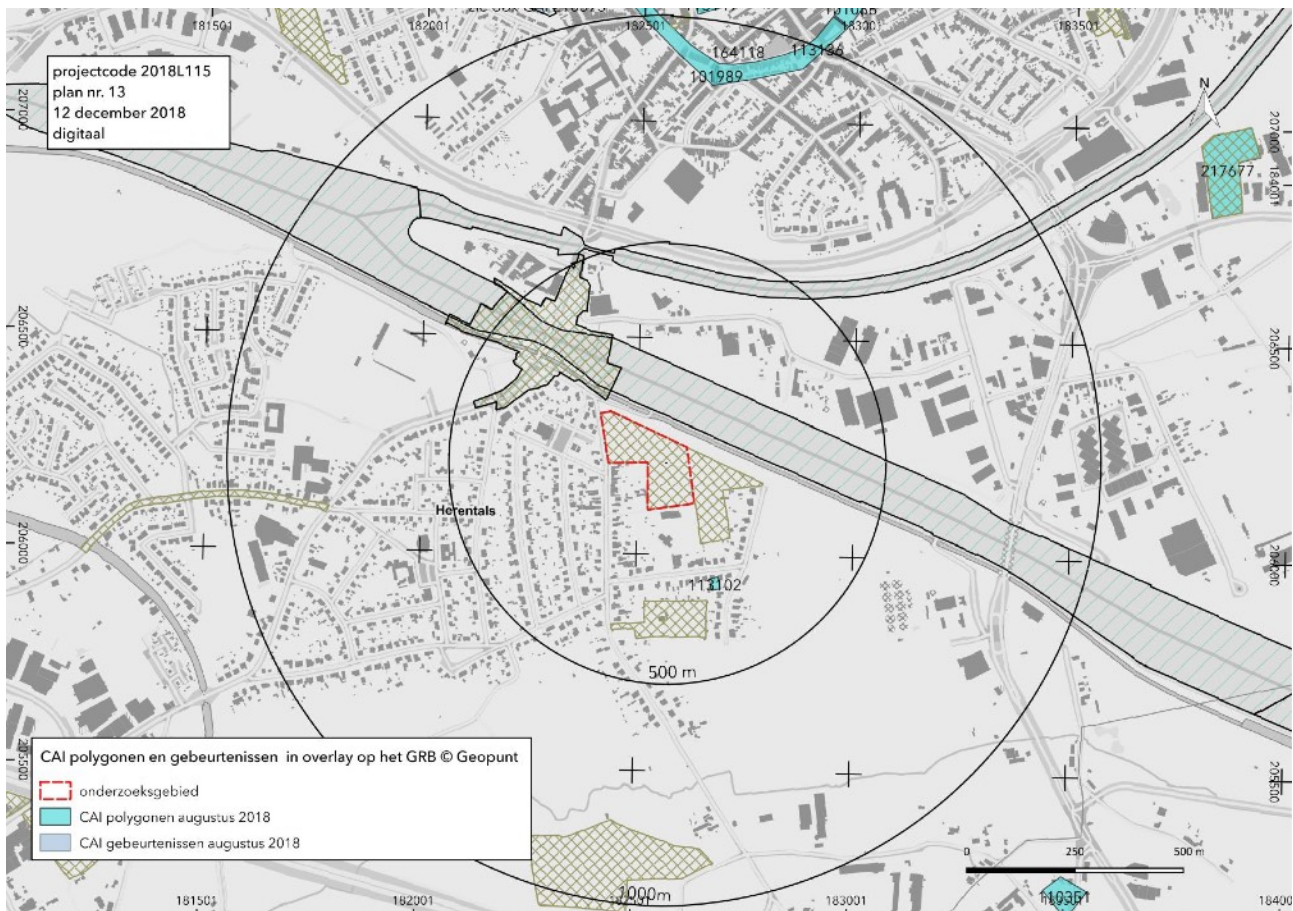


Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygoenen van de CAI toestand augustus 2018 in overlay op het GRB met aanduiding van archeologienota's (groen gerasterd) en gebieden geen archeologie (zwart omrand - turkoois gearceerd). © cai.onroerenderfgoed.be & Geopunt

In de Centrale Archeologisch Inventaris<sup>14</sup> is er binnen een straal van 500 m één vindplaats opgenomen ca. 150 m ten zuiden van het onderzoeksgebied:

- CAI ID 113102: hier stond vroeger de Stadsmolen of Kleinen Molen. De eerste molen op deze locatie werd opgericht voor 1479. Deze molen werd afgebroken in 1583. In 1620 werd de molen heropgericht om in 1894 definitief afgebroken te worden.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> <sup>13</sup> <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02> (geraadpleegd 12 december 2018)

<sup>14</sup> De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

<sup>15</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 113102 Stadsmolen (geraadpleegd 12 december 2018).

<http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?AdvSearch=4268>

Op grotere afstand, meer dan 1 km, zijn er nog 4 vindplaatsen opgenomen in de CAI, één ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, de twee anderen ten noorden ervan:

- CAI ID 164118 heeft betrekking op de grotendeels verdwenen middeleeuwse stadsomwalling van Herentals. Het tracé van de stadsomwalling werd afgebakend op basis van de Ferrariskaart en het gereduceerd kadaster.<sup>16</sup>
- CAI ID 113136: op deze locatie bevindt zich de Bovenpoort, een bewaard gebleven Herentalse stadspoort. De eerste vermelding van de poort stamt uit 1389.<sup>17</sup>
- CAI ID 217677: aan de Geelseweg in Herentals werden bij een opgraving de resten aangetroffen van een site uit de vroege of midden ijzertijd met één rechthoekig hoofdgebouw, en een achtpalige spieker, samen met fragmenten van aardewerk met Harpstedt versiering. Ook werden een reeks grachten geregistreerd uit de late middeleeuwen / nieuwe tijd wellicht te koppelen aan een erf en met een drainerende functie.<sup>18</sup>
- CAI ID 110351: op deze plaats stond de Hezewijkmolen. Deze molen werd opgericht voor 1429, vernieuwd in 1774 en definitief gesloopt in 1951.<sup>19</sup>

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn er geen locaties opgenomen in de laag gebeurtenissen van de CAI.

---

<sup>16</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 164118 Stadsomwalling (geraadpleegd 12 december 2018).

<sup>17</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 113136 Bovenpoort (geraadpleegd 12 december 2018).  
Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Stadspoort Bovenpoort [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47035> (geraadpleegd 12 december 2018).

<sup>18</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 217677 Herentals Geelseweg 9 (geraadpleegd 12 december 2018).

<sup>19</sup> Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 110351 Olen 5 (geraadpleegd 12 december 2018).  
<http://www.molenechos.org/verdwenen/molen.php?nummer=4242>

## 1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

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

Het onderzoeksgebied ligt aan de voet van een zandrug ten zuiden van de Netevallei en ca. 1 km ten zuiden van de stadskern van Herentals op een hoogte van ongeveer 16 m TAW.

De noordoostelijke grens van het onderzoeksgebied ligt slechts 50 m ten zuiden van het Albertkanaal. Voor de aanleg van het Albertkanaal in de jaren 1930 stroomde 250 m ten noorden van het onderzoeksgebied de St. Jansloop van noordoost naar zuidwest. Door de aanleg van het kanaal werd de loop in twee verdeeld, een deel ten noorden van het kanaal, een deel ten zuiden ervan. De aanleg van het kanaal vormde een ernstige verstoring van de hydrografie in de omgeving van het onderzoeksgebied.

Op de bodemkaarten wordt de bodem gekenmerkt als een zeer droge tot droge plaggenbodem op lemig zand. Plaggenbodems ontstonden in de Kempen door eeuwenlange aanrijking met organische stoffen. Voor archeologisch erfgoed ouder dan het middeleeuws akkercomplex biedt de plaggenbodem een goede bescherming. De dikke afdekkende pakketten van een plaggenbodem zorgen er voor dat archeologische bodemsporen goed bewaard blijven aangezien ze door de ophoging van de grond buiten het bereik bleven van de ploeg. De eventuele bewaring van oudere sites en grondsporen is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem is opgenomen in de oudste akkerlagen.<sup>20</sup>

Het onderzoeksgebied is niet gelegen in een vastgestelde of beschermde archeologische zone en is niet opgenomen bij de gebieden waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is. In de Centrale Archeologische Inventaris zijn geen vindplaatsen opgenomen binnen het onderzoeksgebied. Ook binnen een straal van 1 km zijn er in de CAI enkel locaties opgenomen van gebouwd erfgoed: de stadsomwalling van Herentals die minstens tot de 14de eeuw opklimt en een molen die voor het eerst werd opgericht in de 15de eeuw. Ongeveer 1,3 km ten oosten van het onderzoeksgebied werden bij een opgraving op een site met een vergelijkbare topografische ligging sporen van bewoning uit de vroege of midden ijzertijd aangetroffen.

### **Hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?**

Het landschap rondom het onderzoeksgebied werd midden de 18de eeuw getypeerd door landbouwgronden met een open karakter die behoren tot het akkercomplex van Herentals. Dit wijst op een gemeenschappelijk landbouwleven en een cultuurlandschap dat reeds in de vroege middeleeuwen ontstond. Dit blijft in de omgeving van het onderzoeksgebied zo tot het begin van de 20ste eeuw, toen de aanleg van het Albertkanaal de omgeving grondig veranderde. Zowel het graven van het kanaal als het doorsnijden van de Sint-Jansloop hadden een grote invloed op de hydrografie van het onderzoeksgebied. Dat wordt ook weerspiegeld in de evolutie van het landschapsgebruik, dat evolueert van het gebruik als akker tot het begin van de 20ste eeuw, naar het volledig beplanten met naaldbout vanaf de jaren 1930. Deze evolutie hangt vermoedelijk samen met het droger worden van de bodem na het graven van het kanaal en het afsnijden van de Sint-Jansloop.

<sup>20</sup> <https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>.

Tot op heden is het onderzoeksgebied beplant met naaldhout. In het derde en vierde kwart van de 20ste eeuw was de westelijke hoek (perceel 819 K) in gebruik voor de opslag van schroot. Gezien de historische vervuiling in deze zone en de te verwachten puinlaag aangetroffen in de boringen in het kader van het oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd in 2004 wordt deze zone met een oppervlakte van 2695 m<sup>2</sup> als verstoord afgebakend.



Fig. 20 Synthesepan: Ferrariskaart (1771-1778) met in overlay de polygoenen van de CAI. © Geopunt

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

Grenzend aan de Acacialaan, ter hoogte van de noordelijk perceelgrens en in het centrale deel van het onderzoeksgebied zal het bos gekapt worden in het kader van de nieuwe ontwikkeling. Ter hoogte van de westelijke en oostelijke grenzen van het onderzoeksgebied zal het bos behouden blijven over een oppervlakte van ca. 10465 m<sup>2</sup>.

Aan de Acacialaan zijn 13 geschakelde eengezinswoningen gepland gefundeerd met een kruipkelder. In de voortuinstroken van de woningen wordt per woning een septische put, een regenwaterput en een infiltratiebekken voorzien. Aan de kopgevels van de woningen die grenzen aan de private toegangsweg komen technische lokalen die gefundeerd worden op volle grond.

Parallel met het Albertkanaal en de westelijke perceelgrens zijn drie appartementsblokken voorzien met 9 bouwlagen. Centraal in het projectgebied zijn nog eens 2 appartementsblokken gepland van 9 bouwlagen. Onder deze bouwvolumes is een ondergrondse parkeergarage van twee verdiepingen gepland. Voor een dergelijke garage wordt uitgegaan van een verstoringsdiepte van ca. 3 m per verdieping.

De nieuw aan te leggen private hoofdweg en de private voetpaden worden uitgevoerd in betonstraatstenen. Verder wordt er aan elk appartementsblok een brandweg voorzien in grasbetontegels.

De verstoring die gepaard gaat met de aanleg van de verhardingen ca. 0,5 m -mV. Voor de aanleg van nutsleidingen onder de geplande wegenis moet men rekenen op een verstoring van ca. 2 m -mV voor de riolering en met ca. 0,8 m -mV voor de overige nutsleidingen.

Binnen het onderzoeksgebied is door de geplande werkzaamheden over de hele oppervlakte van het onderzoeksgebied, met uitzondering van zone waarin het bos behouden blijft en de afgebakende verstoring, het archeologisch relevant niveau bedreigd. De bodemingrepen omvatten een oppervlakte van 15145 m<sup>2</sup>.



Fig. 21 Synthesepan: Situering vervuilde/verstoorte zone en te behouden bos © Geopunt

### 1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

De archeologische verwachting voor het niet verstoorde deel van het onderzoeksgebied wordt als volgt ingeschat:

#### **voor steentijd artefactensites( paleolithicum - mesolithicum)**

In de steentijd voedde de mens zich voornamelijk door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' verbleven in tijdelijke kampementen. Het zijn vooral achtergebleven werktuigen in vuursteen die verwijzen naar een dergelijke verblijfplaats. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van de gekende vindplaatsen van werktuigen uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg-neolithicum voorkomen op de overgang van hoge/droge gronden naar lage/natte zones. Dit noemt men een landschappelijke gradiënt. Het verband tussen het aantreffen van steentijd artefactensites en een gradiënt is sterker naarmate sterker naarmate de overgang abrupter is, bijvoorbeeld aan de randen van beekdalen. Kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in een zone vanaf de gradiënt tot ca. 200 m in het droge deel. Een verklaring hiervoor is te vinden in het feit dat landschappelijke gradiënten op korte afstand van elkaar een grote verscheidenheid aan voedselbronnen en grondstoffen verschaffen en de aanwezigheid van drinkwater garanderen. Rivier- en beekdalen zijn daarenboven markante en goed herkenbare landschapselementen in een door bos gedomineerde landschap. Dalen vormden in het laat-paleolithicum en het mesolithicum belangrijke transportroutes.<sup>21</sup>

Het onderzoeksgebied bevindt zich meer dan 200 m ten zuiden van het vroegere tracé van de Sint-Jansloop. Op de quartairgeologische kaart bevinden zones met fluviatiele afzettingen uit het holoceen, mogelijk tardiglaciaal, zich op een afstand van meer dan 400 ten westen van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in een gradiëntzone en ook niet op de overgang van hoger gelegen droge gronden naar lager gelegen natte zones. Het potentieel van het onderzoeksgebied voor het aantreffen van prehistorische artefactensites wordt daarom als laag ingeschat.

#### **voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)**

Het grondwaterregime, de natuurlijke vruchtbaarheid en de bewerkbaarheid van de bodem bepalen mee de keuze van inplantingsplaatsen voor permanente bewoning vanaf het neolithicum.

Het onderzoeksgebied ligt in een zone met topografisch en bodemkundig gunstige eigenschappen voor de aanwezigheid en bewaring van sporensites.

Voor de nieuwe tijd wordt op basis van het historisch landschapsgebruik zoals weergegeven op de Ferrariskaart het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied voor sporen van bewoning als laag ingeschat. Voor de nieuwste tijd wordt de verwachting eveneens als laag omschreven op basis van het beschikbare cartografische materiaal en het gekende gebruik van het onderzoeksgebied sinds het einde van de 18de eeuw.

Op basis van de topografische ligging, de bodemgesteldheid en het historisch landschapsgebruik wordt het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied als hoog ingeschat voor sporen gaande van het neolithicum tot de middeleeuwen.

<sup>21</sup> Verhoeven et al. 2010.

### 1.2.6 Samenvatting

Het onderzoeksgebied ligt ten oosten van Veldhoven en ten zuiden van het Albertkanaal in Herentals. Het is sinds het einde van de 18de eeuw nooit bebouwd. Het was tot het tweede kwart van de 20ste eeuw in gebruik als landbouwgrond. Na de aanleg van het Albertkanaal in de jaren 1930 werd het volledig beplant met naaldbos. De noordwestelijke hoek van het onderzoeksgebied was in de tweede helft van de 20ste eeuw in gebruik voor schrootopslag.

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied heeft nog geen archeologisch onderzoek plaatsgevonden dat bijkomende informatie opleverde over het archeologisch potentieel van de te onderzoeken zone. Wel werden 1,3 km ten oosten van het onderzoeksgebied bij een opgraving op een site met een vergelijkbare topografische ligging sporen van bewoning uit de vroege of midden ijzertijd aangetroffen.

Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in een gradiëntzone en ook niet op de overgang van hoger gelegen droge gronden naar lager gelegen natte zones. Het potentieel van het onderzoeksgebied voor het aantreffen van prehistorische artefactensites wordt daarom als laag ingeschat.

De aanwezigheid van een plaggenbodem wijst echter op het lange gebruik door de mens en vormt tevens een beschermende laag voor eventueel aanwezige archeologische sporen. Bovendien was de topografische ligging van het onderzoeksgebied voor het graven van het Albertkanaal, op een iets hoger gelegen zandrug in de nabijheid van de Sint-Jansloop, gunstig voor bewoning. Op basis van de topografische ligging, de bodemgesteldheid en het historisch landschapsgebruik wordt het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied als hoog ingeschat voor sporen gaande van het neolithicum tot de middeleeuwen.

De geplande werken zullen een grote impact hebben en bedreigen het archeologisch relevant niveau in de zone van 15145 m<sup>2</sup> waarbinnen bodemingrepen gepland zijn.

Vermits het bureauonderzoek de afwezigheid van archeologisch erfgoed niet kon aantonen, uitgezonderd voor de zone waarin schrootopslag plaats vond, wordt verder archeologisch vooronderzoek aanbevolen.

## Bibliografie

### **Uitgegeven bronnen**

**Bogemans F. 2005 & 2008.** Legende Overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen.

**De Moor G. & Pissart A. 1992.** Het reliëf. In Denis J. Geografie van België. Brussel: Gemeentekrediet, 129-215.

**Dondeyne S., Vanierschot L., Langohr R., Van Ranst E. & Deckers J. 2015.** De grote bodemgroepen van Vlaanderen: kenmerken van de 'Reference Soil Groups' volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base. KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van de Vlaamse Overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen.

**Ecolas 2004.** Oriënterend bodemonderzoek Harze - Van Est te Herentals. 04/08930/HB.

**Goolaerts S. & Beerten K. 2006.** Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 16 Lier, Leuven.

**Schiltz M., Vandenberghen N. & Gullentops F. 1993.** Toelichting bij de tertiairgeologische kaart van België Vlaams Gewest. Kaartblad 16. Lier. Brussel: drukkerij ministerie van economische zaken.

**Van Ranst E. & Sys D. 2000.** Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Gent.

**Verhoeven M., Ellenkamp G. & Keijers D. 2010.** Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: landschap en archeologie. Raap Rapport 1951.

### **Digitale bronnen**

**Agiv. Agentschap voor Geografische informatie Vlaanderen**

<https://www.agiv.be>

**Bodemverkenner**

<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

**Cartesius**

<http://www.cartesius.be>

**Cartoweb**

[www.cartoweb.be](http://www.cartoweb.be), [www.ngi.be](http://www.ngi.be)

**Centraal Archeologische Inventaris**

[cai.erfgoed.net](http://cai.erfgoed.net) en <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>

**Databank Ondergrond Vlaanderen**

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

**Geoportaal**

<https://geo.onroenderfgoed.be>

**Geopunt Vlaanderen**

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

## Inventaris Onroerend Erfgoed

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

## Molenecho's

<http://www.molenechos.org/>

## Figurenlijst

- Fig. 1 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt
- Fig. 2 Situering van het onderzoeksgebied de topografische kaart 1:10.000 © cartoweb
- Fig. 3 Situering van het onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek middenschallig winter 2018. © Geopunt
- Fig. 4 Inplantingsplan. © Architectenburo Louis Caron bvba (december 2018)
- Fig. 5 Kelderplan. © Architectenburo Louis Caron bvba (december 2018)
- Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR\_DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M met in overlay de waterlopen zoals op genomen in de Vlaamse Hydrografische Atlas 2018. © Geopunt
- Fig. 8 Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Waterlopen van 1877 in overlay op het DHMV II © Geopunt & Digitale kaarten provincie Antwerpen
- Fig. 9 Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart. © DOV
- Fig. 10 Het onderzoeksgebied op de quatiargeologische kaart 1:200.000. © DOV
- Fig. 11 Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV
- Fig. 12 Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © Geopunt
- Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © Geopunt
- Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de detailplannen van de Atlas der Buurtwegen. © Geopunt
- Fig. 15 Situering onderzoeksgebied op topografische kaart van 1904. © NGI & Cartesius.be
- Fig. 16 Situering onderzoeksgebied op topografische kaart van 1939. © NGI & Cartesius.be
- Fig. 17 Situering onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1971. © Geopunt
- Fig. 18 Situering onderzoeksgebied op de orthofotomozaïek kleinschalig zomer 1979-1990. © Geopunt
- Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van de CAI toestand augustus 2018 in overlay op het GRB met aanduiding van archeologienota's (groen gerasterd) en gebieden geen archeologie (zwart omrand - turkoois gearceerd). © cai.onroenderfgoed.be & Geopunt
- Fig. 20 Syntheseplan: Ferrariskaart (1771-1778) met in overlay de polygonen van de CAI. © Geopunt
- Fig. 21 Syntheseplan: Situering vervuilde/verstoorde zone en te behouden bos © Geopunt

## Archeologische periodes in Vlaanderen

| Periode       |               |             | Datering                                              |
|---------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------|
| steentijd     | paleolithicum | vroeg (oud) | tot 300.000 BP                                        |
|               |               | midden      | 300.000 - 35.000 BP                                   |
|               |               | laat (jong) | 35.000 - 14.000 BP                                    |
|               |               | finaal      | vanaf 14.000 BP                                       |
|               | mesolithicum  | vroeg       | vanaf 9500 v. Chr.                                    |
|               |               | midden      | 8 <sup>ste</sup> millennium v. Chr.                   |
|               |               | laat        | 7 <sup>de</sup> en 6 <sup>de</sup> millennium v. Chr. |
|               |               | finaal      | 5 <sup>de</sup> millenium v. Chr.                     |
|               | neolithicum   | vroeg       | 5300 - 4400 v. Chr.                                   |
|               |               | midden      | 4400 - 3700 v. Chr.                                   |
|               |               | laat        | 3700 - 3000 v. Chr.                                   |
|               |               | finaal      | 3000 - 2000 v. Chr.                                   |
| metaaltijden  | brons tijd    | vroeg       | 2000 - 1800 v. Chr.                                   |
|               |               | midden      | 1800 - 1100 v. Chr.                                   |
|               |               | laat        | 1100 - 800 v. Chr.                                    |
|               | ijzertijd     | vroeg       | 800 - 500 v. Chr.                                     |
|               |               | midden      | 500 - 250 v. Chr.                                     |
|               |               | laat        | na 250 v. Chr.                                        |
| Romeinse tijd |               | vroeg       | 1 <sup>ste</sup> eeuw                                 |
|               |               | midden      | 2 <sup>de</sup> en 3 <sup>de</sup> eeuw               |
|               |               | laat        | 4 <sup>de</sup> eeuw                                  |
| middeleeuwen  |               | vroeg       | 5 <sup>de</sup> tot 9 <sup>de</sup> eeuw              |
|               |               | volle       | 10 <sup>de</sup> tot 12 <sup>de</sup> eeuw            |
|               |               | laat        | 13 <sup>de</sup> tot 15 <sup>de</sup> eeuw            |
| nieuwe tijd   |               |             | 16 <sup>de</sup> tot 18 <sup>de</sup> eeuw            |
| nieuwste tijd |               |             | 19 <sup>de</sup> en 20 <sup>ste</sup> eeuw            |

Dit chronologisch kader is bedoeld ter oriëntatie. Er werd gekozen voor algemene tijdvakken om niet de indruk te wekken dat culturen in kalenderjaren kunnen worden gevat. De jaren voor 10.000 BP zijn uitgedrukt in 'jaren geleden' of jaren BP (before present = 1950). De jaren na 10.000 BP zijn uitgedrukt in jaren voor of na Chr.