



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2017

ARCHEOLOGIENOTA

Deuzeldpark te Schoten (Antwerpen)

ADEDE Archeologisch Rapport 180



CLAEYS S.

VAN HUFFEL C.

JANSSENS D.



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 180

Archeologienota Deuzeldpark te Schoten (Antwerpen).

CLAEYS SIMON, JANSSENS DAVID & VAN HUFFEL CEDRIC



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2017
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Simon Claeys & David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek	- 10 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 10 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 10 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 10 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 11 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 11 -
2.6	Randvoorwaarden	- 12 -
2.7	Werkwijze	- 12 -
3	Assessmentrapport.....	- 17 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 17 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied.....	- 19 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 19 -
3.2.2	Quartaair geologisch	- 20 -
3.2.3	Boringen	- 21 -
3.2.4	Bodem	- 22 -
3.2.4.1	Bodemtypekaart.....	- 22 -
3.2.4.2	Potentiële bodemerosie	- 23 -
3.2.4.3	Erosiegevoeligheid.....	- 24 -
3.2.4.4	Landgebruik	- 25 -
3.2.4.5	Gewestplan.....	- 26 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 28 -
3.3.1	Algemene historische situering	- 28 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 29 -
3.3.2.1	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 29 -
3.3.2.2	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 30 -
3.3.2.3	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 31 -
3.3.2.4	Kaart van Popp (1842 – 1879)	- 32 -
3.3.2.5	Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950)	- 33 -
3.3.2.6	Luchtfoto's 1971.....	- 34 -

3.3.2.7	Luchtfoto's 1979-1990	- 35 -
3.3.2.8	Luchtfoto's 2000-2003	- 36 -
3.3.2.9	Luchtfoto's 2014.....	- 37 -
3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 38 -
3.4.1	CAI Locatie 104764	- 39 -
3.4.2	CAI Locatie 105366.....	- 39 -
3.4.3	CAI Locaties 112015 – 103165 - 105506	- 39 -
4	Besluit.....	- 41 -
4.1	Besluit gespecialiseerd publiek	- 41 -
4.2	Besluit breed publiek.....	- 42 -
5	Bibliografie.....	- 43 -
6	Lijst van plannen.....	- 44 -
7	Lijst van figuren	- 46 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2017D190
Site	Schoten – Deuzeldpark
Projectsigle ADEDE	SCH-DEU
Ligging	Bassisschool Deuzeldpark Jozef Cogelslei 3 BE-2900 Schoten
Bounding Box	Punt 1 (NO): X: 156704,660m Y: 214947,518m Punt 2 (ZW): X: 156655,924m Y: 214861,316m
Topografische kaart	Zie plannr. 1 (onderaan paragraaf)
Kadaster	Schoten Afd. 3, Sectie C, 674y7 (deel) Zie plannummer 3 (onderaan paragraaf)
Soort onderzoek	Archeologienota
Opdrachtgever	GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap Willebroekkaai 36 1000 Brussel
Aard van de vervolgwerken	Bouw kleuterpaviljoen
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Bart De Smaele 2015/00070 Hadewijch Pieters 2017/00168
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Claeys S., Van Huffel C., 2017, Archeologienota Deuzeldpark te Schoten (Antwerpen), ADEDE Archeologisch Rapport 180, Gent.
Grootte projectgebied	Ca. 3035 m ²
Periode uitvoering	April 2017
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, bureaustudie
Verstoorde zones	Zie plannr. 4 (onderaan paragraaf)



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

SCHOTEN - DEUZELDPARK

Plannr. 1
Topografische kaart

2017D190

20/04/2017

©AGIV

Legende

 Projectgebied



SCHOTEN - DEUZELDPARK

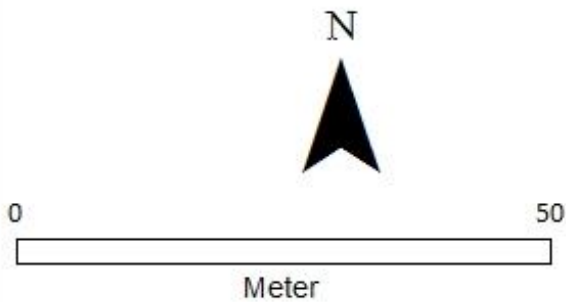
Plannr. 2
Orthofoto 2016

2017D190 20/04/2017

©AGIV

Legende

 Projectgebiet





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

SCHOTEN - DEUZELDPARK

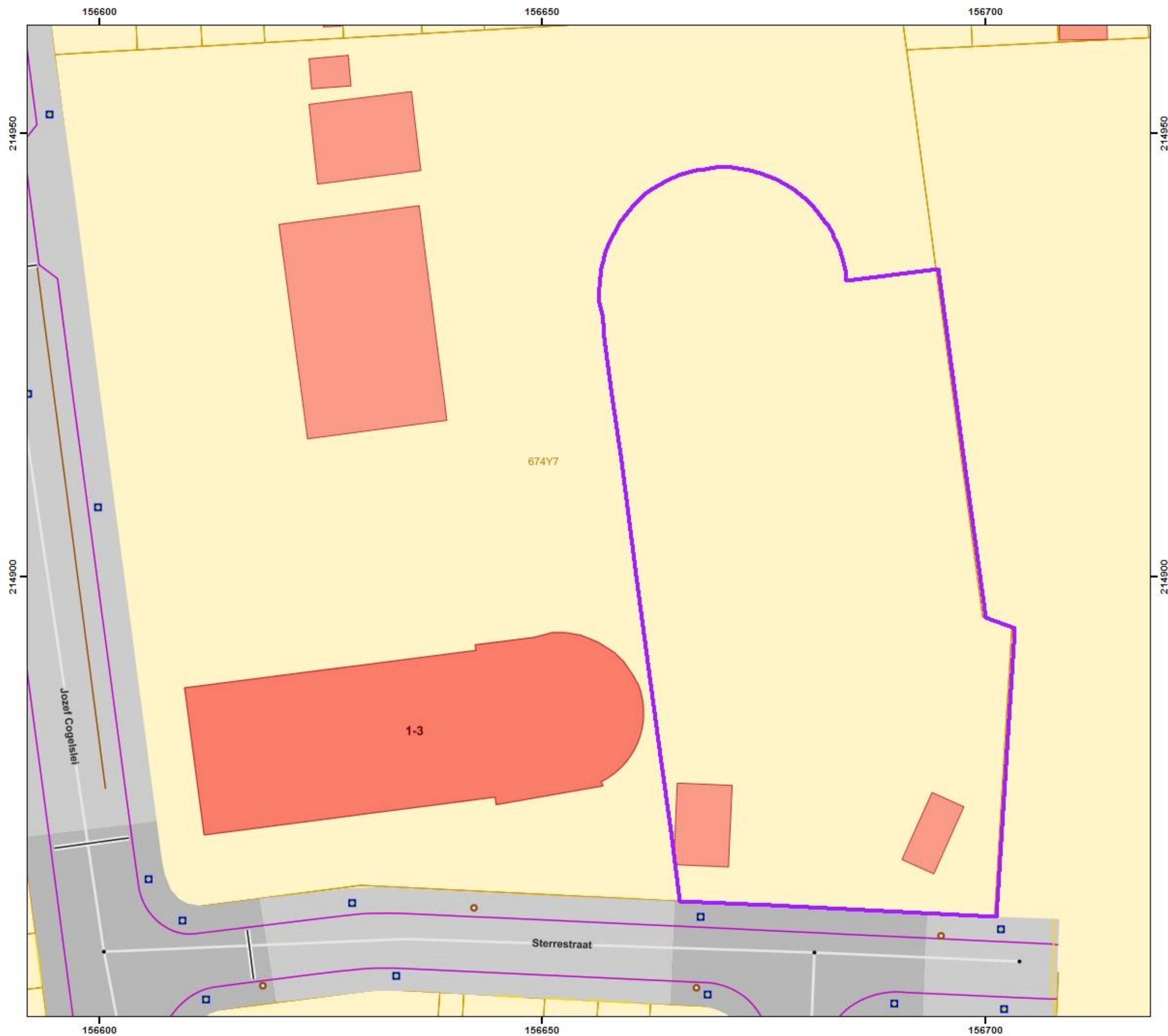
Plannr. 3
GRB-kaart (kadaster)

2017D190 20/04/2017

©AGIV

Legende

 Projectgebied



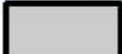


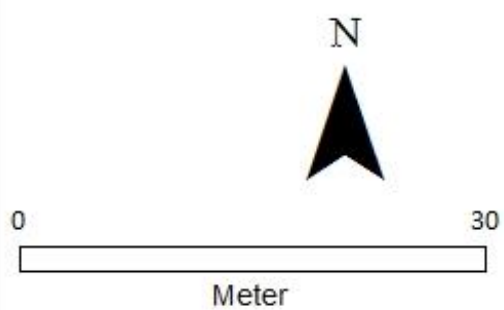
ADEDE
SEARCH & RECOVERY

SCHOTEN - DEUZELDPARK

Plannr. 4
Gekende verstoringen

Legende
20/04/2017

-  Projectgebied
-  Recente bebouwing
-  Verhardingen



2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het projectgebied, en bij uitbreiding het perceel waartoe het projectgebied behoort, werd nog geen voorgaand archeologische onderzoek uitgevoerd. Echter zijn er wel enkele meldingen van reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken uit de omgeving van het projectgebied opgenomen in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI). Deze zullen verder besproken worden in §3.4 *Archeologische situering van het projectgebied*.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied omvat slechts het zuidoostelijke deel van het perceel waarbinnen het gelegen is. De totale oppervlakte van dit perceel bedraagt 9460,91m² waarvan ongeveer 1/3 (ca. 3035m²) tot het projectgebied behoort. Op deze site doen twee éénlaagse gebouwen dienst als kleuter- en lagere school. Rondom deze gebouwen bevinden zich een aantal kleinere bijgebouwen/structuren waarvan er drie zich binnen het projectgebied bevinden. Binnen het projectgebied bestaat de zuidelijke zone (binnen het perceel de zuidoostelijke hoek) uit een verharde zone bestaande uit speelplaats en paden. Ook deze wordt grotendeels afgebroken om plaats te maken voor de nieuwbouw en nieuwe geplande verhardingen, al dan niet op éénzelfde locatie als de reeds aanwezige verhardingen. Binnen de rest van het terrein worden de bebouwing, groenzones en verharde zones behouden in hun huidige staat.

Voor een inplantingsplan van de bestaande toestand wordt verwezen naar plannr. 5.

2.5 Beschrijving geplande werken

Binnen het projectgebied worden de kleine gebouwen/structuren en de verharde zones afgebroken om plaats te maken voor een nieuwbouw kleuterpaviljoen. Dit nieuw gebouw bestaat uit een verwarmd volume en een 'serre'. Beide structuren zijn met elkaar verbonden en vormen één geheel. Ze zullen tevens beiden op een betonnen funderingsplaat worden opgericht. Voor het verwarmd volume zal de aanzet van deze plaat (25cm dik) zich op een diepte van 0,45m onder het huidige maaiveld bevinden. De aanzet voor de vorstranden (40x80cm) van deze plaat zal zich op een diepte van 1m onder het maaiveld bevinden. Voor de funderingen van de serre zal de aanzet van de betonplaat (20cm dik) zich op een diepte van 0,40m onder het huidige maaiveld bevinden. De portieken van de serre krijgen ook aparte funderingszolen (160x160x60cm) waarvan de aanzet op een diepte van 0,8m onder het huidige maaiveld zal geplaatst worden. De vorstranden (40x80cm) van de funderingsplaat voor de serre worden ingepland op een diepte van 0,95m onder het huidige maaiveld.

Binnen het projectgebied worden tevens een aantal groenzones heraangelegd waarbij een bodemverstoring zal plaatsvinden tot op een diepte tussen de 0,3 en 0,5m ten opzichte van het huidige maaiveld. In totaal worden 4 zones heraangelegd: tuinen aan parkzijde over een oppervlakte van 282,26m², de zone ten zuiden van de nieuwbouw (voor het gebouw) over een oppervlakte van 256,33m² en twee zones ten westen van de 'serre' over oppervlaktes van 81,63m² en 61,73m².

Verder worden ook een aantal nieuwe verhardingen aangelegd of bestaande verhardingen vervangen. Hiervoor worden in vijf zones bodemverstoringen van maximum 0,5m diep ten opzichte van het huidige maaiveld gepland. Het pad nabij de inkom van de nieuwbouw over een oppervlakte van 159,90m², het pad tussen de cirkelvormige verharding ten westen van de serre en de cirkelvormige nieuwe kleuterspeelplaats over een oppervlakte van 36,82m², de nieuwe speelplaats in het noorden (cirkelvormig) zal bestaan uit een waterdoorlatende verharding met een oppervlakte van 169,14m² en rubbertegels rondom over een oppervlakte van 320m² (totaal nieuwe speelplaats: 489,14m²), in de tuinen aan de parkzijde komt een verharde zone van 130m² en als laatste wordt de cirkelvormige verharding nabij de serre vervangen, dit over een oppervlakte van 310m².

Tenslotte is er een bodemingreep tot een maximumdiepte van 3m ten opzichte van het huidige maaiveld voorzien voor de aanleg van regenwaterputten en een infiltratiebekken. Deze zone bevindt zich ten westen van de serre over de volledige lengte hiervan met een breedte van ca. 5m. Deze zone zal zich onder de groenzones en cirkelvormige verharding bevinden.

Voor een inplantingsplan van de ontworpen toestand wordt verwezen naar plannr. 6.

2.6 Randvoorwaarden

Binnen de contouren van het projectgebied bevinden zich momenteel een drietal kleine gebouwen/structuren en een verharde zone. Eventueel verder onderzoek in de vorm van proefsleuven of verkennend en/of waarderend archeologisch bodemonderzoek kunnen bijgevolg pas worden uitgevoerd nadat de afbraak van deze structuren werd gerealiseerd. Een eventueel landschappelijk bodemonderzoek kan danig worden ingepland dat de afbraak prior tot het uitvoeren van deze boringen geen noodzaak is.

Het projectgebied bevindt zich binnen een schooldomein dat heden nog steeds in gebruik is. Eventueel verder (voor)onderzoek dient, met het oog op veiligheid en efficiëntie van de werken, te gebeuren tijdens de vakantieperiodes van de school.

2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen.

Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand
 - Inplantingsplan geplande toestand
 - Doorsnede bestaande toestand
 - Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto
 - Kadasterkaart
 - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
 - Tertiair geologische kaart
 - Quartair geologische kaart
 - Bodemtypekaart
 - Potentiële bodemerosiekaart
 - Erosiegevoeligheidskaart
 - Bodemgebruiksbestand
 - Gewestplan
- Historische situering:
 - Kaart van Ferraris, 1777
 - Atlas der Buurtwegen, 1840
 - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
 - Kaart van Popp, 1842-1879
 - Luchtfoto's
- Archeologische situering:
 - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
 - Inventaris Onroerend Erfgoed



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

SCHOTEN - DEUZELDPARK

Plannr. 5
Bestaande toestand

2017D190 20/04/2017

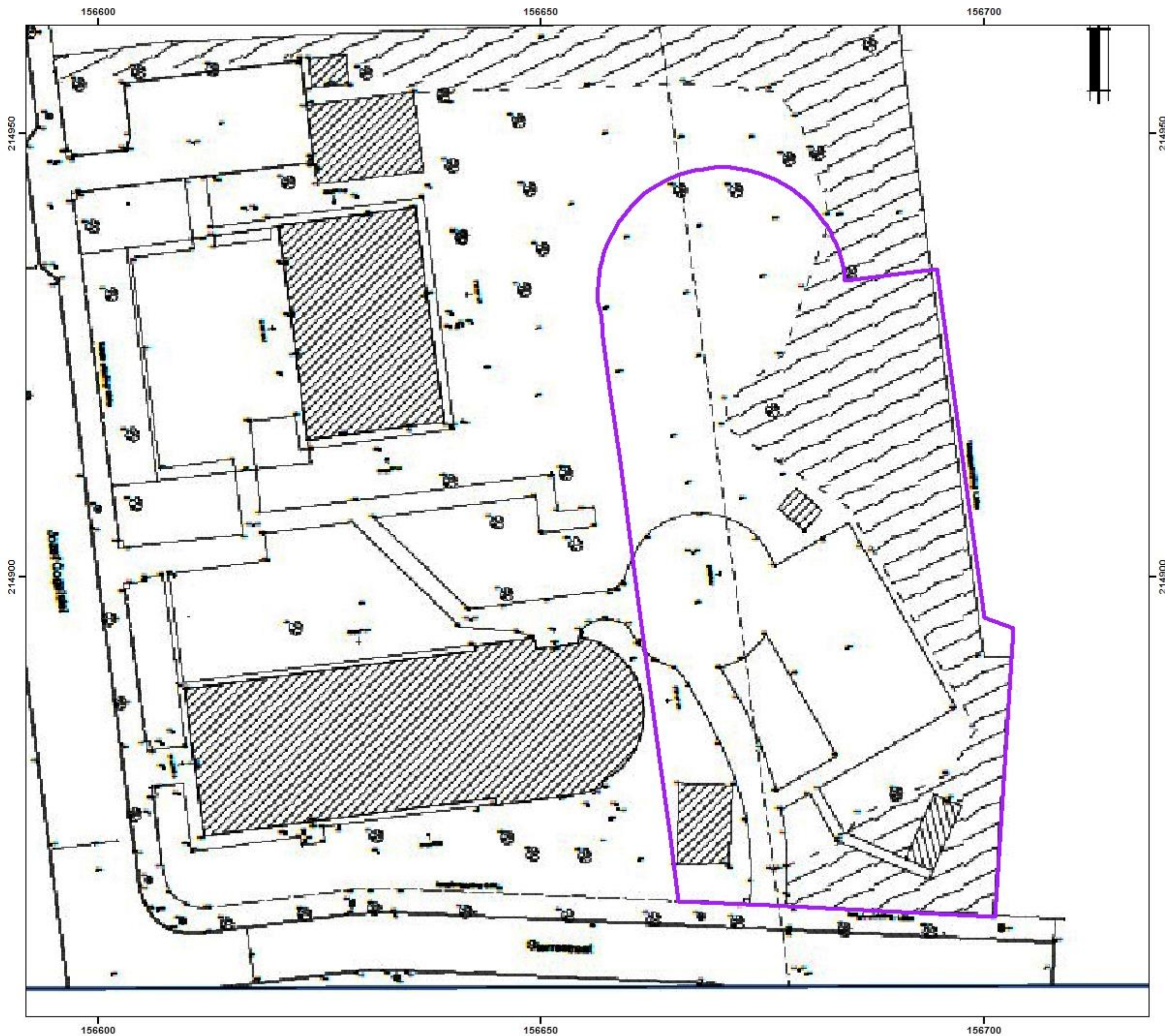
©AGIV

Legende

 Projectgebied



0 30
Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

SCHOTEN - DEUZELDPARK

Plannr. 6
Geplande toestand

2017D190 20/04/2017

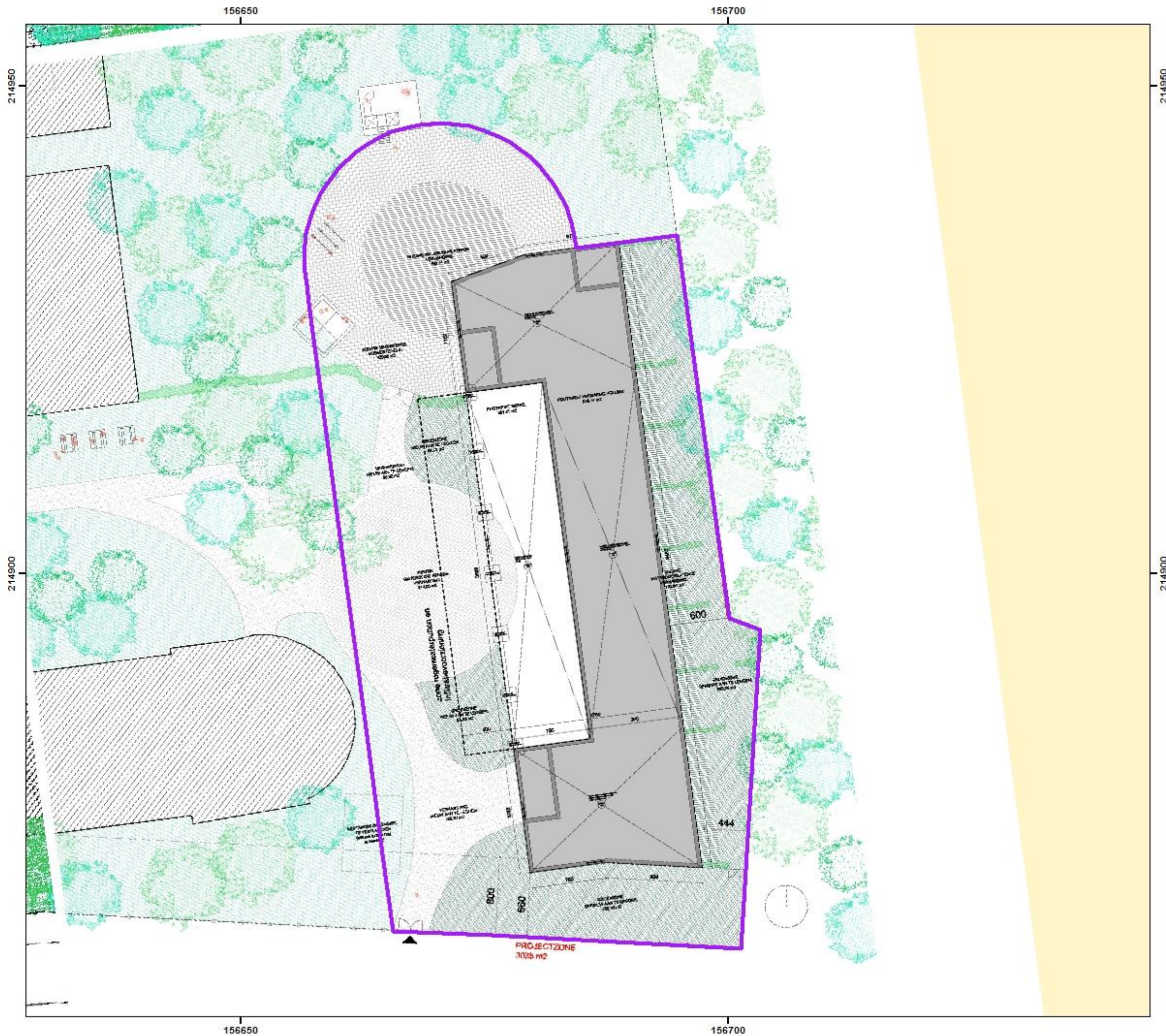
©AGIV

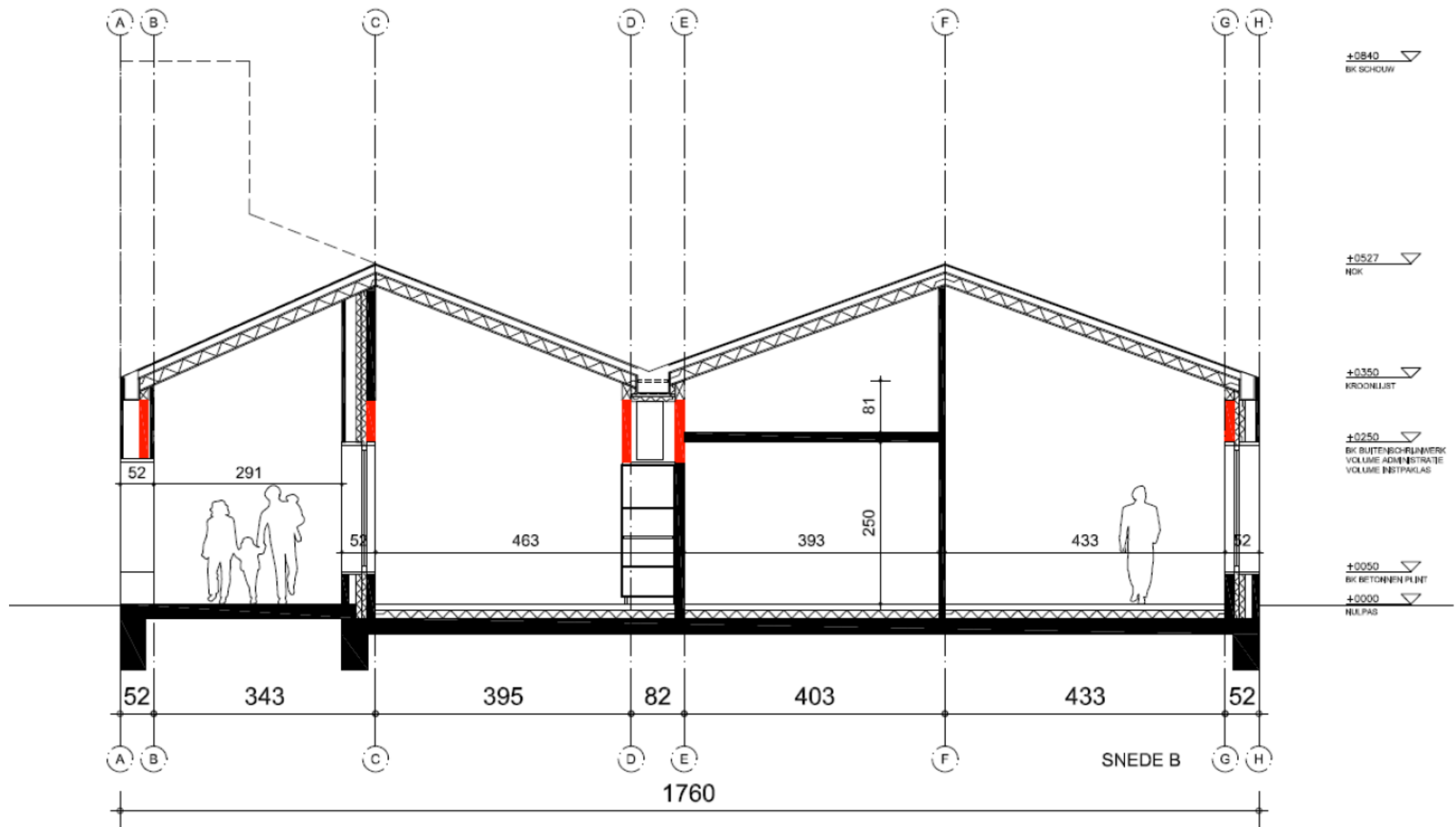
Legende

 Projectgebied



0 25
Meter

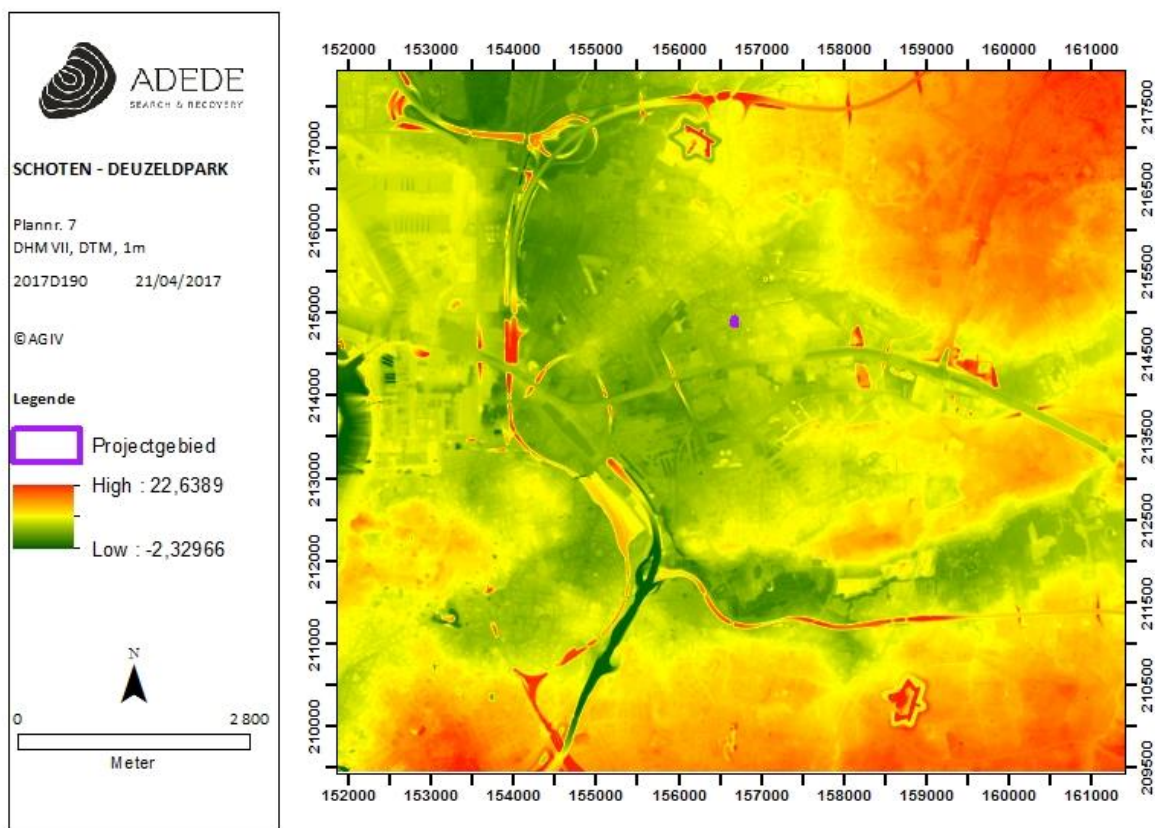




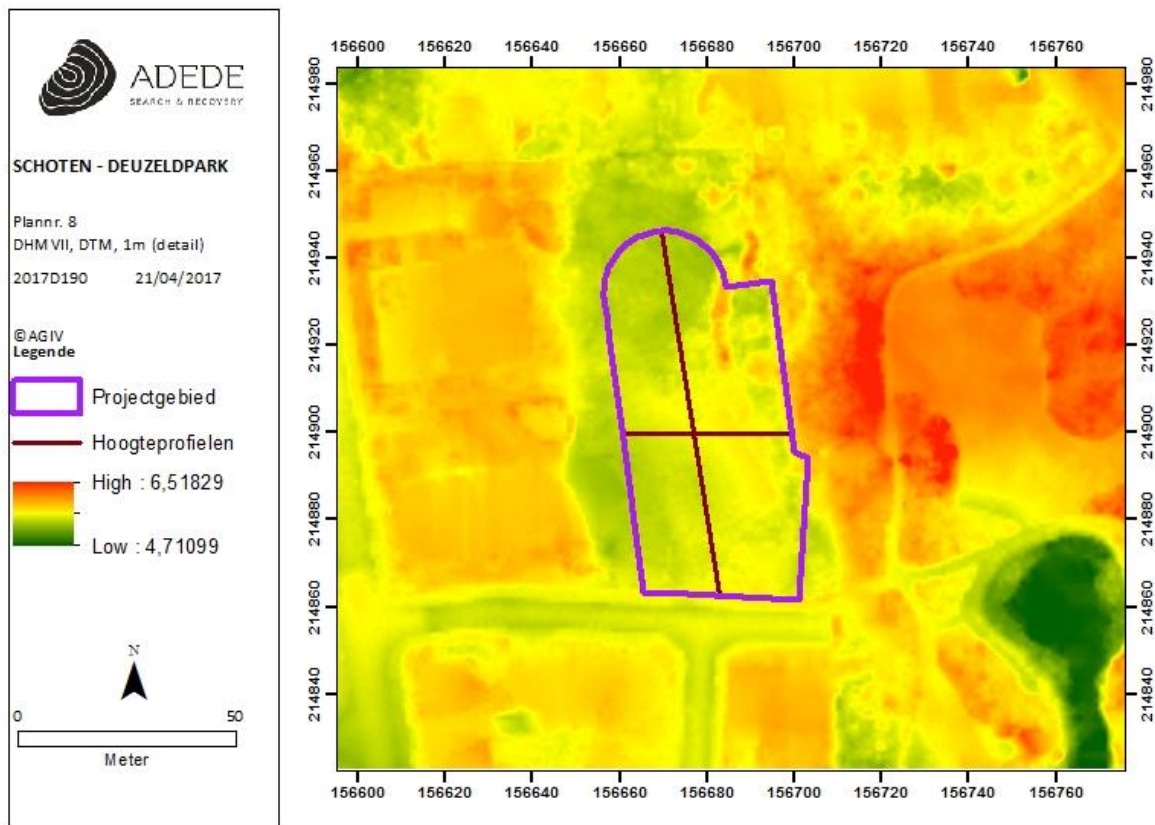
3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelegen in het westelijk deel van de gemeente Schoten, vlakbij Merksem. Het centrum van Schoten is gelegen in het oosten. De gemeente is gelegen tussen de Laarsebeek in het noorden, Klein Schijn in het oosten en zuiden en het Albertkanaal in het zuiden. Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het Beneden-Scheldebekken, meer bepaald het deelbekken Benedenschijn

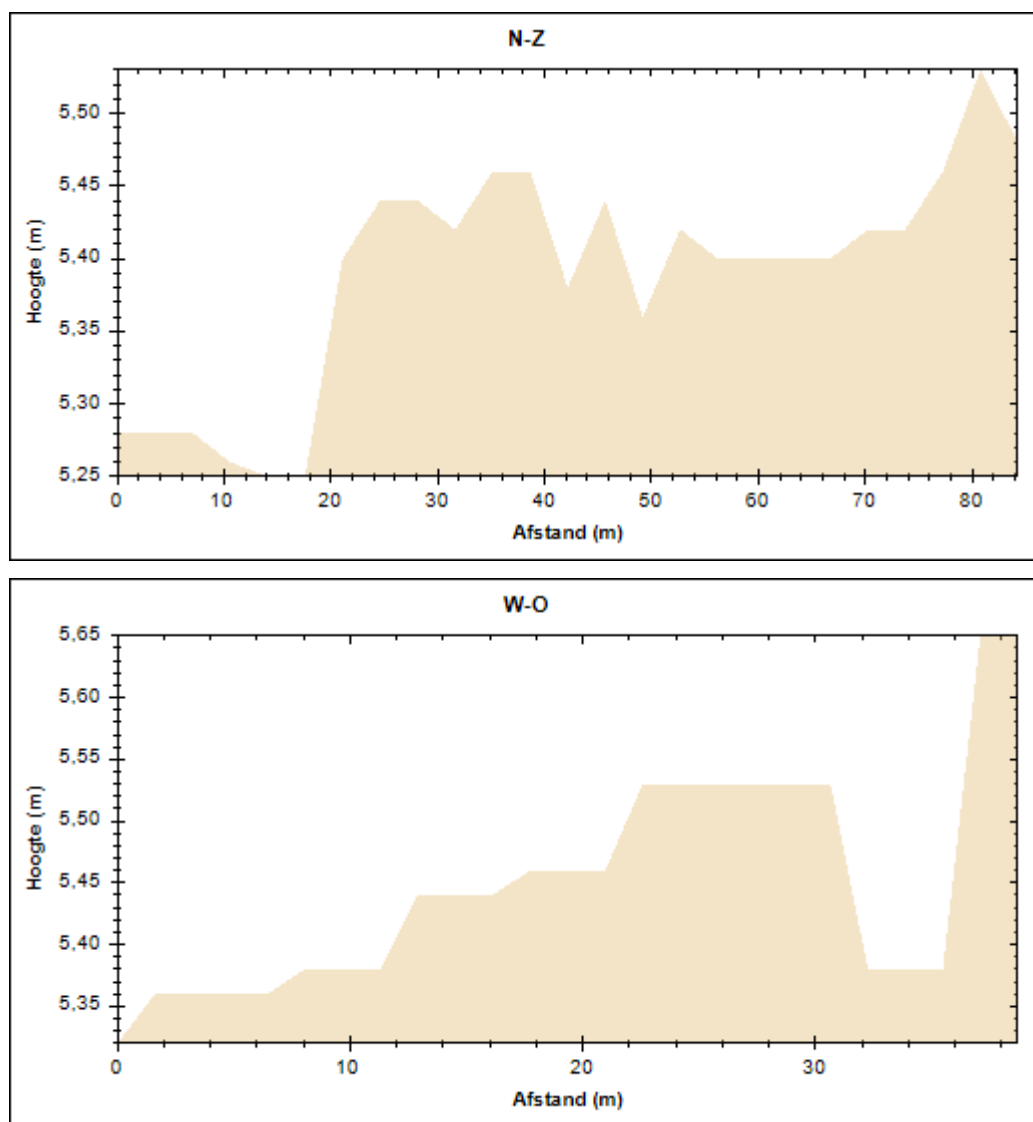


Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).

Zowel op het digitaal terreinmodel als op de hoogtemodellen is te zien dat het projectgebied zich in een lager gelegen zone bevindt met ten noordoosten en ten zuiden van het onderzoeksgebied, op enige afstand, verhogingen in het landschap. Binnen de contouren van het projectgebied zijn geen noemenswaardige hoogteverschillen merkbaar, het terrein is vrij vlak met hoogteverschillen van maximaal 30cm.



Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

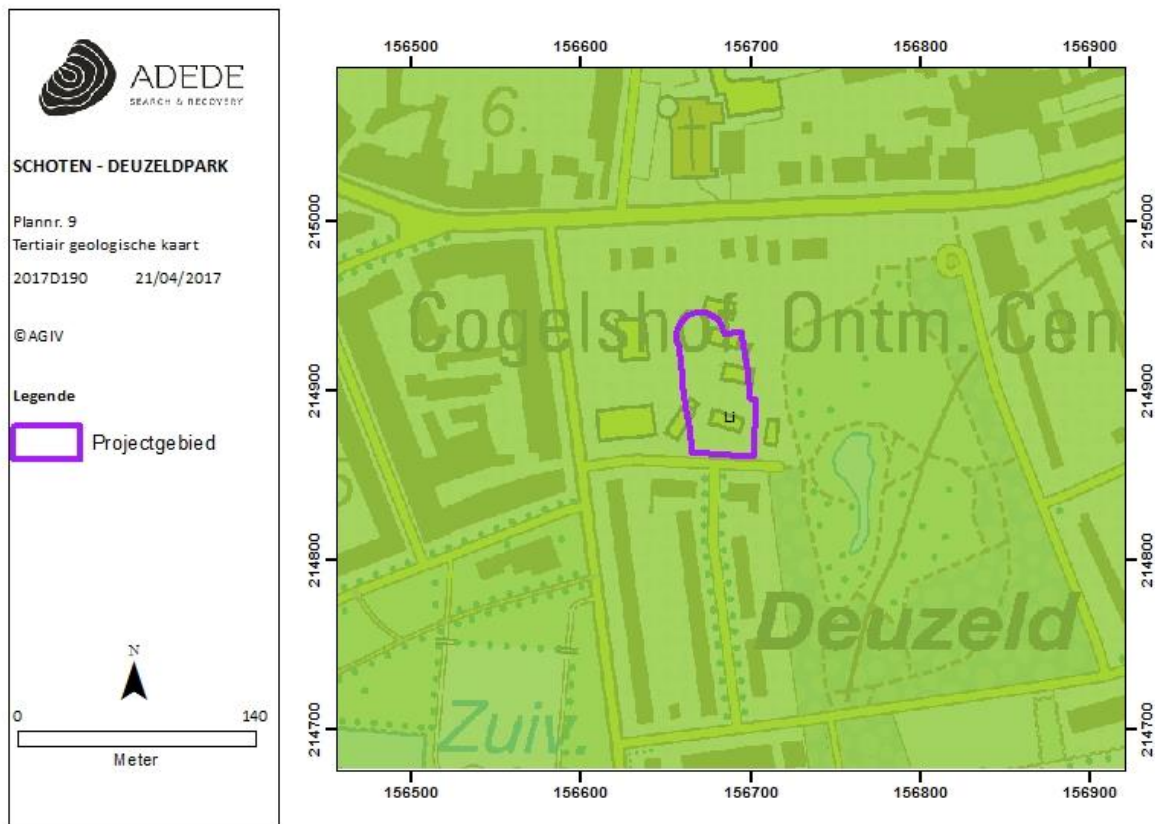
3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

Ter hoogte van het volledige onderzoeksgebied is de **Formatie van Lillo**¹ (Li) terug te vinden. Deze Pliocene formatie vormt een groen tot grijsbruine, weinig glauconiethoudende, fijne zandlaag. Het kleigehalte kan wisselen. Aan de basis van de eenheid komt een schelpenzone voor. De Zanden van Poederlee komen geometrisch lateraal² voor van de Formatie van Lillo.

¹ Bogemans F., 2007, Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 16, Lier, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

² Lithostratigrafische tabel van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair), DOV

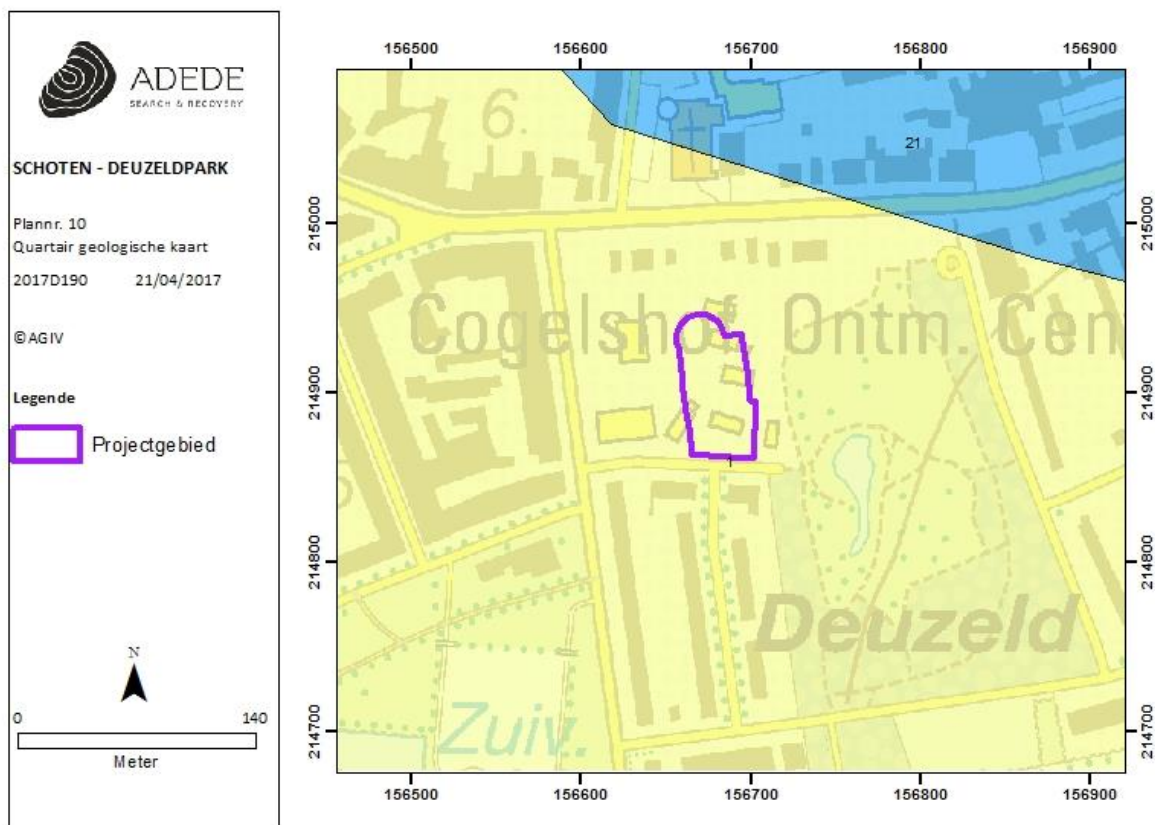


Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

3.2.2 Quartair geologisch

Het volledige onderzoeksgebied is gesitueerd in eenzelfde quartaire afzetting, met name **profieltype 1**. Bij dit profieltype³ zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. De opbouw van dit profieltype is als volgt: **ELPw en/of HQ**: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, waar het onderzoeksgebied zich bevindt, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem. Anderzijds kunnen er eveneens hellingsafzettingen van het quartair aanwezig zijn.

³ Bogemans F., 2005, *Legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen*, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.



Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

3.2.3 Boringen⁴

Ter hoogte van het onderzoeksgebied zelf werd er in het verleden een boring uitgevoerd, rakend aan de noordelijke grens van het onderzoeksgebied.

- kb15d28e-B21 (rakend in het noorden):
 XY(Lambert72) 156632 214974
 - 0,00 – 2,50 m: Quartaire afzettingen

Hieruit kan afgeleid worden dat de quartaire afzettingen ter hoogte van het onderzoeksgebied een dikte hebben van gemiddeld minimum 2,50 m. De beschreven boring dateert van 1895 waardoor de mogelijkheid bestaat dat deze niet meer representatief is voor de huidige toestand. Voor de volledigheid worden ze hier wel opgenomen.

⁴ <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

3.2.4 Bodem⁵

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

3.2.4.1 Bodemtypekaart

Op de bodemtypekaart wordt ter hoogte van het onderzoeksgebied '**OT**' in het oostelijke deel en '**I-Zdm**' in het westelijke deel van het perceel waarbinnen het projectgebied is gelegen als bodemtypes teruggevonden.

- **OT**: Dit zijn vergraven terreinen. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). Het projectgebied zelf behoort volledig tot dit bodemtype. De oorzaak van de vergraven terreinen is vermoedelijk te zoeken in de voorgaande bebouwing op de site alsook het (her)aanleggen van de parkgronden ten oosten van het projectgebied.
- **L-Zdm**: De matig natte plaggenbodems hebben een homogeen humeuze bruinachtige of grijsachtige bovengrond van minstens 60 cm dik. De onderkant van het plaggendeek is dikwijls zwartachtig en zeer humusrijk; het betreft de bouwlaag van een begraven profiel in het plaggendeek verwerkt. Indien het begraven profiel een verbrokkelde textuur B is of een gesoliflueerde afzetting komen de roestverschijnselen duidelijk voor. Is de ondergrond gevormd door een hydromorfe Podzol dan worden roestverschijnselen moeilijk te herkennen. In het plaggendeek vindt men de roestverschijnselen tussen 40 en 60 cm. De waterhuishouding is gekenmerkt door natte bodems in de winter met hoge voorjaars waterstand. De zomerwaterstand is optimaal.

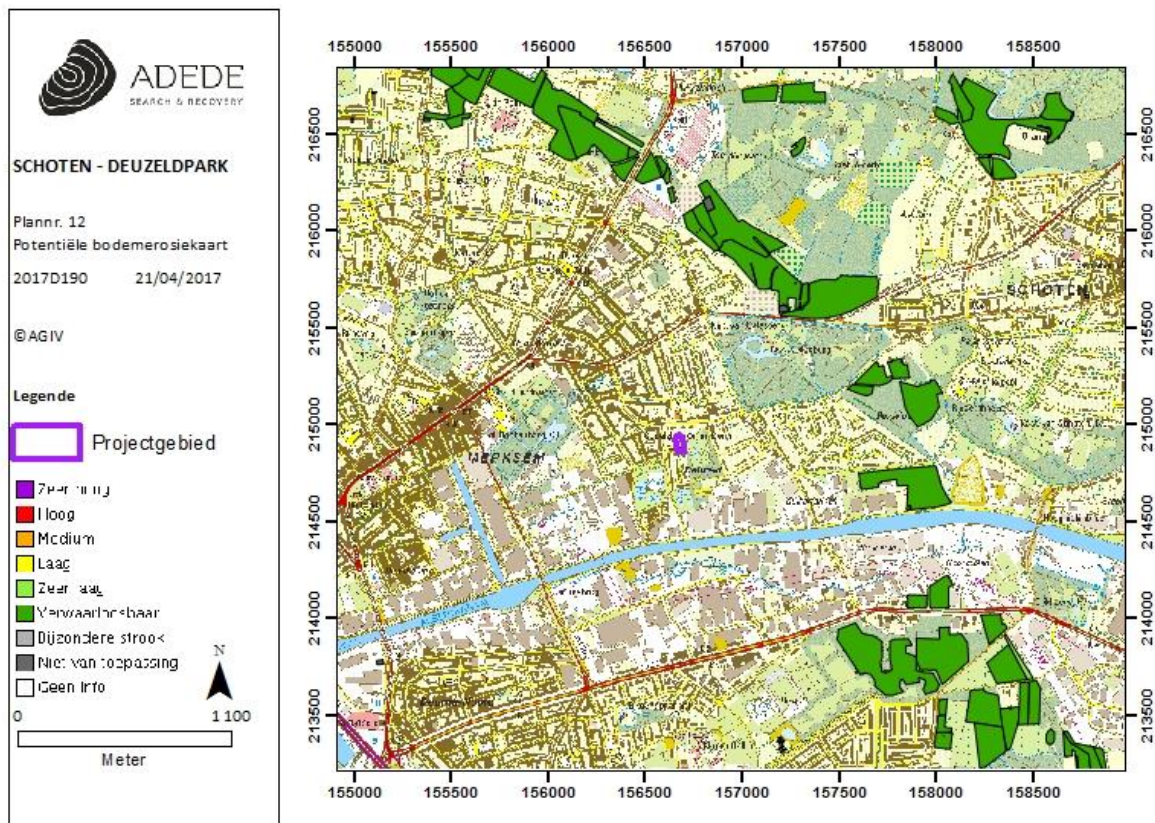
⁵ Van Ranst E. & Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.4.2 Potentiële bodemerosie

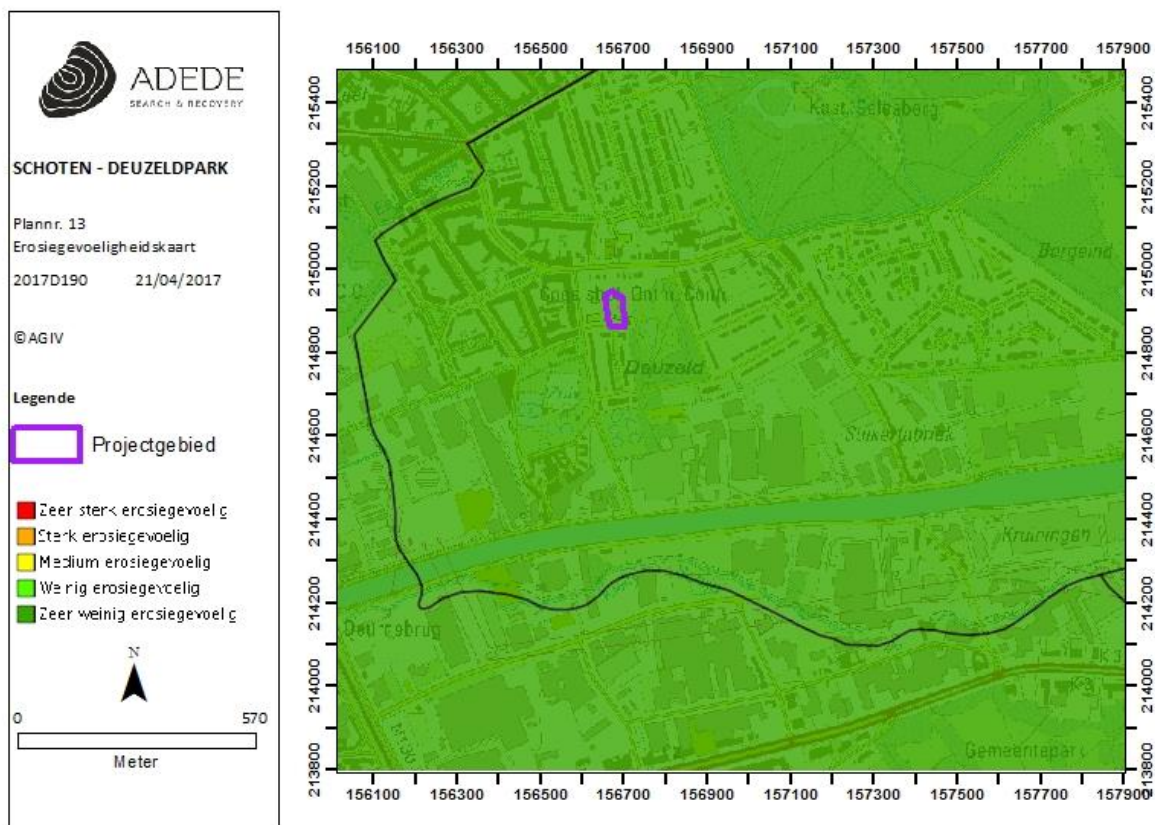
De potentiële bodemerosie per perceel houdt rekening met onder meer het bodemtype, de hellingsgraad en de hellingslengte van het perceel. Het houdt echter geen rekening met het huidige landgebruik. Voor het onderzoeksgebied zijn er geen exacte waarden beschikbaar. Binnen een straal van 1 km is de totale potentiële erosie verwaarloosbaar. Het kan dat deze waarden niet representatief zijn voor het onderzoeksgebied door de afstand ervan.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.2.4.3 Erosiegevoeligheid

Het onderzoeksgebied is benoemt als zijnde van erosiegevoeligheid klasse 5, wat wil zeggen dat er zeer weinig erosiegevoeligheid is.

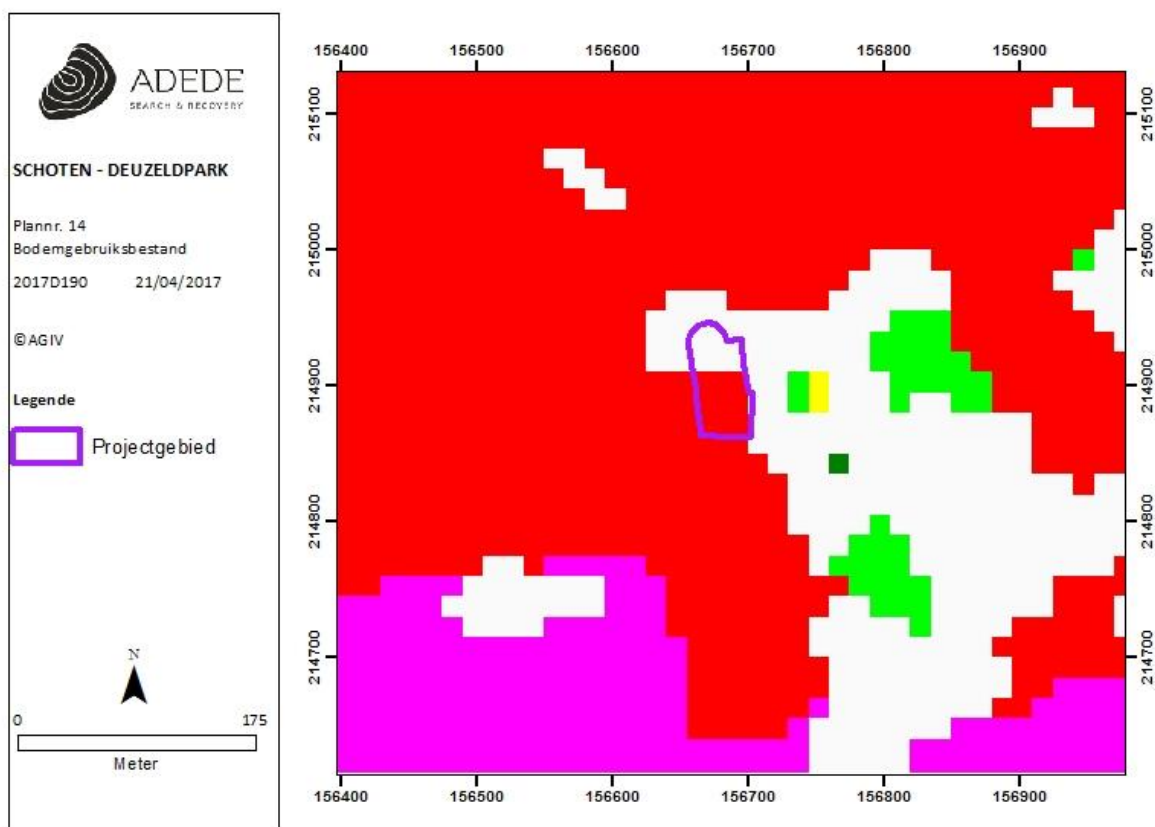


Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.4.4 Landgebruik

Om het landgebruik ter hoogte van het onderzoeksgebied na te gaan werd gebruikt gemaakt van het bodemgebruiksbestand, opname 2001. Hierop valt te zien dat het onderzoeksgebied als volgt gekarteerd staat:

- **Andere bebouwing (Rood):** Bij dit landgebruik is het grootste deel van het gebied bedekt door structuren zoals gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en stukken open bodem. Standaard is tussen 30 en 80% van deze bodem verhard.
- **Akkerbouw (wit):** Hierbij wordt de bodem gebruikt in rotatiesystemen waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland.



Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.4.5 Gewestplan

Het onderzoeksgebied is ingedeeld als woongebied (0100) (rood op de kaart) op het gewestplan, grenzend aan parkgebied (0500) (groen op de kaart) in het oosten.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

Het centrum van Schoten zou ontstaan zijn uit een kouter, een hoger gelegen stuk land omringd door bos en moeras waarop zich afgetekende veldcomplexen zouden ontwikkelen. Daarnaast ontstonden op de slechte gronden de “kampen”, hoeven van waaruit de omgeving ontgonnen werd en die later zouden uitgroeien tot gehuchten van Schoten.⁶

Onder de Franken zou Schoten reeds een belangrijke nederzetting geweest zijn. Het was oorspronkelijk een vrij eigen land of allodium en later vanaf de 16^e eeuw een hertogelijk leen. Het oude eigen van Schoten, dat zich uitstreckte over Schoten, Merksem, Dambrugge en Sint-Job-in-'t-Goor, maakte deel uit van de bezittingen die de Heilige Reinildis circa 660 aan de abdij van Lobbes schonk. De vroegste aanwezigheid van een kerk moet gesitueerd worden in de 9^e eeuw aangezien in geschriften staat dat de abdij van Lobbes in Schoten een “villa met ecclesia” bezat. Bij deze parochie van Sint-Cordula hoorden oorspronkelijk ook de parochies van Merksem en Sint-Job-in-'t-Goor. In de 9^e eeuw verloor de abdij haar gezag over het gebied door de invallen van de Noormannen. Voortaan werd Schoten bestuurd door lokale edelen. Begin 12^e eeuw moesten deze laatste volgens de Gregoriaanse hervorming hun gezag weer overdragen aan de rechtmatige bezitters. Engelbert van Schoten droeg hierbij in 1146-1153 het “totum allodium suum” over aan de Cisterciënzerabdij van Villers. Dit werd echter betwist door zijn erfgenamen en na tussenkomst van Hendrik van Breda ontstond een compromis waarbij Schoten werd verdeeld in twee stukken. Hendrik II zette de uitvoering van deze beslissingen kracht bij door de oprichting van een castrum (burcht), in 1204 voor het eerst vermeld en gelegen op het huidige domein Calesberg. In 1251 bepaalde een overeenkomst de integrale halfdeling en de grenzen van de twee heerlijkheden die hierbij ontstonden.⁷

De abten van Villers bestuurden het kerkelijk eigen met hun zetel op het Schotenhof, het wereldlijk eigen tot 1287 door de heren van Schoten die tevens heren van Breda waren. Na 1287 was wereldlijk Schoten in handen van opeenvolgend de families van Wezemaal, Boutersem en Glimes. In 1560 verenigde Jan IV, heer van Glimes en Schoten, alsook markgraaf van Bergen-op-Zoom, het wereldlijk en kerkelijk eigen van Merksem en Dambrugge in één heerlijkheid die hij in 1563 verkocht aan Anthonis van Stralen. Schoten, Sint-Job-in-'t-Goor en 's Gravenwezel worden in 1561 verkocht aan Geeraart Gramaye. Schoten werd later terug verkocht aan Melchior Schetz en komt

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120702>

⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120702>

achtereenvolgens in handen van de families de Respaigne, de Haudoin en Corenelissen de Weysbroeck.⁸

Vanaf de tweede helft van de 19^e eeuw kende Schoten een bevolkingsexplosie met uitbreiding van bestaande en ontstaan van nieuwe woonwijken. De oorzaak hiervan kan gezocht worden in de industriële ontwikkeling langs de nieuw gegraven kanalen. Een eerste kanaal is het Albertkanaal waarvan het segment Antwerpen-Herentals gegraven werd in de jaren 1846-1856 en later het Kanaal van Dessel over Turnhout naar Schoten in de periode 1866-1874.⁹

Het centrum kende een snelle uitbreiding na de Eerste Wereldoorlog. Op de voormalige gronden van de abdij van Villers ontstonden de residentiële wijken Schotenhof en Koningshof. Nabij het kasteel en ten noorden van de Schotenvaart werden villawijken aangelegd van na 1948. Aan het Albertkanaal en de Schotenvaart ontwikkelde zich verder nijverheidsagglomeratie met metaal- en metaalverwerkende industrie, elektrochemische en chemische bedrijven, voedingsmiddelen, veevoeder en bouwmaterialen.¹⁰

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

3.3.2.1 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

In opdracht van Keizerin Maria-Theresia en Keizer Jozef II werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst grootschalig en systematisch topografisch gekarteerd. 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten werden geklasseerd volgens bundels en vergezeld van een beschrijvende tekst. Dit alles gebeurde onder leiding van generaal Joseph-Jean-François Graaf de Ferraris (1726-1814). Het resultaat was een Kabinetskaart in drie exemplaren. Het exemplaar, bestemd voor de Oostenrijkse gouverneur Karel van Lotharingen, is heden in bezit van de Koninklijke Bibliotheek Albert I te Brussel. De andere exemplaren bevinden zich in het Rijksarchief in Den Haag en het *Kriegsarchiv* te Wenen.¹¹

Op de kaart van Ferraris is het onderzoeksgebied gelegen aan het gehucht Deduesel. Het is onbebouwd, maar wordt doorsneden door een weg. Het onderzoeksgebied is gelegen tussen de centra van Merksem en Schoten. De omgeving rond deze centra wordt gekenmerkt door een groot aantal lusthoven, vaak omwald en met uitgestrekte tuinen. Ten noorden is een smalle waterloop die

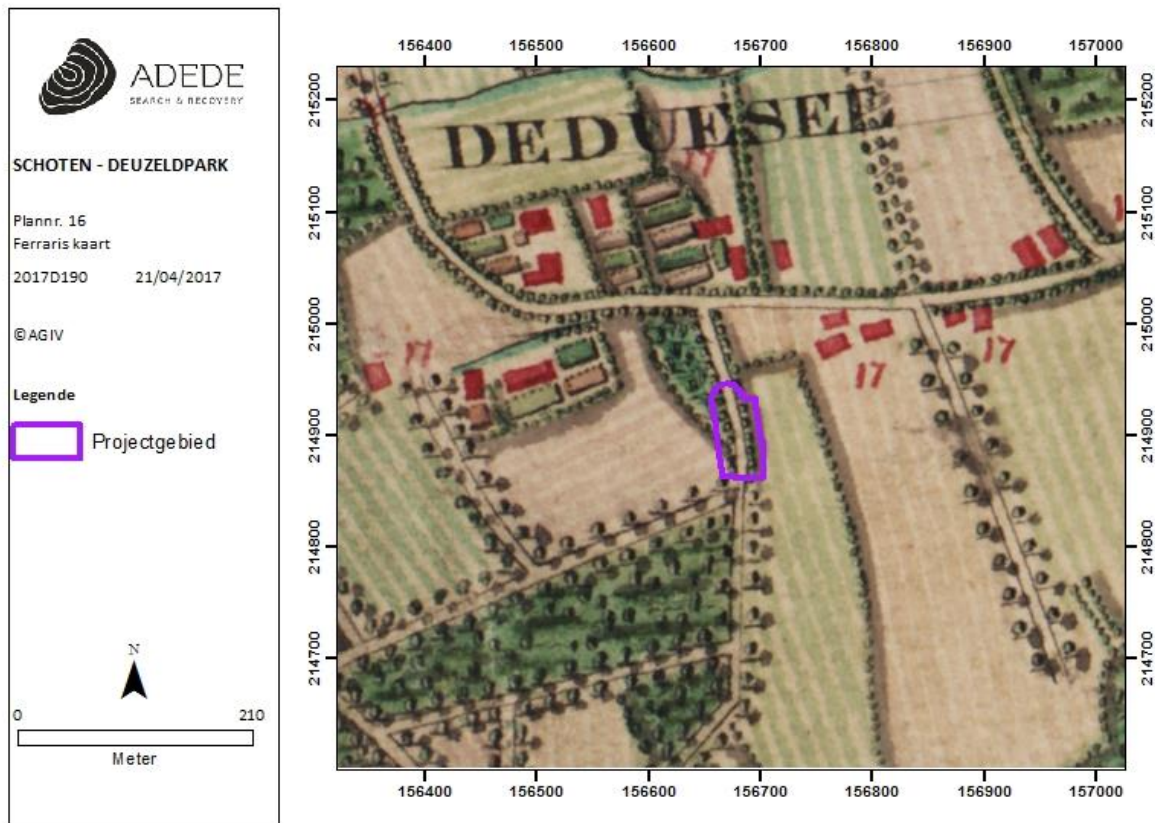
⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120702>

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120702>

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120702>

¹¹ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

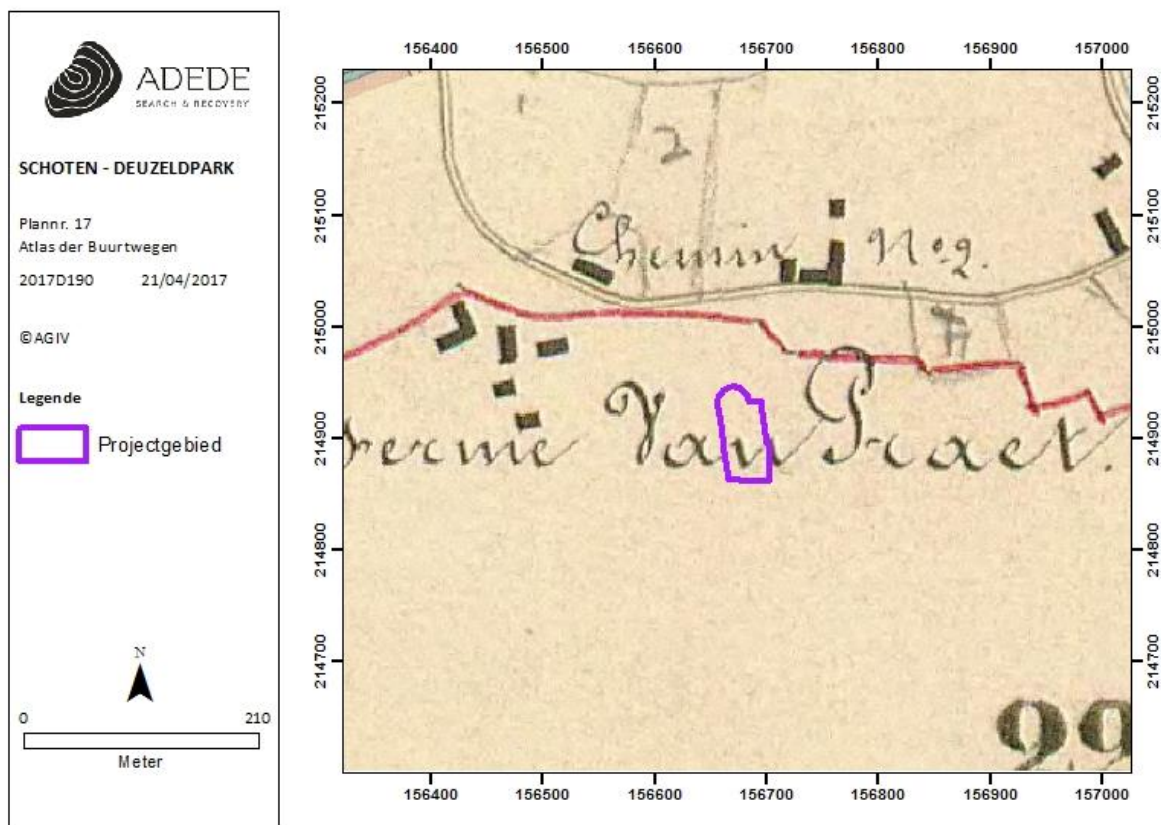
een verbinding vormt tussen twee van zo'n omwallingen. Verder is er in het noorden ook een houten molen afgebeeld. Ook ten zuiden is een waterloop zichtbaar die in het westen uitmondt in de Schelde.



Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.2 *Atlas der Buurtwegen (1840)*

Ook op de Atlas der Buurtwegen is het onderzoeksgebied onbebouwd. De weg in het gebied, afgebeeld op Ferraris, is verdwenen. Ten westen van het onderzoeksgebied wordt de Ferme Van Praet afgebeeld. Rondom het onderzoeksgebied zijn nog steeds verschillende lusthoven aanwezig.



Figuur 12. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

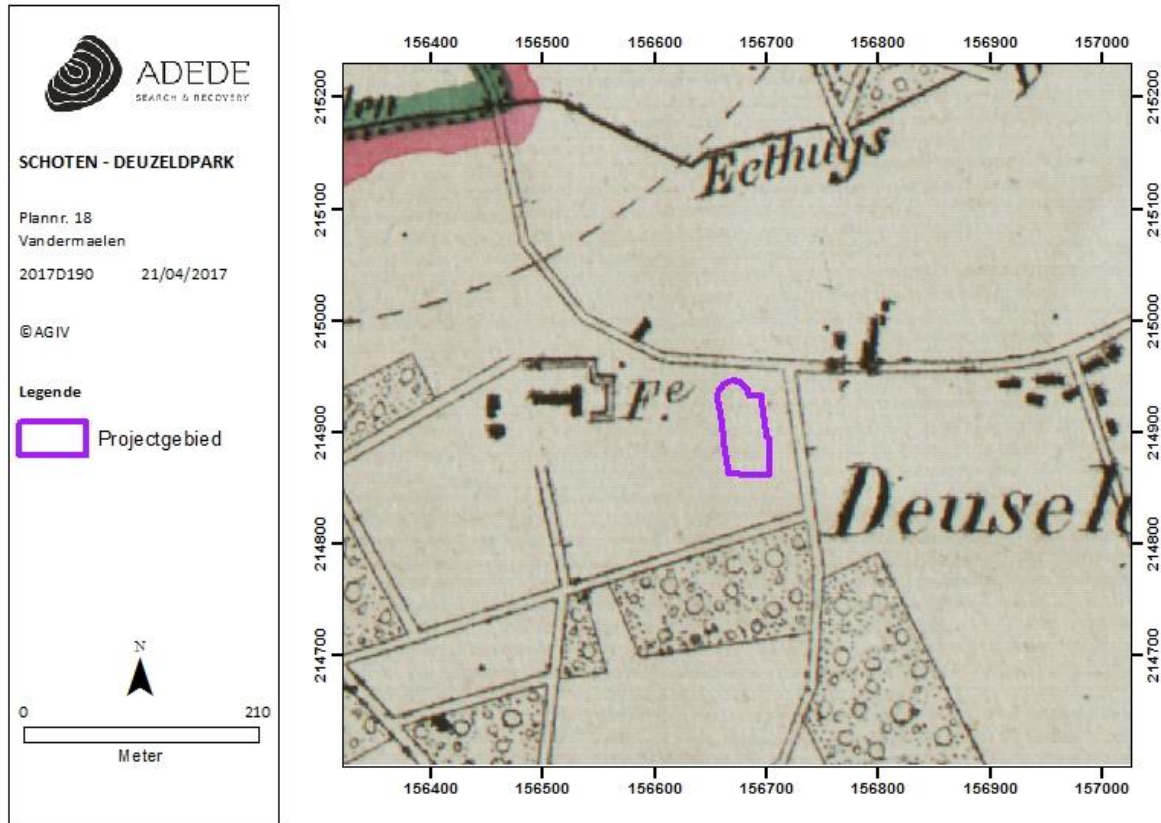
3.3.2.3 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

Philippe Vandermaelen (1795-1869) is de stichter van het “Établissement géographique de Bruxelles”. Hij publiceerde de eerste uitgave van een topografische kaart van België op metrische schaal. Voordien waren schalen grafisch, of werden ze uitgedrukt in plaatselijke maten (el, vadem, mijl, etc.).

Hij werkte samen met Paul Gérard, die na het vertrek van de Hollanders in 1830, in het bezit gebleven was van de punten van tweede en derde orde van de triangulatie van Erzey. Hij maakte verschillende kaarten van België op basis van dit geodetische net en volgens de gewijzigde projectie van Flamsteed.

De kaart van Vandermaelen geeft het onderzoeksgebied weer als onbebouwd. Het onderzoeksgebied dient wel licht in westelijke richting verschoven te worden, de weg ten oosten van het projectgebied ligt hier in werkelijkheid ten westen van het projectgebied, net zoals aangegeven bij de kaart van Popp. Ten westen ligt nog steeds een hoeve. Ten zuiden en oosten van het gebied zijn verschillende

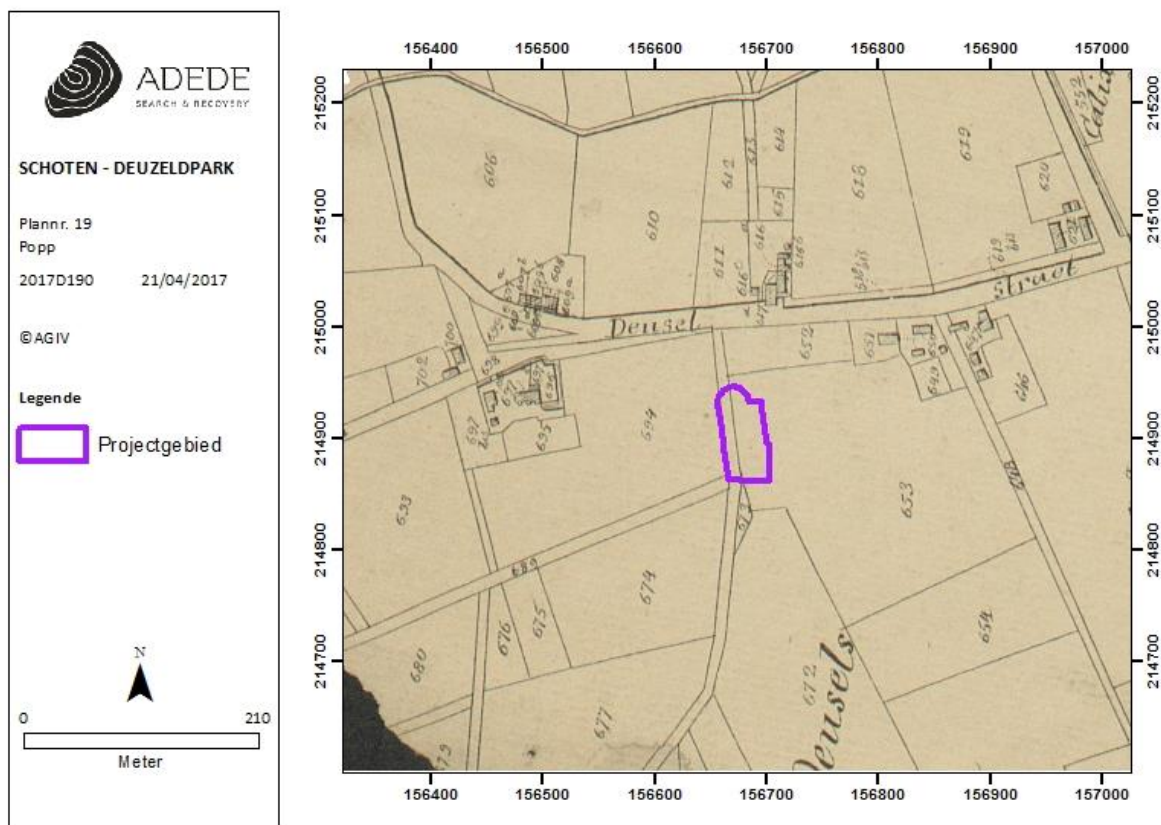
versnipperde bosgebieden te zien. Een verschil met de atlas der buurtwegen is dat in het zuiden het Albertkanaal reeds wordt weergegeven.



Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.2.4 Kaart van Popp (1842 – 1879)

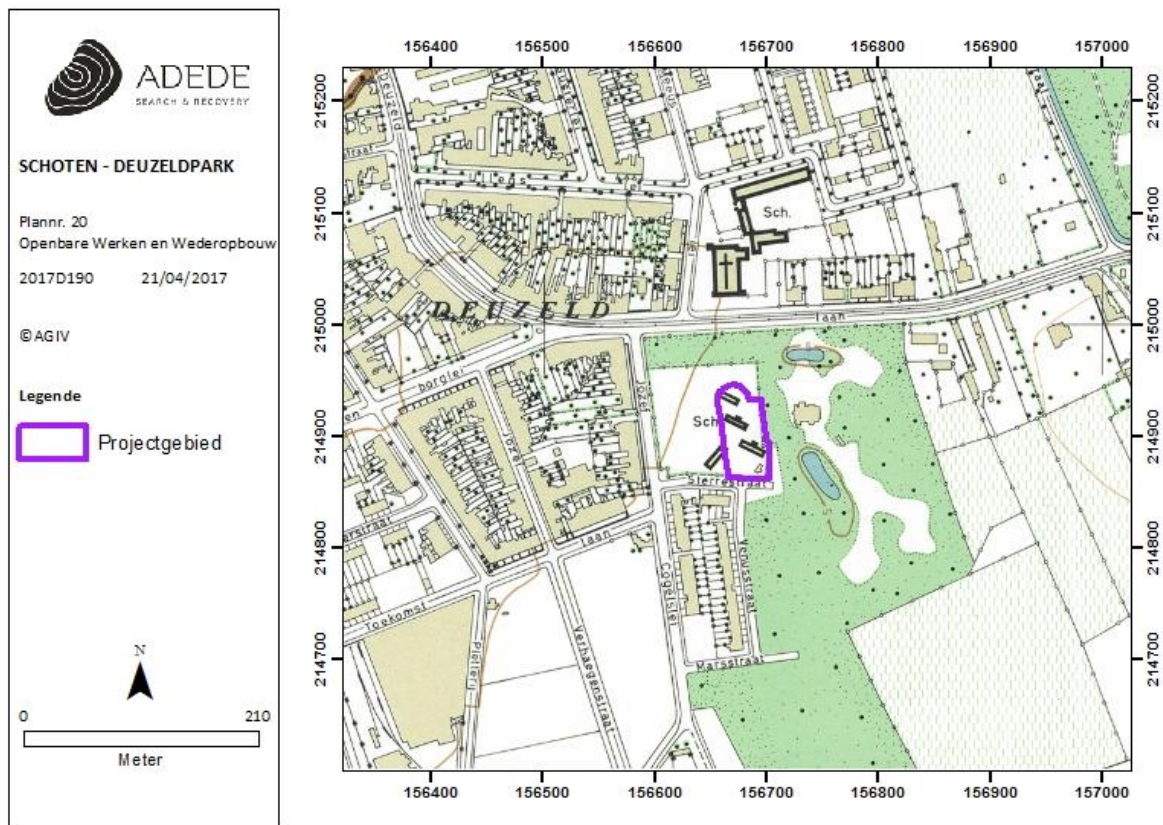
Op de kaart van Popp wordt het gebied weer doorsneden door een weg, ook hier geldt echter dat deze weg in werkelijkheid waarschijnlijk ten westen van het projectgebied te situeren is. In het zuiden is net als op de kaart van Vandermaelen het Albertkanaal afgebeeld. Het gebied zelf is voorts nog steeds onbebouwd.



Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.2.5 Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950)

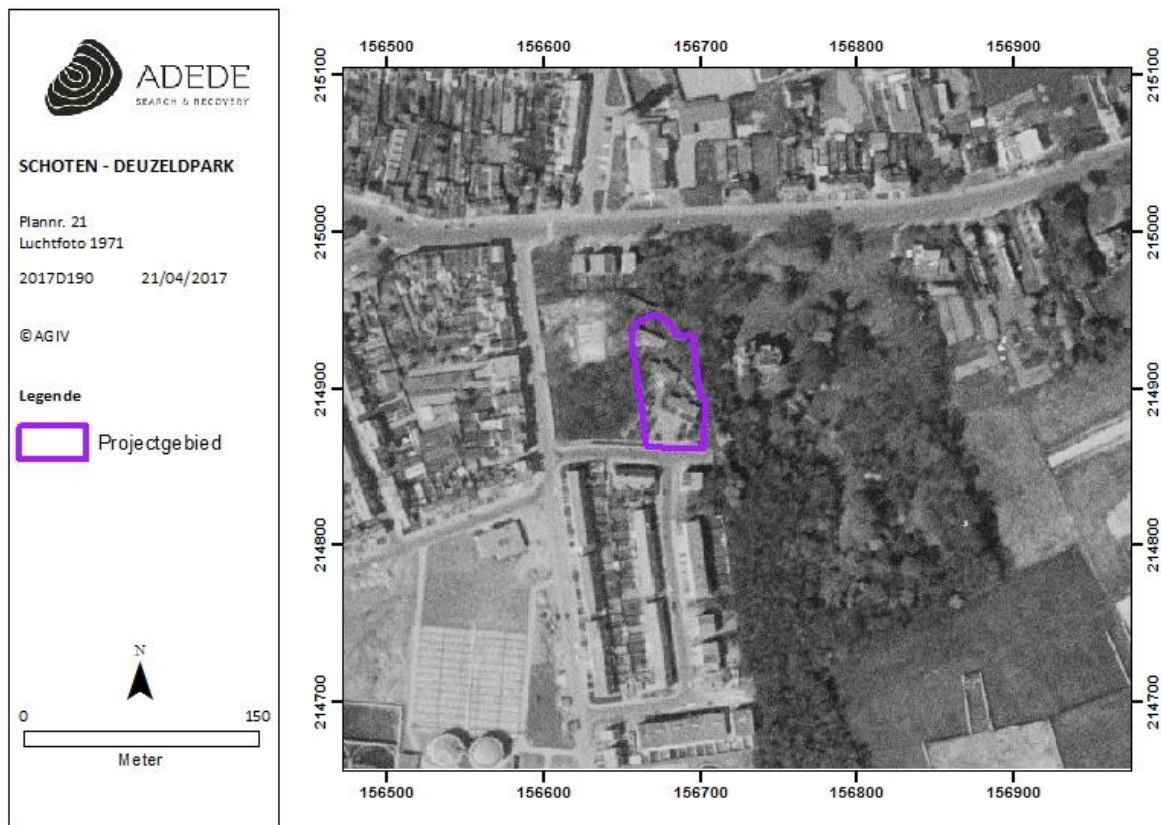
De topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw geeft de situatie van de wegenis ten westen van het onderzoeksgebied mooi aan. De weg die werd aangehaald op de Atlas der Buurtwegen, Vandermaelenkaart en Popp kaart is hier benoemd als de Jozef Cogelslei. De contouren van het perceel waartoe het onderzoeksgebied behoort zijn reeds zichtbaar en binnen het projectgebied bevinden zich 3 lange gebouwen die zich in noordwest-zuidoostelijke richting oriënteren. Ten westen, op de rand van het projectgebied bevindt zich een 4^{de} langgerekt gebouw dat zich in zuidwest-noordoostelijke richting oriënteert. Ten westen van het projectgebied is het Deuzeldpark voor het eerst zichtbaar, dit park werd hier aangelegd wat de kartering als 'OT' op de bodemtypekaart mee kan verklaren.



Figuur 15. Situering van het projectgebied op de topografische kaart van OW en Wederopbouw.

3.3.2.6 *Luchtfoto's 1971*

Op de luchtfoto uit 1971 zijn binnen het onderzoeksgebied de drie langgerekte gebouwen nog steeds zichtbaar. Ten zuiden van deze gebouwen is ook een verharde zone merkbaar met een pad naar het middelste gebouw. De rest van het onderzoeksgebied is ingeplant met bomen. Ook het meest noordelijke van de twee éénlaagse gebouwen van de school is reeds zichtbaar.



Figuur 16. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 1971.

3.3.2.7 Luchtfoto's 1979-1990

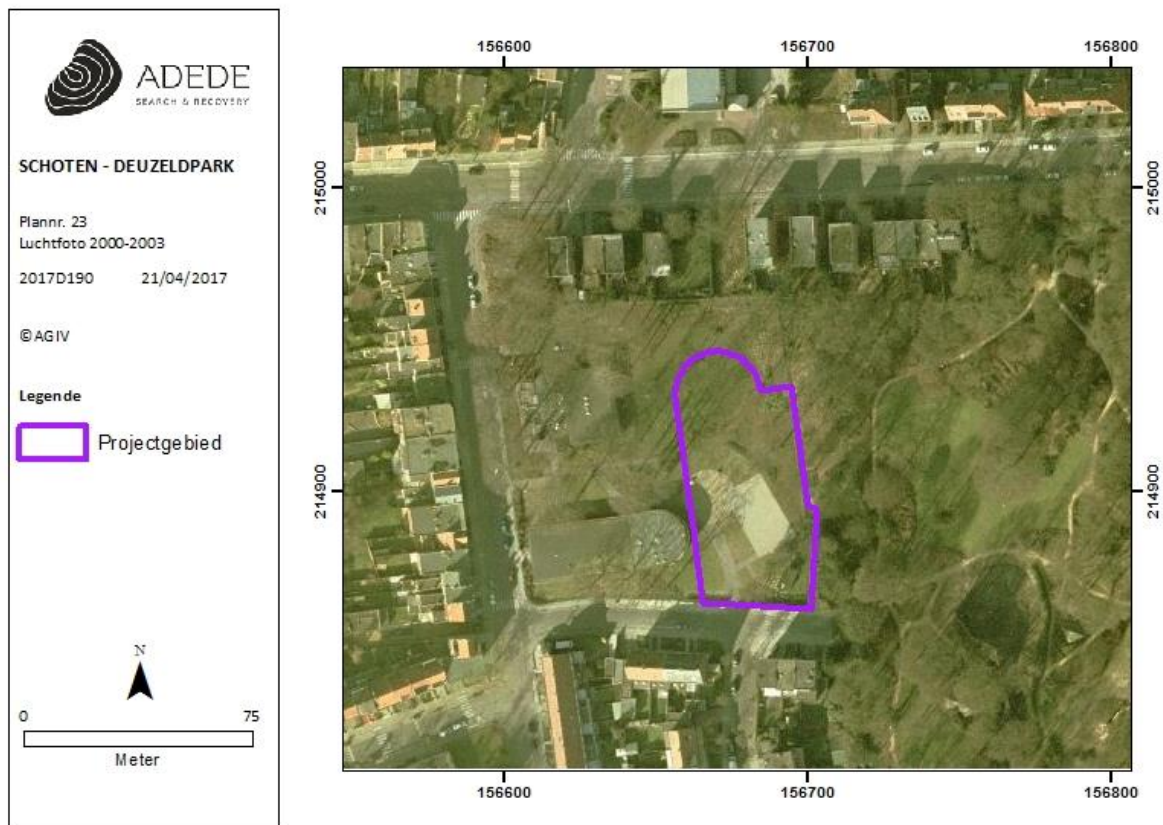
Het zuidelijke van de twee éénlaagse gebouwen op het perceel is nu ook grotendeels gebouwd. Binnen het onderzoeksgebied is nog steeds de verharding in het zuiden zichtbaar. De contouren van de langgerekte gebouwen zijn niet waarneembaar door de aanwezigheid van de vele bomen in het projectgebied.



Figuur 17. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 1979-1990.

3.3.2.8 Luchtfoto's 2000-2003

Uit deze luchtfoto blijkt duidelijk dat de langgerekte gebouwen binnen het projectgebied verdwenen zijn om plaats te maken voor een verharde speelplaats en een klein gebouw in de zuidoostelijke hoek van het projectgebied. Ook de meeste bomen werden uit het projectgebied verwijderd. Het meest zuidelijke van de twee éénlaagse gebouwen van de school is na een uitbreiding zichtbaar in zijn huidige vorm.



Figuur 18. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 2000-2003.

3.3.2.9 Luchtfoto's 2014

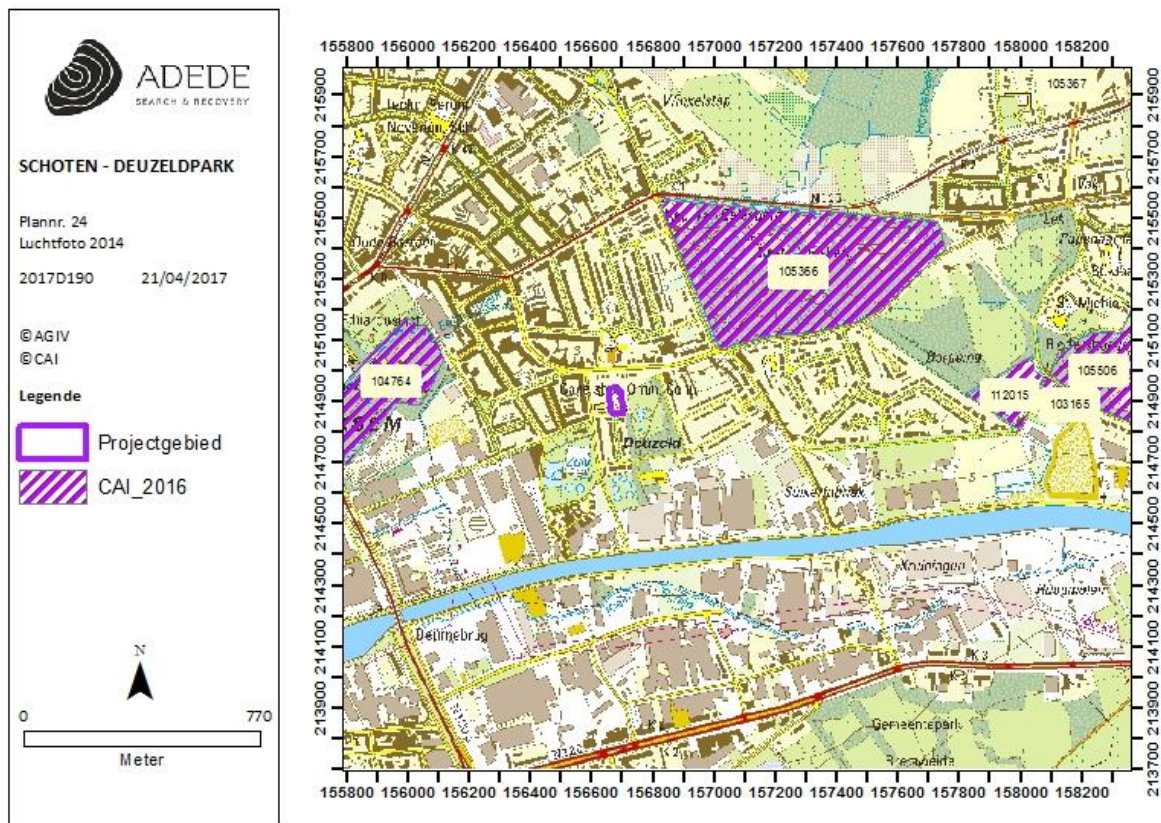
Het onderzoeksgebied is hier zichtbaar in de huidige vorm met centraal de verharde speelplaats en in de zuidwestelijke hoek, de zuidoostelijke hoek en ten noorden van de verharde zone kleine gebouwen.



Figuur 19. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 2014.

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

Zoals reeds eerder vermeld werd binnen de contouren van het onderzoeksgebied nog geen voorgaand archeologisch onderzoek gevoerd. Er zijn in de Centraal Archeologische Inventaris wel enkele archeologische onderzoeken of vermeldingen van archeologisch relevante plaatsen opgenomen. Deze worden hier kort besproken.



Figuur 20. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

3.4.1 CAI Locatie 104764

Op ca. 500m ten westen van het projectgebied werd op basis van historisch kaartmateriaal een melding gedaan van een alleenstaande hoeve uit de late middeleeuwen (15^{de} eeuw).

3.4.2 CAI Locatie 105366

Op ca. 300m ten noordoosten van het projectgebied werd, eveneens op basis van historische bronnen, melding gemaakt van een versterkt kasteel uit de volle middeleeuwen. Vanaf het einde van de 11^{de} eeuw stond er hier een kasteel op het eiland in de vijver. Het huidige kasteel op deze locatie dateert uit de 17^{de} eeuw. Hier werd ook de opmerking gemaakt dat de zone ten noorden van het kasteel belangrijk kan zijn in verband met eventuele middeleeuwse bewoning.

3.4.3 CAI Locaties 112015 – 103165 - 105506

Ter hoogte van het gemeentepark te Schoten, op ongeveer 900m ten oosten van het onderzoeksgebied werd melding gemaakt van een tweetal hoeves en een herenboerderij. De hoeves

dateren van 1481 en 1232. Deze werden vervangen door een omwaterd kasteel tussen 1625 en 1645. De herenboerderij dateert tevens uit de 17^{de} eeuw en was afhankelijk van het kasteel dat kasteel Withof werd genoemd¹².

¹² <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/105506> & <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/103165> &
<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/112015>

4 Besluit

4.1 Besluit gespecialiseerd publiek

Op basis van de beschikbare, geraadpleegde geologische, aardkundige, historische en archeologische bronnen kunnen met betrekking tot het projectgebied een aantal zaken besloten worden.

Het historisch en landschappelijk onderzoek toont aan dat het projectgebied zich binnen een zone met sterk vergraven bodem bevindt in de omgeving van lemige zandgronden. Binnen de contouren van het projectgebied komt ook tot in de 20^{ste} eeuw geen bebouwing voor en het gebied had voornamelijk een agrarische functie met mogelijk een weg die het gebied doorkruiste. De gekende archeologisch relevante plaatsen in de nabije omgeving geven aan dat hier voornamelijk bebouwing in de vorm van hoeves courant was tijdens de middeleeuwen en nieuwe tijd. Deze hoeves kunnen vaak gekoppeld worden aan een kasteel. Gezien de aanwezigheid van een kasteel (vanaf de 11^{de} eeuw) in de nabijheid van het projectgebied kan aangenomen worden dat hier mogelijks agrarische ontginningssporen en/of andere sporen van activiteiten die kunnen gelinkt worden aan de bewoning van het nabije kasteel en de hoeves. Oudere sporen uit de ruime omgeving van het onderzoeksgebied gaan terug tot in de Romeinse tijd (toevalsvondst van munt van Marcus Aurelius). Er zijn echter geen duidelijke aanwijzingen dat voor de periode tussen steentijden en Romeinse periode courante bewoning en/of menselijke activiteiten in het gebied plaatsvonden. De afwezigheid van sporen uit deze periodes sluit echter niet volledig de afwezigheid van menselijke bewoning en/of activiteiten uit deze periodes uit, het geeft wel aan dat deze sporen (indien ooit aanwezig) hier niet bewaard gebleven zijn. Eenzelfde archeologische verwachting kan bijgevolg ook geponeerd worden voor het projectgebied.

Het onderzoeksgebied situeert zich midden tussen de fortengordels rond Antwerpen. Ook Schoten had een eigen fort, het fort van Schoten. Dit fort werd tussen 1885 en 1893 gebouwd in baksteen met betonnen pantserkoepels¹³. Er zijn echter geen aanwijzingen te vinden van gevechten te Schoten tijdens beide Wereldoorlogen. De kans op het aantreffen van sporen uit deze periodes ter hoogte van het onderzoeksgebied is dan ook zeer klein.

Vanaf 1950 is met zekerheid bebouwing aanwezig binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Het gaat hier om 3 langgerekte gebouwen die centraal in het projectgebied voorkomen. Deze verstoorden de ondergrond tot op vorstvrije diepte, m.a.w. komt hier een verstoring voor van maximum 80 cm ten opzichte van het huidige maaiveld. Ook verschillende fases van verhardingen kwamen voor op het terrein. Hierbij werd de bodem telkens tot een maximumdiepte van 50cm ten

¹³ <http://www.fortengordels.be/forten/fort-van-schoten>

opzichte van het huidige maaiveld verstoord. De aanwezige bebouwing en verharding op het terrein zullen worden afgebroken om plaats te maken voor de nieuwbouw en bijhorende geplande werken. Deze opeenvolging van bebouwing en verharding binnen het onderzoeksgebied zorgt voor een aantal versnipperde verstoringen verspreid over het projectgebied.

De geplande werken omvatten slechts op beperkte plaatsen (funderingszolen en infiltratiezone) diepere verstoringen dan de reeds gekende verstoringen. Op deze specifieke locaties zal het bodemarchief bijgevolg ernstig verstoord worden en dreigen eventueel aanwezige archeologische sporen vernietigd te worden. Door de reeds aanwezige verstoring in het terrein zijn ook deze nieuwe, diepere verstoringen erg versnipperd verspreidt binnen het projectgebied

Het eerder lage verwachtingspatroon in combinatie met de aard van de geplande werken en de beperkte zones waarbinnen het bodemarchief dreigt vernield te worden laten toe te besluiten dat het potentieel op kennisvermeerdering hier eerder laag is. De sterk vergraven gronden door de aanleg van het park en de reeds gekende verstoringen in de omgeving door bebouwing laten tevens niet toe eventuele sporen in een bredere context te bestuderen. Gezien het landelijk karakter van de gronden tot halfweg de 20^{ste} eeuw, de reeds gekende versnipperde verstoring en het lage kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied lijkt verder (voor)onderzoek weinig opportuun. De kostprijs van een dergelijk verder (voor)onderzoek weegt immers niet op tegenover de lage trefkans en lage potentieel tot kennisvermeerdering.

4.2 Besluit breed publiek

Binnen de contouren van het projectgebied zijn verschillende bebouwings- en verhardingsfases gekend die als resultaat een sterk verstoord terrein tot op beperkte diepte met zich meebrachten. De geplande werken omvatten slechts op beperkte plaatsen, versnipperd over het projectgebied, verstoringen die met zekerheid dieper gaan dan de reeds gekende verstoringen of onverstoorde bodem aansnijden. Dit resulteert in een beperkte oppervlakte waar het bodemarchief bedreigt wordt.

Historische, aardkundige en archeologische bronnen wijzen tevens uit de het onderzoeksgebied tot halfweg de 20^{ste} eeuw een eerder agrarische functie had. Sporen ouder dan de middeleeuwen worden ook niet verwacht gezien het ontbreken van dergelijke sporen in gekende archeologisch relevante locaties in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied.

De resultaten van het bureauonderzoek laten bijgevolg toe te besluiten dat verder vooronderzoek en de bijhorende kosten hier niet opwegen tegen het eerder lage potentieel op kennisvermeerdering. Bijgevolg adviseert ADEDE bvba dan ook geen verder (voor)onderzoek.

5 Bibliografie

Bogemans F., 2005, Legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

Bogemans F., 2007, Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 16, Lier, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

Lithostratigrafische tabel van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair), DOV

Van Ranst E. & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Internetbronnen:

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120702>

http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

6 Lijst van plannen

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Projectgebied op de topografische kaart.	1:1	digitaal	20/04/2017
0002	Projectgebied op orthografische foto uit 2016	1:1	digitaal	20/04/2017
0003	Projectgebied op GRB kaart (kadastrale gegevens)	1:1	digitaal	20/04/2017
0004	Plan van de gekende recente verstoringen binnen het projectgebied	1:1	digitaal	20/04/2017
0005	Inplantingsplan bestaande toestand terrein.	1:1	digitaal	20/04/2017
0006	Inplantingsplan geplande toestand terrein.	1:1	digitaal	20/04/2017
0007	Projectgebied op het digitaal hoogtemodel van Vlaanderen II, digitaal terreinmodel, raster 1m.	1:1	digitaal	21/04/2017
0008	Projectgebied op het digitaal hoogtemodel van Vlaanderen II, digitaal terreinmodel, raster 1m (detail).	1:1	digitaal	21/04/2017
0009	Projectgebied op de tertiair geologische kaart	1:50000	digitaal	21/04/2017
0010	Projectgebied op de quartair geologische kaart	1:200000	digitaal	21/04/2017
0011	Projectgebied op de bodemtypekaart	1:1	digitaal	21/04/2017
0012	Projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (opname 2016)	1:1	digitaal	21/04/2017
0013	Projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart der Vlaamse gemeenten	1:1	digitaal	21/04/2017
0014	Projectgebied op het bodemgebruiksbestand	1:1	digitaal	21/04/2017
0015	Projectgebied op het gewestplan	1:1	digitaal	21/04/2017
0016	Projectgebied op de kaart van Ferraris	1:11520	analoog	21/04/2017
0017	Projectgebied op de Atlas der buurtwegen	1:3000	analoog	21/04/2017
0018	Projectgebied op de topografische kaart van Vandermaelen	1:20000	analoog	21/04/2017
0019	Projectgebied op de Poppkaart	1:5000	analoog	21/04/2017
0020	Projectgebied op topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw	1:5000	digitaal	21/04/2017
0021	Projectgebied op luchtfoto uit 1971	1:1	digitaal	21/04/2017
0022	Projectgebied op luchtfoto uit 1979-1990	1:1	digitaal	21/04/2017
0023	Projectgebied op luchtfoto uit 2000-2003	1:1	digitaal	21/04/2017
0024	Projectgebied op luchtfoto uit 2014	1:1	digitaal	21/04/2017

0025	Cai-meldingen ten opzichte van het projectgebied	1:1	digitaal	21/04/2017
------	--	-----	----------	------------

7 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	- 17 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	- 18 -
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.	- 19 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.	- 20 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.	- 21 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 23 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.	- 24 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.	- 25 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 26 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 27 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.	- 30 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.	- 31 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 32 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.	- 33 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de topografische kaart van OW en Wederopbouw.	- 34 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 1971.	- 35 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 1979-1990.	- 36 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 2000-2003.	- 37 -
Figuur 19. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 2014.	- 38 -
Figuur 20. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.	- 39 -