

# Archeologienota

# Schilde Mosthoevendreef 7

---

## Verslag van Resultaten

**Bert ACKE, Maarten BRACKE en Kris VAN QUAETHEM**

**6-2-2018**

Titel: Archeologienota Schilde Mosthoevendreef 7

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

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Kris Van Quaethem

Projectcode bureauonderzoek: 2017K105

Intern projectnummer: 2017.212

Locatiegegevens: Schilde Mosthoevendreef 7

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 166847,82 en Y: 216936,26; X: 167086,08 en Y: 217175,74

Kadastergegevens: Schilde, afdeling 1, sectie A, percelen 348d, 349b, 353d2, 353e2 en 356x (zie figuur 8)

Topografische kaart: zie figuur 6 en 7

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Kris Van Quaethem (assistent-archeoloog) en Marc Claes (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Zelzate, 06/02/2018

© Acke & Bracke bvba, Leegstraat 170, 9060 Zelzate. 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 veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INLEIDING</b>                                  | <b>4</b>  |
| 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         |
| <b>2. BUREAUONDERZOEK</b>                            | <b>7</b>  |
| 2.1. HUIDIGE TOESTAND                                | 7         |
| 2.2. GEPLANEDE WERKEN                                | 9         |
| 2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING                        | 10        |
| 2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING                       | 10        |
| 2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING                    | 12        |
| 2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING                        | 14        |
| 2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING                         | 15        |
| 2.4. HISTORISCHE SITUERING                           | 17        |
| 2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING                        | 22        |
| <b>3. SYNTHESE</b>                                   | <b>24</b> |
| 3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON               | 24        |
| 3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK                   | 24        |
| 3.3. VERDER VOORONDERZOEK ZONDER INGREEP IN DE BODEM | 25        |
| 3.4. VERDER VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM    | 26        |
| 3.5. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN                  | 27        |
| <b>4. SAMENVATTING</b>                               | <b>29</b> |
| <b>5. BIBLIOGRAFIE</b>                               | <b>31</b> |
| <b>6. BIJLAGES</b>                                   | <b>32</b> |

## 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 Schilde Mosthoevendreef 7 (provincie Antwerpen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m<sup>2</sup> 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.<sup>1</sup> Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt<sup>2</sup>, de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius<sup>3</sup>, 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.<sup>4</sup> Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.<sup>5</sup>

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

---

<sup>1</sup> <https://cai.onroenderfgoed.be/>

<sup>2</sup> <http://www.geopunt.be/kaart>

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

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

<sup>5</sup> <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 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.

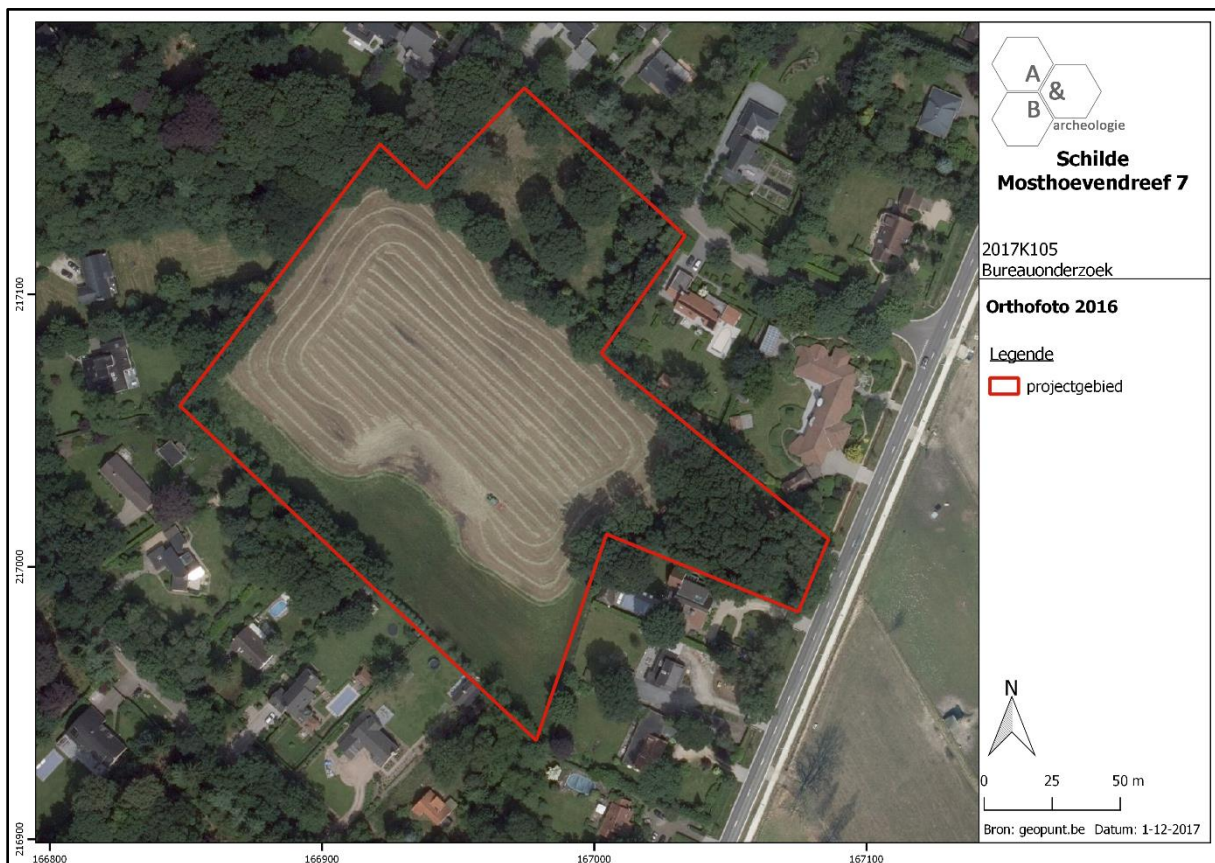
### 1.3.5. Selectie bronnen

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 in een landelijke context, niet opportuun geacht.

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1. Huidige toestand

Het plangebied, 26 596m<sup>2</sup> groot, is gelegen ten noordoosten van de dorpskern van Schilde, in de hoek tussen de Mosthoevendreef in het noorden en de Waterstraat in het oosten. Het grootste deel is momenteel in gebruik als landbouwgrond, ten zuidwesten bevindt zich een grasstrook en in de noordoostelijke en zuidoostelijke hoek zijn met bomen begroeide zones aanwezig. Vooral de zuidoostelijke hoek langs de Waterstraat is dichtbegroeid, in de noordoostelijke hoek langs de Mosthoevendreef staan de bomen verder uit elkaar. Er bevinden zich geen gebouwen binnen het plangebied, de voormalige constructies werden enkele jaren geleden afgebroken. Het terrein is te bereiken via een doorgang langsheen de Waterstraat.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).





Figuur 2 Zicht vanuit het oosten op de toegang en het beboste perceel langs de Waterstraat (bron: <https://www.google.be/maps>).



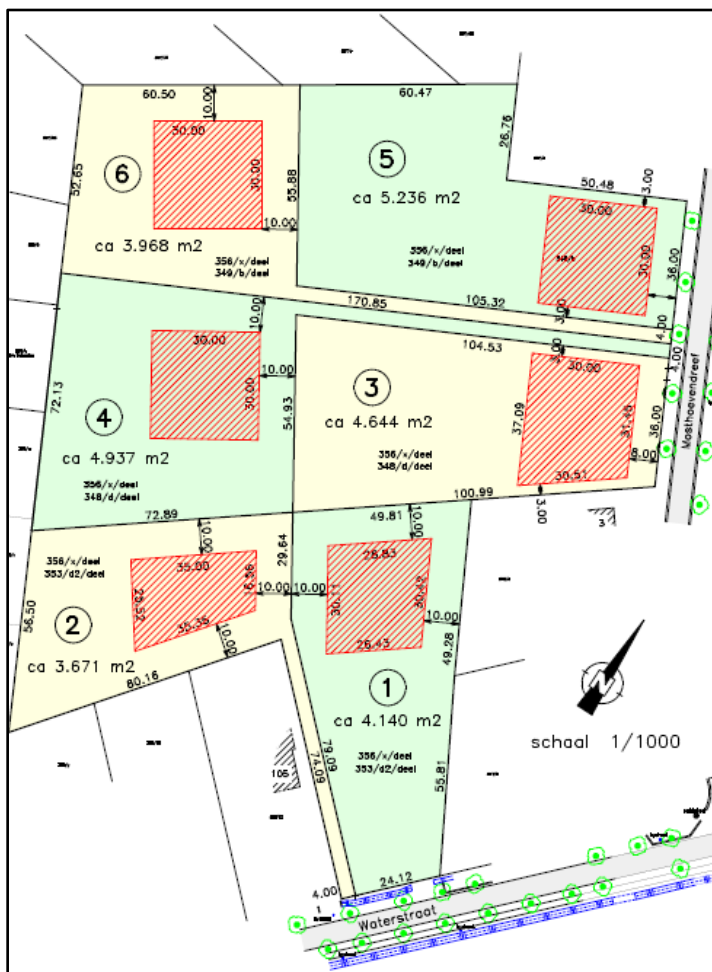
Figuur 3 Zicht vanuit het oosten op het beboste perceel langs de Mosthoevendreef (bron: <https://www.google.be/maps>).



## 2.2. Geplande werken

De site zal verkaveld worden in 6 loten voor open bebouwing. Bij elke woning komt een tuin. Percelen 2, 4 en 6 krijgen elk een toegangsweg in volle eigendom naar de straat. Het verkavelingsplan is te vinden in bijlage, en is ook weergegeven op figuur 4. Het rooien van de bomen behoort niet tot deze verkavelingsvergunning, dit is voorzien in de individuele stedenbouwkundige aanvragen die nodig zijn voor het optrekken van de woningen. Het is dus niet zeker dat alle bomen binnen het plangebied gerooid zullen worden; vooral voor perceel 1, langs de Waterstraat, is dit het geval. Het bouwblok wordt daar in het noorden van het perceel voorzien, buiten de bestaande beboste zone. De kans is ook bestaande dat de loten als investering aangekocht zullen worden, en dat ze pas op lange termijn bebouwd zullen worden. Vooral voor de beboste zones is dit van belang, aangezien het dus nog lang kan duren eer deze (deels) ontbost worden.

Er kan op dit moment vanuit gegaan worden dat de bodem van het niet beboste deel van het plangebied ernstig verstoord zal worden: het bouwrijp maken van de percelen en allerhande werfverkeer, het optrekken van de woningen, het aanleggen van wegenis en nutsvoorzieningen en -leidingen en het inrichten van de tuinzones kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites. Voor de met bomen begroeide zones geldt deze bedreiging op dit moment niet.



**Figuur 4 Verkavelingsplan (bron: initiatiefnemer).**

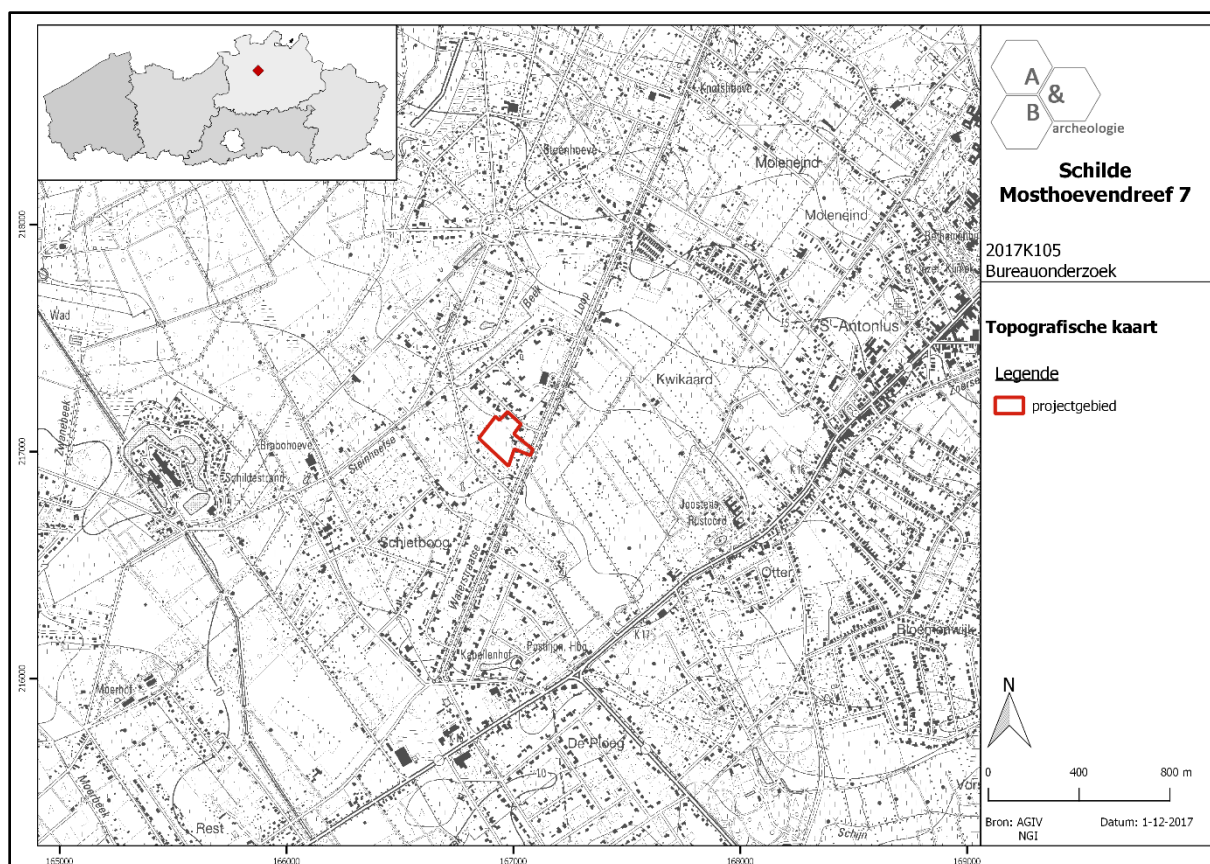
## 2.3. Landschappelijke ligging

### 2.3.1. Topografische situering

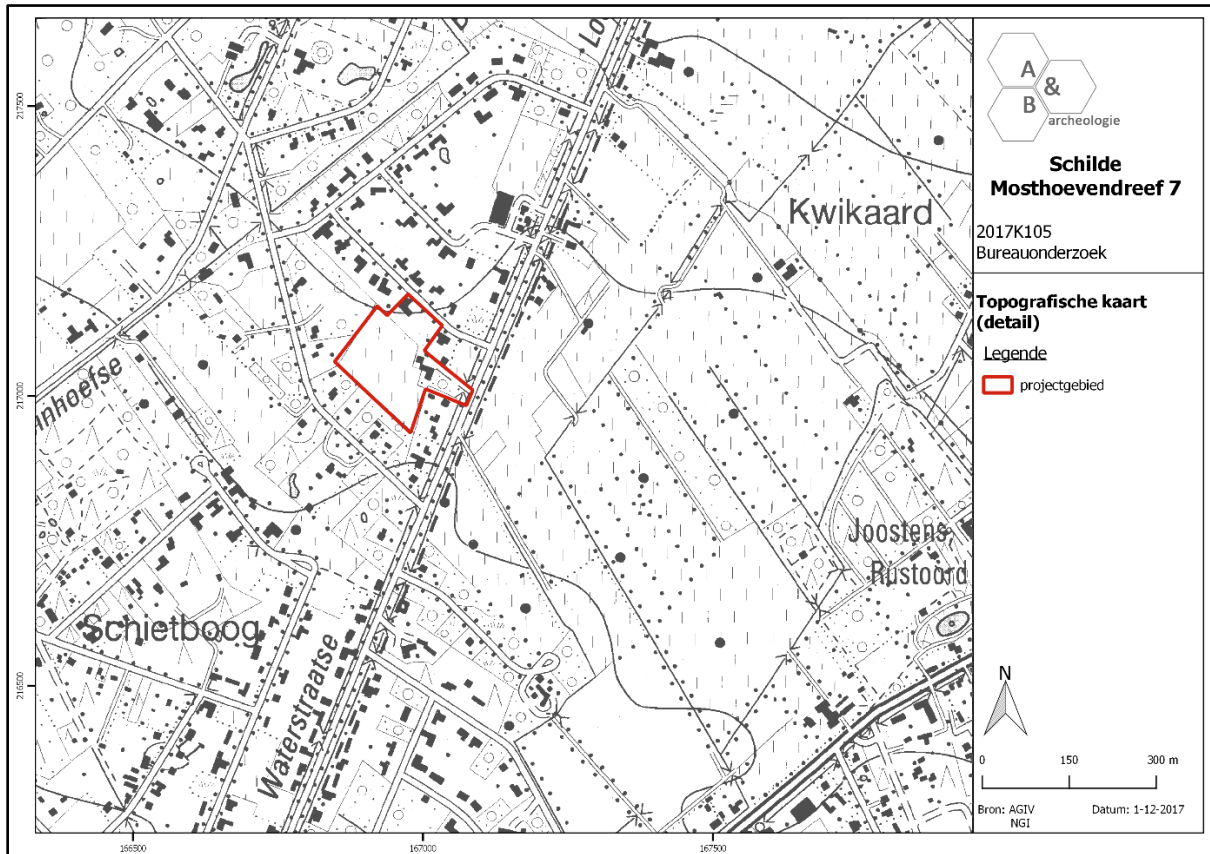
Schilde bevindt zich min of meer centraal in de provincie Antwerpen. Naast de gemeente Schilde maakt ook 's Gravenwezel deel uit van de fusiegemeente Schilde. 's Gravenwezel bevindt zich ten noordwesten van Schilde. Omliggende gemeenten zijn Zoersel in het oosten, Ranst in het zuiden, Wijnegem en Wommelgem in het zuidwesten en Schoten in het oosten. De gemeente wordt van zuidwest naar noordoost doorsneden door de N12 Antwerpen-Turnhout.

Het plangebied bevindt zich ten noordoosten van de dorpskern van Schilde en ten noorden van de N12. Het wordt in het noorden begrensd door de Mosthoevendreef en de tuinen en woningen erlangs, in het oosten door de Waterstraat en de tuinen en woningen erlangs, in het zuiden en het westen door tuinen en woningen langs de Baron Delbekelaan. De Waterstraat is onderdeel van een zijbaan van de N12 die naar Brecht leidt, en vormt de grens met Zoersel. Ten noorden, zuiden en westen bevinden zich in de omgeving woningen in een bebost kader, ten oosten zijn langs de andere zijde van de Waterstraat landbouwgronden aanwezig, voornamelijk weides.

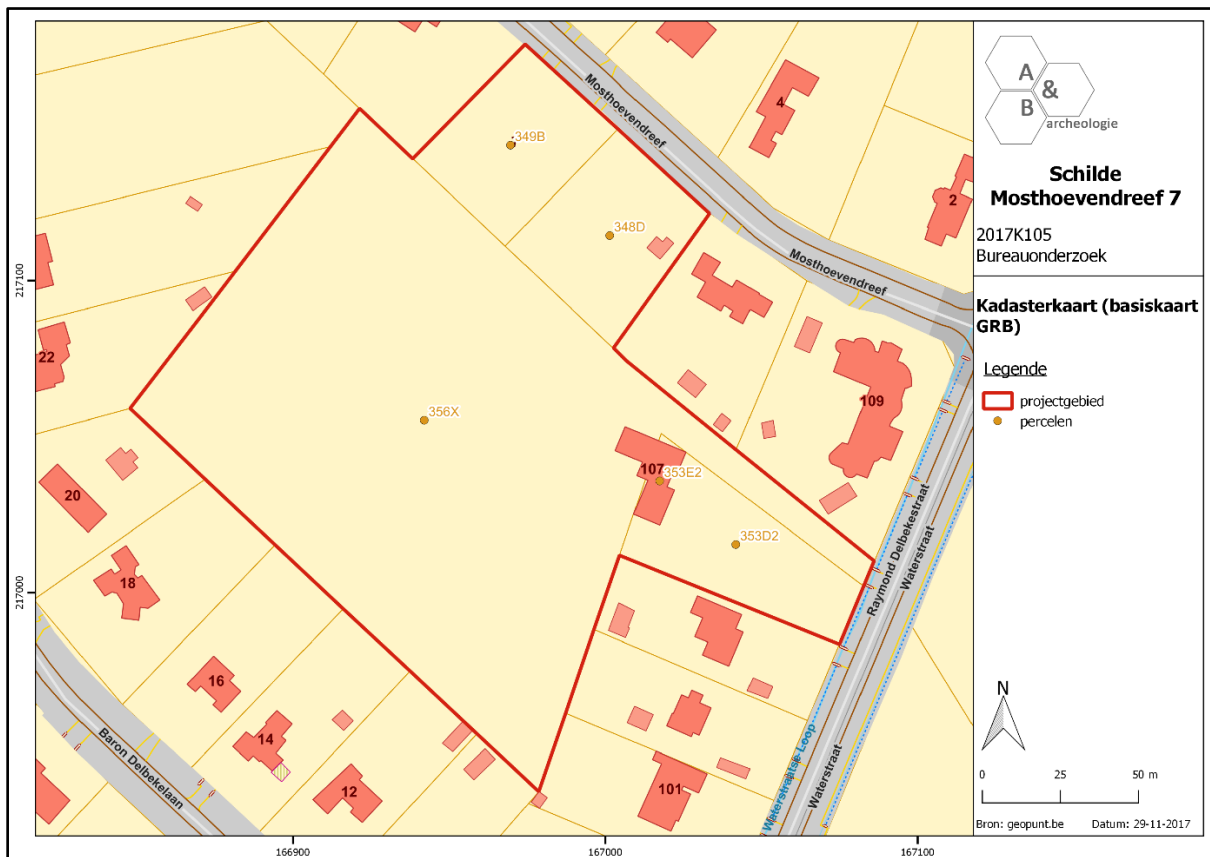
Op de bodemgebruikskarta van 2001 staat het gebied grotendeels aangeduid als 'Weiland', en ook als 'Akkerbouw', 'Loofbos' en 'Naaldbos', wat min of meer overeenkomt met het huidige gebruik.



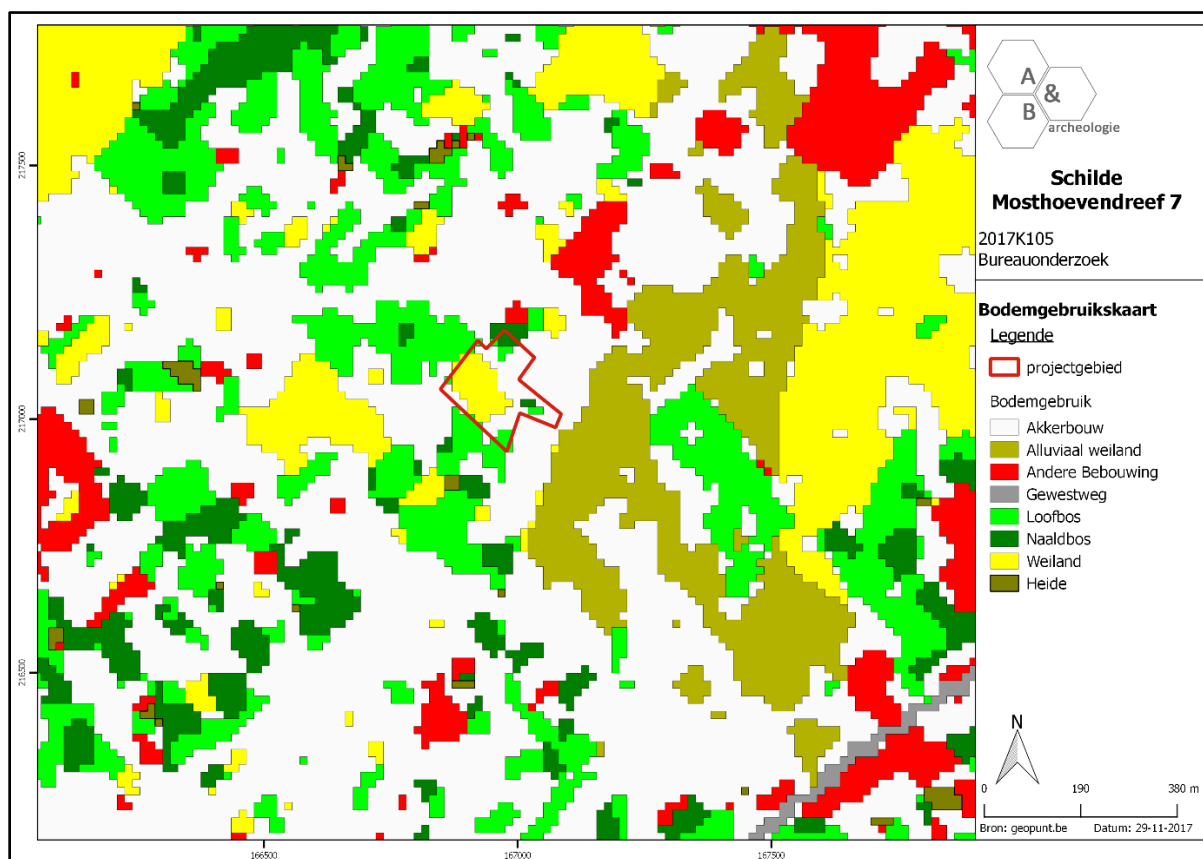
Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



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



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



Figuur 8 Zicht op de bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

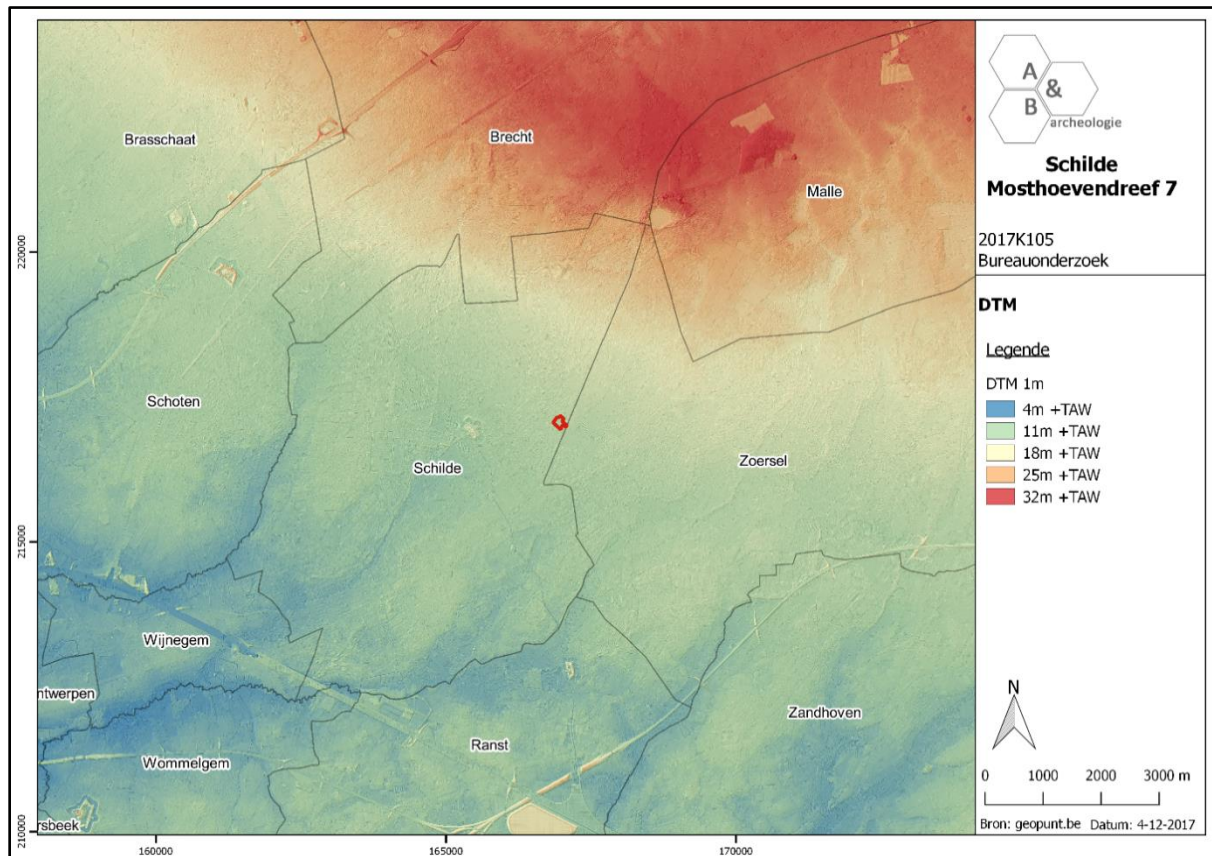
### 2.3.2. Landschappelijke situering

Het plangebied is gelegen in een tamelijk vlak gebied, in een overgangszone tussen diverse beekvalleien in het zuiden en een hogere rug in het noorden. Schilde ontwikkelde zich langsheen de Schijn, maar deze waterloop heeft geen invloed op het plangebied. Langsheen de Waterstraat bevindt zich de Waterstraatse Loop, maar dit is een kunstmatige waterloop die zorgt voor de waterafvoer van de baan.

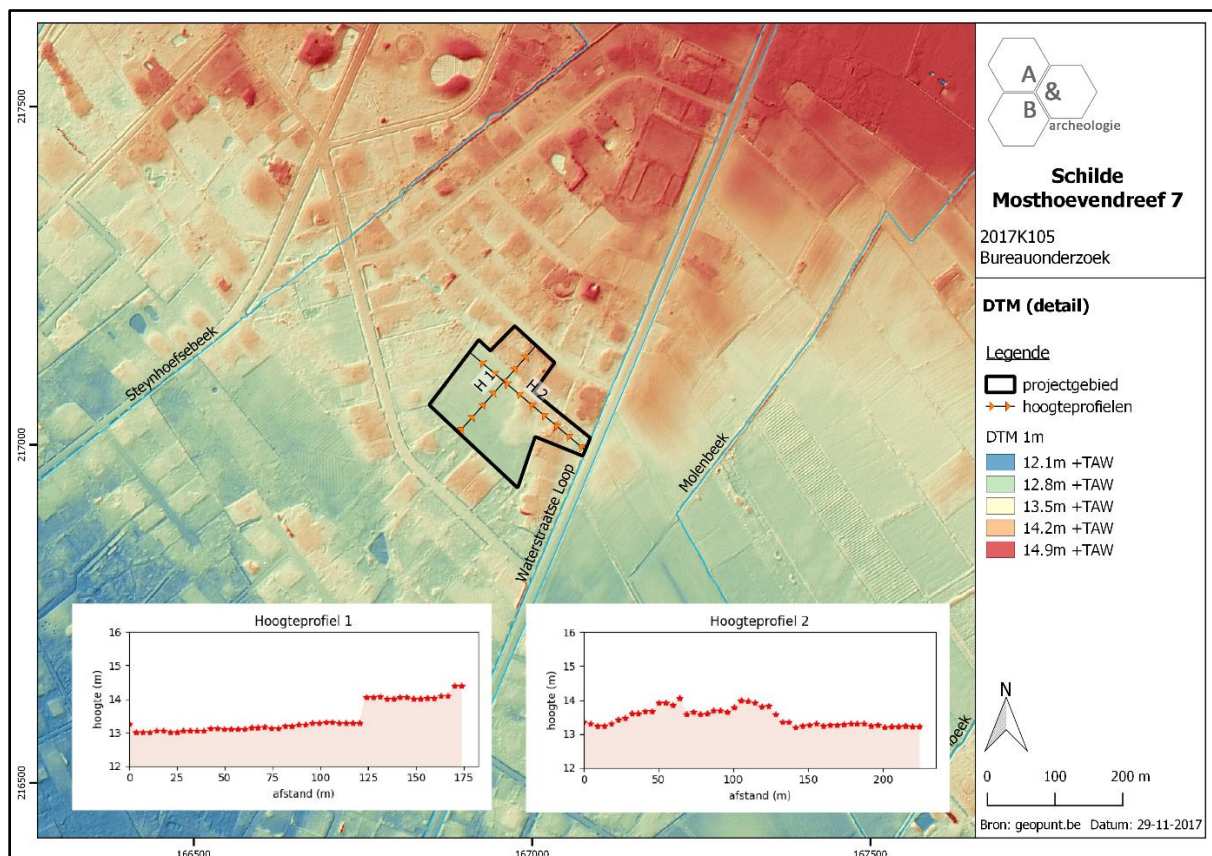
Op siteniveau is te zien dat het natuurlijke maaiveld zich rond +13,00m TAW bevindt, en dat het zeer licht oploopt van west naar oost. De hogere waarden (+13,50 tot +14,00m TAW) op de plaatsen waar tot voor kort gebouwen waren tegen de Mosthoevendreef aan en naar de Waterstraat op, zijn vermoedelijk ontstaan door menselijk ingrijpen toen de gebouwen werd opgericht (zie verder). Het is opvallend dat de oostelijke zone aan de Mosthoevendreef een scherpe grens van bijna 1m hoogteverschil vertoont met de landbouwgronden.

Op de potentiële bodemerosiekaart wordt aan het plangebied een verwaarloosbare erosiegraad toegekend.





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



Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be).



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

### 2.3.3. Bodemkundige situering

Het oostelijke deel van het terrein, langs de Waterstraat, wordt aangeduid als OB bodem: soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van. Het zuidwestelijke deel van het plangebied bestaat uit Zegb bodem, het noordoostelijke deel uit Zeg3b en Zcmb(g).

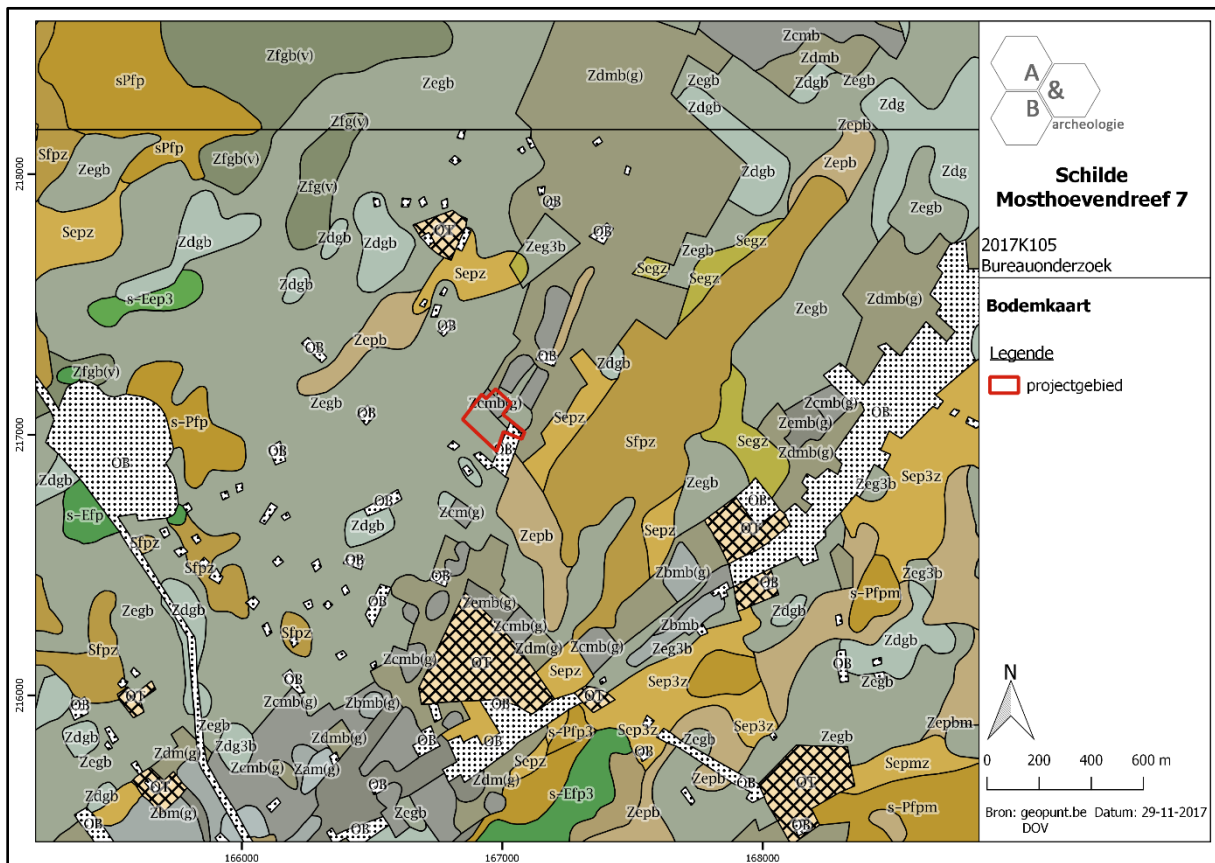
- Zegb: natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De humeuze bovengrond van deze grondwater Podzolen wisselt van dun (< 20cm) tot dik (>40 cm). De kleur is veelal grijs, een bruine bovengrond wijst op recente overstuiving. Roestverschijnselen beginnen in de beneden bouwlaag en de reductiehorizont tussen 100 en 120cm. Een variërend substraat kan voorkomen in deze natte depressiegronden. De gronden zijn waterverzadigd in de winter.
- Zeg3b: idem als Zegb, met homogeen humeuze bovengrond van meer dan 30cm dikte
- Zcmb(g): matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont met grijsachtige kleur. Bij deze matig droge plaggenbodems vindt men onder de dik humeuze A horizont vaak overblijfselen van een Podzol B of een verbrokkeld textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het



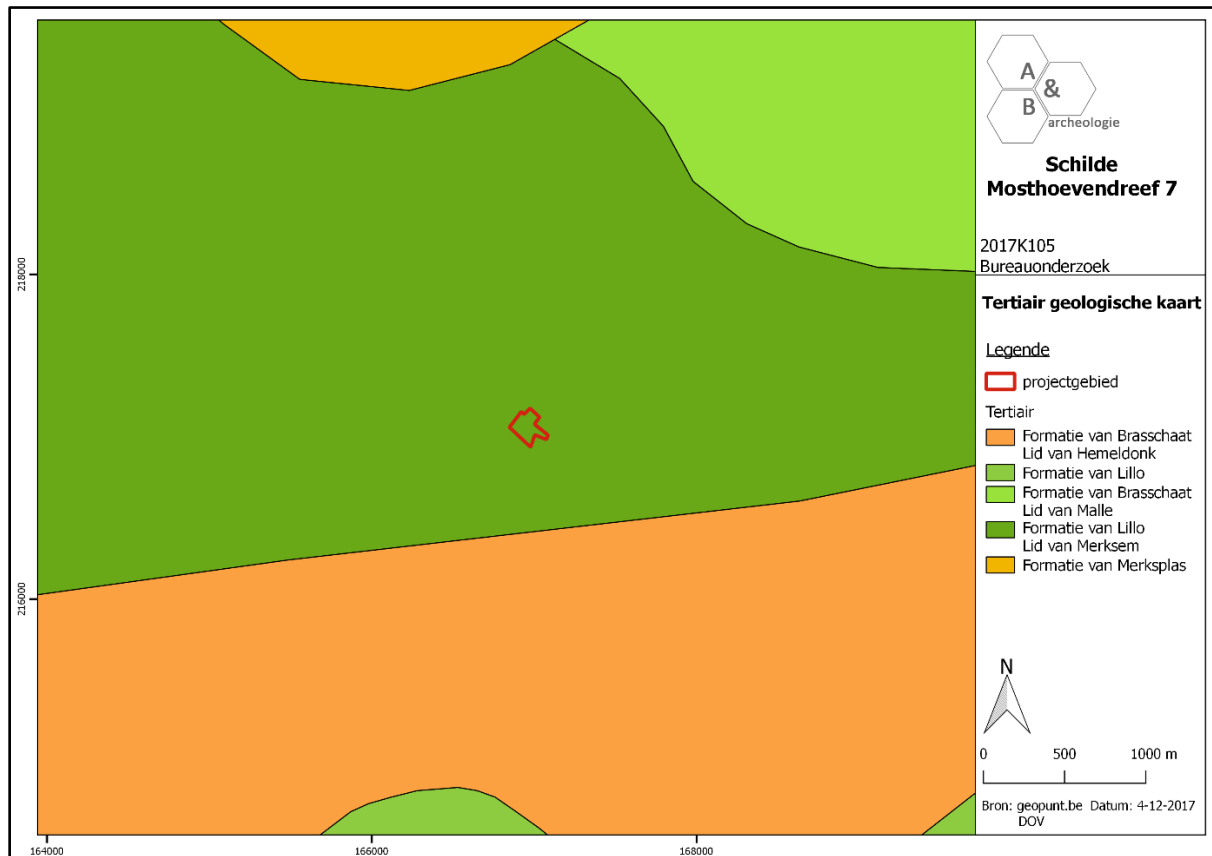
voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden. De bodems komen veelvuldig voor nabij oude woonkernen of hoeven.

#### 2.3.4. Geologische situering

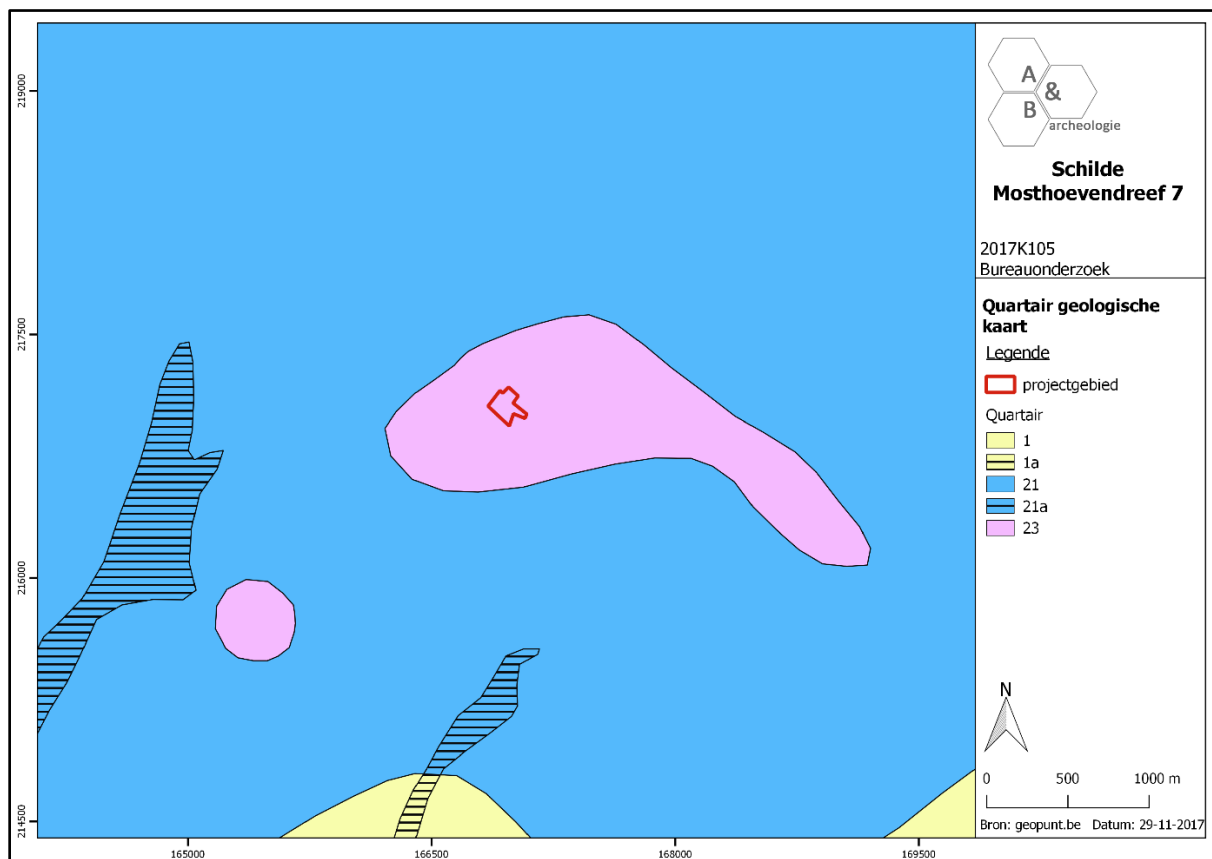
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Lillo, Lid van Merksem: grijsgroen tot grijsbruin fijn tot middelmatig zand, glauconiethoudend, kalkhoudend, schelpfragmenten, siderietconcreties. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 23 omschreven als volgt: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (13). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



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



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



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

## 2.4. Historische situering<sup>6</sup>

De oudste vermelding van Schilde gaat terug tot een oorkonde van de abdij van Tongerlo in 1183 onder de naam "Schinla", het dorp ontstond vermoedelijk circa 1000. Buiten de grootgrondbezitters en de abdijen (o.a. abdij van Affligem) was de rest van het grondgebied in bezit van de hertogen van Brabant. Op het grondgebied van Schilde waren tussen de 14<sup>de</sup> en de 18<sup>de</sup> eeuw verscheidene cijns- en laathoven. In de jaren 1582-83 werden tal van hoeven en huizen vernield. Tijdens de Spaanse Successieoorlog werd in 1701 in opdracht van Lodewijk XIV een verdedigingslijn namelijk de zogenaamde "linnekens" aangelegd aan de zuidgrens van Schilde langs de Schijn, en in het uiterste noorden van de gemeente sloegen de Fransen in 1703 hun kamp op. Dit kamp werd van veldschansen en wallen voorzien en daarvan bleef een aarden veldschans bewaard. Te Schilde-Brecht had op 14 juni 1746 de zogenaamd "Convooislag" plaats tussen Fransen en Oostenrijkers. Circa 1910 werd het oosten van de gemeente voorzien van het zogenaamd "Fort van 's Gravenwezel" en een schans, die in 1939 verbonden werden met de anti-tankgracht.

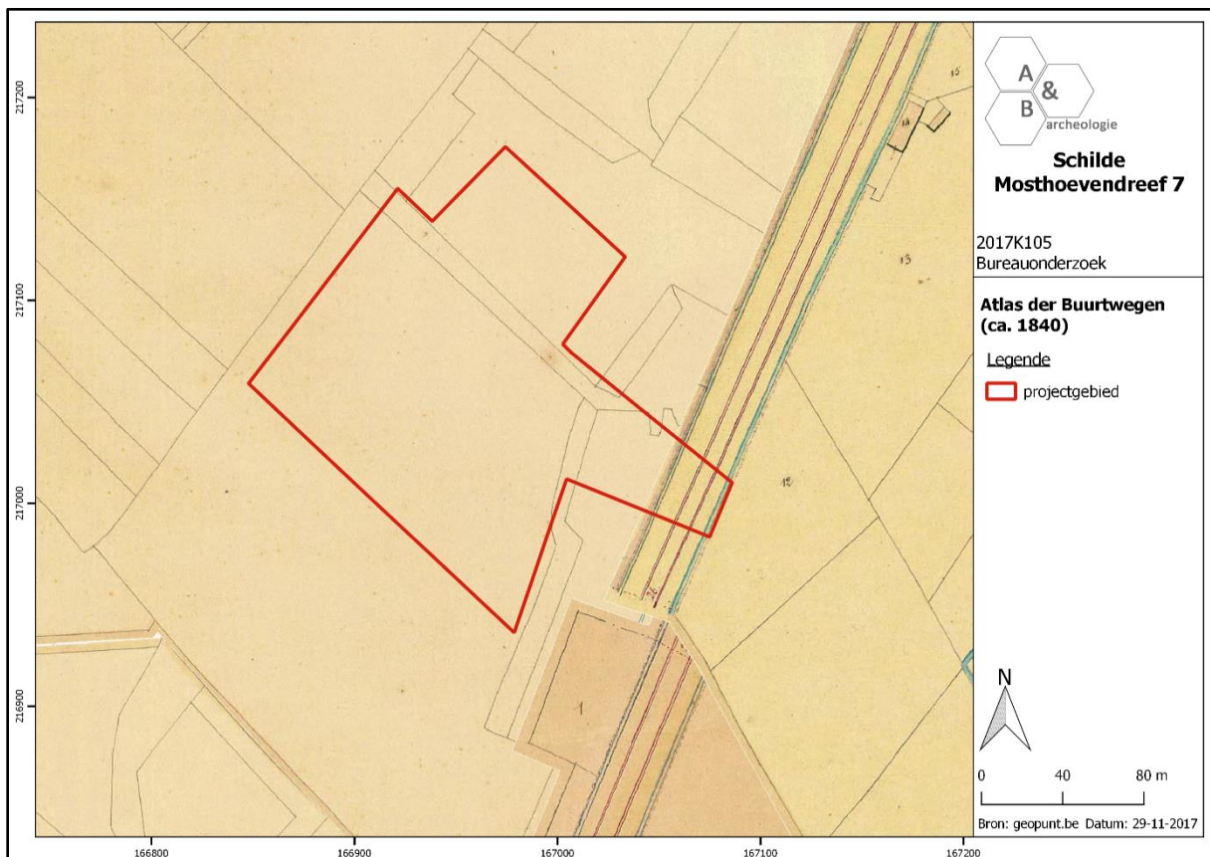
Akkers en weiden ontstonden eerst in het zuidoosten van de gemeente bij de Grote Schijn, de rest van de gemeente werd ingenomen door heide en vennen voornamelijk in het noorden van de gemeente. Ter ontginning van de woeste gronden schonken de hertogen van Brabant aan diverse abdijen heidegronden. In deze streek werd de ontginning gestart door de priorij van Villers te Schoten en de trappistinnen van Brecht. De dorpskern vormde zich tussen de heide en de moerassige vallei van de Schijn in het zuidoosten van de gemeente. Na de rechtekking van de baan Antwerpen-Turnhout na 1745 evolueerde Schilde voornamelijk in de 20<sup>ste</sup> eeuw van een nederzetting bij de Schijn naar een straatdorp langs de Turnhoutsebaan. Het karakter van de dorpskern werd vanaf begin 20<sup>ste</sup> eeuw sterk gewijzigd door de aanleg en rechtekking van wegen en tenslotte ging in de jaren 1960 het gedeelte rondom de kerk verloren door de aanleg van het huidige Kerkplein. Door de aanwezigheid van heide- en bosgebied was Schilde in de 19<sup>de</sup> en de 20<sup>ste</sup> eeuw een uitgelezen vakantieoord dat na de Tweede Wereldoorlog een residentiële functie kreeg.

Historische bronnen over het plangebied zijn niet beschikbaar, de enige bron die relevante informatie kan aanleveren is kaartmateriaal, dat vanaf de kaart van Ferraris uit ca. 1777 min of meer betrouwbaar is op siteniveau. Het plangebied is op dat moment onbebouwd en vermoedelijk deel landbouwgrond, deels heide. De Waterstraat is reeds aanwezig; aan weerszijden van de straat zijn heidegronden in cultuur gebracht, verder weg van de straat is de heide nog onaangetast. Ten zuidwesten bevindt zich een kasteeltuin, ten noorden is enige bebouwing langs de Waterstraat te zien. De site blijft tot ver in de 20<sup>ste</sup> eeuw onbebouwd. Op de topografische kaarten uit 1892 en 1929 worden diverse symbolen en kleuren aan het plangebied toegekend, maar het is niet duidelijk welke delen in gebruik zijn als bvb. weide of akker, of bebost zijn. Op de luchtfoto van 1971 is de situatie min of meer gelijk aan de huidige situatie. Op de latere foto's wordt wel duidelijk dat er sinds de periode 1979-1990 tot enkele jaren geleden 2 woningen aanwezig waren op het plangebied: 1 langsheen de Mosthoevendreef (ook voor het eerst te zien op de foto van 1979-1990) en 1 net ten noorden van het beboste perceel langs de Waterstraat (in de noordoosthoek van de huidige akker). Het merendeel van de omringende bewoning dateert ook uit de laatste decennia van de 20<sup>ste</sup> eeuw.

<sup>6</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Schilde* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120700> (geraadpleegd op 9 december 2017).

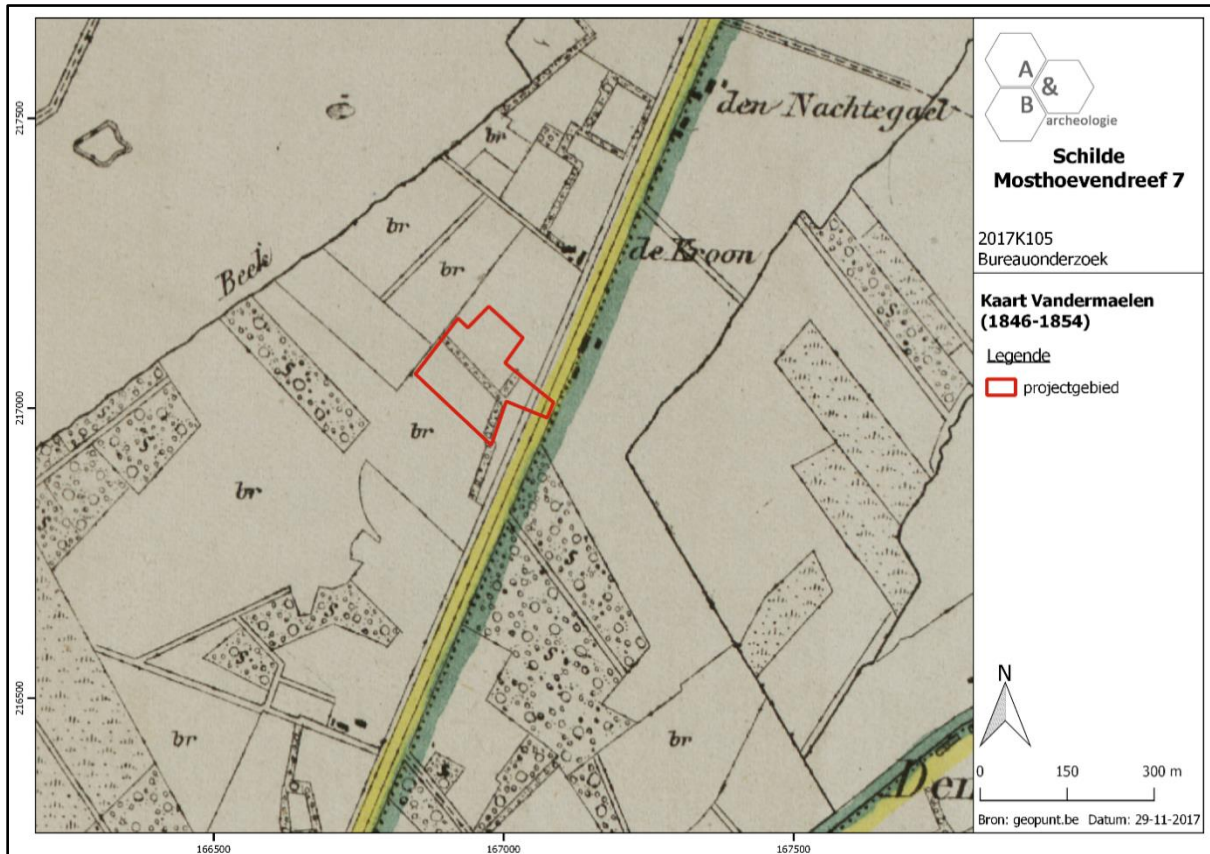


Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be).

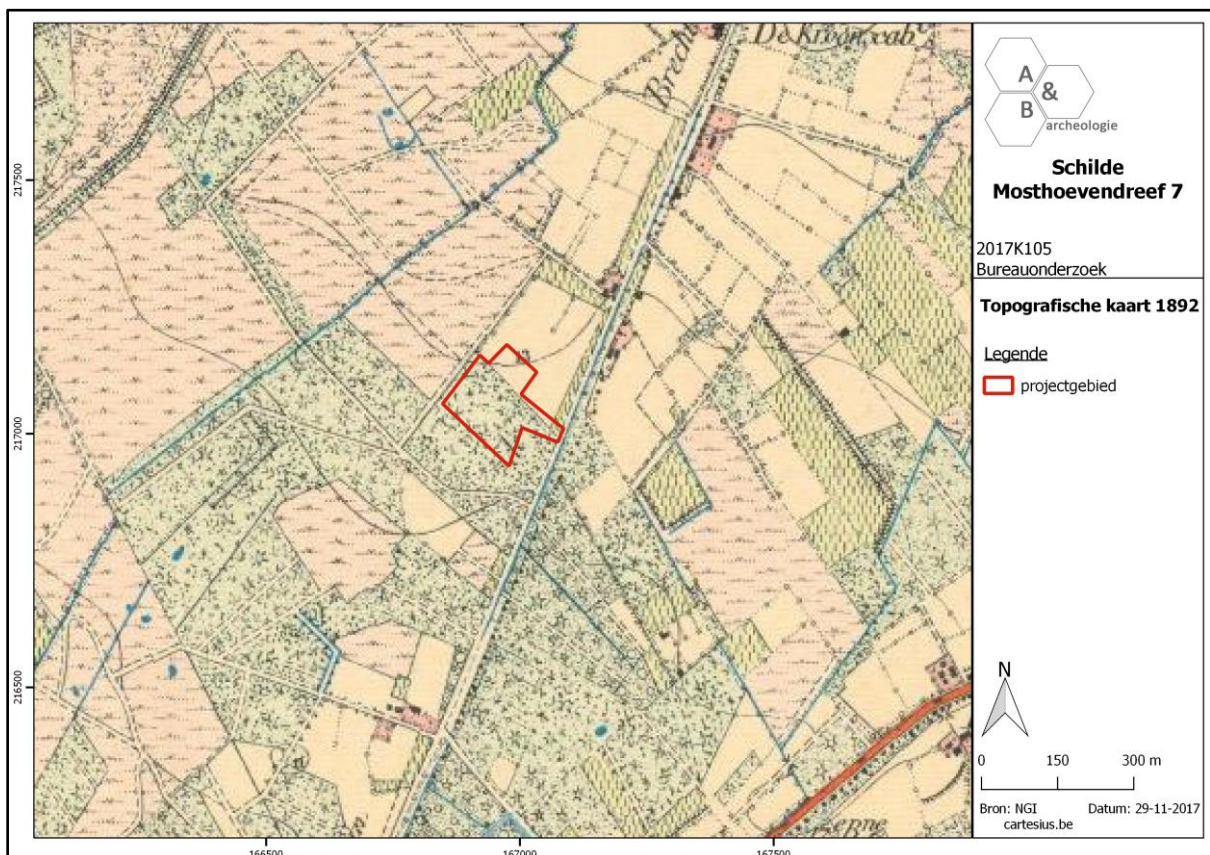


Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



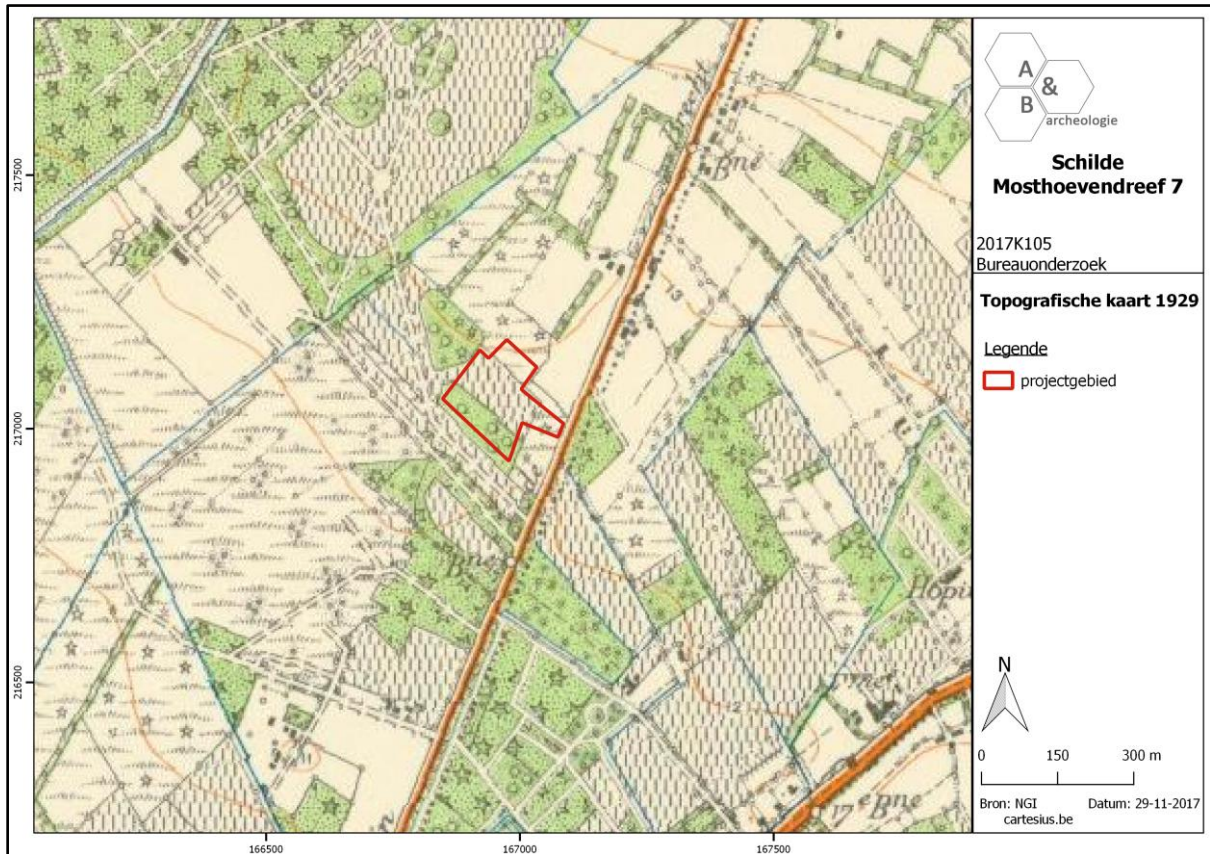


Figuur 17 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



Figuur 18 Uitsnede uit de topografische kaart van 1892 (bron: cartesius.be en NGI).



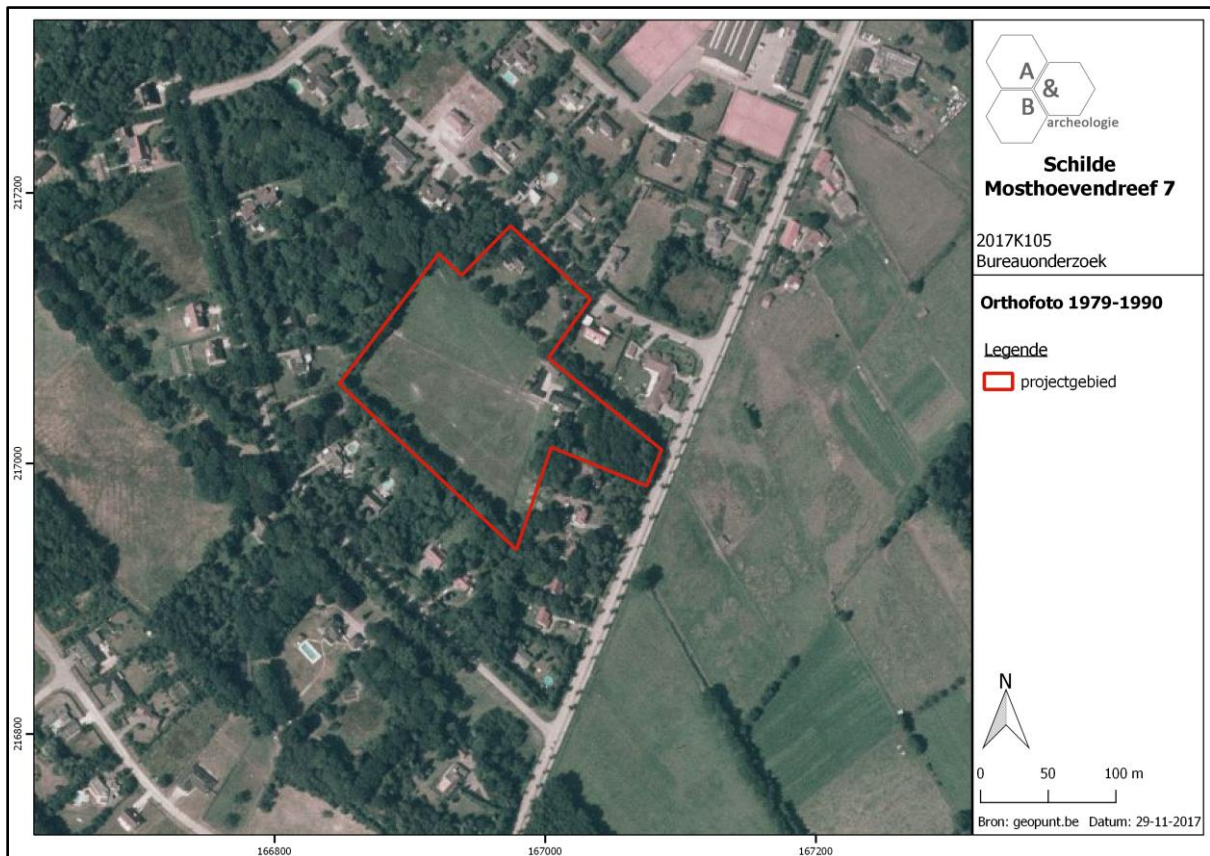


Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1929 (bron: cartesius.be en NGI).

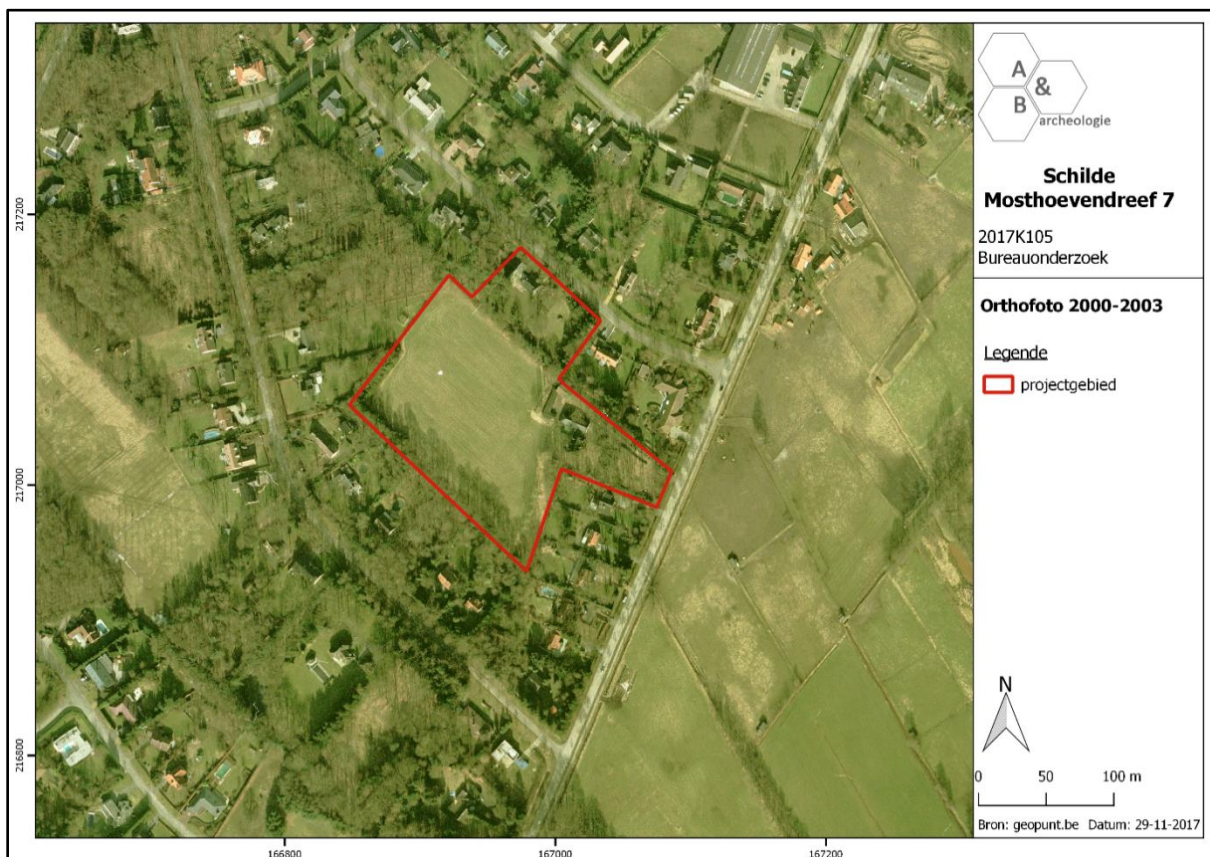


Figuur 20 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).





Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



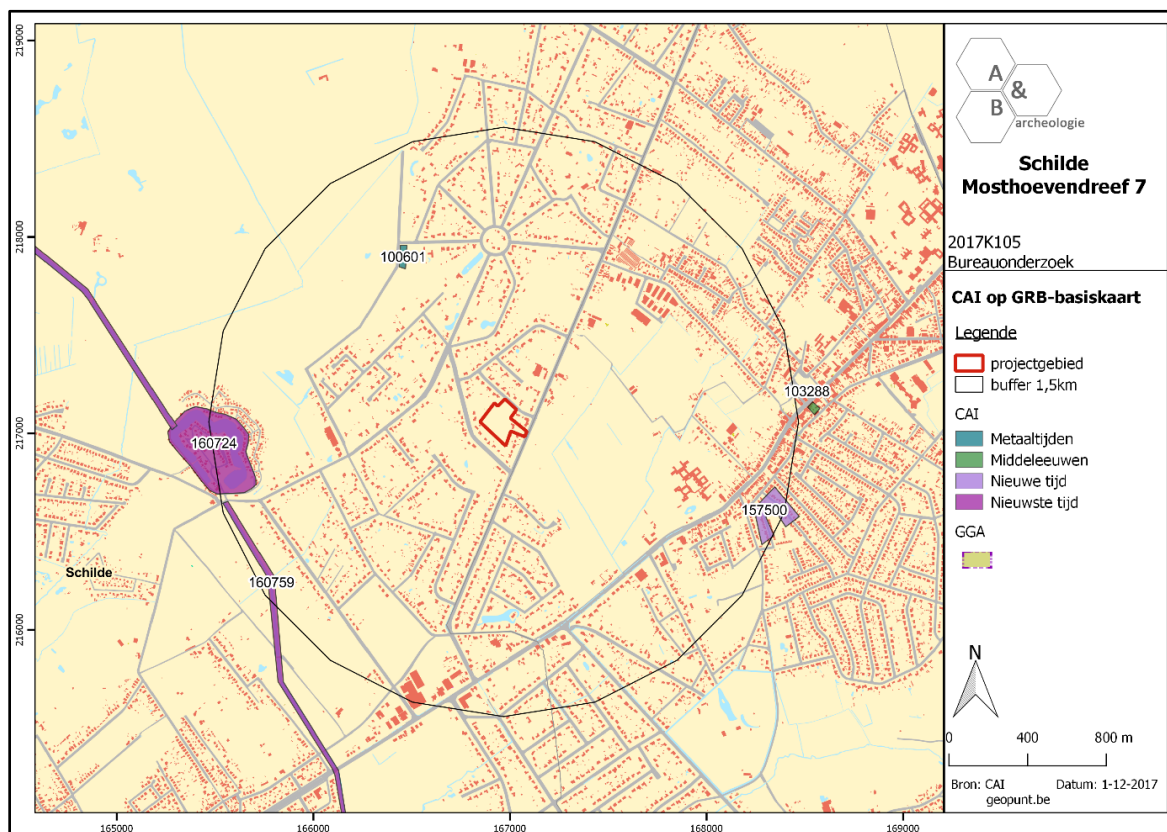
Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

## 2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris worden in de omgeving van het plangebied slechts enkele gekende archeologische sites aangeduid. CAI Locatie 100601 duidt op Celtic Fields, een landindeling uit de late bronstijd die wijst op landbouw, opgemerkt via luchtfotografie. CAI 103288 geeft de plek aan van een kapel die minstens dateert van voor 1490. Op CAI Locatie 157500 werd in 2011 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, tot nu tot het enige gravend archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied. Hierbij werden greppels uit de late middeleeuwen en kuilen, paalsporen en greppels uit de nieuwe tijd aangetroffen.

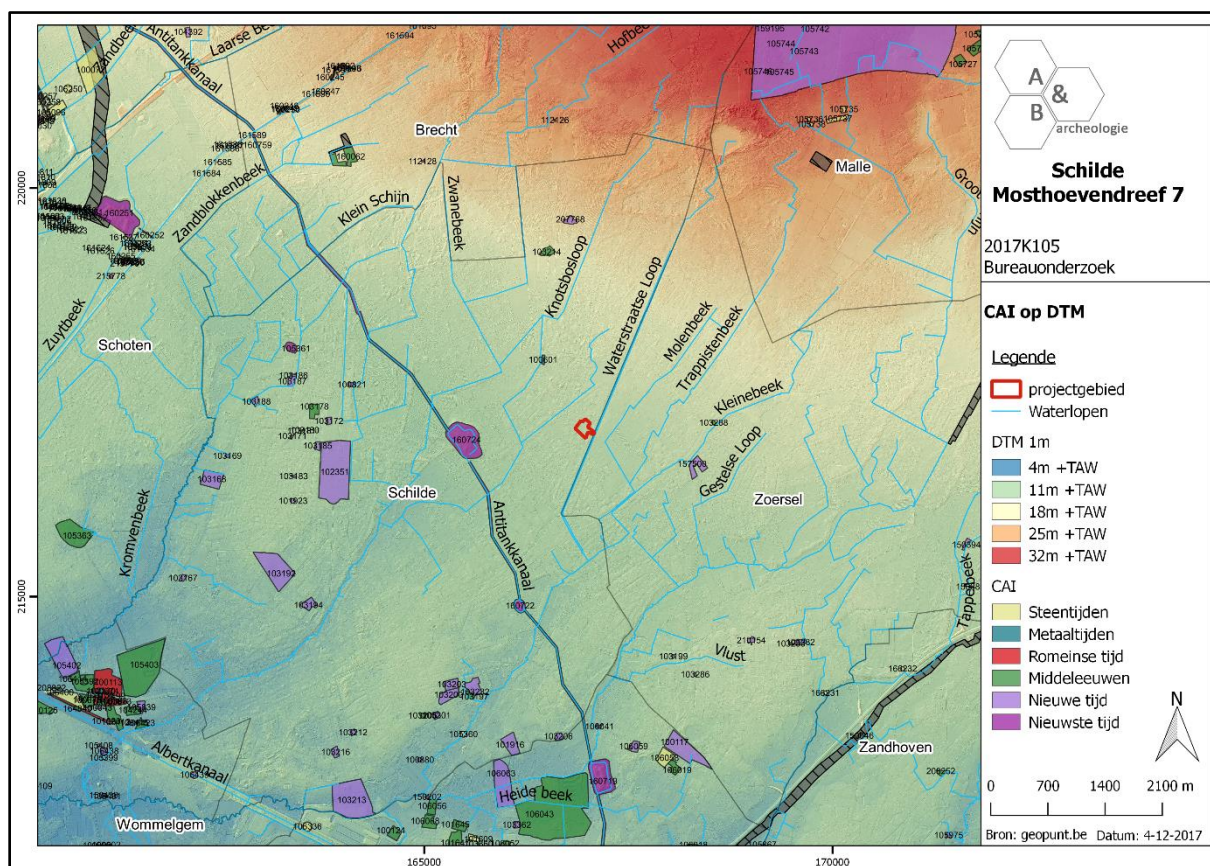
Ten westen van het plangebied is het Fort van 's Gravenwezel gelegen (CAI Locatie 160724), dat deel uitmaakte van de hoofdverdedigingslinie van de stad Antwerpen en dateert van begin 20<sup>ste</sup> eeuw. Het fort werd net voor WO II opgenomen in de Antitankgracht (CAI Locatie 160759), die dan werd aangelegd in een kwartcirkel rond de stad Antwerpen met de bedoeling vijandelijke tanks en ander rollend materieel te stoppen vooraleer ze Antwerpen konden bereiken.

Op figuur 24 zijn in de ruime omgeving van het plangebied de gekende CAI-sites geprojecteerd op het digitale hoogtemodel. Daarbij wordt duidelijk dat er in de ruime omgeving niet veel archeologische sites gekend zijn, het merendeel van de locaties zijn indicatoren op basis van cartografie of historische bronnen. Het ontbreken van archeologische sites heeft eerder te maken met het gebrek aan systematisch onderzoek en weerspiegelt niet de reële situatie. De gekende locaties komen in ieder geval voor op de diverse landschappelijke onderdelen (lagergelegen gronden, in beekvalleien, op de hogere gronden, op de vlakke overgangszone zoals het plangebied).



Figuur 23 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).





Figuur 24 Aanduiding van de gekende archeologische sites geprojecteerd op het digitale hoogtemodel (bron: geopunt.be en CAI).

### 3. Synthese

#### 3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Op de oudst betrouwbare kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1777, is het plangebied onbebouwd en vermoedelijk deels landbouwgrond, deels heide. De Waterstraat is reeds aanwezig; aan weerszijden van de straat zijn heidegronden in cultuur gebracht, verder weg van de straat is de heide nog onaangetast. De site blijft tot ver in de 20<sup>ste</sup> eeuw onbebouwd. Op de topografische kaarten uit 1892 en 1929 worden diverse symbolen en kleuren aan het plangebied toegekend, maar het is niet duidelijk welke delen in gebruik zijn als bvb. weide of akker, of bebost zijn. Op de luchtfoto van 1971 is de situatie min of meer gelijk aan de huidige situatie. Op de latere foto's wordt wel duidelijk dat er sinds de periode 1979-1990 tot enkele jaren geleden 2 woningen aanwezig waren op het plangebied: 1 langsheen de Mosthoevendreef en 1 net ten noorden van het beboste perceel langs de Waterstraat. Er hebben gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden, eventuele verstoringen van de voormalige gebouwen zullen eerder beperkt en plaatselijk zijn. Hoe de site er uit zag voor 1777 is niet gekend.
- Er werd op het terrein nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het is opvallend dat de regio rond het plangebied archeologisch eigenlijk ongekend is. Dit heeft echter te maken met het ontbreken van archeologisch onderzoek en weerspiegelt niet de archeologische realiteit.
- Het plangebied is gelegen op natte tot matig droge zandbodems, al dan niet met een podzol en plaggen.
- Deze gegevens tonen aan dat het projectgebied een bepaalde archeologische verwachting heeft, niet hoog maar ook niet laag. Zowel site(s) met grondsporen uit het neolithicum, metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en/of nieuwe tijden kunnen aanwezig zijn binnen het plangebied. Eventuele artefacten-steentijdsites kunnen in de podzol of onder de plaggenbodem in situ bewaard zijn. Er hebben geen gekende diepgaande verstoringen plaatsgevonden op het plangebied, waardoor kan verondersteld worden dat eventueel aanwezige archeologische sites een goede bewaring zullen hebben.

#### 3.2. Afweging verder vooronderzoek

De site zal verkaveld worden in 6 loten voor open bebouwing. Het rooien van de bomen behoort niet tot deze verkavelingsvergunning, dit is voorzien in de individuele stedenbouwkundige aanvragen die nodig zijn voor het optrekken van de woningen. Het is dus niet zeker dat alle bomen binnen het plangebied gerooid zullen worden. De kans is ook bestaande dat de loten als investering aangekocht zullen worden, en dat ze pas op lange termijn bebouwd zullen worden. Vooral voor de beboste zones is dit van belang, aangezien het dus nog lang kan duren eer deze (deels) ontbost worden. Er kan op dit moment vanuit gegaan worden dat de bodem van het niet beboste deel van het plangebied ernstig verstoord zal worden: het bouwrijp maken van de percelen en allerhande werfverkeer, het

optrekken van de woningen, het aanleggen van wegen en nutsvoorzieningen en -leidingen en het inrichten van de tuinzones kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites. Voor de met bomen begroeide zones geldt deze bedreiging op dit moment niet.

Het plangebied kent een bepaalde archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de noordelijke omgeving van Schilde, waarover archeologisch nog zo goed als niks gekend is; de kosten-baten analyse zal dus positief uitvallen. Er dient bijgevolg verder vooronderzoek te gebeuren.

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 zinvol om uit te voeren. De bodemkaart spreekt van podzol- en plaggenbodems, waarbij er kans is op het aantreffen van begraven archeologische niveaus en op in site bewaarde steentijdsites. Een landschappelijk bodemonderzoek door middel van boringen is noodzakelijk voor het opsporen van eventuele begraven archeologische niveaus en/of steentijdsites. Het voorstel voor het landschappelijk booronderzoek wordt in het Programma van Maatregelen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

- Geofysisch onderzoek

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



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

- Veldkartering en metaaldetectie

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

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

### **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 begraven archeologische niveaus en mogelijk steentijdsites aanwezig zijn. De te volgen strategie en methodiek hangt bijgevolg af van de landschappelijke 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. Deze proefsleuven moeten aangelegd worden na het uitvoeren van de landschappelijke boringen (en na een eventueel archeologisch booronderzoek). 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 de oudst betrouwbare kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1777, is het plangebied onbebouwd en vermoedelijk deels landbouwgrond, deels heide. De Waterstraat is reeds aanwezig; aan weerszijden van de straat zijn heidegronden in cultuur gebracht, verder weg van de straat is de heide nog onaangetast. De site blijft tot ver in de 20<sup>ste</sup> eeuw onbebouwd. Op de topografische kaarten uit 1892 en 1929 worden diverse symbolen en kleuren aan het plangebied toegekend, maar het is niet duidelijk welke delen in gebruik zijn als bvb. weide of akker, of bebost zijn. Op de luchtfoto van 1971 is de situatie min of meer gelijk aan de huidige situatie. Op de latere foto's wordt wel duidelijk dat er sinds de periode 1979-1990 tot enkele jaren geleden 2 woningen aanwezig waren op het plangebied: 1 langsheen de Mosthoevendreef en 1 net ten noorden van het beboste perceel langs de Waterstraat. Er hebben gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden, eventuele verstoringen van de voormalige gebouwen zullen eerder beperkt en plaatselijk zijn. Hoe de site er uit zag voor 1777 is niet gekend. Er werd op het terrein nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het is opvallend dat de regio rond het plangebied archeologisch eigenlijk ongekend is.

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

De voormalige bebouwing kan eventueel voor een beperkte verstoring gezorgd hebben.

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

Neen.

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

Er kan op dit moment vanuit gegaan worden dat de bodem van het niet beboste deel van het plangebied ernstig verstoord zal worden: het bouwrijp maken van de percelen en allerhande werfverkeer, het optrekken van de woningen, het aanleggen van wegenis en nutsvoorzieningen en -leidingen en het inrichten van de tuinzones kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites. Voor de met bomen begroeide zones geldt deze bedreiging op dit moment niet.

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

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

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

In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek te gebeuren, waarbij verspreid over het terrein een aantal manuele boringen worden uitgevoerd. Indien blijkt dat bij dit onderzoek begraven archeologische niveaus met potentieel voor steentijdsites bewaard zijn op een deel of over het volledige terrein, dient een verder verkennend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Deze onderzoeksvorm valt onder een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit onderzoek bestaat uit een boorpuntenraster, waarbij de parallelle raaien 10m uit elkaar staan en de boorpunten op de boorraai 12m uit elkaar. De keuze van het boorgrid is gebaseerd op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek. Het opgeboorde residu dient uitgezeefd te worden en gecontroleerd op de aanwezigheid van silexartefacten. Op de locatie waar er in situ steentijdartefacten vastgesteld werden, dient een waarderend archeologisch booronderzoek te gebeuren. Hierbij wordt een verdicht boorgrid gehanteerd van 5 op 6m, waarbij de raaien onderling 5m uit elkaar liggen en de afstand tussen de boringen op de raai 6m bedraagt. Indien hieruit effectief een steentijdsite vastgesteld wordt dient met over te gaan naar proefputten. Hierbij wordt een ruimtelijke verticale en horizontale analyse uitgevoerd van de vuursteenconcentraties. Bij een positief resultaat van de proefputten dient men over te gaan tot een opgraving.

De tweede fase bestaat uit een proefsleuvenonderzoek op het niet beboste deel van het plangebied. Deze fase kan meteen volgen na het landschappelijk booronderzoek, indien de resultaten hiervan negatief zijn. Dit onderzoek bestaat uit het aanleggen van parallelle sleuven, haaks op de lokale topografie. 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.

Dit verder vooronderzoek dient in uitgesteld traject te gebeuren, omdat de verkaveling pas wordt ontwikkeld onder de opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.



## 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 Schilder Mosthoevendreef 7 (provincie Antwerpen), waarbij de totale oppervlakte van de betrokken percelen 3000m<sup>2</sup> 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, 26 596m<sup>2</sup> groot, is gelegen ten noordoosten van de dorpskern van Schilder, in de hoek tussen de Mosthoevendreef in het noorden en de Waterstraat in het oosten. Het grootste deel is momenteel in gebruik als landbouwgrond, ten zuidwesten bevindt zich een grasstrook en in de noordoostelijke en zuidoostelijke hoek zijn met bomen begroeide zones aanwezig. Vooral de zuidoostelijke hoek langs de Waterstraat is dichtbegroeid, in de noordoostelijke hoek langs de Mosthoevendreef staan de bomen verder uit elkaar. Er bevinden zich geen gebouwen binnen het plangebied, de voormalige constructies werden enkele jaren geleden afgebroken. Het terrein is te bereiken via een doorgang langs de Waterstraat.

Op de oudst betrouwbare kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1777, is het plangebied onbebouwd en vermoedelijk deels landbouwgrond, deels heide. De Waterstraat is reeds aanwezig; aan weerszijden van de straat zijn heidegronden in cultuur gebracht, verder weg van de straat is de heide nog onaangetast. De site blijft tot ver in de 20<sup>ste</sup> eeuw onbebouwd. Op de topografische kaarten uit 1892 en 1929 worden diverse symbolen en kleuren aan het plangebied toegekend, maar het is niet duidelijk welke delen in gebruik zijn als bvb. weide of akker, of bebost zijn. Op de luchtfoto van 1971 is de situatie min of meer gelijk aan de huidige situatie. Op de latere foto's wordt wel duidelijk dat er sinds de periode 1979-1990 tot enkele jaren geleden 2 woningen aanwezig waren op het plangebied: 1 langs de Mosthoevendreef en 1 net ten noorden van het beboste perceel langs de Waterstraat. Er hebben gekende grootschalige verstoringen plaatsgevonden, eventuele verstoringen van de voormalige gebouwen zullen eerder beperkt en plaatselijk zijn. Hoe de site er uit zag voor 1777 is niet gekend. Er werd op het terrein nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het is opvallend dat de regio rond het plangebied archeologisch eigenlijk ongekend is. Dit heeft echter te maken met het ontbreken van archeologisch onderzoek en weerspiegelt niet de archeologische realiteit. Het plangebied is gelegen op natte tot matig droge zandbodems, al dan niet met een podzol en plaggen. Deze gegevens tonen aan dat het projectgebied een bepaalde archeologische verwachting heeft, niet hoog maar ook niet laag. Zowel site(s) met grondsporen uit het neolithicum, metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en/of nieuwe tijden kunnen aanwezig zijn binnen het plangebied. Eventuele artefacten-steentijdsites kunnen in de podzol of onder de plaggenbodem in situ bewaard zijn. Er hebben geen gekende diepgaande verstoringen plaatsgevonden op het plangebied, waardoor kan verondersteld worden dat eventueel aanwezige archeologische sites een goede bewaring zullen hebben.

De site zal verkaveld worden in 6 loten voor open bebouwing. Het rooien van de bomen behoort niet tot deze verkavelingsvergunning, dit is voorzien in de individuele stedenbouwkundige aanvragen die nodig zijn voor het optrekken van de woningen. Het is dus niet zeker dat alle bomen binnen het plangebied gerooid zullen worden. De kans is ook bestaande dat de loten als investering aangekocht

zullen worden, en dat ze pas op lange termijn bebouwd zullen worden. Vooral voor de beboste zones is dit van belang, aangezien het dus nog lang kan duren eer deze (deels) ontbost worden. Er kan op dit moment vanuit gegaan worden dat de bodem van het niet beboste deel van het plangebied ernstig verstoord zal worden: het bouwrijp maken van de percelen en allerlei werfverkeer, het optrekken van de woningen, het aanleggen van wegen en nutsvoorzieningen en -leidingen en het inrichten van de tuinzones kent een diepe impact in de bodem en kan nefast zijn voor eventueel aanwezige archeologische sporen en sites. Voor de met bomen begroeide zones geldt deze bedreiging op dit moment niet.

Het plangebied kent een bepaalde archeologische verwachting, maar op basis van enkel het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden. De geplande werken zijn van die aard dat eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd wordt. Een verder vooronderzoek kan relevante kennisvermeerdering genereren voor de noordelijke omgeving van Schilde, waarover archeologisch nog zo goed als niks gekend is; de kosten-baten analyse zal dus positief uitvallen.

Rekening houdend met de geplande werken en gezien de archeologische verwachting dient er verder vooronderzoek te gebeuren. Dit verder vooronderzoek bestaat uit enerzijds een landschappelijk bodemonderzoek (eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek), anderzijds een proefsleuvenonderzoek. De modaliteiten van het verder vooronderzoek worden behandeld in het programma van maatregelen. Dit dient in uitgesteld traject te gebeuren, omdat de verkaveling pas wordt ontwikkeld onder de opschortende voorwaarde van het verkrijgen van een vergunning.

## 5. Bibliografie

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

## 6. Bijlages

- Figurenlijst

|                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2016 (bron: geopunt.be).....                                                                                                | 7  |
| Figuur 2 Zicht vanuit het oosten op de toegang en het beboste perceel langsheen de Waterstraat (bron: <a href="https://www.google.be/maps">https://www.google.be/maps</a> )..... | 8  |
| Figuur 3 Zicht vanuit het oosten op het beboste perceel langsheen de Mosthoevendreef (bron: <a href="https://www.google.be/maps">https://www.google.be/maps</a> ). ....          | 8  |
| Figuur 4 Verkavelingsplan (bron: initiatiefnemer). ....                                                                                                                          | 9  |
| Figuur 5 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). ....                                                                                     | 10 |
| Figuur 6 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). ....                                                                             | 11 |
| Figuur 7 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be). ....                                                                                                                      | 11 |
| Figuur 8 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)...                                                                                  | 12 |
| Figuur 9 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).....                                                                                                               | 13 |
| Figuur 10 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, meer in detail (bron: geopunt.be). ....                                                                                             | 13 |
| Figuur 11 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be). ....                                                                                                       | 14 |
| Figuur 12 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV). ....                                                                                                                               | 15 |
| Figuur 13 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....                                                                                                     | 16 |
| Figuur 14 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).....                                                                                                     | 16 |
| Figuur 15 Uitsnede uit de Ferrariskaart (bron: geopunt.be). ....                                                                                                                 | 18 |
| Figuur 16 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be). ....                                                                                                          | 18 |
| Figuur 17 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).....                                                                                                         | 19 |
| Figuur 18 Uitsnede uit de topografische kaart van 1892 (bron: cartesius.be en NGI). ....                                                                                         | 19 |
| Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1929 (bron: cartesius.be en NGI). ....                                                                                         | 20 |
| Figuur 20 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).....                                                                                               | 20 |
| Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be). ....                                                                                         | 21 |
| Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be). ....                                                                                         | 21 |
| Figuur 23 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI). ....                                                                               | 22 |
| Figuur 24 Aanduiding van de gekende archeologische sites geprojecteerd op het digitale hoogtemodel (bron: geopunt.be en CAI). ....                                               | 23 |

Bijlage: Verkavelingsplan (bron: initiatiefnemer)



