

Archeologienota Denderleeuw Anjelierenlaan

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Julie HAGEN

13-11-2018

Titel: Archeologienota Denderleeuw Anjelierenlaan

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Julie Hagen

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 - www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2018J236

Intern projectnummer: 2018.150

Locatiegegevens: Denderleeuw Anjelierenlaan

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 128501,91 en Y: 175280,73; X: 128640,03 en Y: 175429,17

Kadastergegevens: Denderleeuw, afdeling 2, sectie B, percelen 810C en 719B (zie figuur 7)

Topografische kaart: zie figuur 5 en 6

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Julie Hagen (assistent-archeoloog) en Michiel Van de Veire (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 13/11/2018

© Acke & Bracke bvba, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke-Waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING	4
1.1. WETTELIJK KADER	4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT	4
1.2.1. VRAAGSTELLING	4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN	4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE	5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK	6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN	6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING	6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANEDE WERKEN	9
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	10
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	10
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	12
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING	14
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	15
2.4. HISTORISCHE SITUERING	18
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	25
3. SYNTHESE	26
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	26
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	27
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	27
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	28
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	29
4. SAMENVATTING	31
5. BIBLIOGRAFIE	33
6. BIJLAGES	34

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden langsheen de Anjelierenlaan te Denderleeuw (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.¹ Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt², de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius³, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.⁴ Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.⁵

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

² <http://www.geopunt.be/kaart>

³ <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

⁴ <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>

⁵ <http://www.ngi.be/topomapviewer/>

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

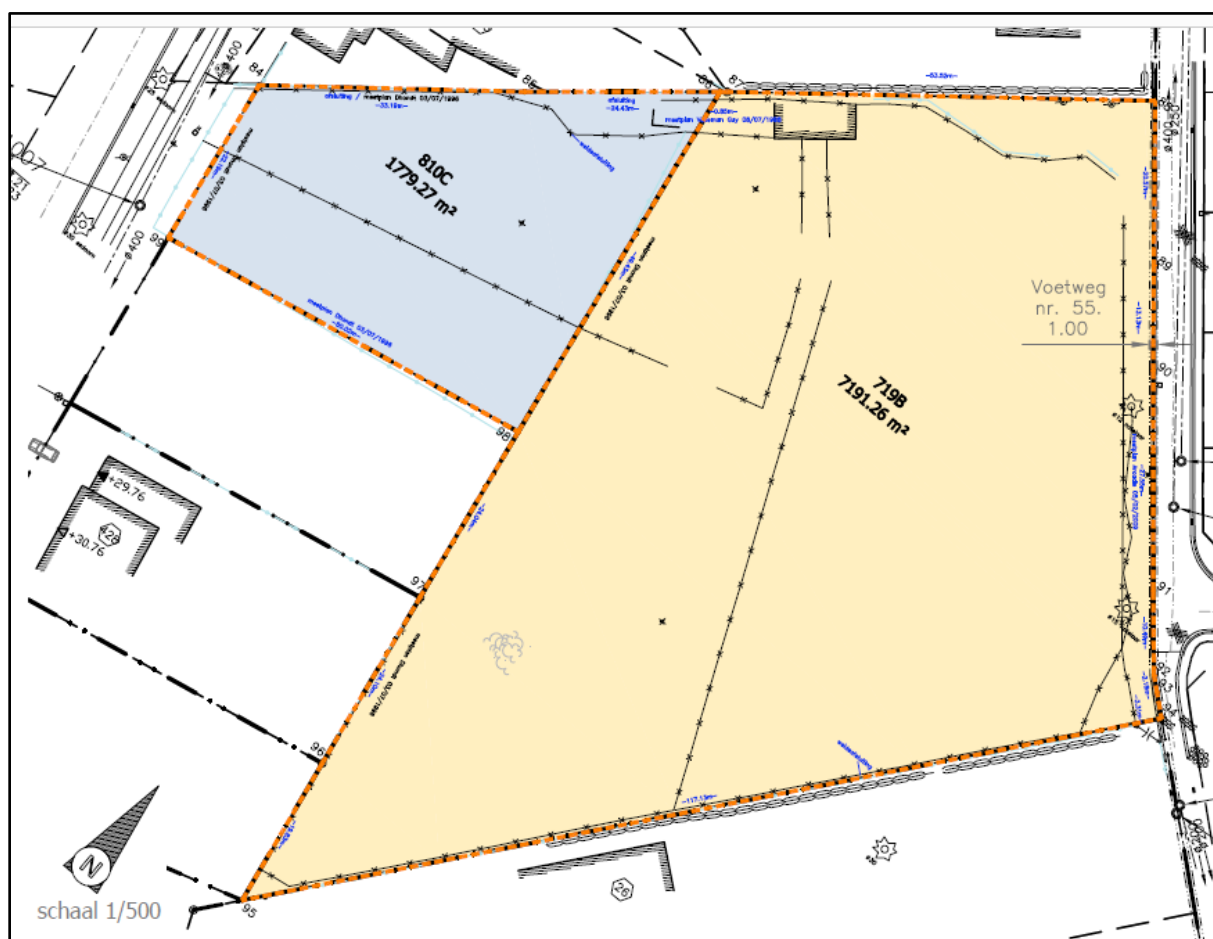
Het plangebied, 8970,53m² groot, heeft een onregelmatige, noordoost-zuidwest georiënteerde vorm en is volledig braakliggend. Langsheen de noordwestelijke grens is een stalletje aanwezig, op het terrein zijn een aantal draadafsluitingen geplaatst. Voor het overige bevinden er zich geen gebouwen of bomen op het terrein. In het noordoosten grenst het aan de Anjelierenlaan, in het zuidwesten aan de Steenweg.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Zicht vanuit de Anjelierenlaan op het plangebied (bron: <https://www.google.com/maps>).



Figuur 3 Plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).

2.2.
Geplande werken

Het ontwerpplan is te vinden in de bijlage, een uitsnede wordt hieronder weergegeven. Het terrein wordt verkaveld. Er worden 20 loten voorzien voor individuele woningen, rond elke woning komt een tuin. Een nieuw aan te leggen T-vormige wegenis, waarlangs een aantal parkeerplaatsen worden aangelegd, zorgt voor de ontsluiting van de loten naar de Anjelierenlaan. Onder deze wegenis wordt een gescheiden rioleringsstelsel aangelegd. Rondom de diverse woningen worden groenzones/tuinen ingericht. Een driehoekig stukje grond in het noordwesten van het plangebied wordt niet ontwikkeld in het kader van deze verkaveling, dit zal door de verkavelaar later verkocht worden aan de eigenaar van het naastliggende perceel. Dit stukje heeft een oppervlakte van ca. 140m².

Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied, met uitzondering van de zone van 140m² langs de noordwestelijke grens die buiten de verkaveling valt: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de nutsleidingen en de wegenis, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

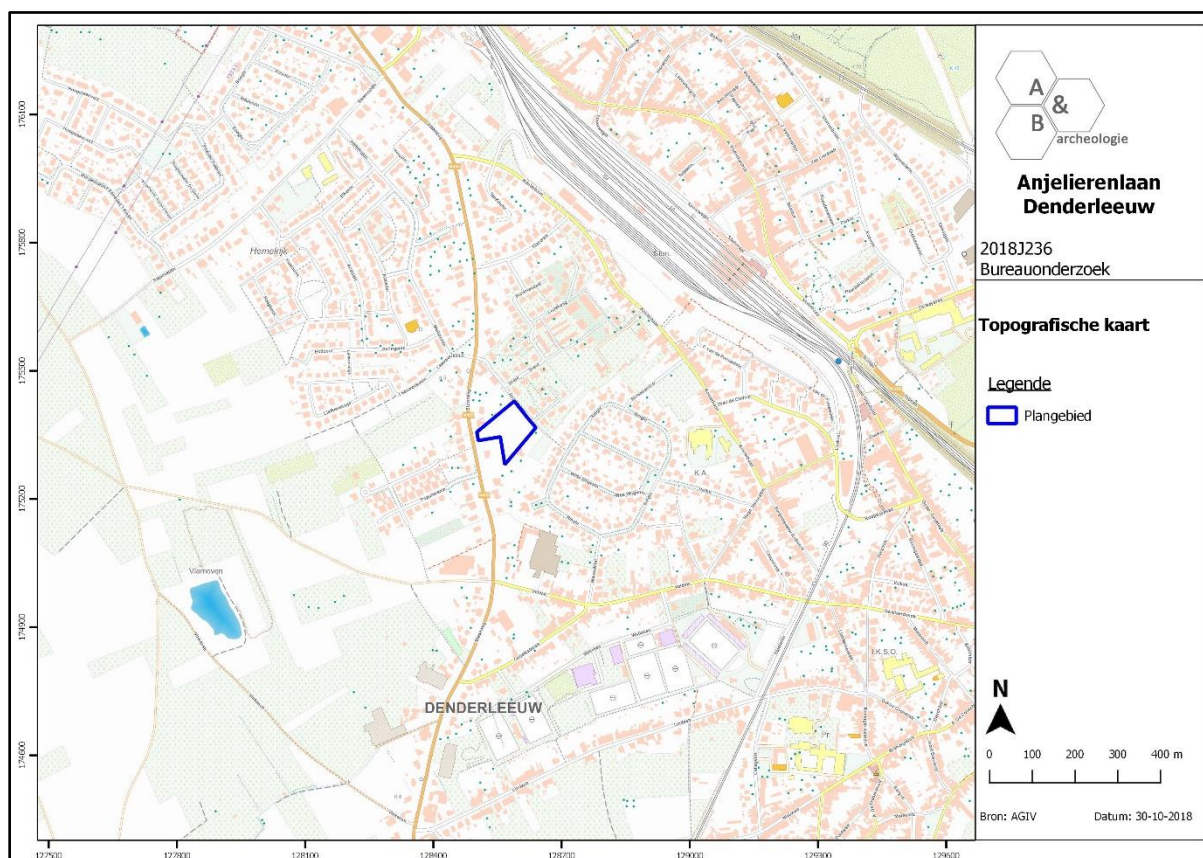


Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

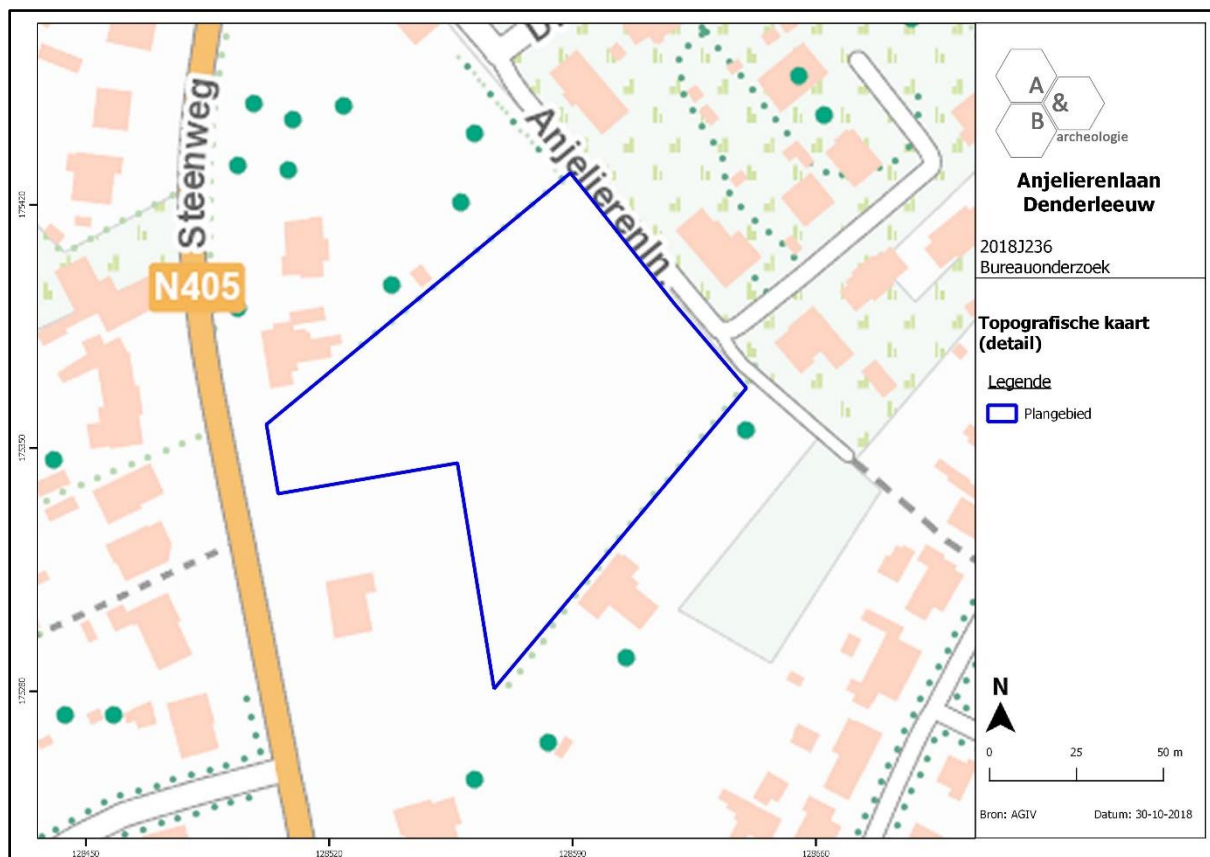
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

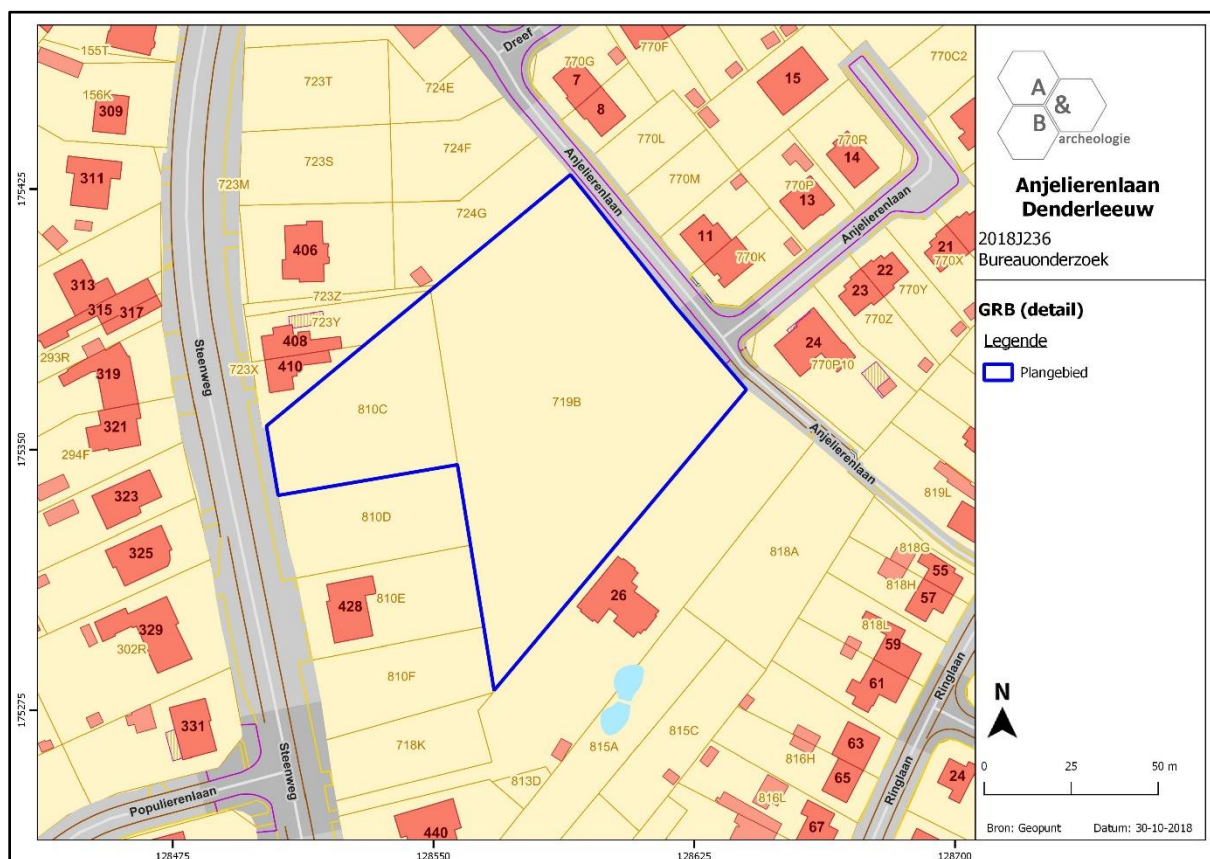
Denderleeuw is gelegen in het oosten van de provincie Oost-Vlaanderen, nabij de grens met Vlaams-Brabant. De fusiegemeente bestaat naast Denderleeuw uit Welle en Iddergem, repsectievelijk ten noordwesten en zuidwesten van de Denderleeuw gelegen, dat zich in het oosten van het grondgebied bevindt. De gemeente grenst in het noorden aan Aalst, in het noordoosten aan Affligem, in het zuidoosten aan Liedekerke, in het zuiden aan Ninove en in het westen aan Haaltert. De Dender, waaraan Denderleeuw ontstond, loopt in het oosten van de gemeente en vormt de grens met Affligem en deels met Liedekerke. Het plangebied bevindt zich ten westen van de dorpskern van Denderleeuw en ten zuiden van die van Denderleeuw, op de rand van de dichtbebouwde agglomeraties van beide deelgemeenten. De Steenweg is en een deel van de N405, die van Aalst naar Ninove loopt. De Anjelierenlaan is een oostelijke zijstraat van deze N405. Op een klein stukje landbouwgrond in het westen na, wordt het plangebied langs alle zijden omgeven door straten, woningen en/of tuinen. De omgeving ten westen van de N405 kent een meer open karakter, ten ruimte ten oosten ervan is tot aan de Dender zo goed als volgebouwd. Op de bodemgebruiksaan van 2001 staat het plangebied hoofdzakelijk aangeduid als 'Akkerbouw' (wit) en 'Weiland' (geel), wat niet geheel overeenkomt met het huidige gebruik.



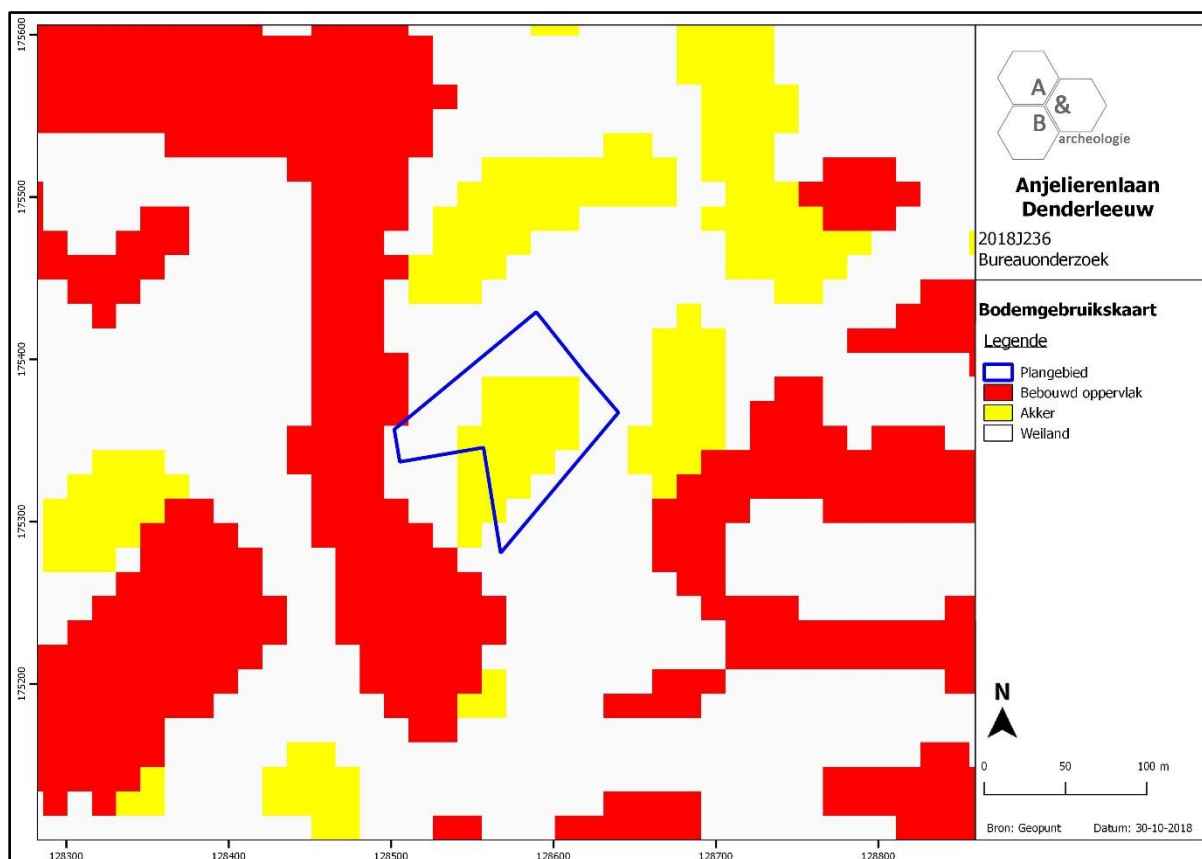
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



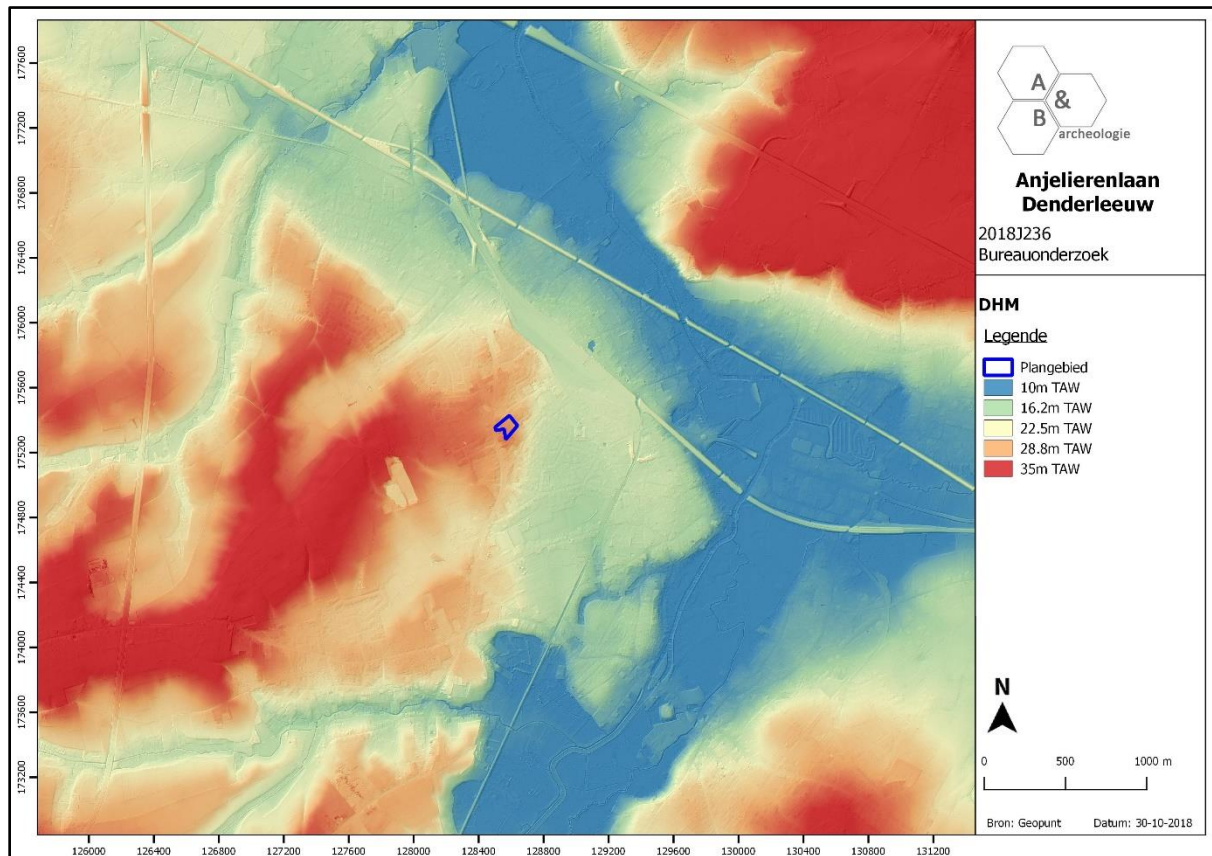
Figuur 7 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



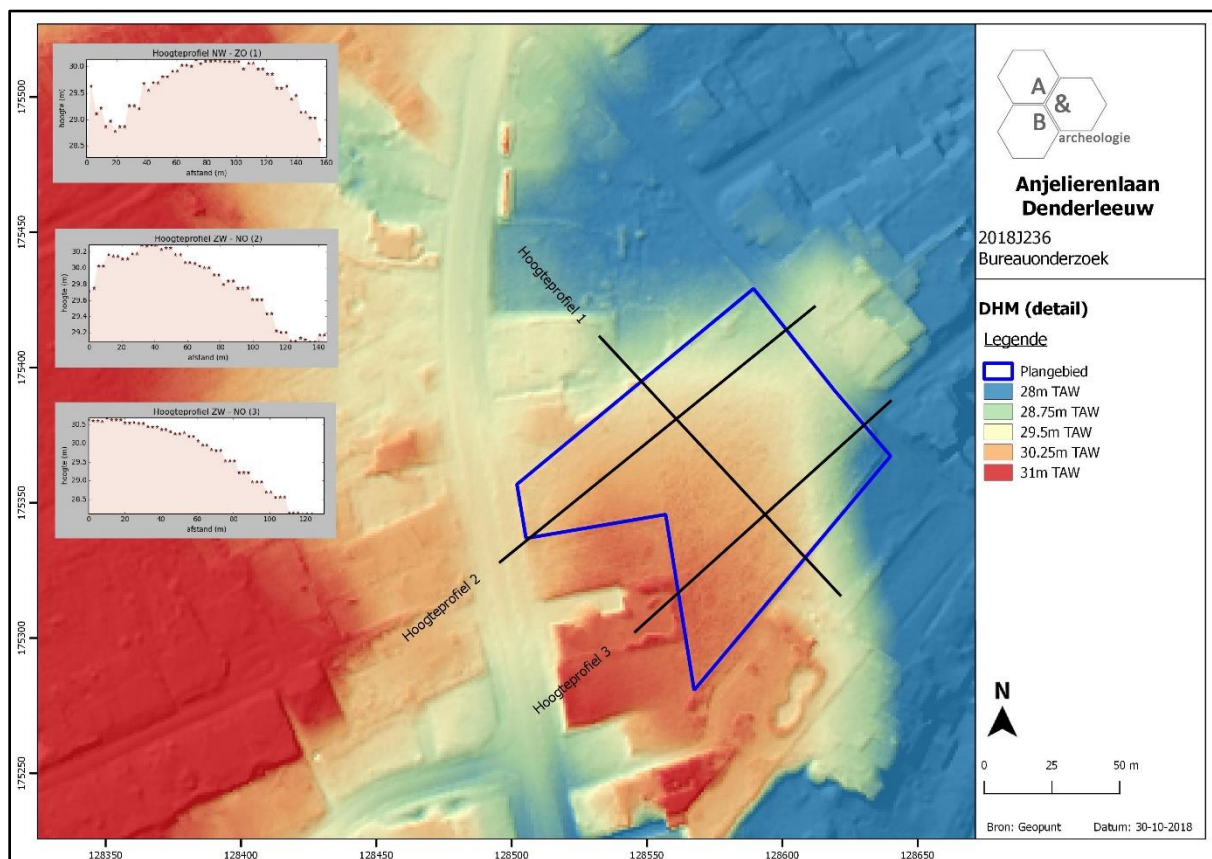
Figuur 8 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). De kleurcode in de legende is foutief: geel is weiland, wit is akker.

2.3.2. Landschappelijke situering

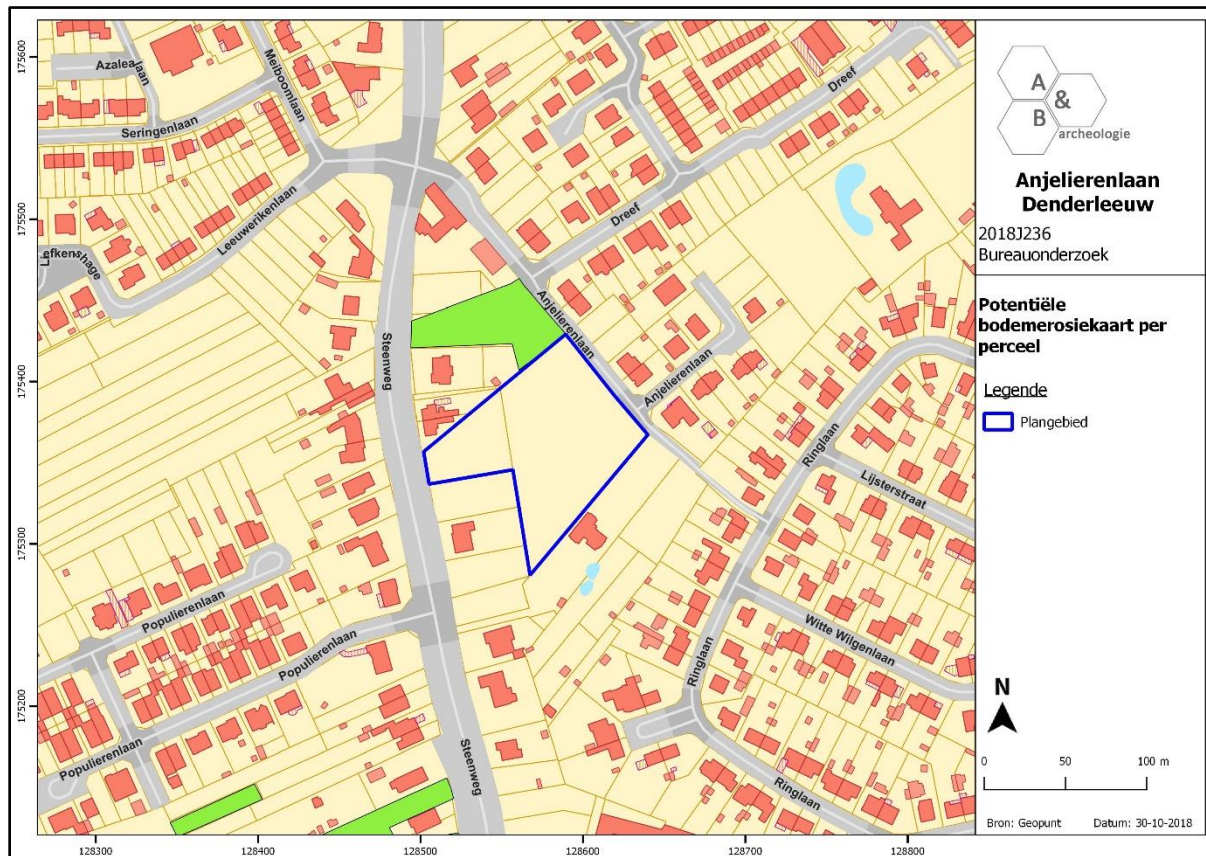
Denderleeuw kent een gevarieerd landschap: valleigonden nabij de Dender, een iets hoger gelegen vlakte ten westen ervan en heuvelruggen verder naar het westen. Het plangebied bevindt zich op de oostelijke flank van zo'n heuvelrug, nabij de vlakkere gronden. De Dender is op ruime afstand ten oosten van het plangebied gelegen. Het terrein helt geleidelijk af van zuidwest naar noordoost: van ca. +30,5 naar +28,5m TAW. Op de bodemerosiekaart wordt het plangebied niet gekarteerd, een perceel ten noorden kent een lage erosiegraad. Rekening houdend met de helling van het terrein bestaat de kans dat het plangebied in het verleden ook aan enige erosie onderhevig was.



Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).

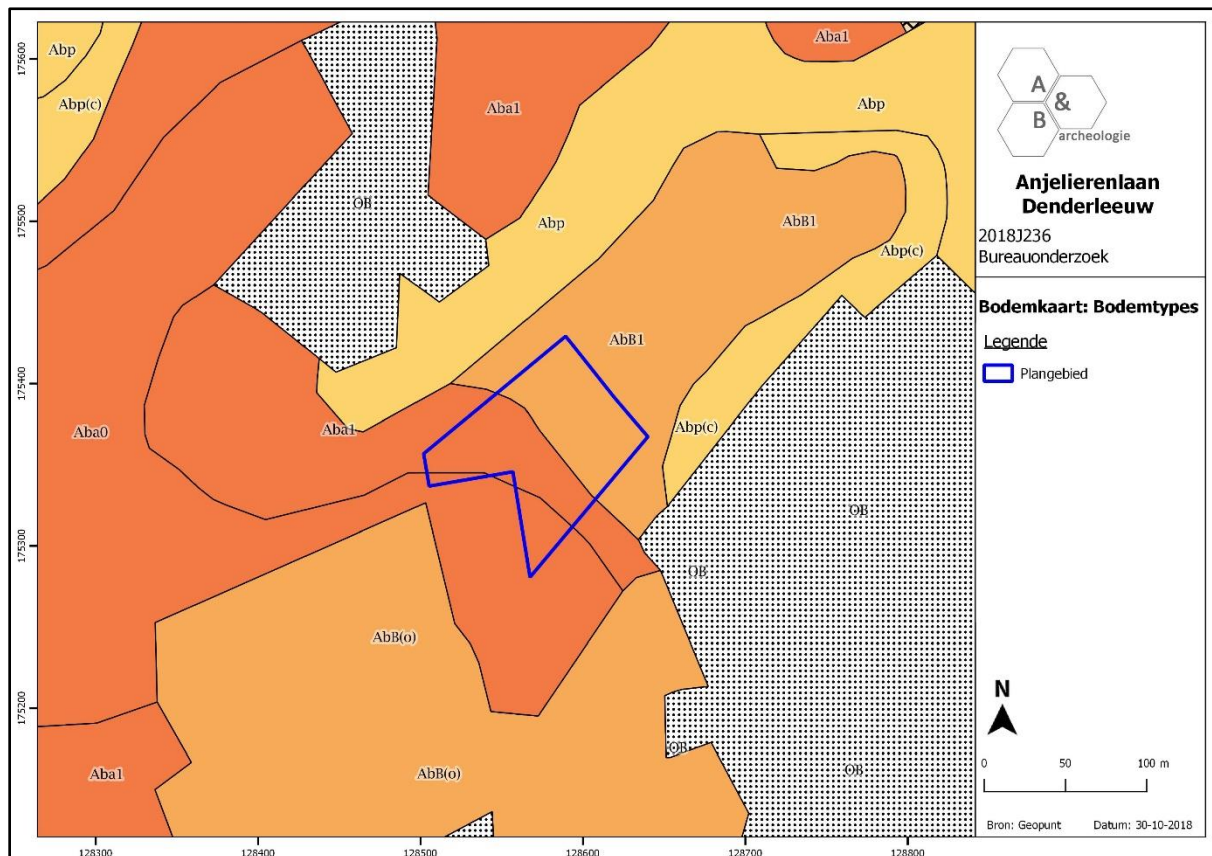


Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart worden diverse bodemsoorten gekarteerd ter hoogte van het plangebied:

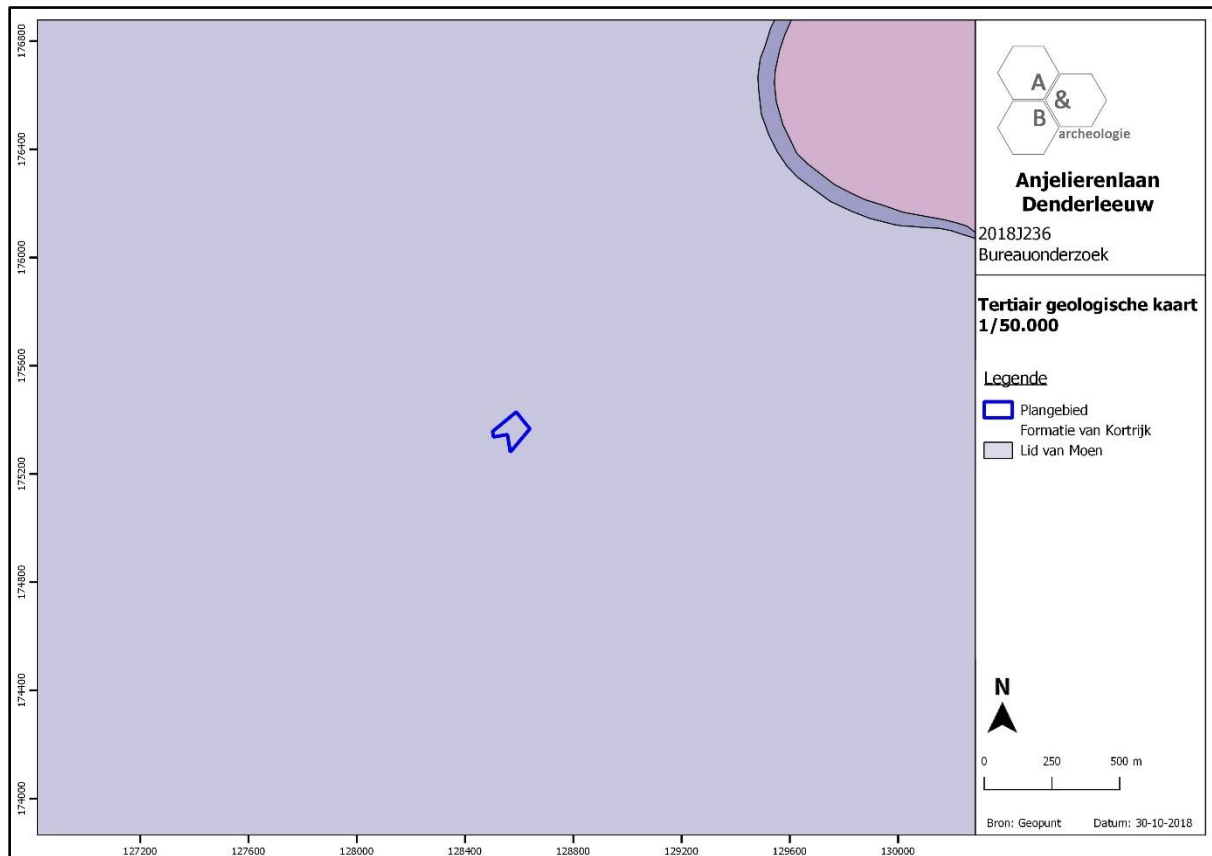
- AbB1 in de noordoostelijke helft: droge leembodem met textuur B of structuur B horizont. Deze niet gedifferentieerde gronden B, n.l. bronzones, zijn vooral gekenmerkt door een mozaïek van natte drainageklassen. De eenheid is gekoloniseerd door biez en andere moerasplanten.
- Aba1 in de zuidwestelijke helft en Aba0 in het uiterste zuidwesten: droge leembodem met textuur B horizont. De serie Aba ontwikkeld in het Pleistocene loessdek vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. Het cijfer 1 duidt er op dat de A-horizont minder dan 40cm dik is, terwijl deze bij Aba0 meer dan 40cm dik is. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen.



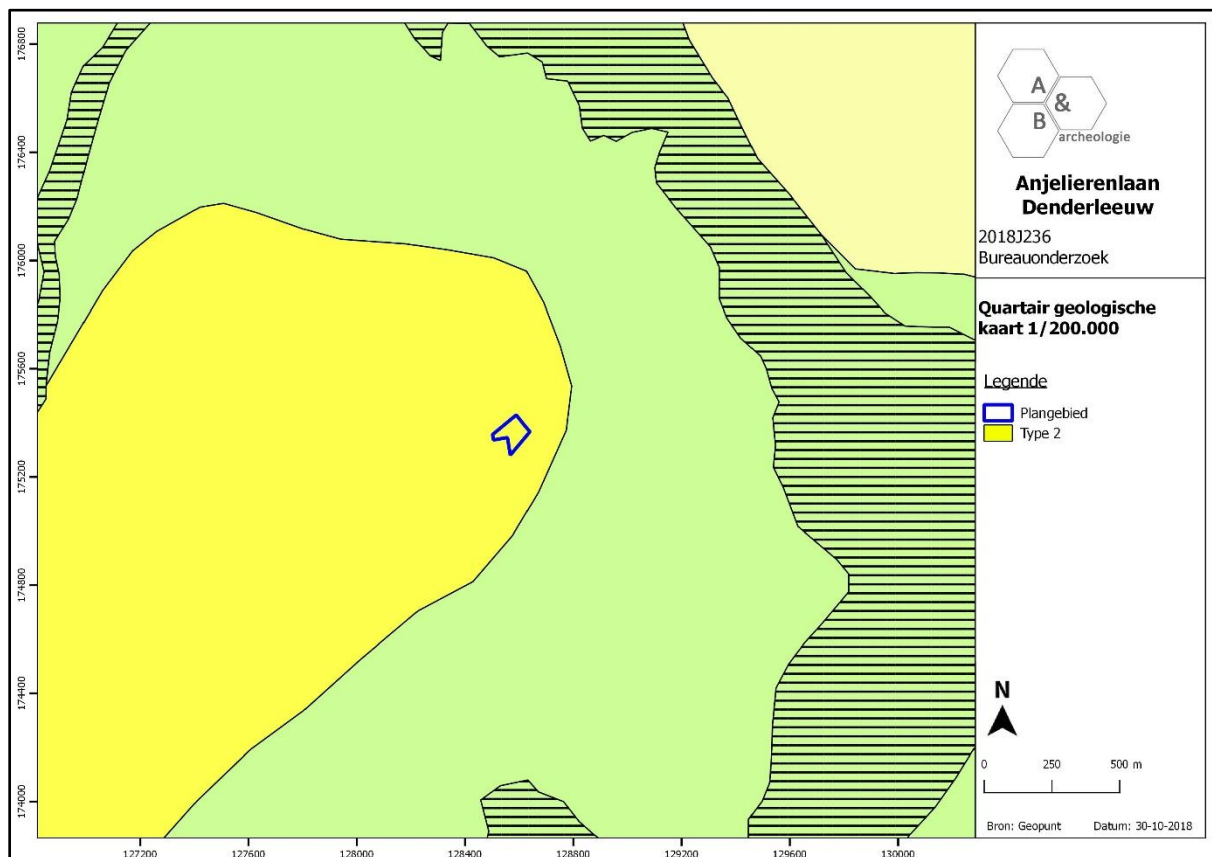
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

Op de tertiaire kaart wordt het plangebied gesitueerd ter hoogte van Formatie van Kortrijk, Lid van Moen: grijze klei tot silt, kleihoudend, leilagen; Nummulites planulatus De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 2: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (2). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

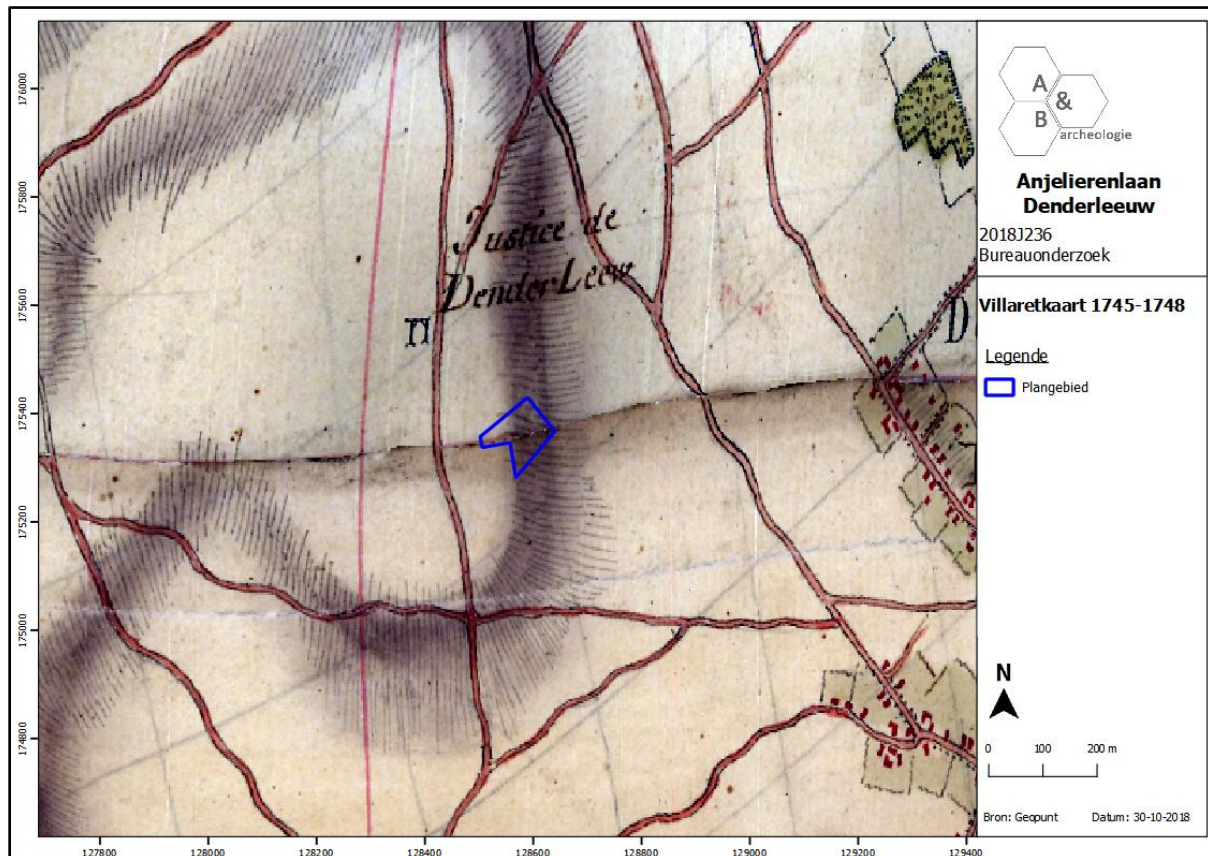
Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁶

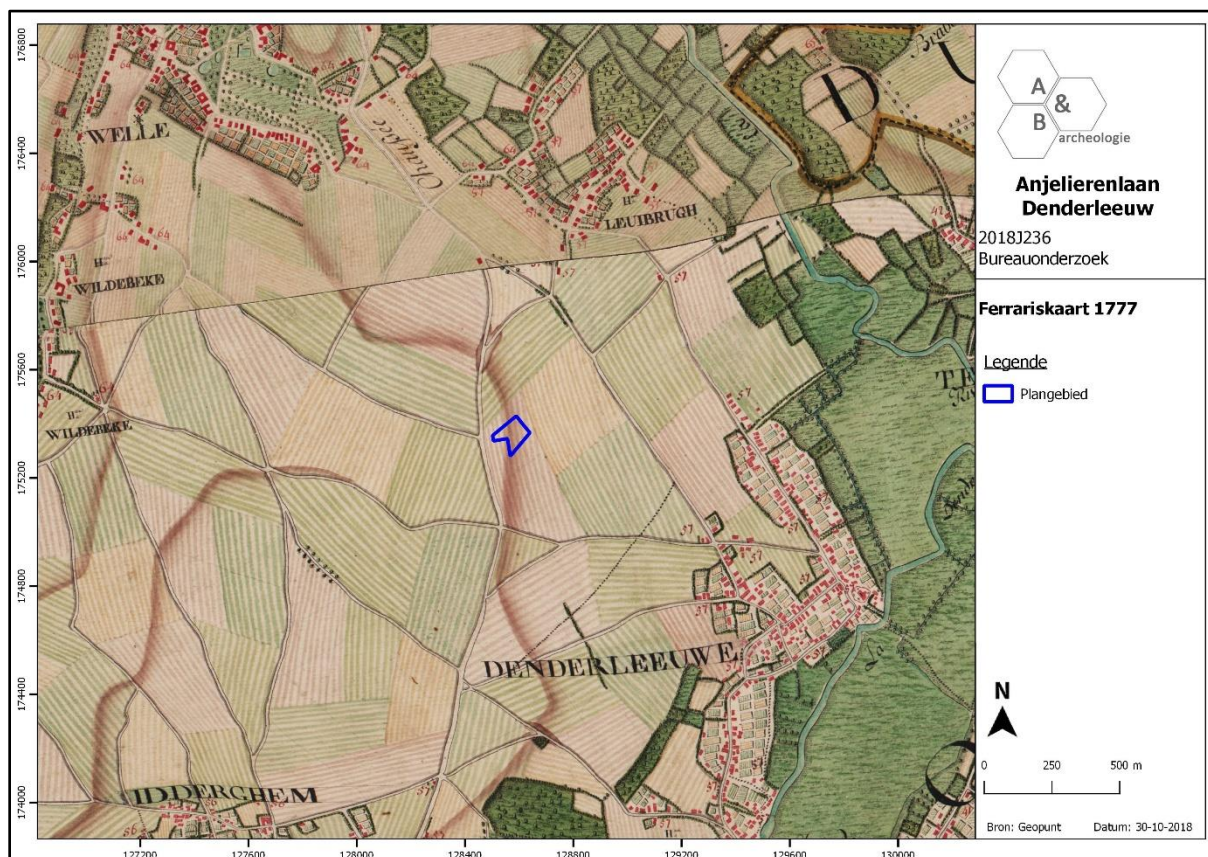
De eerste vermelding van Denderleeuw dateert van 1146, als "Lewe". Een eerste bevolkingsconcentratie is te situeren aan de Dender. Denderleeuw vormde van de 12^{de} eeuw af, samen met Liedekerke, één heerlijkheid. Het kasteel was gelegen tussen de oude en nieuwe Dender, op de grens met het Hertogdom Brabant (verdwenen tijdens de Franse Revolutie). In de 12^{de} eeuw stond de kerk onder patronaat van de abdij van Dielegem, later onder dat van de abdij van Ninove (tot 1802). In 1865 werd de Dender gekanaliseerd. Vanaf 1854 kwamen verscheidene spoorlijnen tot stand: Brussel-Gent (1854), Aalst-Denderleeuw-Ninove-Geraardsbergen (1855), Brussel-Denderleeuw (1856), Kortrijk-Denderleeuw (1868), Brussel-Gent-Oostende (1910-1930). Dit veroorzaakte een verbrokkeling van de gemeente en een tweede bevolkingsconcentratie van forenzen voornamelijk rondom het station, laatst genoemde vernieuwd in 1964. Denderleeuw evolueerde hierdoor van een typisch landbouwdorp naar een residentiële gemeente, waarin de meeste oudere woningen en boerenhuizen verdwenen en plaats maakten voor nieuwe woonwijken. De gemeente Welle werd voor het eerst vermeld in 1196. Het dorp stond dan samen met Erembodegem, Iddergem en Terafene als één van " 's graven propre dorpen" onder één meierij. Voor de 15^{de} eeuw waren er reeds plaatselijke heren. Uit die tijd zijn veel pachthoeven bekend. De kerk was afhankelijk van de abdij van Affligem. In de 17^{de} eeuw werden de dorpen als leenpand gegeven aan de familie De Gruutere, tot Welle en Iddergem als afzonderlijke heerlijkheid aan het -geslacht Vilain te beurt vielen. Dankzij de goede grond ontstonden veel landbouwbedrijven met vooral gesloten hoeven.

Cartografische bronnen geven meer info over de ontwikkeling van het plangebied sinds de 18^{de} eeuw, dat gelegen is tussen de kernen van Denderleeuw en Welle. Op de Villaretkaart uit 1745-1748 is de Steenweg ten westen van het plangebied reeds aanwezig, de Anjelierenstraat nog niet. Het plangebied is gelegen aan de voet van een heuvel, is onbebouwd en vermoedelijk in gebruik als landbouwgrond. Ook de directe omgeving is onbebouwd. Een soortgelijke situatie is te zien op de Ferrariskaart uit ca. 1777. Interessant om aan te stippen is de aanduiding op de Villaretkaart van een galg en de omschrijving *Justice de Denderleew* iets te noorden van het plangebied, op latere kaarten wordt dit niet meer aangegeven. Op kaarten uit het midden van de 19^{de} eeuw is de voorloper van de Anjelierenlaan wel aangeduid, vermoedelijk is deze dan niet meer dan een landwegel. Op het kruispunt van deze wegel en de Steenweg is ten westen van de Steenweg een molen afgebeeld, en ten oosten een woning, vermoedelijk het huis van de molenaar. Dit is de enige bebouwing in de directe omgeving van het plangebied, dat zelf onbebouwd is. Eenzelfde situatie is ook te zien op de topografische kaarten uit tweede helft 19^{de} en eerste helft 20^{ste} eeuw: geen bebouwing op het plangebied, dat in gebruik is als landbouwgrond, net als de meeste omliggende gronden, enkel ten noorden is een molen en een woning aanwezig. Op de luchtfoto van 1971 is de situatie erg gewijzigd: de molen is verdwenen, de bewoning in de omgeving is exponentieel toegenomen, maar het plangebied is nog steeds onbebouwd. Deze evolutie zet zich verder in de daaropvolgende decennia, het plangebied blijft echter onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Grootschalige verstoringen lijken er niet te hebben plaatsgevonden in de laatste 3 eeuwen.

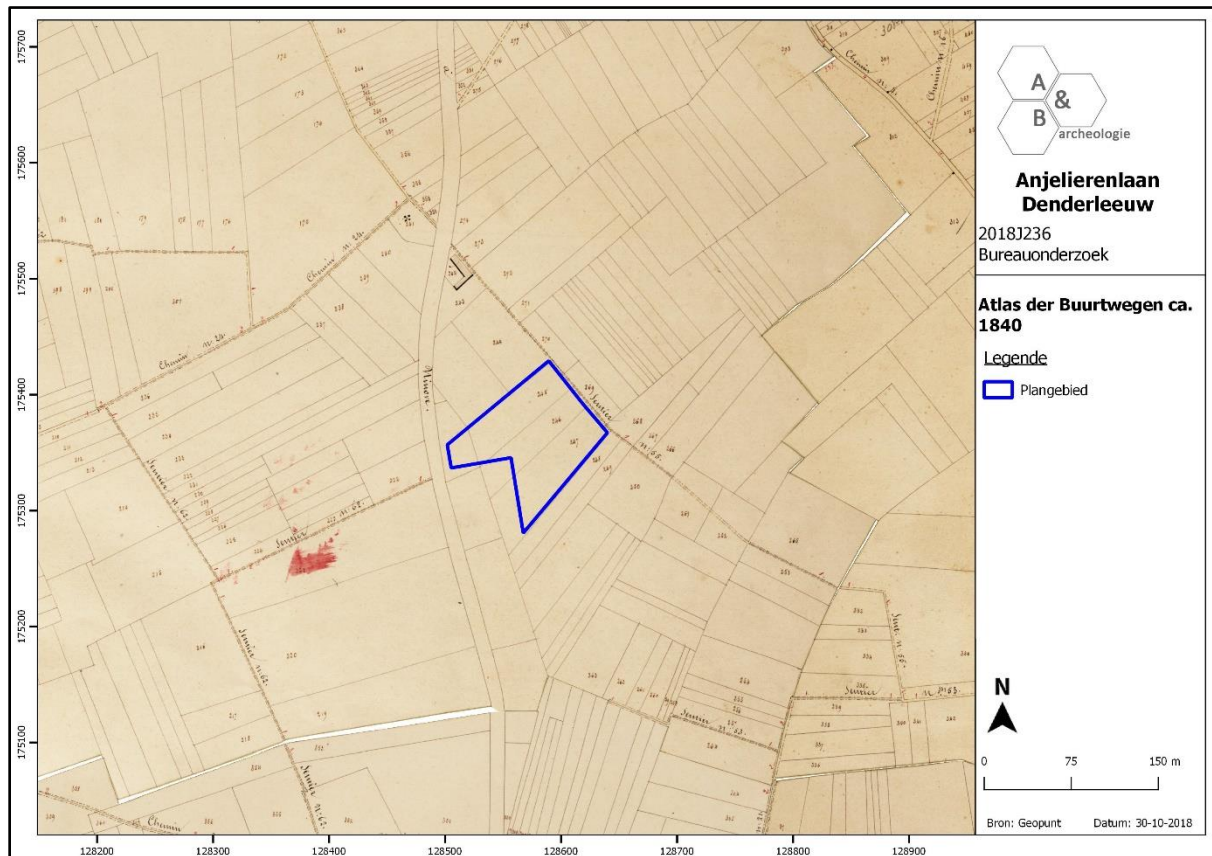
⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Denderleeuw* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120318> (geraadpleegd op 12 november 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Welle* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120320> (geraadpleegd op 12 november 2018).



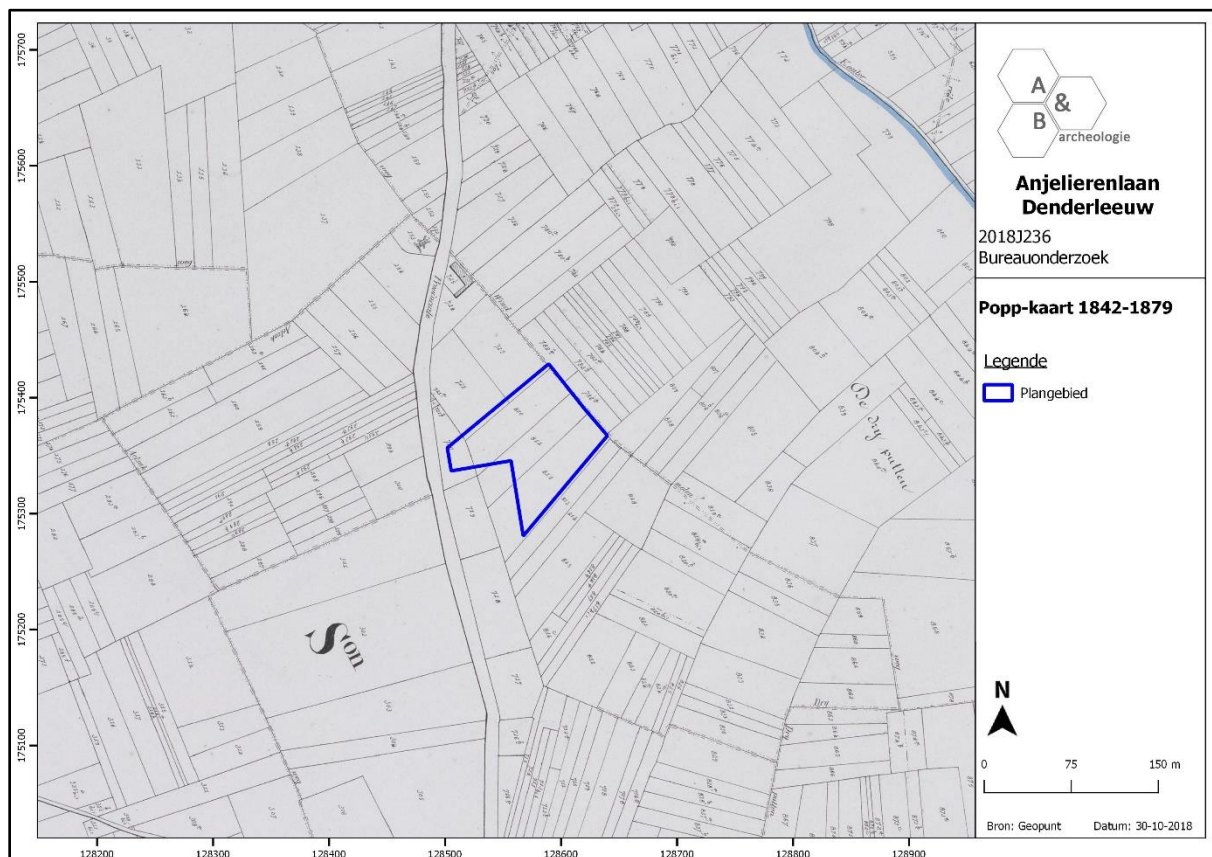
Figuur 16 Benaderende ligging van het plangebied op de Villaretkaart (bron: geopunt.be).



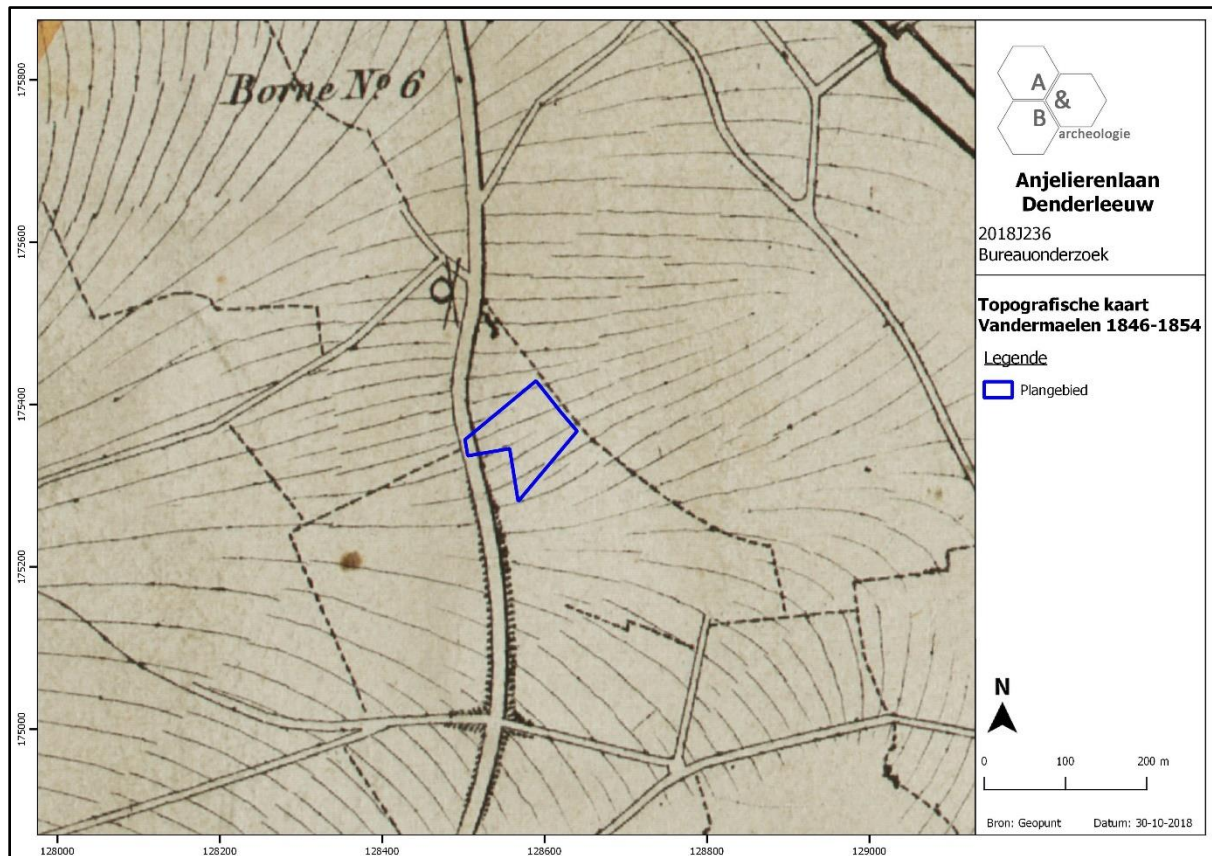
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



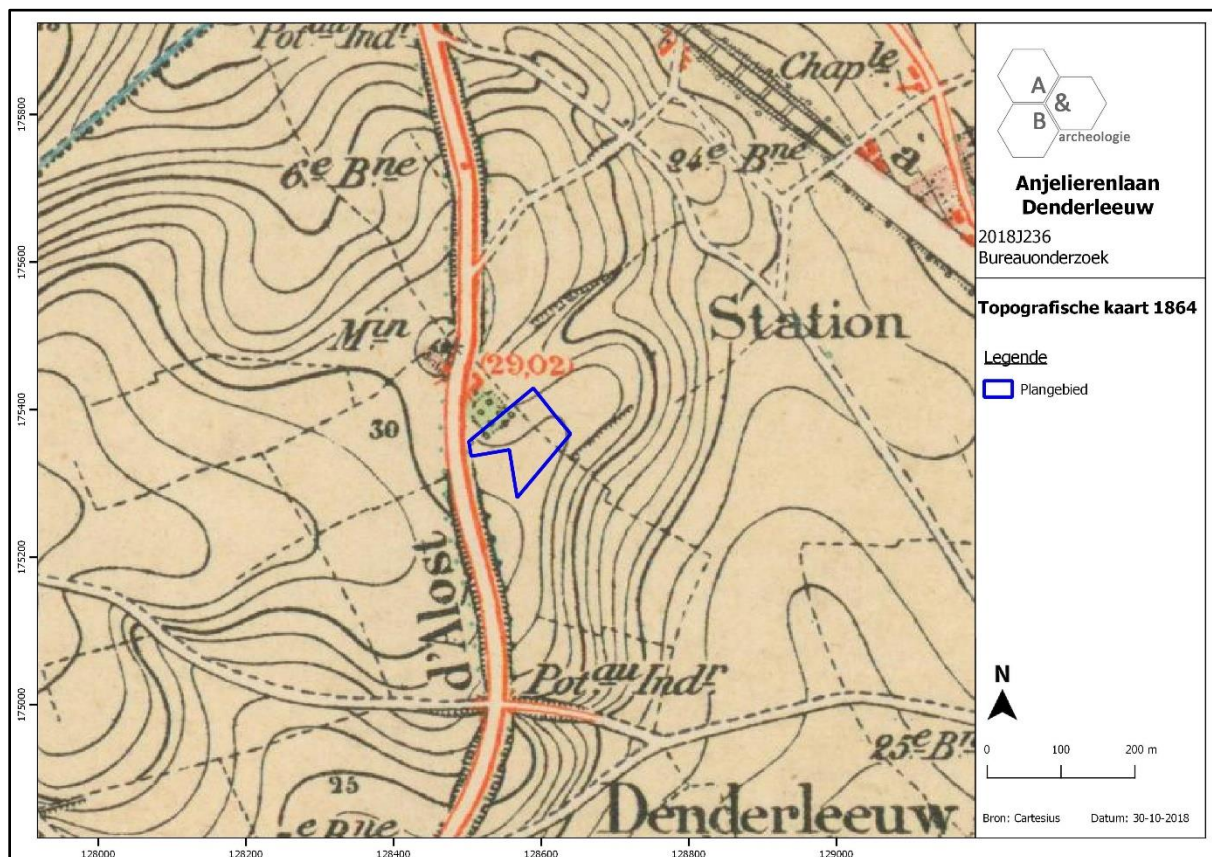
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



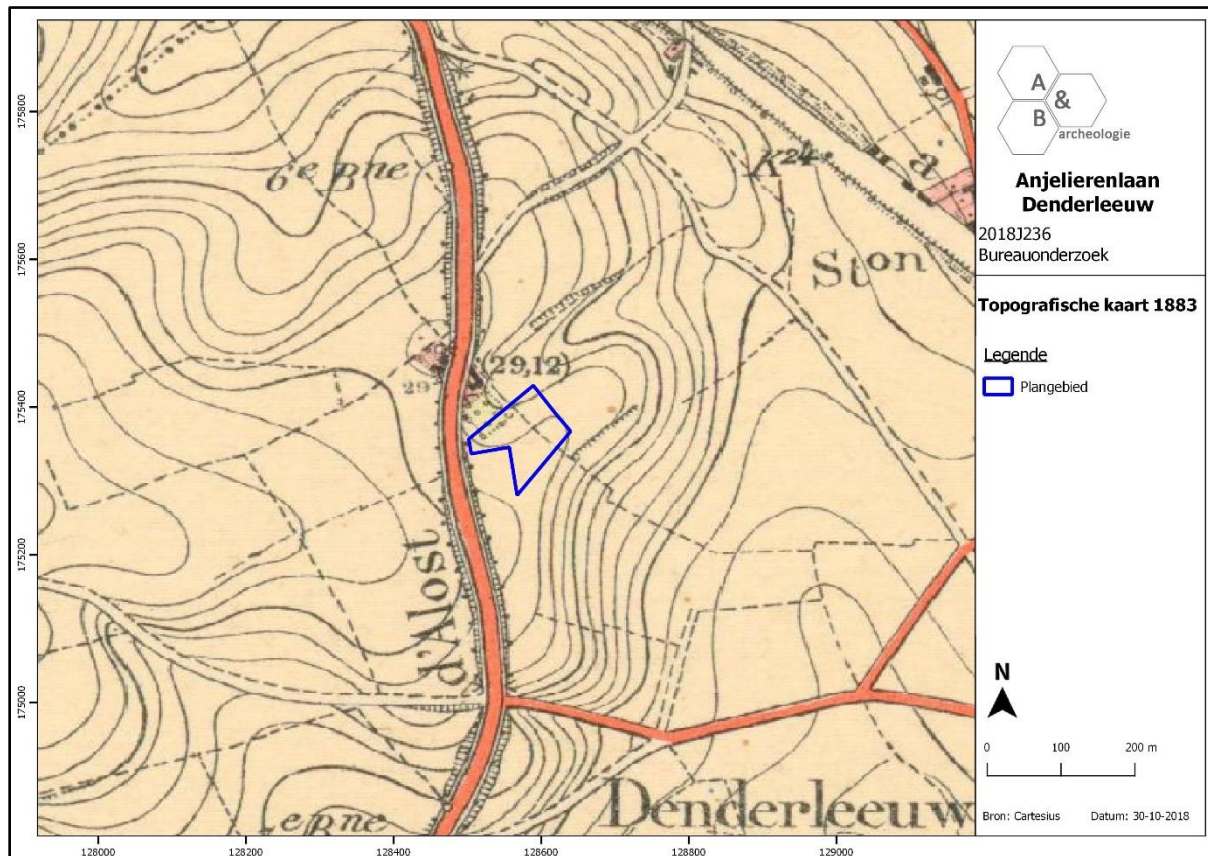
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



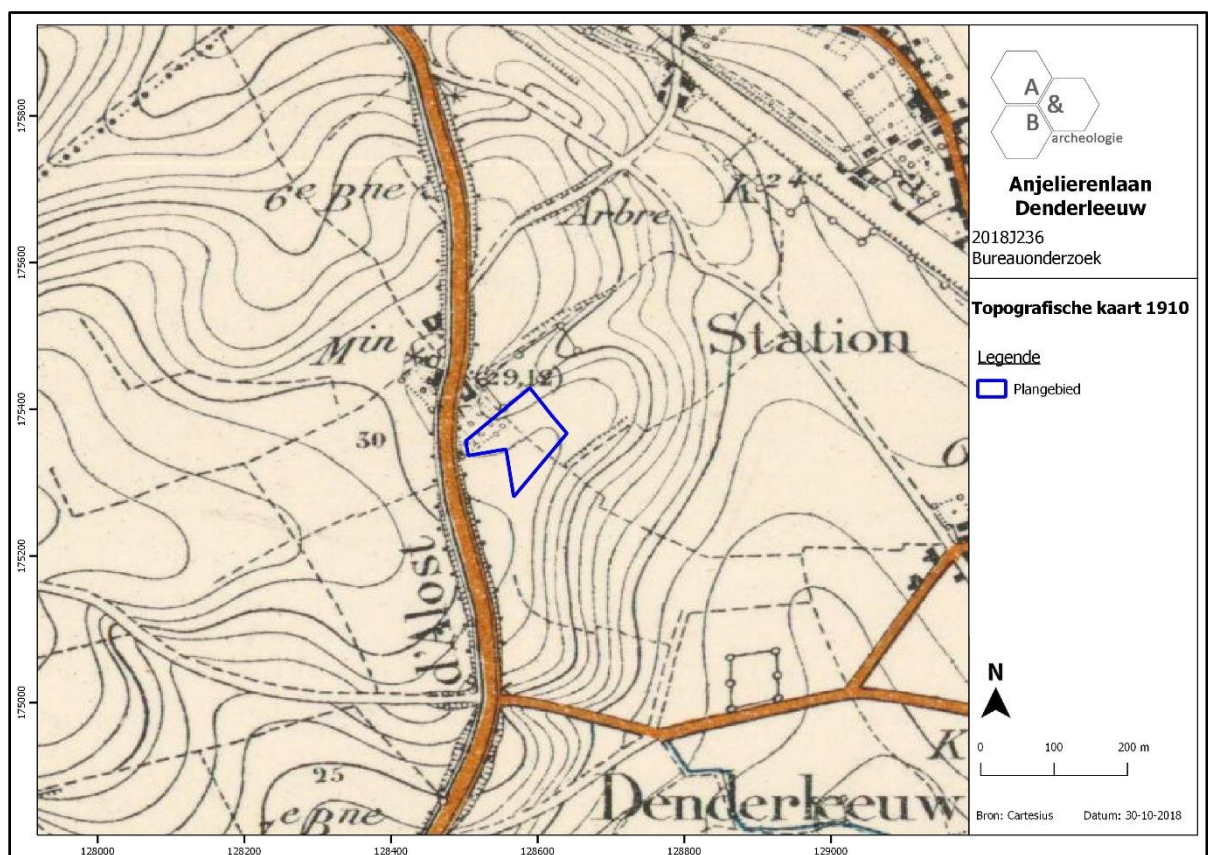
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



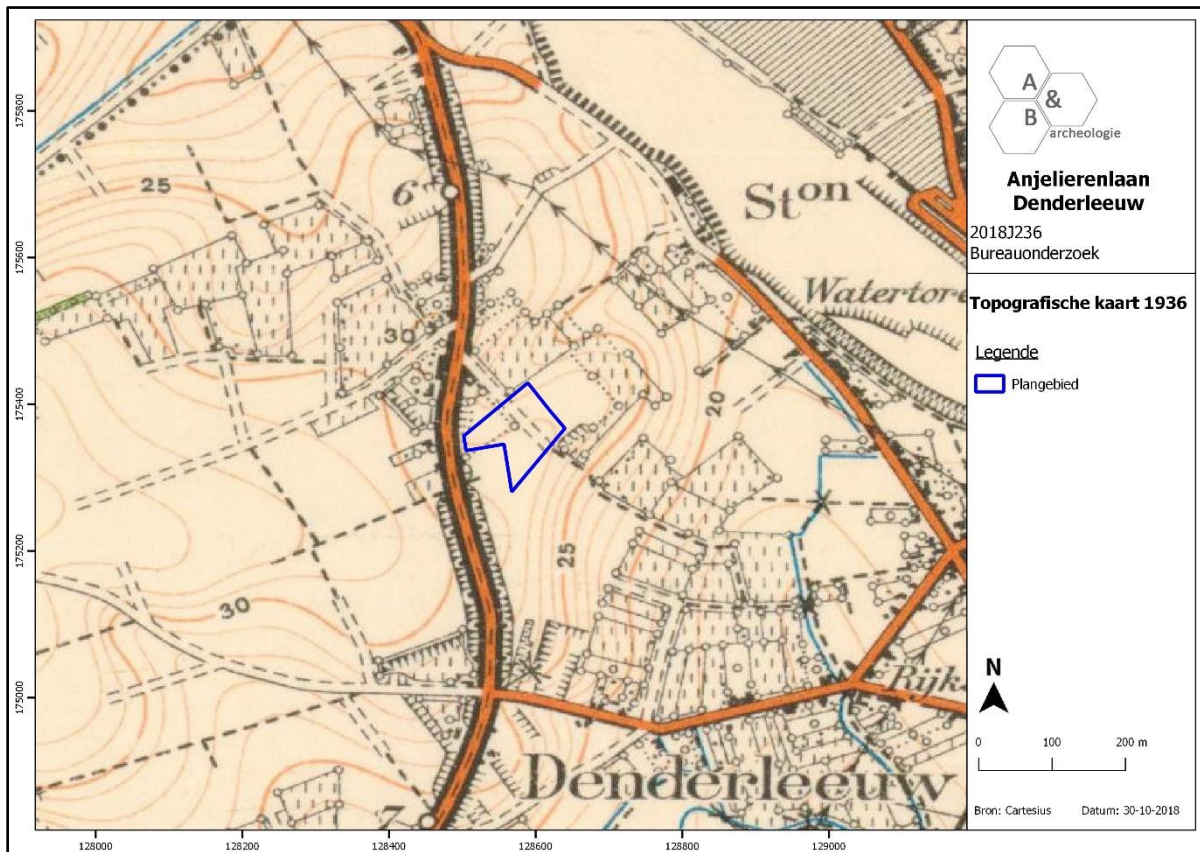
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1864 (bron: cartesius.be en NGI).



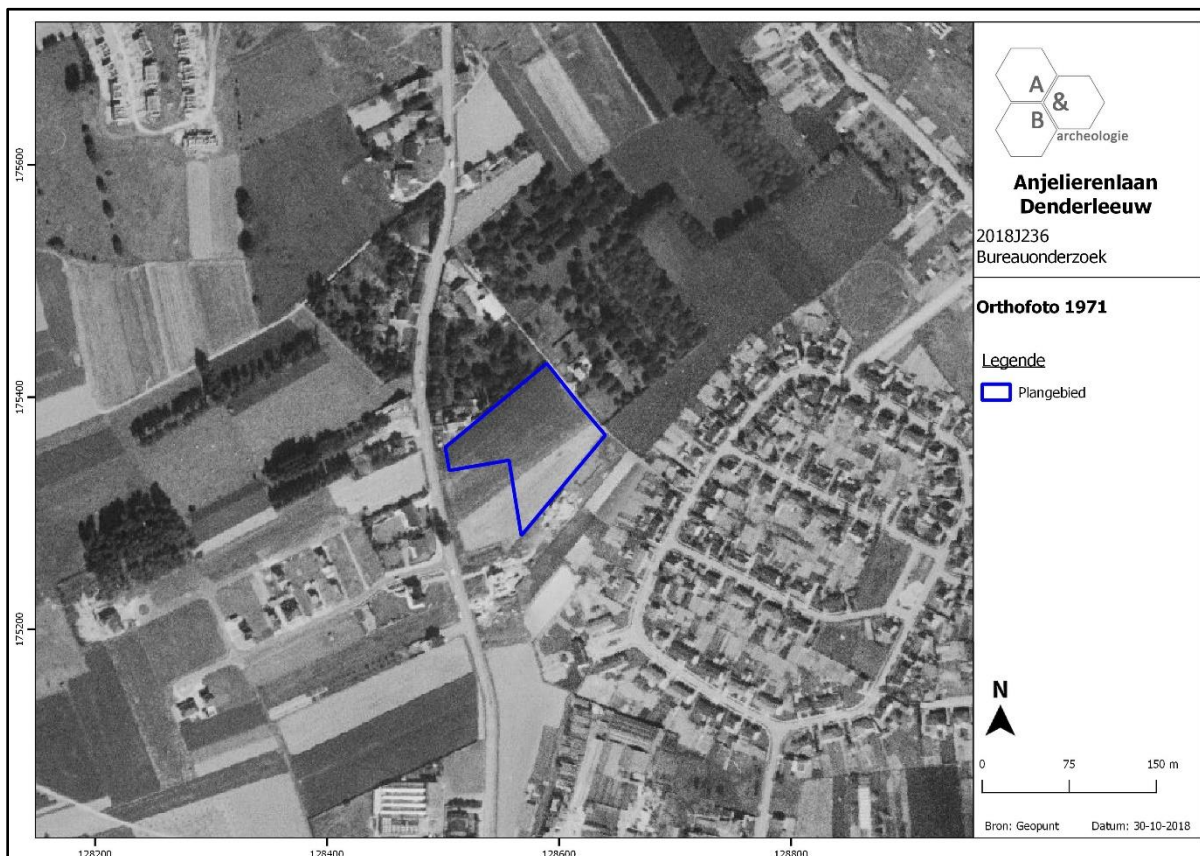
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 (bron: cartesius.be en NGI).



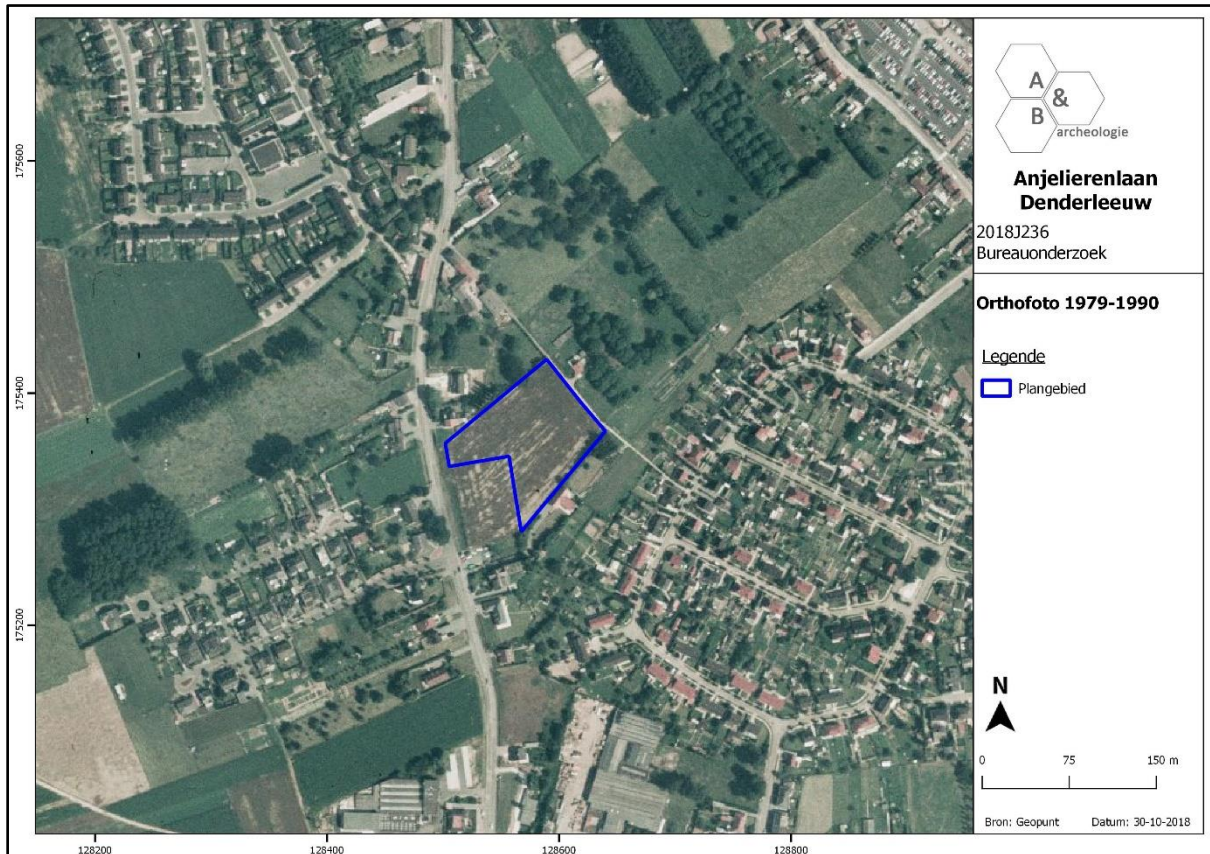
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1936 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

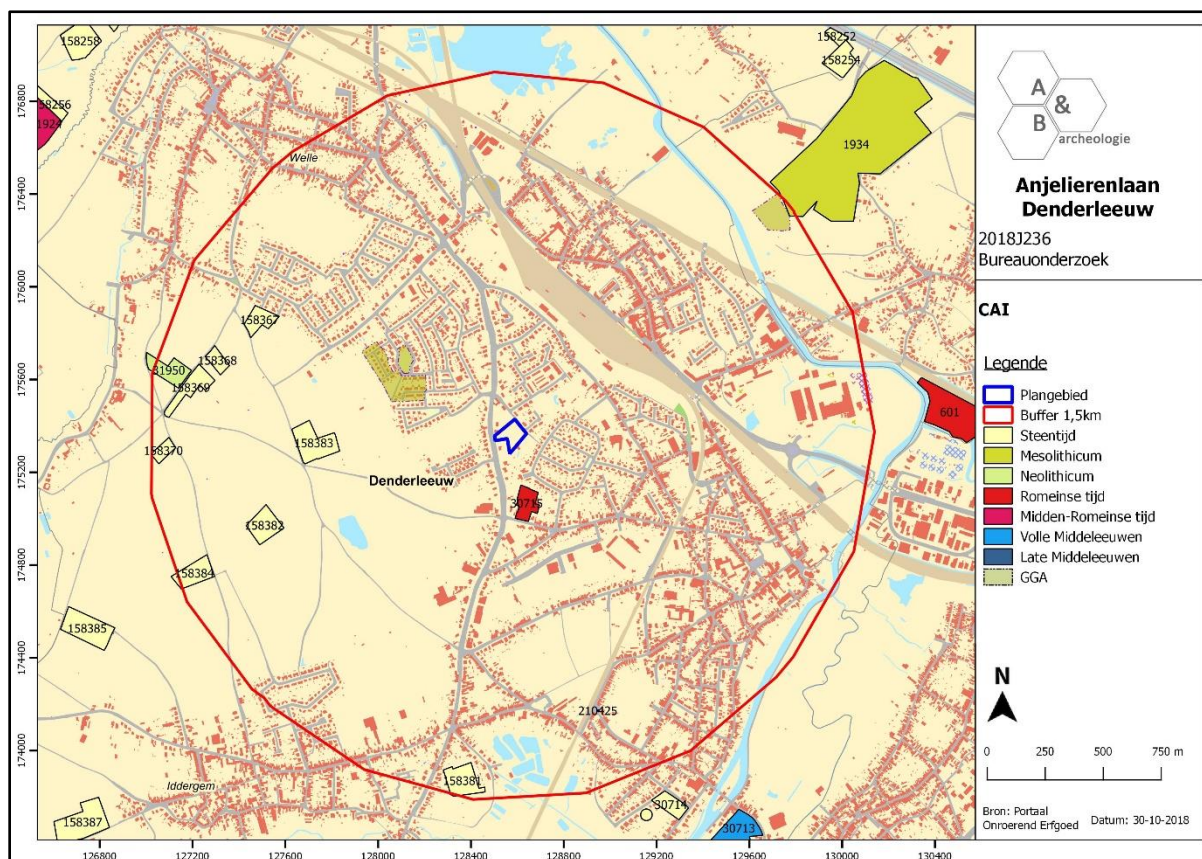
2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden maar een beperkt aantal sites aangegeven in de (ruime) omgeving van het plangebied. Geen daarvan zijn echter het gevolg van gravend archeologisch onderzoek, meer zelfs, afgaand op de CAI vond er tot op heden nog geen enkel archeologisch onderzoek plaats binnen de grenzen van de fusiegemeente Denderleeuw.

De gekende sites in de buurt betreffen:

- CAI Locatie 30715: muntschat gevonden in 1938, bestaande uit een 40-tal Romeinse munten
- CAI Locaties 31950, 158367, 158368, 158369, 158370, 158381, 158382, 158383, 158384, diverse lithische vondsten uit de steentijden, aangetroffen bij veldprospecties, voornamelijk te situeren op de landbouwgronden ten westen van het plangebied.

De archeologische verwachting van het terrein is dus eerder ongekend, hoewel de schaarse sites in de omgeving duiden op menselijke aanwezigheid in de steentijden en de Romeinse periode. Uit de toponymie van de vele -gem plaatsnamen in de omgeving, blijkt dat een meer dense occupatie van de regio teruggaat tot de vroege middeleeuwen.



3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied is sinds midden 18^{de} eeuw onbebouwd, en in gebruik als landbouwgrond. Het bevindt zich op ruime afstand van de dorpskernen in de buurt. De Steenweg die het plangebied in het westen begrensd, is een regionale verbindingsweg die al wordt afgebeeld op de Villaretkaart uit 1745-1748. De Anjelierenlaan wordt op kaarten vanaf midden 19^{de} eeuw afgebeeld als een veldwegel die naar molen leidde die op het kruispunt van deze wegel met de Steenweg stond. Deze molen verdween rond het midden van de 20^{ste} eeuw, als gevolg van de toenemende bebouwing in de omgeving van het plangebied. Het plangebied bleef evenwel steeds onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Grootschalige verstoringen lijken er niet te hebben plaatsgevonden in de laatste 3 eeuwen.
- Het terrein is op de bodemkaart gekarteerd als droge leembodem met textuur B of structuur B horizont. Het plangebied bevindt zich op de oostelijke flank van een heuvelrug die zich naar het westen uitstrekt, nabij lagergelegen gronden ten oosten ervan. De Dender is op enige afstand ten oosten van het plangebied gelegen. Het terrein helt geleidelijk af van zuidwest naar noordoost. Rekening houdend met de helling van het terrein bestaat de kans dat het plangebied in het verleden ook aan enige erosie onderhevig was. De hogere en droge ligging op een hellend terrein in de nabijheid van minder droge, lagere gronden, met een grote waterloop in de omgeving en dus met een gevarieerd voedselaanbod, kan een aantrekkingsfactor geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden.
- Tot op heden vond nog geen enkel archeologisch onderzoek plaats binnen de grenzen van de fusiegemeente Denderleeuw. De archeologische verwachting van het terrein is dus eerder ongekend, hoewel de schaarse sites in de omgeving, vooral gekend via veldprospecties, duiden op menselijke aanwezigheid in de steentijden en de Romeinse periode. Uit de toponymie van de vele -gem plaatsnamen in de omgeving, blijkt dat een meer dense occupatie van de regio teruggaat tot de vroege middeleeuwen. Deze gegevens tonen aan dat aan dat de aanwezigheid van een archeologische site op het plangebied niet is uit te sluiten. Gezien de ligging op een hellend terrein, op een hoogte nabij lagere gronden en een grote waterloop verder naar het oosten, en gezien een mogelijk gunstige bodemopbouw die voor een goede bewaring kan gezorgd hebben, bestaat er een kans op in situ bewaarde steentijd artefactensites. Of deze effectief bewaard kunnen zijn, is echter ook afhankelijk van de graad van erosie op het plangebied. Wat betreft sites met grondsporen is er een kans op het aantreffen van sites uit diverse archeologische periodes, met een verhoogde kans voor de Romeinse periode en middeleeuwen. Het schijnbaar ontbreken van grootschalige verstoringen in de laatste 270 jaar laten wellicht toe te besluiten dat eventueel aanwezige archeologische sites nog in een goede staat bewaard kunnen zijn in de bodem, indien ze niet zijn geërodeerd.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Het terrein wordt verkaveld, er worden 20 loten voorzien voor individuele woningen. Een nieuw aan te leggen T-vormige wegenis zorgt voor de ontsluiting van de loten naar de Anjelierenlaan. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied, met uitzondering van de zone van 140m² langs de noordwestelijke grens die buiten de verkaveling valt: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de nutsleidingen en de wegenis, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een ongekende archeologische verwachting. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. Zowel steentijd artefactensites als sites met grondsporen zijn niet uit te sluiten. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch nog maar weinig is gekend. De kosten-baten analyse zal hierdoor positief uitvallen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, aangezien de verkaveling wordt ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Bij de afweging voor een verder vooronderzoek worden alle gegevens van de bureaustudie geëvalueerd om zodoende een uitspraak te kunnen doen. In eerste instantie wordt gekeken naar de methodes met geen of het minste impact in de bodem. Deze onderzoeken vallen onder de noemer 'verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem' (landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering/metaaldetectie). Indien uit deze onderzoeken de afwezigheid van een archeologische site niet gestaafd kan worden, dient men verder over te gaan tot een 'vooronderzoek met ingreep in de bodem' (verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten). In het geval een archeologische site aanwezig is, dient men eerst te proberen deze *in situ* te behouden. Indien dit niet mogelijk is, is een verdere opgraving noodzakelijk.

3.3. Verder vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

- Landschappelijk bodemonderzoek

Dit type onderzoek heeft tot doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door middel van boringen of profielputten. Met deze methode kan met een minimale impact in de bodem toch heel wat informatie verkregen worden. De methode wordt binnen de archeologie vooral aangewend om het bodemkundig potentieel na te gaan voor de aanwezigheid van goed bewaarde steentijdsites.

In dit geval is deze onderzoeksmethode noodzakelijk om uit te voeren. Op die manier kan het potentieel voor *in situ* steentijd artefactensites nagegaan worden en kan de bodemopbouw meer exact in kaart worden gebracht. Het voorstel voor het landschappelijk bodemonderzoek, door middel van boringen, wordt in het programma van maatregelen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

- Geofysisch onderzoek

Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten. Ook kent deze methode haar nut bij het opsporen van explosieven. Onder dit type onderzoek vallen verschillende opsporingstechnieken: magnetometrie, weerstandsmetingen, grondradar enz.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden.

- Veldkartering en metaaldetectie

Bij een veldkartering of oppervlakteprospectie wordt een visuele inspectie gedaan van het terreinoppervlak voor de aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal, zoals aardewerk of silexartefacten. Metaaldetectie betreft het opsporen van metalen voorwerpen door middel van een metaaldetector. De toplaag, ca. 20cm diep, wordt hierbij afgezocht door middel van parallelle looplijnen met of zonder een bepaalde tussenafstand.

In dit geval is deze onderzoeksmethode niet zinvol om uit te voeren en kan dus buiten beschouwing genomen worden. Wel dienen tijdens het proefsleuvenonderzoek de sleufvlakken en de grondhopen met de metaaldetector worden geïnspecteerd.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Een verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel om archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Via de boringen kunnen begraven niveaus teruggevonden worden waarin zich bv. *in situ* steentijdartefacten kunnen bevinden. De boringen worden volgens een bepaald grid met optimale spreiding opgesteld.

In dit geval is deze onderzoeksmethode mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de landschappelijke boringen vastgesteld wordt dat er mogelijk steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke boorresultaten.

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

Het doel van proefputten in functie van steentijd artefactensites is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In dit geval is deze onderzoeksmethode mogelijk van toepassing als blijkt dat er tijdens de archeologische boringen vastgesteld wordt dat er steentijdsites aanwezig kunnen zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de archeologische boorresultaten.

- Proefsleuven en proefputten

Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Op die manier kan er een optimale inschatting gemaakt worden van het kennispotentieel aangezien deze methode informatie verschaft omtrent verspreiding, bewaring, aard en datering van de aangetroffen archeologische sporen.

Gezien de aard van de site, de geplande werken en het archeologisch verwachtingspatroon is een verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk om archeologische sites met grondsporen op te sporen. Deze proefsleuven moeten aangelegd worden na het uitvoeren van de landschappelijke boringen (en na een eventueel archeologisch booronderzoek en/of steentijd proefputtenonderzoek). Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Het plangebied is sinds midden 18^{de} eeuw onbebouwd, en in gebruik als landbouwgrond. Het bevindt zich op ruime afstand van de dorpskernen in de buurt. De Steenweg die het plangebied in het westen begrensd, is een regionale verbindingsweg die al wordt afgebeeld op de Villaretkaart uit 1745-1748. De Anjelierenlaan wordt op kaarten vanaf midden 19^{de} eeuw afgebeeld als een veldwegel die naar molen leidde die op het kruispunt van deze wegel met de Steenweg stond. Deze molen verdween rond het midden van de 20^{ste} eeuw, als gevolg van de toenemende bebouwing in de omgeving van het plangebied. Het plangebied bleef evenwel steeds onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Grootschalige verstoringen lijken er niet te hebben plaatsgevonden in de laatste 3 eeuwen. Er vond nog geen archeologisch onderzoek plaats op het plangebied.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Neen.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Deze vraag kan op basis van enkel het bureauonderzoek niet beantwoord worden. De kans op bodemerosie en colluvium binnen de grenzen van het plangebied is echter niet onbestaande.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Het terrein wordt verkaveld. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied, met uitzondering van de zone van 140m² langs de noordwestelijke grens die buiten de verkaveling valt: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de

nutsleidingen en de wegenis, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De aan- of afwezigheid van een archeologische site kan niet vastgesteld worden op basis van het bureauonderzoek.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren, waarbij verspreid over het terrein een aantal boringen worden uitgevoerd. Indien blijkt dat bij dit onderzoek archeologische niveaus met potentieel voor steentijdsites bewaard zijn op een deel of over het volledige terrein, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit onderzoek bestaat uit een boorpuntenraster, waarbij de parallelle raaien 10m uit elkaar staan en de boorpunten op de boorraai 12m uit elkaar. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd te worden en gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er *in situ* steentijdartefacten vastgesteld werden, dient ofwel een verder vooronderzoek gericht op steentijd te gebeuren om de site beter te kunnen afbakenen (door middel van waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten in functie van steentijd artefactensites), ofwel kan er direct worden overgegaan naar een opgraving indien er voldoende gegevens voorhanden zijn voor het opmaken van een programma van maatregelen hiervoor.

De tweede fase bestaat uit een proefsleuvenonderzoek het volledige plangebied. Deze fase kan volgen na het landschappelijk booronderzoek, indien de resultaten hiervan negatief zijn. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven. De sleuven hebben als doel om het archeologisch potentieel voor sites met grondsporen in kaart te brengen. Zijn er archeologische sporen aanwezig? Behoren deze tot één of meerdere periodes? Daarnaast is het ook belangrijk om de verstoringsgraad in kaart te brengen. Zijn de sporen goed bewaard? Kunnen er verstoringszones afgebakend worden? Afsluitend is het belangrijk om alle gegevens samen te beschouwen om zodoende een uitspraak te kunnen doen over het potentieel van het terrein. Hierbij wordt afgewogen of verder onderzoek nodig is in de vorm van een opgraving, over een deel of volledig het terrein, of kan er overgegaan worden tot een vrijgave bij afwezigheid van archeologische sporen.

De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden langsheen de Anjelierenlaan te Denderleeuw (provincie Oost-Vlaanderen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m² of meer bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het plangebied, 8970,53m² groot, heeft een onregelmatige, noordoost-zuidwest georiënteerde vorm en is volledig braakliggend. Langsheen de noordwestelijke grens is een stalletje aanwezig, op het terrein zijn een aantal draadafsluitingen geplaatst. Voor het overige bevinden er zich geen gebouwen of bomen op het terrein. In het noordoosten grenst het aan de Anjelierenlaan, in het zuidwesten aan de Steenweg.

Het plangebied is sinds midden 18^{de} eeuw onbebouwd, en in gebruik als landbouwgrond. Het bevindt zich op ruime afstand van de dorpskernen in de buurt. De Steenweg die het plangebied in het westen begrensd, is een regionale verbindingsweg die al wordt afgebeeld op de Villaretkaart uit 1745-1748. De Anjelierenlaan wordt op kaarten vanaf midden 19^{de} eeuw afgebeeld als een veldwegel die naar molen leidde die op het kruispunt van deze wegel met de Steenweg stond. Deze molen verdween rond het midden van de 20^{ste} eeuw, als gevolg van de toenemende bebouwing in de omgeving van het plangebied. Het plangebied bleef evenwel steeds onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Grootschalige verstoringen lijken er niet te hebben plaatsgevonden in de laatste 3 eeuwen. Het terrein is op de bodemkaart gekarteerd als droge leembodem met textuur B of structuur B horizont. Het plangebied bevindt zich op de oostelijke flank van een heuvelrug die zich naar het westen uitstrekt, nabij lagergelegen gronden ten oosten ervan. De Dender is op enige afstand ten oosten van het plangebied gelegen. Het terrein helt geleidelijk af van zuidwest naar noordoost. Rekening houdend met de helling van het terrein bestaat de kans dat het plangebied in het verleden ook aan enige erosie onderhevig was. De hogere en droge ligging op een hellend terrein in de nabijheid van minder droge, lagere gronden, met een grote waterloop in de omgeving en dus met een gevarieerd voedselaanbod, kan een aantrekkingsfactor geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Tot op heden vond nog geen enkel archeologisch onderzoek plaats binnen de grenzen van de fusiegemeente Denderleeuw. De archeologische verwachting van het terrein is dus eerder ongekend, hoewel de schaarse sites in de omgeving, vooral gekend via veldprospecties, duiden op menselijke aanwezigheid in de steentijden en de Romeinse periode. Uit de toponymie van de vele -gem plaatsnamen in de omgeving, blijkt dat een meer dense occupatie van de regio teruggaat tot de vroege middeleeuwen. Deze gegevens tonen aan dat aan dat de aanwezigheid van een archeologische site op het plangebied niet is uit te sluiten. Gezien de ligging op een hellend terrein, op een hoogte nabij lagere gronden en een grote waterloop verder naar het oosten, en gezien een mogelijk gunstige bodemopbouw die voor een goede bewaring kan gezorgd hebben, bestaat er een kans op in situ bewaarde steentijd artefactensites. Of deze effectief bewaard kunnen zijn, is echter ook afhankelijk van de graad van erosie op het plangebied. Wat betreft sites met grondsporen is er een kans op het aantreffen van sites uit diverse archeologische periodes, met een verhoogde kans voor de Romeinse periode en middeleeuwen. Het schijnbaar ontbreken van grootschalige verstoringen in de laatste 270 jaar

laten wellicht toe te besluiten dat eventueel aanwezige archeologische sites nog in een goede staat bewaard kunnen zijn in de bodem, indien ze niet zijn geërodeerd.

Het terrein wordt verkaveld, er worden 20 loten voorzien voor individuele woningen. Een nieuw aan te leggen T-vormige wegenis zorgt voor de ontsluiting van de loten naar de Anjelierenlaan. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied, met uitzondering van de zone van 140m² langs de noordwestelijke grens die buiten de verkaveling valt: het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor aanleg van de nutsleidingen en de wegenis, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond.

Het plangebied kent een ongekende archeologische verwachting. Op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site echter niet aangetoond worden. Zowel steentijd artefactensites als sites met grondsporen zijn niet uit te sluiten. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de algemene ontwikkelingsgeschiedenis van deze regio, waarover archeologisch nog maar weinig is gekend. De kosten-baten analyse zal hierdoor positief uitvallen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, aangezien de verkaveling wordt ontwikkeld onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek gericht op steentijd), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen.

5. Bibliografie

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://www.google.com/maps>

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Zicht vanuit de Anjelierenaan op het plangebied (bron: https://www.google.com/maps). ...	8
Figuur 3 Plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).....	8
Figuur 4 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).	9
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	10
Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	11
Figuur 7 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).	11
Figuur 8 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). De kleurcode in de legende is foutief: geel is weiland, wit is akker.	12
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....	13
Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	13
Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	14
Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	15
Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 15 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 16 Benaderende ligging van het plangebied op de Villaretkaart (bron: geopunt.be).	19
Figuur 17 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	19
Figuur 18 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).....	20
Figuur 20 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 21 Uitsnede uit de topografische kaart van 1864 (bron: cartesius.be en NGI).	21
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1883 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).	22
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1936 (bron: cartesius.be en NGI).	23
Figuur 25 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	24
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	24
Figuur 28 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	25

Bijlage: Opmetingsplan, ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

DENDERDLEEUW

2e afdeling, sectie B, 810C en 719B

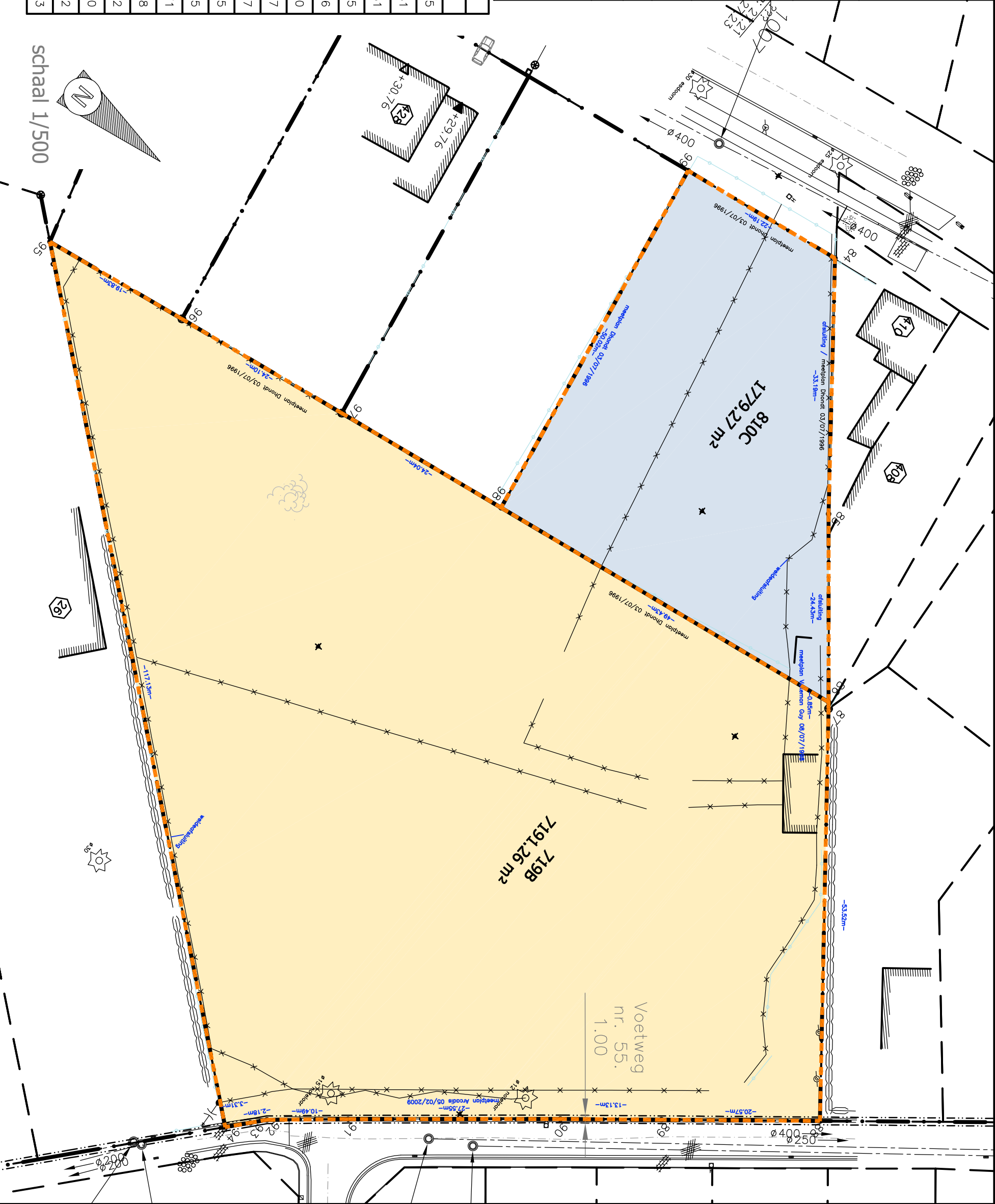
Referte AAPD: ...

MEETPLAN

LEGENDE	
	Grens verkaveling
	Eigendomsgrens
	Hoekpunt
Vergunning: ..., dd. --/--/--	
PERCEEL	GEMETTEN OPP.
719B	7191.26 m²
810C	1779.27 m²

- Geraadpleegde bronnen:
- De databank geregistreerde plannen
 - Meetplan Dhondt 03/07/1996
 - Meetplan Arcadis 05/02/2009
 - Meetplan Vekeman Guy 08/07/1998

PRECAD		
NUMMER	OMSCHRIJVING	X Y
84	niet gematerialiseerd	128504.04 175358.95
85	niet gematerialiseerd	128530.00 175379.61
86	niet gematerialiseerd	128548.73 175395.31
87	bestaande grenspool	128549.38 175395.85
88	niet gematerialiseerd	128591.11 175429.36
89	niet gematerialiseerd	128604.20 175413.50
90	niet gematerialiseerd	128612.56 175403.37
91	niet gematerialiseerd	128630.27 175382.27
92	niet gematerialiseerd	128637.10 175374.25
93	niet gematerialiseerd	128638.77 175372.85
94	niet gematerialiseerd	128641.30 175370.71
95	niet gematerialiseerd	128567.84 175279.48
96	bestaande grenspool	128564.51 175299.02
97	bestaande grenspool	128560.55 175322.80
98	niet gematerialiseerd	128556.68 175346.52
99	niet gematerialiseerd	128507.57 175337.03



schaal 1/500

