

Archeologienota Nederhasselt Geraardsbergsesteenweg

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

19-12-2019

Titel: Archeologienota Nederhasselt Geraardsbergsesteenweg

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Paulien Fonteyn

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

Projectcode bureauonderzoek: 2019L28

Intern projectnummer: 2019.146

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Nederhasselt (Ninove), Geraardsbergsesteenweg

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 120909,36 en Y: 171042,41; X: 121464,98 en Y: 171305.54

Oppervlakte plangebied: ca. 16727m²

Kadastergegevens: Ninove, afdeling 12, sectie A, percelen 367R, 374V en 374T (zie figuur 9)

Topografische kaart: zie figuur 7 en 8

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog) en Cosijn Robrecht (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 19/12/2019

© Acke & Bracke bvba, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke. 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.

<u>1.</u>	<u>INLEIDING</u>	<u>4</u>
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
<u>2.</u>	<u>BUREAUONDERZOEK</u>	<u>7</u>
2.1.	HUIDIGE TOESTAND	7
2.2.	GEPLANDE WERKEN	10
2.3.	LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	12
2.3.1.	TOPOGRAFISCHE SITUERING	12
2.3.2.	LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	15
2.3.3.	BODEMKUNDIGE SITUERING	17
2.3.4.	GEOLOGISCHE SITUERING	19
2.4.	HISTORISCHE SITUERING	21
2.5.	ARCHEOLOGISCHE SITUERING	28
<u>3.</u>	<u>SYNTHESE</u>	<u>30</u>
3.1.	ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	30
3.2.	AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK	32
3.3.	VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM	33
3.4.	VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM	35
3.5.	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	36
<u>4.</u>	<u>SAMENVATTING</u>	<u>38</u>
<u>5.</u>	<u>BIBLIOGRAFIE</u>	<u>41</u>
<u>6.</u>	<u>BIJLAGES</u>	<u>42</u>

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 te Nederhasselt (Ninove) Geraardsbergsesteenweg (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

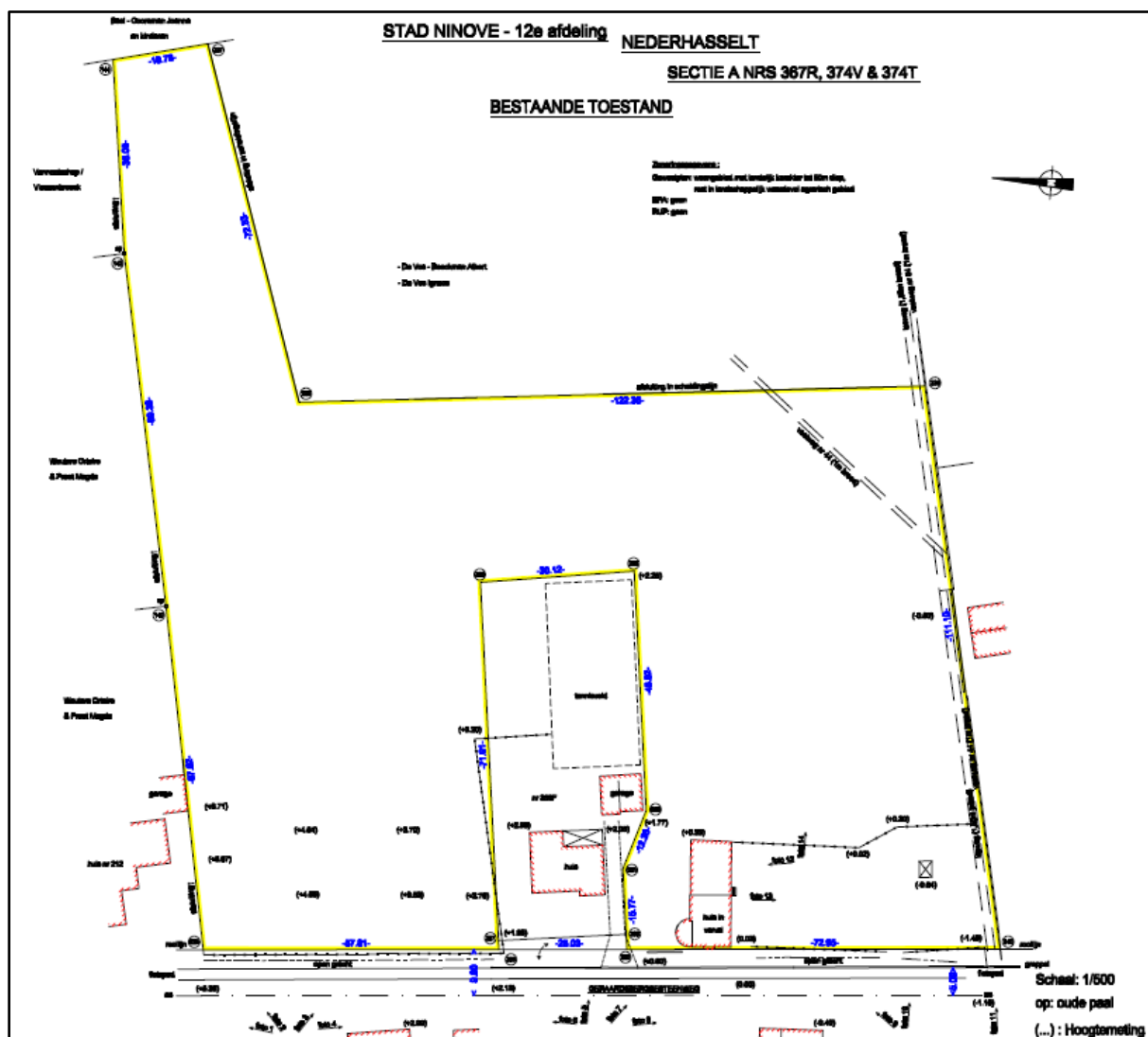
2.1. Huidige toestand

Het plangebied is ca. 16727m² groot en sluit in het westen aan op de Geraardsbergsesteenweg. Ten noorden en ten zuiden van het plangebied bevindt zich bebouwing langs deze straat. Ten oosten van het plangebied zijn akkerlanden en weilanden aanwezig. Recent werd de woning met huisnummer 226 en een bijhorend schuurtje gesloopt, deze bevonden zich op het terrein op perceel 367R. De bijhorende tuinzone, met daarin enkele bomen, werd nog niet gerooid. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als weiland en bevat enkele verspreide bomen. De bestaande woning met huisnummer 224 zal worden omsloten door de geplande verkaveling en maakt er geen deel van uit. Achter deze woning bevindt zich een tuinzone met tennisplein.

In de bijlage achteraan deze archeologienota is een fotostudie bestaande toestand opgenomen.



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



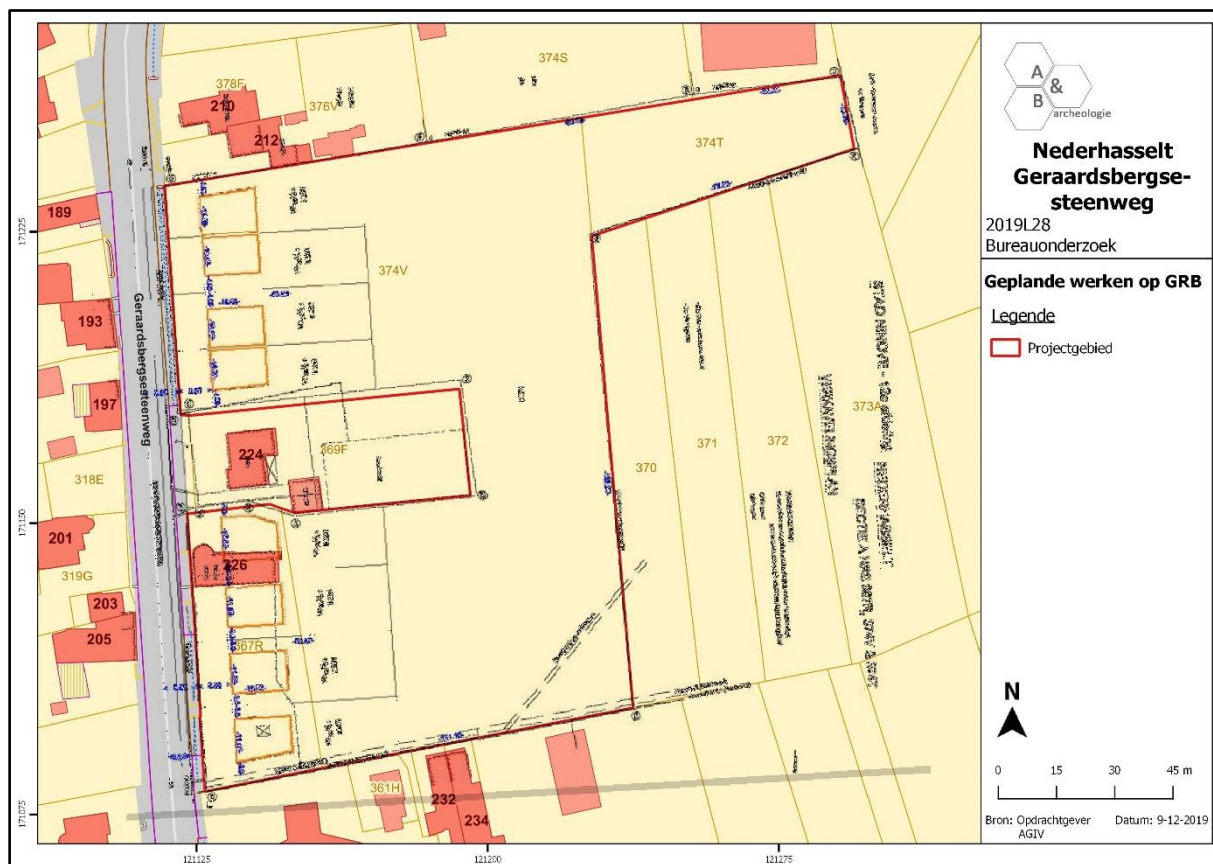
Figuur 2 Uitsnede uit het plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).



Figuur 3 Beeld van de recent gesloopte woning met huisnummer 226 langs de Geraardsbergsesteenweg met aangrenzende tuinzone (bron: <https://www.google.com/maps>).



Figuur 4 Zicht op het noordwestelijke deel van het plangebied vanaf de Geraardsbergsesteenweg (<https://www.google.com/maps>).

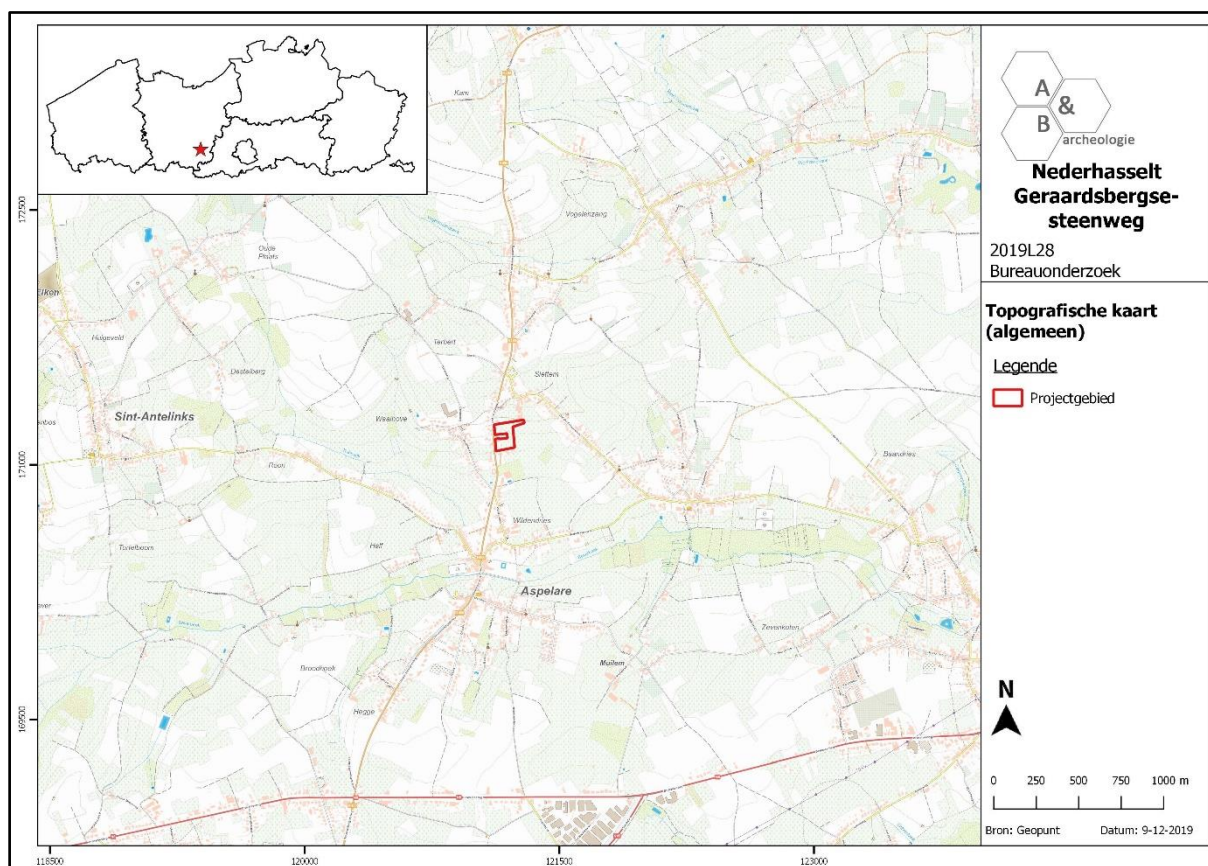


Figuur 6 Geplande werken geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).

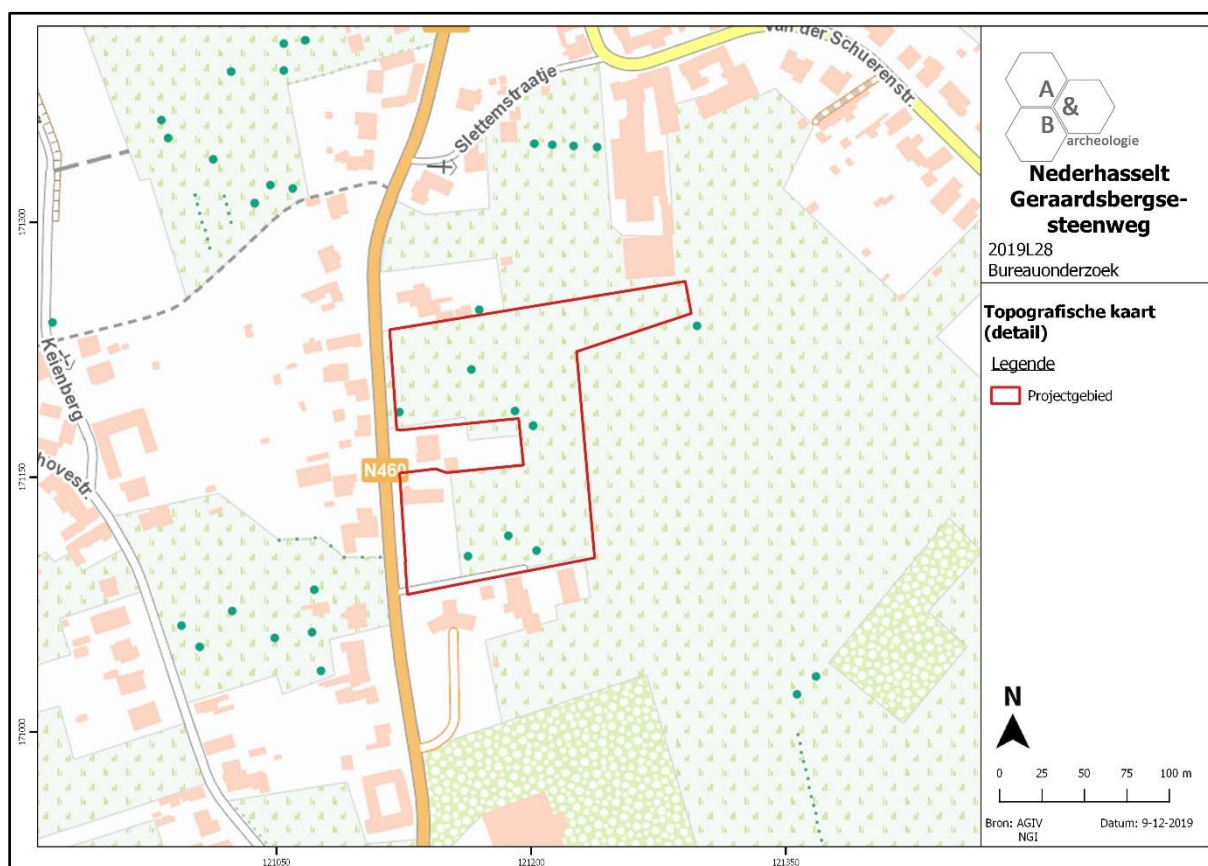
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

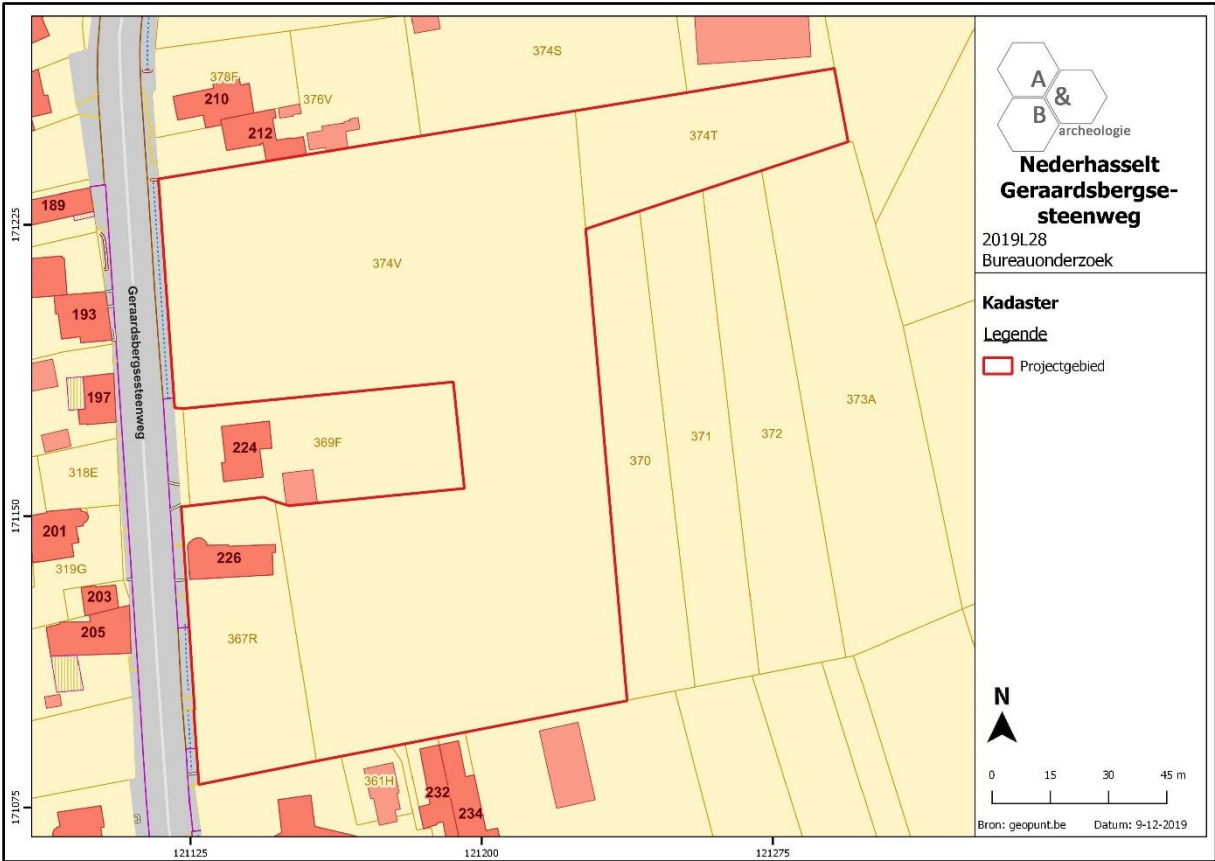
Nederhasselt situeert zich in het zuidoosten van de provincie Oost-Vlaanderen en maakt samen met de deelgemeenten Appelterre-Eichem, Aspelare, Denderwindeke, Lieferinge, Meerbeke, Neigem, Okegem, Outer, Pollare en Voorde deel uit van de stad Ninove. In het noorden grenst Nederhasselt aan Heldergerm (Haaltert), in het oosten aan Outer (Ninove) en in het zuiden en westen aan Aspelare (Ninove). De dorpskern van Nederhasselt situeert zich ten noorden van de brede vallei van de Molenbeek, die in Ninove uitmondt in de Dender. De gemeente wordt in het westen doorsneden door de steenweg van Geraardsbergen naar Aalst, waardoor ook hier een woonconcentratie ontstond. Naast het dorp van Nederhasselt bestaat de gemeente nog uit de wijken Vogelenzang, Terbert en Slettem. Het plangebied bevindt zich in de wijk Slettem op ca. 1,2km ten noordwesten van de kern van Nederhasselt, op ca. 950m ten noorden van de kern van Aspelare en op ca. 4,5km ten noordwesten van het stadscentrum van Ninove. Het plangebied grenst in het oosten aan de N460, de Geraardsbergsesteenweg tussen Geraardsbergen en Aalst. In het noorden, zuiden en westen van het plangebied is bebouwing aanwezig langs deze weg. Ten oosten van het plangebied bevinden zich weilanden en akkers. Op de bodemgebruikkaart van 2001 staat het grootste deel van het plangebied geel ingekleurd, hetgeen wijst op 'weiland'. Dit zijn bodems die bedekt zijn met gras en buiten het overstromingsgebied van een rivier gelegen zijn. Langs de westelijke zijde wordt daarnaast 'akkerbouw' aangegeven. Dit bodemgebruik duidt bodems aan die gebruikt worden in een of ander rotatiesysteem waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland. Ter hoogte van de bebouwing van huisnummer 226 en 224 wordt eveneens 'andere bebouwing' aangegeven. Dit zijn bodems waarvan het grootste deel bedekt wordt door structuren zoals gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en open bodem. 30% tot 80% van de bodem is verhard.



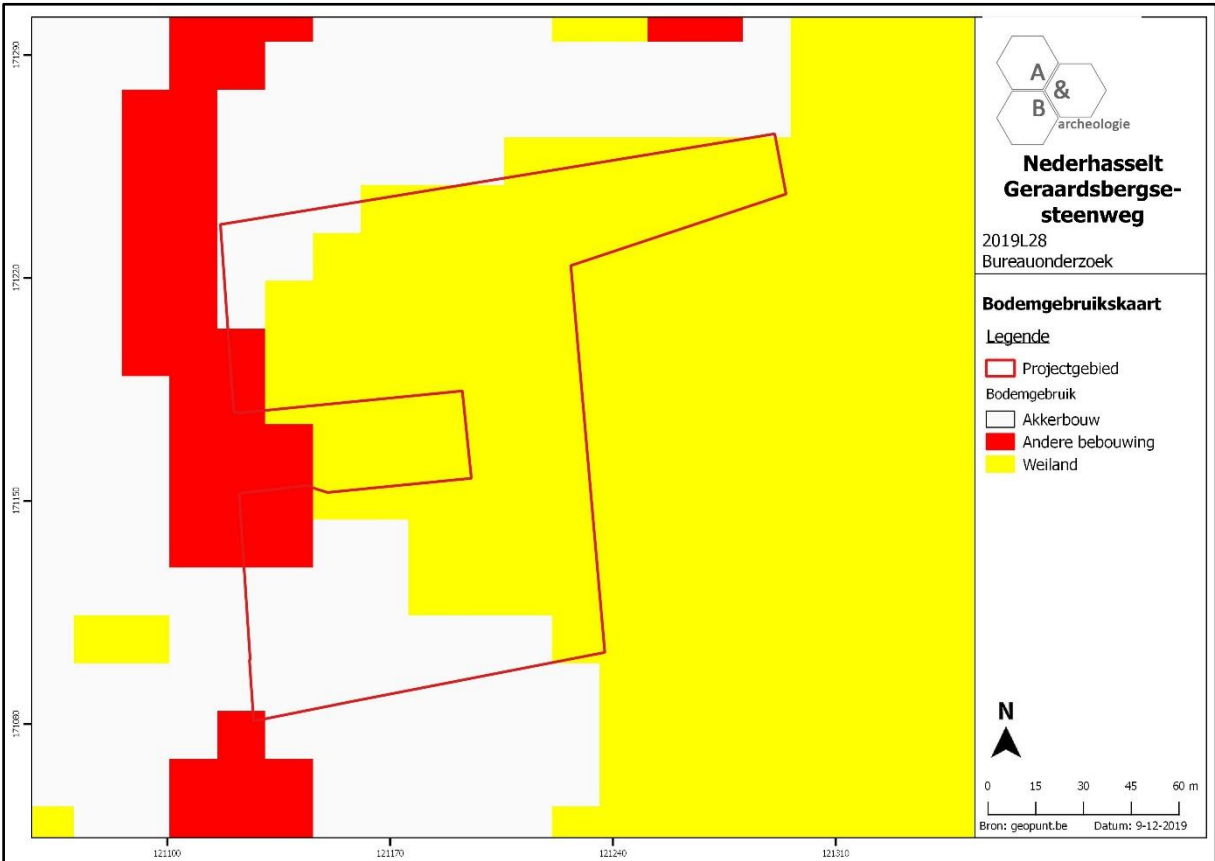
Figuur 7 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 9 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

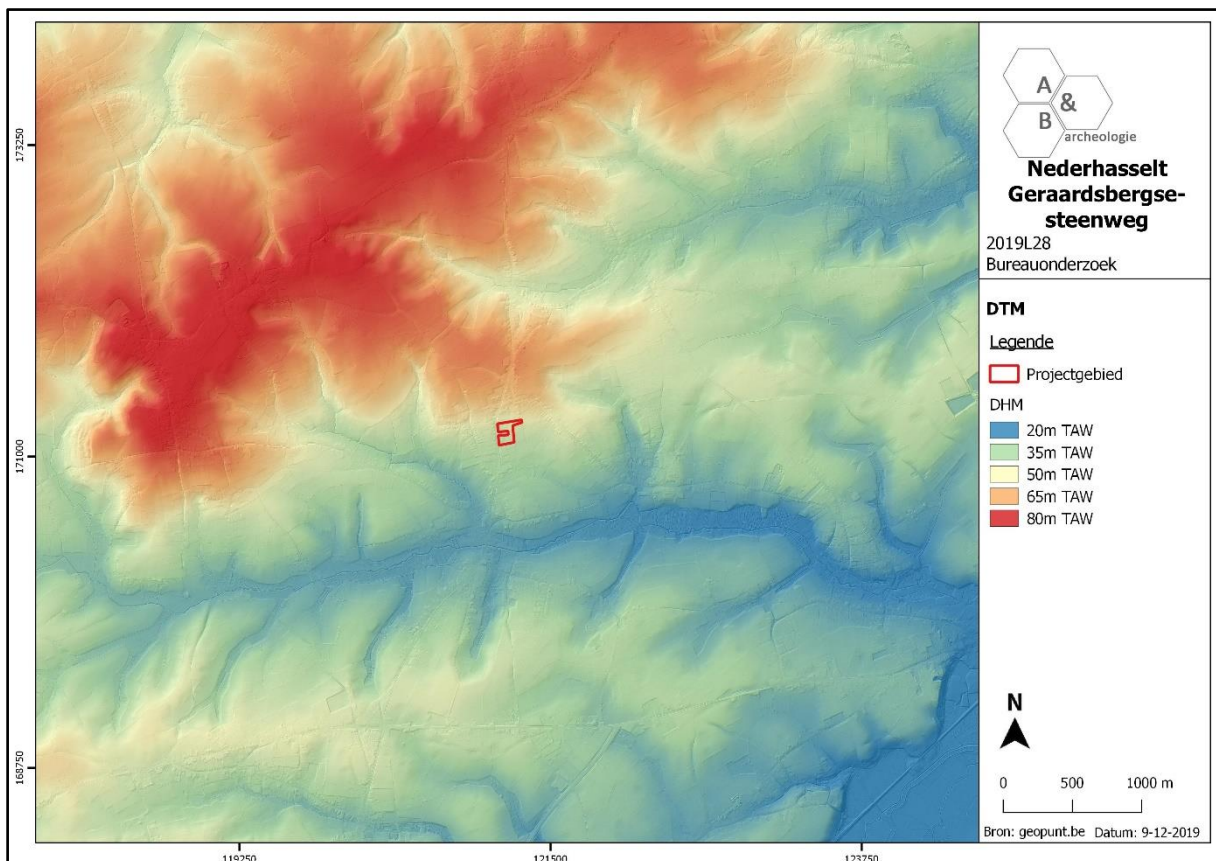


Figuur 10 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

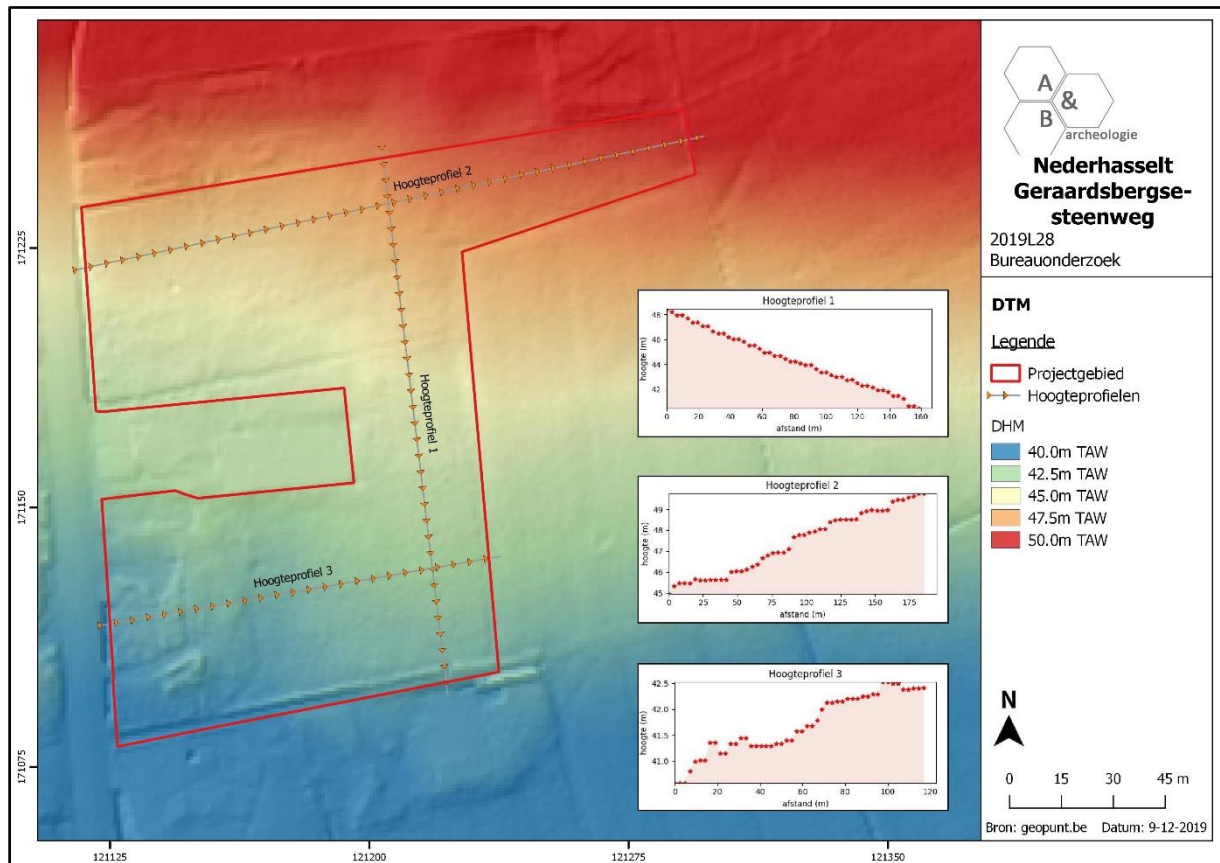
2.3.2. Landschappelijke situering

Het plangebied bevindt zich in de Zandleem- en Leemstreek, binnen het Land van Zottegem, in het Schelde-Denderinterfluvium. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een sterk heuvelachtig landschap met hoogtes die variëren tussen ca. +20m TAW en +85m TAW. Het centrum van Nederhasselt bevindt zich net ten noorden van de beekvallei van de Molenbeek, die een quasi oost-west verloop heeft en in Ninove uitmondt in de Dender. De Dender vloeit op ca. 4 à 5km ten zuiden van het plangebied. In het noorden bevindt zich een heuvelrug. Het plangebied bevindt zich in een gradiëntzone, aan de voet van deze heuvelrug, op de overgang van de nattere gronden van de depressie en het alluvium van de Molenbeek in het zuiden en de hoger gelegen hellings- en plateau gronden van het zuidelijke sterk golvende leemgebied. Bodemerosie kan ervoor gezorgd hebben dat materiaal van het plateau en de hellingen is afgespoeld en geaccumuleerd is op de lager gelegen gronden waardoor hier colluviale pakketten aanwezig zijn.

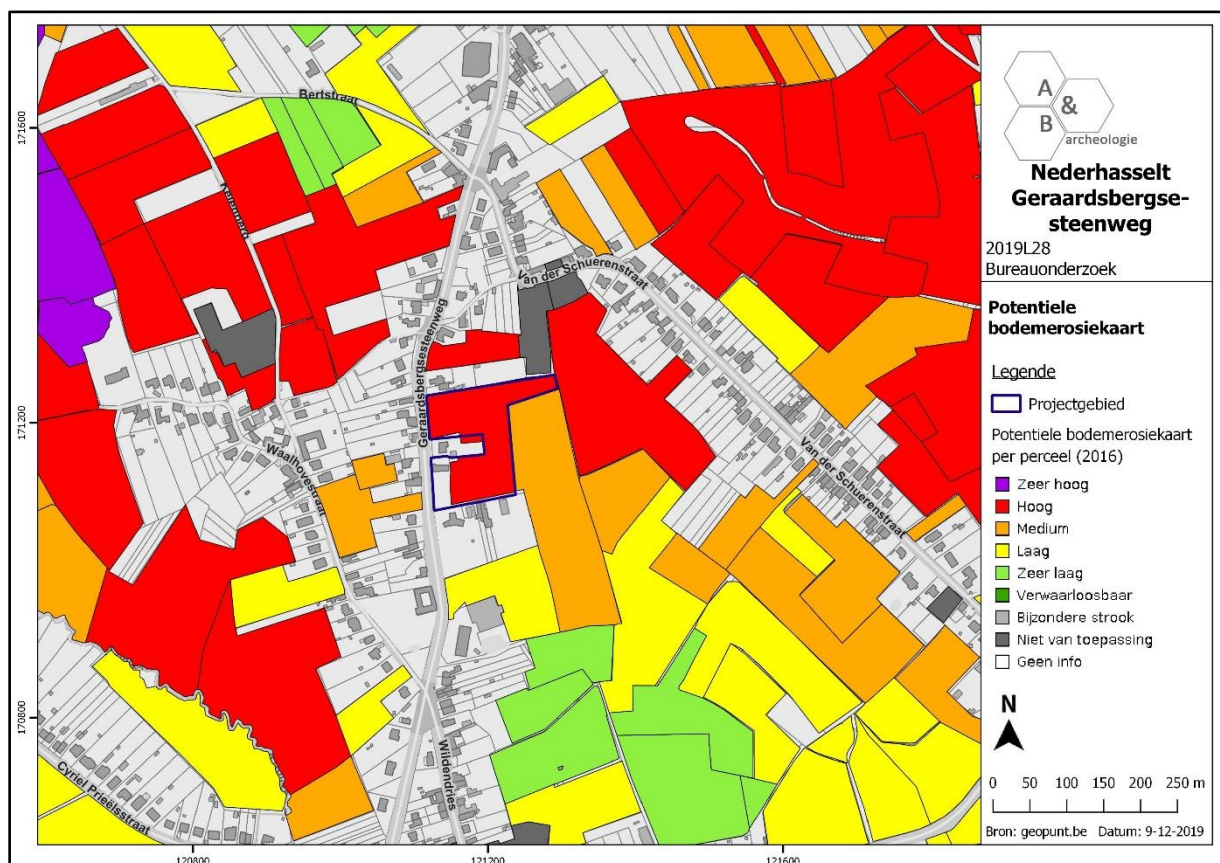
Op het digitale hoogtemodel is ook op het niveau van het plangebied het hoogteverschil van noord naar zuid duidelijk op te merken. De noordelijke zijde van het plangebied heeft een maximale hoogte van ca. +49,8m TAW. Er is sprake van een geleidelijke maar forse helling van ca. 10m naar het zuiden toe (+39,5m TAW). Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het grootste deel van het plangebied rood ingekleurd, hetgeen wijst op een hoge potentiële erosiegraad. Dit kan worden gerelateerd aan erosie en colluvium. Het perceel met de huidige woning wordt niet ingekleurd, maar kent een gelijkaardige verwachting.



Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).

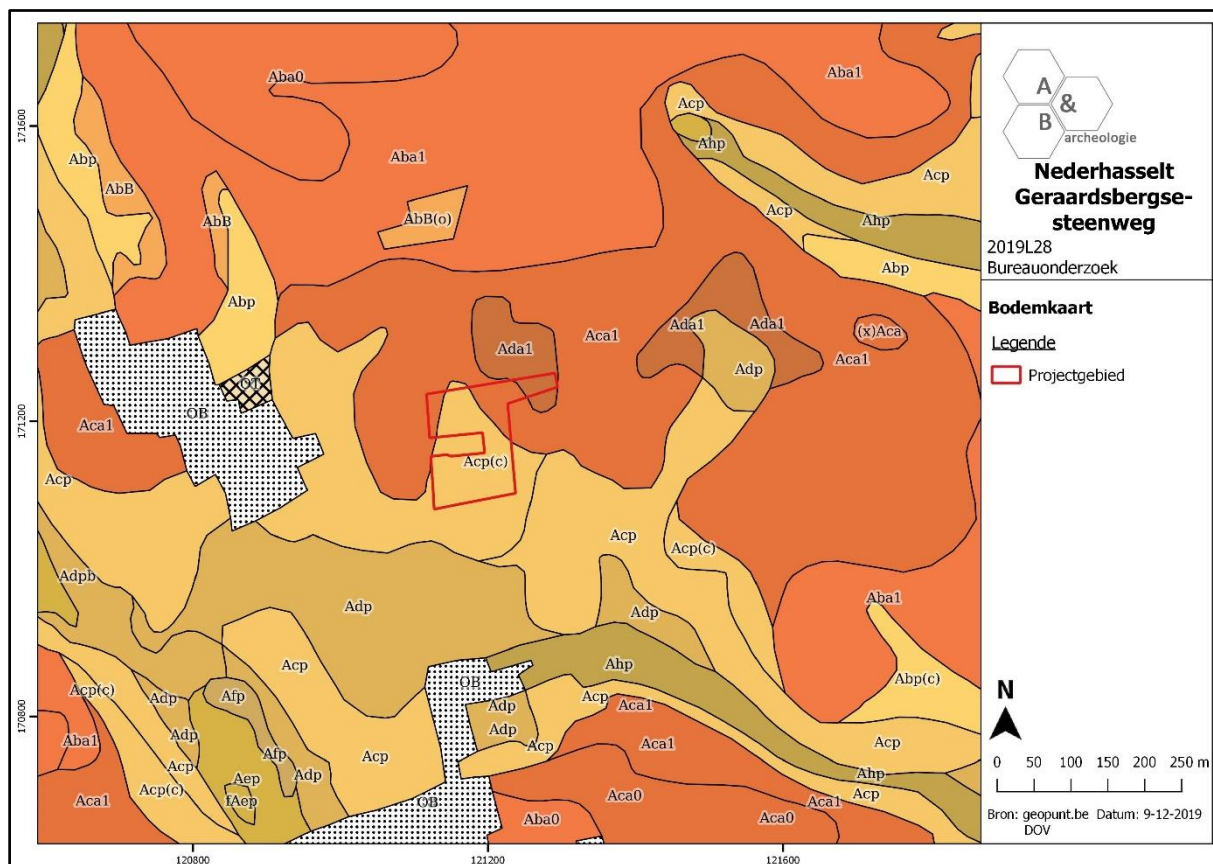


Figuur 13 Zicht op de Potentiële bodemerisiekarte met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

Op de bodemkaart worden binnen de grenzen van het plangebied drie verschillende bodemtypes aangegeven. Het grootste deel van het terrein wordt gekenmerkt door een Acp(c)-bodem. Langs de noordelijke zijde worden daarnaast enkele zones Aca1 aangegeven. Het noordoostelijke punt wordt gekenmerkt door een Ada1-bodem. De bodemtypes houden verband met het landschappelijke niveauverschil van het terrein.

- Acp(c): Dit zijn matig droge leembodems zonder profielontwikkeling waarbij een bedolven textuur B horizont voorkomt op minder dan 80cm diepte. Het bodemtype omvat colluviale bodems welke tussen 80 en 120cm gleyverschijnselen voorkomen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd profiel waarvan de textuur B op wisselende diepte in het profiel voorkomt. Deze gronden hebben een belangrijke verspreiding vooral langs de valleigebieden. De Acp-gronden kunnen tijdelijk kampen met wateroverlast. Door hun broze structuur slempen ze gemakkelijk dicht na regen.
- Aca1: Dit zijn matig droge leembodems met textuur B horizont en dunne A horizont (<40cm). Deze matig droge leemgronden vertonen een gleyhorizont op matige diepte. De enigszins geërodeerde Aca1 gronden komen voor op hellingen of in de nabijheid van Tertiaire ontsluitingen, waar zich dan ook een substraat kan manifesteren.
- Ada1: Dit zijn matig natte leembodems met textuur B horizont en dunne A horizont (<40cm). Deze matig natte leemgronden vertonen een bruingrijze bovengrond. De E horizont, indien aanwezig, vertoont een bleekbruine kleur. Op de contactzone met de B horizont worden duidelijke roestvlekken waargenomen. De basiskleur van de textuur B is bruin met okerkleurige gleyverschijnselen. Dieper in de Bt treft men grijsachtige vlekken aan, zeer dikwijls komen ijzer of mangaan concreties voor. Ada-gronden worden aangetroffen in gesloten terreindepressies met gebrekkige afwatering. Ze komen ook voor op de lagere kant van de terreinhellingen, soms op kleiontsluitingen. Ada-bodems zijn nat tijdens de winter en in het voorjaar. Volgens de ligging in het reliëf onderscheidt men gronden met tijdelijk opgehouden watertafel op een minder doorlatend substraat, die soms te droog worden in de zomer, en gronden met permanente grondwatertafel die voldoende fris blijven.



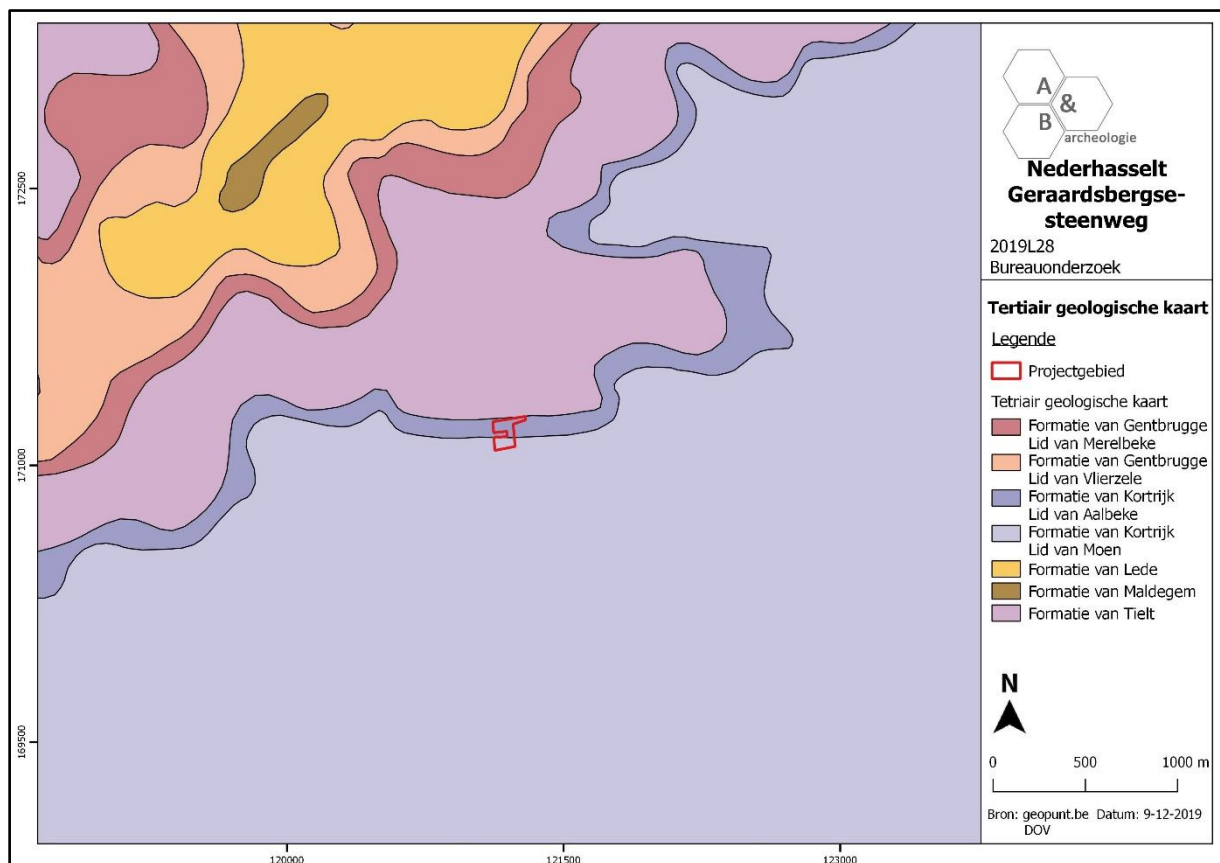
Figuur 14 Zicht op de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

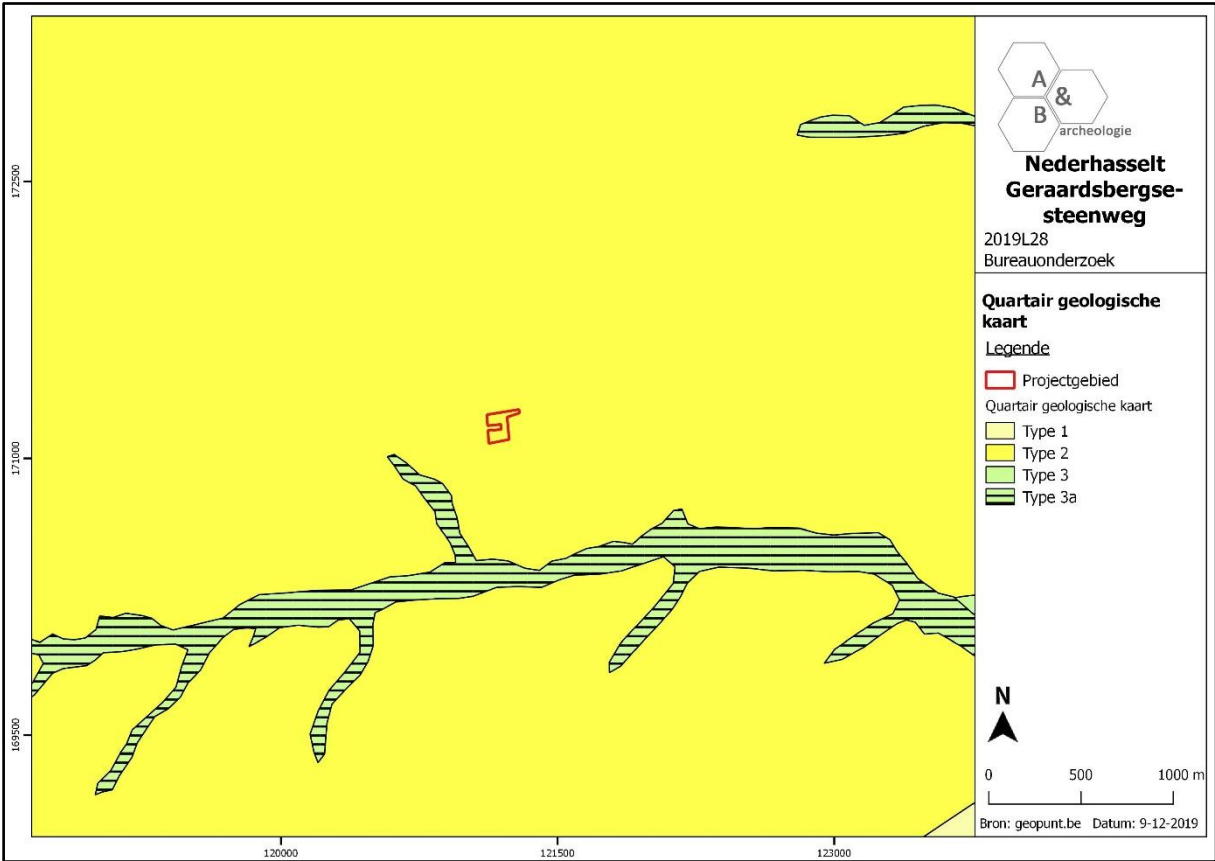
De Tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat in het noorden uit de Formatie van Kortrijk, Lid van Aalbeke en in het zuiden uit de Formatie van Kortrijk, Lid van Moen. Het Lid van Aalbeke wordt gekenmerkt door een donkergrijze tot blauwe klei waarin glimmers voorkomen. Het lid van Moen bestaat uit een grijze klei tot silt die kleihoudend is en waarin kleilagen voorkomen. Ook fossielen van nummulites planulatus komen voor.

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). Deze sequentie wordt gekenmerkt door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk Vroeg-Holoceen (ELPw). Zand tot zandleem komen voor in het noordelijke en centrale deel van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Daarnaast kunnen ook Hellingsafzettingen van het Quartair (HQ) voorkomen.

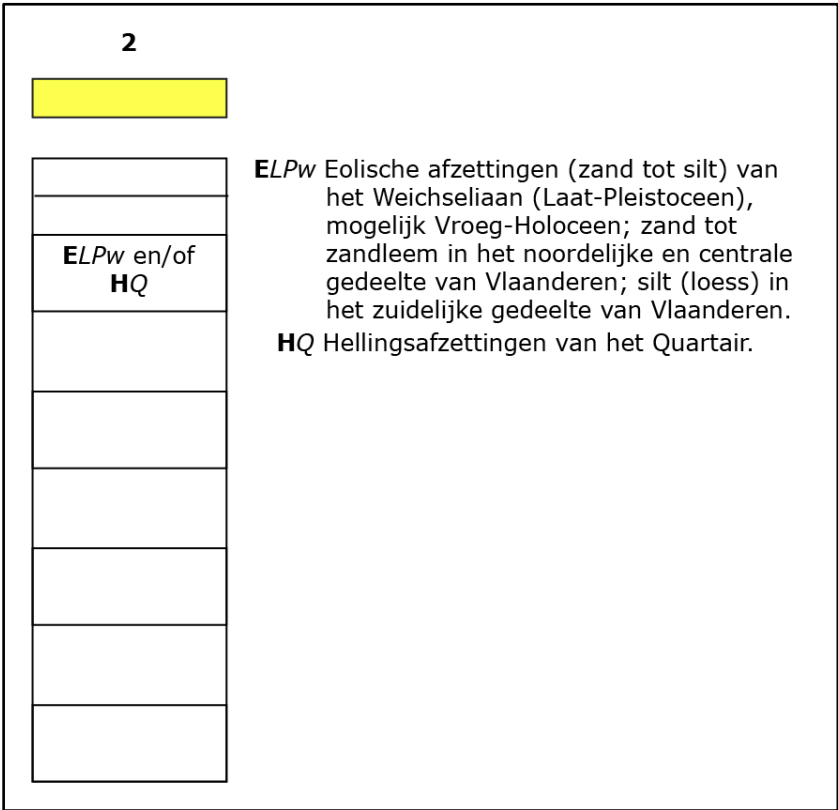
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



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



Figuur 16 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



Figuur 17 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁶

De oudste gekende vermelding van Nederhasselt als 'Haslath' dateert uit de 11^{de} eeuw. In 1166 wordt 'Hasselt' vermeld. Het toponiem gaat terug op de combinatie van 'hazel' met het Germaanse collectief '-ûth', wat 'groep hazelaars' zou betekenen. Het voorvoegsel 'neder-' werd ca. 1300 toegevoegd om een onderscheid te maken met het naburige Hasloth dat nu gekend is als Ophasselt.

Aanvankelijk was het dorp een particuliere heerlijkheid met eigen herengeslacht waarvan de oudst gekende telg, Geraard van Hasselt, in 1177 wordt vermeld. In de 13^{de} eeuw vormde Nederhasselt samen met Aspelare een geheel dat toebehoorde aan de heerlijkheid (later baronie) van Boelare. Beide dorpen zouden daarna één vierschaar vormen. In 1784 werd het grondgebied van Nederhasselt echter verkocht door baron Charles-François de Cassina van Boelare aan Louis-Joseph de Coninck, ridder van het Heilig Roomse Rijk, heer van Sint-Gillis-bij-Dendermonde met Zwijveke en Denderbelle, Outer, en Cambeke te Beveren-Waas. Het dorp bleef in deze familie tot de Franse Revolutie.

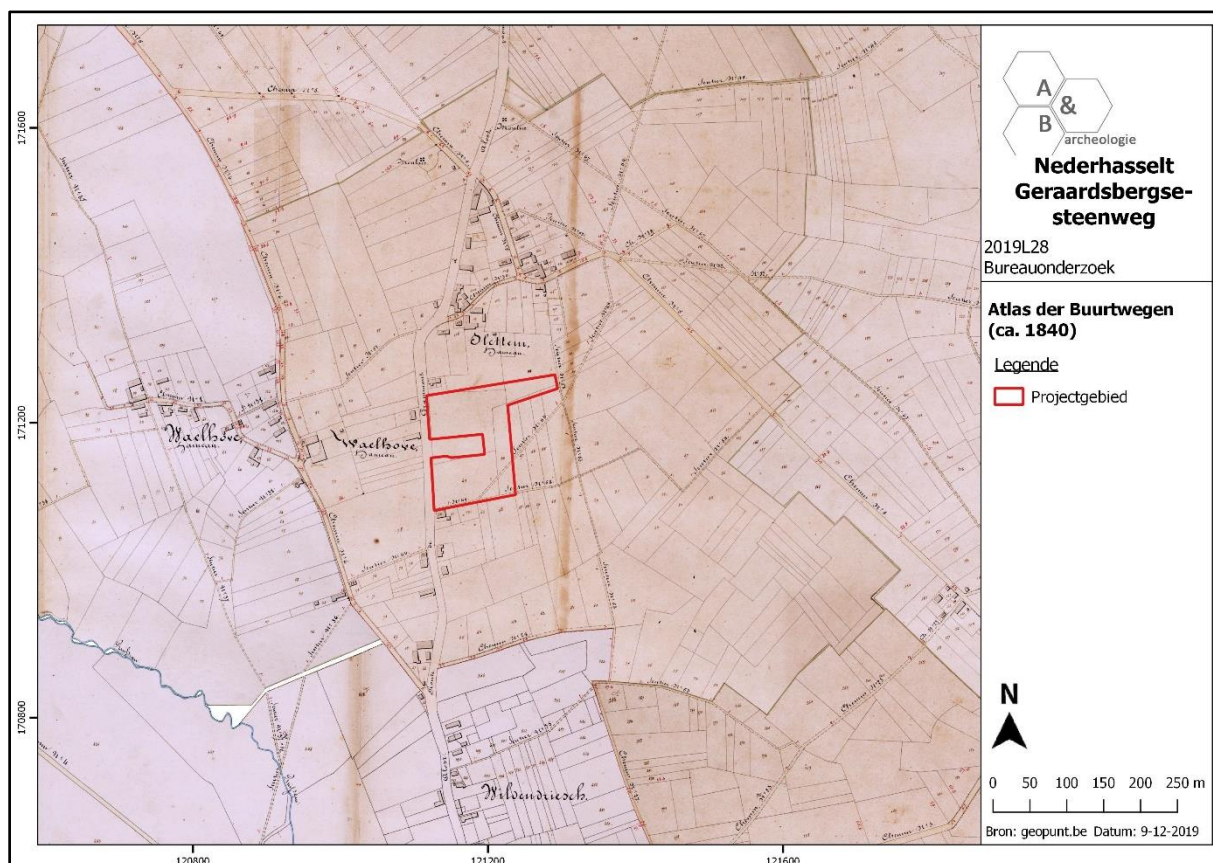
Landbouw was steeds de belangrijkste activiteit van de plaatselijke bevolking. Door de middelmatige grondkwaliteit en de ver doorgedreven grondversnippering waren vele gezinnen in de 18^{de} eeuw genoodzaakt zich ook op de textielnijverheid (weverij en spinnerij) toe te leggen. Momenteel is Nederhasselt nog steeds een landbouw- en pendelaarsgemeente, gekenmerkt door een golvend reliëf met landerijen aan de Groenstraat die de grens vormen met Outer. De oudste bebouwing bevindt zich ter hoogte van de Paellepelstraat. Hoeves uit de 19^{de} eeuw bevinden zich onder meer nog in de Koffiestraat.

Concrete gegevens over het plangebied kunnen afgeleid worden uit cartografische bronnen. Op de Ferrariskaart (1777) moet het plangebied vermoedelijk iets meer naar het zuiden worden geprojecteerd. In dat geval is er geen bebouwing aanwezig binnen de grenzen van het terrein. Het plangebied is in gebruik als akker, weiland en grasland. Ten noorden en ten zuidwesten is reeds bebouwing op te merken langs de reeds aanwezige Geraardsbergsesteenweg. Een kleine kern bevindt zich reeds in het gehucht Slettem. Ten westen van deze weg wordt ter hoogte van het plangebied een beek of andere waterloop afgebeeld. Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) staat evenmin bebouwing aangegeven, wel is een landweg in het zuidoosten aanwezig. Ook op de Vandermaelen-kaart (1846-1854) wordt geen bebouwing aangegeven. De eerste bebouwing verschijnt op de Kaart van Popp (ca. 1842-1879) en bevindt zich ter hoogte van de huidige woning (huisnummer 226). Het overige deel van het terrein is nog steeds onbebouwd in deze periode. De topografische kaarten van 1864, 1884, 1911 en 1937 geven 3 gebouwen aan in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Op de topografische kaart van 1937 worden eveneens twee (?) gebouwen aangegeven in het noordwestelijke deel van het plangebied, langs de Geraardsbergsesteenweg. Op de vroegste luchtfoto uit 1971 kan eveneens de huidige bebouwing in het zuidwestelijke deel van het terrein worden onderscheiden. De rest van het terrein is onbebouwd en is aangeplant met enkele verspreide bosjes. De orthofoto van 1979-1990 vertoont eenzelfde situatie. Tegen 2000-2003 en 2018 zijn een groot deel van de bomen verdwenen. Het terrein is, op de woning in het zuidwesten na, nog steeds onbebouwd.

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019a; Wikipedia 2019.



Figuur 18 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



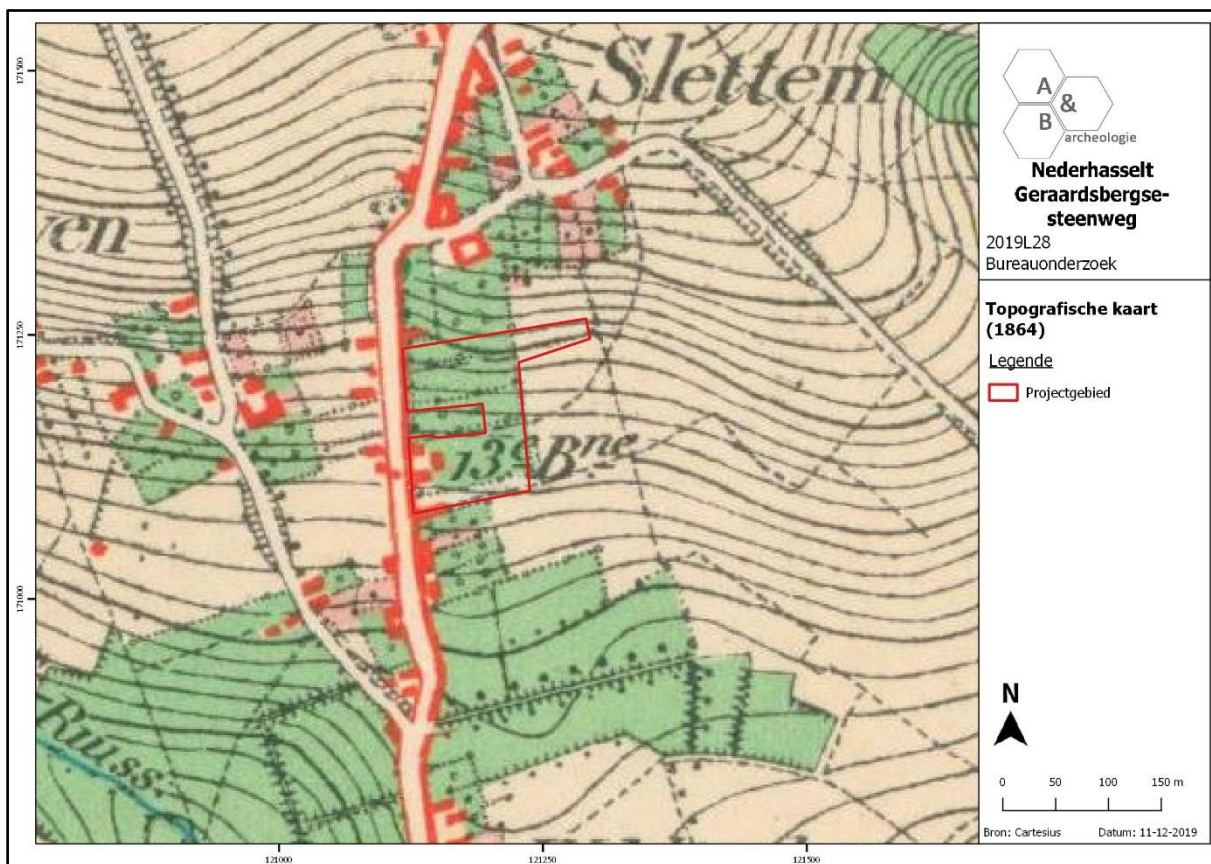
Figuur 19 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



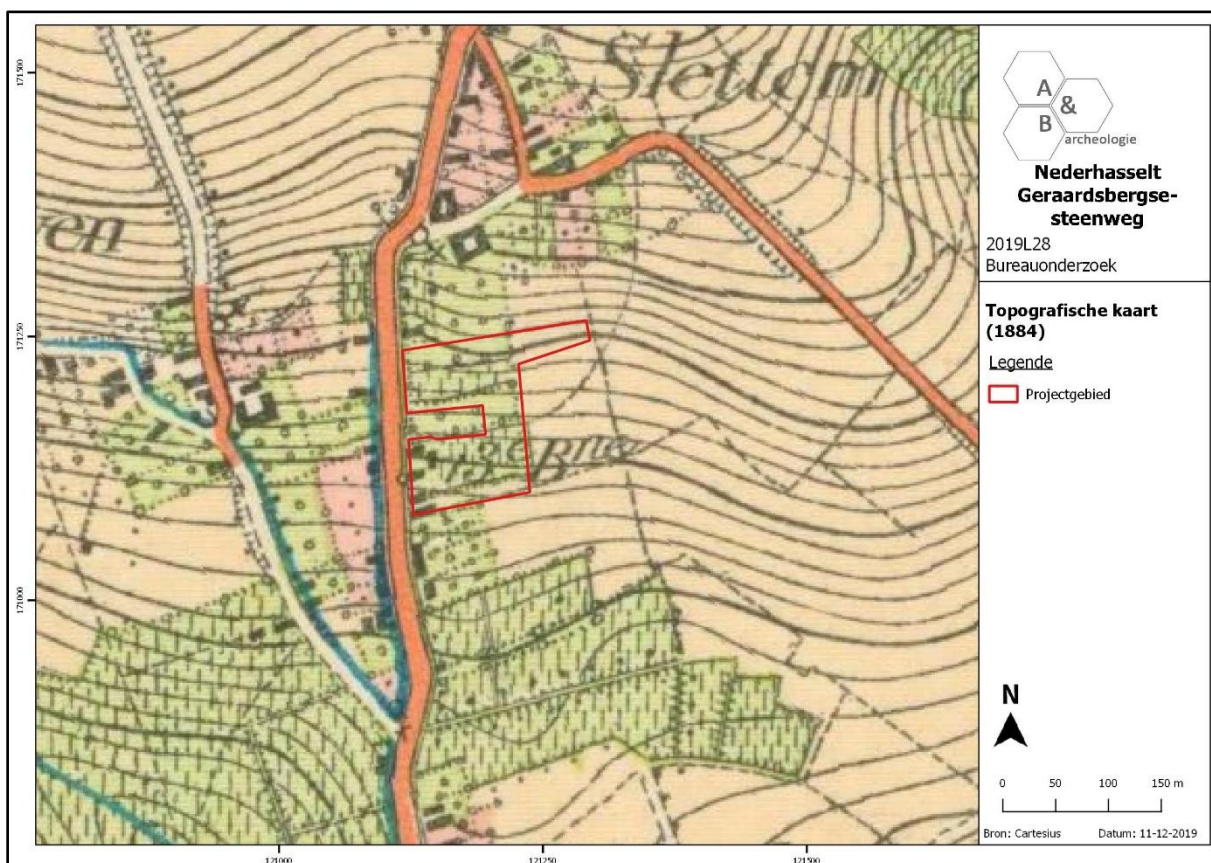
Figuur 20 Uitsnede uit de Poppkaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



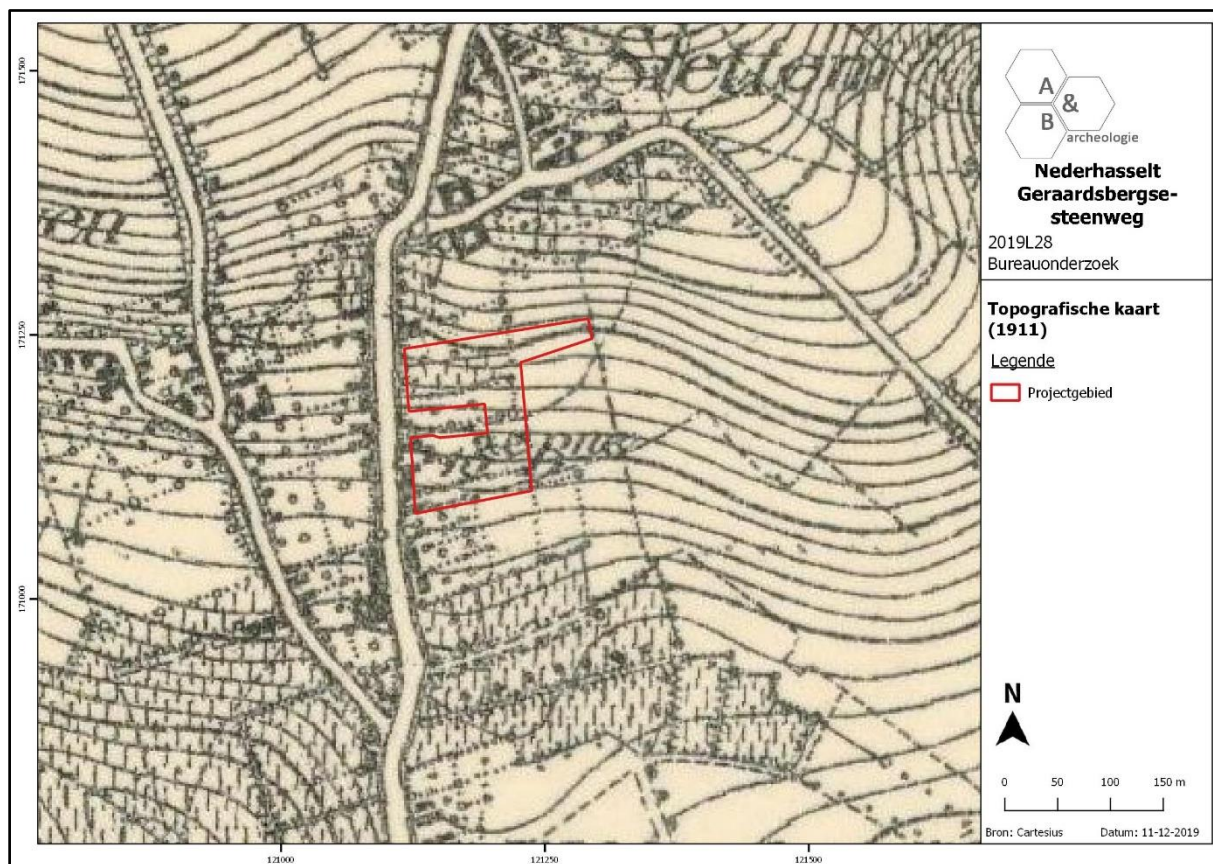
Figuur 21 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



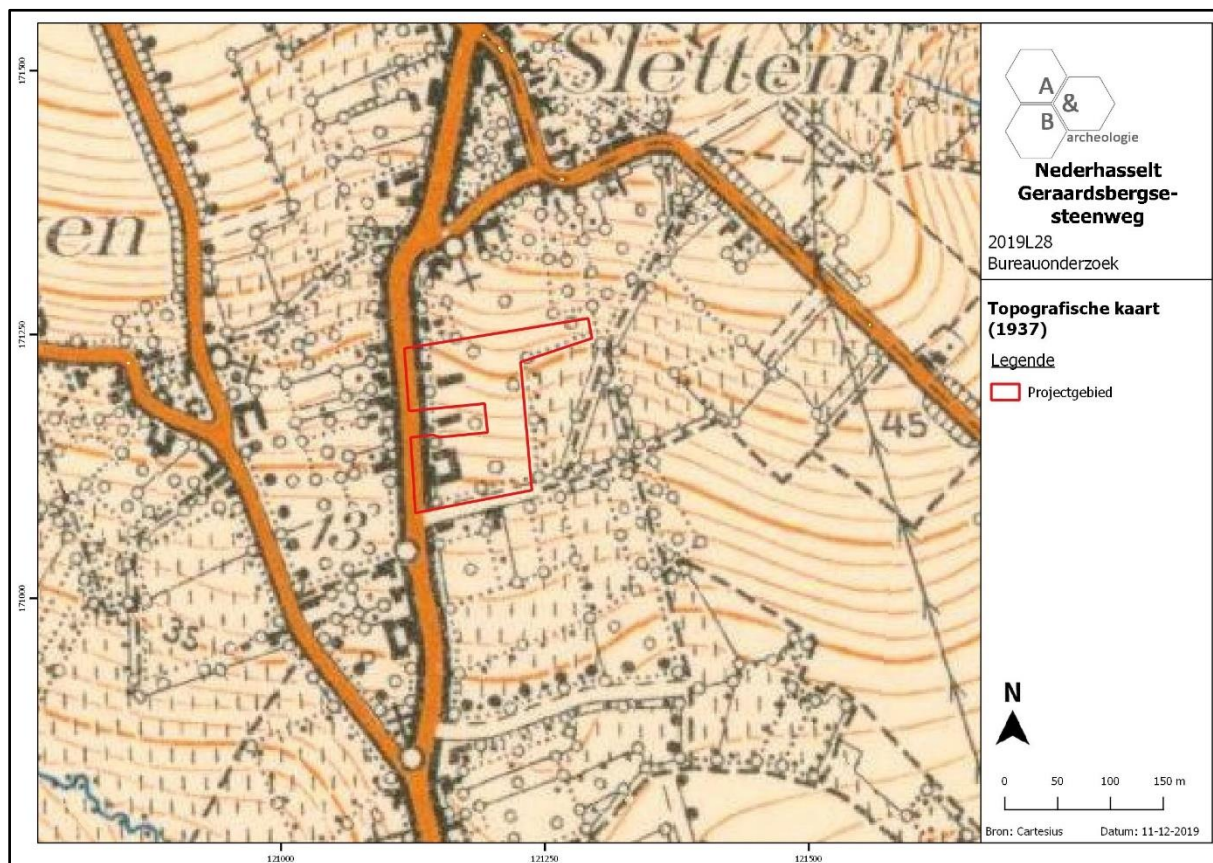
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1864 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1937 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).



Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering⁷

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden maar enkele gekende sites aangegeven in een straal groter dan 1km rond het plangebied. Er werd nog maar weinig gravend archeologisch onderzoek uitgevoerd in de omgeving van het plangebied. De gekende archeologische waarden betreffen voornamelijk oppervlaktevondsten of cartografische gegevens.

Ten noorden van het plangebied, op ca. 2km, worden verschillende vondstconcentraties van lithisch materiaal aangegeven (CAI ID 31935 en 158298). Op locatie 31935 werd lithisch materiaal uit verschillende periodes, gaande van het mesolithicum tot het neolithicum aangetroffen, naast een fragment van een Romeins dolium. Op ca. 2km ten oosten van het plangebied wordt eveneens een vondstconcentratie uit het midden-neolithicum gedocumenteerd (CAI ID 30256). Het gaat om aardewerk met silexverschralling en om enkele lithische fragmenten waaronder fragmenten van een gepolijste bijl, aangetroffen in een windval.

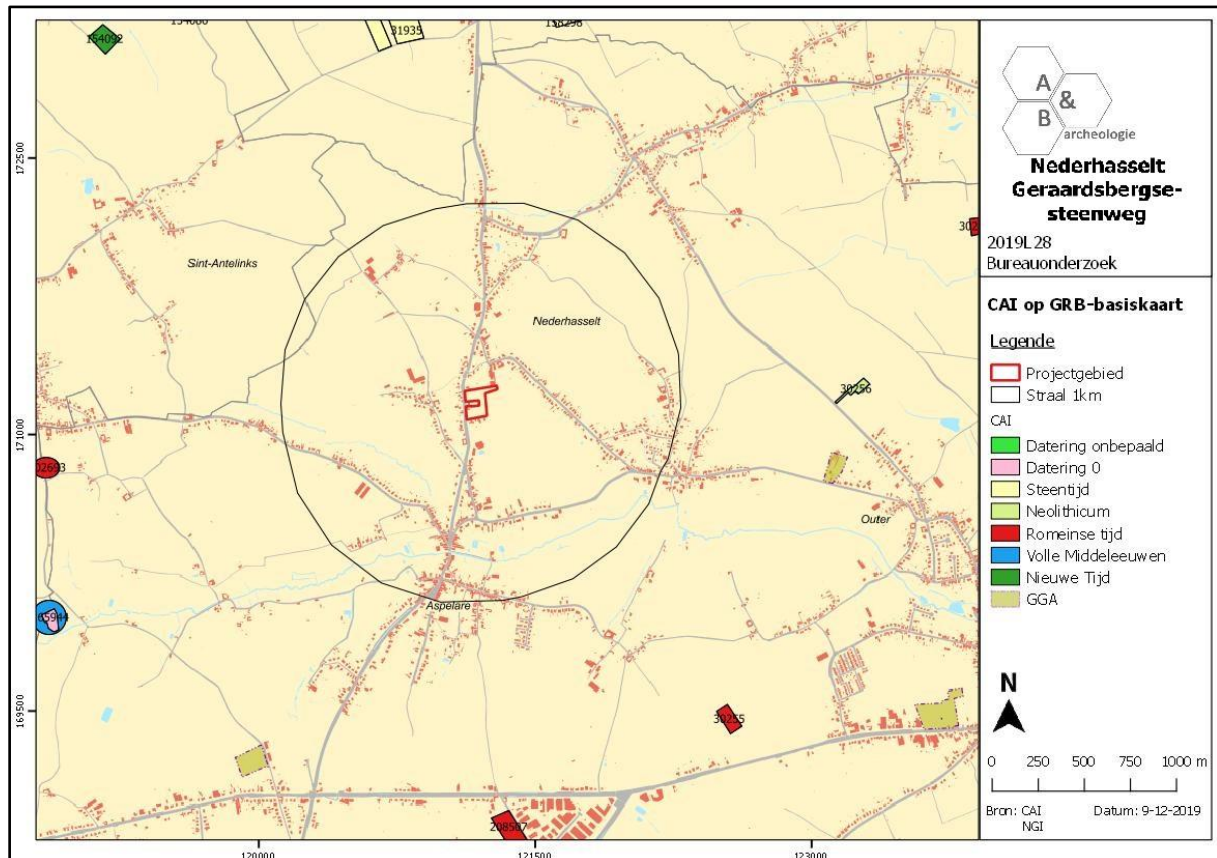
Uit de Romeinse tijd dateren verschillende brandrestengraven die werden aangetroffen op CAI locatie 30257, ten oosten van het plangebied (Ninove Zone 1; Fluxys 08-12). Op ca. 2km ten zuidoosten van het plangebied werden eveneens restanten van een Romeinse nederzetting aangetroffen (CAI ID 30255; Ninove Zone 3; Fluxys 08-10). Het gaat om een brede gracht, een greppel en enkele kuilen waarin Romeins aardewerk werd teruggevonden. In de Kapittelstraat te Appelterre-Eichem (CAI ID 208507) werden tijdens een vooronderzoek van SOLVA in 2013 twee parallelle greppels aangesneden die een onderlinge afstand van 6m bezaten. Het gaat om restanten van een Romeinse weg met oost-west oriëntatie. Daarnaast werden hier ook verschillende Romeinse brandrestengraven geregistreerd, alsook sporen van Romeinse bewoning, waaronder een spieker, enkele greppels en een aantal kuilen. Naast Romeinse sporen werden op deze locatie twee kuilen op de top van de helling aangetroffen. Deze kunnen in de late bronstijd worden gedateerd en zijn mogelijk restanten van een verder grotendeels geërodeerde site. Uit de late middeleeuwen dateert een grote ontginningskuil waarin enkele scherven grijs aardewerk en een scherp steengoed met ijzerengobe werden aangetroffen. Daarnaast werden restanten van landwegen uit de nieuwe tijd geattesteerd. Tijdens veldprospecties werd op ca. 2,3km ten westen van het projectgebied een vondstconcentratie Romeins aardewerk en bouw materiaal aangetroffen, alsook enkele silexfragmenten uit de steentijd (CAI ID 506293).

Op ca. 2,6km ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich te Aspelare het Hof van Beveren (CAI ID 165944) dat geïnterpreteerd kan worden als een volmiddeleeuwse motteburcht. De burcht situeert zich ten noorden van de meanderende Beverbeek die in Ninove uitmondt in de Dender en bevindt zich op de grens tussen vier dorpen: Sint-Antelinks (Herzele), Steenhuize (Herzele), Aspelare (Ninove) en Voorde (Ninove). De motte werd opgeworpen op natte tot zeer natte gronden zonder profielontwikkeling, op een hoogte van ca. 28-30m TAW. Een oost-west georiënteerde gracht werd afgetakt van de Beverbeek en zorgde voor de bevoorrading van de motte, terwijl een noord-zuid georiënteerde gracht het overtollige water afvoerde. De motte en bijhorende grachten zijn nog zichtbaar op het digitaal hoogtemodel. Vermoedelijk werd de motte reeds in de 17^{de}-18^{de} eeuw

⁷ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

genivelleerd. Bij oppervlakteprospecties en metaaldetectie op het terrein werden een fragment van een Gallo-Romeinse dakpan en enkele koperen munten uit de 17^{de} tot 19^{de} eeuw aangetroffen.

Tot slot bevindt zich op ca. 2,8km ten noordwesten van het plangebied een site uit de nieuwe tijd (CAI ID 154092). Het betreft het Hof te Hoppelbeek te Woubrechtgem⁸ (Herzele). Deze hoeve, die oorspronkelijk eigendom was van de abdij van Ninove, wordt reeds aangegeven op de Ferrariskaart (terminus ante quem) en werd vermoedelijk gebouwd omstreeks 1721.



Figuur 30 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be en CAI).

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019b.

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied bevindt zich in de wijk Slettem op ca. 1,2km ten noordwesten van de kern van Nederhasselt en lijkt tot het midden van de 18^{de} eeuw in gebruik te zijn geweest als onbebouwde landbouwgrond. De eerste bebouwing verschijnt op de Kaart van Popp (ca. 1842-1879) en bevindt zich ter hoogte van de recent gesloopte woning (huisnummer 226). Het overige deel van het terrein is nog steeds onbebouwd in deze periode. De topografische kaarten van 1864, 1884, 1911 en 1937 geven 3 gebouwen aan in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Op de topografische kaart van 1937 worden eveneens twee (?) gebouwen aangegeven in het noordwestelijke deel van het plangebied, langs de Geraardsbergsesteenweg. Op de vroegste luchtfoto uit 1971 kan eveneens de huidige bebouwing in het zuidwestelijke deel van het terrein worden onderscheiden. De rest van het terrein is onbebouwd en is aangeplant met enkele verspreide bosjes. De orthofoto van 1979-1990 vertoont eenzelfde situatie. Tegen 2000-2003 en 2018 zijn een groot deel van de bomen verdwenen. Het terrein is, op de woning in het zuidwesten na, nog steeds onbebouwd. De cartografische bronnen geven dus een beperkte verstoringsgraad aan voor het terrein, dat pas in een vrij recente periode zeer gedeeltelijk bebouwd werd.

- Het plangebied bevindt zich in de Zandleem- en Leemstreek, binnen het Land van Zottegem, in het Schelde-Denderinterfluvium. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een sterk heuvelachtig landschap met hoogtes die variëren tussen ca. +20m TAW en +85m TAW. Het centrum van Nederhasselt bevindt zich net ten noorden van de beekvallei van de Molenbeek, die een quasi oost-west verloop heeft en in Ninove uitmondt in de Dender. De Dender vloeit op ca. 4 à 5km ten zuiden van het plangebied. In het noorden bevindt zich een heuvelrug. Het plangebied bevindt zich in een gradiëntzone, aan de voet van deze heuvelrug, op de overgang van de nattere gronden van de depressie en het alluvium van de Molenbeek in het zuiden en de hoger gelegen hellings- en plateau gronden van het zuidelijke sterk golvende leemgebied. Bodemerosie kan ervoor gezorgd hebben dat materiaal van het plateau en de hellingen is afgespoeld en geaccumuleerd is op de lager gelegen gronden waardoor hier colluviale pakketten aanwezig zijn. Op het digitale hoogtemodel is ook op het niveau van het plangebied het hoogteverschil van noord naar zuid duidelijk op te merken. De noordelijke zijde van het plangebied heeft een maximale hoogte van ca. +49,8m TAW. Er is sprake van een geleidelijke maar forse helling van ca. 10m naar het zuiden toe (+39,5m TAW). Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het grootste deel van het plangebied rood ingekleurd, hetgeen wijst op een hoge potentiële erosiegraad. Dit kan worden gerelateerd aan erosie en colluvium. Het perceel met de huidige woning wordt niet ingekleurd, maar kent een gelijkaardige verwachting. De bodemkaart geeft aan dat het zuidelijke, lager gelegen deel van het plangebied gekenmerkt wordt door een matig droge leembodem zonder profielontwikkeling waarbij een bedolven textuur B horizont voorkomt op minder dan 80cm diepte. In het noordelijke deel van het terrein worden matig droge tot matig natte leembodems met textuur B horizont en dunne A horizont aangegeven.

- De omgeving van het plangebied is archeologisch nog weinig gekend, voornamelijk door het gebrek aan gravend archeologisch onderzoek. In een straal van 2km rondom het plangebied zijn enkele archeologische waarden gekend, via oppervlakteprospectie, cartografische bronnen en archeologisch (voor-)onderzoek. Hierbij werden reeds enkele vondstconcentraties uit de steentijden, sites en vondsten uit de late bronstijd, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe tijd gedocumenteerd.
- Rekening houdend met de landschappelijke ligging, de archeologische context en de historische achtergrond van het plangebied bestaat er een kans dat er (een) site(s) met grondsporen uit het neolithicum, de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen en/of nieuwe tijden aanwezig is (zijn) binnen de grenzen van het plangebied. Daarnaast kan *in situ* bewaring van eventuele steentijd artefactensites niet worden uitgesloten. De landschappelijke ligging op een hoger gelegen helling nabij de beekvallei van de Molenbeek (gradiëntzone), kan aantrekkelijk zijn geweest voor tijdelijke kampementen in de steentijden. Er hebben slechts weinig gekende diepgaande verstoringen plaatsgevonden op het terrein, waardoor eventueel aanwezige archeologische sites een gunstige bewaring zullen kennen. Wel dient opgemerkt te worden dat het plangebied gelegen is op een helling, waardoor rekening gehouden moet worden met de mogelijke invloed van erosie binnen de grenzen van het plangebied. Hierdoor kunnen de sporen onderhevig zijn geweest aan aftopping. Het colluvium kan anderzijds archeologische sites afgedekt en beschermd hebben.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

In eerste instantie zullen de aanwezige bomen worden gerooid en wordt het terrein bouwrijp gemaakt. Het plangebied zal vervolgens worden verkaveld in 9 bouwloten, waarvan er 8 deel uitmaken van de geplande werken. Lot 9 bevindt zich landschappelijk in waardevol agrarisch gebied en wordt uitgesloten van de verkaveling. Hier zullen geen werken plaatshebben. De overige 8 loten bevinden zich langs de Geraardsbergsesteenweg en hebben een oppervlakte die varieert tussen 700 en 850m². De bouwloten bestaan uit een zone voor de woningen en een voor- en achtertuin. Alle loten zijn direct toegankelijk vanop de straat en er zal geen interne wegenis worden aangelegd. De omvang van de verkaveling bedraagt ca. 6560m². Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het westelijke deel van het plangebied (ca. 6560m²): het rooien van de aanplantingen, het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor de aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en verhardingen, omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Het oostelijke deel (agrarisch gebied) van het plangebied blijft echter ongewijzigd.

Het plangebied kent een zekere archeologische verwachting. Op basis van het bureauonderzoek alleen kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet met zekerheid aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch onderzoek bedreigd wordt in het westelijke deel van het plangebied. In het oostelijke deel zullen geen werken plaatsvinden, waardoor eventueel archeologisch erfgoed *in situ* behouden kan worden. Er dient bijgevolg een verder vooronderzoek plaats te vinden in het westelijke deel van het plangebied (ca. 6560m²). Verder vooronderzoek kan nuttige kennis bijbrengen over de ontwikkeling van het plangebied en de ruimere regio, waarover maar weinig archeologische gegevens voorhanden zijn. Het verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de verkaveling pas ontwikkeld wordt onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning. Ook dient de huidige begroeiing en verwijderd te worden tot op het niveau van het maaiveld vooraleer het verder vooronderzoek van start kan gaan.

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. Er zijn landschappelijke en bodemkundige aanwijzingen dat het terrein een verhoogd potentieel heeft voor *in situ* bewaarde steentijd artefactensites. Hierbij kan de landschappelijke ligging (gradiëntzone) aan de heuvelflank van de Molenbeek en diens aftakkingen aangehaald worden. Daarnaast geeft het landschappelijk en bodemkundig aspect aan dat sprake is van leemgronden met erosie en colluviale afzettingen van de hoger gelegen heuvelruggen naar de beekvalleien toe. Hierbij kunnen sites en/of meerdere archeologische niveaus afgedekt zijn, maar kan ook sprake zijn van het weg eroderen van deze stratigrafische eenheden. Aanvullend kan het landschappelijk bodemonderzoek meer inzichten verschaffen in de impact en verstoringsgraad van de huidige bewoning op het bodemarchief, vooral dan in het zuidwestelijke deel van het terrein. Een landschappelijk bodemonderzoek kan hierbij meer duidelijkheid verschaffen in de specifieke bodemopbouw, de voorkomende aardlagen, de verstoringsgraad en de potentiële waarde inzake steentijdartefactensites binnen het plangebied.

- 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. Er zijn immers geen aanwijzingen dat sites, zoals bv. kampen, slagvelden, ..., aanwezig zijn die zich kenmerken door middel van het voorkomen van mobiele ferro/non-ferro artefacten in de teelaarde. Er zijn geen archeologische, historische en cartografische gegevens die aangeven dat kampen aanwezig waren of slagvelden beslecht werden in en in de directe omgeving van het plangebied. Kampsites beperken zich immers tot de zone van het kamp zelf waarbinnen artefacten kunnen achtergebleven zijn. Slagvelden daarentegen hebben een meer mobiel karakter en omslaan meestal grotere oppervlaktes, maar hiervoor werden dus geen aanwijzingen teruggevonden. Een voorafgaande veldkartering en metaaldetectie zijn bijgevolg niet zinvol. Metaaldetectie dient wel te gebeuren tijdens het proefsleuvenonderzoek.

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 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. Het proefsleuvenonderzoek dient uitgevoerd te worden na afronding van het landschappelijk booronderzoek (en eventueel verkennend en/of waarderend 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 bevindt zich in de wijk Slettem op ca. 1,2km ten noordwesten van de kern van Nederhasselt en lijkt tot het midden van de 18^{de} eeuw in gebruik te zijn geweest als onbebouwde landbouwgrond. De eerste bebouwing verschijnt op de Kaart van Popp (ca. 1842-1879) en bevindt zich ter hoogte van de recent gesloopte woning (huisnummer 226). Het overige deel van het terrein is nog steeds onbebouwd in deze periode. De topografische kaarten van 1864, 1884, 1911 en 1937 geven 3 gebouwen aan in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Op de topografische kaart van 1937 worden eveneens twee (?) gebouwen aangegeven in het noordwestelijke deel van het plangebied, langs de Geraardsbergsesteenweg. Op de vroegste luchtfoto uit 1971 kan eveneens de huidige bebouwing in het zuidwestelijke deel van het terrein worden onderscheiden. De rest van het terrein is onbebouwd en is aangeplant met enkele verspreide bosjes. De orthofoto van 1979-1990 vertoont eenzelfde situatie. Tegen 2000-2003 en 2018 zijn een groot deel van de bomen verdwenen. Het terrein is, op de woning in het zuidwesten na, nog steeds onbebouwd. De cartografische bronnen geven dus een beperkte verstoringsgraad aan voor het terrein, dat pas in een vrij recente periode zeer gedeeltelijk bebouwd werd.

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

De enige verstoring die gekend is, betreft de bouw van de woning (huisnummer 226) en de aansluitende bijgebouwen en verhardingen, en de recente sloop ervan. Het overige deel van het plangebied lijkt in de laatste eeuwen onbebouwd te zijn geweest.

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

Gezien de ligging van het plangebied op een hellend terrein moet rekening gehouden worden met een mogelijke invloed van erosie binnen de grenzen van het plangebied. Erosie kan gezorgd hebben voor de aftopping van sporen. Het colluvium kan echter archeologische sites afgedekt en beschermd hebben.

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

In eerste instantie zullen de aanwezige bomen worden gerooid en wordt het terrein bouwrijp gemaakt. Het plangebied zal vervolgens worden verkaveld in 9 bouwloten, waarvan er 8 deel uitmaken van de geplande werken. Lot 9 bevindt zich landschappelijk in waardevol agrarisch gebied en wordt uitgesloten van de verkaveling. Hier zullen geen werken plaatshebben. De overige 8 loten bevinden zich langs de Geraardsbergsesteenweg en hebben een oppervlakte die varieert tussen 700 en 850m². De bouwloten bestaan uit een zone voor de woningen en een voor- en achtertuin. Alle loten zijn direct toegankelijk vanop de straat en er zal geen interne wegenis worden aangelegd. De omvang van de verkaveling bedraagt ca. 6560m². Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het westelijke deel van het plangebied (ca. 6560m²): het rooien van de aanplantingen, het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor de aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en verhardingen, omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer

zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Het oostelijke deel (agrarisch gebied) van het plangebied blijft echter ongewijzigd.

- 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. De kans op het aantreffen van steentijdartefactensites en sites met grondsporen zijn echter niet uit te sluiten. Vooral de gunstige landschappelijke ligging (gradiëntzone) vormt hierbij een belangrijk criterium.

- 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. 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 te Nederhasselt (Ninove) Geraardsbergsesteenweg (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 is ca. 16727m² groot en sluit in het westen aan op de Geraardsbergsesteenweg. Ten noorden en ten zuiden van het plangebied bevindt zich bebouwing langs deze straat. Ten oosten van het plangebied zijn akkerlanden en weilanden aanwezig. Recent werd de woning met huisnummer 226 en een bijhorend schuurtje gesloopt, deze bevonden zich op het terrein op perceel 367R. De bijhorende tuinzone, met daarin enkele bomen, werd nog niet gerooid. Het overige deel van het plangebied is in gebruik als weiland en bevat enkele verspreide bomen. De bestaande woning met huisnummer 224 zal worden omsloten door de geplande verkaveling en maakt er geen deel van uit. Achter deze woning bevindt zich een tuinzone met tennisplein.

Het plangebied bevindt zich in de wijk Slettem op ca. 1,2km ten noordwesten van de kern van Nederhasselt en lijkt tot het midden van de 18^{de} eeuw in gebruik te zijn geweest als onbebouwde landbouwgrond. De eerste bebouwing verschijnt op de Kaart van Popp (ca. 1842-1879) en bevindt zich ter hoogte van de recent gesloopte woning (huisnummer 226). Het overige deel van het terrein is nog steeds onbebouwd in deze periode. De topografische kaarten van 1864, 1884, 1911 en 1937 geven 3 gebouwen aan in het zuidwestelijke deel van het plangebied. Op de topografische kaart van 1937 worden eveneens twee (?) gebouwen aangegeven in het noordwestelijke deel van het plangebied, langs de Geraardsbergsesteenweg. Op de vroegste luchtfoto uit 1971 kan eveneens de huidige bebouwing in het zuidwestelijke deel van het terrein worden onderscheiden. De rest van het terrein is onbebouwd en is aangeplant met enkele verspreide bosjes. De orthofoto van 1979-1990 vertoont eenzelfde situatie. Tegen 2000-2003 en 2018 zijn een groot deel van de bomen verdwenen. Het terrein is, op de woning in het zuidwesten na, nog steeds onbebouwd. De cartografische bronnen geven dus een beperkte verstoringsgraad aan voor het terrein, dat pas in een vrij recente periode zeer gedeeltelijk bebouwd werd.

Het plangebied bevindt zich in de Zandleem- en Leemstreek, binnen het Land van Zottegem, in het Schelde-Denderinterfluvium. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door een sterk heuvelachtig landschap met hoogtes die variëren tussen ca. +20m TAW en +85m TAW. Het centrum van Nederhasselt bevindt zich net ten noorden van de beekvallei van de Molenbeek, die een quasi oost-west verloop heeft en in Ninove uitmondt in de Dender. De Dender vloeit op ca. 4 à 5km ten zuiden van het plangebied. In het noorden bevindt zich een heuvelrug. Het plangebied bevindt zich aan de voet van deze heuvelrug, op de overgang van de nattere gronden van de depressie en het alluvium van de Molenbeek in het zuiden en de hoger gelegen hellings- en plateaugronden van het zuidelijke sterk golvende leemgebied. Bodemerosie kan ervoor gezorgd hebben dat materiaal van het plateau en de hellingen is afgespoeld en geaccumuleerd is op de lager gelegen gronden waardoor hier colluviale pakketten aanwezig zijn. Op het digitale hoogtemodel is ook op het niveau van het plangebied het hoogteverschil van noord naar zuid duidelijk op te merken. De noordelijke zijde van het

plangebied heeft een maximale hoogte van ca. +49,8m TAW. Er is sprake van een geleidelijke maar forse helling van ca. 10m naar het zuiden toe (+39,5m TAW). Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het grootste deel van het plangebied rood ingekleurd, hetgeen wijst op een hoge potentiële erosiegraad. Dit kan worden gerelateerd aan erosie en colluvium. Het perceel met de huidige woning wordt niet ingekleurd, maar kent een gelijkaardige verwachting. De bodemkaart geeft aan dat het zuidelijke, lager gelegen deel van het plangebied gekenmerkt wordt door een matig droge leembodem zonder profielontwikkeling waarbij een bedolven textuur B horizont voorkomt op minder dan 80cm diepte. In het noordelijke deel van het terrein worden matig droge tot matig natte leembodems met textuur B horizont en dunne A horizont aangegeven.

De omgeving van het plangebied is archeologisch nog weinig gekend, voornamelijk door het gebrek aan gravend archeologisch onderzoek. In een straal van 2km rondom het plangebied zijn enkele archeologische waarden gekend, via oppervlakteprospectie, cartografische bronnen en archeologisch (voor-)onderzoek. Hierbij werden reeds enkele vondstconcentraties uit de steentijden, sites en vondsten uit de late bronstijd, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe tijd gedocumenteerd.

Rekening houdend met de landschappelijke ligging (gradiëntzone), de archeologische context en de historische achtergrond van het plangebied bestaat er een kans dat er (een) site(s) met grondsporen uit het neolithicum, de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen en/of nieuwe tijden aanwezig is (zijn) binnen de grenzen van het plangebied. Daarnaast kan *in situ* bewaring van eventuele steentijd artefactensites niet worden uitgesloten. De landschappelijke ligging op een hoger gelegen helling nabij de beekvallei van de Molenbeek, kan aantrekkelijk zijn geweest voor tijdelijke kampementen in de steentijden. Er hebben slechts weinig gekende diepgaande verstoringen plaatsgevonden op het terrein, waardoor eventueel aanwezige archeologische sites een gunstige bewaring zullen kennen. Wel dient opgemerkt te worden dat het plangebied gelegen is op een helling, waardoor rekening gehouden moet worden met de mogelijke invloed van erosie binnen de grenzen van het plangebied. Hierdoor kunnen de sporen onderhevig zijn geweest aan aftopping. Het colluvium kan anderzijds archeologische sites afgedekt en beschermd hebben.

In eerste instantie zullen de aanwezige bomen worden gerooid en wordt het terrein bouwrijp gemaakt. Het plangebied zal vervolgens worden verkaveld in 9 bouwloten, waarvan er 8 deel uitmaken van de geplande werken. Lot 9 bevindt zich landschappelijk in waardevol agrarisch gebied en wordt uitgesloten van de verkaveling. Hier zullen geen werken plaatshebben. De overige 8 loten bevinden zich langs de Geraardsbergsesteenweg en hebben een oppervlakte die varieert tussen 700 en 850m². De bouwloten bestaan uit een zone voor de woningen en een voor- en achtertuin. Alle loten zijn direct toegankelijk vanop de straat en er zal geen interne wegenis worden aangelegd. De omvang van de verkaveling bedraagt ca. 6560m². Er zullen aanzienlijke grondwerken plaatsvinden op het westelijke deel van het plangebied (ca. 6560m²): het rooien van de aanplantingen, het bouwrijp maken van de percelen, bodemingrepen voor de aanleg van nutsleidingen en -voorzieningen, funderingswerken, het optrekken van woningen, aanleg van tuinen en verhardingen, omgevingsaanleg. Ook het werfverkeer zal zijn invloed hebben op de ondergrond. Het oostelijke deel (agrarisch gebied) van het plangebied blijft echter ongewijzigd.

Het plangebied kent een zekere archeologische verwachting. Op basis van het bureauonderzoek alleen kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet met zekerheid aangetoond worden. De

geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch onderzoek bedreigd wordt in het westelijke deel van het plangebied. In het oostelijke deel zullen geen werken plaatsvinden, waardoor eventueel archeologisch erfgoed *in situ* behouden kan worden. Er dient bijgevolg een verder vooronderzoek plaats te vinden in het westelijke deel van het plangebied (ca. 6560m²). Verder vooronderzoek kan nuttige kennis bijbrengen over de ontwikkeling van het plangebied en de ruimere regio, waarover maar weinig archeologische gegevens voorhanden zijn. Het verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, aangezien de verkaveling pas ontwikkeld wordt onder opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning. Ook dient de huidige begroeiing verwijderd te worden tot op het niveau van het maaiveld vooraleer het verder vooronderzoek van start kan gaan.

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

5. Bibliografie

- Agentschap Onroerend Erfgoed 2019a, *Nederhasselt*, geraadpleegd op 12 december 2019 op <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/13772>.
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2019b, *Hof te Hoppelbeek*, geraadpleegd op 13 december 2019 op <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/9069>.
- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://www.cartesius.be/CartesiumPortal/>
- <http://www.geopunt.be/kaart>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://www.google.be/maps>
- Wikipedia 2019. *Nederhasselt*, geraadpleegd op 12 december 2019 op <https://nl.wikipedia.org/wiki/Nederhasselt>.

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Uitsnede uit het plan bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).....	8
Figuur 3 Beeld van de recent gesloopte woning met huisnummer 226 langs de Geraardsbergsesteenweg met aangrenzende tuinzone (bron: https://www.google.com/maps).....	9
Figuur 4 Zicht op het noordwestelijke deel van het plangebied vanaf de Geraardsbergsesteenweg (https://www.google.com/maps).	9
Figuur 5 Uitsnede uit de geplande werken (bron: initiatiefnemer).	10
Figuur 6 Geplande werken geprojecteerd op de kadasterkaart (bron: geopunt.be en initiatiefnemer).	11
Figuur 7 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).....	13
Figuur 8 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). 13	
Figuur 9 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	14
Figuur 10 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be). 14	
Figuur 11 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	15
Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).	16
Figuur 13 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	16
Figuur 14 Zicht op de bodemkaart met aanduiding van het plangebied (bron: DOV).	18
Figuur 15 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	19
Figuur 16 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	20
Figuur 17 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 18 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	22
Figuur 19 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	22
Figuur 20 Uitsnede uit de Poppkaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	23
Figuur 21 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 22 Uitsnede uit de topografische kaart van 1864 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	24
Figuur 23 Uitsnede uit de topografische kaart van 1884 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	24
Figuur 24 Uitsnede uit de topografische kaart van 1911 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 25 Uitsnede uit de topografische kaart van 1937 met aanduiding van het plangebied (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	26
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).....	26

Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 29 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2018 (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 30 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be en CAI).	29

- Bijlage: Ontwerpplan, fotostudie bestaande toestand (bron: initiatiefnemer).

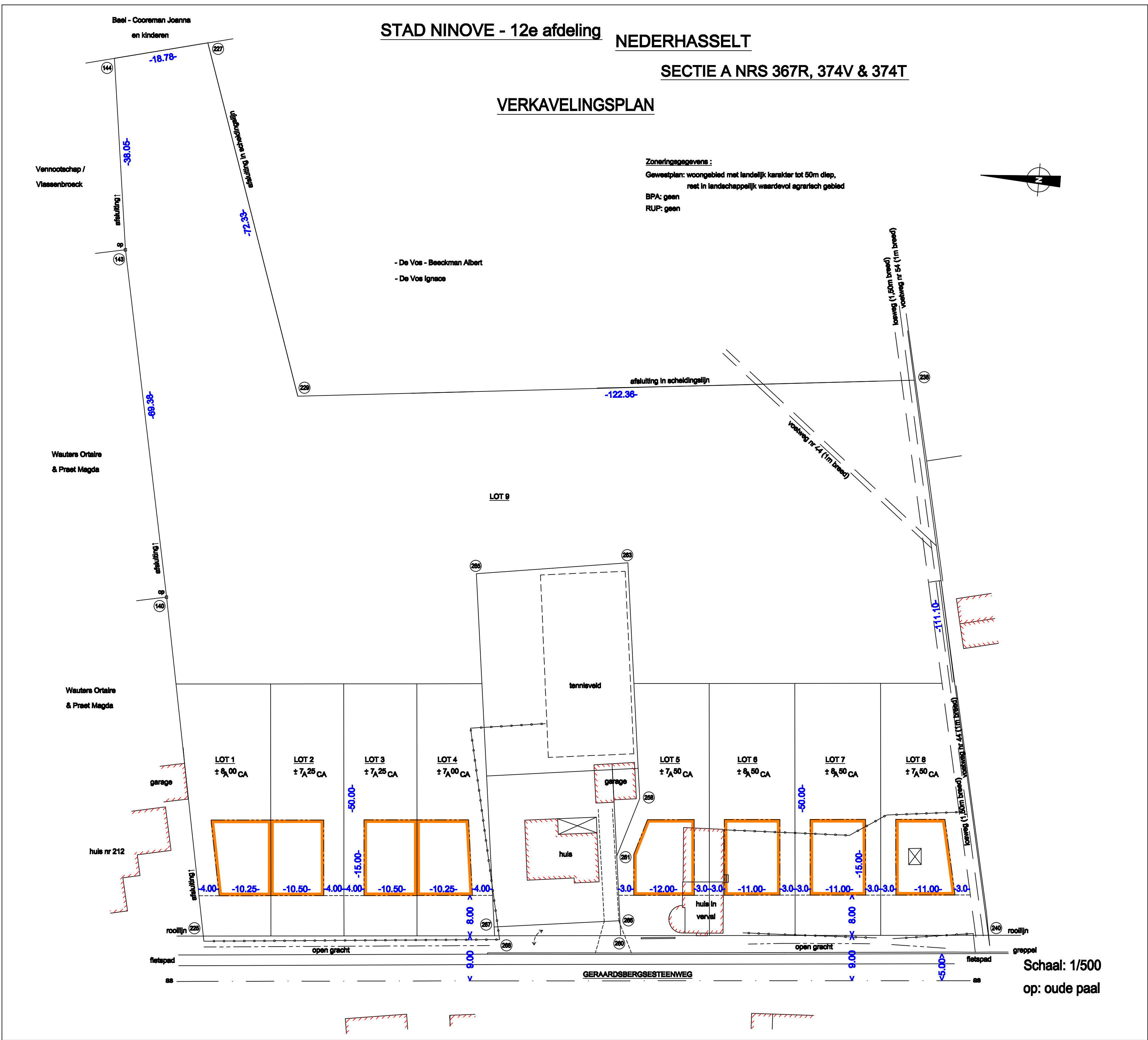
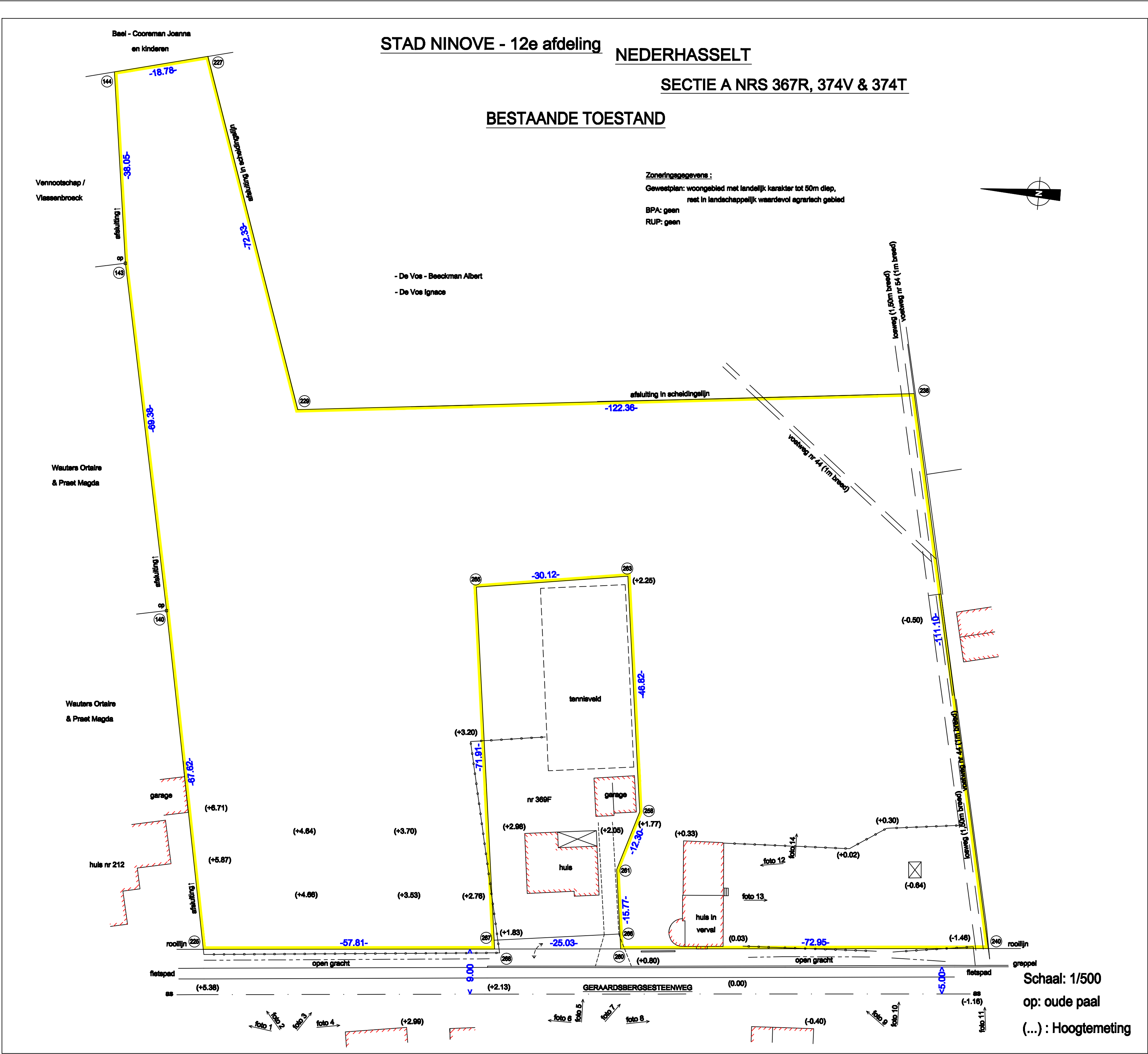


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14

