TRIHARCH
ONDERZOEK & ADVIES

Archeologienota: Verslag van Resultaten

Verkaveling Dries
Merchtem
(prov. Vlaams-Brabant)

TR2019-006

Colofon

Auteur(s): Walter Sevenants & Kristine Magerman
Titel: Archeologienota: verslag van resultaten.
Verkaveling Dries Merchtem (prov. Vlaams-Brabant)
Rapport: TR2019-006

Afbeeldingen: Triharch onderzoek & advies bvba (tenzij anders vermeld)

Wettelijk depot: D/2019/13.954/005

Erkend archeoloog: Kristine Magerman (OE/ERK/Archeoloog/2015/00032)

TRIHARCH onderzoek & advies bvba
Heuve 25
B-3071 Erps-Kwerps (Kortenberg)
www.triharch.be
info@triharch.be
tel. 0498/56.39.08

© 2019 Triharch onderzoek & advies bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van Triharch bvba. Triharch aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Bureauonderzoek 4
2.1 Beschrijvend gedeelte 4
2.1.1 Administratieve gegevens 4
2.1.2 Onderzoekskader 5
2.1.3 Onderzoeksopdracht 6
2.1.4 Onderzoeksstrategie en -werkwijze 7
2.2 Onderzoeksdaden 8
2.2.1 Situering & beschrijving van het plangebied 8
2.2.2 Beschrijving van het wettelijk kader 10
2.2.3 Beschrijving van het landschappelijk kader 10
2.2.4 Beschrijving van het historisch kader 15
2.2.1 Geschiedkundige bronnen 15
2.2.2 Cartografische & iconografische bronnen 16
2.2.3 Beschrijving van het archeologisch kader 23
2.2.4 Studies uit andere domeinen 26
2.3 Assessment 26
2.3.1 Archeologische verwachting van het plangebied 26
2.3.2 Impact van de geplande bodemingrepen op het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief 27
2.3.3 Potentieel op kennisvermeerdering 27
2.4 Gemotiveerd advies 27
3 Samenvatting 28
4 Bibliografie 29
4.1 Literatuur 29
4.2 Websites 29
5 Bijlagen 30
5.1 Figuurlijst 30
5.2 Plannen van de vergunningsaanvraag 31
5.2.1 Verkavelingsplan – nieuwe toestand 31

1 Inleiding

Deze archeologienota werd in het kader van het Decreet betreffende het onroerend erfgoed van 12 juli 2013 opgemaakt naar aanleiding van de omgevingsvergunningsaanvraag voor verkaveling van grronden in de Dries te Merchtem. Voor de opmaak van dit rapport werden een bureauonderzoek uitgevoerd.

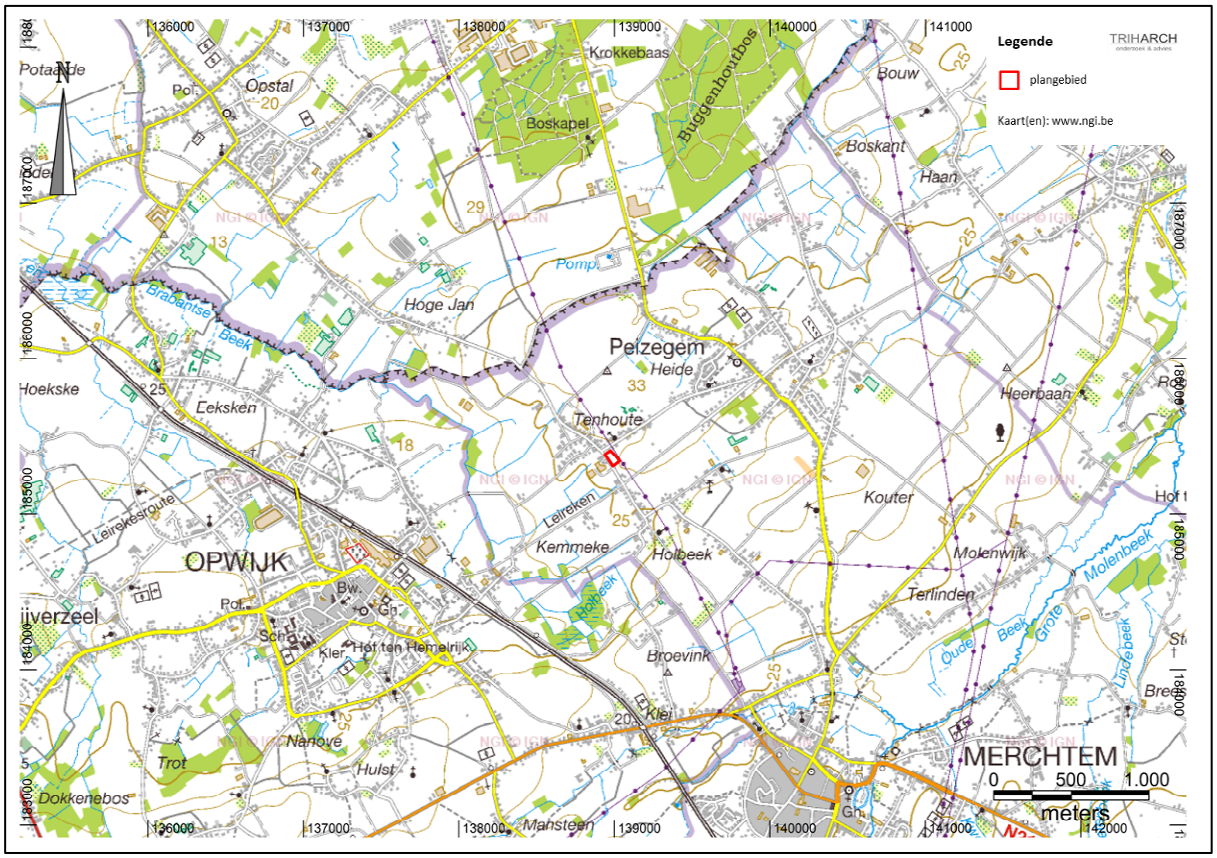
2 Bureauonderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

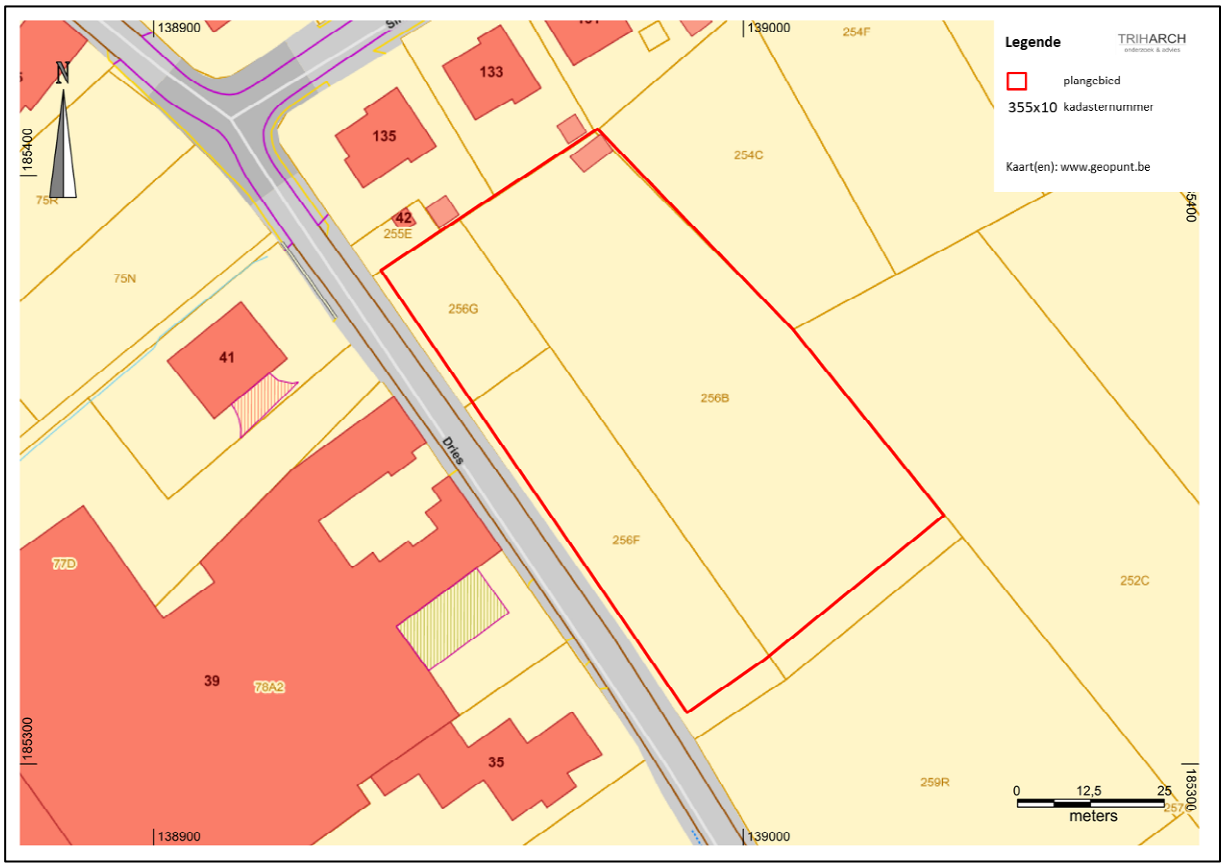
2.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2019C147 (bureauonderzoek)
Locatie:
- Adres: Dries z.n. Merchtem (prov. Vlaams-Brabant)
- Toponiem: Dries
- Bounding box: punt 1: 138 937,57 m - 185 382,60 m
  punt 2: 138 974,54 m - 185 406,94 m
  punt 3: 139 037,31 m - 185 338,05 m
  punt 4: 138 992,03 m - 185 303,95 m

Kadastrale ligging: Merchtem 1ste afdeling sectie B nummers 256B, 256F en 256G.



Figuur 1. Topografische kaart van België (2017) met aanduiding van het plangebied. (Bron: www.geopunt.be)



Figuur 2. Kadasterplan met afbakening van het plangebied. (Bron: www.geopunt.be)

Actoren & specialisten:

Erkend archeoloog:	Kristine Magerman (OE/ERK/Archeoloog/2015/00032)
Veldwerkleider:	Walter Sevenants
Wetenschappelijk advies:	niet van toepassing

2.1.2 Onderzoekskader

2.1.2.1 Beschrijving van het voorwerp van de omgevingsvergunninsgaanvraag

De initiatiefnemer plant een verkaveling bestaande uit 6 bouwkavels, bestemd voor de oprichting van éengezinswoningen in open verband.
Het deel aangeduid met blauwe bies op het plan, wordt uit de verkaveling gesloten. Het is bestemd als losweg voor de achterliggende gronden.
De geel gekleurde strook wordt gereserveerd voor de eventuele toekomstige uitbreiding van de weginfrastructuur, zoals de aanleg van voet- en fietspaden. Deze strook wordt daarom vrijgehouden van beplantingen en afsluitingen.
Het plangebied (de 6 bouwkavels) heeft een oppervlakte van ca. 4.803m².

2.1.2.2 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

Omdat dit een verkaveling van gronden betreft, wordt in deze archeologienota uitgegaan van een situatie waarbij het hele plangebied bedreigd wordt door bodemingrepen.
Grondwerken worden hoofdzakelijk machinaal uitgevoerd.
Het terreinprofiel blijft nagenoeg behouden.

2.1.2.3 Zonering van het plangebied

Niet van toepassing

2.1.2.4 Afweging verplicht archeologisch vooronderzoek

Deze archeologienota werd in het kader van het Decreet betreffende het onroerend erfgoed van 12 juli 2013 opgemaakt naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden.

Omdat hierbij

- het plangebied NIET volledig in gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt;
- het bijstellen van een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden NIET van toepassing is;
- het plangebied NIET in een beschermde archeologische site valt;
- het plangebied NIET in een vastgestelde archeologische zone valt;
- de totale perceelsoppervlakte waarop de aanvraag betrekking heeft meer dan 3.000 m² bedraagt

is de initiatiefnemer verplicht een bekrachtigde archeologienota bij deze omgevingsvergunningsaanvraag te voegen.

2.1.3 Onderzoeksopdracht

2.1.3.1 Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel om gekende of ontsloten informatiebronnen te verzamelen en te bestuderen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de wetenschappelijke waarde ervan (potentieel op kennisvermeerdering) en de wijze waarop hiermee moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen.[1]

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- M.b.t. het landschappelijk kader:
  - Welke informatie kan de landschappelijke context van het plangebied leveren i.f.v. de doelstellingen van het bureauonderzoek, in bijzonder de potentiële aan- of afwezigheid en bewaringstoestand van (een) archeologische site(s) binnen het plangebied?
- M.b.t. het historisch kader:
  - Welke informatie kan de historische context van het plangebied bieden i.f.v. de doelstellingen van het bureauonderzoek, in bijzonder de potentiële aan- of afwezigheid, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de waarde van (een) archeologische site(s) binnen het plangebied?
- M.b.t. het archeologisch kader:
  - Welke informatie kan de archeologische context van het plangebied en de ruimere regio bieden i.f.v. de doelstellingen van het bureauonderzoek, in bijzonder de potentiële aan- of afwezigheid, de karakteristieken, de bewaringstoestand, de relatie met het landschap en de waarde van (een) archeologische site(s) binnen het plangebied?
- M.b.t. de formulering van een archeologische verwachting voor het plangebied:
  - Zijn er aanwijzingen dat er geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt of dat er geen potentieel tot kennisvermeerdering te verwachten valt binnen (een deel van) het plangebied? Zo ja, kan dit gebied ruimtelijk (oppervlakte en diepte) afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
  - Indien er aanwijzingen zijn voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische sites in het plangebied:

[1] CGP 2019, p.49.

        - Welke archeologische sitetypes kunnen verwacht worden per archeologische periode en wat is hun potentiele waarde op kennisvermeerdering?
        - Vanaf welke diepte kunnen sites verwacht worden per archeologisch sitetype?
        - Wat is de verwachte bewaringstoestand per archeologisch sitetype?
- M.b.t. de geplande bodemingrepen:
    - Welke bodemingrepen gaan gepaard met dit project?
        - Met betrekking tot de voorbereiding en uitvoering van de werken?
        - Met betrekking tot werfverkeer en tijdelijke werkzones?
    - Wat is de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief?
- M.b.t. de afweging van de noodzaak voor verder (voor)onderzoek:
    - Is verder vooronderzoek vereist?
    - Zo ja, welke onderzoeksstrategie moet gevolgd worden?
    - Kan de potentiële impact van deze bodemingrepen op het archeologisch bodemarchief vermeden en/of beperkt worden door wijziging van het ontwerp en/of de uitvoeringswijze van de geplande ruimtelijke ontwikkeling (door behoud in situ)?

2.1.3.2 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

2.1.4 Onderzoeksstrategie en -werkwijze

In het bureauonderzoek wordt getracht om op basis van online beschikbare informatiebronnen[2], indien toepasselijk aangevuld met een analyse van vroegere bouwplannen, een visuele terreininspectie en controleboringen, inzicht te verkrijgen in het landschappelijk, historisch en archeologisch kader van het plangebied. Op basis van deze informatie wordt een archeologische verwachting van het plangebied opgesteld, de impact van de geplande werken op het eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief ingeschat en eventueel vervolgonderzoek bepaald.

Met betrekking tot het wettelijk kader werd onderzocht of (delen van) het plangebied opgenomen zijn in de inventarissen van beschermd en vastgesteld onroerend erfgoed.[3]

Met betrekking tot het landschappelijk kader werden - naast enkele basiswerken (zie bibliografie) - kaarten, plannen en handleidingen geraadpleegd via www.geopunt.be, www.cartesius.be en www.dov.vlaanderen.be. Enkel de kaarten en plannen die relevant bevonden werden voor het onderzoek, werden in dit rapport opgenomen. Een voldoende gedetailleerde geomorfologische kaart van het plangebied bleek online niet beschikbaar. Geomorfologische informatie werd wel uit andere bronnen verzameld. De actuele toestand van het terrein werd bestudeerd aan de hand van recente plannen, luchtfoto's, een visuele terreininspectie uitgevoerd door Walter Sevenants op 11 maart 2019.

Voor het cultuurhistorisch kader van het plangebied wordt een beknopte geschiedenis van de gemeente Merchtem gegeven. Dit werd samengesteld op basis van zowel online beschikbare bronnen als op basis van bestaande publicaties.

Het historisch kaartmateriaal werd vooral bestudeerd om inzicht te krijgen in de evolutie in het grondgebruik, gaande van het begin van de 18de eeuw (kaart van Jan Van Acoleyen 1706) tot het

[2] Zie bibliografie. Deze bronnen vermelden niet steeds de door hun geraadpleegde bronnen. Daarom valt een kritische benadering van deze informatie aan te raden.
[3] Geo.onroerenderfgoed.be; inventaris.onroerenderfgoed.be.

begin van de 21ste eeuw (topografische kaarten NGI en luchtfoto's). Enkel de kaarten en plannen die relevant bevonden werden voor het onderzoek, werden in dit rapport opgenomen.

Het archeologisch kader werd beschreven aan de hand van informatie uit de Centraal Archeologische Inventaris (CAI). De analyse van de archeologische vindplaatsen uit de omgeving van het plangebied beperkt zich tot de gekende vindplaatsen die zich in het gebied bevinden dat in een straal van 1,5km rond het plangebied ligt, verder het archeologisch kadergebied genoemd. Deze keuze is ingegeven omdat dit gebied voldoende landschappelijke variabiliteit omvat én omdat de lijst van gekende archeologische vindplaatsen binnen dit gebied voldoende informatie bevat om het archeologisch potentieel te bepalen.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door Walter Sevenants van Triharch onderzoek & advies bvba.

Op basis van het bureauonderzoek is duidelijk dat dit gebied moet beschouwd worden als een zone met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Verder archiefonderzoek (in de zin van verder gedetailleerd onderzoek van niet online beschikbare informatiebronnen) werd dan ook niet noodzakelijk geacht.

Voor de productie van de kaarten die specifiek voor dit bureauonderzoek werden aangemaakt, werd gebruik gemaakt van MAPINFO Pro 15.0.

2.2 Onderzoeksdaden

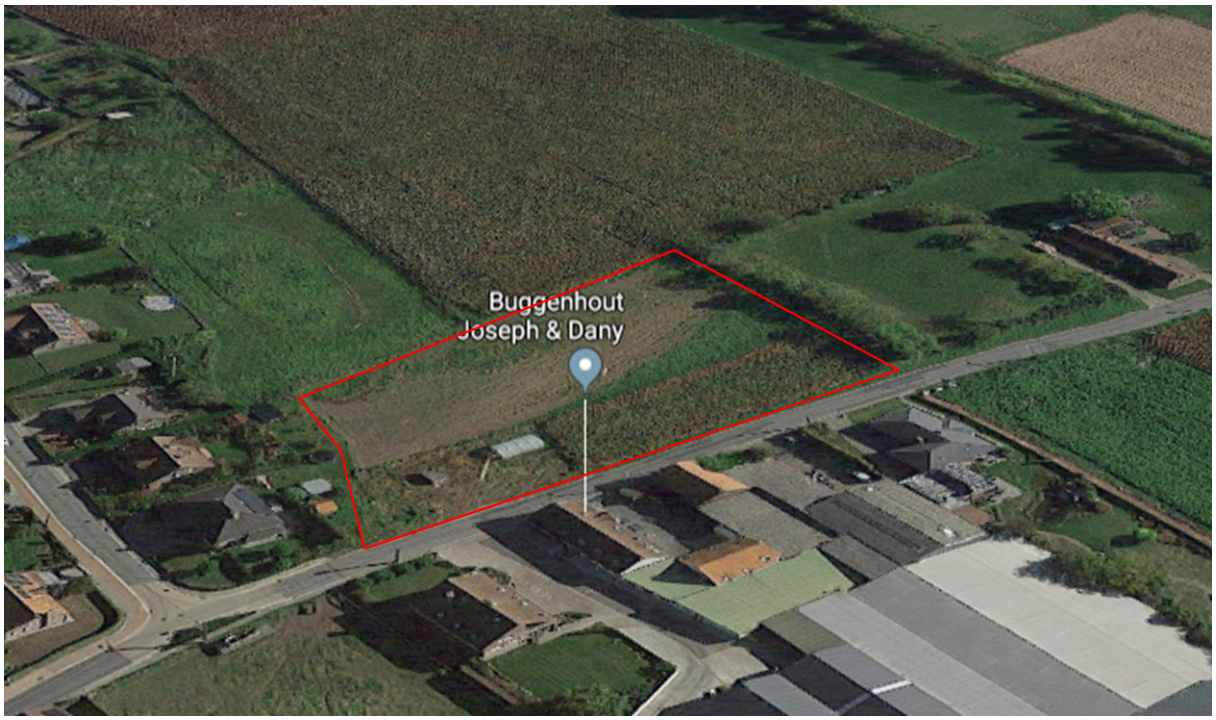
2.2.1 Situering & beschrijving van het plangebied

Het plangebied is gelegen in de gemeente Merchtem in de provincie Vlaams-Brabant. Merchtem ligt in het centrum van de driehoek die gevormd wordt door de steden Brussel, Aalst en Dendermonde. De huidige gemeente ontstond op 1 januari 1977 door de samenvoeging van Merchtem, Brussegem en Hamme.[4]

Het plangebied ligt in het blok omgeven door de Sint-Huybrechtstraat, het Leireken en de Dries in het gehucht Peisegem, ten noorden van het historisch centrum van Merchtem.

Het plangebied is momenteel in gebruik als akkerland (B256B) en weiland (B256F en 256G). Op het perceel B256G staat een klein gebouwtje, op perceel B256B een houten hok.

[4] http://www.merchtem.be/product/387/geschiedenis



Figuur 3. Panoramisch zicht op het plangebied (rode polygoon). (Foto: Google Earth 22/04/2019)

Figuur 4. Het plangebied gezien vanuit het noordwesten. (Foto: Triharch 11/03/2019)

Figuur 5. Het plangebied gezien vanuit het zuiden. (Foto: Triharch 11/03/2019)

Figuur 6. Het plangebied gezien vanuit het zuidoosten. (Foto: Triharch 11/03/2019)

2.2.2 Beschrijving van het wettelijk kader[5]

In het plangebied is geen onroerend goed afgebakend als beschermd cultuurhistorisch landschap, archeologische site, stads- en dorpsgezicht of monument.

In het plangebied is geen onroerend erfgoed vastgesteld als landschap, historische tuin of park, houtige beplantingen, archeologische zone of bouwkundig erfgoed.

Het plangebied valt niet binnen gebieden waar geen archeologie te verwachten valt.

2.2.3 Beschrijving van het landschappelijk kader

Het plangebied bevindt zich volgens de tertiair geologische kaart in een gebied gekarteerd als het *Lid van Ursel (Formatie van Maldegem)*, daterend uit het *Lutetian* (46,7 – 40,4 Ma). Deze formatie bestaat uit een homogene, niet kalk- of fossielhoudende, grijsblauwe klei tot zware klei.[6]

[5] Raadpleging www.geo.onroerenderfgoed.be 21/02/2019.

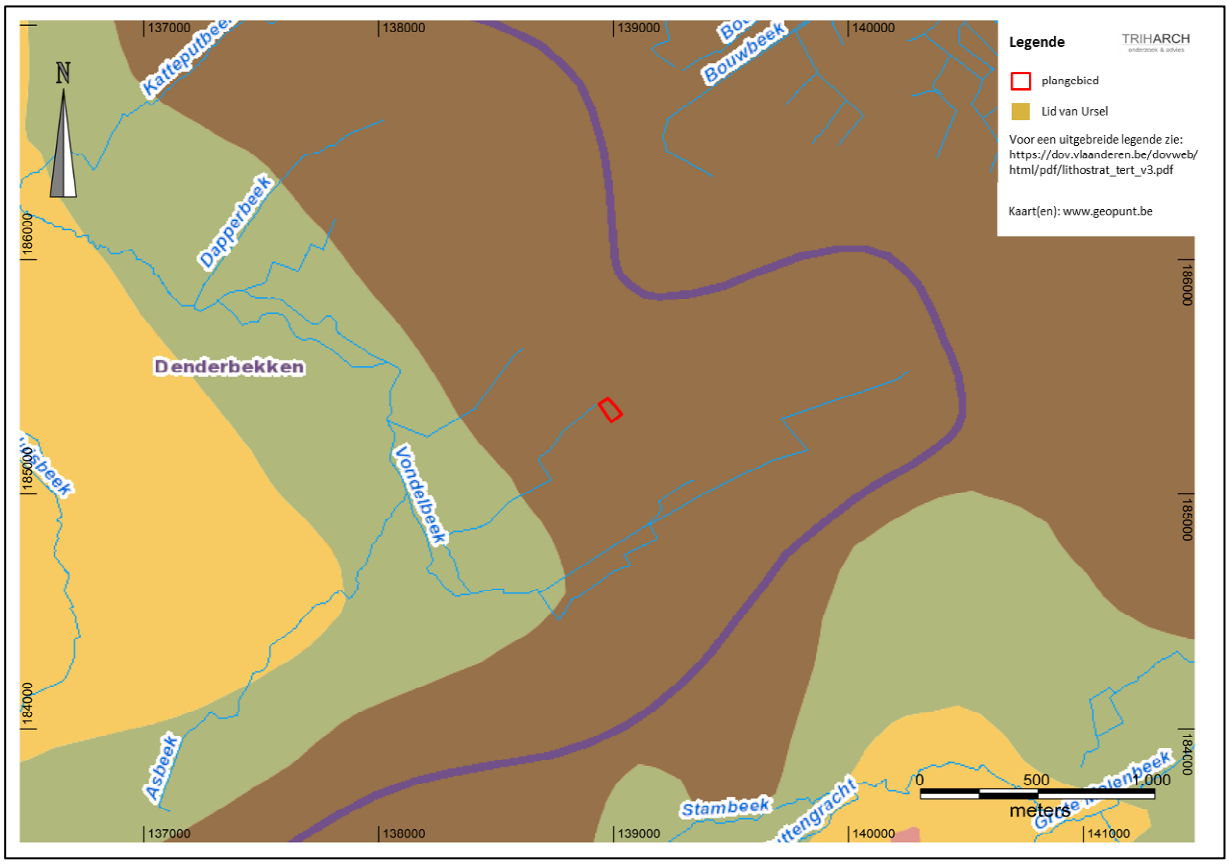
Volgens de quartair geologische kaart (figuur 4) bevindt het plangebied zich in een gebied gevormd door eolische afzettingen van *silt* (loess) uit het Weichseliaan (laat-Pleistoceen) of vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen uit het Quartair (profieltype 1).[7]

Op basis van het terreinmodel van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen en de hydrografische kaart blijkt dat het plangebied in het Denderbekken ligt, op de grens van de waterscheidingslijn tussen de Dender en de Schelde. Op ca. 1.000m ten westen van het plangebied vloeit de Vondelbeek die in Dendermonde in de Dender uitmondt. Een niet-permanent watervoerende gracht loopt vanaf het kruispunt van de Dries met de Sint-Huybrechtstraat in zuidwestelijke richting naar deze Vondelbeek. Op meer dan 1.000m ten noordoosten van het plangebied ontspringt de Bouwbeek die langs Puurs als de Grote Molenbeek in de Rupel uitmondt.

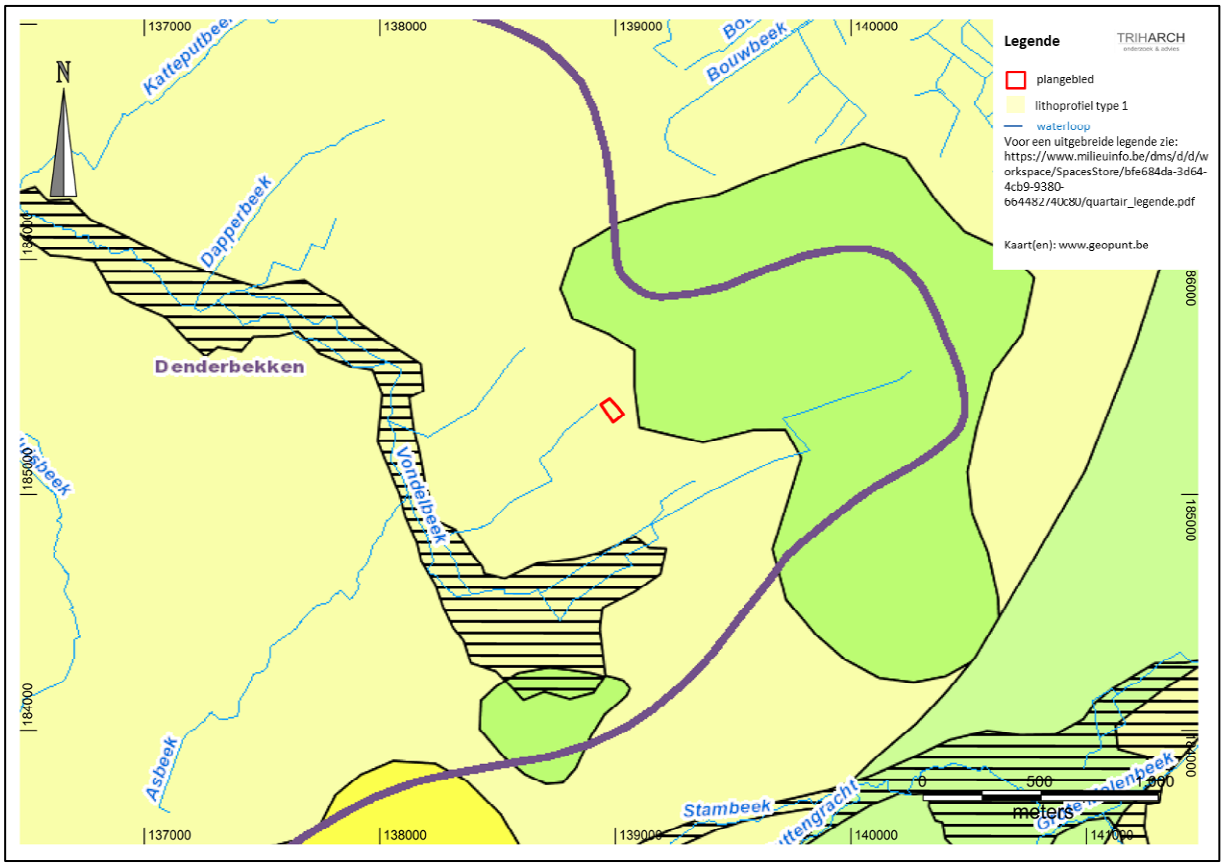
Een noordwest-zuidoost georiënteerde terreindoorsnede van het plangebied toont aan dat het terrein afhelt van zuiden (28,8m TAW) naar het noorden (27,1m TAW). De helling is echter sterker van het oosten (28,8m TAW) naar het westen (27,5m TAW) in de richting van de Vondelbeek (15m TAW).

Het plangebied ligt volgens de Bodemkaart van België in de Zand(leem)streek van Midden-België, in een zone die gekarteerd staat als een matig natte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Ldc). De zuidelijke helft van het plangebied wordt het moedermateriaal grover of lichter in de diepte (...z). In de noordelijke helft van het plangebied bevindt zich een onbepaald substraat op matige diepte (tussen 75 en 125 cm) ((x)...).
Ldc-series hebben een donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap-horizont komt een bleekbruin uitgeloogde E-horizont voor die aan de kontaktzone met de textuur B-horizont zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B-horizont is gaaf maar met roest gevlekt bij Ada. Bij Ldc is de textuur B verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B-horizont. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer.

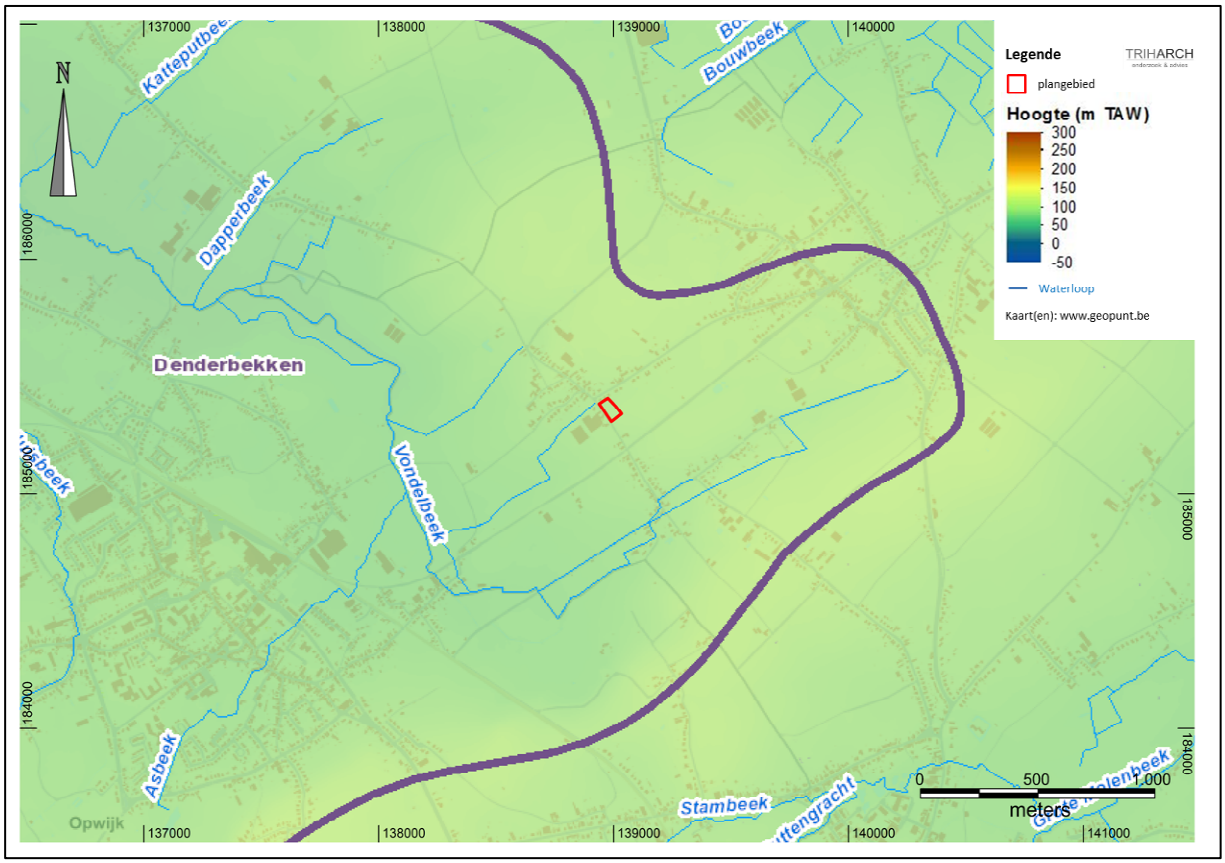
[6] Borremans 2015, p. 144-145.
[7] https://www.milieuinfo.be/dms/d/a/workspace/SpacesStore/6526f05b-404a-4ba5-852d-251127ff894b/01.png



Figuur 7. Tertiair geologische kaart met projectie van het plangebied (bron: www.geopunt.be).



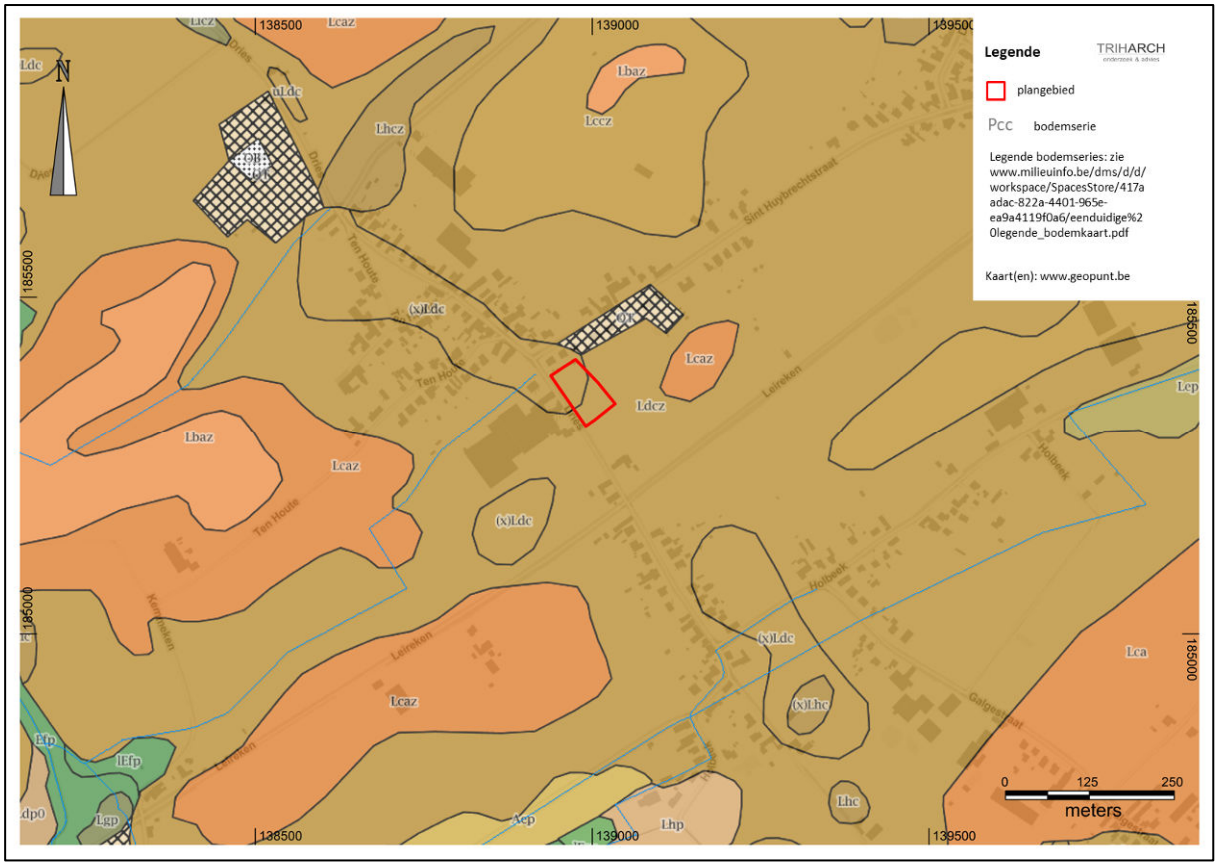
Figuur 8. Quartair geologische en hydrologische kaart met projectie van het plangebied (bron: www.geopunt.be).



Figuur 9. Digitaal HoogteModel (terreinmodel) en hydrologische kaart met projectie van het plangebied (bron: www.geopunt.be).

Figuur 10. Noordwest-zuidoost georiënteerde terreindoorsnede van het plangebied (rode polygoon) (bron: www.geopunt.be).

Figuur 11. Noordoost-zuidwest georiënteerde terreindoorsnede van het plangebied (rode polygoon) (bron: www.geopunt.be).



Figuur 12. Bodemkaart van België met projectie van het plangebied. (bron: www.geopunt.be)

2.2.4 Beschrijving van het historisch kader

2.2.1 Geschiedkundige bronnen[8]

De naam van het gehucht Peizegem kende doorheen de tijd verschillende schrijfwijzen, zoals *Pantsingaheem*, *Pensingaheim*, *Penscenghem*, *Peyseghem* en *Peisegem*, en heeft een vroegmiddeleeuwse oorsprong. '*Pensogaheim*' verwijst immers vermoedelijk naar de woonplaats van de afstammelingen van *Penso*. Aanvankelijk werd de benaming louter gehanteerd als verwijzing naar een aantal landerijen in de omgeving van het toenmalige *Hof te Penscenghem*, een leen van de hertog van Brabant. Van de 12de tot 14de eeuw leefde in dit gebied de adellijke familie de Penscenghem.

Het gehucht Peizegem werd opgetekend in het parochiekaartboek uit 1705-1706 van Jan Van Acoleyen, een landmeter uit Steenhuffel. Peizegem vertoonde op dat moment een erg verspreide bebouwing en een heel lage bewoningsdensiteit. De voornaamste historische sites in de omgeving van het plangebied zijn het omwalde, thans verdwenen, *Hof te Pensceghem* (gelegen ter hoogte van de huidige Groenstraat, op ca. 750m ten oosten van het plangebied) en het *Hof ten Houte* (thans Dries 77, op ca. 500m ten noordwesten van het plangebied). De historische site van het *Hof ten Houte* bestaat uit een vierkante, middeleeuwse woontoren, die vermoedelijk opklimt tot de tweede helft van de 15de eeuw (na 1468), en bijhorende, heden vernieuwde hoevegebouwen. Als oorspronkelijke zetel van een kleinere heerlijkheid, vormt de woontoren een representatief en goed bewaard voorbeeld van een adellijk verblijf uit de bloeiperiode van dit woontype. Het prestige van deze torenvormige bouwvorm kwam na het midden van de 15de eeuw op de voorgrond ten koste van het oorspronkelijke defensieve karakter. Oorspronkelijk een leen van de hertog van Brabant, gelegen op de grens met Vlaanderen, was het hof ten Houte achtereenvolgens in het bezit van verschillende adellijke geslachten met de eerste heren van Merchtem, de familie Hobosch (voor 1270), van Assche (1270-1468) en Spinola (17de - begin 18de eeuw) als meest bekenden. Op de kaart van Acoleyen uit 1705 is "t'hoff ten Houte met bogaert ende vijver" voorgesteld als een vierkante donjon met schilddak, uitgebreid met twee haaks erop aansluitende vleugels en een vrijstaand volume die samen een rechthoekig erf belijnen. Het toen nog steeds omwaterde complex, waarop aan de oostzijde een boomgaard aansloot, was toegankelijk langs de zuidzijde via een brug en een poortgebouw dat deel uitmaakte van de langgerekte oostvleugel. Vóór de toegang lag de sinds 1450 vermelde "dryssche ten haute", een driehoekig perceel met ernaast een waterpoel, zogenaamd "landt ende waterput genaempt Praueel".[9]

Op de Villaret-kaart (1748) en de Ferrariskaart van 1771-1778 wordt het gehucht 'Peyseghem' aangeduid als een landelijke kern met een verspreide bebouwing. Het wegtracé en de bebouwing is gelijkaardig als in de vroege 18de eeuw.

In de 19de eeuw bleef deze toestand nog lange tijd bewaard. Wel ontwikkelde de Nieuwbaan zich vanaf midden van de 19de eeuw verder tot hoofdas en werd ze verlengd tot Merchtem via de Kouter. De kaart van Vander Maelen, de Atlas der Buurtwegen en de kaart van Popp vermelden de belangrijke historische hoeves die reeds werden aangehaald. Op deze kaarten worden ook een aantal deelgehuchten vermeld, namelijk Merchtemsche Driesch ten westen, Holbeek ten zuidwesten, en Boschkant en Peyseghem centraal.

De bevolking van het gehucht Peizegem groeide tegen 1870 tot ongeveer 1.200 inwoners, waardoor de nood aan een eigen parochie en dorpscentrum met kerk en school zich steeds sterker deed

[8] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/303845 geraadpleegd 02/08/2018
[9] Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Hof ten Houte [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/40284 (geraadpleegd op 22 april 2019).

voelen. Omstreeks 1868 nam pastoor-deken Egidius De Becker hiertoe het initiatief. Uiteindelijk werd de parochie effectief opgericht bij Koninklijk Besluit van 24 september 1871 onder de naam "Merchtem-ten-Bosch". De parochie omvatte op dat moment de wijken Boskant, Ten Houte, Dries, Holbeek en Galgestraat. Tijdens de jaren 1870 en vroege jaren 1880 wordt het dorpscentrum uitgebouwd met achtereenvolgens een gemeentelijke school, een pastorie, een kerk en een meisjesschool met klooster, alle gelegen aan de Nieuwbaan.

Een belangrijke ontwikkeling voor het gehucht was de aanleg van de spoorlijn tussen Antwerpen en Aalst omstreeks 1877-1878. Hierdoor werd bijvoorbeeld het tracé van de Sint-Huybrechtstraat verlegd. Het gehucht kreeg vanaf 1885 een stopplaats voor de trein, genaamd 'Boschkant'. Maar met de bouw van een stationsgebouw met telegraafkantoor omstreeks 1898 wijzigde de naam van de stopplaats tot "Peisegem". Om verwarring te voorkomen, werd ook de naam van het gehucht omgevormd bij Koninklijk Besluit van 6 februari 1901.
Vanaf de tweede helft van de 19de eeuw en tijdens de 20ste eeuw verdichte de bebouwing langs de hoofdassen, kwamen er moderne verkavelingen tot stand en kwam de landelijke architectuur deels onder druk te staan. De spoorlijn bleef actief tot in de jaren 1950. Het inwonersaantal groeide verder tot circa 2.700 in 2015.
De terugtocht van het Belgisch leger in 1914 verliep deels doorheen het gehucht Peizegem, ten oosten van het plangebied.[10]

Figuur 13. De terugtocht van het Belgisch leger in 1914 doorheen Peizegem (blauwe lijn) met aanduiding van het plangebied (rode polygoon). (Bron: http://www.peizegem.be)

2.2.2 Cartografische & iconografische bronnen

Op het parochiekaartboek van 'Peyseghem' getekend door Jan Van Acoleyen (1706) heeft het perceel van het plangebied reeds de actuele vorm, gelegen langsheen de Dries.

[10] http://www.peizegem.be/joomla/jupgrade/index.php/ps-verleden/975-een-evocatie-van-de-terugtocht-van-het-belgisch-leger-in-1914-langs-merchtem-en-peizegem

Op de kaart van Villaret (1745-1748) maakt het plangebied deel uit van wei- & akkerland dat omsloten wordt door de toenmalige Sint-Huybrechtstraat, Leireken en Dries. Aan de overzijde van de Dries ligt een hoeve die overeen komt met de huidige boerderij Dries 39.

Op de kaart van Ferraris zien we een gelijkaardig beeld wat het plangebied betreft. De hoeve aan, de overzijde van de straat is niet meer afgebeeld.

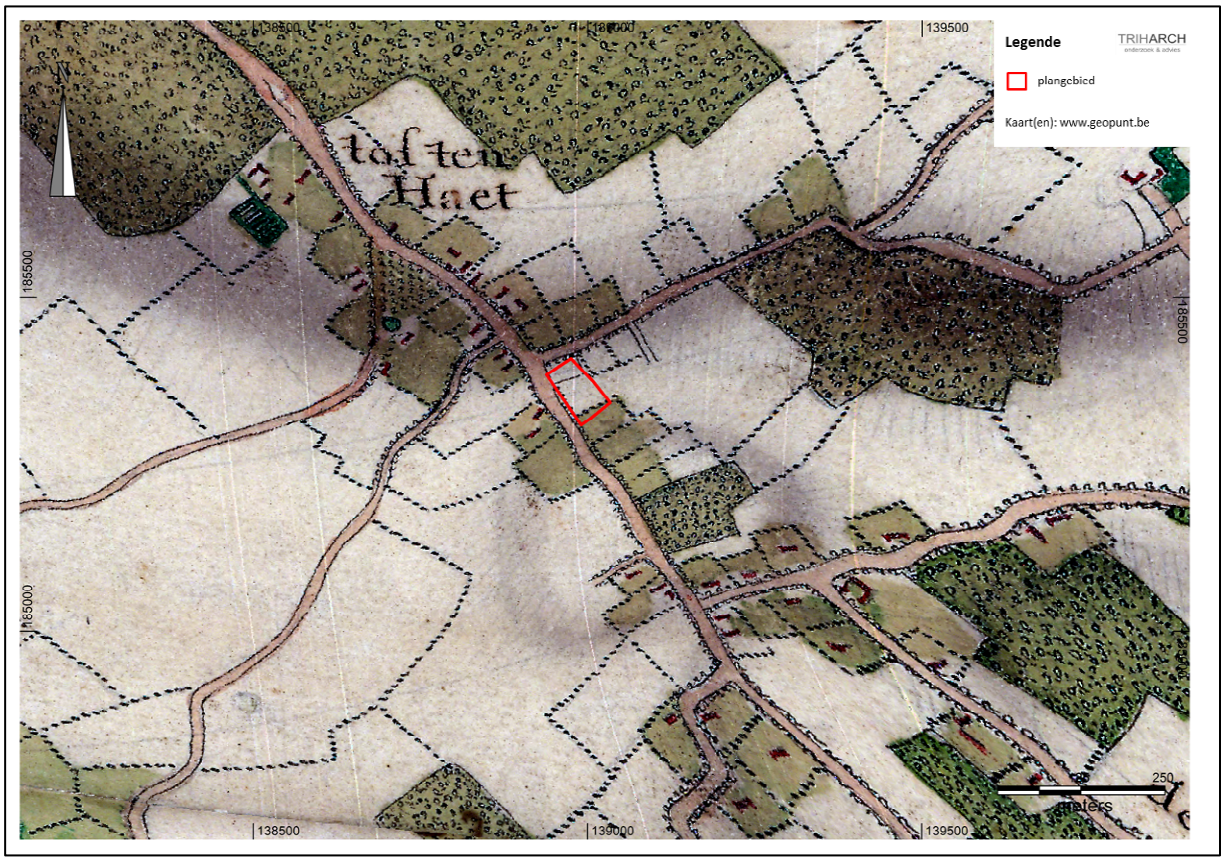
De Atlas der Buurtwegen (1842), de kaart van Vander Maelen (1846-1854), de kaart van Popp (1842-1879) leveren geen nieuwe informatie m.b.t. het plangebied.

Op de latere topografische kaarten (1860-1873), (1881-1904), (1883-1939), 1952-1969) en (1961-1989) valt af te leiden dat de zuidwestelijke zijde van het plangebied (de zijde langs de Dries), met uitzondering van de vaststelling dat het grondgebruik soms wisselde van akkerland naar weiland en omgekeerd.

Op de luchtfoto's vanaf 1971 is het plangebied nog in gebruik als wei- & akkerland.

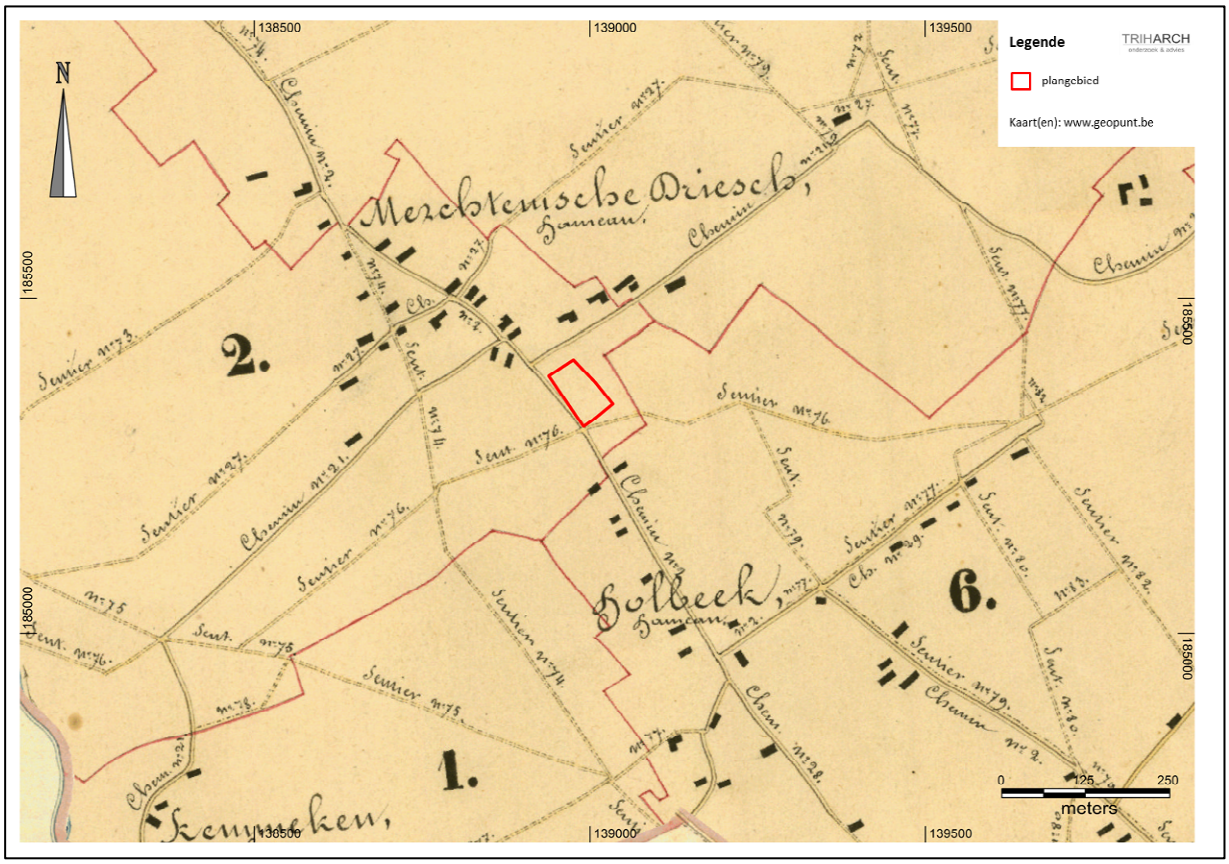
Op basis van de analyse van de cartografische bronnen kunnen we besluiten dat het plangebied, minstens vanaf het begin van de 18de eeuw, continu in gebruik is geweest als akker- en weiland en in die periode weinig verstoringen heeft gekend.

Figuur 14. Parochiekaartboek van Jan Van Akoleyen (1706) met projectie van het plangebied (bron: www.cartesius.be)

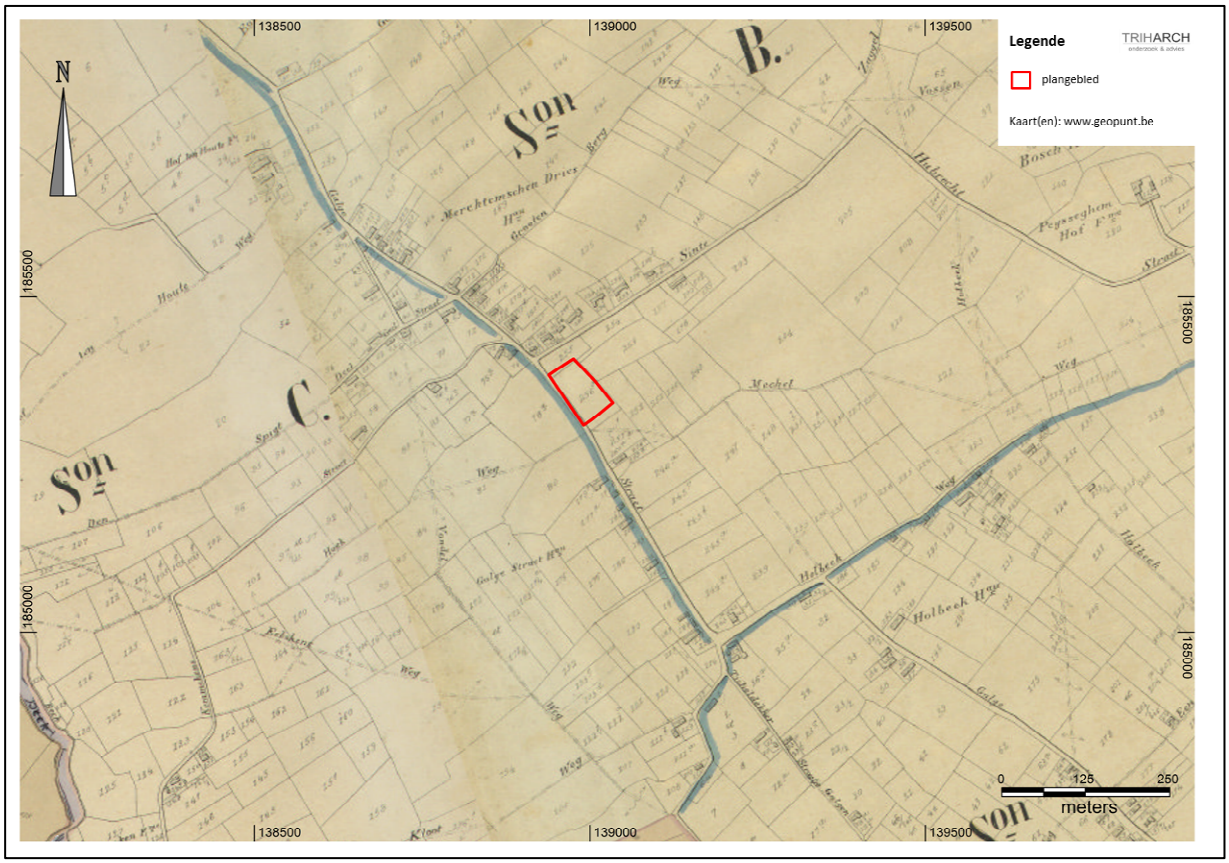


Figuur 15. Kaart van Villaret (1748) met projectie van het plangebied (bron: www.geopunt.be)

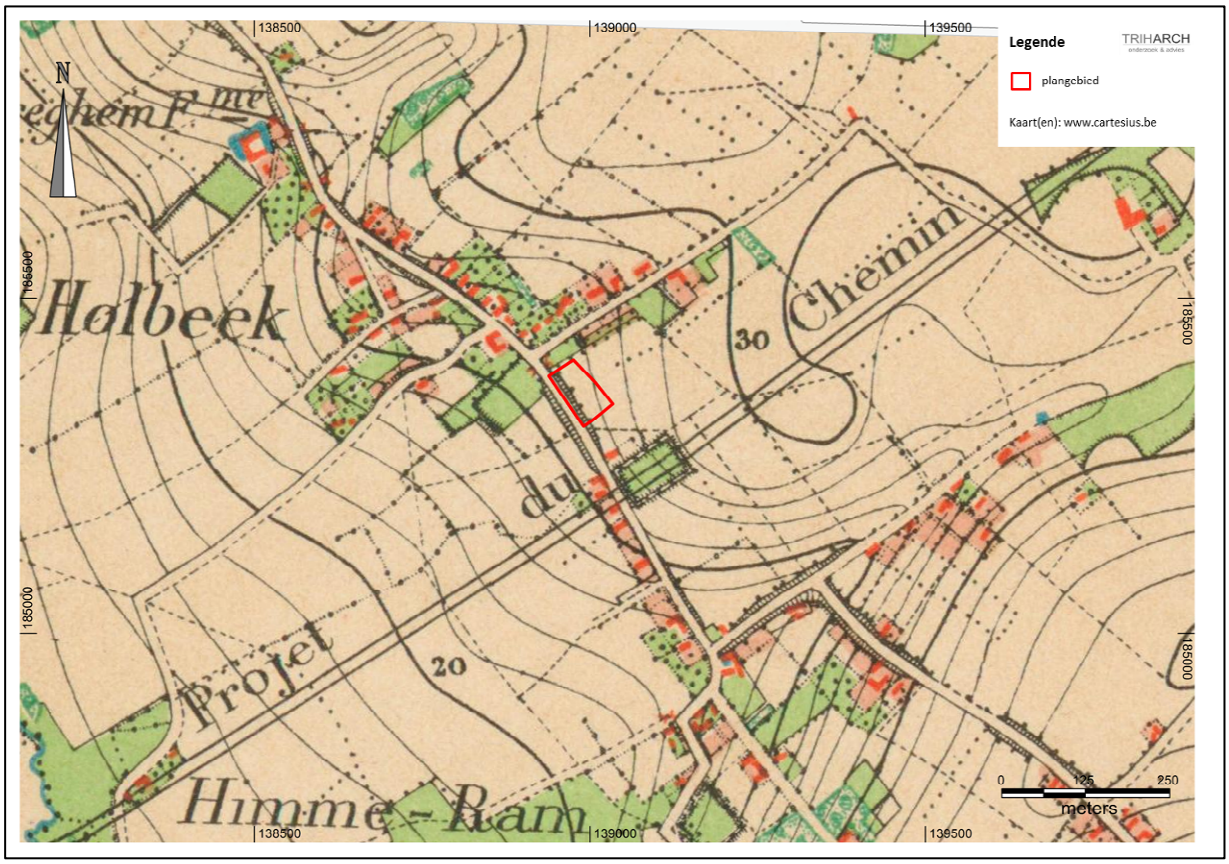
Figuur 16. Kaart van Ferraris (1771-1778) met projectie van het plangebied (bron: www.geopunt.be)



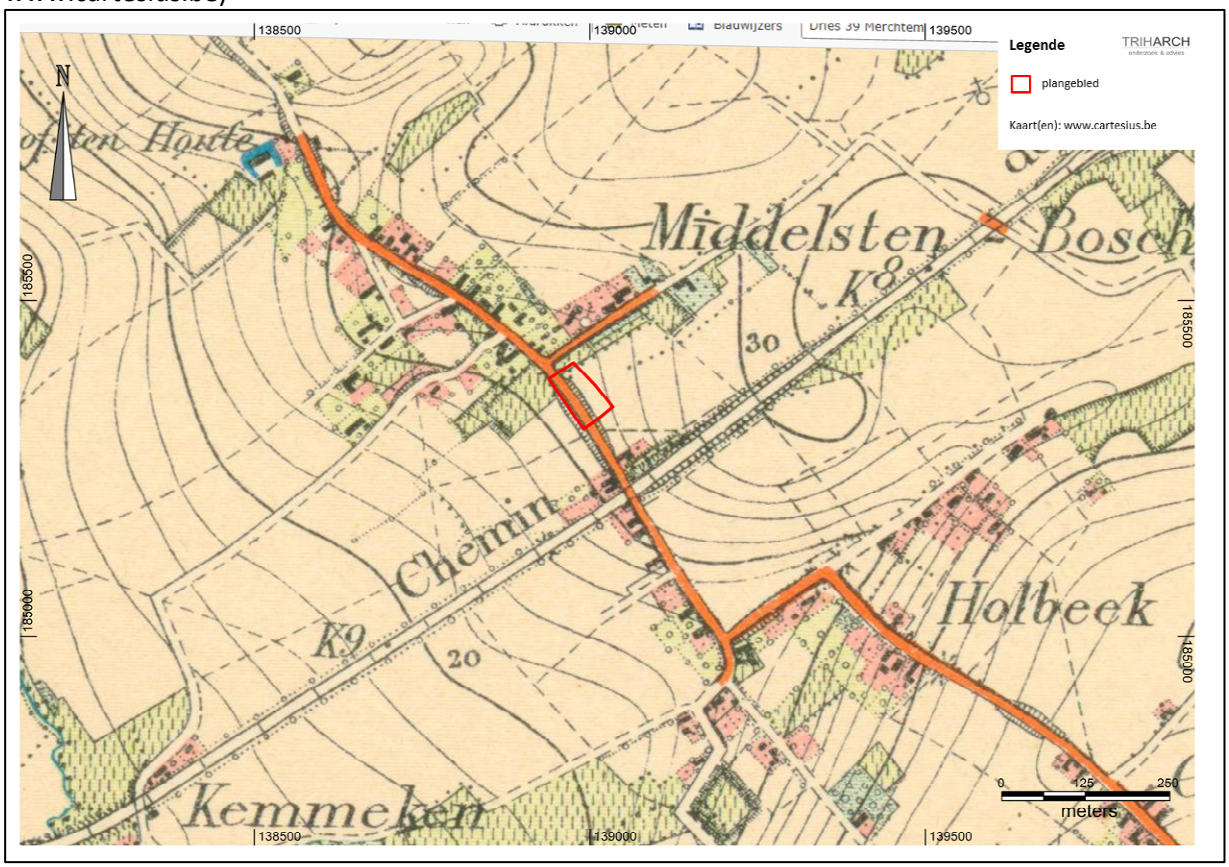
Figuur 17. Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: www.geopunt.be)



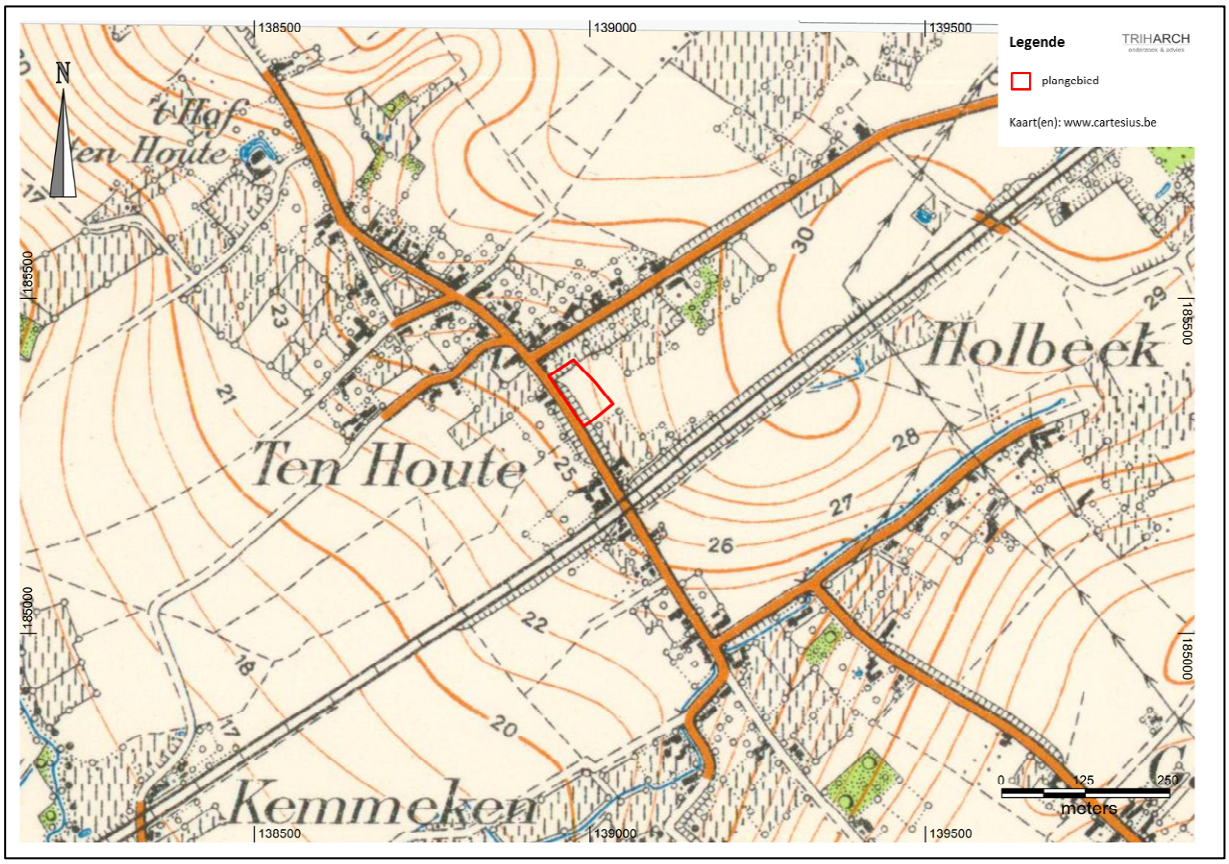
Figuur 18. Kaart van Popp (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: www.geopunt.be)



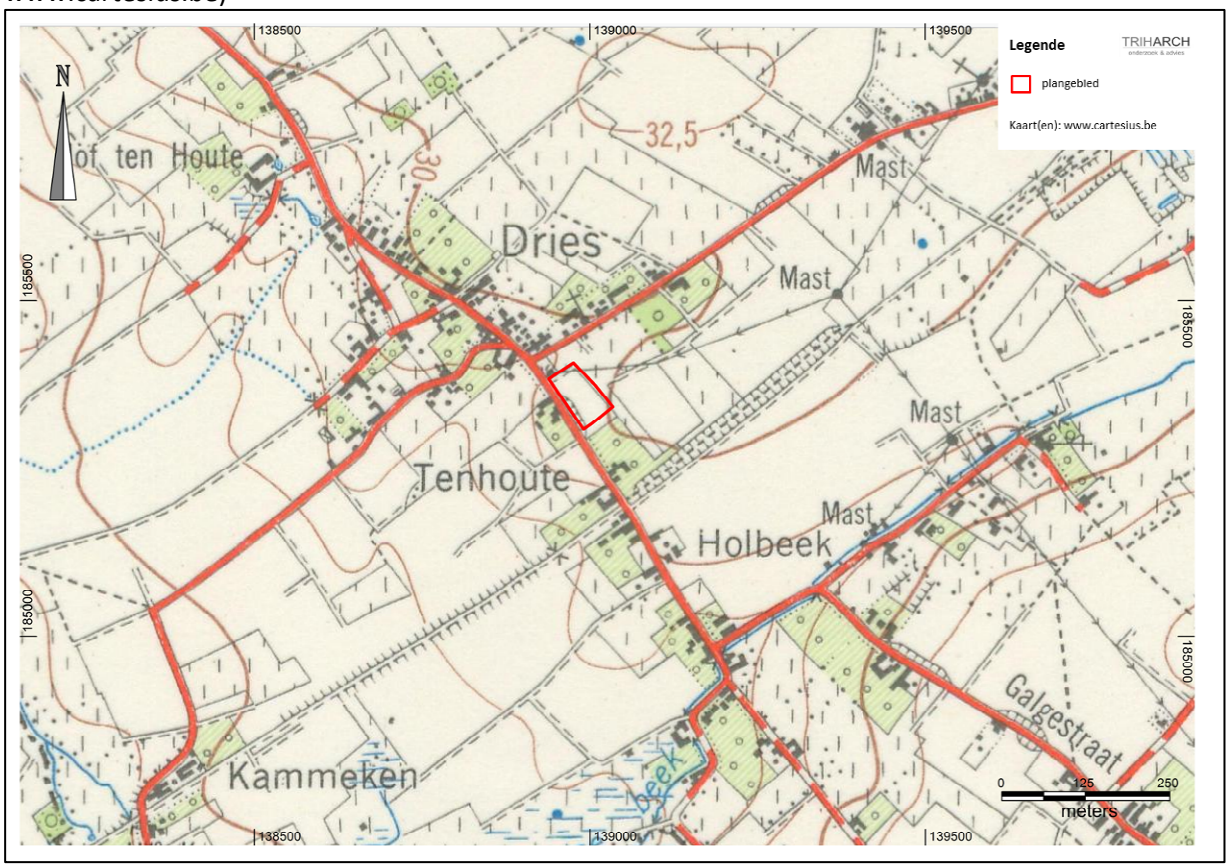
Figuur 19. Topografische kaart van België (1860-1873) met projectie van het plangebied (bron: www.cartesius.be)



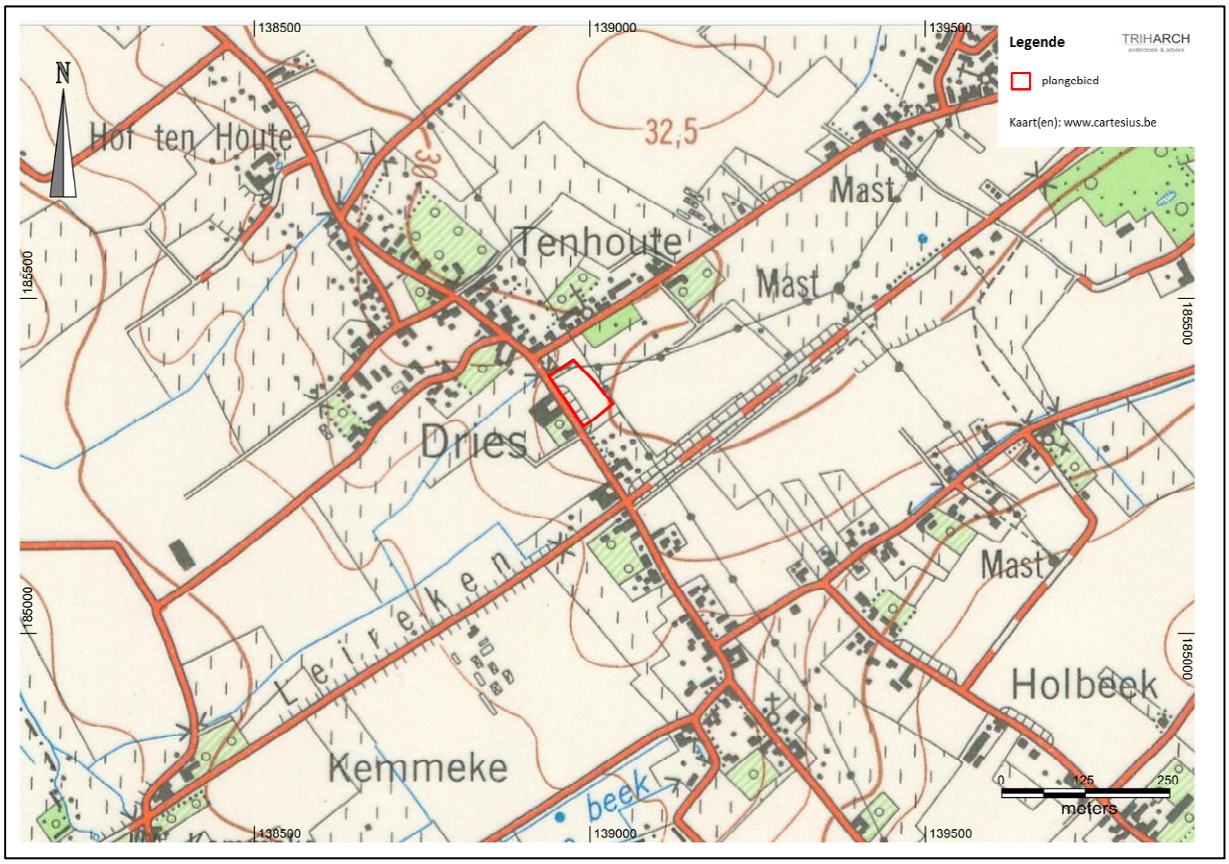
Figuur 20. Topografische kaart van België (1881-1904) met projectie van het plangebied (bron: www.cartesius.be)



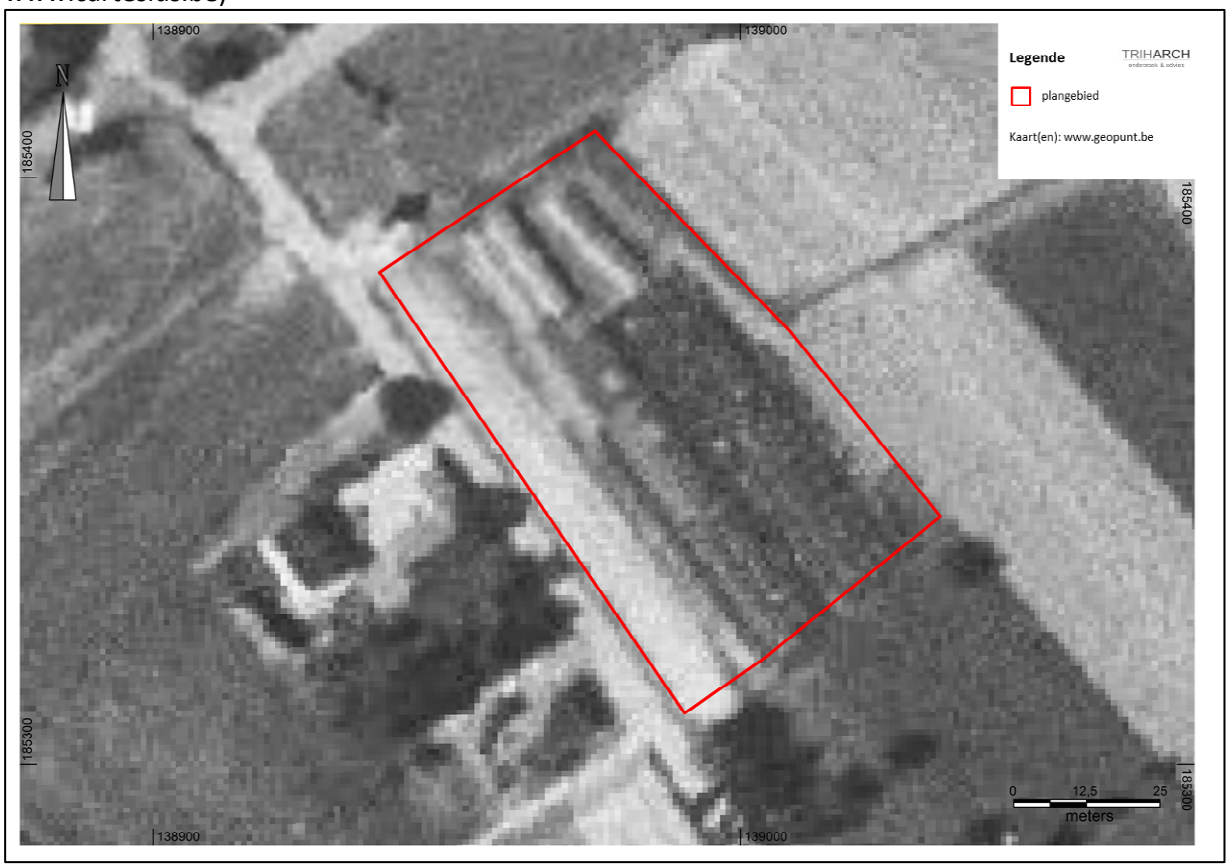
Figuur 21. Topografische kaart van België (1883-1939) met projectie van het plangebied (bron: www.cartesius.be)



Figuur 22. Topografische kaart van België (1952-1969) met projectie van het plangebied (bron: www.cartesius.be)



Figuur 23. Topografische kaart van België (1961-1989) met projectie van het plangebied (bron: www.cartesius.be)



Figuur 24. Kleinschalige luchtfoto van 1971 (zomer) met projectie van het plangebied (bron: www.geopunt.be)

2.2.3 Beschrijving van het archeologisch kader

In de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) staan geen vindplaatsen noch indicatoren geregistreerd binnen de perimeter van het plangebied.

In de CAI staan 13 vindplaatsen geregistreerd binnen een straal van 1,5 km rond het plangebied. Deze vindplaatsen liggen op het grondgebied van de gemeenten Opwijk en Merchtem.

Enkele vindplaatsen kunnen niet gedateerd worden:

- 163949 - Merchtem Galgestraat 3 (WP 281): een greppel
- 163945 - Opwijk Broevink - Broevink (WP 286): een kuil

Door middel van metaaldetectie werden op een aantal plaatsen metaalvondsten uit de Nieuwe Tijd (16de – 18de eeuw) en de Nieuwste Tijd (19de – 21ste eeuw) ingezameld:

- 213228 Merchtem Holbeek: een huls, 4 musketkogels, een zegelloodje, een heilighangertje (Heilige Benedictus van Nurcia), ... en enkele munten
- 210996 Merchtem Nieuwbaan: 2 leeuwencentjes, een klein gewichtje, 2 knoopjes, 2 zegelloodjes, een bikkel, een duivenring , een US Army Medic embleem WWII
- 216131 Merchtem Nieuwbaan: een militaire knoop, een 5 Frank, 5 zegelloodjes, deel knoop jeansbroek?, gespje, huls, knoopje, ...

Dergelijke metaalvondsten hoeven echter geen indicator te zijn voor de aanwezigheid van een archeologische site. Vanaf de late middeleeuwen werden namelijk vanuit de omliggende nederzettingen en steden afval als bemesting over de akkers uitgestrooid. Tussen deze mest bevonden zich voorwerpen die we nu als “meststrooivondsten” terugvinden.

Uit de prehistorie (… - 2.000 v.Chr.) zijn tot op heden nog geen vindplaatsen in de omgeving van het plangebied in de CAI geregistreerd.

Op vier vindplaatsen werden artefacten, sporen en/of structuren uit de metaaltijden (2.000 – 800 v.Chr.) aangetroffen, die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van nederzettingen uit die periode:

- 163950 - Merchtem Galgestraat 4 (WP 281): 2 kuilen met aardewerkfragmenten
- 163951 - Merchtem Galgestraat - Kouter (WP 280): kuil met aardewerkfragmenten
- 163952 - Merchtem Molenstraatje - ruilverkavelingsweg (WP 278): kuil en aardewerkfragmenten
- 163939 - Merchtem Holbeek (WP 283): greppels en paalkuilen

Uit de Romeinse tijd (57 v.Chr. – 406 na Chr.) is tot op heden 1 vindplaats gekend:

- 163936 – Opwijk Kapenberg – Broevink (WP 287): 5 kuilen met één fragment van vaatwerk in aardewerk

In de omgeving van het plangebied zijn geen vindplaatsen in de CAI geregistreerd die met zekerheid in de vroege middeleeuwen (5de eeuw – 9de eeuw) zouden dateren. Op basis van de plaatsnaam “*Peisegem*” kan wel een vroegmiddeleeuwse nederzetting vermoed worden.

Twee vindplaatsen worden in de volle middeleeuwen (10de – 12de eeuw) gedateerd:

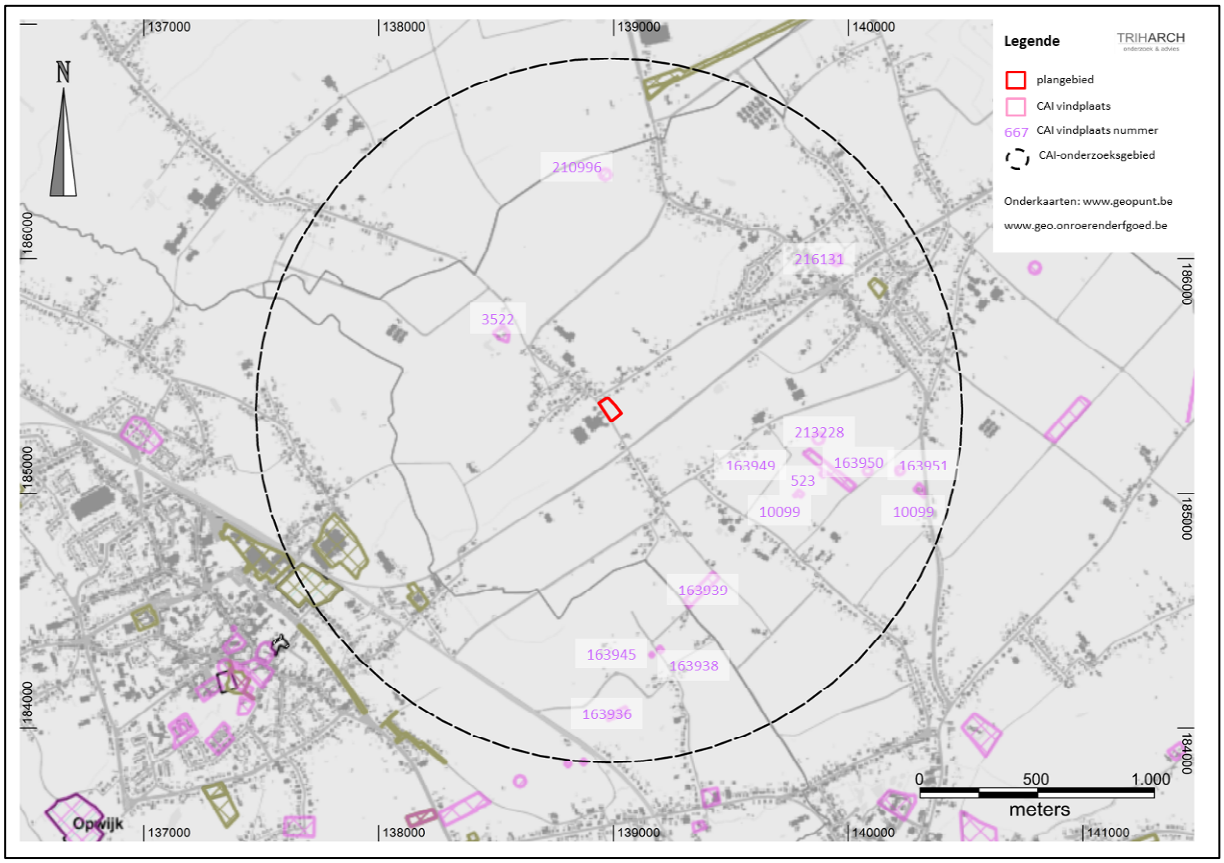
- 163938 - Opwijk Broevink (WP 285): een spoor en aardewerk (vergelijkbaar met 163939)
- 163939 - Merchtem Holbeek (WP 283): stort van een pottenbakker (?)

De volgende vindplaatsen worden in de late middeleeuwen (13de – 15de eeuw) gedateerd:

- 523 – Merchtem Koutermolen/WN2: 1 scherf steengoed
- 3522 – Merchtem Hof ten Houte: site met walgracht en donjon

- 10099 – Merchtem Koutermolen: windmolen
- 163939 - Merchtem Holbeek (WP 283): kuilen

In de inventaris van de veldslagen in Vlaanderen vóór WO I werden geen veldslagen of schermutselingen aangetroffen die in de omgeving van het plangebied zouden hebben plaats gevonden. De terugtocht van het Belgisch leger in 1914 liep doorheen het gehucht Peizegem, echter op meer dan 1km ten oosten van het plangebied. [11]



Figuur 25. Archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied, zoals geregistreerd in de Centraal Archeologische Inventaris met projectie van het plangebied. (bron: www.geo.onroerenderfgoed.be 24/04/2019)

[11] DE VRIENDT e.a. 2011.

CAI ID	gemeente	deel-gemeente	plaatsnaam	Archeologische periode																
				steentijd			metaaltijden			Romeinse tijd	middeleeuwen				nieuwe tijd				nieuwste	
				paleol.	mesol.	neol.	bronstijd	ijzertijd			vroege me	volle me	late me		XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI
				1.300.000-12.000 jaar geleden	9.500-4.000 jaar geleden	9.500-4.000 jaar geleden	2.000 - 800 v.Chr.	800 - 57 v.Chr.		57 v. Chr. - 406 na Chr.	V - IX	X - XII	XIII - XV							
163949	Merchtem	Merchtem	Galgestraat 3 (WP 281)	greppel																
163945	Opwijk	Opwijk	Broevink - Broevink (WP 286)	kuil																
163950	Merchtem	Merchtem	Galgestraat 4 (WP 281)				nederzetting													
163951	Merchtem	Merchtem	Galgestraat - Kouter (WP 280)				nederzetting													
163939	Merchtem	Merchtem	Holbeek - Holbeek (WP 283)					greppels & paalkuilen				stort potten-bakker	kuilen							
163936	Opwijk	Opwijk	Kapenbergweg - Broevink (WP 287)							kuilen										
163938	Opwijk	Opwijk	Broevink - Broevink (WP 285)									spoor en aardewerk								
523	Merchtem	Merchtem	Koutermolen/WN2										aardewerk							
10099	Merchtem	Merchtem	Koutermolen										windmolen							
3522	Merchtem	Merchtem	Hof ten Houte										site met walgracht & donjon							
213228	Merchtem	Merchtem	Holbeek											metaalvondsten						
210996	Merchtem	Merchtem	Nieuwbaan											metaal-vondsten						
216131	Merchtem	Merchtem	Nieuwbaan											metaal-vondsten						

Figuur 26. Evaluatie van de vindplaatsen in de omgeving van het plangebied, zoals geregistreerd in de Centraal Archeologische Inventaris. (bron: www.geo.onroerenderfgoed.be 24/04/2019).

2.2.4 Studies uit andere domeinen

Niet van toepassing

2.3 Assessment

2.3.1 Archeologische verwachting van het plangebied

2.3.1.1 De mogelijke aan- of afwezigheid van archeologische sites in het plangebied.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat er momenteel geen archeologische sites gekend zijn binnen het plangebied zelf.

Archeologische indicatoren (zie 0 en 2.2.3) zijn wel aanwezig en kunnen wijzen op de potentiele aanwezigheid van archeologische sites binnen het plangebied.

- Tot op heden werden nog geen steentijd-artefactensites aangetroffen in de omgeving van het plangebied. Uit verschillende studies blijkt dat sites van tijdelijke kampementen uit de steentijd in specifieke landschappelijke posities voorkomen, nl. in de gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau, dichtbij een natuurlijke waterloop of brongebied. De meeste steentijd-artefactensites liggen vanaf de aanzet van de gradiënt tot ca. 250m in het droge, hoger gelegen deel. Het plangebied ligt echter op ca. 500 tot 1.000m van de Vondelbeek (ten zuiden en westen) en op meer dan 1.000m van de Bouwbeek (ten oosten). **Hieruit kunnen we besluiten dat de kans op steentijd-artefactensites in het plangebied eerder laag is.**
- De archeologische sites (zowel nederzettingen als begraving) uit de metaaltijden en de Romeinse tijd werden in de omgeving van het plangebied al vastgesteld. Deze vindplaatsen bevinden zich in een gelijkaardige bodemkundige context (.Ldc.). **Daarom moet de kans op aanwezigheid van sporensites (nederzettingen en begraving) uit de metaaltijden en de Romeinse tijd binnen het plangebied als hoog ingeschat worden.**
- Archeologische sites uit de vroege middeleeuwen werden in de regio rond het plangebied niet aangetroffen. Op basis van de plaatsnaam “Peisegem”, kan de aanwezigheid van een vroegmiddeleeuwse nederzetting in de omgeving wel verondersteld worden. **De kans op aanwezigheid van sporensites (nederzetting en grafveld) uit de vroege middeleeuwen binnen het plangebied kan dus als medium ingeschat worden.**
- Vanaf de late middeleeuwen zijn verschillende archeologische vondsten en vindplaatsen aanwezig in de ruime omgeving van het plangebied, maar voor de aanwezigheid van een archeologische sporensite en/of sites met vaste structuren uit de late middeleeuwen of later, heeft het bureauonderzoek geen indicatoren opgeleverd. **De kans op dergelijke archeologische sites vanaf de late middeleeuwen binnen het plangebied is daarom laag.**
- Voor archeologische sites die resultaat zijn van menselijke activiteiten die zich buiten de nederzettingen afspeelden (zogenaamde **offsite-sites**), zijn ook geen directe aanwijzingen gevonden. Uit de cartografisch bronnen blijkt dat het gebied minstens vanaf de 18de eeuw in gebruik was als wei- & akkerland. Dit landgebruik gaat waarschijnlijk minstens terug tot de late middeleeuwen. **Hieruit kunnen we besluiten dat de kans op offsite-sites in het plangebied laag is.**
- Voor de aanwezigheid van archeologische resten van militaire conflicten binnen het plangebeid werden geen directe aanwijzingen gevonden. Militaire conflicten zijn wel gekend in de ruimere omgeving. Maar een direct verband met het plangebied werd niet gevonden. **De kans op aanwezigheid van sites gerelateerd aan militaire conflicten is dus laag**.

2.3.1.2 De aanzetdiepte van het archeologisch bodemarchief.

Op basis van de fysisch-geografische kenmerken van het plangebied kunnen we stellen dat, binnen dit plangebied, archeologische artefactensites (vb. steentijdsites en slagveldsites) vanaf de Ap-horizont, dus vanaf het maaiveld, zouden kunnen voorkomen. Archeologische sporensites en sites met vaste structuren zouden kunnen voorkomen vanaf de onderzijde van de Ap-horizont, dus vanaf ca. 30cm onder het bestaande maaiveld.
Voor een impactanalyse tussen de geplande bodemingrepen en het mogelijk aanwezig archeologisch bodemarchief speelt de diepte vanaf waar het archeologisch bodemarchief kan voorkomen (de zgn. aanzetdiepte van het archeologisch bodemarchief) een belangrijke rol. Op basis van de evaluatie van de kans op aanwezigheid van de archeologische site-types (zie boven) en de fysisch-geografische context van het plangebied (een uitgeloogde bodem), kunnen we stellen dat de aanzetdiepte van het archeologisch bodemarchief samenvalt met de onderzijde van de de Ap-horizont, dus vanaf ca. 30cm onder het bestaande maaiveld.

2.3.1.3 Zone(s) waar geen archeologisch erfgoed meer aanwezig is of kan verwacht worden

Geen enkele zone van het plangebied valt binnen de reeds vastgestelde gebieden "*waar geen archeologisch erfgoed meer aanwezig is of kan verwacht worden*" (zgn. "gebied geen archeologie").[12]

Op basis van het bureauonderzoek kunnen geen zones binnen het plangebied afgebakend worden waar geen archeologisch erfgoed meer aanweizg is of kan verwacht worden.

2.3.1.4 Zones waar archeologisch erfgoed aanwezig is of kan verwacht worden

Dit betekent dat binnen het plangebied in principe nog archeologisch erfgoed aanwezig kan zijn of verwacht worden, tot het tegendeel wordt aangetoond.

2.3.2 Impact van de geplande bodemingrepen op het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief

De geplande bodemingrepen hebben enkel impact op het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief op die plaatsen waar de geplande bodemingrepen dieper gaan dan de aanzetdiepte van het archeologisch bodemarchief (rekening houdend met een bufferzone van 30cm). Omdat het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief kan aanzetten vanaf de onderzijde van de Ap-horizont (voor sporensites en sites met vaste structuren uit alle periodes) en de geplande bodemingrepen m.b.t. een verkaveling steeds dieper gaan dan de Ap-horizont, kunnen we besluiten dat de geplande bodemingrepen het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief bedreigen.

2.3.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Het potentieel tot kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische sites is o.a. afhankelijk van de aard van de site, meer bepaald naar zeldzaamheid, representativiteit, … van het type site binnen een gegeven regio en het potentieel dat deze heeft om antwoorden te bieden op onderzoeksvragen. Archeologische sites uit periodes die in de omgeving van het plangebied nog niet gekend en/of wetenschappelijk bestudeerd konden worden, hebben daarom een hoge waarde tot kennisvermeerdering.

2.4 Gemotiveerd advies

Op basis van het uitgevoerd bureauonderzoek kan niet met hoge waarschijnlijkheid aangetoond worden dat geen archeologisch erfgoed aanwezig is of verder onderzoek niet zou leiden tot nuttige

[12] https://geo.onroerenderfgoed.be, geraadpleegd 21/02/2019.

kenniswinst. Wel zijn aanwijzingen gevonden voor de mogelijke aanwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het plangebied én de vaststelling dat, indien dit aanwezig zou zijn, dit bedreigd wordt door de geplande bodemingrepen in kader van de verkaveling.
Om hierover uitsluitsel te krijgen, is een aanvullend archeologisch vooronderzoek vereist.

3 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor verkaveling van gronden in de Dries te Merchtem is de initiatiefnemer verplicht een bekrachtigde archeologienota bij deze omgevingsvergunningsaanvraag te voegen.
Een archeologienota is het resultaat van een archeologisch vooronderzoek dat minstens bestaat uit een bureauonderzoek. Tijdens het bureauonderzoek wordt op basis van online beschikbare informatiebronnen en vakliteratuur, een analyse van cartografische bronnen en een visuele terreininspectie, het archeologisch potentieel en waarde van het plangebied ingeschat en de wijze waarop met dit archeologisch potentieel moet omgegaan worden met betrekking tot de geplande bouwwerken.
Het bureauonderzoek heeft aanwijzingen opgeleverd voor de mogelijke aanwezigheid van archeologisch erfgoed in het plangebied. Het onderzoek heeft niet kunnen aantonen dat er geen archeologisch erfgoed meer aanwezig is of dat dit al in die mate vernield was dat er geen potentieel op kenniswinst meer te halen valt. Om hierover uitsluitsel te krijgen is aanvullend archeologisch vooronderzoek vereist.

4 Bibliografie

4.1 Literatuur

BORREMANS 2015 Borremans M., Geologie van Vlaanderen, Gent, 2015.

CGP 2019 Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0, 2019.

DEBRABANDERE 2010 Debrabandere Frans, Devos Magda, Kempeneers Paul, Mennen Vic, Ryckeboer Hugo en Ward Van Ostra, De Vlaamse Gemeentenamen. Verklarend woordenboek, Brussel, 2010.

DECKERS 2014 Deckers J., Regionale Bodemkunde, KU Leuven, Geo-Instituut, 2014.

DEEBEN & RENSINK 2005 Deeben J. en E. Rensink, Het laat-paleolithicum in Zuid-Nederland, in DEEBEN e.a., De Steentijd van Nederland, in Archeologie, 11/12, 2005, p.171-199.

DE VRIENDT e.a. 2011 De Vriendt Ben, Derde Willem en John Carman, De Inventarisatie van slagvelden van vóór WOI in Vlaanderen, Begeleidend rapport, s.l., 2011.

HANECA 2016 Haneca K., DeBruyne S., Van Houtte S. en A. Ervynck, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapport 48, agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel, 2016.

LOUIS 1965 Louis, A., Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Merchtem 72E, s.l., 1965.

4.2 Websites

https://cai.erfgoed.net
https://geo.onroerenderfgoed.be
https://inventaris.onroerenderfgoed.be
https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/archeologie
https://wikipedia.be
https://www.agiv.be
https://www.cartesius.be
https://www.egclandvandendermonde.be
https://www.geopunt.be
https://www.milieuinfo.be
https://www.ngi.be
https://www.peizegem.be

5 Bijlagen

5.1 Figuurlijst

Figuur-nummer	Type	Onderwerp	schaal	vervaardiging	datum	metadata
1	kaart	Topografische kaart van België (2017) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.ngi.be
2	plan	Kadasterplan met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
3	foto	Panoramisch zicht op het plangebied (rode polygoon)	zie figuur	digitaal	zie figuur	Google Earth
4	foto	Het plangebied gezien vanuit het noordwesten	n.v.t.	digitaal	zie figuur	Triharch
5	foto	Het plangebied gezien vanuit het zuiden	n.v.t.	digitaal	zie figuur	Triharch
6	foto	Het plangebied gezien vanuit het zuidoosten	n.v.t.	digitaal	zie figuur	Triharch
7	kaart	Tertiair geologische kaart en Hydrologische kaart met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
8	kaart	Quartair geologische kaart en Hydrologische kaart met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
9	kaart	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (terreinmodel) en Hydrologische kaart met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
10	kaart	Noordwest-zuidoost georiënteerde terreindoorsnede van het plangebied (rode polygoon)	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
11		Noordoost-zuidwest georiënteerde terreindoorsnede van het plangebied (rode polygoon)				
12	kaart	Bodemkaart van België met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
13	kaart	De terugtocht van het Belgisch leger in 1914 doorheen Peizegem (blauwe lijn) met aanduiding van het plangebied (rode polygoon)	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.peizegem.be
14	kaart	Parochiekaartboek van Jan Van Akoleyen (1706) met projectie van het plangebied (rode polygoon)	zie figuur	digitaal	zie figuur	
15	kaart	Kaart van Villaret (1745-1748) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
16	kaart	Kaart van Ferraris (1771-1778) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
17	kaart	Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
18	kaart	Kaart van Popp (1842-1879) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be
19	kaart	Topografische kaart van België (1860-1873) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.cartesius.be
20	kaart	Topografische kaart van België (1881-1904) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.cartesius.be
21	kaart	Topografische kaart van België (1883-1939) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.cartesius.be
22	kaart	Topografische kaart van België (1952-1969) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.cartesius.be
23	kaart	Topografische kaart van België (1961-1989) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.cartesius.be
24	foto	Kleinschalige luchtfoto van 1971 (zomer) met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.cartesius.be
25	kaart	Archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied, zoals geregistreerd in de Centraal Archeologische Inventaris met projectie van het plangebied	zie figuur	digitaal	zie figuur	geo.onroerenderfgoed.be
26	rekenblad	Evaluatie van de vindplaatsen in de omgeving van het plangebied, zoals geregistreerd in de Centraal Archeologische Inventaris	zie figuur	digitaal	zie figuur	geo.onroerenderfgoed.be
27	plan	Afbakening van het plangebied (rode polygoon), ligging van de proefsleuven (blauwe pijl) met de bestaande toestand als onderkaart.	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be, vergunningsaanvraag
28	plan	Afbakening van het plangebied (rode polygoon), ligging van de proefsleuven (blauwe pijl) met de geplande toestand als onderkaart.	zie figuur	digitaal	zie figuur	www.geopunt.be, vergunningsaanvraag

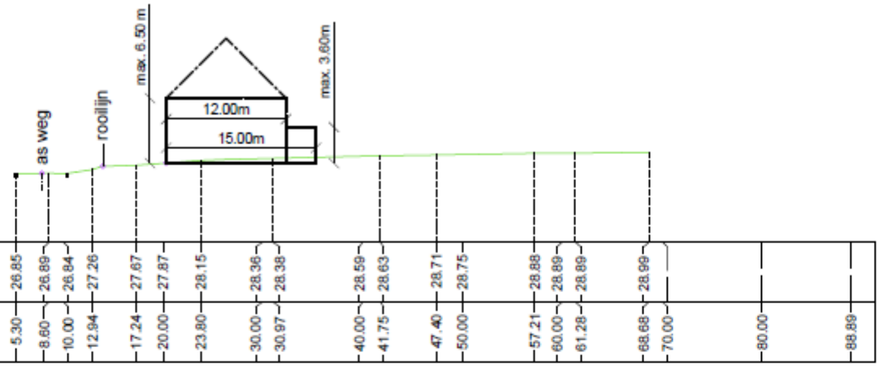
5.2 Plannen van de vergunningsaanvraag

5.2.1 Verkavelingsplan – nieuwe toestand

5.2.2 Verkavelingsplan – profielen

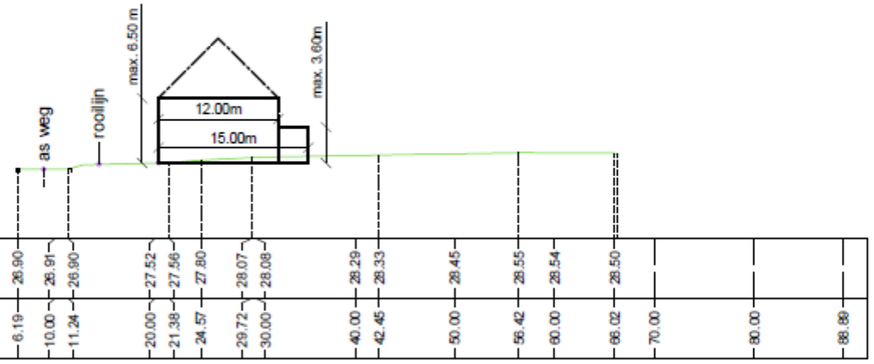
Profiel P1

Horizontale schaal: 1/500
Verticale schaal: 1/500
Referentievlak: 20.00m



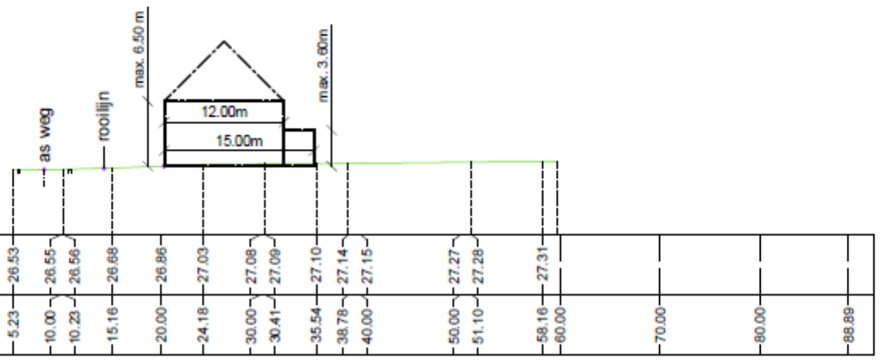
Profiel P2

Horizontale schaal: 1/500
Verticale schaal: 1/500
Referentievlak: 20.00m



Profiel P3

Horizontale schaal: 1/500
Verticale schaal: 1/500
Referentievlak: 20.00m



schaal 1/500