2018-125

Archeologienota
Ternat Dahlialaan

Verslag van Resultaten

Bert ACKE en Maarten BRACKE en Julie HAGEN

24-10-2018

Titel: Archeologienota Ternat Dahlialaan

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Julie Hagen

Kaartmateriaal opgemaakt door Julie Hagen; Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18020 - www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2018I79

Intern projectnummer: 2018.125

Locatiegegevens: Ternat Dahlialaan

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 132554,24 en Y: 174039,88; X: 132923,53 en Y: 174459,23

Kadastergegevens: Ternat, afdeling 3 Sint-Katherina-Lombeek, sectie A, percelen 90P2, 90L2, 90K2, 90G2, 90B12, 90M2, 90H2, 90A12, 90A3/2, 90W12, 107S2/2, 107P2/2, 107H2/2, 107E2/2, 107F2/2, 108H2/2 (zie figuur 5 en 6)

Topografische kaart: zie figuur 3 en 4

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Julie Hagen (assistent-archeoloog) en Jay Detroyer (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 24/10/2018

© 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. GEPLANDE WERKEN 8
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING 9
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING 9
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING 12
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING 14
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING 14
2.4. HISTORISCHE SITUERING 17
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING 23

3. SYNTHESE 24

3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON 24
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK 24
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM 25
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM 26
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN 27

4. SAMENVATTING 29

5. BIBLIOGRAFIE 31

6. BIJLAGES 32

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 aan de Dahlialaan te Ternat (provincie Vlaams-Brabant), 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 Geopunt[2], de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius[3], 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.onroerenderfgoed.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, ca. 54 250m² groot, heeft een onregelmatige vorm en bestaat uit een noordwestelijk en een zuidoostelijk deel, die elkaar net niet raken. De betrokken terreinen zijn gelegen in een driehoekige zone ingesloten door de Dahlialaan in het oosten, de Nieuwstraat in het noorden en de spoorlijn Gent-Brussel in het zuidwesten. De gronden zijn hoofdzakelijk in gebruik als landbouwgebied (akkers en weiland), en daarnaast behoren ook enkele tuinen van woningen langsheen de Dahlialaan tot het plangebied. Op sommige percelen zijn bomen aanwezig, en verspreid staan enkele kleinere gebouwen (stalletjes).



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

2.2. Geplande werken

Het ontwerpplan is te vinden in de bijlage, een uitsnede wordt hieronder weergegeven. De bestaande inrichting wordt verwijderd en het terrein wordt verkaveld, er worden meer dan 100 wooneenheden voorzien. Er wordt een interne wegenis aangelegd die meerdere uitwegen zal hebben naar de Dahlialaan en één naar de Nieuwbaan. Bij elk huis wordt een tuin voorzien en bij de omgevingsaanleg worden diverse parkeerplekken en groenzones gepland verspreid over de verkaveling. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: 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.

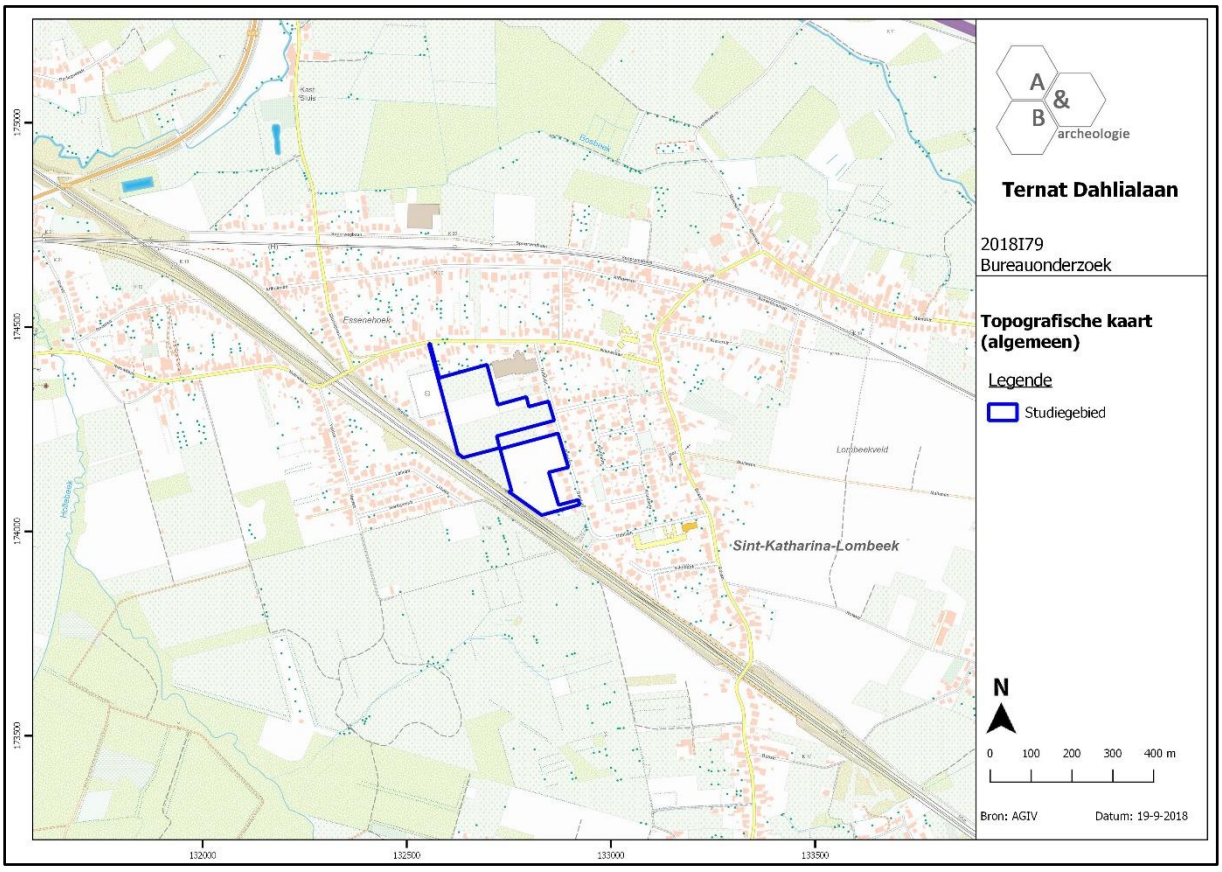


Figuur 2 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

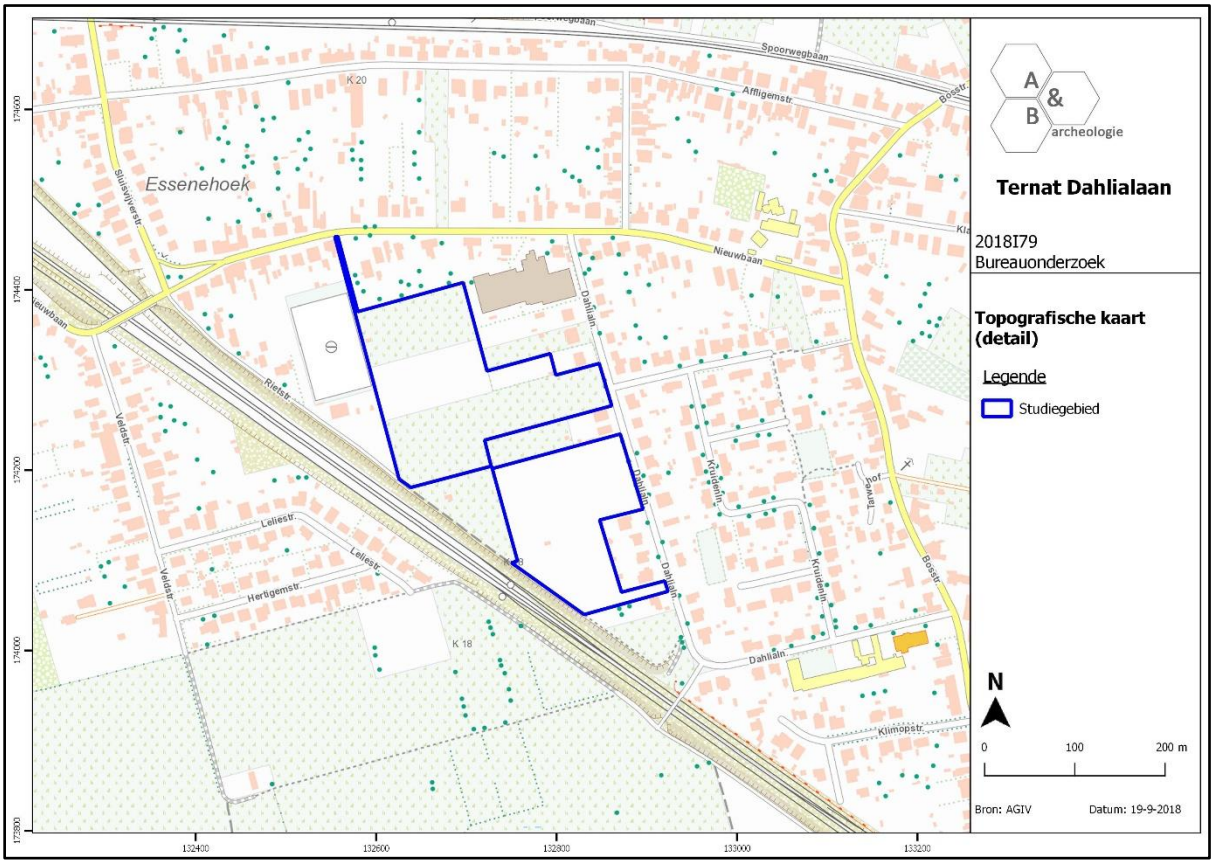
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

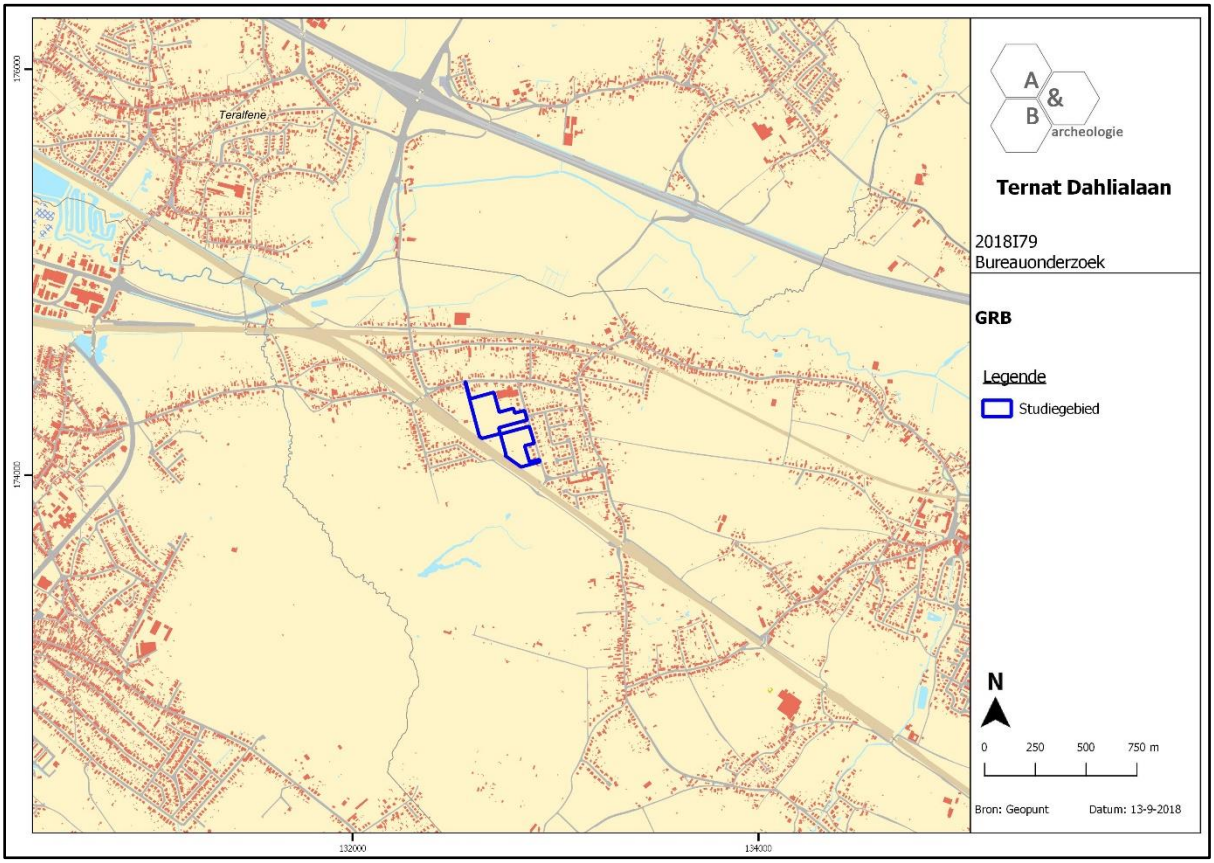
Ternat is gelegen in het westen van de provincie Vlaams-Brabant. De gemeente wordt in het noorden doorsneden door de E40 autosnelweg Gent-Brussel en door centraal door 2 spoorlijnen. In het noordwesten grenst Ternat aan Affligem, in het noordoosten aan Asse, in het oosten aan Dilbeek, in het zuiden aan Lennik, in het zuidwesten aan Roosdaal en in het westen aan Liedekerke. Ternat heeft 3 deelgemeenten: Ternat zelf, Wambeek en Sint-Katherina-Lombeek. Het plangebied behoort tot Sint-Katherina-Lombeek, dat gelegen is in het westen van de fusiegemeente. De kern van Sint-Katharina-Lombeek ligt meer dan 2km ten oosten van het plangebied, dat zich in de westelijke hoek van de gemeente bevindt. Zoals reeds aangehaald wordt de site ingesloten door de Dahlialaan in het oosten, de Nieuwstraat in het noorden en de spoorlijn Gent-Brussel in het zuidwesten. In het noorden en oosten wordt het terrein ook begrensd door tuinen en woningen langsheen beide wegen, ten westen is een voetbalplein met parking gelegen. Aan de overzijde van de spoorweg strekt zich – op een verkaveling langs de spoorweg na - een grotere onbebouwde zone uit, gekend als het Liedekerkebos. Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het plangebied hoofdzakelijk aangeduid als 'Akkerbouw' (wit) met enkele delen 'Weiland' (geel), wat min of meer overeenkomt met het huidige gebruik.



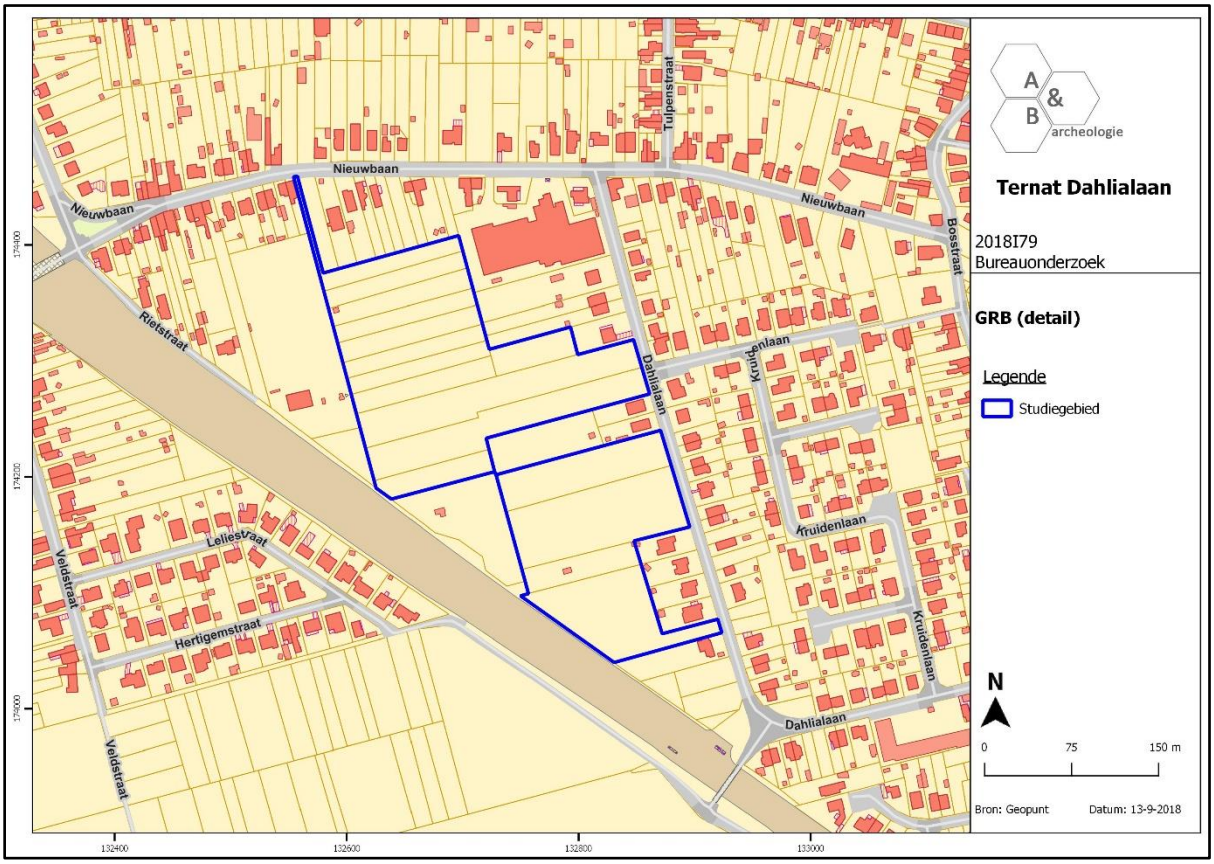
Figuur 3 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



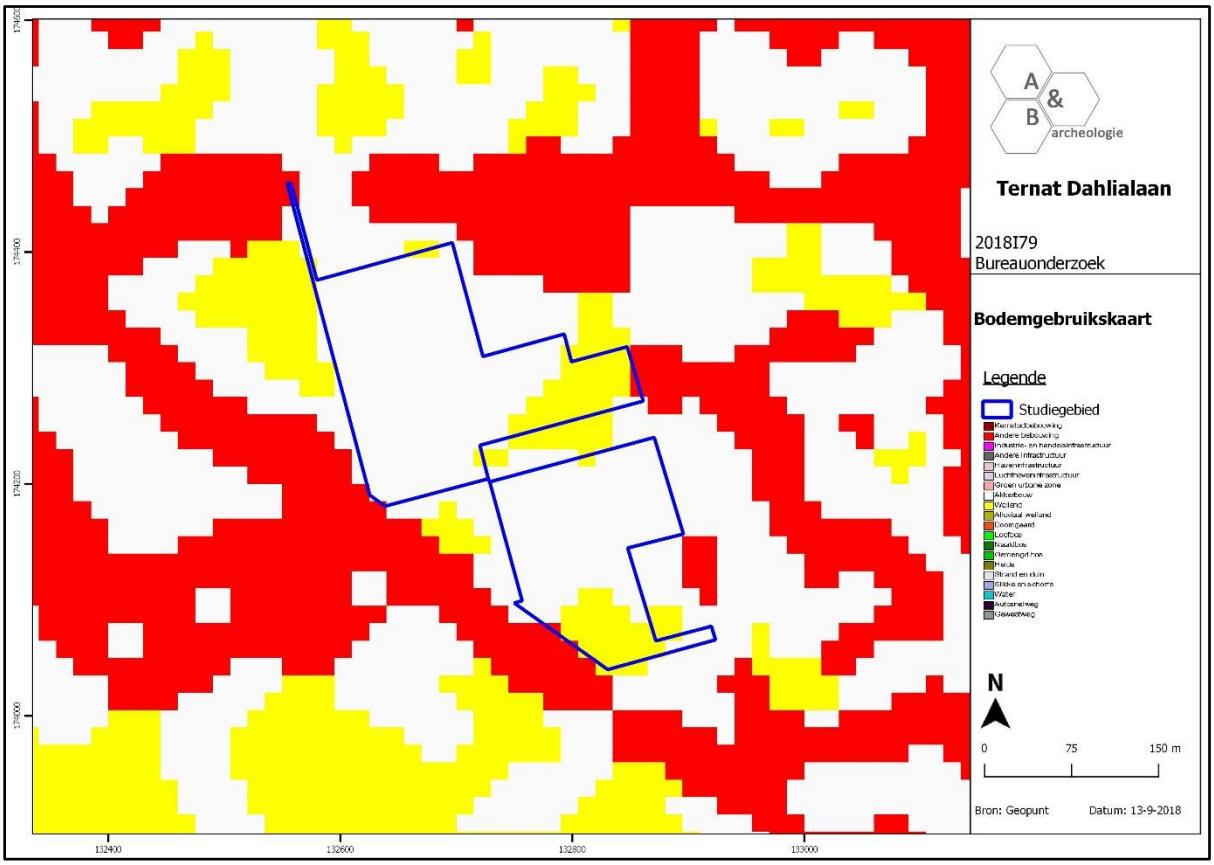
Figuur 4 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 5 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



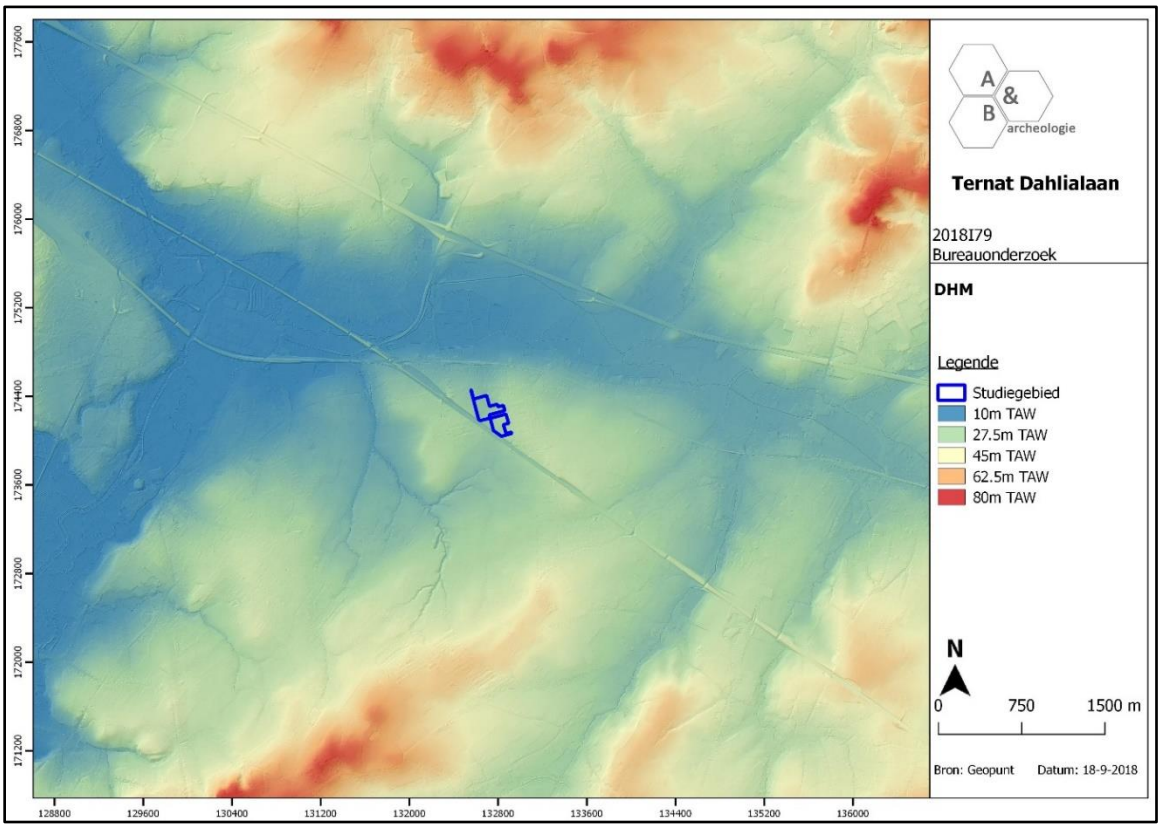
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan, deta (bron: geopunt.be).



Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

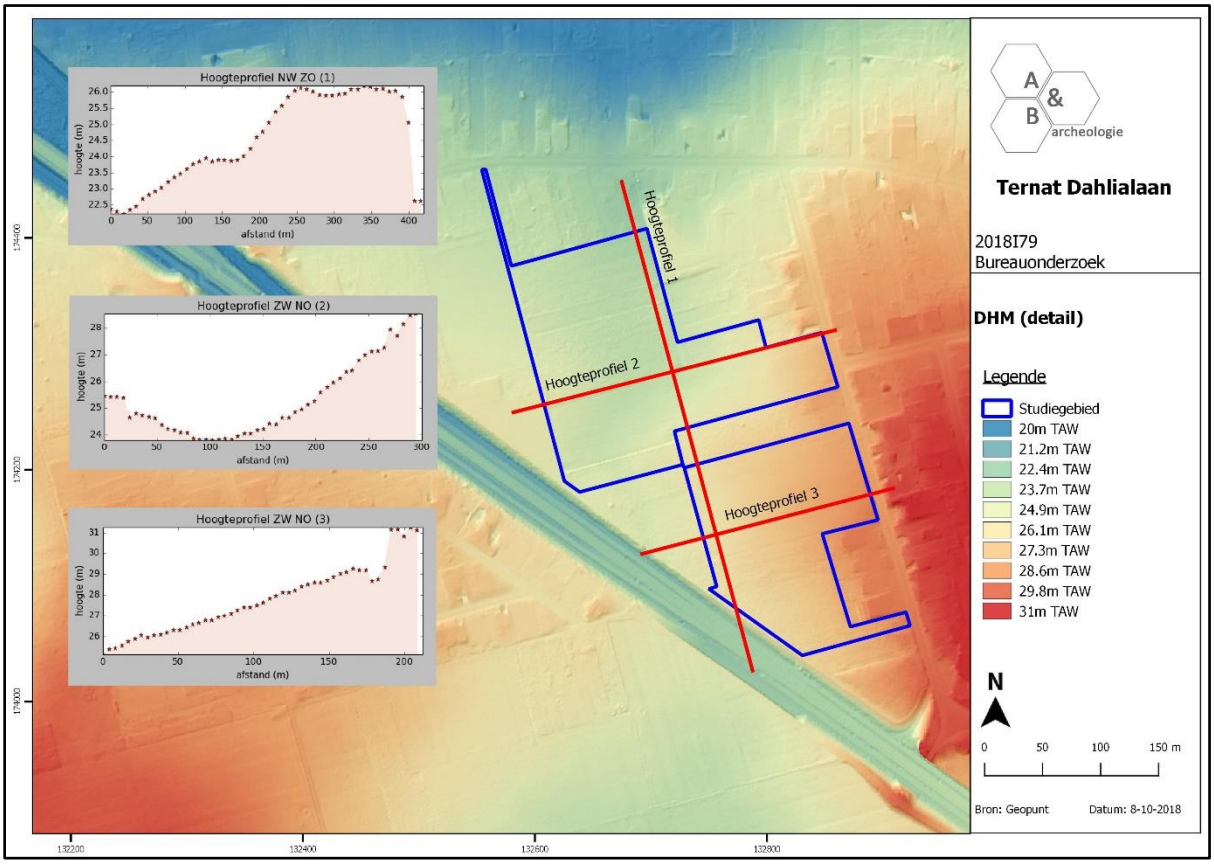
2.3.2. Landschappelijke situering

Ternat is gelegen in een golvend landschap. Ten noorden van het plangebied is een oostwest georiënteerde, grote beekvallei aanwezig, ten zuiden bevinden zich enkele heuvelruggen. Het plangebied bevindt zich niet op zo'n heuvelrug, maar wel op een hogere opduiking ten zuiden van de grote beekvallei, waarin de Belle- en de Bosbeek gelegen zijn. Ten westen zijn nog enkele kleinere beekvalleitjes aanwezig, ondermeer van de Hollebeek. Deze Hollebeek is gelegen in het als cultuurhistorisch landschap beschermde Liedekerkebos. Dit was oorspronkelijk een uitgestrekt bosgebied tussen Teralfene in het noorden en de lijn Pamel-Strijtem in het zuiden. De oude grens tussen Brabant en Vlaanderen liep er dwars door. Volgens een kaart uit 1879 was het bos toen bijna volledig gerooid, vermoedelijk als gevolg van de landbouwcrisis in die periode. In de 20ste eeuw werd het gebied opnieuw bebost.[6] Op siteniveau is duidelijk te zien dat het plangebied helt naar het oosten op. In het noordelijke deel ligt het maaiveldniveau centraal in een kleine kom: +25m TAW in het westen, +24m TAW centraal en ca. +28m TAW in het oosten. In het zuidelijke deel, dat sowieso hoger ligt dan het noordelijke deel, is deze komvorm niet aanwezig, het maaiveld stijgt geleidelijk van +26m TAW naar +29m TAW. De laagste waarden zijn te vinden in het noorden va het plangebied (+23m TAW). Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het grootste gedeelte van het plangebied wit ingekleurd, dit geeft aan dat er geen info voorhanden is. Wel worden 2 percelen geel ingekleurd (lage erosiegraad) en 1 perceel groen (zeer lage erosiegraad).

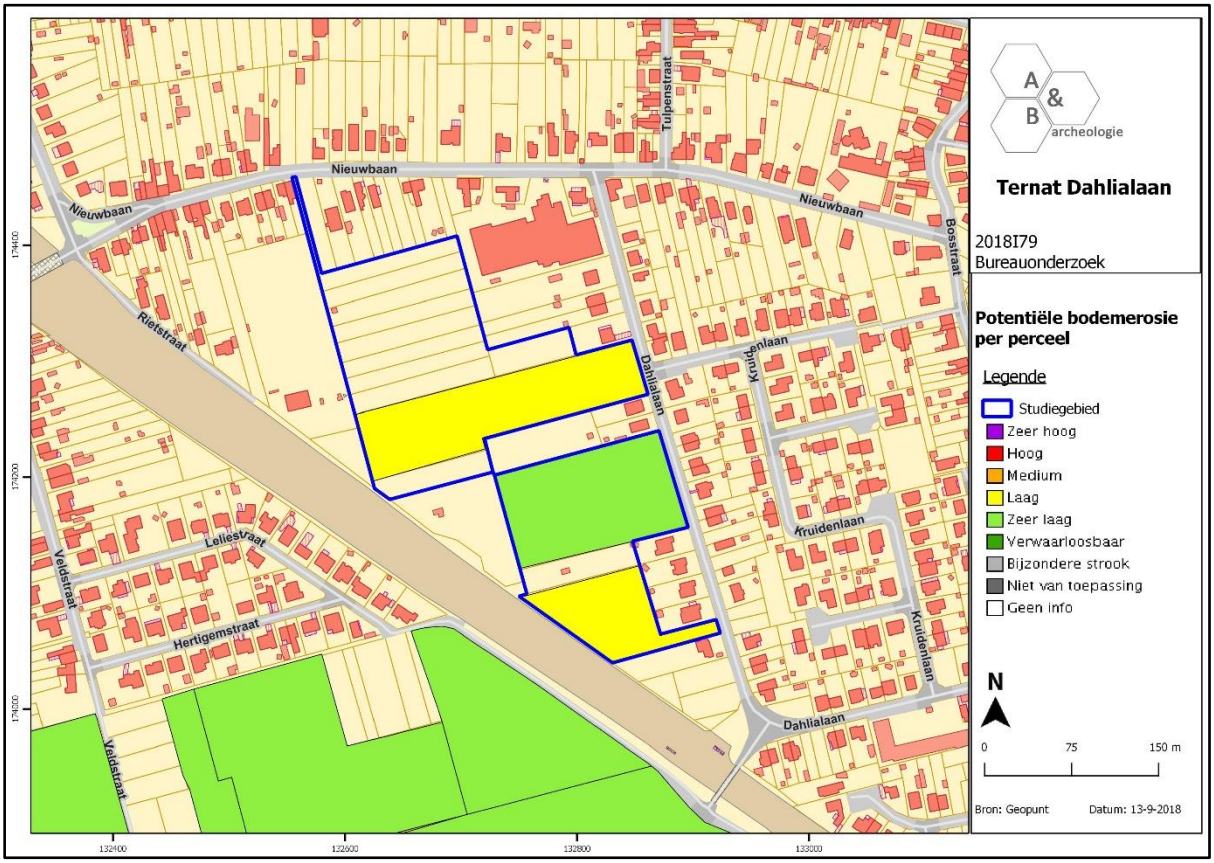


Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).

6 AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Liedekerkebos* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135115 (geraadpleegd op 3 oktober 2018).



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



Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

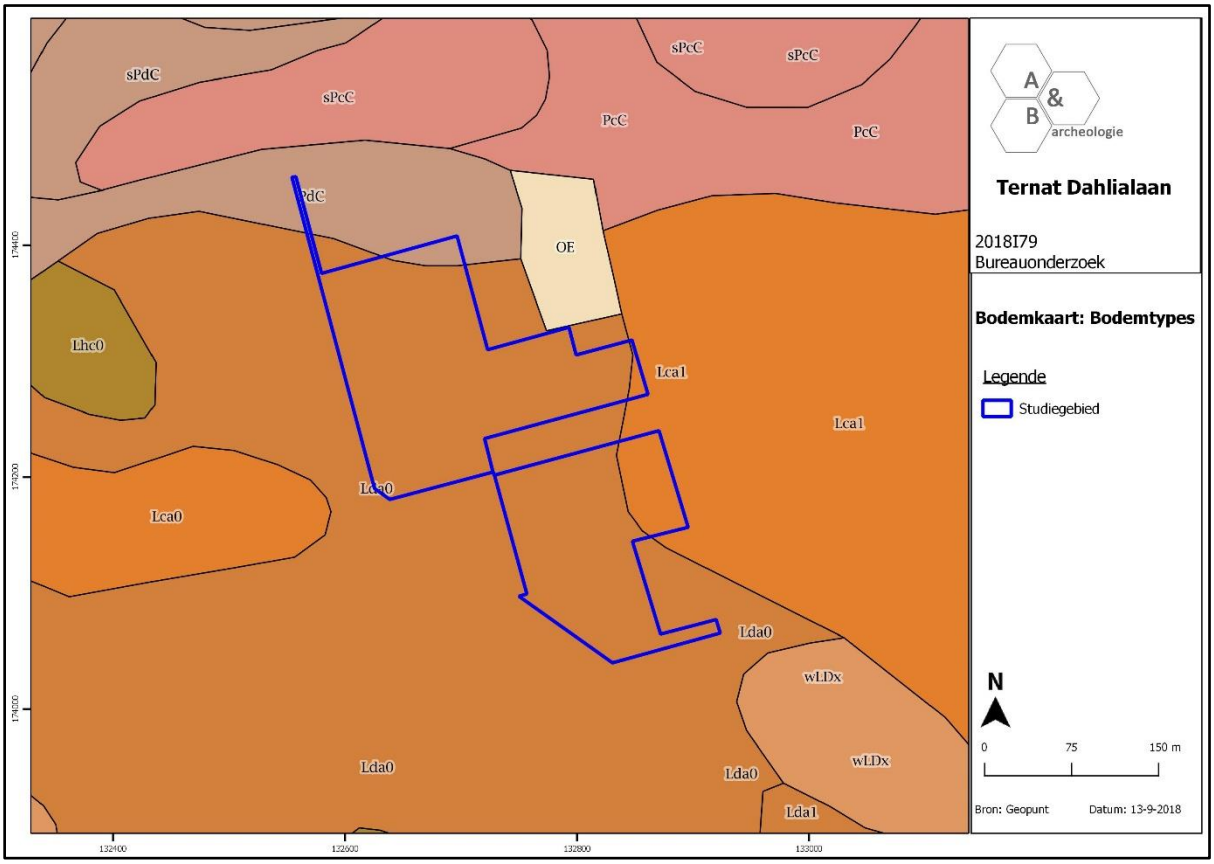
2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart wordt het grootste deel van het plangebied aangeduid als Lda0. In het noorden komen ook nog PdC gronden voor, en in het oosten Lca1.

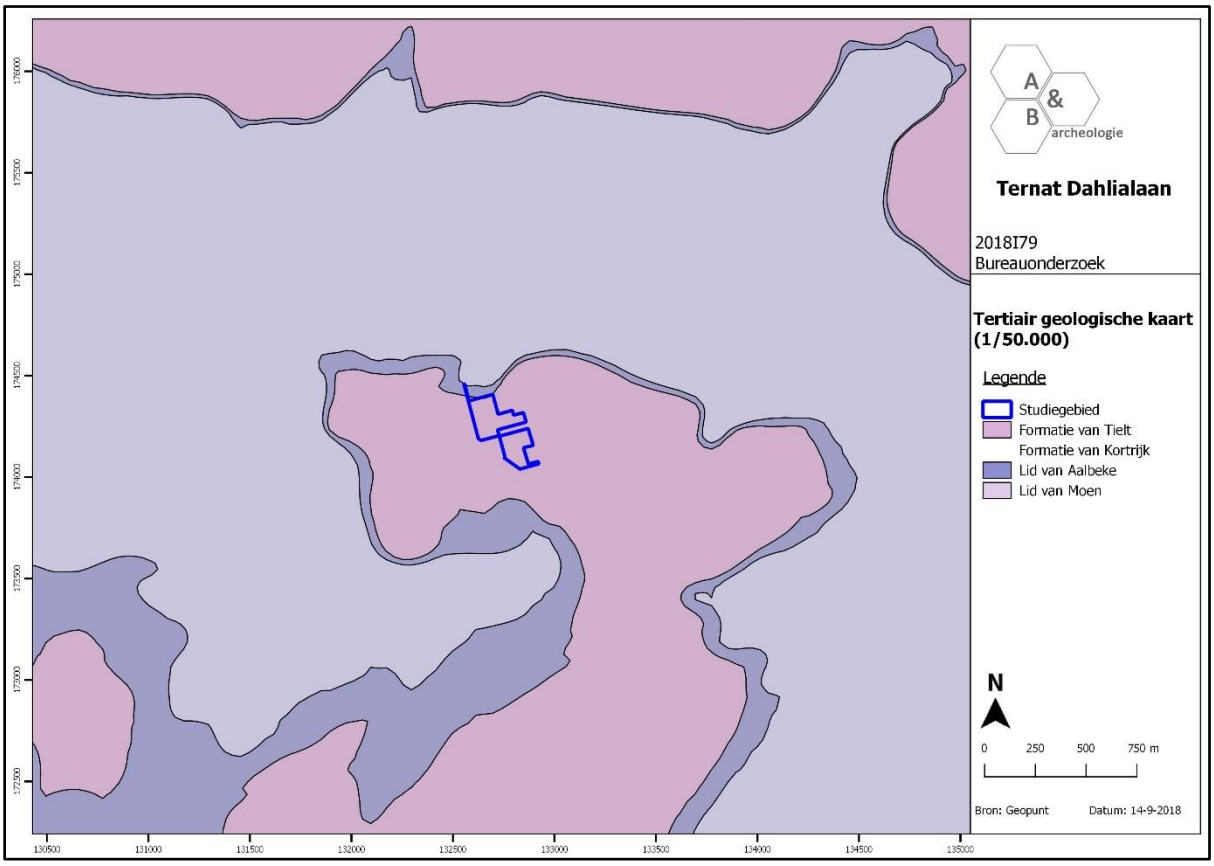
- Lda0: matig natte zandleembodem met textuur B horizont. Dit zijn matig natte, matig gleyige zandleemgronden met donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. De textuur B is gaaf maar met roest gevlekt. 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. Deze bodems zijn te nat in de winter, blijven lang fris in de lente en zijn algemeen goed vochthoudend in de zomer.
- PdC: matig natte licht zandleembodem met structuur B horizont. Bij deze matig natte (soms matig droge) bodems op licht zandleem is de humeuze bovengrond homogeen en goed ontwikkeld grijsbruin en gemiddeld 30cm dik. De Pdc serie is geassocieerd met zwak ontwikkelde podzolen. Roestverschijnselen beginnen tussen 40-60cm.
- Lca1: matig droge zandleembodem met textuur B horizont. De Ap rust op een E horizont (ongeveer 40cm dik) of rechtstreeks op de textuur B. De textuur B is aangereikt met klei en sesquioxiden, het is een bruin zwaar zandleem. In vele gevallen komt een substraat voor op wisselende diepte. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120cm. Normaal hebben deze gronden geen watergebrek noch wateroverlast.

2.3.4. Geologische situering

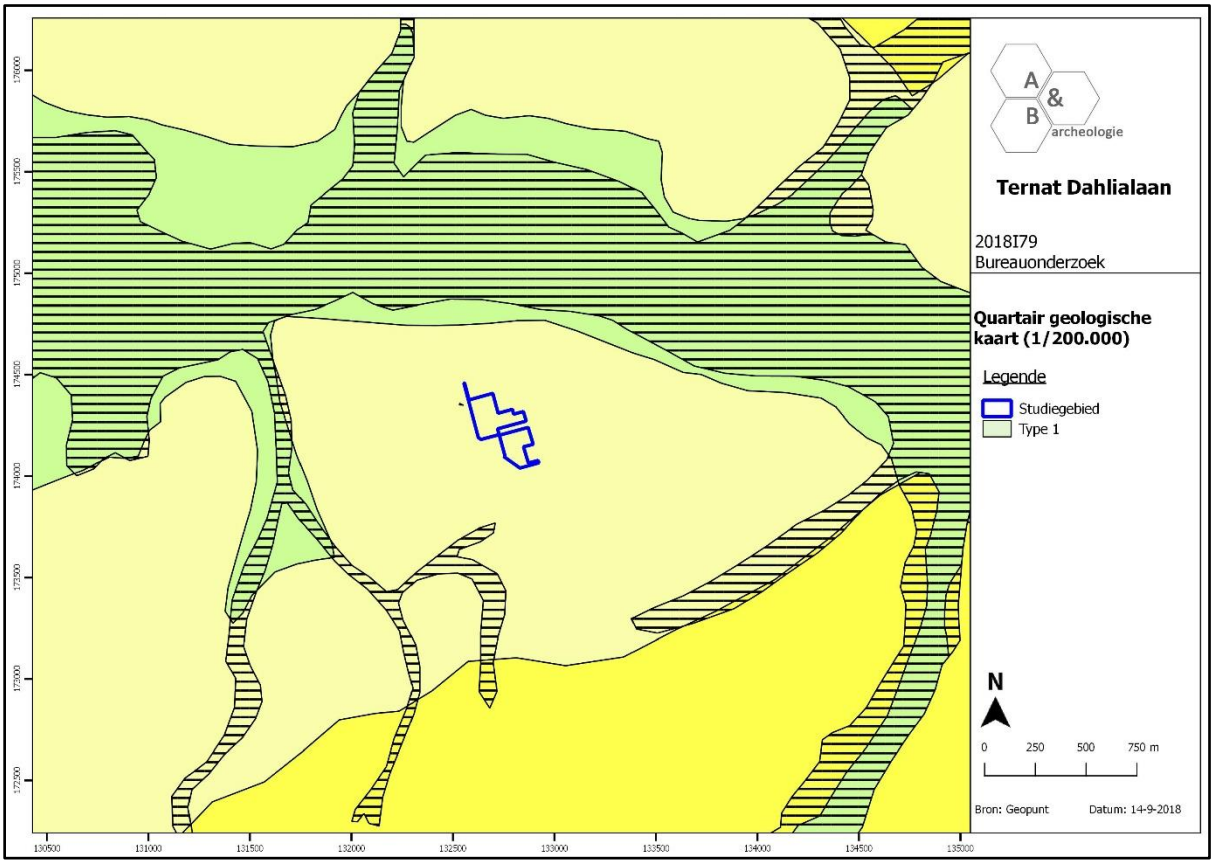
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat voornamelijk uit de Formatie van Tielt: grijsgroen zeer fijn zand tot silt, kleihoudend. In het noorden behoort een deeltje tot de Formatie van Kortrijk, Lid van Aalbeke: donkergrijze tot blauwe klei, glimmers. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 1: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (1). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



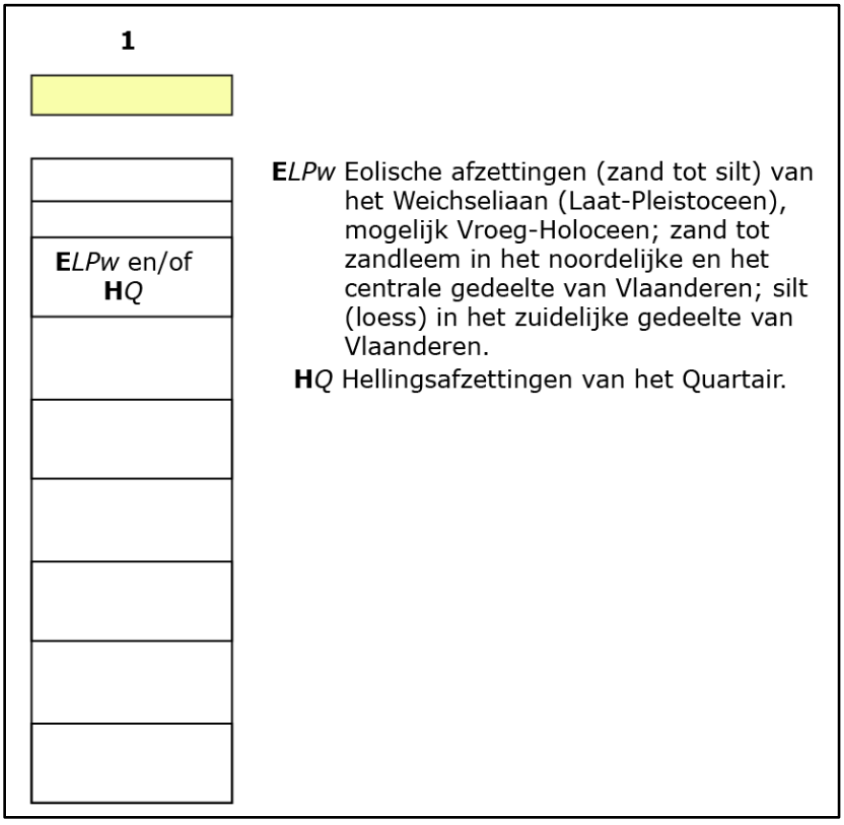
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).



Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



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



Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

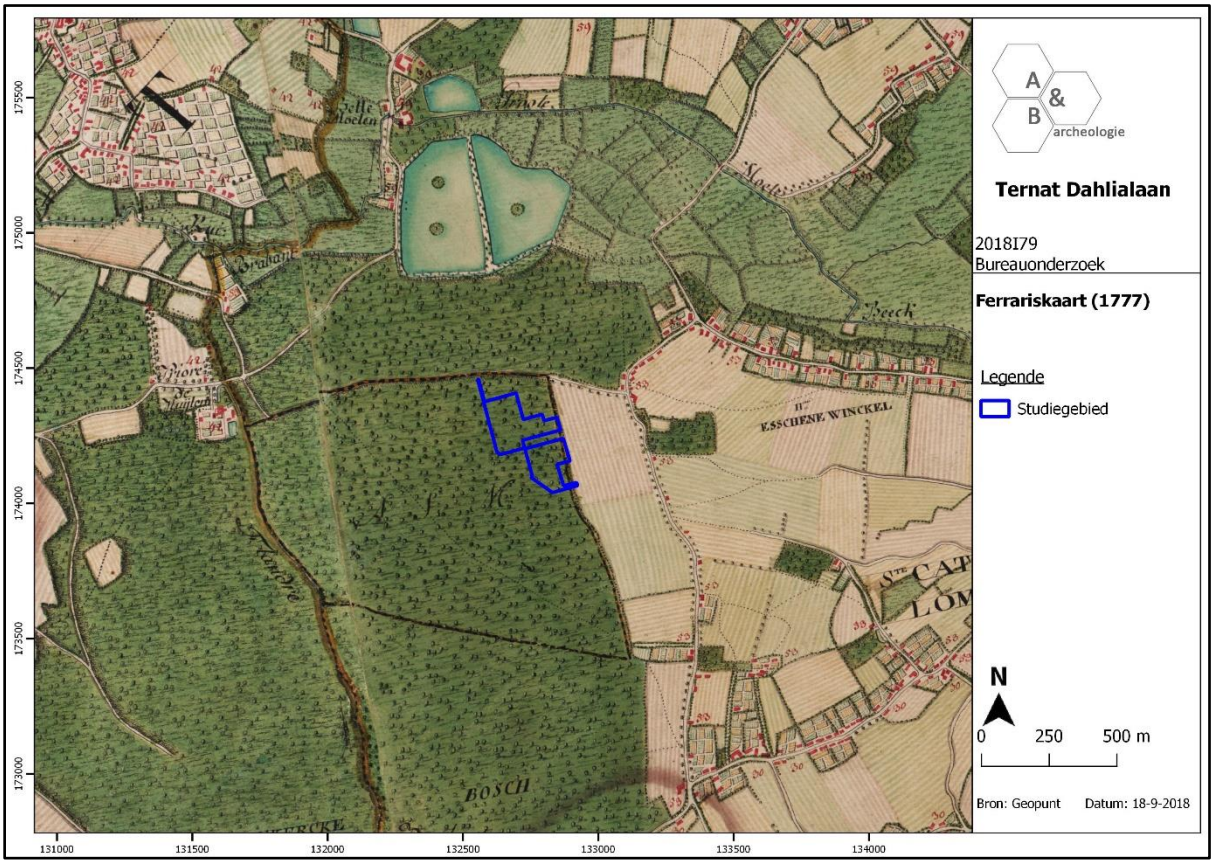
2.4. Historische situering[7]

Over de geschiedenis van Ternat en zijn deelgemeenten is niet zo veel informatie terug te vinden. In 877 werd het blok Wambeek in het Dietse domein van Sint-Gertrudis voor de eerste maal vermeld als een goed dat toebehoorde aan de kloostergemeenschap. Het maakte toen een blok uit van 2194 bunder. Eeuwenlang bleef de abdij van Nijvel de ongestoorde eigenaar van haar bezittingen in West-Brabant, waarvan de kern in Lennik gelegen was. Reeds in 1112 was er in het oude Wambeek een tweede bewoningskern ontstaan, die de naam "Nath" droeg. De kapel aldaar werd in 1268 tot parochiekerk verheven onder de hoede van Onze-Lieve.-Vrouw. Even later groeide een derde nederzetting aan de Lombeek. Zoals de meeste parochies die bij het einde van de 12de - begin 13de eeuw ontstonden, werd de Heilige Katharina als patrones aangenomen, zodat de benaming Sint-Katharina-Lombeek ontstond. Tijdens het Ancien Régime vormden de huidige deelgemeenten Ternat, Wambeek en Sint-Katharina-Lombeek één aaneengesloten geheel onder de naam Kruikenburg. De zetel van deze voormalige heerlijkheid was gevestigd op het kasteel dat dezelfde naam droeg. Met de inlijving van België bij Frankrijk in 1795 kwam een einde aan de overheersing van feodale heren. Het graafschap Kruikenburg werd opgesplitst in drie gemeenten, die zich van de vroegere structuren niets aantrokken. Iedere gemeente werd bestuurd door een meier of burgemeester. Op 1 januari 1977 fusioneerden de drie gemeenten opnieuw met elkaar.

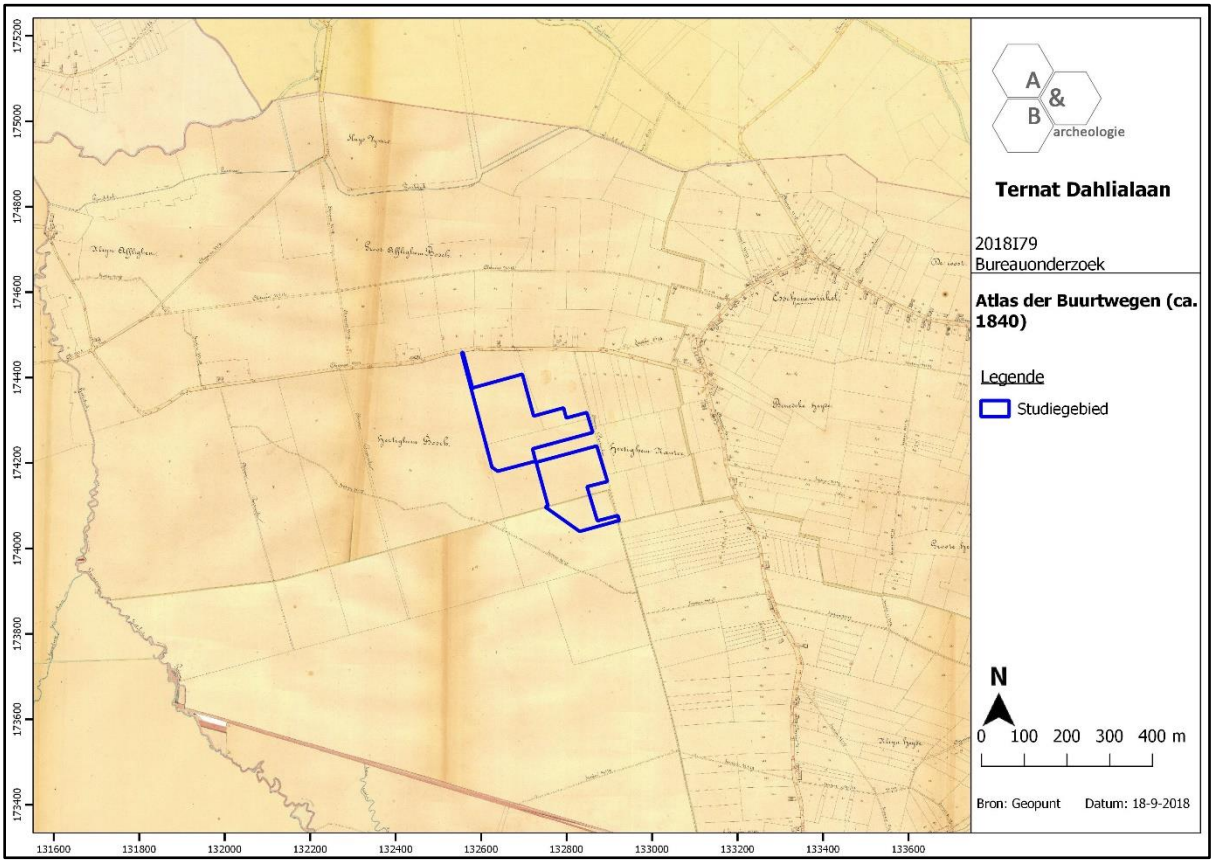
Tot het einde van de 18de eeuw was een groot deel van Lombeek nog bebost. Daaraan herinnert nog de naam van het gehucht Den Bos. Het grootste bos heette Bosch van Overalphen, onderverdeeld in het grote Hertogenbosch en het kleine Affligembosch. Op het einde van de 20ste eeuw heeft de overheid een klein deel van het Hertogenbos herbebost. Het draagt nu de volksetymologische naam Hertigembos, ontstaan door taalcontaminatie. In de 19de eeuw kreeg Sint-Katherina-Lombeek onder de naam Essene-Lombeek een station, nog voor Liedekerke-Teralfene. Mede daardoor, maar vooral door het rooien van de restanten van de voormalige bossen kon de bewoning op Essene-Winkel of Essene-Hoek uitbreiden. Na de Eerste Wereldoorlog rooide men de laatste grote dreef van het Hertogenbos en zo ontstond de Nieuwbaan, de hoofdstraat van het gehucht Den Bos.

Cartografische bronnen geven meer info over de ontwikkeling van het plangebied sinds eind 18de eeuw. De oudste relevante kaart voor het plangebied die geraadpleegd kan worden betreft de Ferrariskaart uit ca. 1777. Het plangebied is op dat moment gelegen aan de oostelijke rand van een uitgestrekt bos, en is onbebouwd. Net ten oosten is landbouwgrond gelegen. De huidige Nieuwbaan en Dahlialaan zijn reeds aanwezig, als wegen door en langs het bos. Op de kaart van Vandermaelen uit midden 19de eeuw is het bos nog aanwezig, maar op de topografische kaart van 1891 is dit niet langer het geval en is het bosareaal in de omgeving danig geslonken. De spoorlijn ten westen van het plangebied is op dat moment nog niet aanwezig, maar wel op de topografische kaart van 1930. Het plangebied komt na de ontbossing in gebruik als landbouwgrond en blijft tot op heden steeds onbebouwd. Vanaf de luchtfoto van 1971 is de toename van de bewoning in de omgeving goed te volgen.

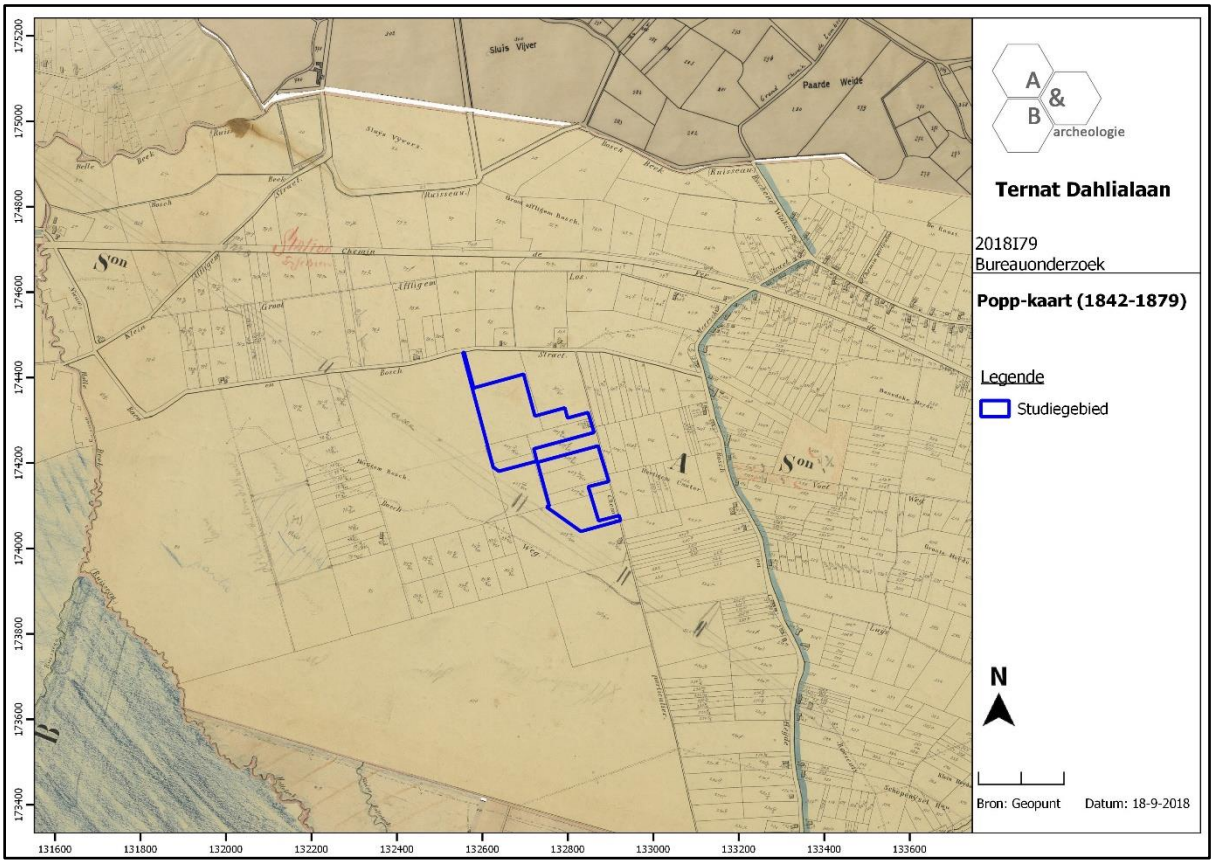
[7] http://users.skynet.be/herman.herpelinck; https://nl.wikipedia.org/wiki/Sint-Katherina-Lombeek



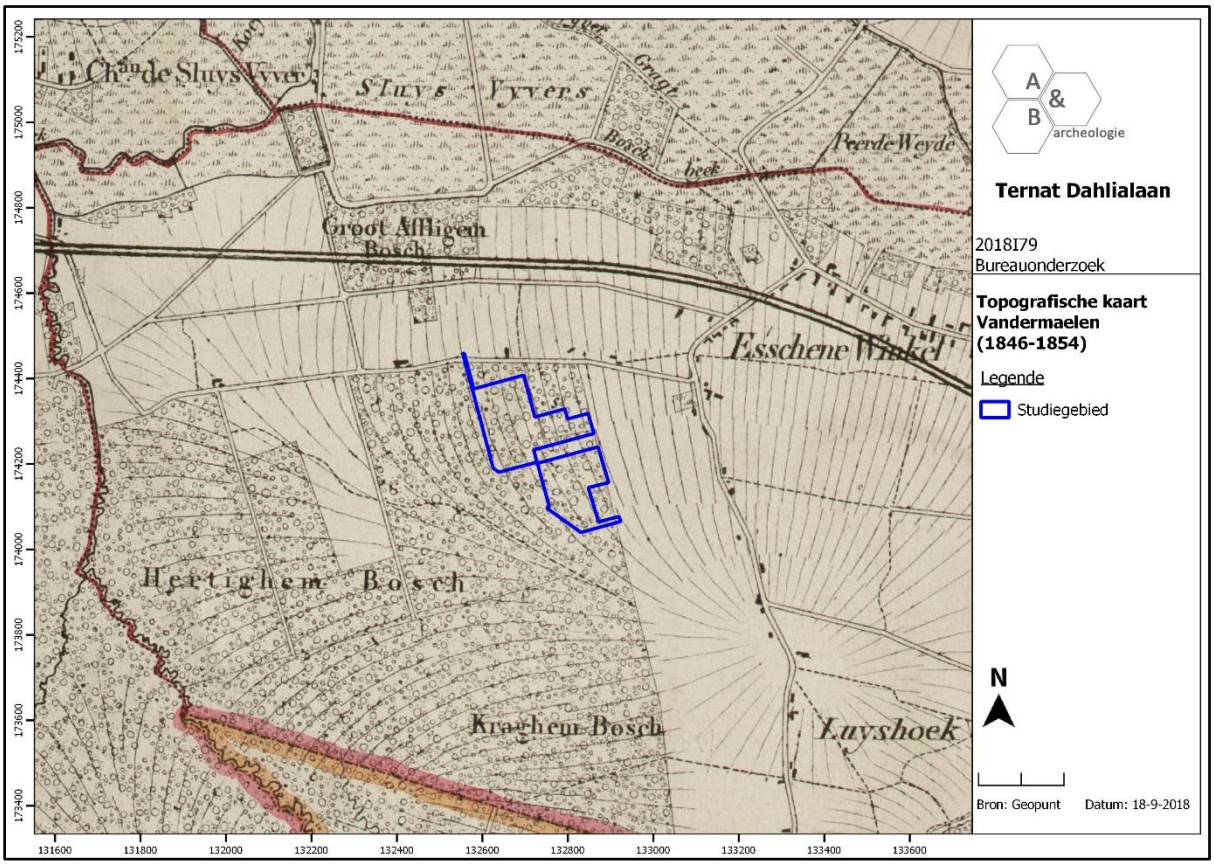
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



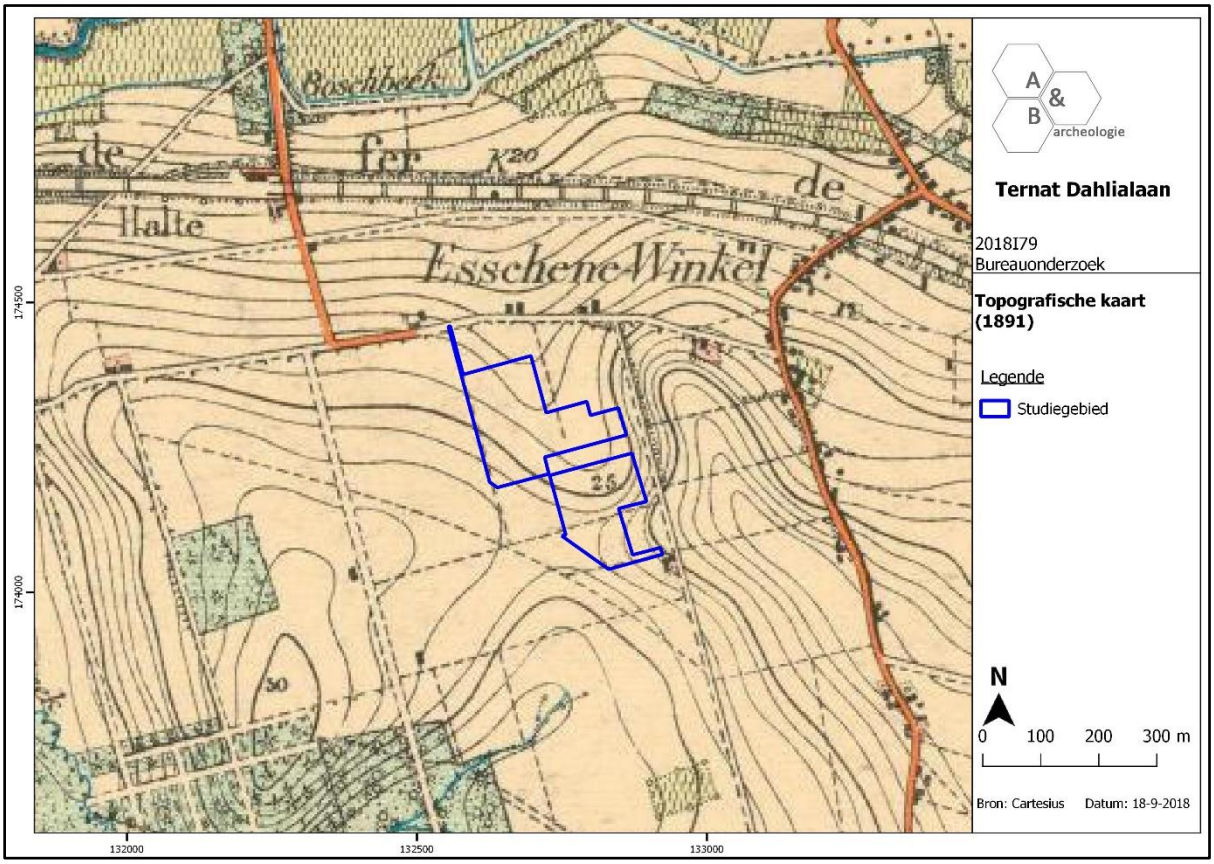
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



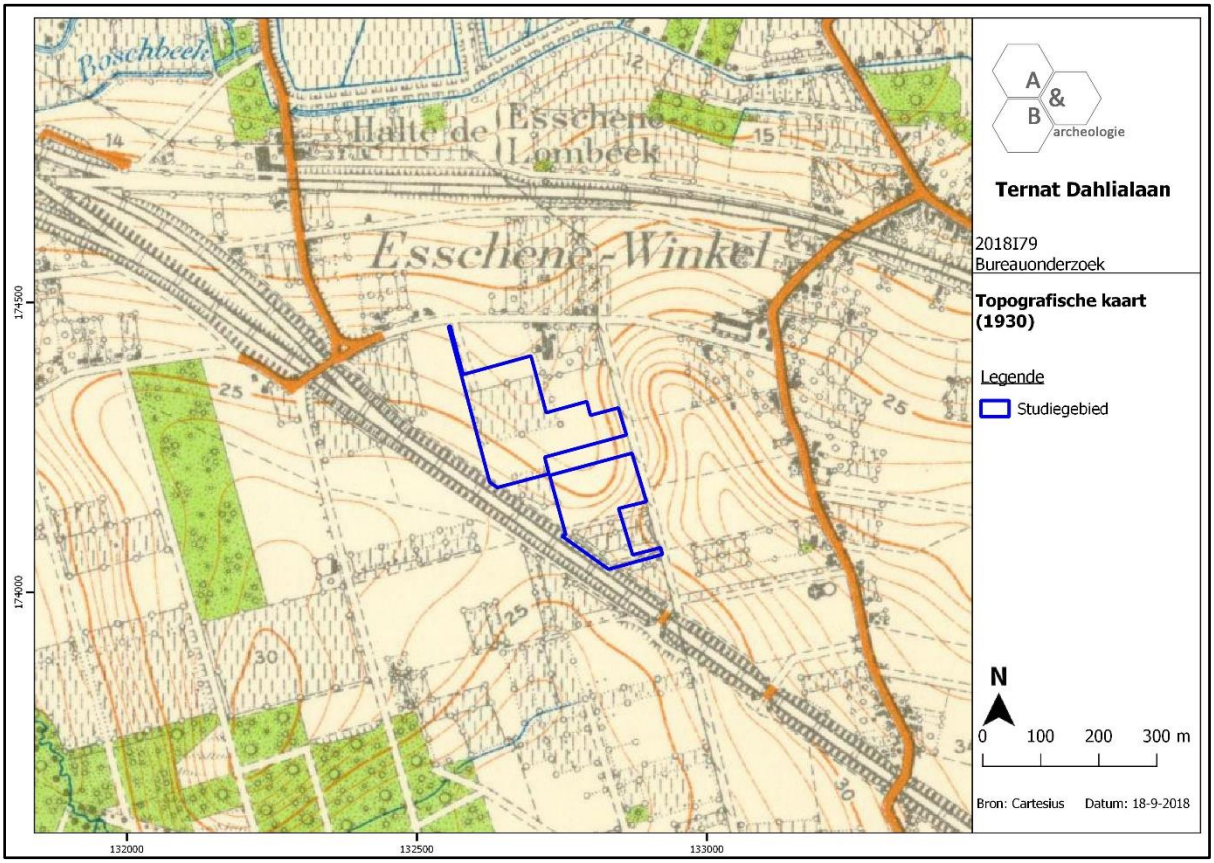
Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be).



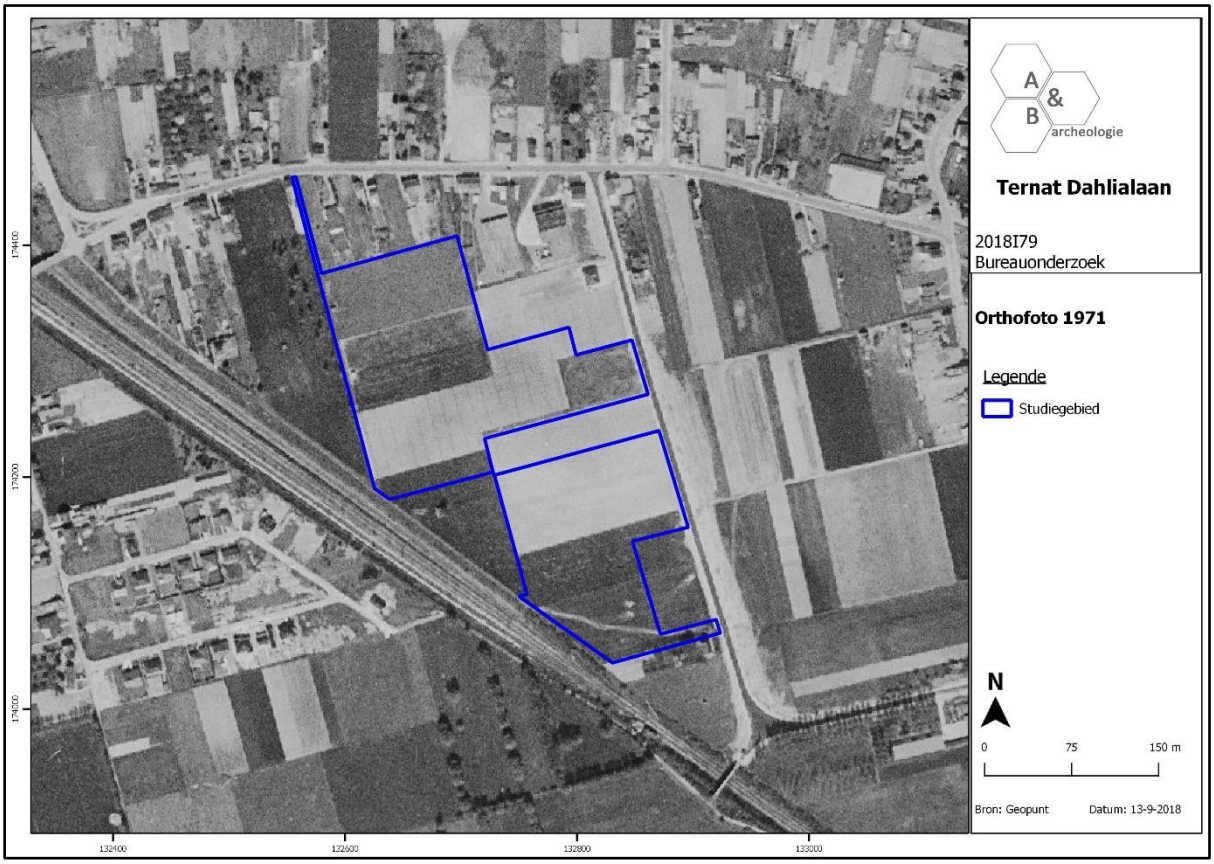
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



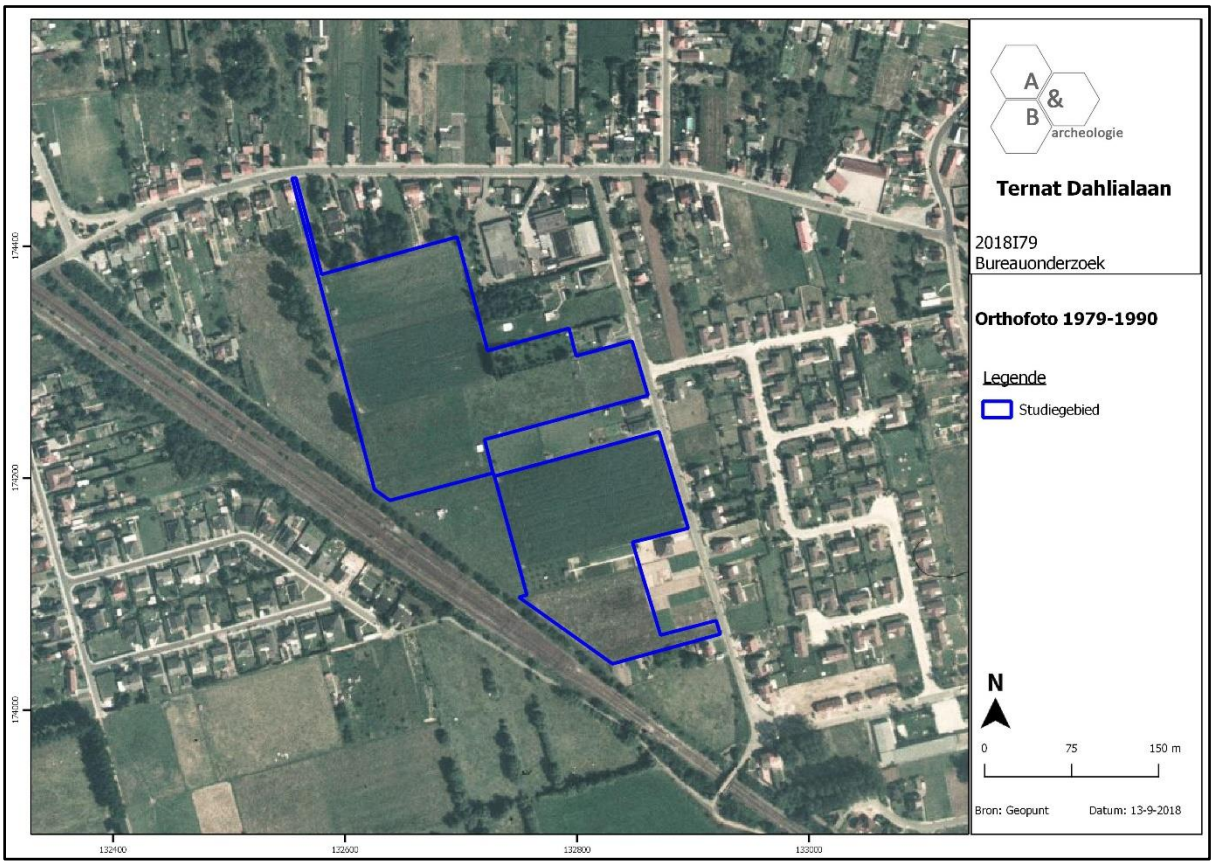
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1891 (bron: cartesius.be en NGI).



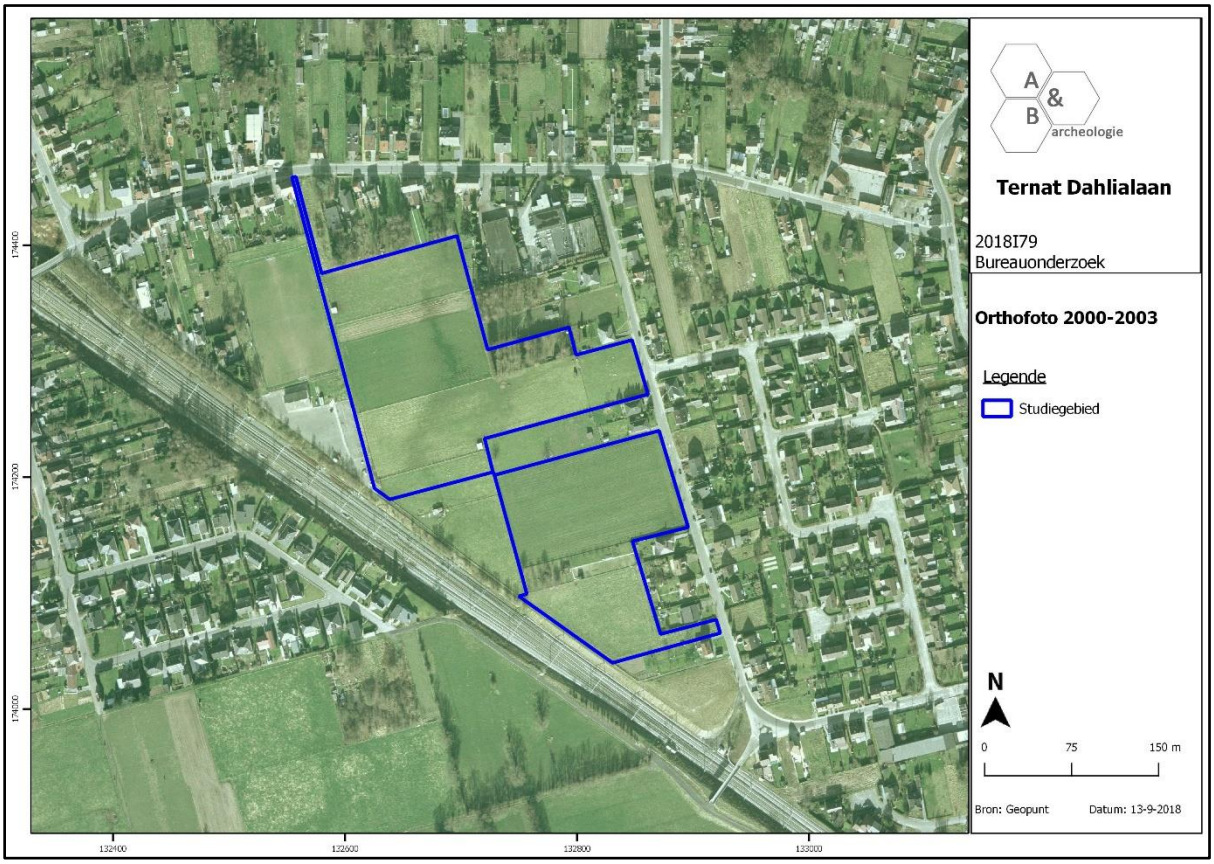
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1930 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).

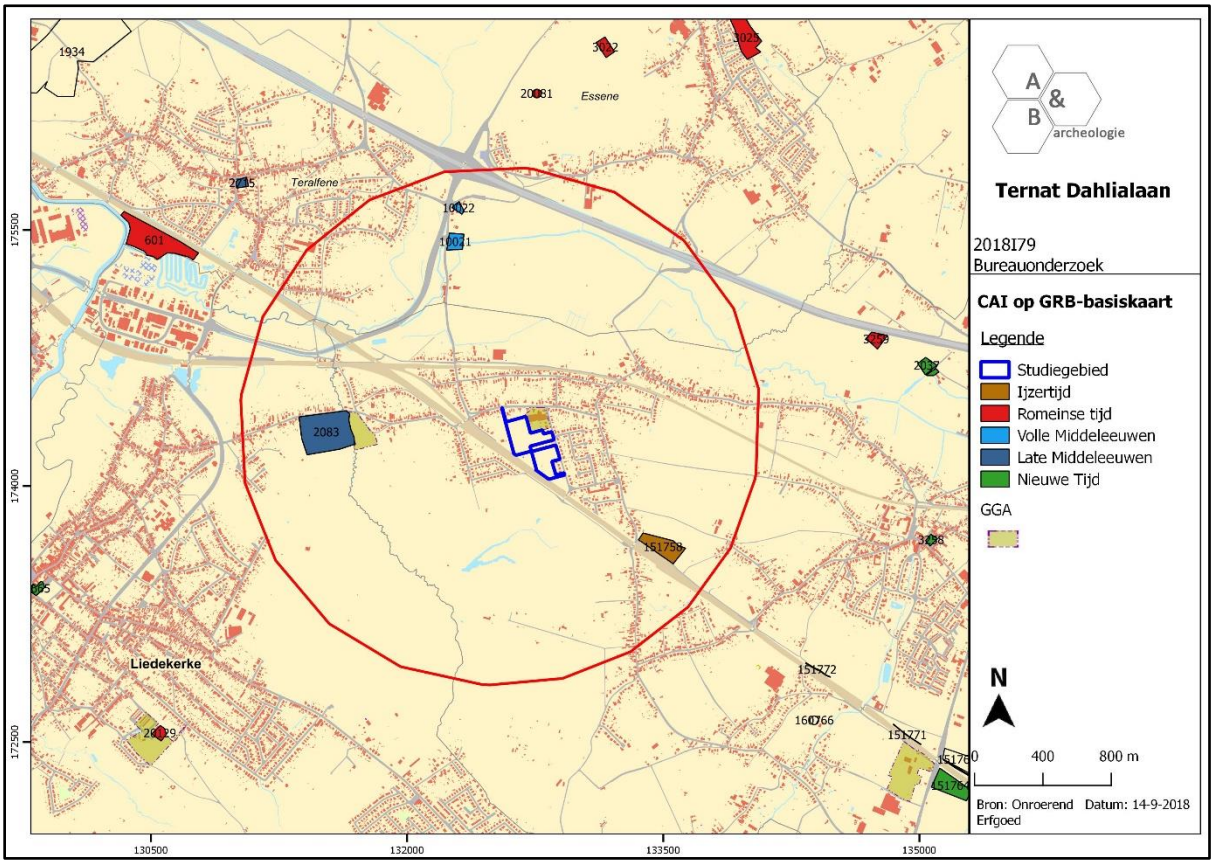


Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden maar een beperkt aantal sites aangegeven in de omgeving van het plangebied. Ten zuidoosten werden naar aanleiding van uitbreidingswerken aan de spoorlijn een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op CAI Locatie 151758. Omwille van de zeer ongunstige bodemgesteldheid (ondiep gelegen tot dagzomend tertiair klei/zand-substraat met basisgrind) en talrijke recente bodemverstoringen in de westelijke helft van de onderzoekszone waren mogelijk een hoeveelheid bodemsporen niet of nauwelijks bewaard gebleven. Eén diepreikend spoor (een mogelijke waterput of waterkuil uit de ijzertijd) en vier slecht bewaarde paalsporen van een mogelijke spieker (bovengrondse opslagplaats) zijn bewaard gebleven in zones waar het kwartair leemdek wel nog aanwezig was.

Ten westen is CAI Locatie 2083 aangeduid: op deze plek stond vroeger de Priorij van Muilen, met kapel, mogelijk daterend uit 1247. Ten noorden duidt CAI Locatie 10021 op de Bellemolen, een volmiddeleeuwse watermolen gebouwd door de abdij van Affligem; CAI Locatie 10022 is de bijhorende hoeve, het Hof te Brempt, eveneens met een volmiddeleeuwse datering. Geen van deze 3 locaties werd tot op heden archeologisch onderzocht.



Figuur 24 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- De dorpskernen in de omgeving van het plangebied gaan terug tot de vroege en volle middeleeuwen. Eind 18de eeuw maakte het plangebied deel uit van een groot bos, het was op dat moment gelegen aan de oostelijke rand van het bos. De huidige Nieuwbaan en Dahlialaan zijn dan reeds aanwezig, als wegen door en langs het bos. Op de kaart van Vandermaelen uit midden 19de eeuw is het bos nog aanwezig, maar op de topografische kaart van 1891 is dit niet langer het geval en is het bosareaal in de omgeving danig geslonken. De spoorlijn ten westen van het plangebied is op dat moment nog niet aanwezig, maar wel op de topografische kaart van 1930. Het plangebied komt na de ontbossing in gebruik als landbouwgrond en blijft tot op heden steeds onbebouwd. Vanaf de luchtfoto van 1971 is de toename van de bewoning in de omgeving goed te volgen. Er zijn geen aanwijzingen dat er grote verstoringen hebben plaatsgevonden op het plangebied.

- Het terrein is op de bodemkaart gekarteerd als matig droge tot matig natte zandleembodem met textuur B horizont. Het plangebied bevindt zich op naar het oosten hellende gronden met naar het noorden en het westen op enkele beekvalleien. Deze iets hogere en droge ligging in de nabijheid van minder droge, lagere gronden nabij water en dus met een gevarieerd voedselaanbod, kan een aantrekkingsfactor geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden.

- Er vond nog maar 1 gravend archeologisch plaats, een beperkt proefsleuvenonderzoek zo'n 500m ten zuidoosten van het plangebied, waarbij enkele sporen uit vermoedelijk de ijzertijd werden aangetroffen. De omgeving van het plangebied is eigenlijk zo goed als archeologisch ongekend. De landschappelijke, archeologische en historische gegevens tonen echter aan dat de aanwezigheid van een archeologische site niet is uit te sluiten. Gezien de ligging op een hellend terrein, op een hoogte nabij beekvalleien, en gezien een mogelijk gunstige bodemopbouw die voor een goede bewaring kan gezorgd hebben, is het voorkomen van in situ bewaarde steentijd artefactensites niet uit te sluiten. Het schijnbaar ontbreken van grootschalige verstoringen in de laatste 240 jaar laten wellicht toe te besluiten dat eventueel aanwezige archeologische sites nog in een goede staat bewaard kunnen zijn onder de teelaarde. Wat betreft sites met grondsporen is er een kans op het aantreffen van sites uit diverse archeologische periodes. Gezien het voormalige bos op de terreinen moet er rekening gehouden worden met eventuele restanten van ambachtelijke activiteiten die hiermee in verband staan (bvb. houtskoolmeilers).

3.2. Afweging verder vooronderzoek

De bestaande inrichting wordt verwijderd en het terrein wordt verkaveld, er worden meer dan 100 wooneenheden voorzien. Er wordt een interne wegenis aangelegd die meerdere uitwegen zal hebben naar de Dahlialaan en één naar de Nieuwbaan. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: 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, wegens het gebrek aan eerder onderzoek in de regio, 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 bijzonder 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, omdat de gronden momenteel nog worden bewerkt en niet beschikbaar zijn voor onderzoek.

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’ (verkennend 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. Daarnaast kan op die manier ook 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 steentijd proefputtenonderzoek). Het sleuvenplan, de richtlijnen en onderzoeksvragen worden voorgesteld in het programma van maatregelen. Dit proefsleuvenonderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject.

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Eind 18de eeuw maakte het plangebied deel uit van een groot bos, het was op dat moment gelegen aan de oostelijke rand van het bos. De huidige Nieuwbaan en Dahlialaan zijn dan reeds aanwezig, als wegen door en langs het bos. Op de kaart van Vandermaelen uit midden 19de eeuw is het bos nog aanwezig, maar op de topografische kaart van 1891 is dit niet langer het geval en is het bosareaal in de omgeving danig geslonken. De spoorlijn ten westen van het plangebied is op dat moment nog niet aanwezig, maar wel op de topografische kaart van 1930. Het plangebied komt na de ontbossing in gebruik als landbouwgrond en blijft tot op heden steeds onbebouwd. Vanaf de luchtfoto van 1971 is de toename van de bewoning in de omgeving goed te volgen. Er zijn geen aanwijzingen dat er grote verstoringen hebben plaatsgevonden op het plangebied. 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.

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

Het terrein wordt verkaveld. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: 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 een waarderend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Hierbij wordt een verdicht boorgrid gehanteerd van 5 op 6m, waarbij de raaien onderling 5m uit elkaar liggen en de afstand tussen de boringen op de raai 6m bedraagt. Indien hieruit effectief een steentijdsite vastgesteld wordt dient met over te gaan naar proefputten in functie van steentijd artefactensites. Hierbij wordt een ruimtelijke verticale en horizontale analyse uitgevoerd van de vuursteenconcentraties. Bij een positief resultaat van de proefputten dient men over te gaan tot een opgraving.

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 van het terrein 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 aan de Dahlialaan te Ternat (provincie Vlaams-Brabant), 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, ca. 54 250m² groot, heeft een onregelmatige vorm en bestaat uit een noordwestelijk en een zuidoostelijk deel, die elkaar net niet raken. De betrokken terreinen zijn gelegen in een driehoekige zone ingesloten door de Dahlialaan in het oosten, de Nieuwstraat in het noorden en de spoorlijn Gent-Brussel in het zuidwesten. De gronden zijn hoofdzakelijk in gebruik als landbouwgebied (akkers en weiland), en daarnaast behoren ook enkele tuinen van woningen langsheen de Dahlialaan tot het plangebied. Op sommige percelen zijn bomen aanwezig, en verspreid staan enkele kleinere gebouwen (stalletjes).

De dorpskernen in de omgeving van het plangebied gaan terug tot de vroege en volle middeleeuwen. Eind 18de eeuw maakte het plangebied deel uit van een groot bos, het was op dat moment gelegen aan de oostelijke rand van het bos. De huidige Nieuwbaan en Dahlialaan zijn dan reeds aanwezig, als wegen door en langs het bos. Op de kaart van Vandermaelen uit midden 19de eeuw is het bos nog aanwezig, maar op de topografische kaart van 1891 is dit niet langer het geval en is het bosareaal in de omgeving danig geslonken. De spoorlijn ten westen van het plangebied is op dat moment nog niet aanwezig, maar wel op de topografische kaart van 1930. Het plangebied komt na de ontbossing in gebruik als landbouwgrond en blijft tot op heden steeds onbebouwd. Vanaf de luchtfoto van 1971 is de toename van de bewoning in de omgeving goed te volgen. Er zijn geen aanwijzingen dat er grote verstoringen hebben plaatsgevonden op het plangebied. Het terrein is op de bodemkaart gekarteerd als matig droge tot matig natte zandleembodem met textuur B horizont. Het plangebied bevindt zich op naar het oosten hellende gronden met naar het noorden en het westen op enkele beekvalleien. Deze iets hogere en droge ligging in de nabijheid van minder droge, lagere gronden nabij water en dus met een gevarieerd voedselaanbod, kan een aantrekkingsfactor geweest zijn voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Er vond nog maar 1 gravend archeologisch plaats, een beperkt proefsleuvenonderzoek zo'n 500m ten zuidoosten van het plangebied, waarbij enkele sporen uit vermoedelijk de ijzertijd werden aangetroffen. De omgeving van het plangebied is eigenlijk zo goed als archeologisch ongekend. De landschappelijke, archeologische en historische gegevens tonen echter aan dat de aanwezigheid van een archeologische site niet is uit te sluiten. Gezien de ligging op een hellend terrein, op een hoogte nabij beekvalleien, en gezien een mogelijk gunstige bodemopbouw die voor een goede bewaring kan gezorgd hebben, is het voorkomen van in situ bewaarde steentijd artefactensites niet uit te sluiten. Het schijnbaar ontbreken van grootschalige verstoringen in de laatste 240 jaar laten wellicht toe te besluiten dat eventueel aanwezige archeologische sites nog in een goede staat bewaard kunnen zijn onder de teelaarde. Wat betreft sites met grondsporen is er een kans op het aantreffen van sites uit diverse archeologische periodes. Gezien het voormalige bos op de terreinen moet er rekening gehouden worden met eventuele restanten van ambachtelijke activiteiten die hiermee in verband staan (bvb. houtskoolmeilers).

De bestaande inrichting wordt verwijderd en het terrein wordt verkaveld, er worden meer dan 100 wooneenheden voorzien. Er wordt een interne wegenis aangelegd die meerdere uitwegen zal hebben naar de Dahlialaan en één naar de Nieuwbaan. Er zullen aanzienlijke bodemingrepen plaatsvinden op het volledige plangebied: 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, wegens het gebrek aan eerder onderzoek in de regio, 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 bijzonder 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, omdat de gronden momenteel nog worden bewerkt en niet beschikbaar zijn voor onderzoek.

Het verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk booronderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en 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.onroerenderfgoed.be
- https://cai.onroerenderfgoed.be/
- http://www.geopunt.be/kaart
- http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/
- http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/
- http://www.ngi.be/topomapviewer/
- http://users.skynet.be/herman.herpelinck
- https://nl.wikipedia.org/wiki/Sint-Katherina-Lombeek

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be)..... 7
Figuur 2 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer)..... 8
Figuur 3 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). 9
Figuur 4 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). 10
Figuur 5 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be)..... 10
Figuur 6 Zicht op het kadasterplan, deta (bron: geopunt.be)..... 11
Figuur 7 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)... 11
Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be)..... 12
Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be). 13
Figuur 10 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be)..... 13
Figuur 11 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV)..... 15
Figuur 12 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be)..... 15
Figuur 13 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be)..... 16
Figuur 14 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be). 16
Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)..... 18
Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be). 18
Figuur 17 Uitsnede uit de Poppkaart (bron: geopunt.be)..... 19
Figuur 18 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be)..... 19
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1891 (bron: cartesius.be en NGI). 20
Figuur 20 Uitsnede uit de topografische kaart van 1930 (bron: cartesius.be en NGI). 20
Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be)..... 21
Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be). 21
Figuur 23 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be). 22
Figuur 24 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI). 23

Bijlage: Ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).


90 V12
90 W
90 G
90/02 Y2
90/02 F3
90/02 G3
90 W12
90 A12
90 K2
90 P2
90 G2
107/02 K2
107/02 F2
107/02 F4
107/02 R2
107/02 F3
108/02 D2
108/02 T
108/02 G2
108/02 K2
108/02 L2
108/02 M2
90 K
90 K11
90 L11
90 M11
90 N11
90 P11
90 R11
90 W11
90 Y11
90 X11
90 T12
90 Y12
90 T11
90 X5
90 B10
90 A10
90 X6
90 E9
90 M12
90 N9
90 D8
78/02 W5
78/02 M7
78/02 F7
78/02 V6
89/02 E3
89/02 D3
89/02 T2
89/02 V3
89/02 Z
89/02 A2
89/02 B2
89/02 V2
89/02 W2
89/02 X2
89/02 Y2
89/02 L3
89/02 A3
89/02 Z2
108/02 M2
90 C11
90 D11
90 E11
90 F11
90 G11
90 H11
90 K11
90 L11
90 X8
90 M11
90 N11
90 P11
90 R11
90 W11
90 Y11
90 X11
90 T12
90 Y12
90 T11
90 X5
90 B10
90 A10
90 X6
90 E9
90 M12
90 N9
90 D8
90 Z10
90 X3
90 A11
90 D10
90 M10
90 C10
90 W3
90 V3
90 R10
90 P10
90 T3
90 X12
90 E2
90 G7
90 L4
90 C13
90 B13
90 R2
90 L5
90 S5
90 W10
90 X10
90 L12
90 Z12
90 D13
90 A13
90 E10
90 N5
90 K12
90 L12
90 R5
90 S5
90 Z5
90 A5
90 B8
90 C8
90 D8
90 E8
90 H12
90 B9
90 S7
90 T7
90 V6
90 U12
90 Z7
90 S6
90 B12
90 E5
90 D5
90 G6
90 H6
90 N8
90 C9
90 D9
90 E9
90 X7
90 Y7
90 Z7
90 A8
90 W9
90 Y9
90 X9
90 G6
90 H6
90 E5
90 E10
90 D5
90 B5
90 C5
90 R4
90 W4
90 X4