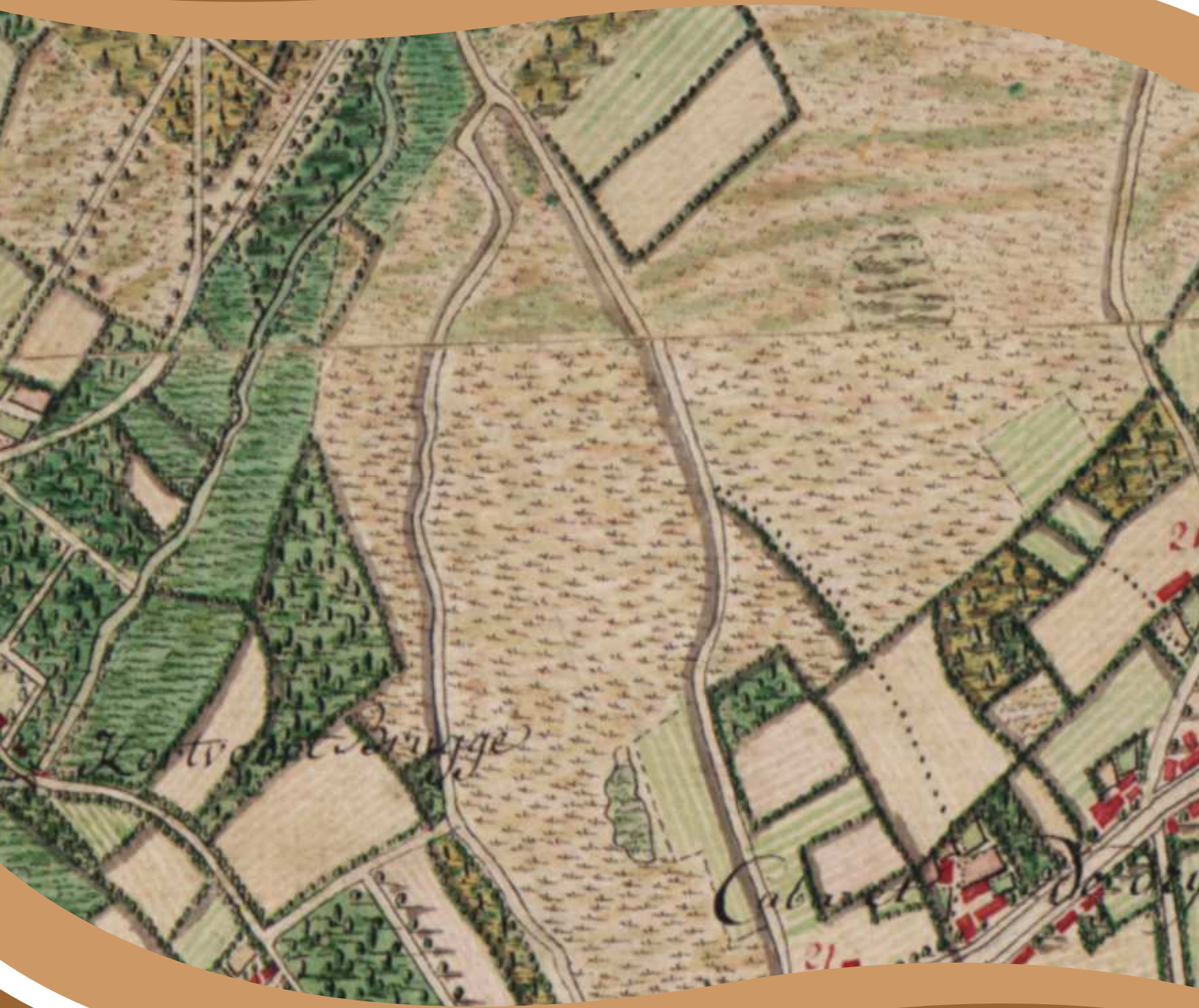




Brasschaatsebaan 79-81 te Schilde Archeologienota

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Beschrijvend gedeelte	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Verstoorde zones	8
3.3. Archeologische voorkennis	8
3.4. Onderzoeksopdracht	8
3.5. Randvoorwaarden	10
3.6. Geplande werken	10
4. Landschappelijke ontwikkeling	12
4.1. Ligging	12
4.2. Algemeen	14
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem	14
4.4. Historische situatie en ligging	20
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen	29
5. Synthese	33
5.1. Archeologisch verwachtingspatroon	33
5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon.....	33
5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites.....	33
5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites	34
5.2. Afweging verder onderzoek	34
5.3. Afweging onderzoeksmethoden	35
5.4. Beantwoording onderzoeksvragen	38
6. Samenvatting	40
7. Bibliografie	41

Uitgegeven bronnen	41
Digitale bronnen.....	41
8. Lijst met gebruikte dateringen.....	43

Bijlagen:

- Bijlage 1: plannenlijst
- Bijlage 2: plannen toekomstige ontwikkeling

2. Colofon

Condor Rapporten 604
Brasschaatsebaan 79-81 te Schilde – Gemeente Schilde
Archeologienota

ISSN-nummer: 2034-6387

Auteurs: T. Deville en S. Houbrechts

Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research bvba, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research, Hasselt, mei 2020.

Condor Archaeological Research bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers. Voor alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Indien u gebruik wenst te maken van enig materiaal gelieve hiervoor ons te contacteren via info@condorarch.be



Condor Archaeological Research BVBA

Bedrijfsstraat 10 bus 13

3500 Hasselt

Tel 0032 (0)11 247 810

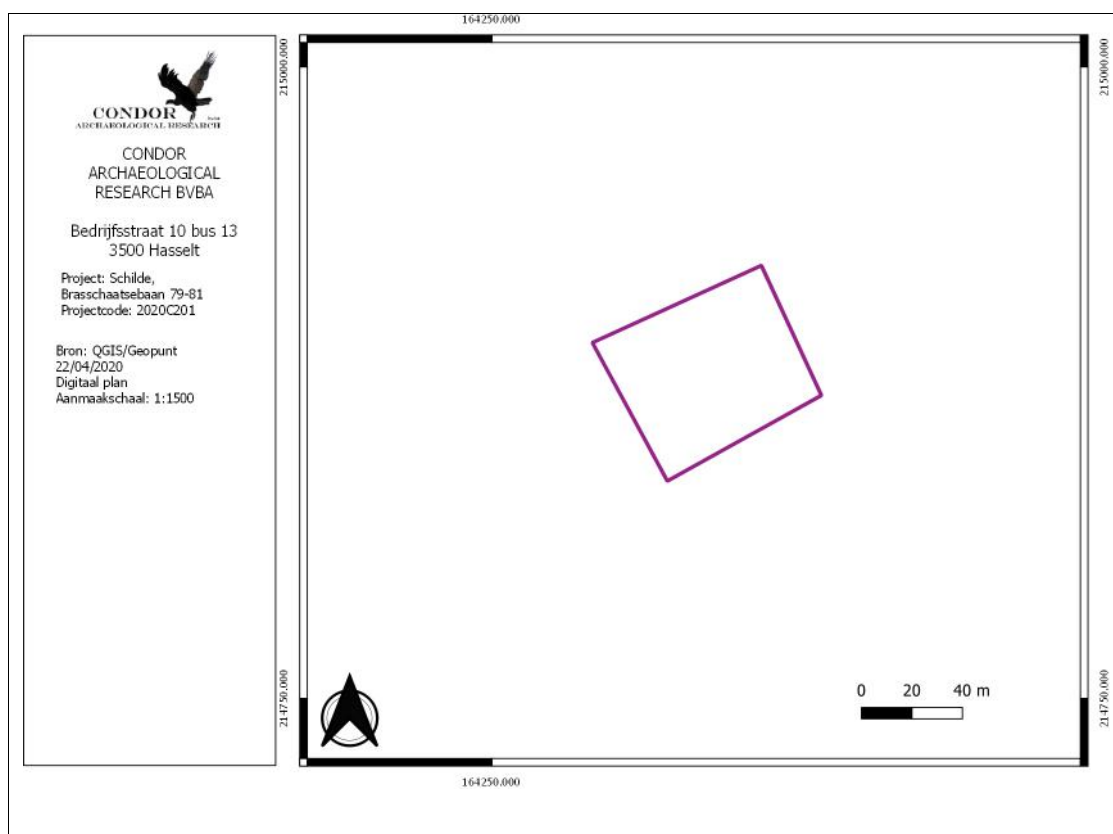
E-mail: info@condorarch.be

www.archeologienota.com

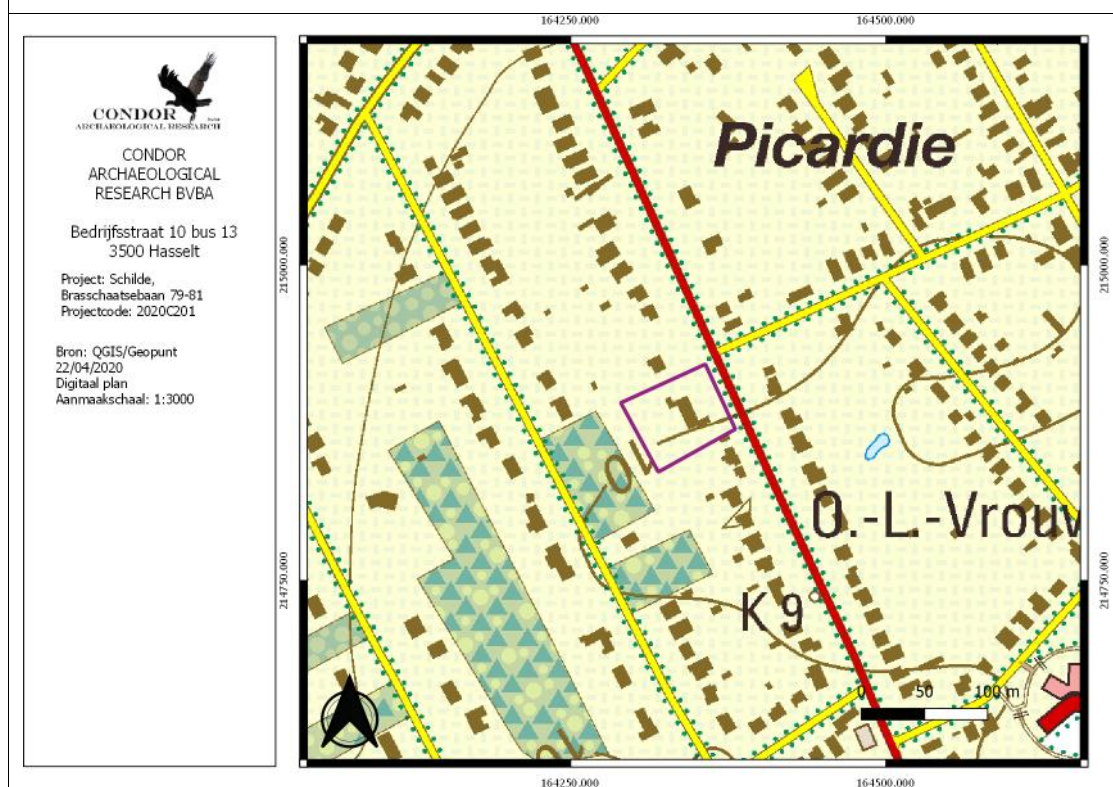
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2020C201
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	/
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Schilde
Deelgemeente	/
Plaats	Brasschaatsebaan 79-81
Toponiem	
Bounding Box	X: 164289,77 Y: 214836,06 X: 164380,59 Y: 214921,45
Kadastrale gegevens	Gemeente: Schilde Afdeling: 1 Sectie: D Nrs.: 125t9, 125d4, 125b4 en 125s9
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



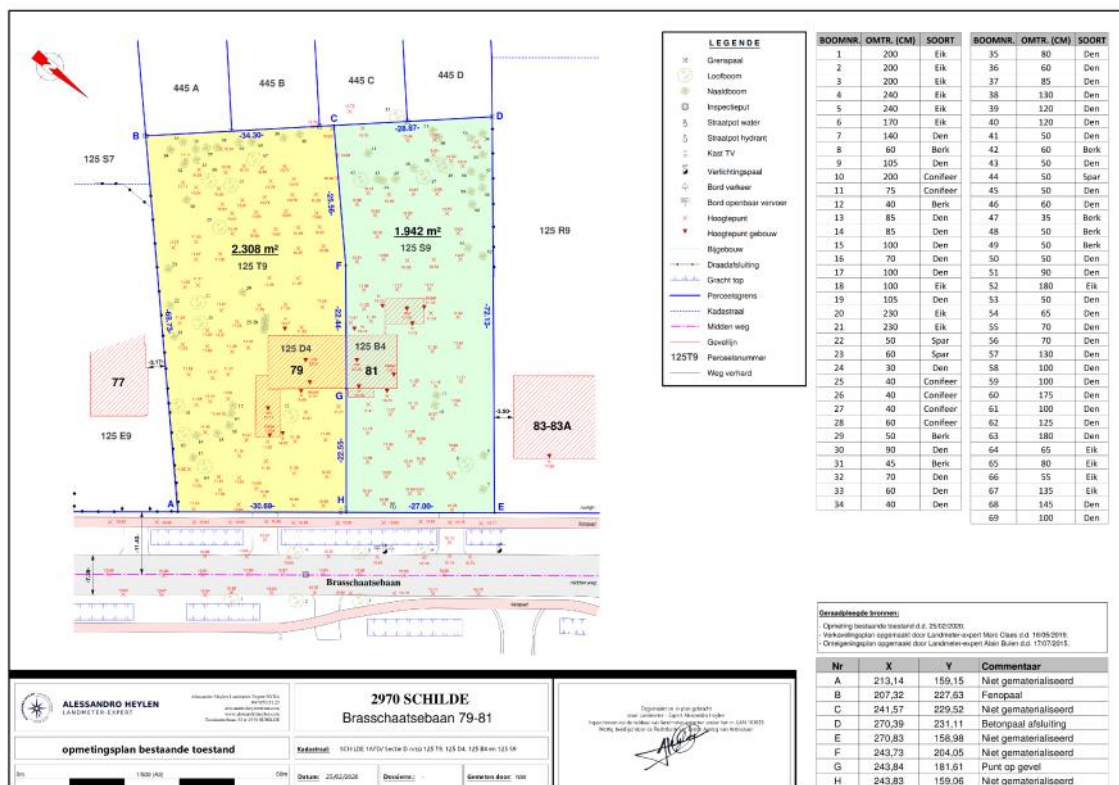
Topografische kaart



Datum uitvoering	22/04/2020 tot en met 06-05-2020
Thesaurus	Bureauonderzoek, colische processen, mariene processen, alluviale processen

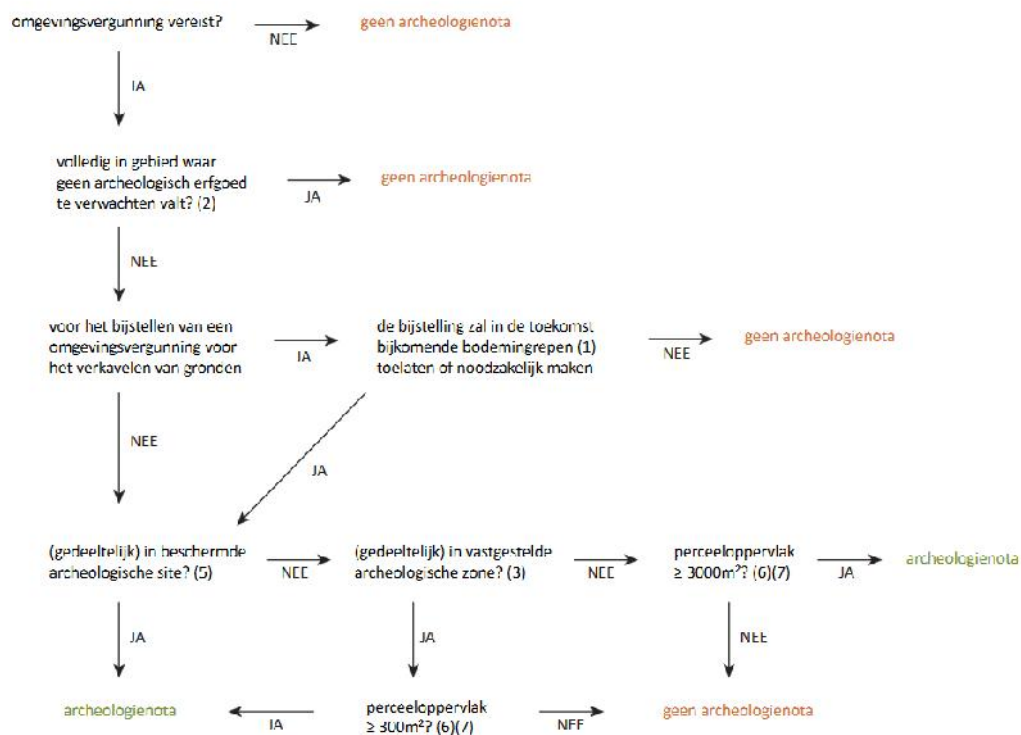
3.2. Verstoorde zones

Binnen het plangebied zijn twee halfopen woningen gelegen voorzien van een parktuin. Onder de woning van de Brasschaatsebaan 81 is een volwaardig keldervolume gelegen. De exacte verstoringsdiepte werd niet opgemeten, maar wordt geschat op circa 2.5 m. De andere woning is niet onderkelderd en gefundeerd op funderingssleuven. In de voortuin komen kabels en leidingen voor. Daarnaast zijn er geen verstoringen gekend.



Een ter akte genomen nota dient verplicht bijgevoegd te worden bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen indien het resultaat uit onderstaande beslissingsboom positief is:

Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden



Afbeelding 3.4.1: Stroomschema archeologie bij stedenbouwkundige aanvragen.

Op basis van Artikel 5.4.2. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien het perceel groter is dan 3000 m² bij de omgevingsvergunningaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan-of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹

¹ CGP 2019, p. 49

Het onderzoeksgebied is gelegen in een zone met een lage densiteit aan bebouwing.

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

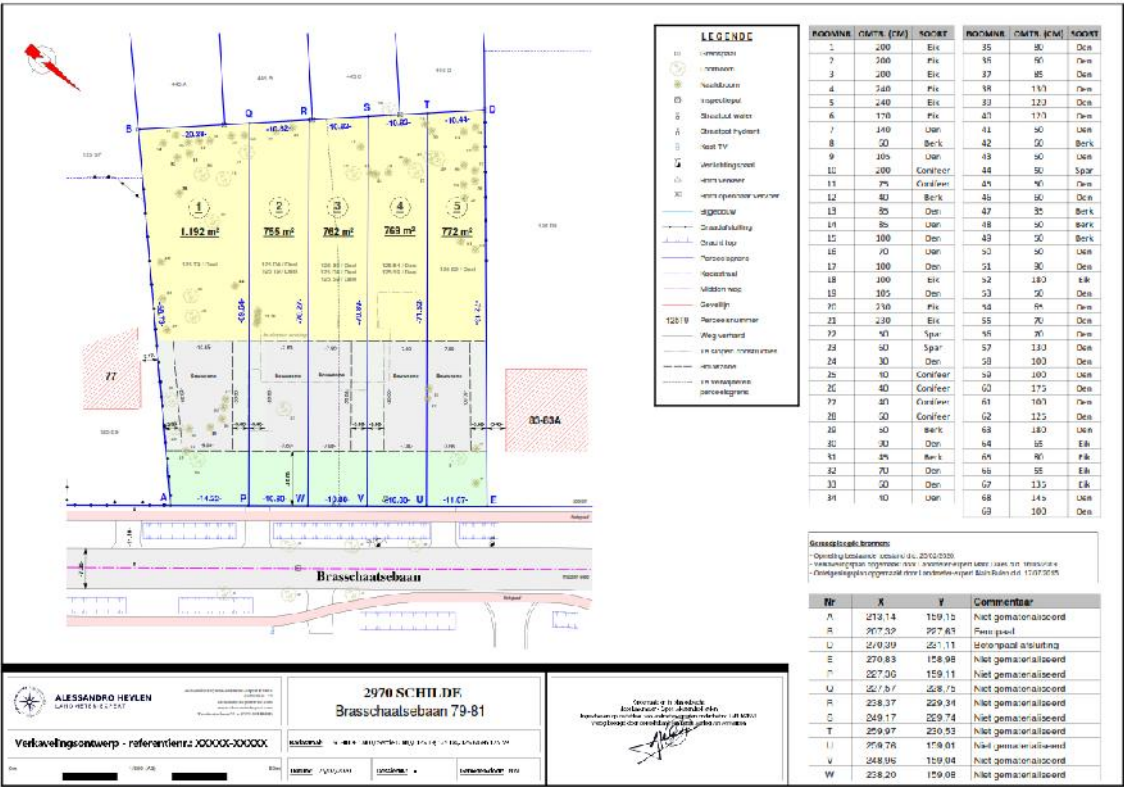
- Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied.
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.5. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit plangebied.

3.6. Geplande werken

Binnen het 4250 m² grote plangebied worden weldra de twee bestaande woonhuizen gesloopt, worden de bomen gerooid tot 5 m van de toekomstige bouwzones en worden de percelen opgedeeld in vijf loten voor halfopen en open bebouwing. De bouwblokken zijn 7.8 tot 7.98 m breed en 20 m diep voor de halfopen bebouwing, het bouwblok van de open bebouwing is 9.08 tot 10.85 m breed en 20 m diep. De voorgevellijn komt op 10 m van de rand van de Brasschaatsebaan te liggen. Voor de verkaveling zijn geen verkavelingsvoorschriften gekend. Er zijn bijgevolg geen restricties opgelegd voor grondversturende activiteiten. Het is bijgevolg mogelijk om de woningen te funderen op vloerplaat, te voorzien van een kruipkelder of de woning volwaardig te onderkelderen. Daarnaast is het ook mogelijk om een zwembad aan te leggen in de achtertuin of om beperkte veranderingen aan te brengen aan het maaiveld. Er dient bijgevolg uit te gaan van een worst-case scenario.



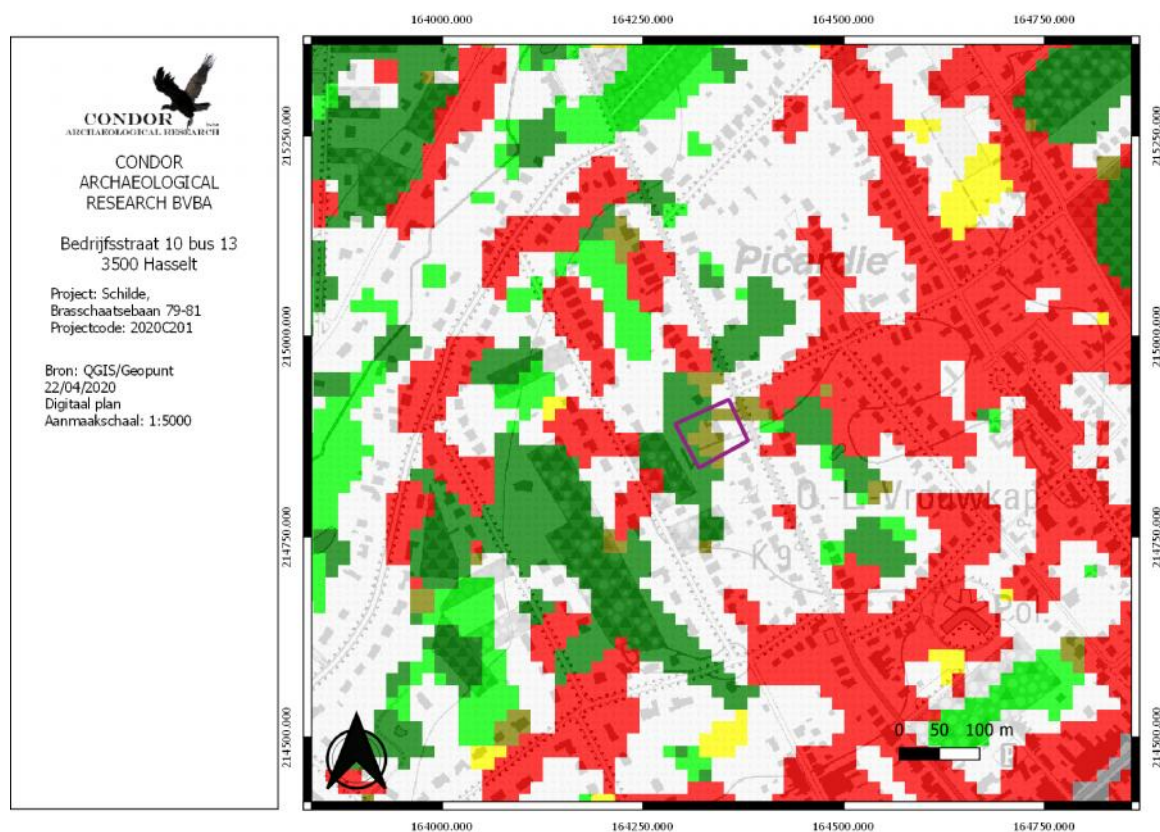
Afbeelding 3.6.1: verkavelingsplan van de toekomstige situatie (Bron: Landmeter Alessandro Heylen).

4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Ligging

Het plangebied ligt ten westen van de Brasschaatsebaan te Schilde ter plaatse van de huidige huisnummers 79 en 80. Het plangebied is momenteel bebouwd met twee woonhuizen die voorzien zijn van een parktuin.

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 komt binnen het plangebied akkerland (*afbeelding 4.1.1, kleurcode wit*), heide (*afbeelding 4.1.1, kleurcode mosterdgroen*) en naaldbos (*afbeelding 4.1.1, kleurcode donkergroen*) voor. In de omgeving worden daarnaast ook nog bebouwing (*afbeelding 4.1.1, kleurcode rood*), loofbos (*afbeelding 4.1.1, kleurcode groen*) en weilanden (*afbeelding 4.1.1, kleurcode geel*) weergegeven.



Afbeelding 4.1.1: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader). De rode pixels staan voor bebouwing, de witte voor akkerland en de groene voor bos.

Het plangebied is volgens de traditionele landschappenkaart gelegen binnen de centrale Kempen (*afbeelding 4.1.2, kleurcode groen*), meer bepaald in het Land van Zoersel-Wijnegem



Legende

Traditionele landschappen - Landschapseenheid

STREEK

- Stedelijke gebieden en havengebieden
- Kust
- Kustpolders
- Scheldepolders
- Zandstreek binnen de Vlaamse Vallei
- Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei
- Zandleem- en leemstreek
- Noorderkempen
- Centrale Kempen
- Zuiderkempen
- Kempens Plateau

- Maasland
- Hageland
- Vochtig Haspengouw
- Droog Haspengouw
- Brabantse Leemstreek
- Land van Herve
- Scheldebekken met getijden
- Scheldebekken zonder getijden
- Netebekken
- Dijle-Gete-Demeris
- Kustbekken met IJzer
- Maasbekken
- Provincie

Afbeelding 4.1.2.: Traditionele landschapskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.2. Algemeen

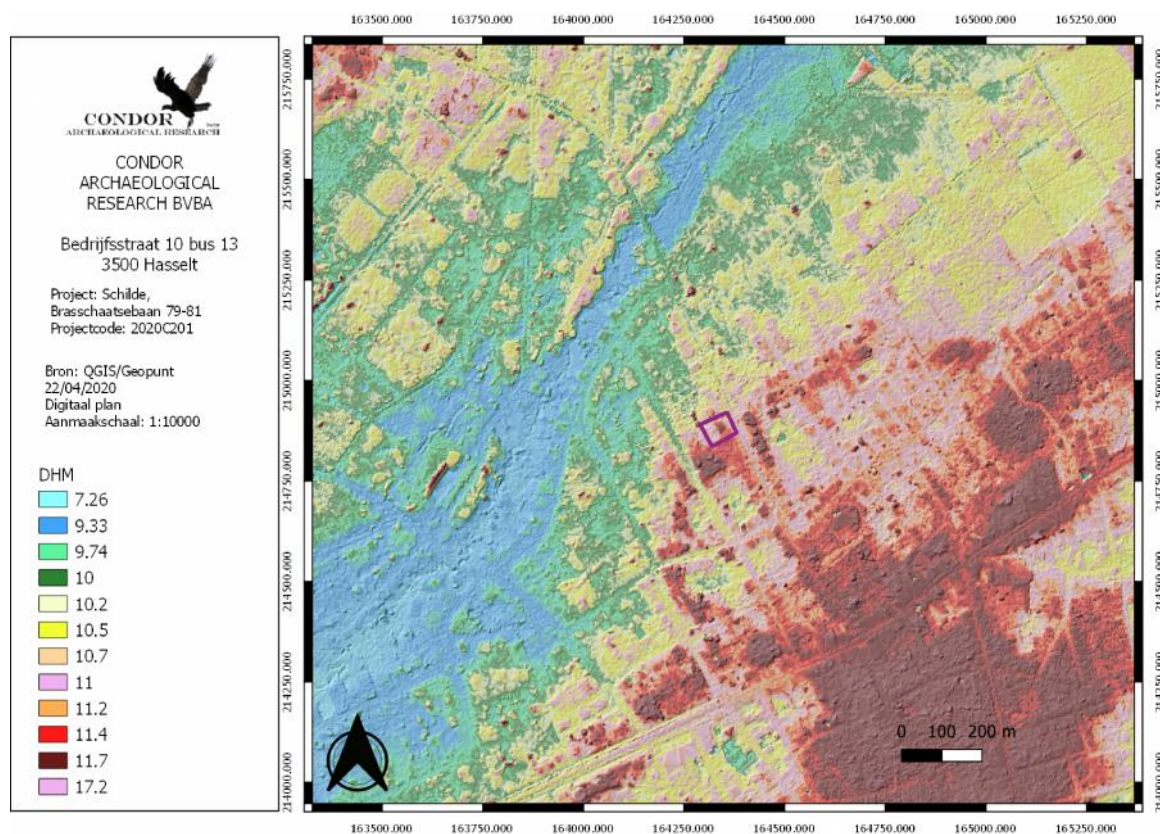
De ligging van archeologische vindplaatsen relateert in hoge mate aan het natuurlijk landschap waarin deze zich bevinden. Het huidige landschap is hierbij intussen het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling.

Belangrijke fysische variabelen zijn: de geologie, de geomorfologie, de bodemgesteldheid en de hydrologie. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de landschapsgenese, de bodemopbouw, de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Tevens is van belang het grondgebruik in het heden en verleden te inventariseren.

Bovenstaande elementen zijn gewichtige uitgangspunten om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over het archeologische verwachtingspatroon (zie *infra*).

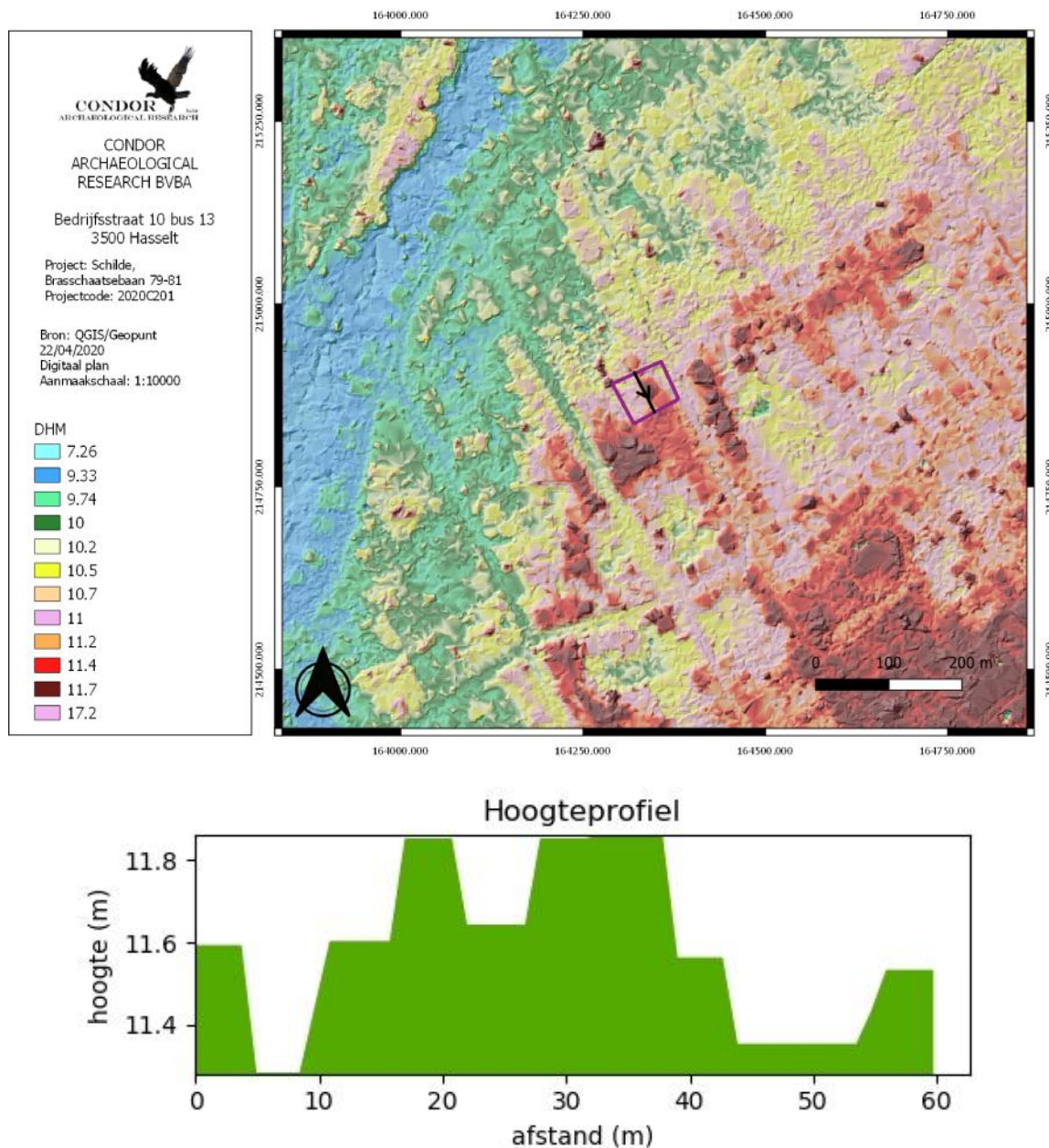
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4.3.1*) is zichtbaar hoe het plangebied ligt aan de voetzijde van een dekzandrug die zich verder zuidwaarts doorzet. Ten noordwesten is het beekdal van de Zwanebeek herkenbaar. Ten noorden van het plangebied is het dal betrekkelijk smal, maar in zuidwestelijke richting waaiert dit uit. Hier kunnen nog oude rivierlopen herkend worden. De Zwanebeek mondt uit in de Grote Schijn ten zuidoosten van Wijnegem. Ten oosten en zuiden van het plangebied kunnen zwak enkele depressies in het landschap worden herkend.



Afbeelding 4.3.1: Digitaal HoogteModel van de wijde omgeving van het onderzoeksgebied (paarse kader).

Binnen het plangebied zelf bedraagt het hoogteverschil circa 60 cm. (afbeelding 4.3.2). Op de profiellijn die van noordwest naar zuidoost doorheen het plangebied loopt, is te zien hoe het maaiveldniveau op 11.6 m +TAW ligt en vervolgens daalt naar 11.3 m +TAW, meteen ook de laagste TAW-waarde. 20 m diep in het terrein stijgt dit naar 11.9m +TAW. Hier blijft het niveau min of meer op tot aan de 60 m lijn, waarna het opnieuw daalt naar iets minder dan 11.4 m +TAW. In het zuidoosten stijgt het vervolgens opnieuw naar 11.5 m +TAW.



Afbeelding 4.3.2: Hoogtelijn doorheen het landschap van west naar oost. Het plangebied wordt aangegeven met de paarse kader.

Volgens de Tertiair geologische kaart (afbeelding 4.3.3) komen binnen de diepere ondergrond van het plangebied lichtgrijze tot lichtgroene zanden voor die behoren tot het Lid van Hemeldonk een gelaagdheid binnen de Formatie van Brasschaat. (afbeelding 4.3.3., kleurcode oranje). De dikte van dit pakket goedgesorteerde glauconiethoudende zanden, die vaak ook glimmerhoudend zijn en kleibanden bevatten bedraagt maximaal 12 m. De afzettingen dateren uit het Pliocene (5.3-2.58 Ma BP).



Afbeelding 4.3.3: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

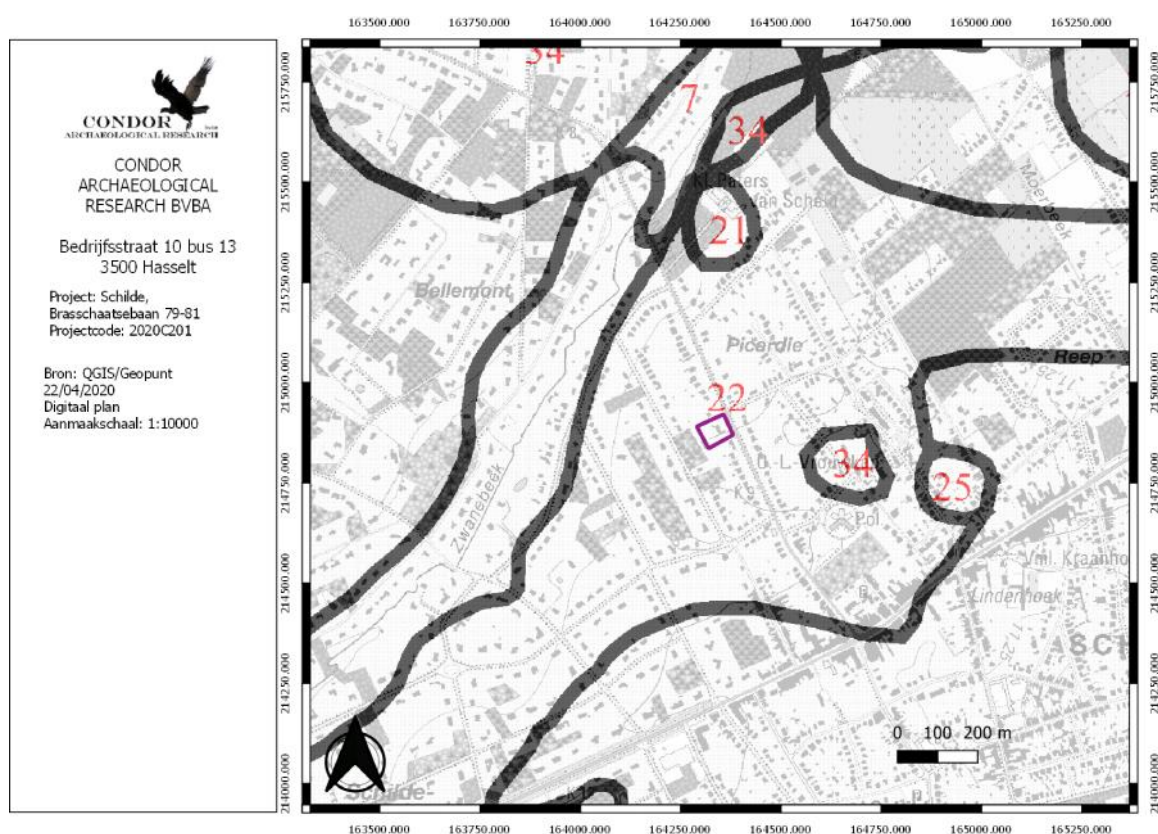
Volgens de Quartair geologische kaart² (afbeelding 4.3.4) komen binnen het plangebied eolische afzettingen voor uit het Weichseliaan, die een afwisselende gelaagdheid van leem- en zandlagen afdekt dat op zijn beurt de tertiaire ondergrond afdekt (afbeelding 4.3.5, code 22). In het Weichseliaan (115000-15000 jaar geleden) zorgde de nabijheid van de ijskap en de daarmee samenhangende lage zeespiegelstand ervoor dat zand en silt uit het Noordzebekken en lokale rivierbeddingen kon worden opgestoven dat door wind in zuidoostelijke richting werd geblazen. De grovere zandfractie afzettingen werd het eerst afgezet waardoor grote delen van Nederland en het noorden van Vlaanderen zandige afzettingen kennen terwijl verder zuidelijk fijnere lemen werden afgezet, namelijk leemafzettingen. Deze zogenaamde dekzandafzettingen die door hun eolische karakter goed gesorteerd zijn en gerolde korrels kent, behoren tot de Formatie van Wildert. Het dekzand bestaat uit geel en geelgrijs vrij goed gesorteerd zwaklemig kwartshoudend zand. Sporadisch grindhoudend, waarschijnlijk door cryoturbatie van onderliggende grindrijke afzettingen. Soms wordt aan de basis een keienlaag aangetroffen. Bezit regelmatig een zwakke gelaagdheid die zich manifesteert door een minieme korrelgrootte-variatie op cm-schaal.

² Frederickx 1996.

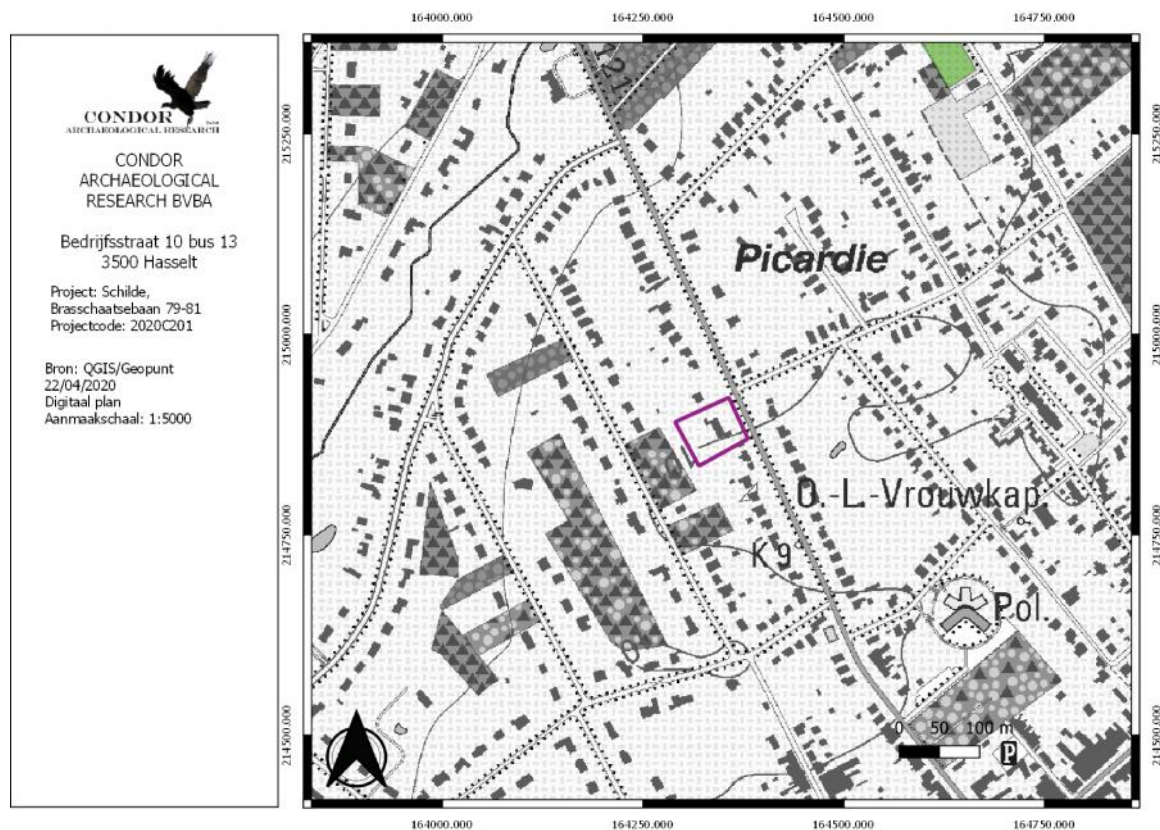
Deze zanden zijn doorgaans fijner dan de fluviatiele en herwerkte zanden, beter gekalibreerd en bezitten een typische gele kleur. Het verschil met duinzanden ligt in de geomorfologische positie (typische positief reliëf bij duinzand) en in het leemgehalte (afwezig bij duinafzettingen). De formatie is essentieel allochtoon en omvat de dekzanden in het noorden en noordoosten van België.

De dikte van de Formatie van Wildert is niet gekend, maar kan betrekkelijk dun zijn. Op slechts 200 m ten oosten van het plangebied is deze Formatie verdwenen en wordt vanaf het maaiveldniveau meteen een afwisseling van leemlagen met zandlagen aangetroffen die het Tertiair afdekken (*afbeelding 4.3.4, code 34*).

Ten westen van het plangebied, in het beekdal van de Zwanebeek wordt de sequentie zoals gekend binnen het plangebied afgedekt door alluviale afzettingen behorende tot de Formatie van Singraven (*afbeelding 4.3.4, code 4*).



Afbeelding 4.3.4: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving.



Afbeelding 4.3.6: Potentiële bodemerosiekaart per perceel met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.4. Historische situatie en ligging

Hoorde tot markgraafschap Antwerpen dat in 1106 gevoegd werd bij het hertogdom Brabant. Toen werd Schilde ingedeeld bij het kwartier van het Land van Rijen. Oudste vermelding in een oorkonde van de abdij van Tongerlo in 1183 onder de naam "Schinla", en ontstond vermoedelijk circa 1000. In de eerste helft van de 12de eeuw schonken de hertogen van Brabant goederen te Schilde aan de familie van Crainhem, modo Kraainem. Zeger van Craynem schonk in 1185 aan de abdij van Affligem 1/5 van de Villa van Schilde. De abdij kwam in 1217 in bezit van het allodium van Gilles van Campenhout en in 1262 verkocht Willem van Scille de helft van zijn goederen aan de abdij. Zo kwam de abdij ook in 1262 in bezit van het patronaat over de kerk. Ondertussen had in 1254 de abdij een aantal goederen verkocht aan de Sint-Bernardsabdij van Hemiksem. Bij oorkonde van 25 juni 1336 verkreeg de abdij van Affligem vanwege hertog Jan III rechten op wereldlijk en kerkelijk vlak. Vanaf dan beschikte de abdij over een curtis d.i. het latere "Puttenhof", een laathof en abtskamer. De goederen te Schilde werden tenslotte in 1679 verkocht aan het Seminarie van Antwerpen.

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. In 1301 vestigden de broeders van Villers zich op het Rincven dat afgescheurd werd van Schilde en thans ligt binnen de gemeente Sint-Job. Reeds in 1321 werd de "curtis de Rincvenne" op parochiaal vlak afgescheiden van Schilde en gevoegd bij de parochie van 's Gravenwezel. De abdij van Villers bezat in het noorden van de gemeente ook het "Hof van Coudenbergh" vanaf de 15de eeuw en de abdij van Nazareth bezat onder andere de "Steynhoeve". De ordonnantie van 25 juni 1772 van Maria-Theresia gaf bevel tot ontginning van heide en woeste gronden of tot verkoop ervan binnen de 6 maanden. Vanaf dan werd de ontginning versneld en ontstonden voornamelijk in de 19de-eeuwse mastbossen.

De dorpskern vormde zich tussen de heide en de moerassige vallei van de Schijn in het zuidoosten van de gemeente, nabij de Sint-Guibertuskerk en het zogenaamd Puttenhof. Laatstgenoemde vormde het geestelijk centrum van de gemeente met laathof en abtskamer van de abdij van Affligem. Na de rechte trekking van de baan Antwerpen-Turnhout na 1745 evolueerde Schilde voornamelijk in de 20ste eeuw van een nederzetting bij de Schijn naar een straatdorp langs de Turnhoutsebaan. Het karakter van de dorpskern werd vanaf begin 20ste eeuw sterk gewijzigd door de aanleg en rechte trekking 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 19de en de 20ste eeuw een uitgelezen vakantieoord dat na de Tweede Wereldoorlog een residentiële functie kreeg. De bebouwing rond de Turnhoutsebaan bereikte reeds een saturatiepunt tussen 1920 en 1940,

zodat de gronden tussen de oude dorpskern en de Turnhoutsebaan werden verkaveld na de Tweede Wereldoorlog. Het domein van van de Werve in het zuidwesten. werd in 1953 verkaveld, en in het noorden van de gemeente werd onder mee in 1946 de Steynhoefse heide verkaveld. De vele verkavelingen maakten ook een tweede parochiekerk noodzakelijk die werd opgericht in het noordwesten van de gemeente, toegewijd aan Onze-Lieve-Vrouw ten Hemel Opgenomen (zie De Liebaard).

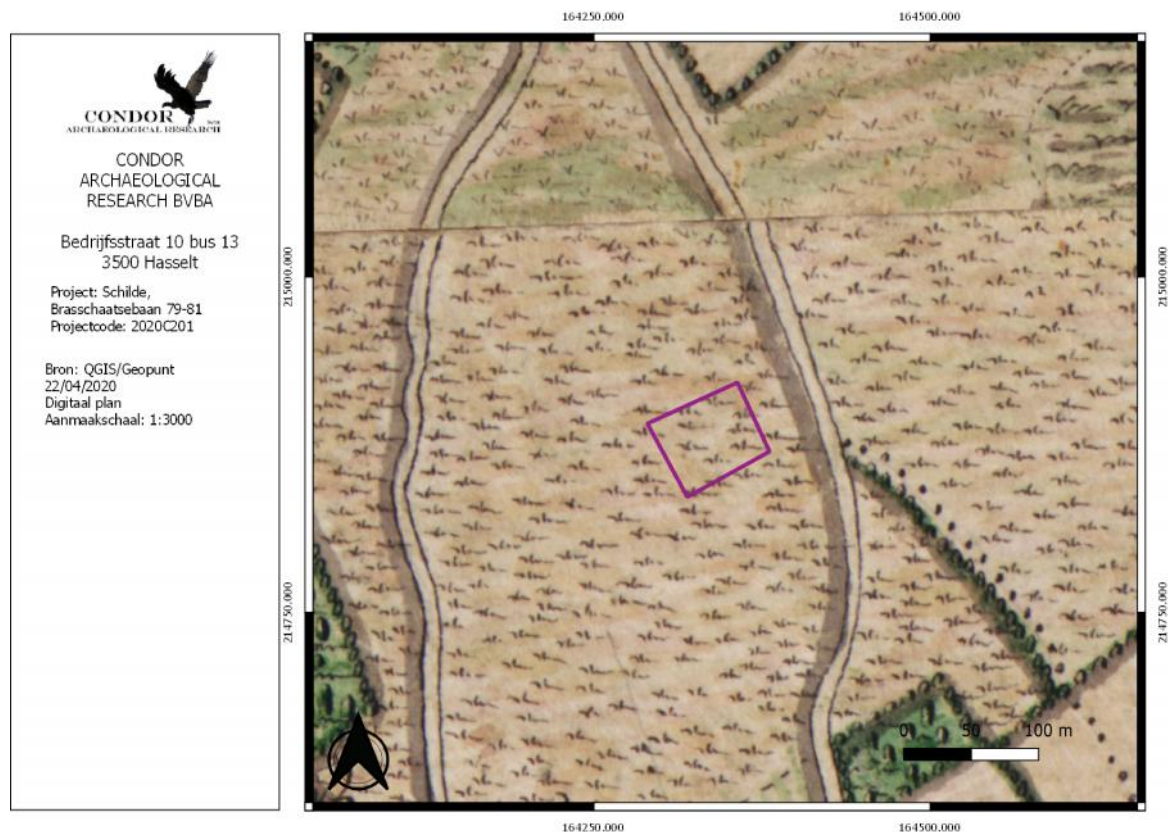
Oude kaarten kunnen inzicht verschaffen over landschappelijke veranderingen. Ze kunnen ons duidelijk maken waarom bepaalde wegen lopen zoals ze lopen, wat restanten van oude verkavelingspatronen zijn en wanneer bepaalde gebieden ontgonnen zijn, ...

Het historisch gebruik van een landschap is geënt op de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Tot de 20^e eeuw waren namelijk de mogelijkheden beperkt om een landschap aan te passen aan het gewenste gebruik. Globaal kon het landschap ingedeeld worden in 3 landschapstypen:

1. de akkerarealen met bijbehorende bewoning;
2. de wei- en/of hooilanden;
3. de woeste gronden.

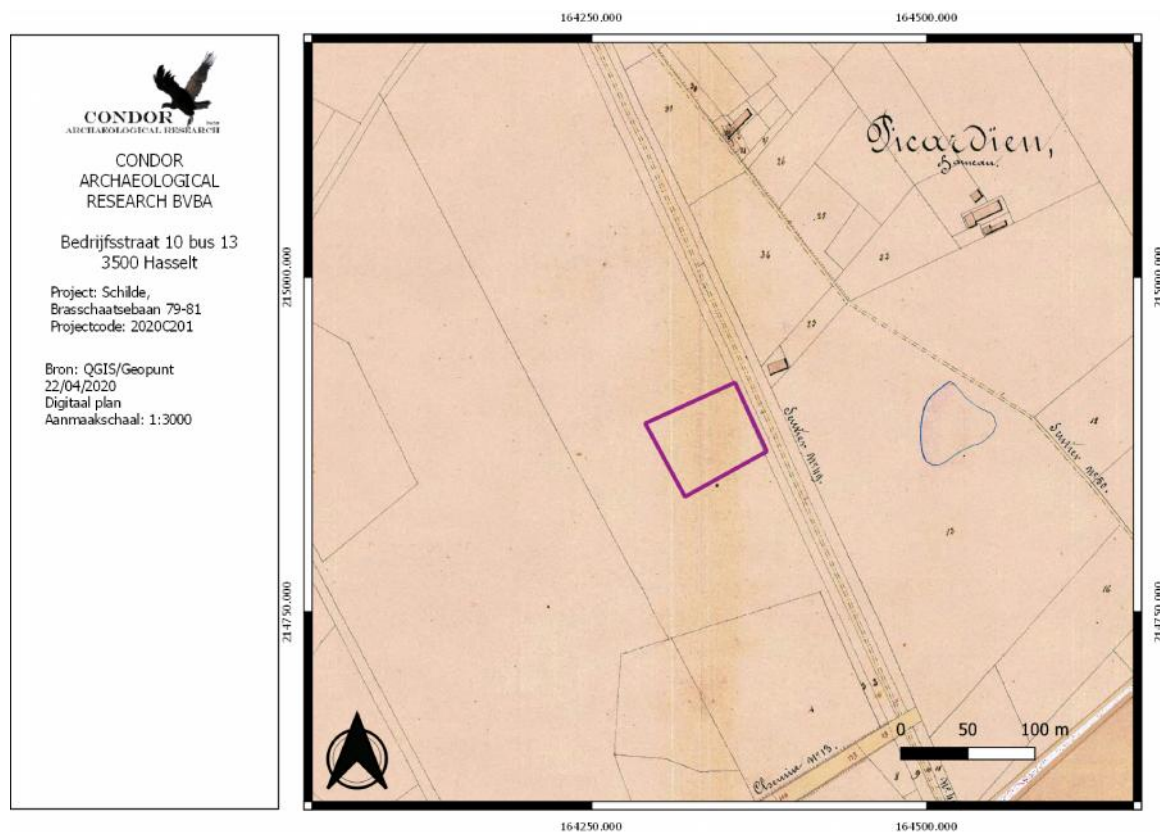
De akkerlanden en nederzettingen bevonden zich grotendeels op de goed ontwaterde en mineralogisch rijkere delen van het landschap. De slecht ontwaterde en mineralogisch armere delen werden ingericht als wei- en/of hooilanden.

De oudste gedetailleerde beschikbare kaart die men kan georefereren, is de kaart van Ferraris uit het einde van de 18^e eeuw (*afbeelding 4.4.1*). Ten oosten van het plangebied lag een weg die min of meer overeenkomt met de huidige Brasschaatsebaan.

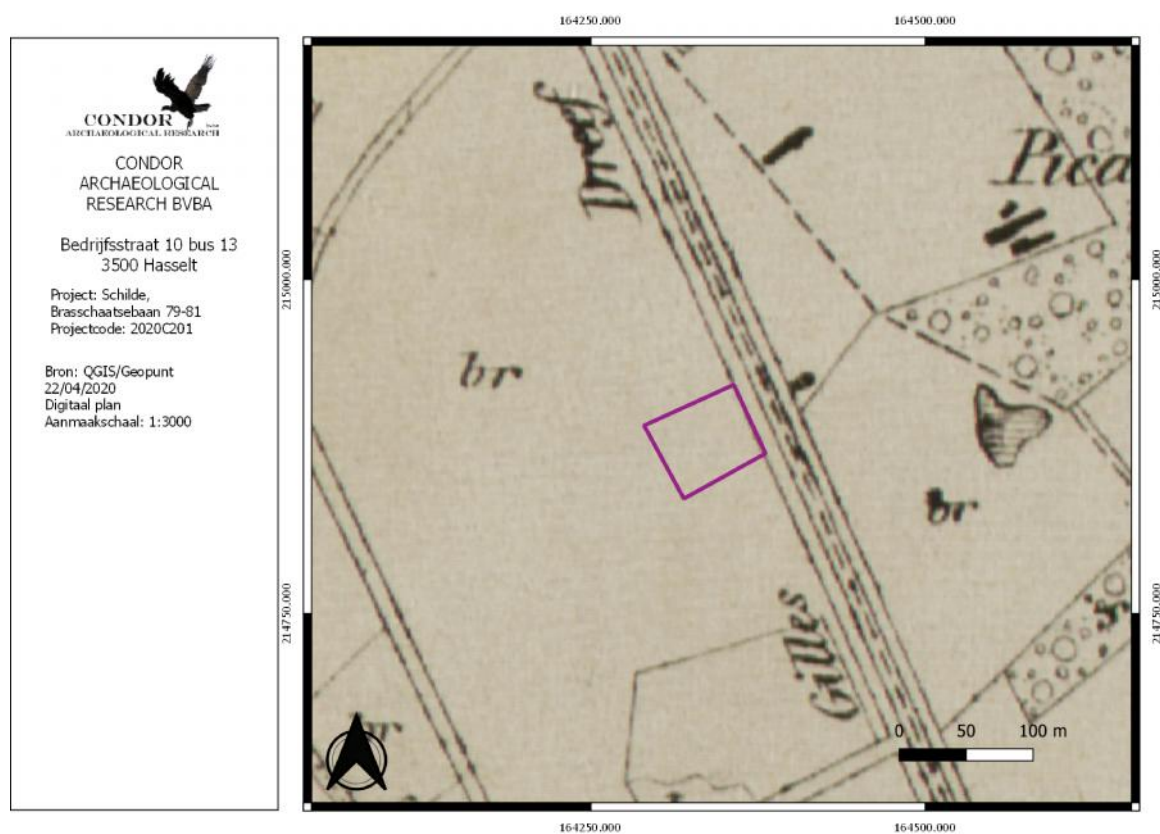


Afbeelding 4.4.1: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (*afbeelding 4.4.2*) laat geen veranderingen zien inzake het landgebruik. Langs het plangebied ligt nu de Brasschaatsebaan. Aan de overzijde van deze baan is een woning gebouwd. Op circa 100 m ten oosten van het plangebied ligt een ven. . De kaart van Vandermaelen laat een identieke situatie zien (*afbeelding 4.4.3*).



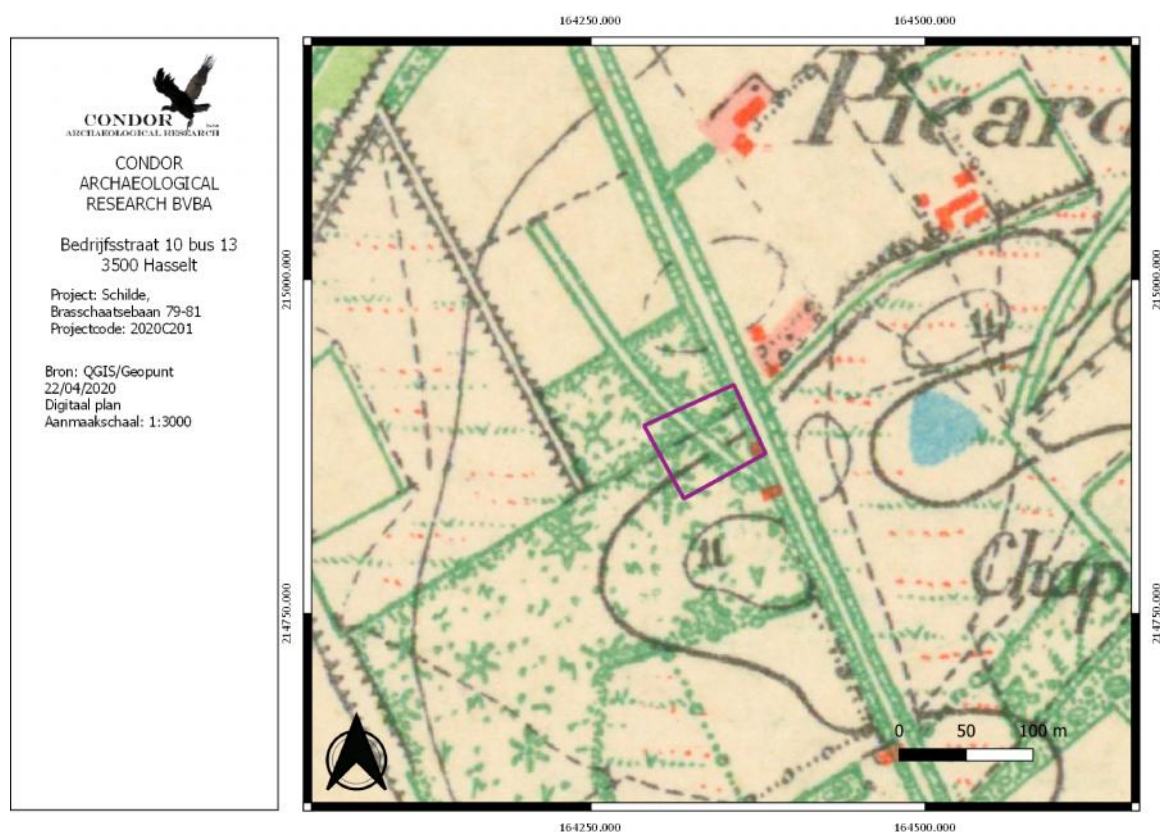
Afbeelding 4.4.2: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.3: De kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

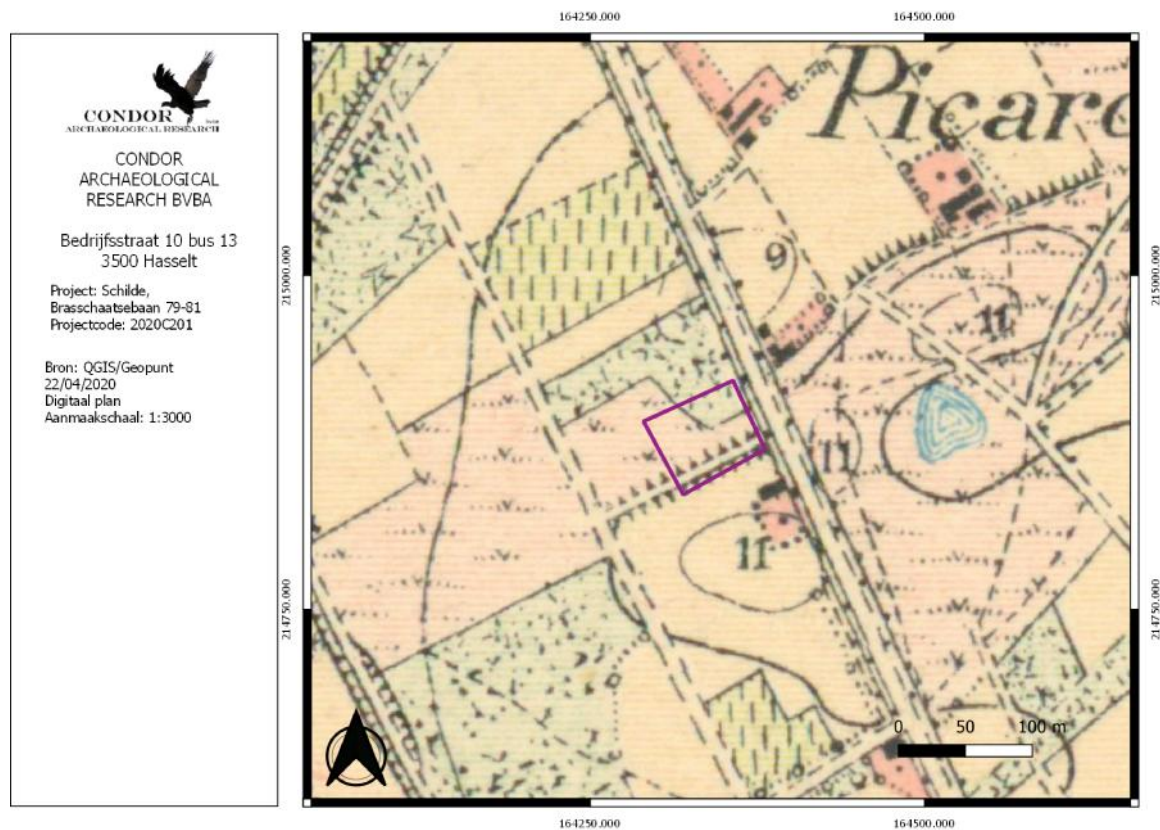
De topografische kaart uit 1873 (*afbeelding 4.4.4*) geeft binnen het plangebied een bos weer. Dwars doorheen het plangebied loopt een veldweg richting een perceel dat ten noorden van het plangebied ligt. In de uiterste zuidoostelijke hoek van het plangebied wordt een klein gebouw weergegeven. Op de topografische kaart van 19014 (*afbeelding 4.4.5*) is de woning niet langer te zien. Een deel van het plangebied is ontbost. De rest is als grasland in gebruik. Tegen de zuidgrens van het plangebied bestaat de grens uit een talud dat hoger ligt.

Op de topografische kaart uit 1939 (*afbeelding 4.4.6*) maakt het plangebied deel uit van een parktuin van een villa die ten noorden van het plangebied is opgetrokken. Langsheen de Brasschaatsebaan is de bebouwing toegenomen.

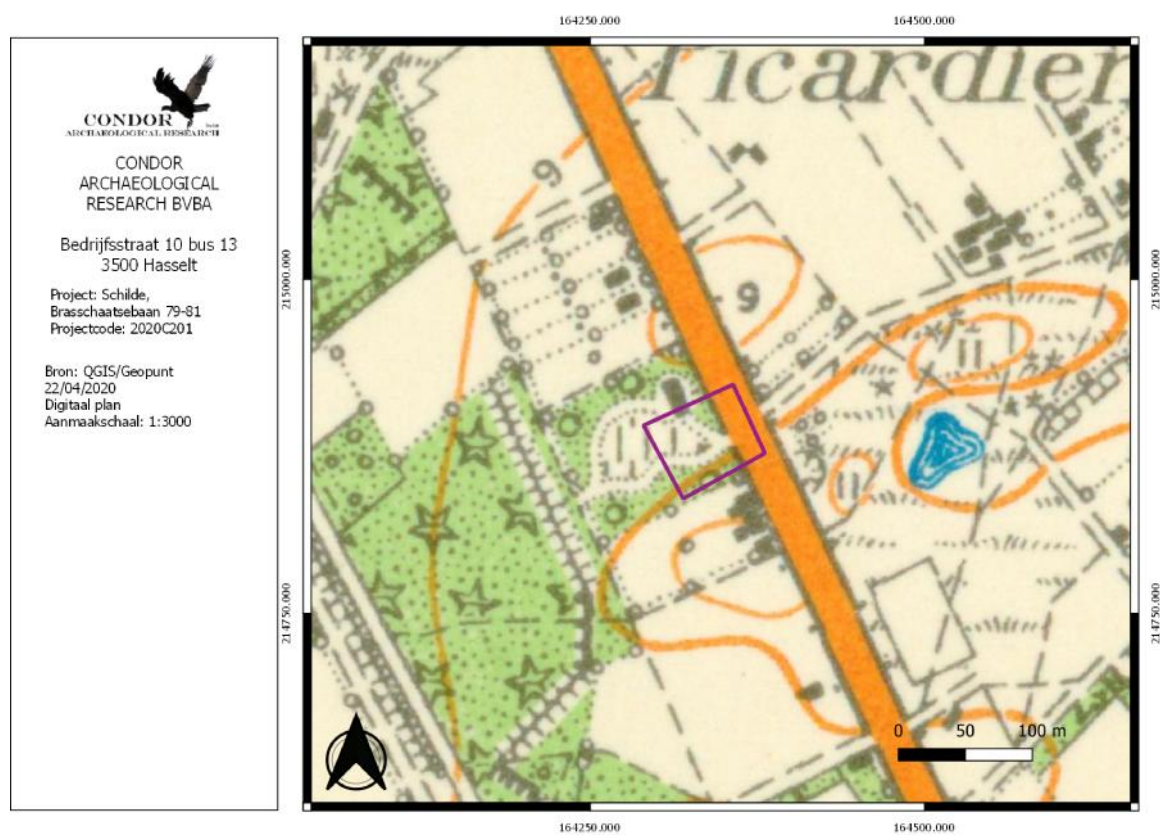


Afbeelding 4.4.4: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

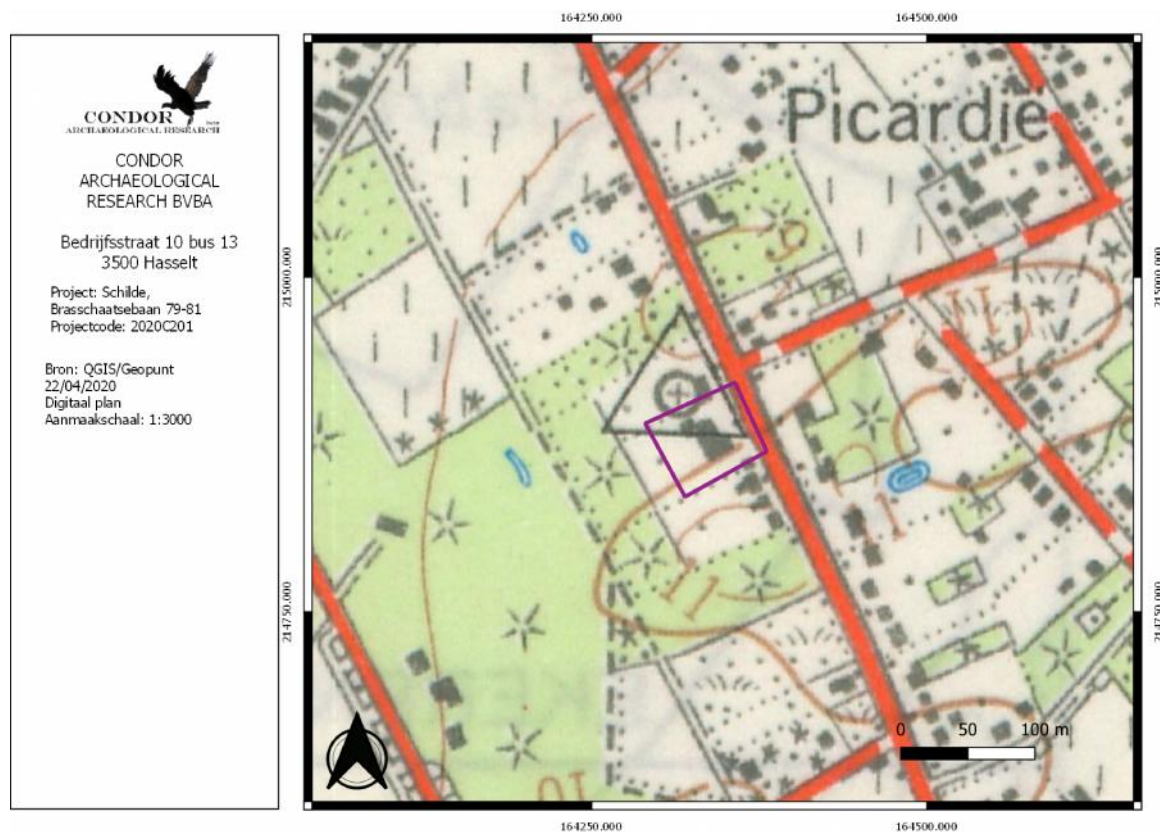
Op de topografische kaart van 1969 (*afbeelding 4.4.7*) zijn de huidige woningen binnen het plangebied opgetrokken. De rest van het plangebied is als tuin in gebruik. De bebouwing langsheen de Brasschaatsebaan is opnieuw erg toegenomen.



Afbeelding 4.4.5: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.6: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.7: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het plangebied (paarse lijn)



Afbeelding 4.4.8: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

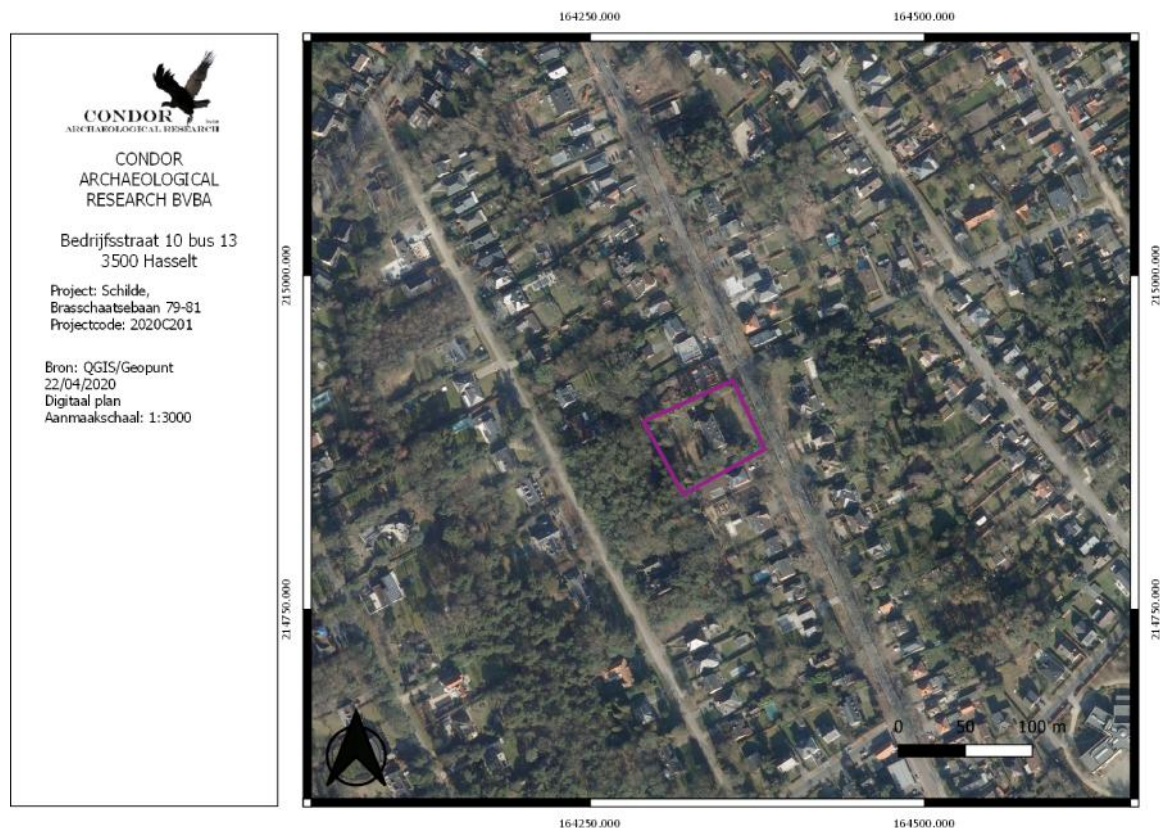
Op de oudste luchtfoto, namelijk deze uit 1971 (*afbeelding 4.4.8*) laat een identiek beeld zien als de topografische kaart uit 1969. De Eugène Van de Vellaan, ten westen van het plangebied, is nu ook aangelegd.

Tegen 1986 (*afbeeldingen 4.4.9*) is de situatie binnen het plangebied nog steeds hetzelfde. In de omgeving is de bebouwing sterk toegenomen.



Afbeelding 4.4.9: Luchtfoto uit 1986 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Op een luchtfoto uit 2019 (*afbeelding 4.4.10*) is zijn geen veranderingen meer herkenbaar.

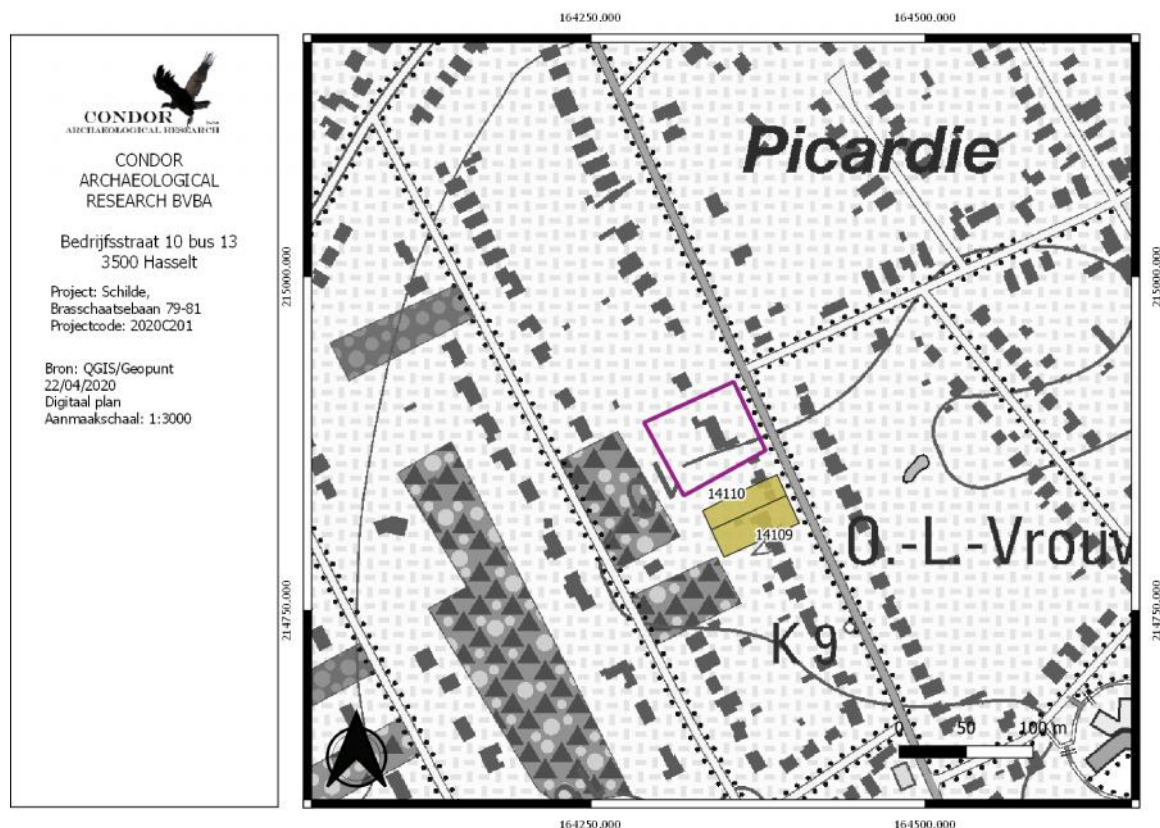


Afbeelding 4.4.10: Luchtfoto uit 2018 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

Op de kaart van de vastgestelde landschapsrelicten, landschapsgehelen en bouwkundige elementen zijn binnen het plangebied geen elementen gekend. Net ten zuiden zijn twee bouwkundige elementen gekend. Het gaat om twee dorpswoningen uit de tweede helft van de 19^e eeuw (ID 14109 en 14110).

Net ten zuiden van het plangebied ligt een bouwkundig/landschappelijk element, namelijk een villa met tuin uit 1935 (ID 134.533). Ten zuiden en oosten van het plangebied, op een afstand van circa 200 à 300 m ligt de Dijlevallei tussen Wijchmaal en Haacht (ID 300.492), een landschappelijk element.



Afbeelding 4.5.1: Uitsnede uit de kaart met de vastgestelde landschapselementen en gebieden met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

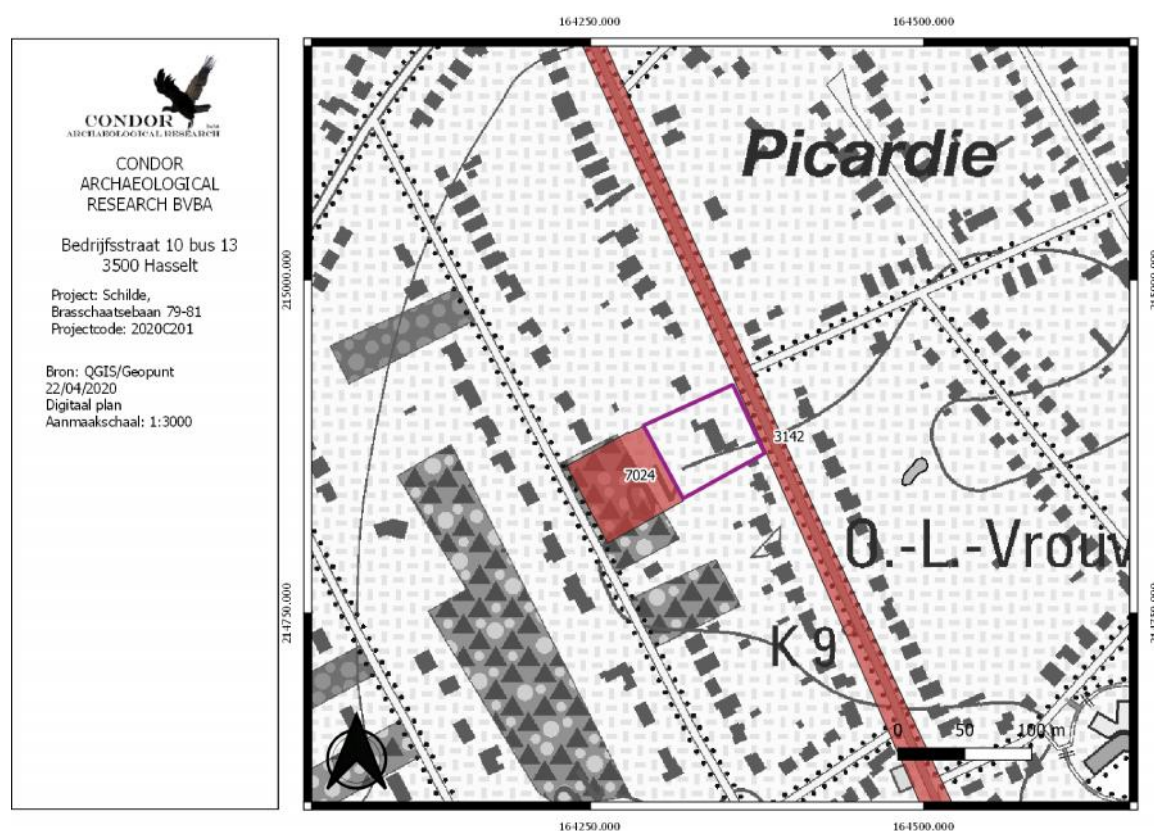
In de onmiddellijke omgeving van het plangebied zijn twee archeologienota's opgesteld. Beide grenzen tegen de oostelijke en westelijke grens van het plangebied. Ter plaatse van de Brasschaatsebaan werd in 2017 een bureauonderzoek uitgevoerd in functie van de heraanleg van de Brasschaatsebaan (ID 3142). Daarbij wordt het wegdek heraangelegd, zullen nieuwe fietspaden worden aangelegd en zullen grachten worden aangelegd en geherprofileerd. Gezien de lange smalle vorm en de beperkte verstoringsdiepte werd verder onderzoek niet noodzakelijk geacht³.

Het andere onderzoek werd in 2018 uitgevoerd ten westen van het plangebied (ID 7024)⁴. Het achterliggende bosgebied wordt gerooid ten voordele van een nieuwe verkaveling. Er wordt bijgevolg gebruik gemaakt van een uitgesteld vooronderzoek. In de toekomst zal het reeds uitgevoerde bureauonderzoek worden aangevuld met een landschappelijk booronderzoek, al dan niet gevolgd door een verkennend archeologisch booronderzoek, een

³ Bartholomieux, 2017.

⁴ Vander Cruyssen 2018.

waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek en een proefsleuvenonderzoek.



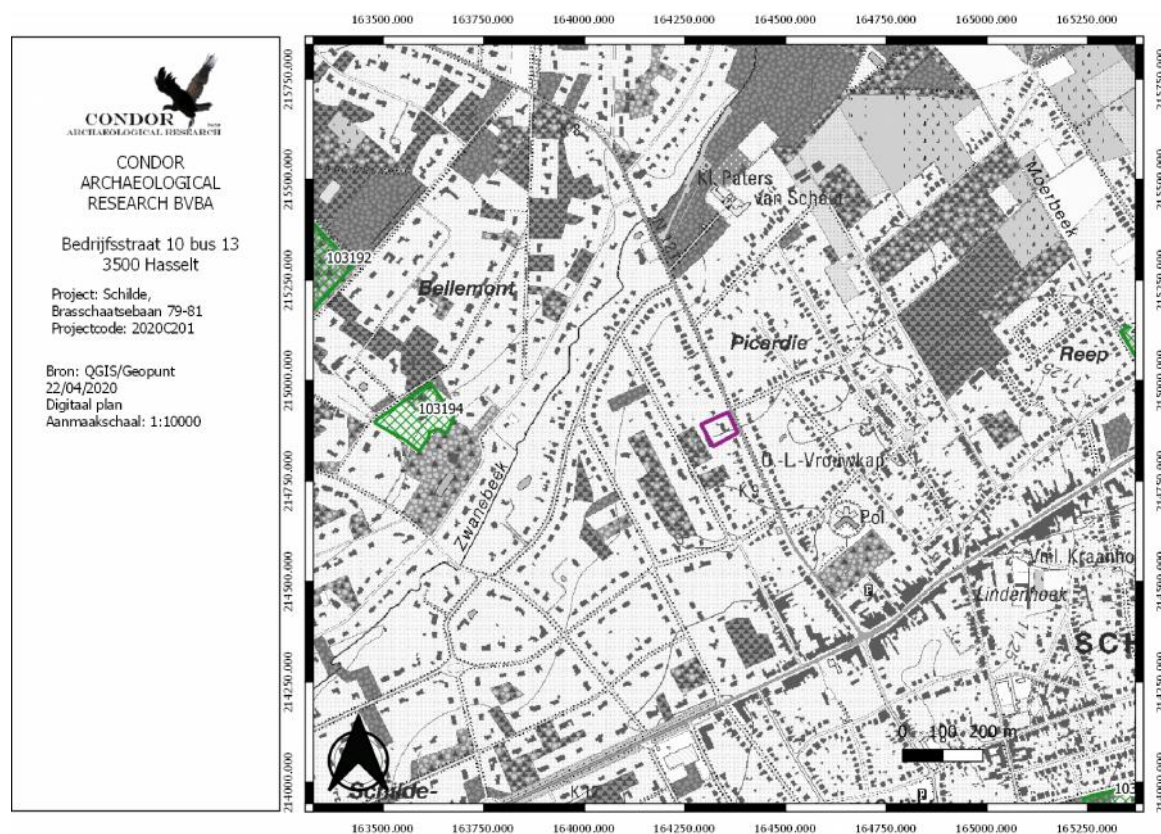
Afbeelding 4.5.2: Archeologienota's in de omgeving van het plangebied.

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris (afbeelding 4.5.3), de Vlaamse archeologische database, zijn in de omgeving (straal van circa 900 m) van het plangebied twee vindplaatsen geregistreerd.

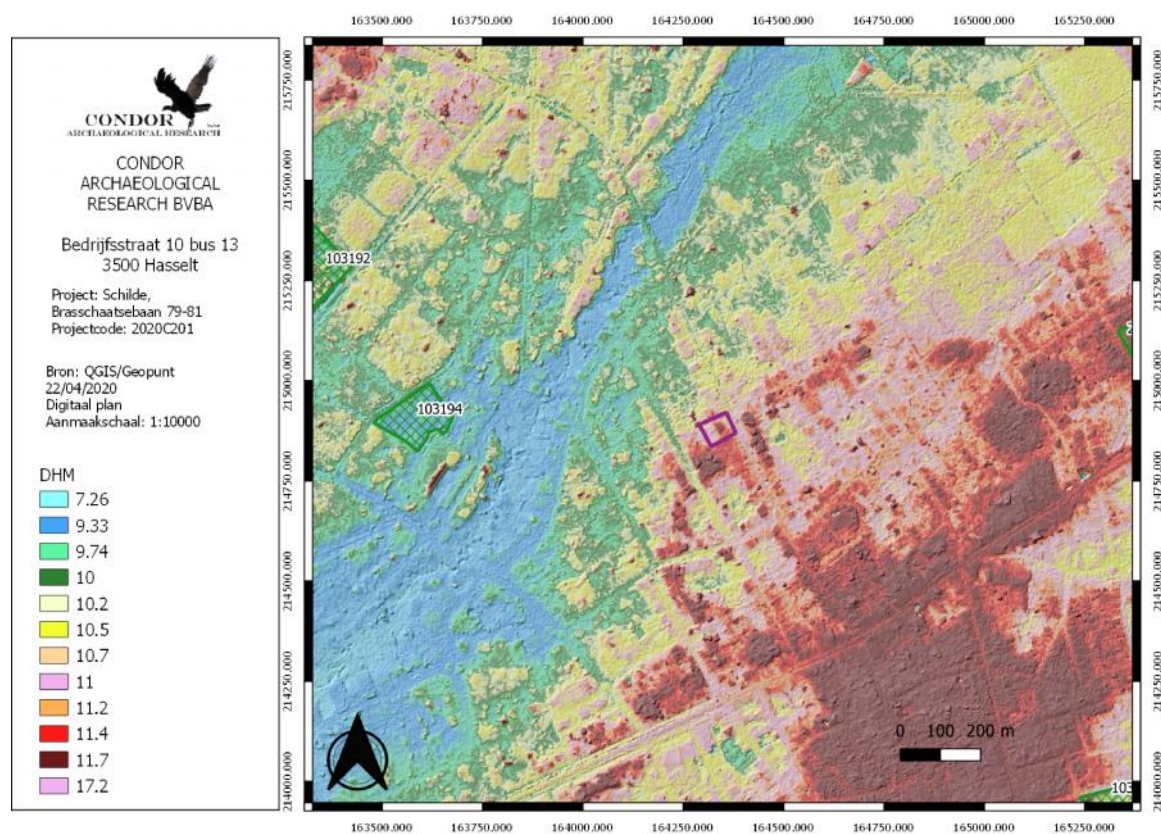
Op circa 500 m ten westen van het plangebied is de Bellemondhoeve uit de nieuwe tijd gelegen (CAI Inventarisnr. 103.194). Verder westwaarts, op iets minder dan 1 kilometer afstand, is een andere hoeve uit de nieuwe tijd gekend, namelijk het Hof ter Linden (CAI Inventarisnr. 103.192).

CAI-inventarisnummer	Periode	Inventaris
103.192	Nieuwe Tijd	Hof ter Linden
103.194	Nieuwe Tijd	Bellemondhoeve

Tabel 1: Overzicht van de CAI-inventarisnummers binnen een straal van enkele honderden meters rondom het onderzoeksstracé.



Afbeelding 4.5.3: Uitsnede uit de CAI met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.5.4: Uitsnede uit de CAI op het DHM met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

5. Synthese

5.1. Archeologisch verwachtingspatroon

5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon

Tot het einde van de 19^e eeuw lag het plangebied binnen een heidegebied dat ten noorden van Schilde lag. Op de kaart van 1873 werd voor het eerst bebouwing waargenomen, een klein gebouw in het uiterste oostelijke hoekje van het plangebied. De rest was toen als bos in gebruik. Nadien bleef het plangebied onbebouwd tot in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw, wanneer de huidige bebouwing werd gerealiseerd. Met uitzondering van de bouwblokken is de rest van het plangebied dan altijd als tuin gebruikt. Ter plaatse van de bouwblokken kan er worden uitgegaan van een negatieve invloed inzake de gaafheid, zeker voor ondiepe vindplaatsen. Huisnummer 81 is volwaardig onderkelderd, het andere huis is op funderingssleuven gebouwd. Lithische artefactensites gaan verstoord zijn binnen een podzolprofiel bij de minste vorm van verstoring, zoals bijvoorbeeld een gebouw, ongeacht of deze gebouwd is op vloerplaat of onderkelderd is. Grondsporen kunnen bij een niet onderkelderd gebouw wel nog voorkomen.

5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites

Het plangebied ligt aan de voet van een dekzandrug op korte afstand van een ven en nabij het beekdal van de Zwanebeek. Hierdoor ligt het plangebied binnen een gradiëntzone. De hoge, droge ligging vlak langs een beekdal en ven maakt dat het plangebied ideaal gelegen is voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars. In de omgeving van het plangebied zijn momenteel nog geen lithische artefactensites gekend. In de verdere omgeving zijn wel verschillende vindplaatsen gekend binnen gelijkaardige situaties. Bijgevolg kan er, gezien de ligging binnen een gradiëntzone een hoge trefkans worden toegekend voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars vanaf het laat-paleolithicum tot en met het neolithicum. Ter plaatse van de huidige bebouwing en de verharding wordt de gaafheid laag ingeschat, over de rest van het plangebied kunnen geen uitspraken gedaan worden.

5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites

Met de overgang naar een meer sedentaire levenswijze werd meestal gekozen voor een hogere en drogere ligging in het landschap als nederzettingslocatie. De bodemkaart laat zeer droge tot matig natte zandleembodems zien. Ook de ligging aan de voet van een dekzandrug in het landschap is ideaal. Het CAI laat in de omgeving verschillende vindplaatsen zien, maar deze zijn beperkt tot de nieuwe tijd. Aangezien het gebied tot eind 19^e eeuw als heidegebied in gebruik was is dit niet verwonderlijk. Daarnaast komen binnen grote delen van het landschap bodems met een antropogene humus A-horizont voor, waardoor eventueel aanwezige vindplaatsen afgedekt zijn. Voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen kan er een hoge trefkans worden opgesteld.

Het plangebied was tot in de nieuwste tijd heidegebied. Heidegebied zijn ontstaan in de late middeleeuwen door overbegrazing en slecht landbeheer. Voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd kan er bijgevolg een lage trefkans worden opgesteld. In de nieuwste tijd was het plangebied altijd in gebruik als heidegebied, bos en later als tuin. Om deze reden kan ook voor de nieuwste tijd een lage trefkans worden toegekend.

5.2. Afweging verder onderzoek

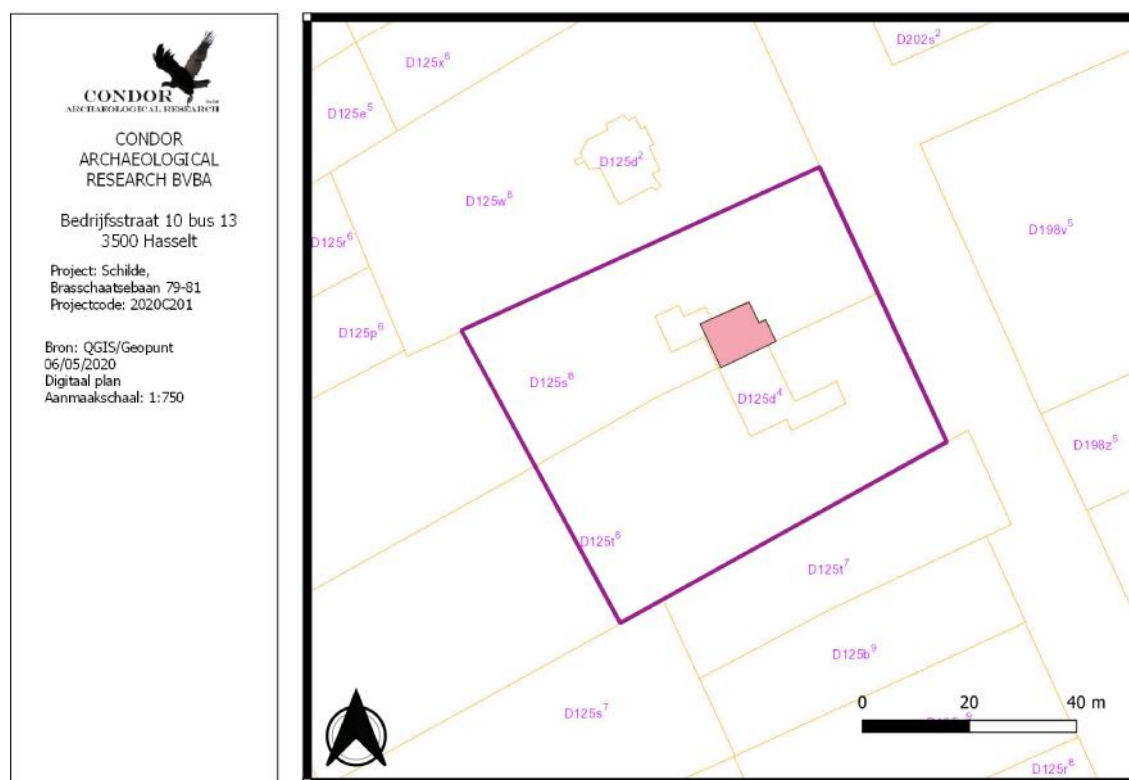
Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten binnen de grenzen van het plangebied zeker niet worden uitgesloten. Verder onderzoek zal bijgevolg noodzakelijk zijn om de aanwezigheid van eventuele vindplaatsen te staven, de gaafheid vast te stellen en de informatiewaarde van eventuele sporen te bepalen. Het hele plangebied komt in aanmerking voor verder onderzoek met uitzondering van de woning met huisnummer 81 aangezien deze volledig onderkelderd is.

Gezien de ligging binnen een gradiëntzone, de nabijheid van het beekdal van de Zwanebeek en de nabijheid van een ven, wordt in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Indien op basis van dit onderzoek kan aangetoond worden dat de bodem niet of slechts licht is verstoord, dan wordt verder onderzoek uitgevoerd om lithische artefactensites van jager-verzamelaars op te sporen en te waarderen. Het betreft dan een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologische booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek.

Om de hoge trefkans voor nederzettingenresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen te toetsen wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Iedere vorm van verder onderzoek wordt momenteel als onwenselijk beschouwd. De opdrachtgever wenst de omgevingsvergunningaanvraag zo snel mogelijk te laten geschieden, waarna het archeologisch veldwerk mag worden uitgevoerd.

Het bureauonderzoek zal dan ook aangevuld worden met een Programma van Maatregelen met uitstel van onderzoek.



Afbeelding 5.2.1: Advieskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader). De roze blok is vrijgesteld van verder onderzoek aangezien deze zone onderkelderd is.

5.3. Afweging onderzoeksmethoden

Voor het plangebied worden de verschillende onderzoeksmethoden individueel beoordeeld. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk, overlopen worden. Deze criteria zijn:

- Is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
- Is het **noodzakelijk** dit toe te passen op dit terrein?

Een landschappelijk booronderzoek/ landschappelijke profielputtenonderzoek kan een bijdrage leveren in de kennis over de bodemopbouw. Een verstoring van het bodemprofiel kan namelijk een indicatie geven over de gaafheid van het archeologisch niveau. Vooral lithische artefactensites zijn sterk gevoelig voor verstoringen of erosie. Het verwachtingsmodel toont echter aan dat er een hoge trefkans is voor dit type van vindplaatsen. Gezien het gebruik als tuin is het onderzoek uitvoerbaar, echter wenst de opdrachtgever gebruik te maken van een uitstelprocedure waardoor het momenteel niet wenselijk wordt geacht. Het kan nuttig zijn om een gedetailleerder beeld te bekomen van de bodemopbouw en eventuele verstoringen in kaart te brengen. Het onderzoek is bepalend voor de verdere stappen binnen het onderzoekstraject. Hierdoor is het zinvol. Doordat het uitgevoerd wordt door een handboor is de schadelijkheid beperkt. Gezien het nut van dit onderzoek wordt het onderzoek zeker noodzakelijk geacht.

Tijdens een oppervlaktekartering wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het plangebied is in gebruik als tuin. De vondstzichtbaarheid is bijgevolg nihil. Hierdoor kan het nut van een oppervlaktekartering niet worden bewezen. Het onderzoek is volledig onschadelijk, maar doordat er hier absoluut geen sluitende onderzoeksresultaten mee geboekt kunnen worden kan de noodzaak niet bepaald worden.

Een geofysisch onderzoek spoort anomalieën in de bodem op zoals afvalkuilen, beerputten, waterputten en dergelijke, maar de resultaten zullen nog altijd geverifieerd moeten worden door een proefsleuvenonderzoek. Omdat een proefsleuvenonderzoek reeds binnen het adviespakket zit vervat kan het nut niet bepaald worden. De kosten voor het onderzoek niet opwegen tegen de resultaten die ook door enkel een proefsleuvenonderzoek bereikt kunnen worden.

Doordat enkel gebruik wordt gemaakt van elektrische en magnetische pulsen die de grond worden ingestuurd is het geen schadelijke methode. Aangezien de kennisvermeerdering van

het onderzoek niet kan worden gestaafd kan dit de kosten voor dit onderzoek niet verantwoorden. Er is bijgevolg geen noodzakelijkheid.

Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kan een verkennend archeologisch booronderzoek noodzakelijk worden geacht gezien de hoge trefkans voor lithische artefactensites. Ook nederzettingsresten vanaf het neolithicum en sporen van begraving kunnen vastgesteld worden door middel van dit type booronderzoek, maar dit onderzoek levert geen sluitende resultaten op. Dit betekent dat, ondanks of de boringen een positief of negatief resultaat geven, er toch nog verdere onderzoeken noodzakelijk zijn. Doordat het een booronderzoek is dat manueel wordt uitgevoerd is het mogelijk om dit onderzoek uit te voeren. Echter zoals eerder aangehaald, zal men hierbij voor een uitgesteld traject kiezen waardoor het op dit moment dus onmogelijk is.

Aangezien het de beste methode is om lithische artefactensites van jager-verzamelaars vast te stellen kan ook het nut aangetoond worden. Net als bij een landschappelijk booronderzoek gaat het om boringen die, in dit geval, in een grid van 10 x 12 m worden geplaatst. De boringen worden handmatig uitgevoerd waardoor de schadelijkheid beperkt is. Gezien het nut en de kenniswinst die dit onderzoek kan opleveren, wordt de noodzaak bepaald.

Indien de resultaten van een verkennend archeologisch booronderzoek positief zijn (intacte bodem en de aanwezigheid van lithische artefacten), kan een waarderend archeologisch booronderzoek worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in een 5 x 6 m grid uitgevoerd. Het onderzoek heeft tot doel om eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen beter af te bakenen en een beter beeld te doen vormen van de intrinsieke kwaliteit van de vindplaats. Het onderzoek is perfect uitvoerbaar. Omdat het de methode is om een lithische artefactensite te waarderen en beter af te bakenen is het een nuttig onderzoek. De schade die het onderzoek toe brengt is groter dan ieder ander type van booronderzoek, maar omdat het om een boring met een diameter van 15 cm gaat per 30 m², is de schadelijkheid beperkt van karakter. Gezien de positieve antwoorden op de vorige criteria wordt de noodzaak weergegeven.

Indien op basis van verkennend of waarderend booronderzoek duidelijk is dat er een lithische artefactensite aanwezig is, dan kunnen proefputten, al dan niet gecombineerd met het waarderend archeologisch booronderzoek, een beter inzicht geven in de ruimtelijke spreiding van de vondsten gerelateerd aan een lithische artefactensite. De opdrachtgever wenst het onderzoek pas in de toekomst, na het verkrijgen van de vergunning uit te voeren.

Het is een nuttig onderzoek omdat het bepalend is in de strategie voor de opgraving van een vuursteenvindplaats. Het onderzoek is erg schadelijk, omdat een proefput verstorend is voor de volledige oppervlakte van de werkput. Omwille van het hoge nut kan ook de noodzaak geduid worden.

Een proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte methode om zowel nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen als sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op steekproefgewijze methode de teelaarde verwijderd en wordt onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn. Een proefsleuvenonderzoek kan een voorname kenniswinst opleveren inzake de kartering en waardering van eventueel aanwezige archeologische resten. Het nut kan bijgevolg bepaald worden. De opdrachtgever wenst om alle veldwerk in een latere fase uit te voeren, zodat de archeologienota reeds gevoegd kan worden bij de aangevraagde omgevingsvergunning. Daarnaast zijn binnen het plangebied nog woonhuizen gelegen die gesloopt dienen te worden en zijn er nog teveel bomen aanwezig om het onderzoek vlot te laten verlopen. Het is bijgevolg momenteel niet mogelijk om het onderzoek uit te voeren. Indien het onderzoek correct wordt uitgevoerd is de verstorende invloed beperkt. Het onderzoek wordt bijgevolg als noodzakelijk geacht.

5.4. Beantwoording onderzoeksvragen

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- **Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied?**

Het onderzoeksgebied ligt aan de voet van een dekzandrug in het landschap langs het beekdal van de Zwanebeek. Ten oosten van het plangebied ligt op korte afstand een ven. Hierdoor is het plangebied binnen een gradiëntzone gelegen.

Historische kaarten laten zien dat het gebied lange tijd in gebruik is gebleven als heidegebied en dat het nadien als bos en weiland in gebruik is geweest waarna het werd omgevormd tot tuin. Met uitzondering van de aanwezige woonhuizen konden geen verstoringen achterhaald worden die een significante invloed zouden hebben op de gaafheid.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd er een hoge trefkans opgesteld voor lithische artefactensites vanaf het laat paleolithicum tot en met het neolithicum en dit omwille van de ligging binnen een gradiëntzone. Nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen kregen een hoge trefkans toegekend. Nederzettingsresten uit de late middeleeuwen, de nieuwe tijd en de nieuwste tijd kregen een lage trefkans.

- **Wat is de impact van de geplande werken?**

Het 4250 m² grote plangebied zal in de nabije toekomst worden opgedeeld in 5 loten voor open en halfopen bebouwing. De bouwblokken zijn 20 m diep en zullen 7.8 tot 10.85 m breed zijn. Er zijn geen verkavelingsvoorschriften opgesteld. Het is bijgevolg niet geweten of de nieuwbouwwoningen zullen opgetrokken worden op een funderingsplaat, een kruipkelder zullen hebben of volledig onderkelderd worden. Ook zijn er geen restricties opgelegd voor bijvoorbeeld een zwembad of vijver in de achtertuin. Bijgevolg moet worden uitgegaan van een worst-case scenario.

- **Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?**

Verder onderzoek wordt noodzakelijk beschouwd voor het gehele plangebied. Gezien de hoge trefkans voor lithische artefactensites wordt in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Indien hieruit naar voren komt dat de bodem niet tot slechts licht verstoord is dan kan dit voortvloeien in een verkennend archeologisch booronderzoek dat op zijn beurt kan voortvloeien in een waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek. Daarnaast wordt er een proefsleuvenonderzoek geadviseerd om de hoge trefkans voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen te toetsen.

6. Samenvatting

Aan de Brasschaatsebaan te Schilde zal weldra een verkaveling worden gerealiseerd voor vijf loten met open en halfopen bebouwing.

Het plangebied ligt aan de voet van een dekzandrug in het landschap. In de nabijheid stroomt de Zwanebeek, ten oosten van het plangebied is een ven gelegen. In de diepere ondergrond komen mariene afzettingen voor die behoren tot de Formatie van Brasschaat. De Quartairgeologische kaart toont eolische afzettingen aan, behorende tot de Formatie van Wildert, die een afwisseling van zandige en lemige lagen afdekt. De bodemkaart geeft zeer droge tot matig natte zandleembodems met een duidelijke ijzer- en/of humus B-horizont weer.

De oudste historische kaarten laten heidegebied zien. Later, aan het einde van de 19^e eeuw, wordt de heide ontgonnen ten voordele van bos waarna een deel van dit bos gerooid worden ten voordele van grasland. Nog voor de 2^e wereldoorlog maakt het plangebied deel uit van een parktuin. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw wordt de huidige bebouwing voorzien en is de rest van het plangebied als tuin in gebruik.

Op basis van bovenstaande resultaten werd een archeologisch verwachtingspatroon opgesteld.

Lithische artefactensites van jager-verzamelaars krijgen een hoge verwachting. Ter plaatse van de bebouwing worden ze niet langer verwacht. Nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen krijgen een hoge trefkans. Nederzettingsresten uit de late middeleeuwen, nieuwe en nieuwste tijd kregen een lage trefkans. Jongere periodes worden, uitgezonderd off-site fenomenen niet verwacht.

Voor het hele plangebied wordt een vervolgonderzoek geadviseerd. Dit bestaat uit een landschappelijk booronderzoek eventueel gevolgd door een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek. Daarnaast wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Gezien de grote druk op dit project, zal het veldwerk in een latere fase worden uitgevoerd. Het bureauonderzoek zal voor deze ontwikkeling dan ook aangevuld worden met een programma van maatregelen met uitstel van onderzoek.

7. Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Bartholomieux, B en L. Van Ransbeek, 2019. Archeologienota, Schilde N121 (Prov. Antwerpen), Ingelmunster.

Berendsen, H.J.A., 2011. De vorming van het land, Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Bogemans, F., 2006. *Toelichting bijde Quartairgeologische kaart, Kaartblad 24 Aarschot*, Brussel.

Deeben, J. & E. Rensink. 2005. Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben *et al.*(eds.), *De steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12): 171-199.

Renes J. 1988. *De geschiedenis van het Zuid-limburgse cultuurlandschap*, Maastricht.

Vander Cruyssen, M. 2017. Archeologienota, Schilde, Eugene Van de Vellaan, *Baas Vlaanderen Rapport nr. 1490*, Bassevelde.

Van Ranst, E en Sys, C., 2000. Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000), Universiteit Gent – Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Digitale bronnen

CARTESIUS: <http://www.cartesius.be>

CARTOWEB : <http://www.cartoweb.be>

GEOPORTAAL: <https://geo.onroerenderfgoed.be>

GEOPUNT VLAANDEREN: <http://www.geopunt.be/kaart>

CAI: <https://Cai.onroerenderfgoed.be>

Databank Ondergrond Vlaanderen: <https://dov.vlaanderen.be>

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Dorpswoning [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14109> (Geraadpleegd op 03-05-2020)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Dorpswoning [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14110> (Geraadpleegd op 03-05-2020)

8. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTIJDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	IJzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroeg-e middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1



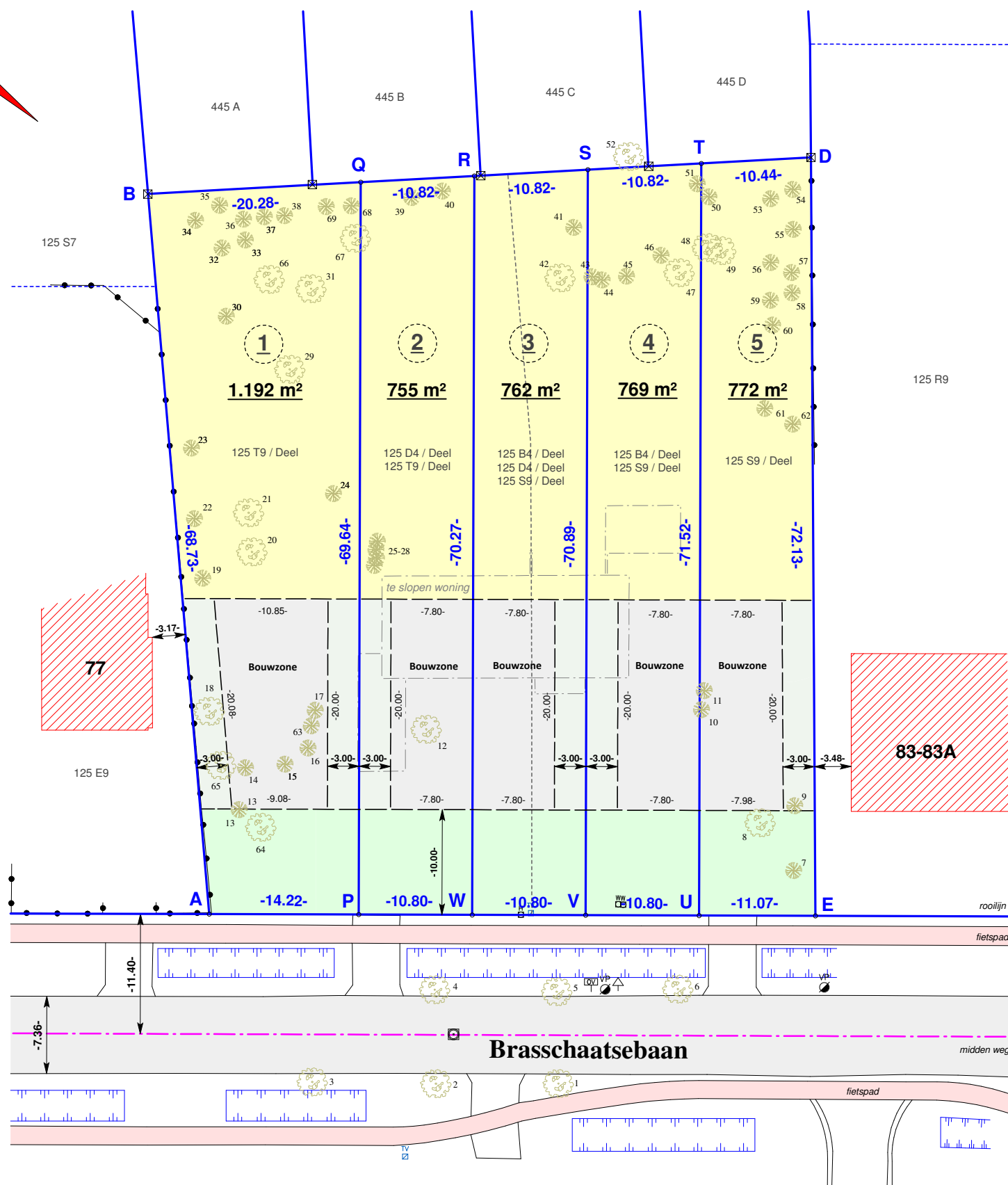
Plannenlijst

Projectcode: 2020C201

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2020C201-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:3500	digitaal	22/04/2020	ja	kadaster				
2020C201-2	topografische kaart	omgeving	1:5000	digitaal	22/04/2020	ja	topokaart				
2020C201-3	Grondplan	Bestaande toestand	1:500	digitaal	25/02/2020	ja	afb. 3.2.1				
2020C201-4	Schema	stroomschema archeologie	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.4.1				
2020C201-5	Grondplan	Verkavelingsplan	1:500	digitaal	25/02/2020	ja	afb. 3.6.1				
2020C201-6	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:5000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.1.1				
2020C201-7	Landschappenkaart	Traditionele landschappen	1:10000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.1.2				
2020C201-8	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:10000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.3.1				
2020C201-9	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel, terreinsnede	1:5000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.3.2				
2020C201-10	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:10000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.3.3				
2020C201-11	Geologische kaart	kwartair geologische kaart	1:10000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.3.4				
2020C201-12	Bodemkaart	Bodemkaart	1:5000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.3.5				
2020C201-13	Bodemerosiekaart	Bodemerosie per perceel	1:5000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.3.6				
2020C201-14	Historische kaart	Ferraris	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.1				
2020C201-15	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.2				
2020C201-16	Historische kaart	Vandermaelen	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.3				
2020C201-17	Historische kaart	Topografische kaart 1873	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.4				
2020C201-18	Historische kaart	Topografische kaart 1904	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.5				
2020C201-19	Historische kaart	Topografische kaart 1939	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.6				
2020C201-20	Historische kaart	Topografische kaart 1969	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.7				
2020C201-21	Orthofoto	Orthofoto 1971	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.8				
2020C201-22	Orthofoto	Orthofoto 1986	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.9				
2020C201-23	Orthofoto	Orthofoto 2018	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.4.10				
2020C201-24	Erfgoedwaarden	OE elementen en beschermingen	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.5.1				
2020C201-25	Erfgoedwaarden	OE Archeologienota's en nota's	1:3000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.5.2				
2020C201-26	Archeologische waardenkaart	CAI	1:10000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.5.3				
2020C201-27	Combinatiekaart	Combinatiekaart CAI vs DHM	1:10000	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 4.5.4				
2020C201-28	Advieskaart	Advieskaart	1:750	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 5.2.1				

Bijlage 2



LEGENDE

	Grens spaal
	Loofboom
	Naaldboom
	Inspectieput
	Straatpot water
	Straatpot hydrant
	Kast TV
	Verlichtingspaal
	Bord verkeer
	Bord openbaar vervoer
	Bijgebouw
	Draadafsluiting
	Gracht top
	Perceelsgrens
	Kadastraal
	Midden weg
	Gevellijn
125T9	Perceelsnummer
	Weg verhard
	Te slopen constructies
	Bouwzone
	Te verwijderen perceelsgrens

BOOMNR.	OMTR. (CM)	SOORT
1	200	Eik
2	200	Eik
3	200	Eik
4	240	Eik
5	240	Eik
6	170	Eik
7	140	Den
8	60	Berk
9	105	Den
10	200	Conifeer
11	75	Conifeer
12	40	Berk
13	85	Den
14	85	Den
15	100	Den
16	70	Den
17	100	Den
18	100	Eik
19	105	Den
20	230	Eik
21	230	Eik
22	50	Spar
23	60	Spar
24	30	Den
25	40	Conifeer
26	40	Conifeer
27	40	Conifeer
28	60	Conifeer
29	50	Berk
30	90	Den
31	45	Berk
32	70	Den
33	60	Den
34	40	Den
35	80	Den
36	60	Den
37	85	Den
38	130	Den
39	120	Den
40	120	Den
41	50	Den
42	60	Berk
43	50	Den
44	50	Spar
45	50	Den
46	60	Den
47	35	Berk
48	50	Berk
49	50	Berk
50	50	Den
51	90	Den
52	180	Eik
53	50	Den
54	65	Den
55	70	Den
56	70	Den
57	130	Den
58	100	Den
59	100	Den
60	175	Den
61	100	Den
62	125	Den
63	180	Den
64	65	Eik
65	80	Eik
66	55	Eik
67	135	Eik
68	145	Den
69	100	Den

- Opmeting bestaande toestand d.d. 25/02/2020.
- Verkavelingsplan opgemaakt door Landmeter-expert Marc Claes d.d. 16/05/2019.
- Onteigeningsplan opgemaakt door Landmeter-expert Alain Bulen d.d. 17/07/2015.

Nr	X	Y	Commentaar
A	213,14	159,15	Niet gematerialiseerd
B	207,32	227,63	Fenopaal
D	270,39	231,11	Betonpaal afsluiting
E	270,83	158,98	Niet gematerialiseerd
P	227,36	159,11	Niet gematerialiseerd
Q	227,57	228,75	Niet gematerialiseerd
R	238,37	229,34	Niet gematerialiseerd
S	249,17	229,74	Niet gematerialiseerd
T	259,97	230,53	Niet gematerialiseerd
U	259,76	159,01	Niet gematerialiseerd
V	248,96	159,04	Niet gematerialiseerd
W	238,20	159,08	Niet gematerialiseerd

Al Gore