

2019-027

Archeologienota Oud-Turnhout Neerstraat

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE, Paulien FONTEYN en Julie HAGEN

26-3-2019

Titel: Archeologienota Oud-Turnhout Neerstraat

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke, Paulien Fonteyn en Julie Hagen

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

Projectcode bureauonderzoek: 2018B71

Intern projectnummer: 2019.027

Locatiegegevens: provincie Antwerpen, Oud-Turnhout, Neerstraat

Oppervlakte plangebied: ca. 18 671,50m²

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 192877,05 en Y: 222859,66; X: 193046,17 en Y: 223104,14

Kadastergegevens: Oud-Turnhout, afdeling 2, sectie F, percelen 303D, 303E, 304G, 304K, 307A2, 307W, 307Z, 312A, 313A2 (partim), 313B2 (partim), 313D2 (partim), 314C3, 314S2 (partim), 314Z2 (partim) (zie figuur 10)

Topografische kaart: zie figuur 8 en 9

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog), Julie Hagen (assistent-archeoloog) en Karen Brosens (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-waas, 26/03/2019

© 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.

<u>1. 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. BUREAUONDERZOEK</u>	<u>7</u>
2.1. HUIDIGE TOESTAND	7
2.2. GEPLANDE WERKEN	10
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING.....	13
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING	13
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING	16
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING.....	18
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING	19
2.4. HISTORISCHE SITUERING	21
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING	29
<u>3. SYNTHESE</u>	<u>33</u>
3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON	33
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK.....	33
3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM.....	34
3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM.....	35
3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	36
<u>4. SAMENVATTING</u>	<u>39</u>
<u>5. BIBLIOGRAFIE</u>	<u>41</u>
<u>6. 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 stedenbouwkundige handelingen te Oud-Turnhout Neerstraat (provincie Antwerpen), waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de betrokken kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 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 gepaarde 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, de directe omgeving en van de gemeente Oud-Turnhout in het algemeen 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 wat 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 wordt gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast wordt in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en worden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen wordt 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.

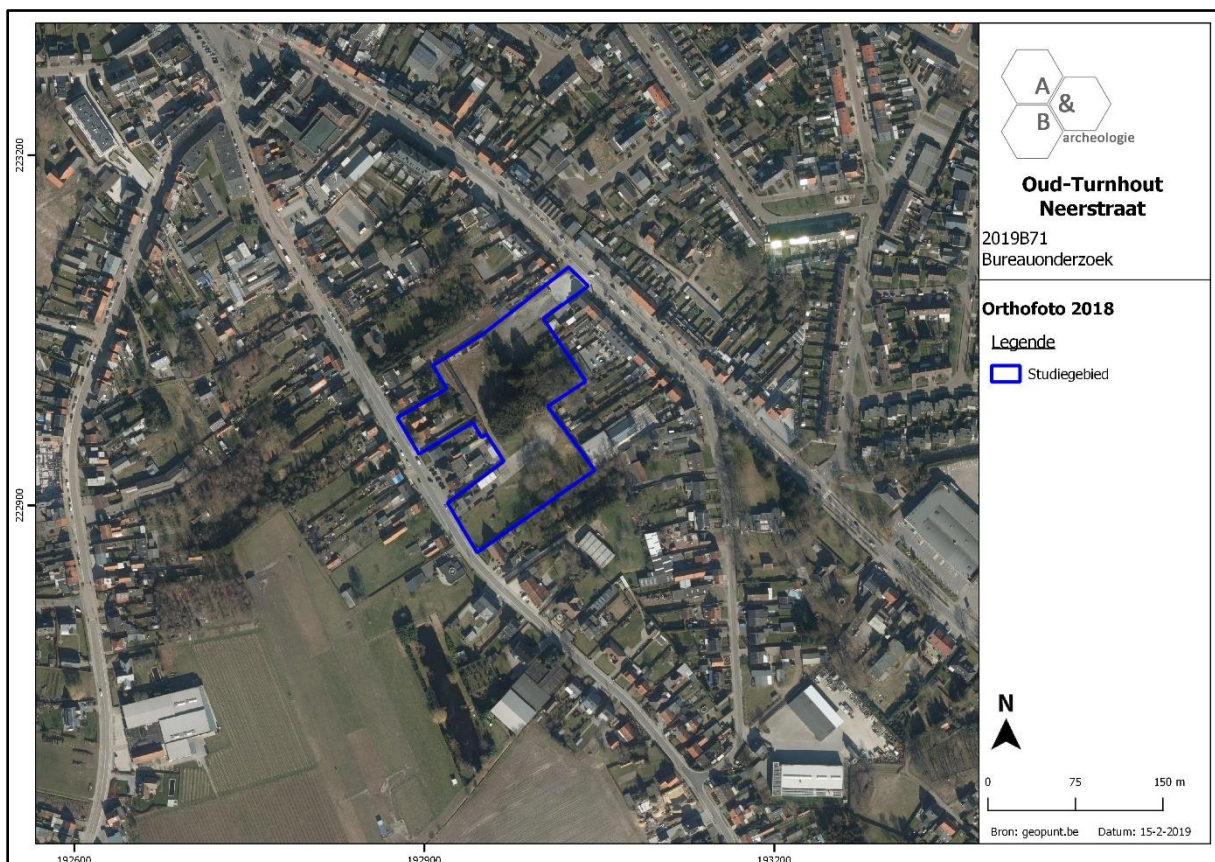
1.3.5. Selectie bronnen

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, gezien de ligging van de site buiten de oorspronkelijke stadskern van Oud-Turnhout, niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het terrein, met een totale oppervlakte van ca. 18 671,50m², bevindt zich ter hoogte van de Neerstraat 59-69. Het plangebied bevindt zich ten zuidoosten van de huidige dorpskern van Oud-Turnhout. In het westelijke deel van het projectgebied bevinden zich langs de Neerstraat drie woningen (huisnummers 59, 61 en 69). Bij deze woningen bevinden zich enkele kleine of grotere bijgebouwen en loodsen, waaronder het L-vormige gebouw dat op het kadaster is aangegeven met de huisnummer 61_1. Langsheen perceel 307A2 werd in het zuiden een verharding naar dit gebouw aangebracht. Ook het perceel waarop huisnummer 69 zich bevindt, werd volledig verhard en is in gebruik als oprijlaan en parking voor zwaar verkeer. De drie woningen zijn voorzien van een voortuin. Het noordoostelijke gedeelte van het terrein dat toegankelijk is vanop de Steenweg op Mol kent een gelijkaardige bestemming en is verhard. De oppervlakte van de bebouwde zone (woningen, bijgebouwen en verhardingen) bedraagt ca. 6962m² (37,3% van het plangebied). Verder is er centraal binnen het plangebied een beboste zone aanwezig. Het overige deel van het plangebied wordt ingenomen door tuinen of is braakliggend. Deze zone zonder bebouwing is ca. 11 710m² (62,7% van het plangebied) groot.



Figuur 1 Projectie van het plangebied op de meest recente luchtfoto (bron: geopunt.be).



Figuur 2 Zicht op de huidige woningen (huisnummers 59 en 61) langs de Neerstraat (bron: <https://www.google.com/maps>).



Figuur 3 Zicht op de huidige woning (huisnummer 69) langs de Neerstraat met achteraan een parking en opslagplaats voor goederen (bron: <https://www.google.com/maps>).

2.2. Geplande werken

De geplande werken omvatten twee luiken. Het eerste luik betreft het voorbereidend werk om het terrein bouwrijp te maken. Hierbij worden de bestaande gebouwen gesloopt tot op maaiveldniveau, worden de verhardingen opgebroken en worden de aanwezige bomen, die niet behouden blijven volgens de ontwerpplannen, gerooid tot op maaiveldniveau.

Het tweede luik bestaat uit de bouw van 6 centrale appartementsblokken, 1 handelspand langs de Steenweg op Mol en 6 woningen met voor- en achtertuin en 19 sociale woningen met gemeenschappelijke tuin aan de zijde van de Neerstraat. Binnen het plangebied zullen 3 nieuwe wegenissen worden aangelegd. Ze kennen een noordoost-zuidwest oriëntatie en zorgen voor de toegankelijkheid van het woongebied vanop de Neerstraat, via twee nieuwe wegenissen, en vanop de Steenweg op Mol, via één nieuwe wegenis. Tussen de appartementsblokken wordt een wandelpad voorzien. Verder worden ter hoogte van de woningen privétuinen gepland, terwijl tussen de appartementen en de sociale woningen publieke groenzones zullen worden aangelegd. Onder de 6 appartementsgebouwen en onder het complex van sociale woningen zullen twee afzonderlijke ondergrondse parkeergarages met fietsenberging worden aangelegd, die zich eveneens uitstrekken over een deel van de groenzones rondom de betreffende gebouwen. De oppervlakte van het terrein dat tot op ca. 2,5 à 3m diepte zal worden verstoord bedraagt ca. 6538m² onder de appartementsgebouwen en ca. 1400m² onder de sociale woningen. In totaal wordt hierdoor ca. 43% van de totale oppervlakte van het plangebied tot op grote diepte verstoord. Voor de andere werken (funderingen, wegenis, groenzones, nutsleidingen) moet rekening gehouden worden met een verstoringsdiepte van ca. 0,5 tot 1m onder maaiveld, te situeren verspreid over het volledige plangebied. De geplande werken kunnen dus op het ganse terrein een nefaste impact hebben op het bodemarchief.



Figuur 6 Visualisatie van de geplande werken (bron: initiatiefnemer).



Figuur 7 Visualisatie van de geplande werken op het niveau van de ondergrondse parking met fietsenberging (bron: initiatiefnemer).

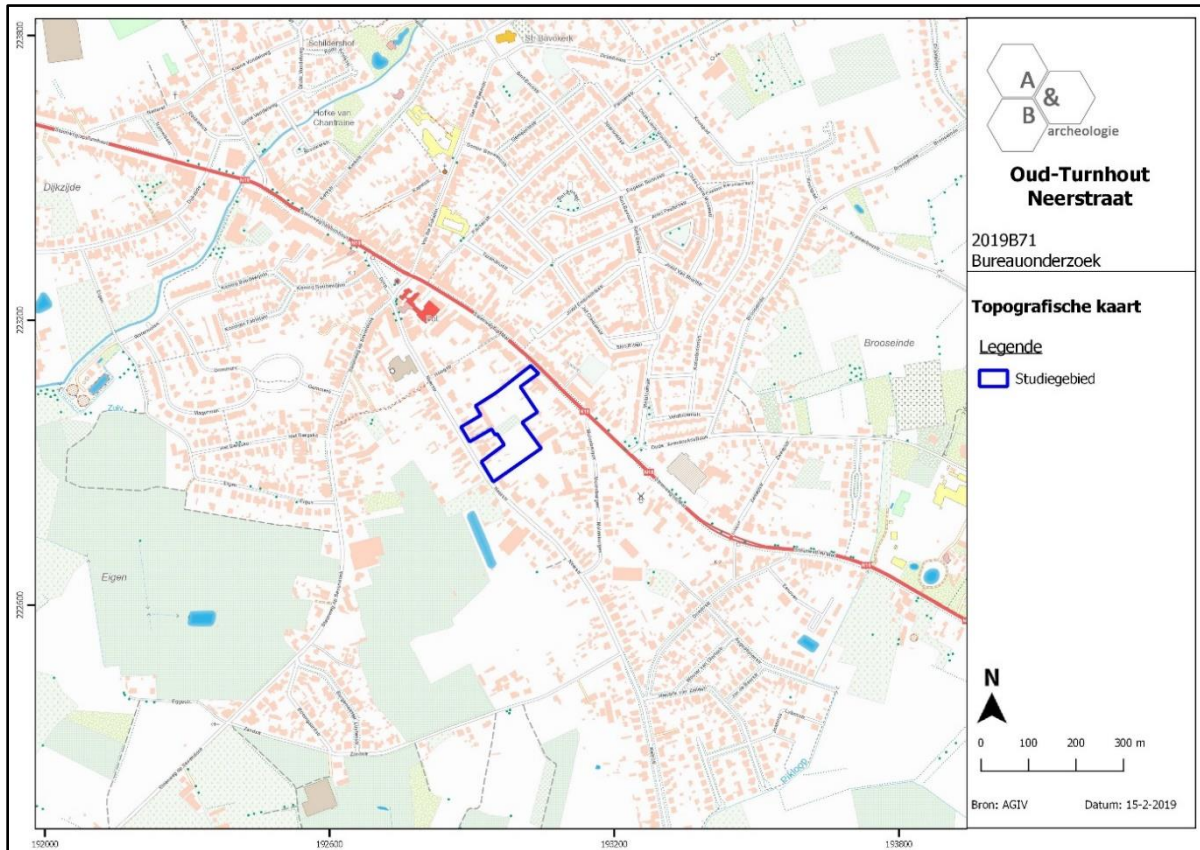
2.3. Landschappelijke ligging

2.3.1. Topografische situering

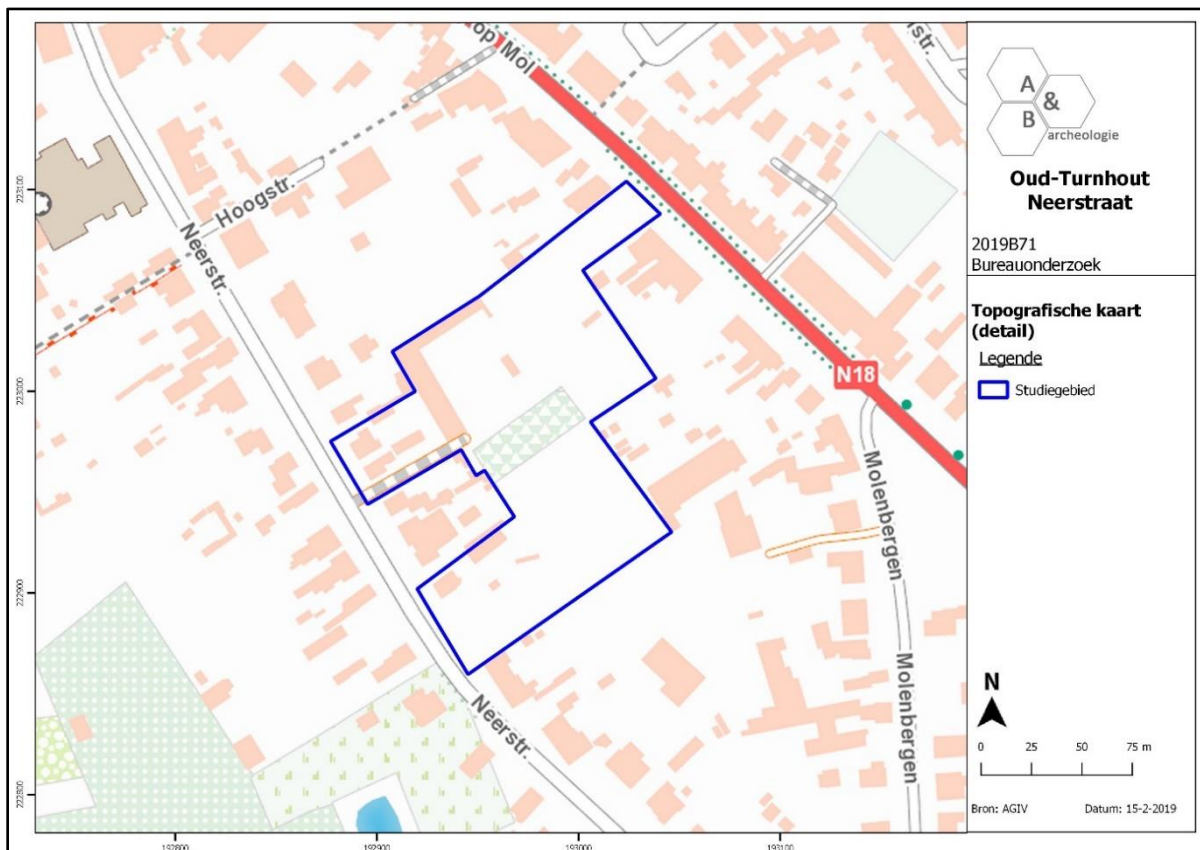
Het projectgebied bevindt zich in de gemeente Oud-Turnhout, gelegen in het noordoosten van de provincie Antwerpen. Oud-Turnhout grenst in het noorden aan Ravels, in het oosten aan Arendonk, in het Zuiden aan Retie en Kasterlee en in het westen aan Turnhout. Het kanaal Dessel-Schoten bevindt zich in het noorden van de gemeente, de beek de Wamp begrenst het dorp in het zuidoosten. Andere belangrijke waterlopen zijn o.a. de Aa, die ten noordwesten van het projectgebied vloeit en de Rooise Loop. Verder wordt Oud-Turnhout o.a. doorkruist door de gewestweg van Turnhout naar Mol, die zich meteen ten noordoosten van het plangebied bevindt, en door de autosnelweg E34, die het dorp in het zuiden van oost naar west doorsnijdt.

Het plangebied bevindt zich iets meer dan 300m ten zuidoosten van de dorpskern, binnen de agglomeratie rond deze kern. Het wordt begrensd door de Neerstraat ten westen en de Steenweg op Mol ten oosten, en ten noorden en ten zuiden door huizen en tuinen langsheen deze wegen.

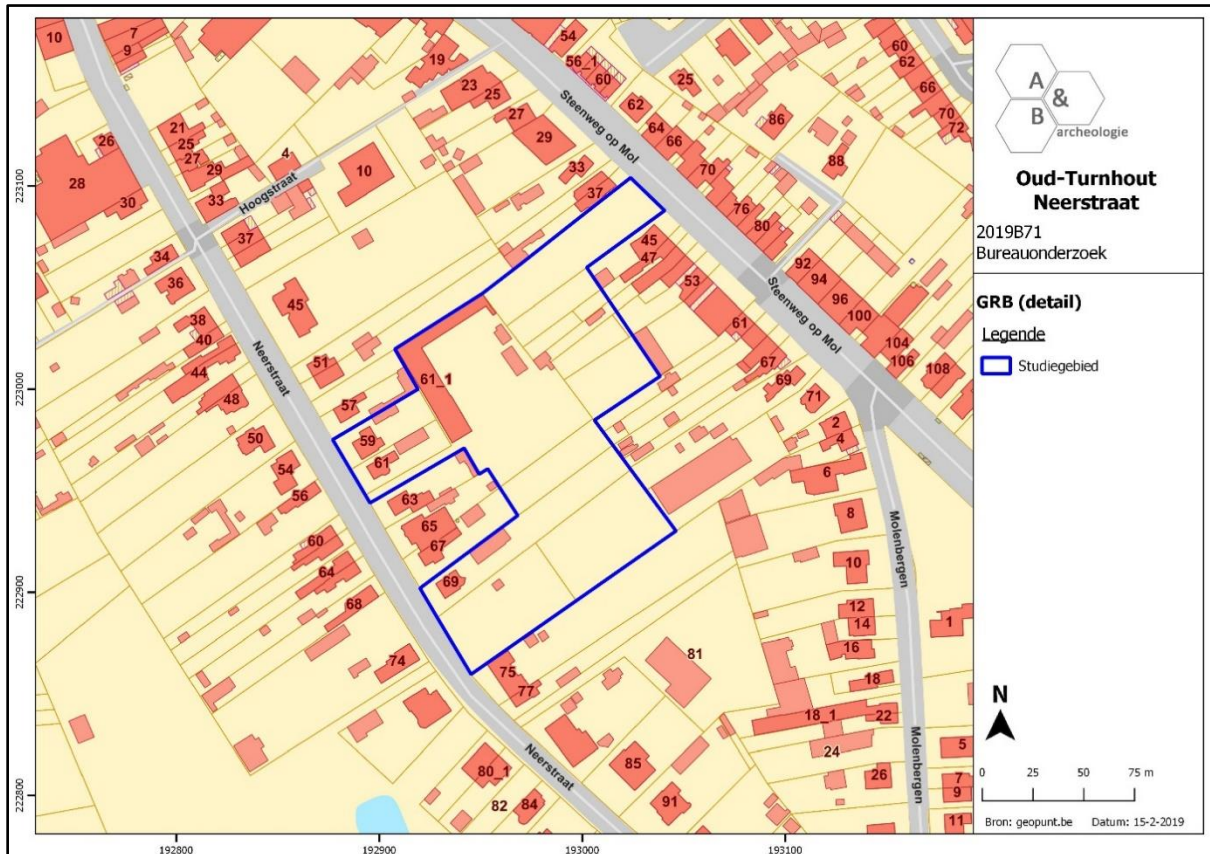
Op de bodemgebruiksk kaart van 2001 staat het gebied onderverdeeld in vier types. Het grootste deel wordt ingenomen door 'Andere bebouwing'. Dit type staat gekarteerd ter hoogte van de bebouwing en verharding langs de westelijke en noordoostelijke zijde van het projectgebied. Het centrale gedeelte wordt ingenomen door 'Akkerbouw', waaronder bodems moeten worden begrepen die gebruikt worden binnen een bepaald rotatiesysteem met jaarlijkse oogst van gewassen, alsook braakliggend land. In het noordoosten grenst het projectgebied aan een gewestweg, namelijk de Steenweg op Mol. Langs de noordelijke zijde wordt ten slotte ook een stukje heide gekarteerd. Dit type wordt omschreven als een bodem met een lage, gesloten vegetatie, bestaande uit heidesoorten. De bodemgebruiksk kaart komt niet geheel overeen met de huidige toestand.



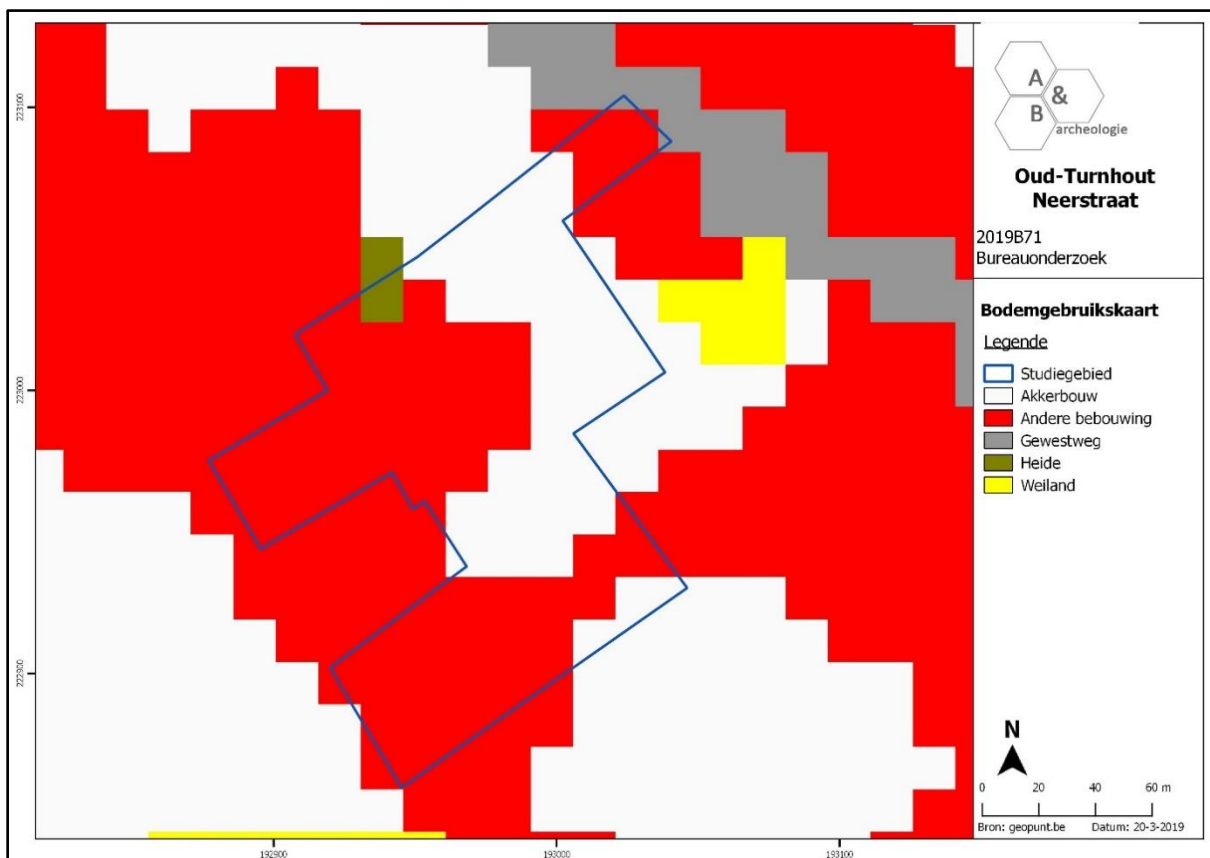
Figuur 8 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 9 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 10 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van de perceelnummers (bron: geopunt.be).

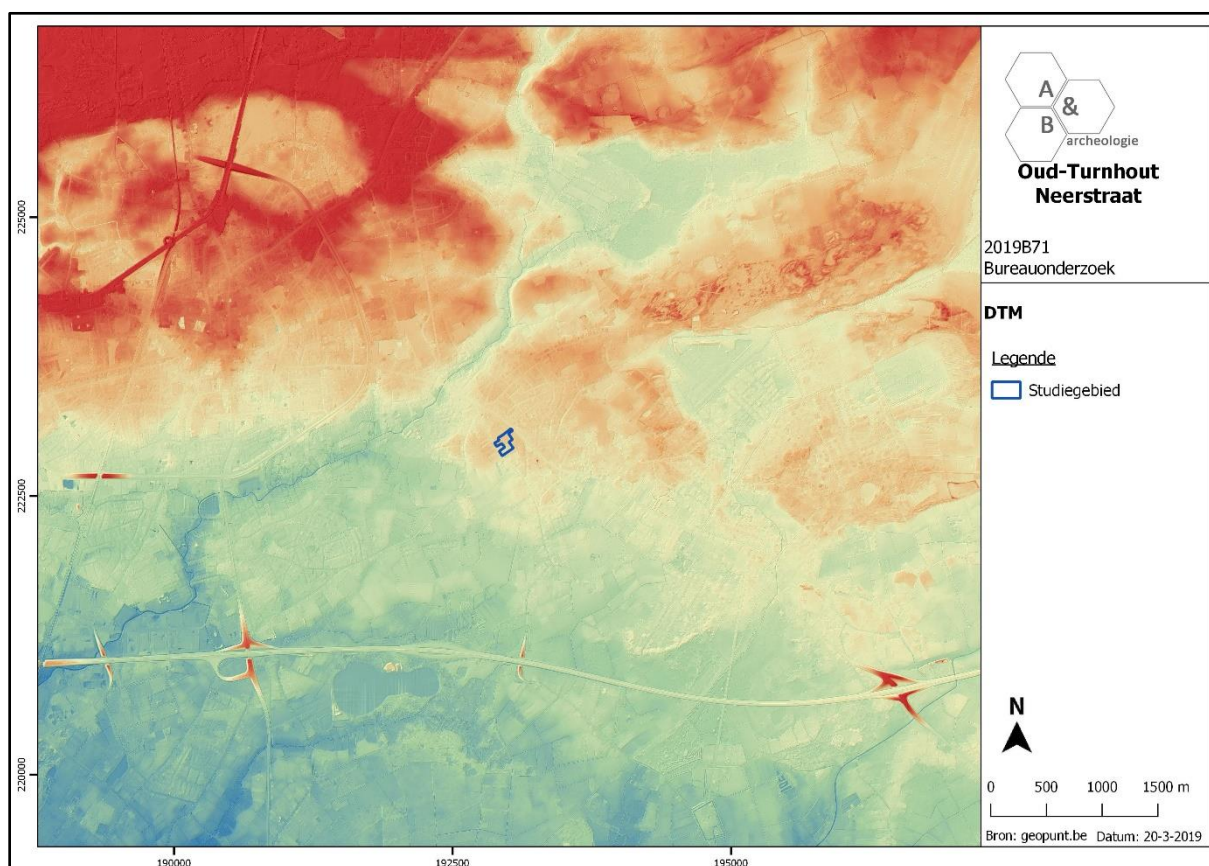


Figuur 11 Zicht op de bodemgebruikskarta met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

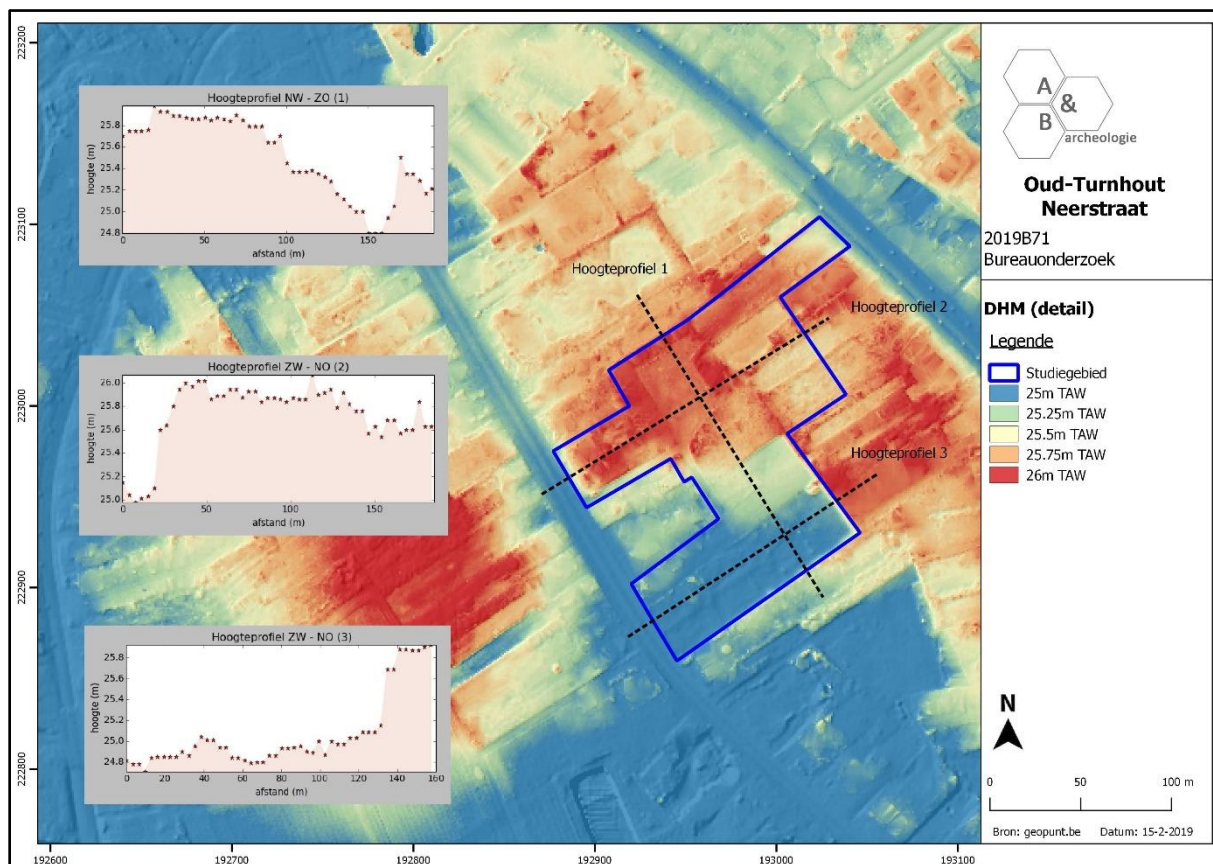
2.3.2. Landschappelijke situering

Oud-Turnhout behoort tot de Noorderkempen en is gelegen in de landschappelijke regio van de Kleine en Grote Nete. Het noordelijke deel van de gemeente Oud-Turnhout situeert zich binnen de Kempische cuesta, die zich van oost naar west door de Kempen ontplooit. Het dorp wordt gekenmerkt door een zandig, relatief vlak landschap, met een zachte hellinggradiënt, met noord-zuidwest oriëntatie. Verschillende natuurlijke waterlopen zijn aanwezig. De belangrijkste hiervan zijn de Aa, de Rooise Loop en de Wamp. Het projectgebied bevindt zich net ten zuiden van de ca. 30 à 35m hoge heuvelrug, op een het westelijke uitloper van een kleinere zuidwest-noordoost georiënteerde rug. De Kempische cuesta wordt van deze rug gescheiden door de loop van de Aa, die een vallei uitsnijdt in het landschap ten noordwesten van het projectgebied. Ook verder ten zuiden en ten oosten van het plangebied bevinden zich lager gelegen zones. Binnen het projectgebied is algemeen een hoogteverschil op te merken van ca. 1m van noord naar zuid. In het noordelijke gedeelte schommelen de hoogtewaarden rond +26m TAW, terwijl de hoogtes in het zuidelijke deel eerder aanleunen bij +25m TAW. Het zuidelijke deel is opvallend lager gelegen dan het noordelijke deel.

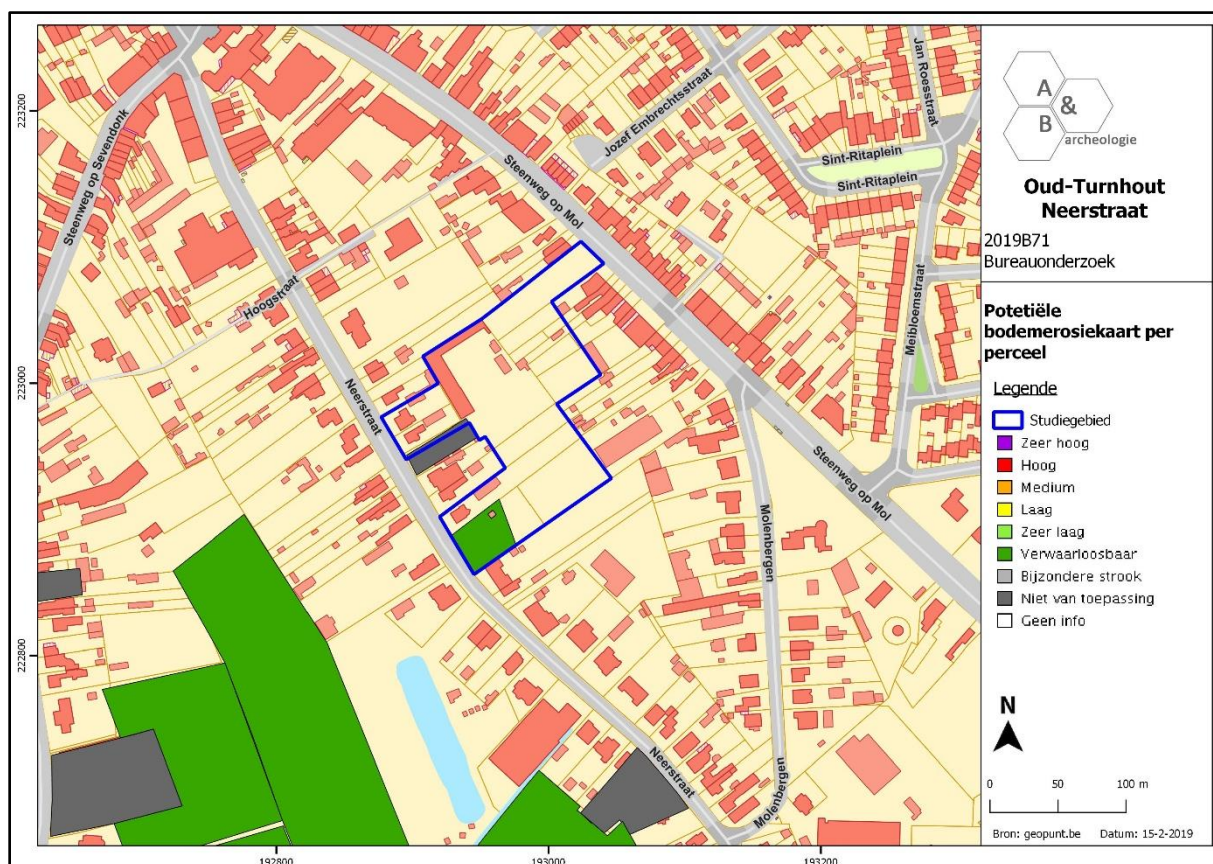
Op de potentiële bodemerosiekaart worden twee zones binnen het plangebied ingekleurd. Het betreft een deel van het meest zuidwestelijke perceel. Hier wordt een verwaarloosbare erosie aangegeven. Daarnaast wordt ook de westelijke strook van perceel 307W grijs ingekleurd. Deze kartering staat voor 'niet van toepassing'. Ook in de ruime omgeving worden voornamelijk verwaarloosbare erosiegraden aangegeven, waardoor vermoed kan worden dat ook de rest van het projectgebied niet al te gevoelig is geweest aan erosie. Deze percelen vertonen immers een gelijkaardige landschappelijke situatie.



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



Figuur 13 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de drie hoogteprofielen (bron: AGIV).



Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

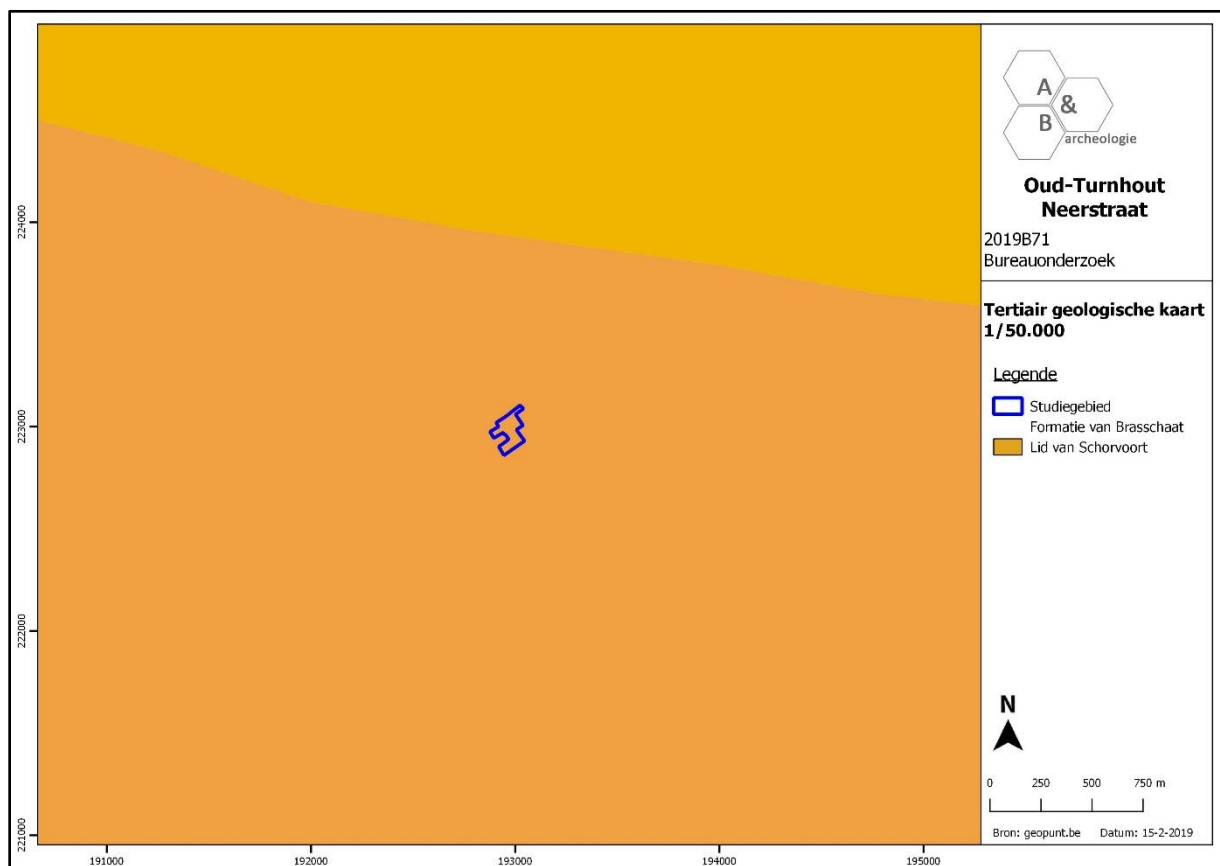
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

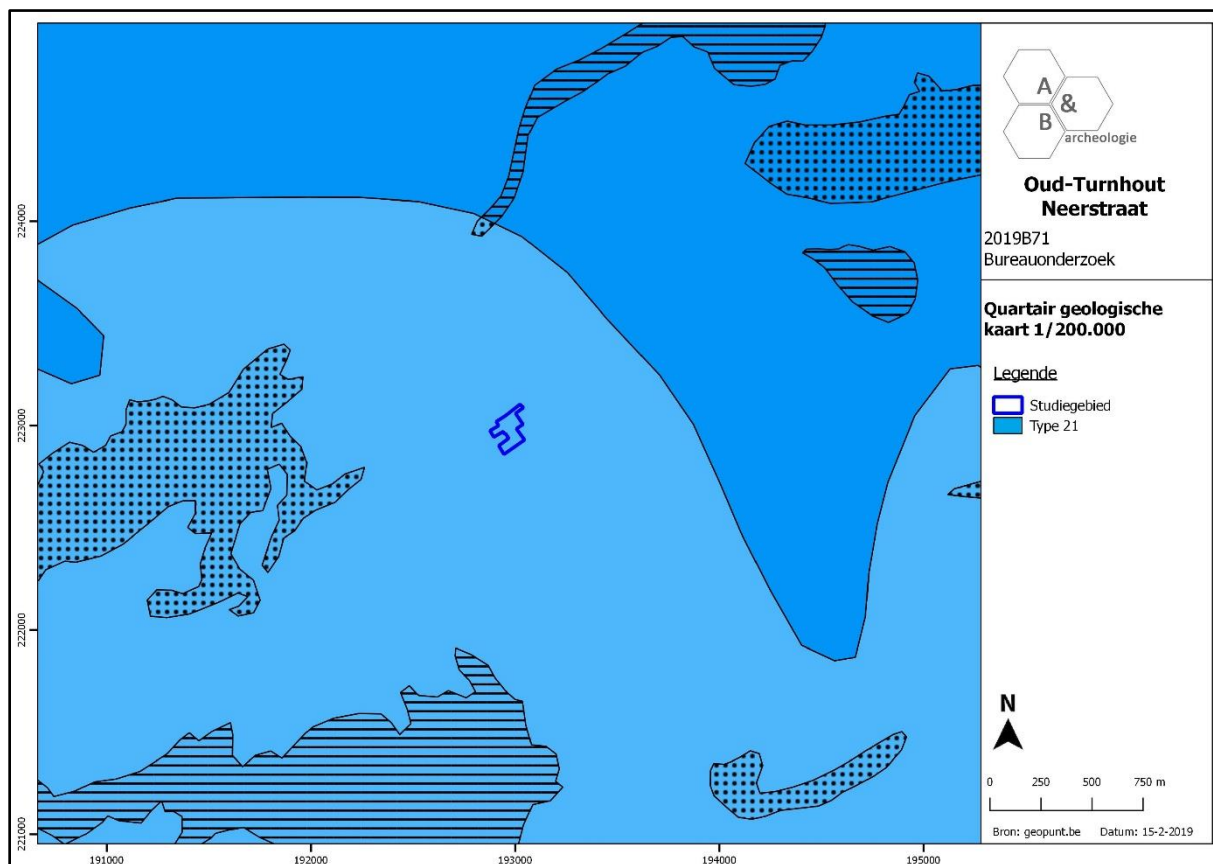
De Tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit het Lid van Schorvoort dat deel uitmaakt van de Formatie van Brasschaat. Deze eenheid wordt gekenmerkt door het voorkomen van een witgrijs, fijn zand dat kwartsrijk is en weinig glauconiet en glimmers bevat.

De Quartair geologische kaart geeft aan dat de ondergrond binnen het plangebied bestaat uit het type 21. Dit type wordt opgebouwd uit getijdenafzettingen uit het Vroeg-Pleistoceen waarboven zich in eolische afzettingen van silt tot zand hebben afgezet gedurende het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk gedurende het Vroeg-Holoceen (*ELPw*). In de noordelijke en centrale delen van Vlaanderen betreft het zandige afzettingen. Daarnaast kunnen ook samen met of in plaats van deze sedimenten hellingsafzettingen van het Quartair (*HQ*) aanwezig zijn.

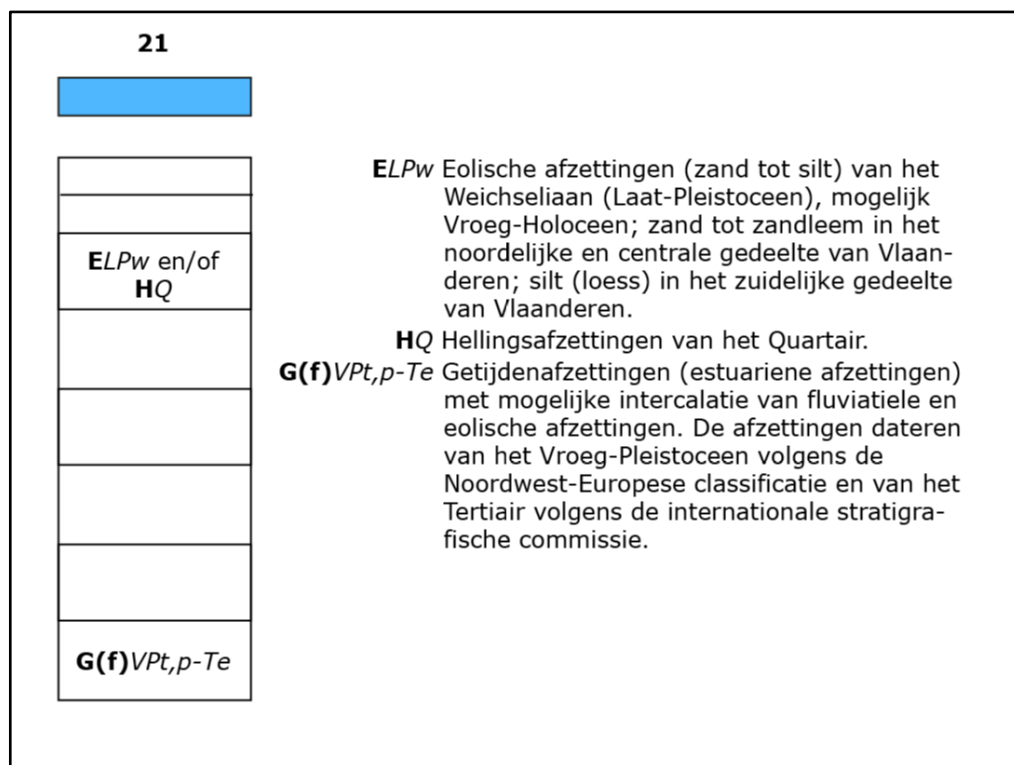
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart - type 21 (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering⁶

De historische situering van Oud-Turnhout is sterk verbonden met deze van het aangrenzende Turnhout. De naam Turnhout zou etymologisch terug te leiden zijn tot de stammen 'turn', wat 'toren' betekent en 'holt', dat wijst op een bos.

De oudste bewoningsporen uit Oud-Turnhout dateren uit de prehistorie. In deze periode lijken vooral de hogere dekzandruggen langsheen de grotere waterlopen zoals de Aa en de Wamp door de mens opgezocht te zijn geweest. De oudste vondsten uit archeologisch onderzoek zijn afkomstig uit het gehucht Oosthoven en dateren uit het laat midden paleolithicum. Losse vondsten en archeologisch onderzoek uit 1996 wijzen erop dat de oorspronkelijke nederzetting zich vanaf de prehistorie tot de 12^{de}-13^{de} eeuw ontwikkelde op de hoger gelegen dekzandrug nabij de huidige Sint-Bavokerk. Na een agrarische reorganisatie werden deze gronden echter herbestemd en in cultuur gebracht waardoor de bewoning zich naar de rand van de beekvallei verplaatste. Hier ontstonden verschillende nieuwe woonkernen, waaronder de huidige dorpskern, Heieinde, Schuurhoven, Dijkzijde en Eigen. De huidige parochiekerk bevindt zich op een enigszins decentrale locatie, een 500m ten noordoosten van de huidige dorpskern.

Oud-Turnhout behoort tot de *pagus Taxandriae* die behoorde tot het Karolingische kerngebied van Lotharingen en vanaf 925 werd aangehecht bij het Duitse keizerrijk. Rond 980 werd het markgraafschap Antwerpen gesticht waardoor een Land van Ryen en een deel van Taxandria werden verenigd onder het huis van Ardennen (1008 tot 1100). In 1106 werd het markgraafschap Antwerpen ondergebracht in het hertogdom Brabant, met Godfried I als eerste hertog. Door de topografische ligging van Turnhout op de noord-zuid georiënteerde as tussen 's Hertogenbosch en Leuven en de nabijheid van de grens met het Maasland, werd het de vestigingsplaats van de hertogen. Een burcht wordt reeds rond 1109-1110 vermeld. Tot 1356 blijft Turnhout in het bezit van de hertogen van Brabant, waarna het samen met de nabijgelegen dorpen Oud-Turnhout, Arendonk, Poppel, Weelde, Ravels, Wechelderzande, Vlimmeren, Lille, Gierle, Baarle-Hertog, Beerse, Merksplas en Vosselaar aan Maria van Brabant-Gelre werd geschonken als erfelijk leen. Na haar overlijden kwam het Land van Turnhout terug onder het hertogdom Brabant. Binnen dit territorium was sprake van een feodaal systeem met verschillende heerlijkheden die veelal een soeverein karakter hadden en in het beheer waren van heren of religieuze instellingen. In 1406 kwam het hertogdom Brabant onder Bourgondisch bewind, nadien achtereenvolgens onder de Oostenrijkse Habsburgers en de Spanjaarden. Het Land van Turnhout werd vervolgens weggeschonken aan Maria van Hongarije (1546-1556), aan de heren van Boussu (1578) en aan Filips Willem van Nassau, prins van Oranje (1612-1618). De Vrede van Munster bekrachtigde in 1648 de overdracht van de heerlijkheid Turnhout aan het huis van Nassau. Na de dood van Willem III kwam het Land van Turnhout in 1702 onder Pruisisch bewind tot 1753, waarna het verkocht werd aan keizerin Maria-Theresia die vervolgens de hertog van Sylva Tarouca met de baronie begiftigde. De heerlijkheid werd opnieuw verkocht in 1768, waarna het Land van Turnhout

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Oud-Turnhout* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120753> (geraadpleegd op 21 maart 2019); AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Kanton Turnhout* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/126635> (geraadpleegd op 21 maart 2019); AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Parochiekerk Sint-Bavo* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/11720> (geraadpleegd op 21 maart 2019).

een graafschap werd. Onder Frans bewind wordt Turnhout in 1794 de hoofdplaats van een onderprefectuur in het departement van de Twee Netten. Oud-Turnhout wordt een afzonderlijke gemeente vanaf 1858.

De eerste vermelding van Oud-Turnhout ("*Vetus Turnoltum*") gaat echter reeds terug tot 1333. In deze periode wordt de Sint-Bavokerk vermeld naar aanleiding van de oprichting van een kapelanie ter ere van Onze-Lieve-Vrouw. In 1395 werd in het zuiden van Oud-Turnhout een priorij van de augustijner kanunniken gesticht door Maria van Brabant-Gelre, Vrouwe van het Land van Turnhout. Tussen de bezittingen van de orde van Malta wordt in 1373 bij een pauselijk onderzoek een laathof van de hospitaalridders van de Commanderie van Ter Braecke/Chantraine opgesomd dat zich binnen het huidige grondgebied van Oud-Turnhout, tussen de Kerkstraat en de Van der Bekenlaan, situeert. De bezittingen worden verkocht in 1796 en ongeveer een eeuw later ingenomen door bebouwing.

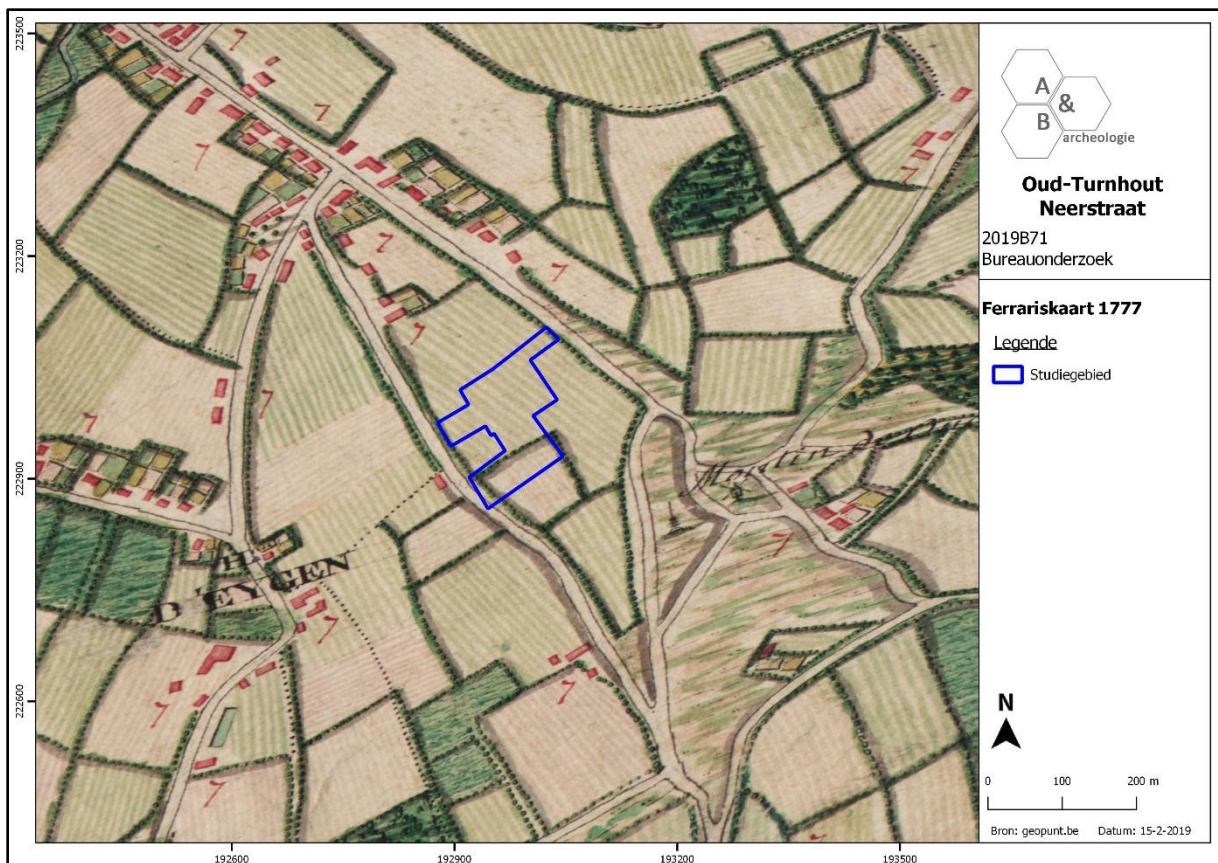
Oud-Turnhout wordt tot in de 19^{de} eeuw gekenmerkt door een sterk agrarisch karakter met open en afgesloten weides en akkerlanden. In het zuiden en noordoosten bevindt zich bebost gebied, ten oosten heide- en moerasgronden. De aanvoer van betere bemesting voor hogere landbouwproductie via het kanaal Dessel-Schoten (1846-1874) bevordert de migratie vanuit Noord-Brabant. Daarnaast werden bij de werken aan dit kanaal in het noorden van Oud-Turnhout rijke kleilagen ontdekt, waardoor een industrieel centrum met steen-, pannen- en cementfabrieken ontstond aan het Geleg. De aanleg van steenwegen en tramlijnen richting Turnhout, Arendonk en Mol betekende een verdere ontsluiting van het gebied.

Vandaag zijn er drie grote woonkernen te onderscheiden: in het centrum (westen), het Zwaneven (oosten) en Oostoven (noorden). Het centrum en Oosthoven vormen reeds op de Ferrariskaart (ca. 1777) en de kaart van Vandermaelen (ca. 1846-1854) belangrijke woonkernen. Het centrum ontstond in de omgeving van de Sint-Bavokerk en verplaatste zich vervolgens naar de beekvallei van de Aa, waar het zich in linten ontwikkelde langs de beekrandaal en vervolgens langs de grote verbindingswegen. Oosthoven groeide uit rondom de voormalige Sint-Antoniuskapel (Heerestraat/Polderstraat) en rond de voormalige Onze-Lieve-Vrouw-ter-Sneeuwkapel (Polderstraat/Steenweg op Ravels). In het zuiden van Oud-Turnhout bevond zich een concentratie woonsteden op de Hoge en Lage Darisdonk en de priorij Corsendonk. De omgeving van het Zwaneven bleef tot in de 20^{ste} eeuw een relatief ongerept natuurgebied en was grotendeels eigendom van grootgrondbezitters en industriëlen met her en der domeinen bestaande uit een buitengoed met prachthoeven, jachtpaviljoenen etc. Nadien werd er sterk verkaveld.

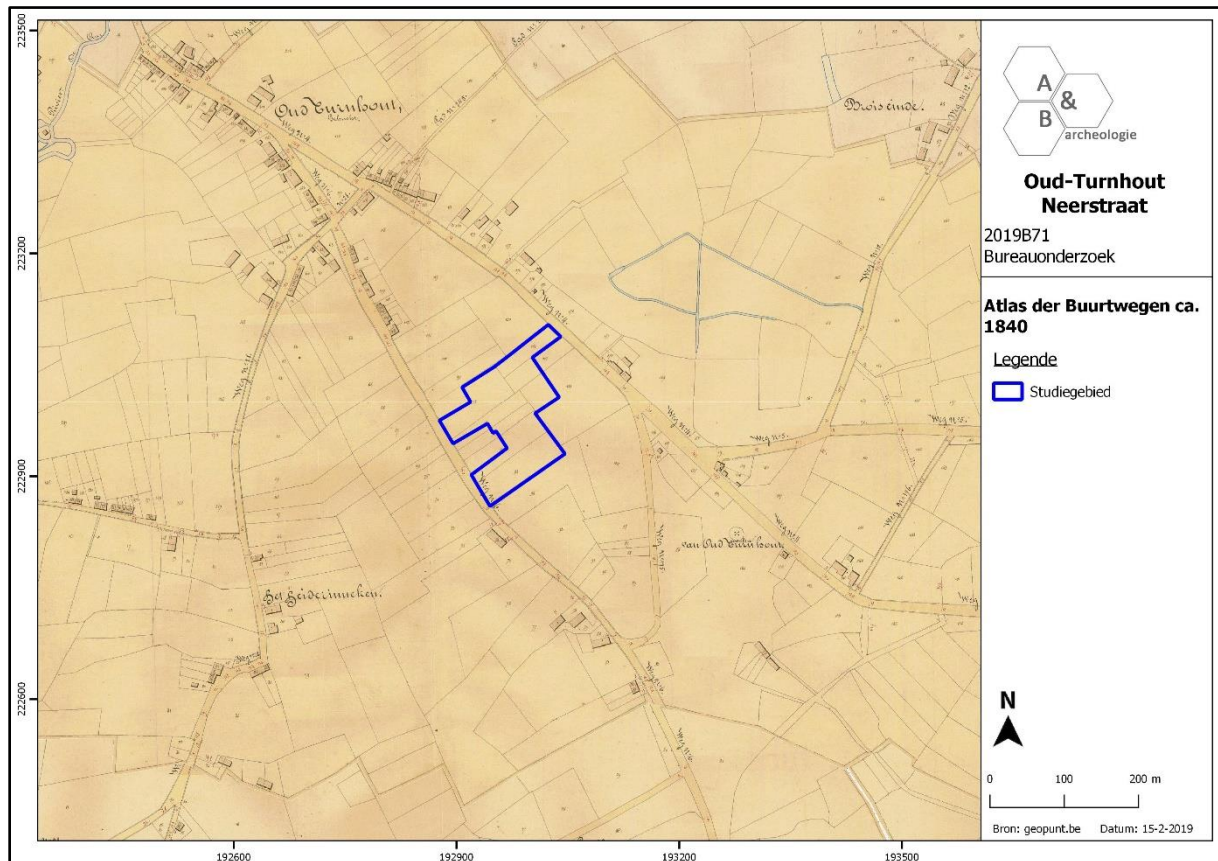
Voor de historische ontwikkeling van het plangebied zelf kan gebruik gemaakt worden van de historische kaarten. De oudste kaart die geraadpleegd kan worden betreft de Ferrariskaart uit de 18^{de} eeuw. Op deze kaart staat het plangebied gekarteerd als een akkerland tussen de Steenweg op Mol en de Neerstraat, die beide reeds gekarteerd staan. Langs beide straten kan reeds bebouwing worden opgemerkt. Daarnaast kunnen voornamelijk ten noord- en zuidwesten van het plangebied kernen van bebouwing worden onderscheiden, die zich eveneens langs de belangrijkste wegen concentreren. Op de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854) wordt evenmin bebouwing aangegeven binnen het plangebied. Op jongere topografische kaarten kan worden opgemerkt dat de bebouwing zich langzaam ontwikkelt langs de Steenweg op Mol in de richting van het plangebied. Op deze topografische kaarten van tweede helft 19^{de}-eerste helft 20^{ste} eeuw is een hoogtelijn aangegeven op het plangebied, hieruit kan vermoedelijk geconcludeerd worden dat de

hogere ligging van het noordelijke deel van het plangebied een natuurlijke oorsprong kent. Tegen 1928 is langs deze weg bebouwing aanwezig ter hoogte van het plangebied.

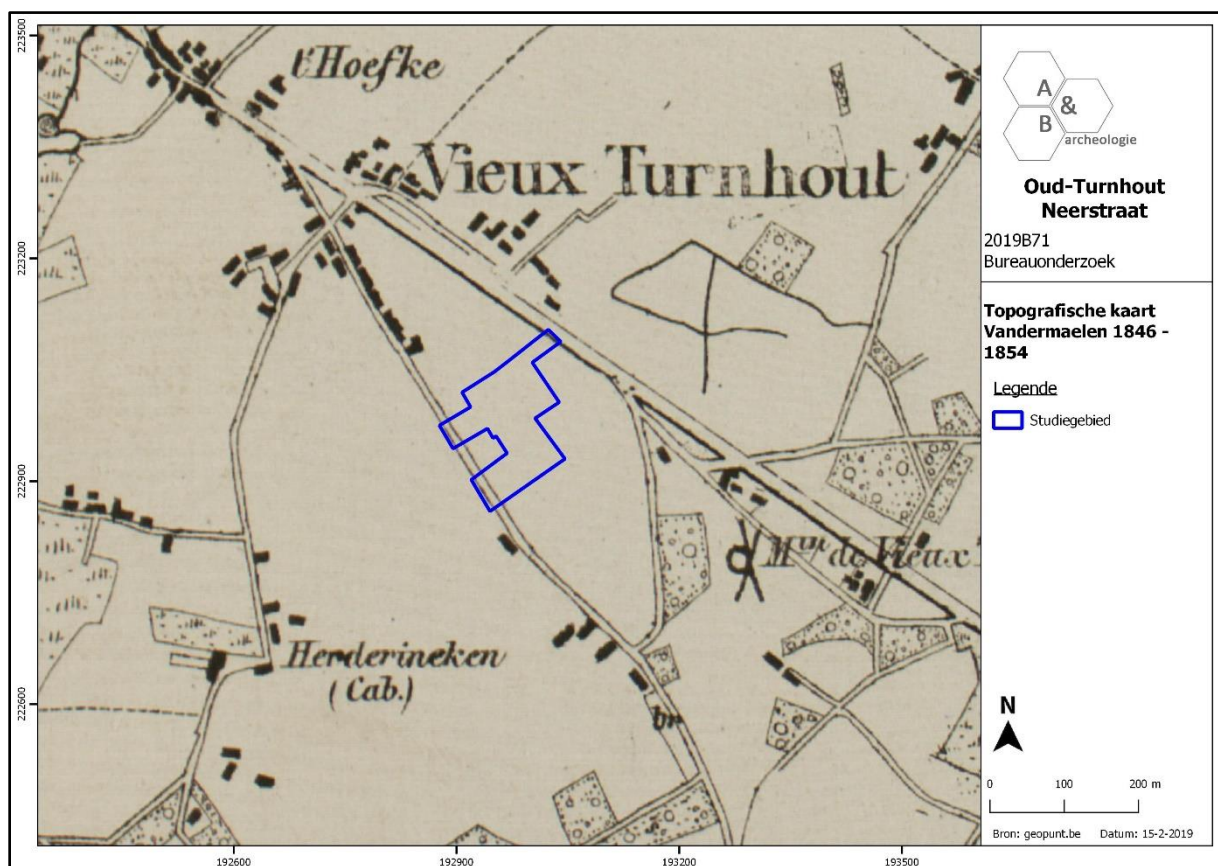
De vroegste geraadpleegde luchtfoto betreft een orthofoto uit 1971. De kwaliteit en resolutie is vrij laag, maar toch kan duidelijk gezien worden dat het terrein reeds op een zeer gelijkaardige manier wordt ingevuld als vandaag het geval is. De bebouwing langs de Neerstraat strekt zich nu ook verder uit over het gedeelte van het plangebied dat grenst aan deze weg, met vier woonhuizen, waarvan twee in het noordelijke en twee in het zuidelijke gedeelte. Ook de bijgebouwen en loodsen lijken reeds aanwezig te zijn. Het meest zuidelijke huis langs de Neerstraat wordt gesloopt tussen 1979-1990 en 2000-2003. Verder lijkt de toestand tussen 1971 en 2018 relatief ongewijzigd te zijn gebleven.



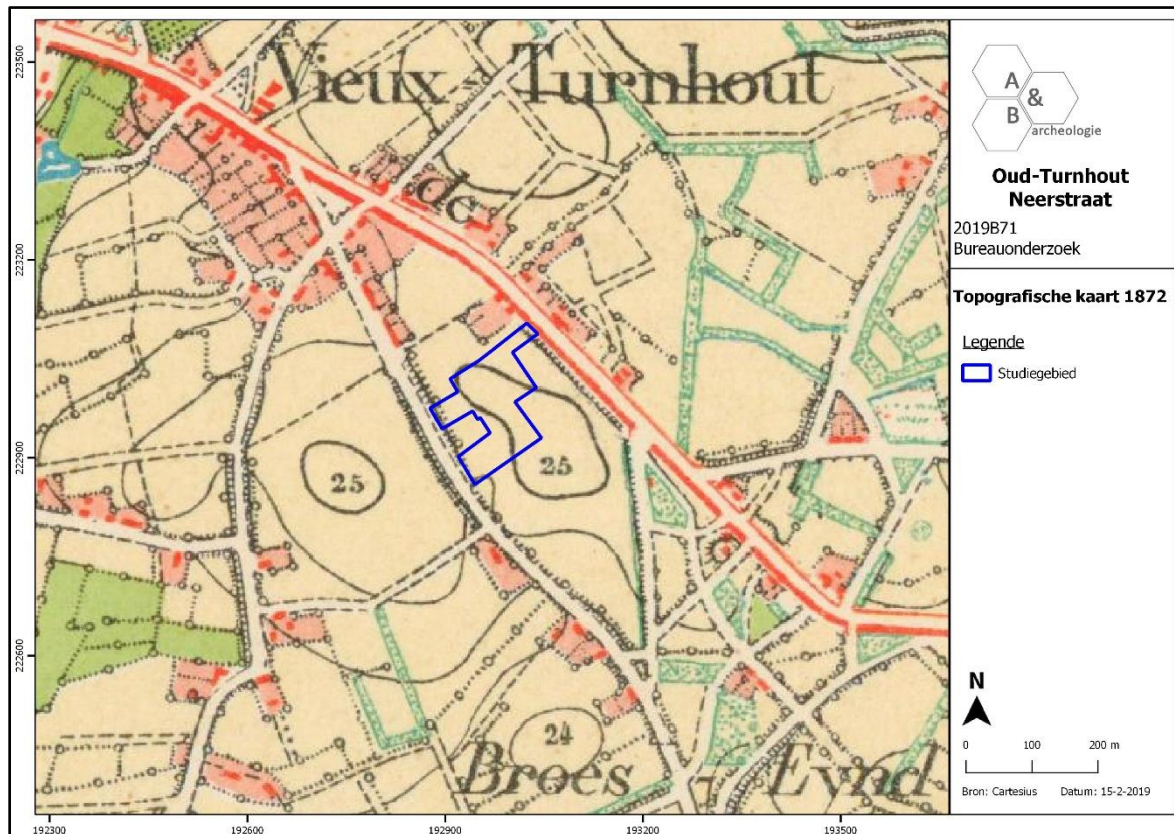
Figuur 19 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).



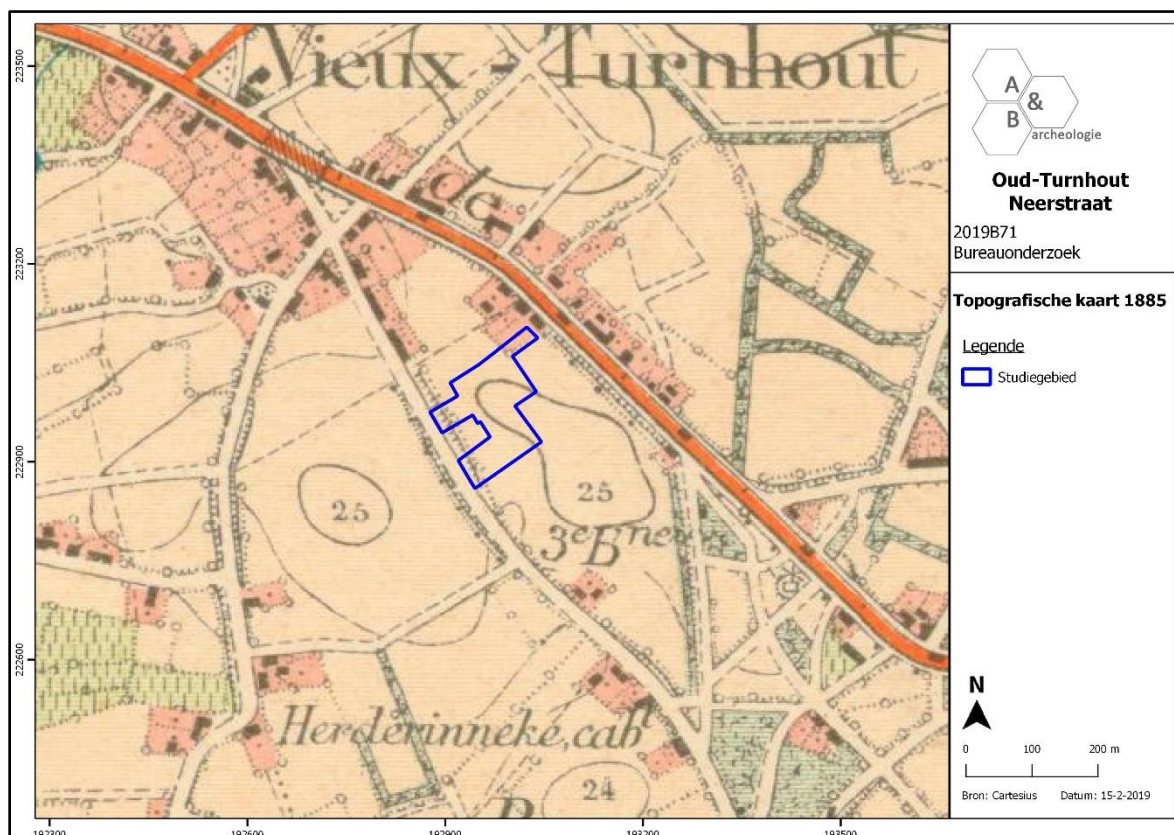
Figuur 20 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



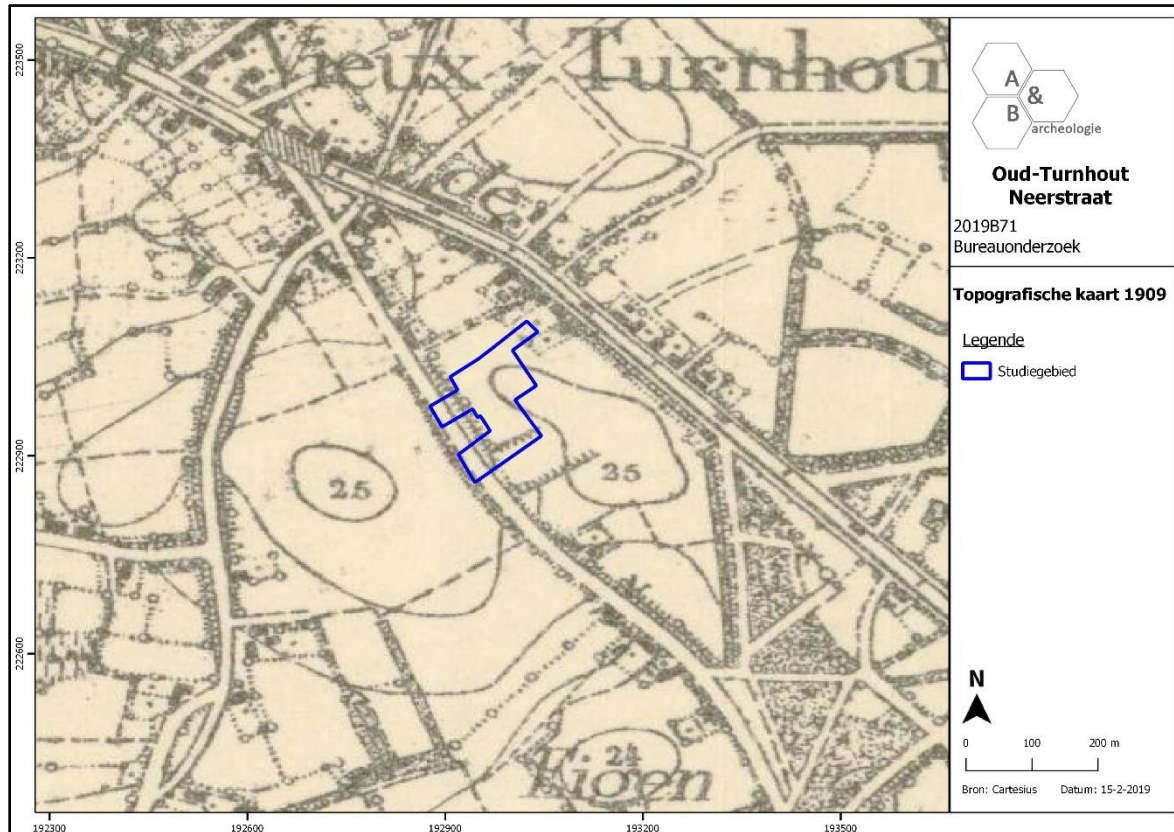
Figuur 21 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



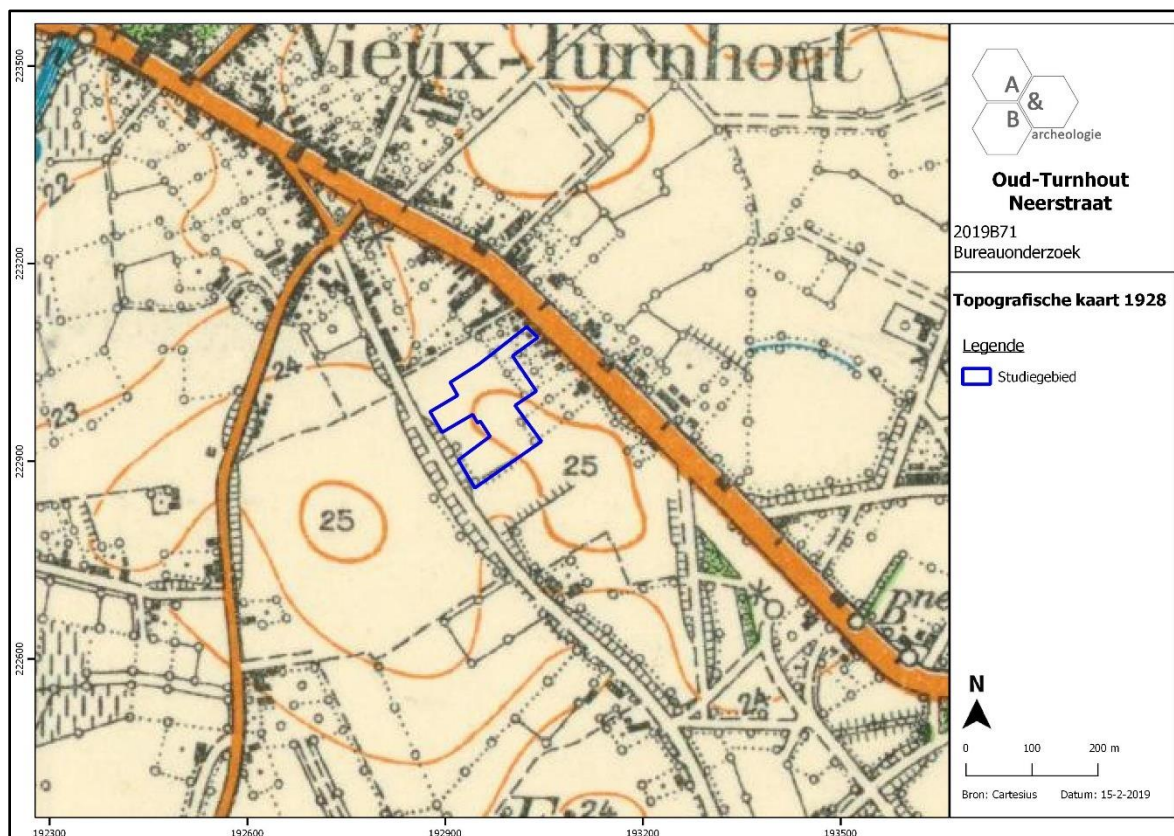
Figuur 22 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1872 (bron: cartesius.be en NGI).



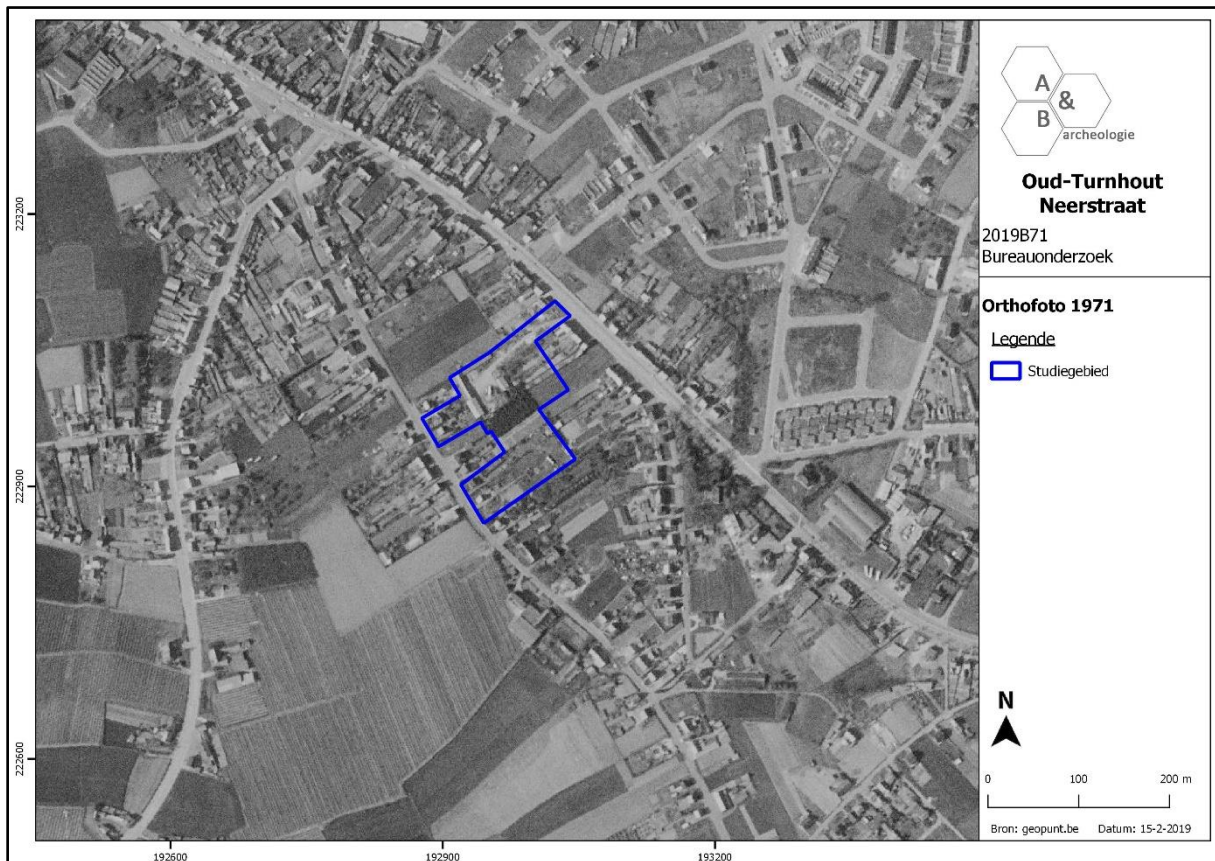
Figuur 23 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1885 (bron: cartesius.be en NGI). Het plangebied dient iets naar het zuidoosten te worden opgeschoven en valt nog net buiten de bebouwing.



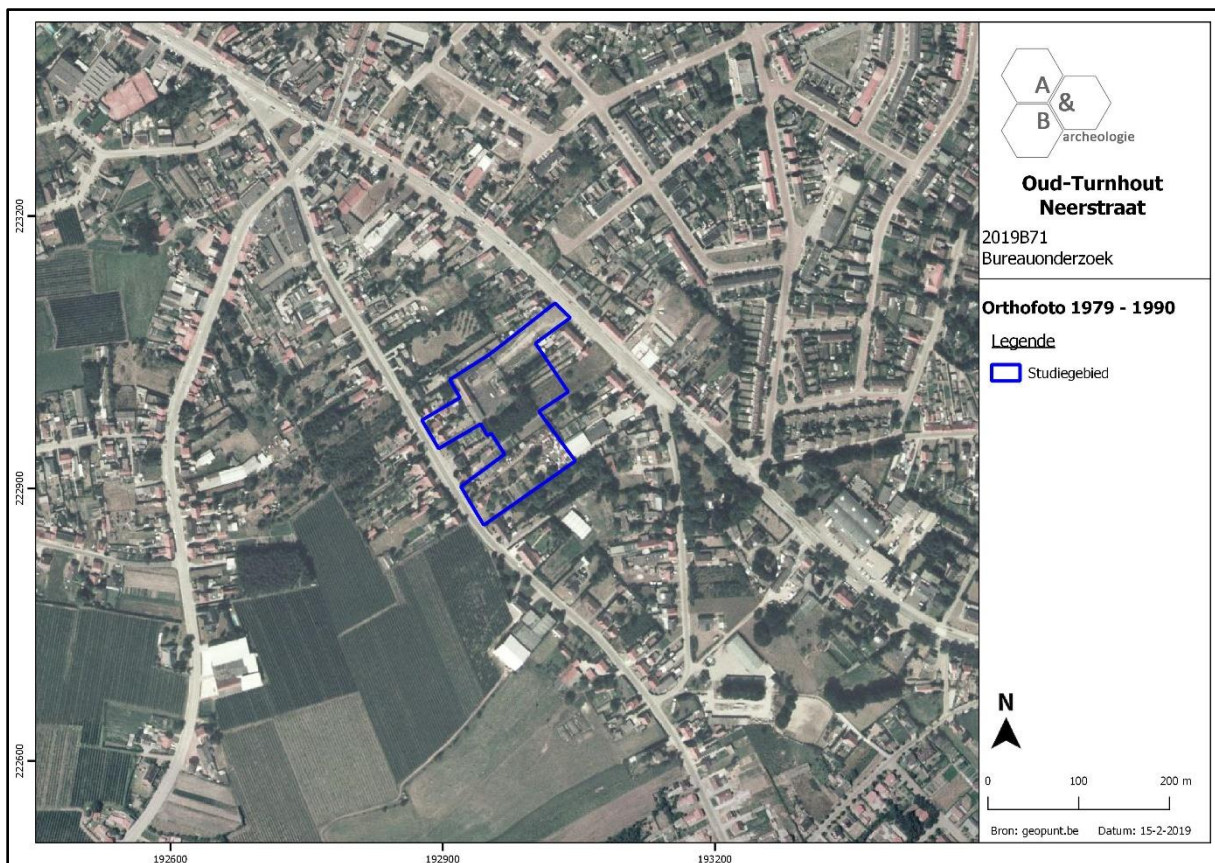
Figuur 24 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1909 (bron: cartesius.be en NGI). Het plangebied dient iets naar het zuidoosten te worden opgeschoven en valt nog net buiten de bebouwing.



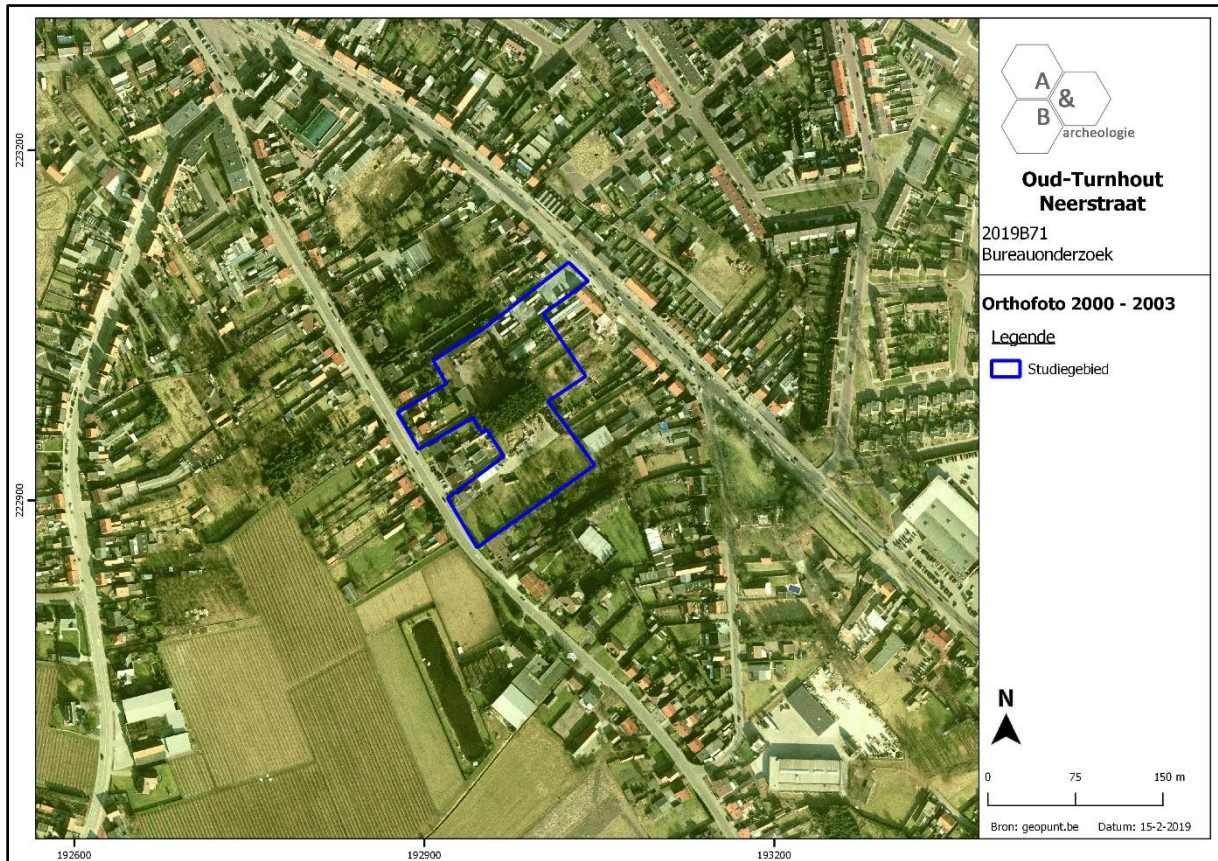
Figuur 25 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1928 (bron: cartesius en NGI).



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).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het projectgebied een aantal sites aangegeven, die hiernavolgend besproken worden. De sites bevinden zich vooral ten noordwesten van het plangebied, maar ook in het zuiden zijn verschillende gekende archeologische waarden aanwezig. Vondsten en sporen wijzen op menselijke aanwezigheid in de ruime omgeving van het plangebied sinds de prehistorie.

Steentijd

Ten noorden van het plangebied werden in 2013 verschillende percelen langs de waterloop de Aa verkend door middel van veldkartering (CAI ID 165465, 165466, 165467, 165468, 165532, 165534, 165469, 165535). Hierbij kwamen verschillende lithische artefacten aan het licht, alsook enkele scherven die wijzen op middeleeuwse occupatie. Verder zouden ook tijdens een toevalsvondst (CAI ID 950928) langs de Aa “enige jong-paleolithische vondsten” zijn aangetroffen naast lithisch materiaal en aardewerk uit de late bronstijd.

Metaaltijden

Op het bedrijventerrein Bentel werd in 2008 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (CAI ID 101063) waarbij sporen aan het licht kwamen die dateren tussen het neolithicum en de volle middeleeuwen. Het oudste spoor betreft mogelijk een neolithische grafkuil met crematieresten waarin 9 vuursteenfragmenten werden aangetroffen. Daarnaast werd een grafmonument met kringgreppel aangesneden dat vermoedelijk gedateerd kan worden in de vroege bronstijd. Verschillende paalkuilen met ruw, handgevormd aardewerk dateren waarschijnlijk uit de late bronstijd, net als een ondiepe kuil waarin een handgevormde, besmeten pot werd ontdekt. Sporen uit de midden en late ijzertijd werden aangetroffen in het oostelijke gedeelte van het plangebied. Uit de midden ijzertijd dateren vermoedelijk een ondiepe kuil en enkele paalkuilen die waarschijnlijk deel uitmaken van een erf. Uit de late ijzertijd kwamen paalkuilen, een greppel en een mogelijke waterput aan het licht die waarschijnlijk wijzen op een kleine nederzettingskern of moeten worden gezien als de perifere structuren van een nederzetting met een kern verderop. De eerste fase van de opgravingen (CAI ID 150569) op dit terrein, uitgevoerd in 2009, leverden eveneens sporen uit de vroege ijzertijd. Het betreft minstens twee paalsporenclusters die mogelijk aan twee woonstalhuizen kunnen worden gelinkt. Daarnaast werden ook (voorraad-)kuilen aangetroffen, alsook een waterput die werd hergebruikt als depositiekuil.

Tijdens prospecties in 2017 werden op de site De Hoogt (CAI ID 216406) sporen aangetroffen van een oost-west georiënteerd rechthoekig gebouw (ca. 6 x 3m) met 5 palen in elke lange wand. Binnen dit gebouw werden 2 kuilen geattesteerd waarin o.a. kookresten aanwezig waren. De kuil kan dus vermoedelijk een huishoudelijke functie worden toegeschreven. Daarnaast werd ook een geïsoleerde kuil en een cluster van paalsporen aangetroffen. De sporen dateren vermoedelijk uit de (late) midden bronstijd (?) tot de vroege of vroege midden ijzertijd.

Verder werden sporen uit de metaaltijden geattesteerd tijdens een prospectieonderzoek uit 1998 (CAI ID 950917). Een kleine vierpostenstructuur werd geïdentificeerd. Twee paalkuilen bevatten fragmenten van een grote, besmeten voorraadpot alsook een fragment van een broodvormige

maalsteen. Het materiaal werd gedateerd in de vroege ijzertijd of midden ijzertijd. Daarnaast kwam ook een vermoedelijke perceelsgracht uit de late middeleeuwen aan het licht, die eveneens werd aangesneden in het proefsleuvenonderzoek uit 2013. Hierbij werd een sleuf aangelegd tussen de twee sleuven uit 1998.

Romeinse periode

De Romeinse periode is in de omgeving van het projectgebied vooralsnog voornamelijk gedocumenteerd op basis van losse vondsten. Enkele Romeinse munten werden zo gevonden ter hoogte van de Darisdonk, even ten zuid(west)en van het projectgebied (CAI ID 950927). Ook tijdens het proefsleuvenonderzoek op het bedrijventerrein Bentel (CAI ID 101063) werd een Romeinse munt tussen de losse vondsten opgenomen. Op hetzelfde bedrijventerrein werden, iets verder naar het zuiden, in 2014 opgravingen uitgevoerd (CAI ID 206907). Hierbij kwamen naast sporen uit de middeleeuwen twee grafmonumenten uit de vroeg-Romeinse periode aan het licht. De graven zelf bleven niet bewaard. Enkel de rechthoekige randstructuren of greppels met afgeronde hoeken met respectievelijk een onderbreking in de noordoostelijke hoek en in de zuidoostelijke en zuidwestelijke hoeken konden worden bestudeerd. De graven maken vermoedelijk deel uit van een uitgestrekt grafveld. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd immers in de zuidwestelijke zone van het plangebied reeds een gelijkaardige structuur aangesneden.

Middeleeuwen

Verschillende waarden uit de middeleeuwen zijn gekend in de directe omgeving van het projectgebied. Net ten noordwesten van het plangebied bevinden zich drie gekende CAI-locaties uit de late middeleeuwen. Het betreft sporen van bebouwing (CAI ID 950916) ter hoogte van Dorp I. Bij werken aan het gemeentehuis werden daarnaast 4 waterputten geattesteerd, alsook nederzettingssporen en aardewerk uit het derde kwart van de 15^{de} eeuw (CAI ID 956409). Ook naast het oude gemeentehuis werden tijdens archeologische werfbegeleiding in 1997 sporen uit de late middeleeuwen geattesteerd (CAI ID 950923). Het betreft een waterput en een gracht.

Iets verder naar het noorden bevindt zich de parochiekerk van Sint-Bavo (CAI ID 954593), die teruggaat tot de 14^{de} eeuw. Uitbreidingen en verbouwingen vonden plaats in de 15^{de}, 18^{de} en 19^{de} eeuw en in het eerste kwart van de 20^{ste} eeuw. Het gebouw wordt vandaag gekenmerkt door een overwegend gotische en classicistische stijl waarin ook neogotische elementen verweven zijn. Rondom de kerk bevinden zich nog enkele grafzerken uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Het kerkhof bevindt zich ten oosten.

Net ten noorden van de kerk werden tijdens prospecties en opgravingen uit 1996 drie bootvormige, meerschepige boerderijplattegronden aangetroffen (CAI ID 950918). Een aantal kuilen konden aan deze gebouwen worden gelinkt. Het aardewerk bestaat voornamelijk uit Andenne of Maaslands wit maar er werd ook Kempische waar aangetroffen. Naast sporen uit de volle middeleeuwen werden ook een aantal handgevormde scherven en paalsporen aangetroffen die dateren in de ijzertijd.

Even ten westen van de kerk werden tijdens een proefsleuvenonderzoek in 2018 ter hoogte van de Albert Sohiestraat kuilen en grachten aangetroffen die zijn toe te schrijven aan de middeleeuwse nederzetting (CAI ID 219653). Opgravingen toonden reeds in 2012 de aanwezigheid van middeleeuwse sporen in deze omgeving aan (CAI ID 159099). Naast een grote kuil uit de ijzertijd, werden hier immers delen van een vroeg- en volmiddeleeuwse gebouwplattegrond aangetroffen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek op het bedrijventerrein Bentel (CAI ID 101063) kwamen eveneens sporen uit de middeleeuwen aan het licht. Het betreft een aantal kuilen, paalkuilen, een brede greppel en een waterput die vermoedelijk in de Karolingische periode kunnen worden gedateerd. Ook twee inhumatiegraven die tijdens dit onderzoek werden aangesneden dateren vermoedelijk uit de vroege middeleeuwen. Uit de volle middeleeuwen werden verschillende concentraties van paalkuilen, kuilen, erfgreppels en waterputten opgetekend die omgeven lijken te zijn door een greppel. De opgraving op een deel van het terrein (CAI ID 150569) bevestigde de aanwezigheid van meerdere sporen uit de vroege middeleeuwen, waaronder paalkuilen – die mogelijk twee gebouwplattegronden vormen –, (afval-)kuilen en greppels. De sporen uit de volle middeleeuwen bleven in dit gedeelte van het plangebied, dat overeenkomt met een nieuwe wegenis, beperkt tot een aantal greppels die vermoedelijk de erfafbakeningen zijn van een nederzetting – die net buiten het bereik van de opgraving valt –, en tot een aantal paalsporen. De opgraving bracht daarnaast nog een mogelijke potstal aan het licht, alsook een afvalkuil of drinkkuil en enkele grachten.

Op hetzelfde bedrijventerrein werden ook bij de opgravingen van 2014 sporen uit de vroege, volle en late middeleeuwen aangetroffen (CAI ID 206907). Zo werd de aanzet van een driebeukig hoofdgebouw, dat gedateerd kon worden in de vroege middeleeuwen, geregistreerd. Het terrein kent gedurende de volle middeleeuwen verschillende bewoningsfasen met 6 driebeukige, bootvormige huisplattegronden, 4 bijgebouwen of schuren, 27 spiekers, 22 kuilen, 4 waterputten en 4 greppelsystemen. Bij een aantal hoofdgebouwen konden een ingangspartij, haardconstructie of stalelementen worden onderscheiden. Vanaf de late 13^{de} eeuw wordt het terrein vermoedelijk gebruikt als akker of weiland. Laatmiddeleeuwse perceelgreppels getuigen hiervan.

Nieuwe tijd

Een 300m ten zuidoosten van het plangebied wordt in de CAI een molen uit de 16^{de} eeuw opgenomen (CAI ID 951979). De oorspronkelijke houten molen werd na een brand vervangen door een stenen beltmolen.

Verdere sporen van industrie werden aangetroffen tijdens een proefsleuvenonderzoek langs de Boudewijnlaan in 2013 (CAI ID 220386). De geattesteerde verticaal ingeheide eiken paaltjes en de zware eiken palen houden mogelijk verband met een vroegere watermolen of zijn restanten van een brug naar een eilandje. De resten werden *in situ* behouden. De rest van het plangebied bevatte weinig tot geen relevante archeologische waarden.

Ook ter hoogte van de Steenweg op Turnhout werden tijdens een proefsleuvenonderzoek uit 2008 sporen geattesteerd uit de nieuwe tijd (CAI ID 163197).

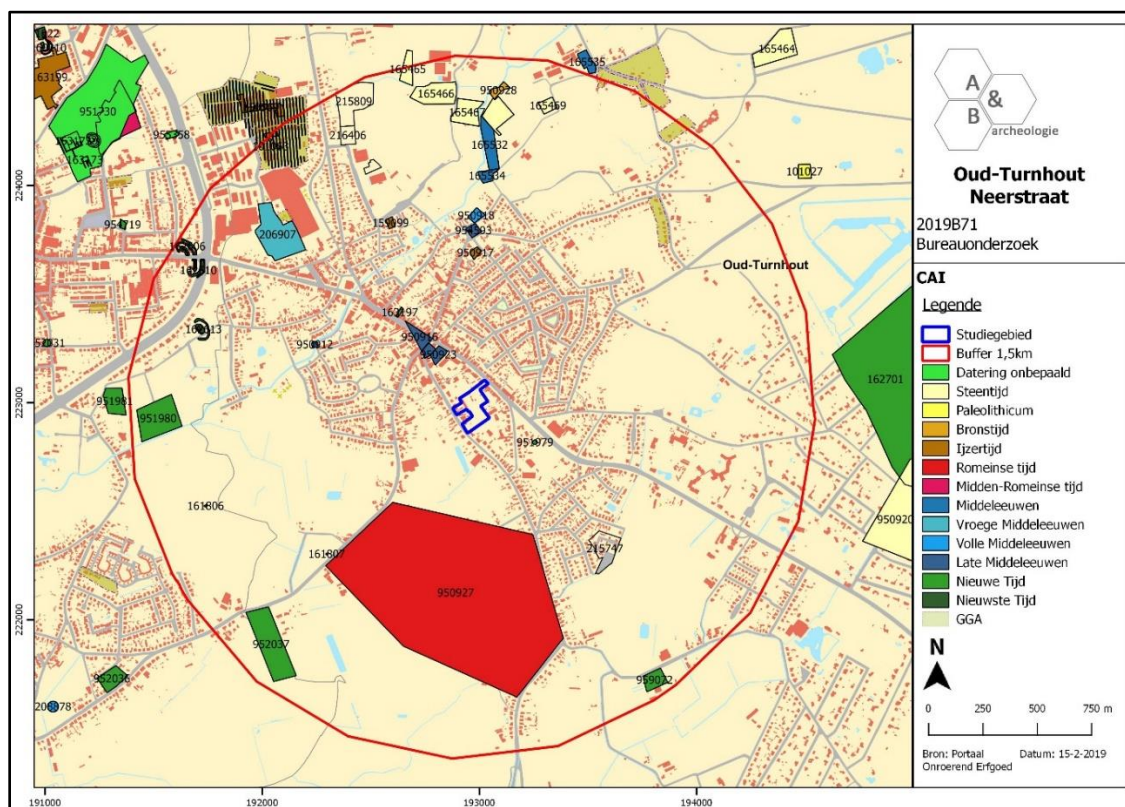
De blekerij (CAI ID 951980), die ook geïnventariseerd wordt als bouwkundig erfgoed, kan eveneens worden gezien als een archeologisch relict dat getuigt van de textielnijverheid langs de Aa gedurende de 18^{de} eeuw. Aan de overzijde van deze waterloop wordt op de Ferrariskaart een site met walgracht aangegeven (CAI ID 951981) die dus reeds bestond bij de opmaak van deze cartografische bron.

Op dezelfde kaart worden eveneens verschillende hoeves uit de nieuwe tijd aangegeven in de omgeving van het projectgebied, waaronder de Schortvoorthoeve (CAI ID 952037) en een hoeve aan de Lage Darisdonk (CAI ID 959072).

Eerste Wereldoorlog

Op het grondgebied van (Oud-)Turnhout zijn verschillende CAI-waarden gekend die in verband kunnen worden gebracht met de zogenaamde Turnhoutstelling uit de Eerste Wereldoorlog. Het grootste deel ervan is voornamelijk gekend via luchtfotografie uit januari 1918. Een eerste concentratie van relicten bevindt zich net buiten de gemeente Oud-Turnhout en is gelegen in Turnhout zelf. Het betreft indicaties van prikkeldraad, 3 mogelijke bunkers, 2 borstweringen van de verdedigingslinie en een loopgraaf (CAI ID 162606, 162607, 162608, 162610, 162611, 162612, 162613, 162614, 162615). Verder worden even ten zuiden van deze structuren twee bunkers van het type II "M" aangetroffen (CAI ID 161806 en 161807).

Tijdens prospecties in 2013 werden in de Hendrik van Zellestraat vermoedelijke sporen uit de Eerste Wereldoorlog (1917) aangetroffen (CAI ID 215747). Het zou gaan om een Duitse loopgraaf die werd aangelegd tussen twee bunkers uit de Antwerpen-Turnhout Stelling. In dit onderzoek werden eveneens greppels uit de nieuwe tijd geattesteerd.



Figuur 29 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van de bureaustudie kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Op basis van de 18^{de} en 19^{de}-eeuwse cartografische bronnen kan gesteld worden dat er op dat moment geen bewoning aanwezig was binnen de grenzen van het plangebied. Het terrein is tijdens deze periode in gebruik als landbouwgebied. Zoals zichtbaar op de topografische kaart van 1928 en de luchtfoto's vanaf 1971, komt bebouwing binnen het plangebied pas tot stand in de 20^{ste} eeuw. Voor de periode voor de 18^{de} eeuw zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden.
- Het terrein heeft enkele bijzondere landschappelijke kenmerken: het is gelegen op de westelijke uitloper van een zuidwest-noordoost georiënteerde rug (het noordelijke deel van het terrein bevindt zich bovendien op een microrug op deze grotere rug) en 'torent' uit boven de lager gelegen gronden ten noorden, westen en zuiden. Zo'n 650m ten noorden stroomt de Aa, de vallei ervan heeft zich ingesneden tussen de rug waarop het plangebied is gelegen en de Kempische cuesta ten noorden van de Aa. Volgens de bodemkaart is er op het plangebied een plaggenbodem aanwezig, waaronder zich mogelijk een podzol kan bevinden.
- Er vonden in de ruime omgeving al een aantal archeologische onderzoeken plaats, die sites opleverden uit diverse archeologische periodes. Steentijdvondsten zijn gekend in de vallei van de Aa. Uit het neolithicum is een grafkuil gekend, ook uit de metaaltijden en Romeinse periode zijn grafcontexten gekend. Bewoningssporen uit de metaaltijden en de vroege en volle middeleeuwen zijn ook al meermaals geattesteerd. Afgaande op de gunstige landschappelijke ligging en de vele gekende archeologische sites in de omgeving kan aan het plangebied een eerder hoge archeologische verwachting toegekend worden, zowel voor wat betreft steentijd artefactensites als voor sites met grondsporen. Op heden werden de steentijdsites voornamelijk aangetroffen langs de Aa, maar er kan vermoed worden dat ook de strategische hoogtes langs de vallei aantrekkelijk waren voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijden. Bovendien kan de plaggenbodem – die kan teruggaan tot de late middeleeuwen – beschermend gewerkt hebben voor onderliggende archeologische lagen. Momenteel is het terrein voornamelijk langs de straatzijde bebouwd; deze bebouwing zal enige vorm van bodemverstoring met zich hebben meegebracht, maar door de aanwezigheid van een dikke plaggenbodem blijft deze verstoring waarschijnlijk eerder beperkt.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

De geplande werken omvatten twee luiken. Het eerste luik betreft het voorbereidend werk om het terrein bouwrijp te maken. Hierbij worden de bestaande gebouwen gesloopt tot op maaiveldniveau, worden de verhardingen opgebroken en worden de aanwezige bomen, die niet behouden blijven volgens de ontwerpplannen, gerooid tot op maaiveldniveau. Het tweede luik bestaat uit de bouw van 6 centrale appartementsblokken, 1 handelspann langs de Steenweg op Mol en 6 woningen met voor-

en achtertuin en 19 sociale woningen met gemeenschappelijke tuin aan de zijde van de Neerstraat. Binnen het plangebied zullen 3 nieuwe wegenissen worden aangelegd. Ze kennen een noordoost-zuidwest oriëntatie en zorgen voor de toegankelijkheid van het woongebied vanop de Neerstraat, via twee nieuwe wegenissen, en vanop de Steenweg op Mol, via één nieuwe wegenis. Tussen de appartementsblokken wordt een wandelpad voorzien. Verder worden ter hoogte van de woningen privétuinen gepland, terwijl tussen de appartementen en de sociale woningen publieke groenzones zullen worden aangelegd. Onder de 6 appartementsgebouwen en onder het complex van sociale woningen zullen twee afzonderlijke ondergrondse parkeergarages met fietsenberging worden aangelegd, die zich eveneens uitstrekken over een deel van de groenzones rondom de betreffende gebouwen. De oppervlakte van het terrein dat tot op ca. 2,5 à 3m diepte zal worden verstoord bedraagt ca. 6538m² onder de appartementsgebouwen en ca. 1400m² onder de sociale woningen. In totaal wordt hierdoor ca. 43% van de totale oppervlakte van het plangebied tot op grote diepte verstoord. Voor de andere werken (funderingen, wegenis, groenzones, nutsleidingen) moet rekening gehouden worden met een verstoringsdiepte van ca. 0,5 tot 1m onder maaiveld, te situeren verspreid over het volledige plangebied. De geplande werken kunnen dus op het ganse terrein een nefaste impact hebben op het bodemarchief. Ook indien sommige bodemingrepen plaatselijk niet dieper dan de plaggenbodem reiken, moet uitgegaan worden van een totale verstoring van het terrein omdat de archeologische context van het plangebied verloren zal gaan door de werken.

Er kan aan het plangebied een eerder hoge archeologische verwachting toegekend worden, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De kans dat er een archeologische site aanwezig is, is niet onbestaande. Het kan daarbij zowel gaan om een steentijd artefactensite, als om een site met grondsporen. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de menselijke aanwezigheid in deze regio ten zuiden de dorpskern van Oud-Turnhout. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, na de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing en het rooien van de bomen.

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. Gezien de landschappelijke en bodemkundige kenmerken is er een kans op een goede bodembewaring en de aanwezigheid van een steentijdsite op het plangebied. Deze kans dient nagegaan door middel van landschappelijk bodemonderzoek. 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 top laag, 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 dient tijdens het proefsleuvenonderzoek (zie verder) een metaaldetector ingezet worden ter controle van de aangelegde sleuven en de grondhopen.

3.4. Verder vooronderzoek met ingreep in de bodem

- Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

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

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

- Proefputten in functie van steentijd artefactensites

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

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

- Proefsleuven en proefputten

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

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

3.5. Beantwoording onderzoeksvragen

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

Op basis van de 18^{de} en 19^{de}-eeuwse cartografische bronnen kan gesteld worden dat er op dat moment geen bewoning aanwezig was binnen de grenzen van het plangebied. Het terrein is tijdens deze periode in gebruik als landbouwgebied. Zoals zichtbaar op de topografische kaart van 1928 en de luchtfoto's vanaf 1971, komt bebouwing binnen het plangebied pas tot stand in de 20^{ste} eeuw. Voor de periode voor de 18^{de} eeuw zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden. Er vond nog geen archeologisch onderzoek plaats op het plangebied, maar er zijn sites uit alle archeologische periodes gekend in de omgeving en er kan aan het terrein een eerder hoge archeologische verwachting toegekend worden.

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

Het terrein is momenteel nog deels ingenomen als bebouwde zone, deels als bosgrond, tuingrond en braakliggend land. De bebouwing (ca. 6962m²) bevindt zich voornamelijk in de delen van het plangebied die aansluiten bij de Neerstraat en de Steenweg op Mol. De zone zonder bebouwing is ca. 11710m² groot. Er kunnen verstoringen verwacht worden op de delen van het projectgebied die

aansluiten bij beide wegen, waar momenteel of in het verleden bebouwing en verhardingen aanwezig zijn/waren. Gezien de aanwezigheid van een dikke plaggenbodem, blijft deze verstoring mogelijk eerder beperkt.

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

De plaggenbodem kan mogelijk beschermend gewerkt hebben voor onderliggende archeologische niveaus.

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

De geplande werken omvatten twee luiken. Het eerste luik betreft het voorbereidend werk om het terrein bouwrijp te maken. Hierbij worden de bestaande gebouwen gesloopt tot op maaiveldniveau, worden de verhardingen opgebroken en worden de aanwezige bomen, die niet behouden blijven volgens de ontwerpplannen, gerooid tot op maaiveldniveau. Het tweede luik bestaat uit de bouw van 6 centrale appartemensblokken, 1 handelspand langs de Steenweg op Mol en 6 woningen met voor- en achtertuin en 19 sociale woningen met gemeenschappelijke tuin aan de zijde van de Neerstraat. Binnen het plangebied zullen 3 nieuwe wegenissen worden aangelegd. Ze kennen een noordoost-zuidwest oriëntatie en zorgen voor de toegankelijkheid van het woongebied vanop de Neerstraat, via twee nieuwe wegenissen, en vanop de Steenweg op Mol, via één nieuwe wegenis. Tussen de appartementsblokken wordt een wandelpad voorzien. Verder worden ter hoogte van de woningen privétuinen gepland, terwijl tussen de appartementen en de sociale woningen publieke groenzones zullen worden aangelegd. Onder de 6 appartementsgebouwen en onder het complex van sociale woningen zullen twee afzonderlijke ondergrondse parkeergarages met fietsenberging worden aangelegd, die zich eveneens uitstrekken over een deel van de groenzones rondom de betreffende gebouwen. De oppervlakte van het terrein dat tot op ca. 2,5 à 3m diepte zal worden verstoord bedraagt ca. 6538m² onder de appartementsgebouwen en ca. 1400m² onder de sociale woningen. In totaal wordt hierdoor ca. 43% van de totale oppervlakte van het plangebied tot op grote diepte verstoord. Voor de andere werken (funderingen, wegenis, groenzones, nutsleidingen) moet rekening gehouden worden met een verstoringsdiepte van ca. 0,5 tot 1m onder maaiveld, te situeren verspreid over het volledige plangebied. De geplande werken kunnen dus op het ganse terrein een nefaste impact hebben op het bodemarchief. Ook indien sommige bodemingrepen plaatselijk niet dieper dan de plaggenbodem reiken, moet uitgegaan worden van een totale verstoring van het terrein omdat de archeologische context van het plangebied verloren zal gaan door de werken.

- 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 archeologische sporen is echter niet onbestaande.

- 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 raaïen 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 stedenbouwkundige handelingen te Oud-Turnhout Neerstraat (provincie Antwerpen), waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de betrokken kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 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 terrein, met een totale oppervlakte van ca. 18 671,50m², bevindt zich ter hoogte van de Neerstraat 59-69. Het plangebied bevindt zich ten zuidoosten van de huidige dorpskern van Oud-Turnhout. In het westelijke deel van het projectgebied bevinden zich langs de Neerstraat drie woningen (huisnummers 59, 61 en 69). Bij deze woningen bevinden zich enkele kleine of grotere bijgebouwen en loodsen, waaronder het L-vormige gebouw dat op het kadaster is aangegeven met de huisnummer 61_1. Langsheen perceel 307A2 werd in het zuiden een verharding naar dit gebouw aangebracht. Ook het perceel waarop huisnummer 69 zich bevindt, werd volledig verhard en is in gebruik als oprijlaan en parking voor zwaar verkeer. De drie woningen zijn voorzien van een voortuin. Het noordoostelijke gedeelte van het terrein dat toegankelijk is vanop de Steenweg op Mol kent een gelijkaardige bestemming en is verhard. De oppervlakte van de bebouwde zone (woningen, bijgebouwen en verhardingen) bedraagt ca. 6962m² (37,3% van het plangebied). Verder is er centraal binnen het plangebied een beboste zone aanwezig. Het overige deel van het plangebied wordt ingenomen door tuinen of is braakliggend. Deze zone zonder bebouwing is ca. 11 710m² (62,7% van het plangebied) groot.

Op basis van de 18^{de} en 19^{de}-eeuwse cartografische bronnen kan gesteld worden dat er op dat moment geen bewoning aanwezig was binnen de grenzen van het plangebied. Het terrein is tijdens deze periode in gebruik als landbouwgebied. Zoals zichtbaar op de topografische kaart van 1928 en de luchtfoto's vanaf 1971, komt bebouwing binnen het plangebied pas tot stand in de 20^{ste} eeuw. Voor de periode voor de 18^{de} eeuw zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan gestaafd worden. Het terrein heeft enkele bijzondere landschappelijke kenmerken: het is gelegen op de westelijke uitloper van een zuidwest-noordoost georiënteerde rug (het noordelijke deel van het terrein bevindt zich bovendien op een microrug op deze grotere rug) en 'torent' uit boven de lager gelegen gronden ten noorden, westen en zuiden. Zo'n 650m ten noorden stroomt de Aa, de vallei ervan heeft zich ingesneden tussen de rug waarop het plangebied is gelegen en de Kempische cuesta ten noorden van de Aa. Volgens de bodemkaart is er op het plangebied een plaggenbodem aanwezig, waaronder zich mogelijk een podzol kan bevinden. Er vonden in de ruime omgeving al een aantal archeologische onderzoeken plaats, die sites opleverden uit diverse archeologische periodes. Steentijdvondsten zijn gekend in de vallei van de Aa. Uit het neolithicum is een grafkuil gekend, ook uit de metaaltijden en Romeinse periode zijn grafcontexten gekend. Bewoningssporen uit de metaaltijden en de vroege en volle middeleeuwen zijn ook al meermaals geattesteerd. Afgaande op de gunstige landschappelijke ligging en de vele gekende archeologische sites in de omgeving kan aan het plangebied een eerder hoge archeologische verwachting toegekend worden, zowel voor wat betreft steentijd artefactensites als voor sites met grondsporen. Op heden

werden de steentijdsites voornamelijk aangetroffen langs de Aa, maar er kan vermoed worden dat ook de strategische hoogtes langs de vallei aantrekkelijk waren voor menselijke aanwezigheid tijdens de steentijden. Bovendien kan de plaggenbodem – die kan teruggaan tot de late middeleeuwen – beschermend gewerkt hebben voor onderliggende archeologische lagen. Momenteel is het terrein voornamelijk langs de straatzijde bebouwd; deze bebouwing zal enige vorm van bodemverstoring met zich hebben meegebracht, maar door de aanwezigheid van een dikke plaggenbodem blijft deze verstoring waarschijnlijk eerder beperkt.

De geplande werken omvatten twee luiken. Het eerste luik betreft het voorbereidend werk om het terrein bouwrijp te maken. Hierbij worden de bestaande gebouwen gesloopt tot op maaiveldniveau, worden de verhardingen opgebroken en worden de aanwezige bomen, die niet behouden blijven volgens de ontwerpplannen, gerooid tot op maaiveldniveau. Het tweede luik bestaat uit de bouw van 6 centrale appartementsblokken, 1 handelspand langs de Steenweg op Mol en 6 woningen met voor- en achtertuin en 19 sociale woningen met gemeenschappelijke tuin aan de zijde van de Neerstraat. Binnen het plangebied zullen 3 nieuwe wegenissen worden aangelegd. Ze kennen een noordoost-zuidwest oriëntatie en zorgen voor de toegankelijkheid van het woongebied vanop de Neerstraat, via twee nieuwe wegenissen, en vanop de Steenweg op Mol, via één nieuwe wegenis. Tussen de appartementsblokken wordt een wandelpad voorzien. Verder worden ter hoogte van de woningen privétuinen gepland, terwijl tussen de appartementen en de sociale woningen publieke groenzones zullen worden aangelegd. Onder de 6 appartementsgebouwen en onder het complex van sociale woningen zullen twee afzonderlijke ondergrondse parkeergarages met fietsenberging worden aangelegd, die zich eveneens uitstrekken over een deel van de groenzones rondom de betreffende gebouwen. De oppervlakte van het terrein dat tot op ca. 2,5 à 3m diepte zal worden verstoord bedraagt ca. 6538m² onder de appartementsgebouwen en ca. 1400m² onder de sociale woningen. In totaal wordt hierdoor ca. 43% van de totale oppervlakte van het plangebied tot op grote diepte verstoord. Voor de andere werken (funderingen, wegenis, groenzones, nutsleidingen) moet rekening gehouden worden met een verstoringsdiepte van ca. 0,5 tot 1m onder maaiveld, te situeren verspreid over het volledige plangebied. De geplande werken kunnen dus op het ganse terrein een nefaste impact hebben op het bodemarchief. Ook indien sommige bodemingrepen plaatselijk niet dieper dan de plaggenbodem reiken, moet uitgegaan worden van een totale verstoring van het terrein omdat de archeologische context van het plangebied verloren zal gaan door de werken.

Er kan aan het plangebied een eerder hoge archeologische verwachting toegekend worden, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De kans dat er een archeologische site aanwezig is, is niet onbestaande. Het kan daarbij zowel gaan om een steentijd artefactensite, als om een site met grondsporen. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de menselijke aanwezigheid in deze regio ten zuiden de dorpskern van Oud-Turnhout. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek dient te gebeuren in uitgesteld traject, na de bovengrondse sloop van de huidige bebouwing en het rooien van de bomen.

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

5. Bibliografie

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

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Projectie van het plangebied op de meest recente luchtfoto (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Zicht op de huidige woningen (huisnummers 59 en 61) langs de Neerstraat (bron: https://www.google.com/maps).	8
Figuur 3 Zicht op de huidige woning (huisnummer 69) langs de Neerstraat met achteraan een parking en opslagplaats voor goederen (bron: https://www.google.com/maps).	8
Figuur 4 Zicht op de huidige toestand van het noordoostelijke gedeelte van het projectgebied dat verhard werd als parking voor zwaar verkeer (bron: https://www.google.com/maps).	9
Figuur 5 Zicht op de huidige toestand binnen het plangebied (bron: initiatiefnemer).	9
Figuur 6 Visualisatie van de geplande werken (bron: initiatiefnemer).	11
Figuur 7 Visualisatie van de geplande werken op het niveau van de ondergrondse parking met fietsenberging (bron: initiatiefnemer).	12
Figuur 8 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	14
Figuur 9 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).	14
Figuur 10 Zicht op het kadasterplan met aanduiding van de perceelnummers (bron: geopunt.be)....	15
Figuur 11 Zicht op de bodemgebruikskaat met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).	15
Figuur 12 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).	16
Figuur 13 Detailopname van het Digitaal Hoogtemodel met de drie hoogteprofielen (bron: AGIV)... ..	17
Figuur 14 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).	17
Figuur 15 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).	18
Figuur 16 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	19
Figuur 17 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).	20
Figuur 18 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart - type 21 (bron: geopunt.be).	20
Figuur 19 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).	23
Figuur 20 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).	24
Figuur 21 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).	24
Figuur 22 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1872 (bron: cartesius.be en NGI).	25
Figuur 23 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1885 (bron: cartesius.be en NGI). Het plangebied dient iets naar het zuidoosten te worden opgeschoven en valt nog net buiten de bebouwing.	25
Figuur 24 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1909 (bron: cartesius.be en NGI). Het plangebied dient iets naar het zuidoosten te worden opgeschoven en valt nog net buiten de bebouwing.	26
Figuur 25 Uitsnede uit de Topografische kaart van 1928 (bron: cartesius.be en NGI).	26
Figuur 26 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).	27
Figuur 27 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).	27
Figuur 28 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).	28
Figuur 29 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).	32

Bijlage: Plan bestaande toestand, ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

Provincie ANTWERPEN
Gemeente OUD-TURNHOUT

OPMETINGSPLAN "ZANDAKKER"

EIGENDOM:

Marc Van den Broeck

LIGGING:

Oud-Turnhout 2e Afd. Sectie F
nr. : 303E, 303D, 304G, 304K, 307A2,
307Z, 307A2, 307W, 312A,
313B2 dl, 313C2 & 313D2 dl

GEWESTPLAN:

Woongebied

AARD :

OMGEVINGSPLAN MET BESTAANDE TOESTAND

De Landmeter-experten:
handelend voor SB-V bvba,
Kasteelstraat 9, 2280 Grobbendonk

Paul Verhaert,
Beëdigd voor de rechtbank van Eerste Aanleg te Turnhout
ID. nr. tableau : LAN 040257

Stijn Geens,
Beëdigd voor de rechtbank van Eerste Aanleg te Antwerpen
ID. nr. tableau : LAN 171718

PLAN NR.

1-0

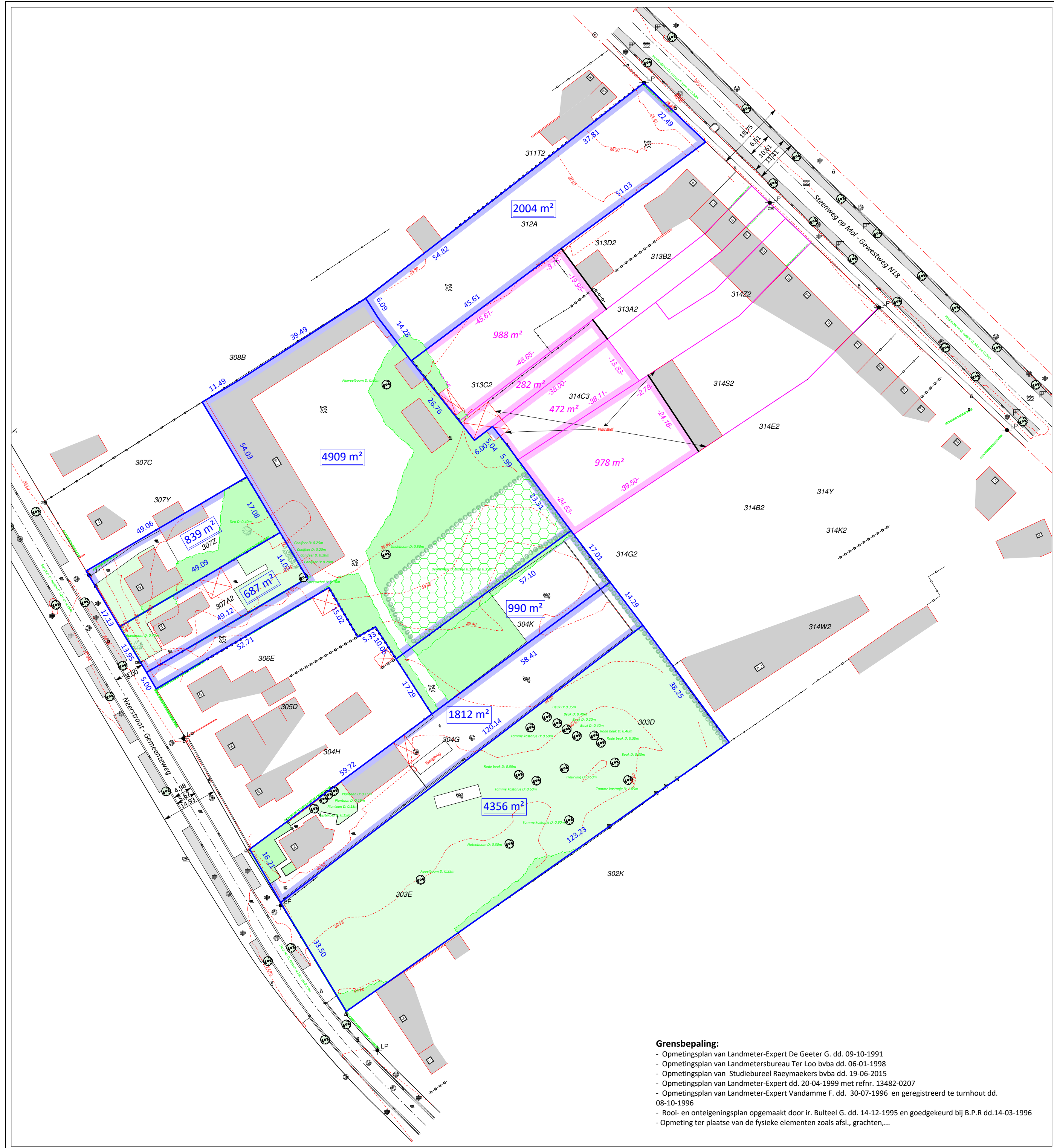
SCHAAL :

1/750

Plangrootte : A2

LEGENDE

- | | | | | | |
|---|------------------------------|---|-------------------|---|--------------------|
|  | Afsluiter gas |  | km.hm paal |  | Haag |
|  | Afsluiter water |  | Asfalt |  | Naaldbos |
|  | Hydrant |  | Betonstraatstenen |  | Defitieve grens |
|  | Kast tv |  | Betontegels |  | Groenmassieven |
|  | Kast-nuts |  | Cementbeton |  | Voorlopige grenzen |
|  | Inspectieput Rond |  | Keien | | |
|  | Bestaand gebouw |  | Steenslag | | |
|  | Bestaand bijgebouw/afdak |  | klinders kleur | | |
|  | Grascode |  | Verlichtingspaal | | |
|  | Loofboom |  | Straatkolk | | |
|  | Naaldboom |  | hout plank | | |
|  | Bestaande betonnen grensmaal |  | Bomenrij naald | | |
|  | hoek afsl |  | rand beplanting | | |
|  | piket |  | Afsl. beton | | |
|  | polygoonpunt |  | Afsl. draad | | |



Grensbepaling:

- Opmettingsplan van Landmeter-Expert De Geeter G. dd. 09-10-1991
- Opmettingsplan van Landmetersbureau Ter Loo bvba dd. 06-01-1998
- Opmettingsplan van Studiebureau Raeymaekers bvba dd. 19-06-2015
- Opmettingsplan van Landmeter-Expert D. dd. 20-04-1999 met refrn. 13482-0207
- Opmettingsplan van Landmeter-Expert Vandamme F. dd. 30-07-1996 en geregistreerd te turnhout dd. 08-10-1996
- Rooi- en onteigeningsplan opgemaakt door ir. Bulteel G. dd. 14-12-1995 en goedgekeurd bij B.P.R dd. 14-03-1996
- Opmeting ter plaatse van de fysieke elementen zoals asf., grachten,...



ONDERGRONDSE PARKING