

2017

Nota Landschappelijk bodemonderzoek Prins Boudewijnlaan 352 te EDEGEM (Antwerpen)

ADEDE Archeologisch Rapport 283

SIMON CLAEYS

SEBASTIEN VAN WETTER



ADEDE archeologisch RAPPORT 283

Nota Prins Boudewijnlaan 352 te
Edegem (Antwerpen).
Verslag van Resultaten.

CLAEYS SIMON & VAN WETTER SEBASTIEN



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2018
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Janssens David, Claeys Simon
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.
De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.*

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 6 -
2	Bureauonderzoek.....	- 11 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 11 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 12 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 12 -
2.4	Randvoorwaarden	- 13 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 13 -
2.6	Werkwijze	- 17 -
2.6.1	Methoden en technieken	- 17 -
2.6.2	Organisatie van het vooronderzoek.....	- 19 -
2.6.3	Afwijkingen uitvoer onderzoek	- 19 -
2.6.4	Externe specialisten.....	- 20 -
3	Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek	- 21 -
3.1	Assessment vondsten	- 21 -
3.2	Assessment stalen	- 21 -
3.3	Assessment conservatie.....	- 21 -
3.4	Assessment onderzoeksterrein	- 21 -
3.5	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied	- 21 -
3.6	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied.....	- 24 -
3.6.1	Tertiair geologisch	- 24 -
3.6.2	Quartair geologisch	- 25 -
3.6.3	Bodem	- 26 -
3.7	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 33 -
3.7.1	Algemene historische situering	- 33 -
3.7.2	Historisch kaartmateriaal	- 37 -
3.8	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 44 -
3.8.1	Resultaten landschappelijk booronderzoek.....	- 48 -
3.8.2	Interpretatie onderzochte gebied	- 54 -
4	Besluit.....	- 56 -

4.1	Beantwoording onderzoeksvragen	- 56 -
4.2	Besluit.....	- 57 -
5	Bibliografie	- 59 -
6	Boorlijsten	- 60 -
7	Plannenlijst.....	- 63 -
8	Lijst van figuren.....	- 65 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2018A272 (landschappelijk bodemonderzoek) 2017L8 (Bureauonderzoek)
Site	Edegem – Prins Boudewijnlaan
Projectsigle ADEDE	EDE-PRI
Ligging	Prins Boudewijnlaan 352, 2650 Edegem
Bounding Box	Punt 1 (NO): X: 153981,072m Y: 206247,529m Punt 2 (ZW): X: 153903,802m Y: 206180,338m
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Edegem, 1 ^e afdeling, sectie A, percelen: 0026/00w015, 0026/00c016 Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Bureauonderzoek; landschappelijk bodemonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Nieuwbouw kleuterschool
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184 Alexander Cattrysse 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Claeys S., 2018, Nota Prins Boudewijnlaan 352- Edegem (Antwerpen), ADEDE Archeologisch Rapport 283, Gent.
Grootte projectgebied	ca. 3387m ²
Periode uitvoering	Februari 2018
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek
Verstoorde zones	Zie plannr. 4



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

EDEGEM - PRINS BOUWDEWIJNLAAN

Plannr. 1
Topografische kaart

2017L8 5/12/2017

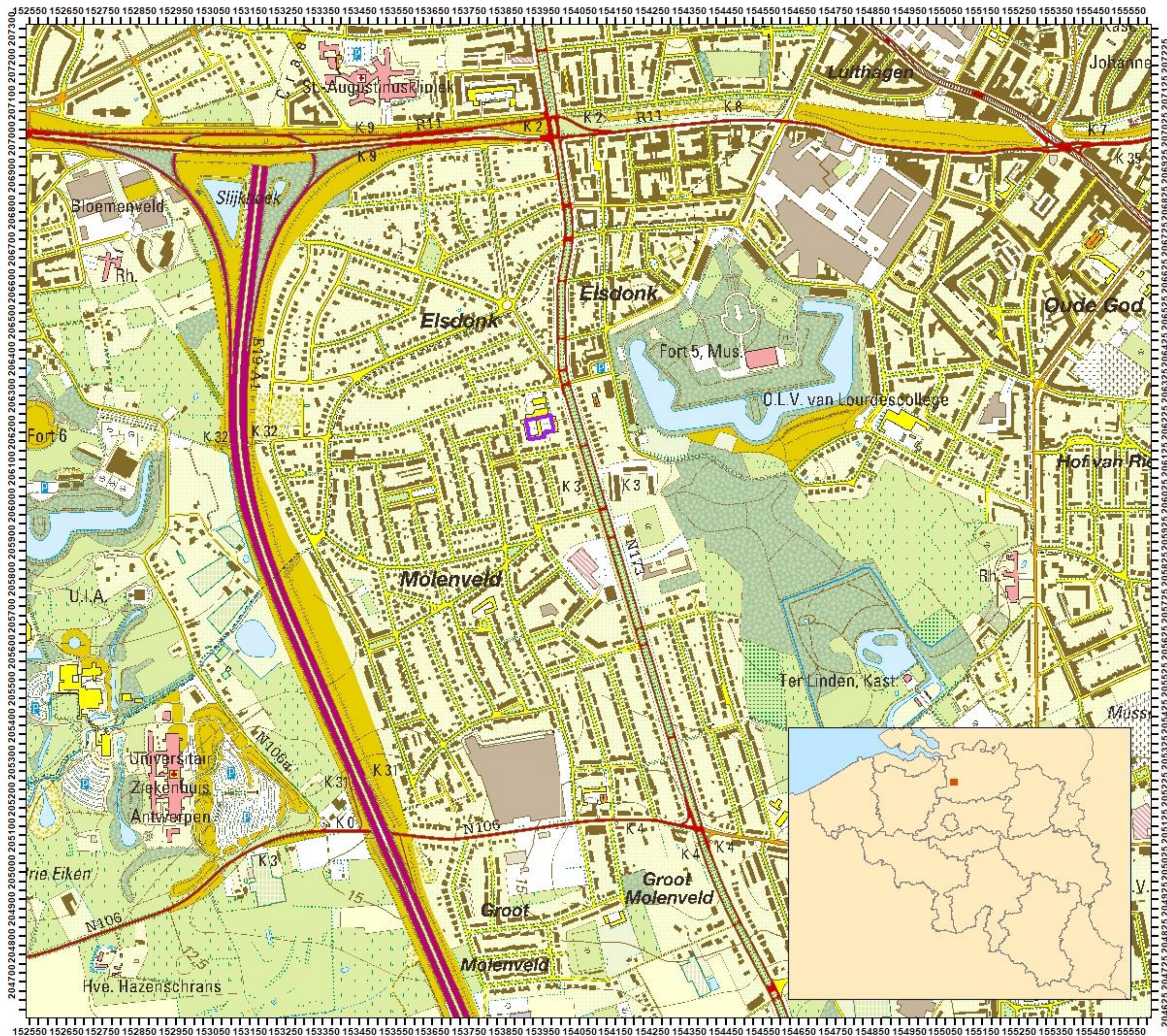
© AGIV

Legende

 Projectgebied



0 750
Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

EDEGEM - PRINS BOUWDEWIJNLAAN

Plannr. 2
Orthofoto 2016

2017L8 5/12/2017

© AGIV

Legende

 Projectgebied



0 50
Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

EDEGEM - PRINS BOUWDEWIJNLAAN

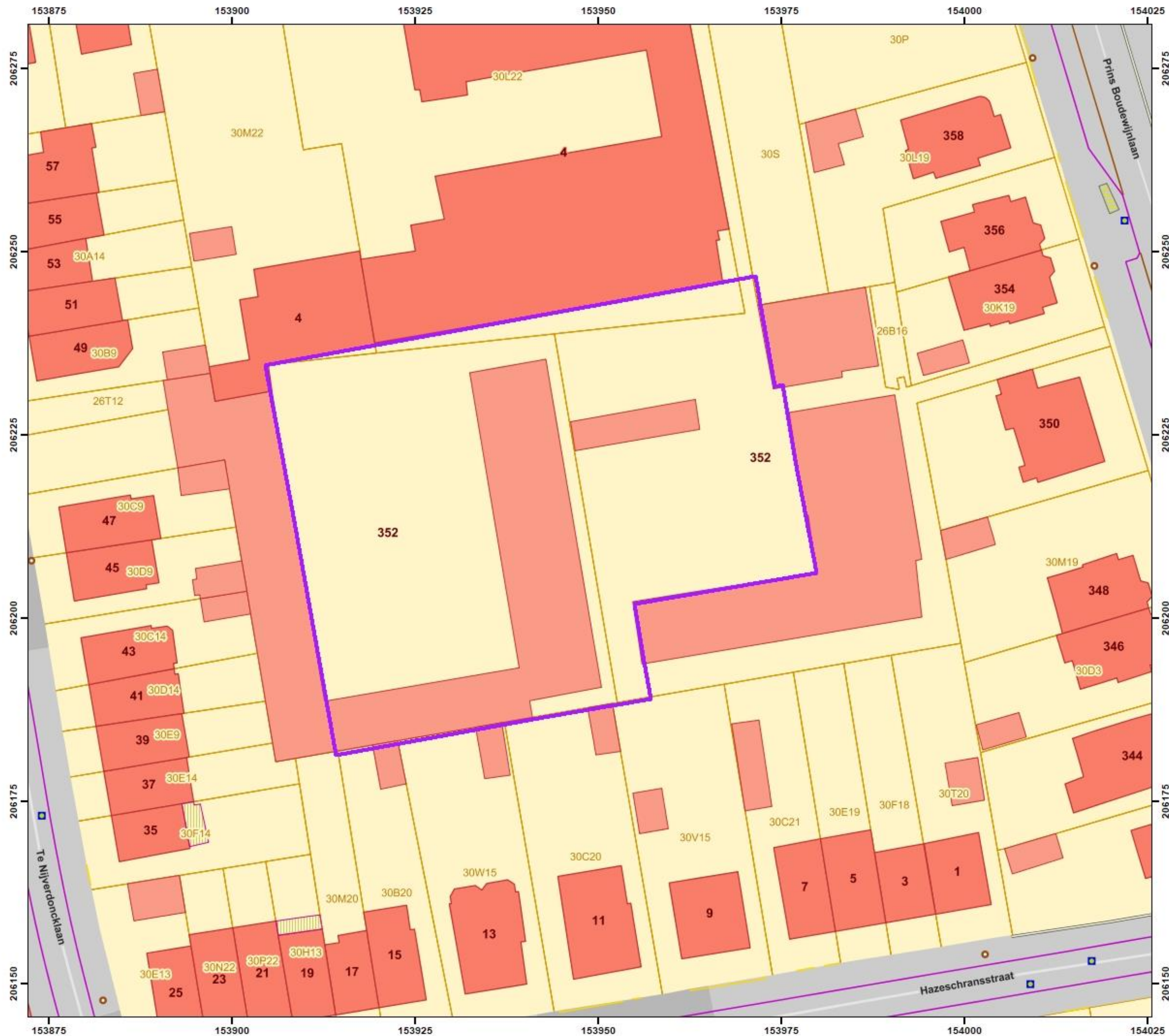
Plannr. 3
GRB (Kadaster)

2017L8 5/12/2017

© AGIV

Legende

 Projectgebied





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

EDEGEM - PRINS BOUWDEWIJNLAAN

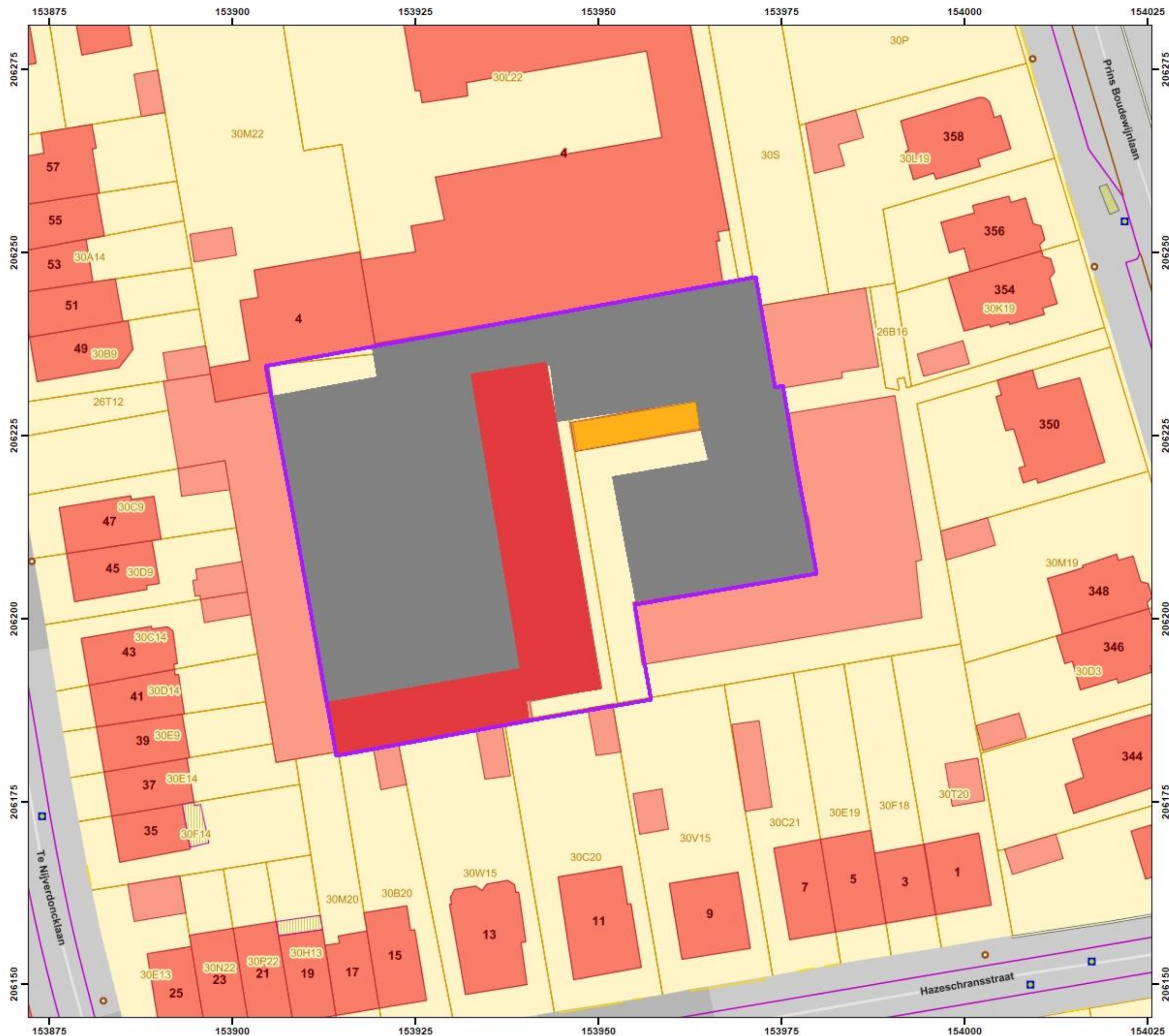
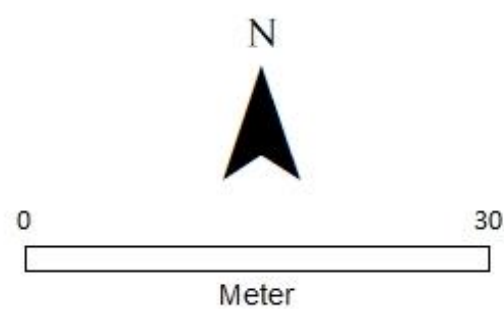
Plannr. 4
Verstoorde zones

2017L8 19/02/2018

© AGIV

Legende

- Projectgebied
- Bebouwing
- Fietsenstalling
- Verharding



2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen het onderzoekgebied zijn tot op heden nog geen archeologische sporen gekend en is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de omgeving is wel al archeologisch onderzoek uitgevoerd en zijn verschillende archeologische waarden gekend.

In de zomer van 2005 – 2006 werd door het VIOE een opgraving uitgevoerd tussen de Verbertlei en de Boniverlei. De opgravingen in Edegem-Buizegem hebben enkele unieke vondsten en inzichten opgeleverd. De enorme grafcirkel uit de vroege ijzertijd is de grootste die ooit in Vlaanderen werd gevonden en is in afmetingen enkel te vergelijken met het vorstengraf van Oss (NL, Noord-Brabant). Ook de laat neolithische grafheuvel met standgreppel en een enkelvoudige palenkrans is de eerste in België. Beide structuren geven een beeld van een uitzonderlijk graf van een ongetwijfeld uitzonderlijk persoon in de samenleving, en van de inplanting van het graf in relatie tot de voorouders en het landschap. Ook de opgravingen van een grafveld uit de vroege en volle middeleeuwen is vrij zeldzaam in de regio, hoewel het jammer genoeg slechts voor een klein deel te bestuderen was. Daardoor gaf het weinig inzicht in de datering, de stratigrafie en de relatie tot het kerkgebouw. Afgezien van deze afzonderlijke elementen ligt het belang van de site evenzeer in de uitzonderlijke, bijna onafgebroken occupatiegeschiedenis vanaf het laat neolithicum tot in de late middeleeuwen. De nadruk lag in de opgegraven zone op de funeraire functie van de site, maar de bewoningssporen wijzen ook op een continue nederzettingfunctie, zeker sinds de late ijzertijd. De zone direct rond de grafheuvels lijkt het centrum te zijn gebleven van alle latere occupatie. De locatie van de site, op het hoogste punt van de omgeving, speelde ongetwijfeld een doorslaggevende rol bij de inplanting van de grafheuvels. De hoog gelegen vruchtbare leemgrond was ook voor de prehistorische en vroegmiddeleeuwse bewoners een aantrekkingspool. In de Romeinse periode echter lijkt de nabijheid van de verbindingsweg tussen de vicus op Kontich-Steenakker en de Mechelse steenweg belangrijker te zijn geweest. De Romeinse bewoningskern is dan ook meer naar het zuiden te situeren.¹

In 2011 werd langs de Verbertlei een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door All-Archeo. Voornamelijk centraal en in het oosten van het onderzochte terrein werden enkele paalsporen en kuilen aangetroffen. In het voorkomen van de paalsporen kon geen structuur vastgesteld worden. De

¹ Vandevelde J., Annaert R., Lentacker A., Erynck A. & Vandenbruaene M. 2007: "Vierduizend jaar bewoning en begraving in Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen)", in: *Relicta* 3, pp. 9-67, Brussel.

sporen uit dit onderzoek leverden geen vondstmateriaal op, maar in de A2-horizont werd nabij de sporen in werkput 1 wel een vondst gerecupereerd, die in de ijzertijd gedateerd kan worden.²

Andere relevante archeologica worden nader besproken in het assessmentrapport (§3.4).

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.

De geplande werken omvatten de sloop van de bestaande schoolgebouwen die binnen het projectgebied vallen en de bouw van een nieuw schoolgebouw dat slechts deels binnen het grondplan van de bestaande gebouwen valt.

2.3 Doel van het onderzoek

Het uitgesteld vooronderzoek heeft als doel informatie en gegevens te verzamelen die als aanvulling dienen op de reeds bestaande archeologische, geografische, geologische en historische bronnen. In eerste instantie heeft het verder onderzoek als doel na te gaan of het lokale bodemarchief ter hoogte van het projectgebied reeds dermate verstoord is dat de geplande ingrepen geen nieuwe bedreigingen vormen hiervoor. Het onderzoek heeft als uiteindelijk doel na te gaan of er een mogelijk archeologisch waardevolle site binnen de contouren van het onderzoeksgebied aanwezig is en of deze mogelijke resten bedreigd worden door de geplande ingrepen. Aan de hand van de verzamelde informatie van het verder onderzoek, gecombineerd met het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, kan vervolgens een verder te volgen strategie uitgewerkt worden voor de bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied. Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden aan de hand van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem:

In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden waarbinnen volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen behandeld dienen te worden:

- *Is de bodemopbouw ter hoogte van het projectgebied verstoord? Zo ja, tot welke diepte en in welke graad?*

² Reyns N., Van Staey A., Bruggeman J., Edegem – Albert Verbertlei, All-Archeo Rapport 062, Bornem: 2011

- *Wordt het lokale bodemarchief door de geplande ontwikkelingen binnen het projectgebied bedreigd?*

Indien een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk blijkt, dienen volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen behandeld te worden:

- *Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied sporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?*
- *Wat is de aard, kwaliteit en informatiewaarde van deze sporen?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Wat is de impact van de geplande werken op deze sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?*
- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied?*

2.4 Randvoorwaarden

N.v.t.

2.5 Beschrijving geplande werken

De geplande werken omvatten de sloop van de bestaande schoolgebouwen die binnen het projectgebied vallen en de bouw van een nieuw schoolgebouw dat slechts deels binnen het grondplan van de bestaande gebouwen valt.

De op de geplande toestand zichtbare U-vormige gebouwen, vormen in feite één geheel. Ze worden omsloten door een centrale polyvalente ruimte, die eveneens verwarmd is, waardoor ze als één gebouwstructuur kunnen worden beschouwd. De twee U-vormen zijn identiek qua grondplan, alleen kijkt de U-vorm van het noordelijk gelegen gebouw richting het zuiden en vice versa voor het zuidelijk gebouw. Beide U-vormen zijn dus in principe elkaars spiegelbeeld, zij het wel met een lichte zijwaartse verschuiving. Ze hebben een identieke oppervlakte van 549,4m². De muurfunderingen gaan tot minimaal vorstvrije diepte, hier dus tot 80cm diep. De vloerplaat zal 44cm diep in de bodem reiken. In de plannen zijn geen kelderruimtes voorzien. In een eerste fase wordt enkel een benedenverdieping gebouwd, in een latere fase komt er nog een extra verdieping bovenop. Gas- en rioleringsleidingen

sluiten aan op het bestaande netwerk, enkel voor het stadswater moet een nieuwe aansluiting worden aangevraagd. De aansluiting zal ter hoogte van de Te Nijverdoncklaan gebeuren.

De rest van de geplande werken omvat een heraanleg en -inrichting van speelplaats en groenzone. De groenzones vergen geen uitgraving en worden aangelegd bovenop de ploeglaag. Drie van de vier bomen in het oostelijke gedeelte blijven behouden, de boom het dichtste bij de geplande gebouwen zal worden gerooid. Ook de boom op de speelplaats wordt gerooid. Twee grote groenzones komen langs de achterzijden van beide U-vormige gebouwen. In de zuidoosthoek komt een groenzone met een boom en ook in het westen komt een groenzone met enkele bomen. In het oosten van het onderzoeksgebied komt een zandbak/speelhoek en in de zuidwesthoek enkele wippen. Voor de aanleg van de nieuwe verharding (1622m²) zal een uitgraving van 30cm plaatsvinden³.

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

³ Info aangeleverd door opdrachtgever



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

EDEGEM - PRINS BOUWDEWIJNLAAN

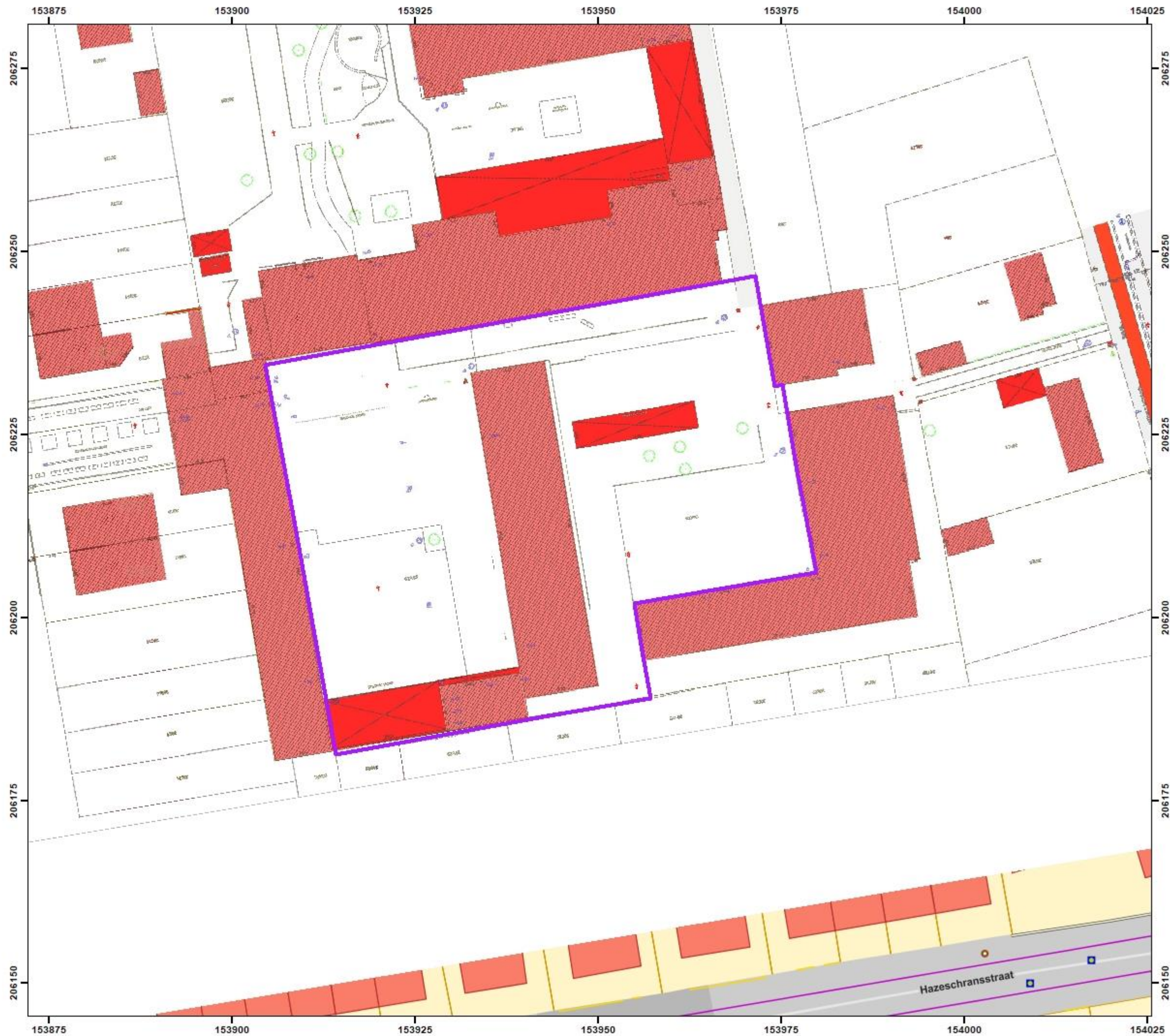
Plannr. 5
Inplantingsplan bestaande toestand

2017L8 5/12/2017

© AGIV

Legende

 Projectgebied





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

EDEGEM - PRINS BOUWDEWIJNLAAN

Plannr. 6
Inplantingsplan geplande toestand

2017L8 5/12/2017

© AGIV

Legende

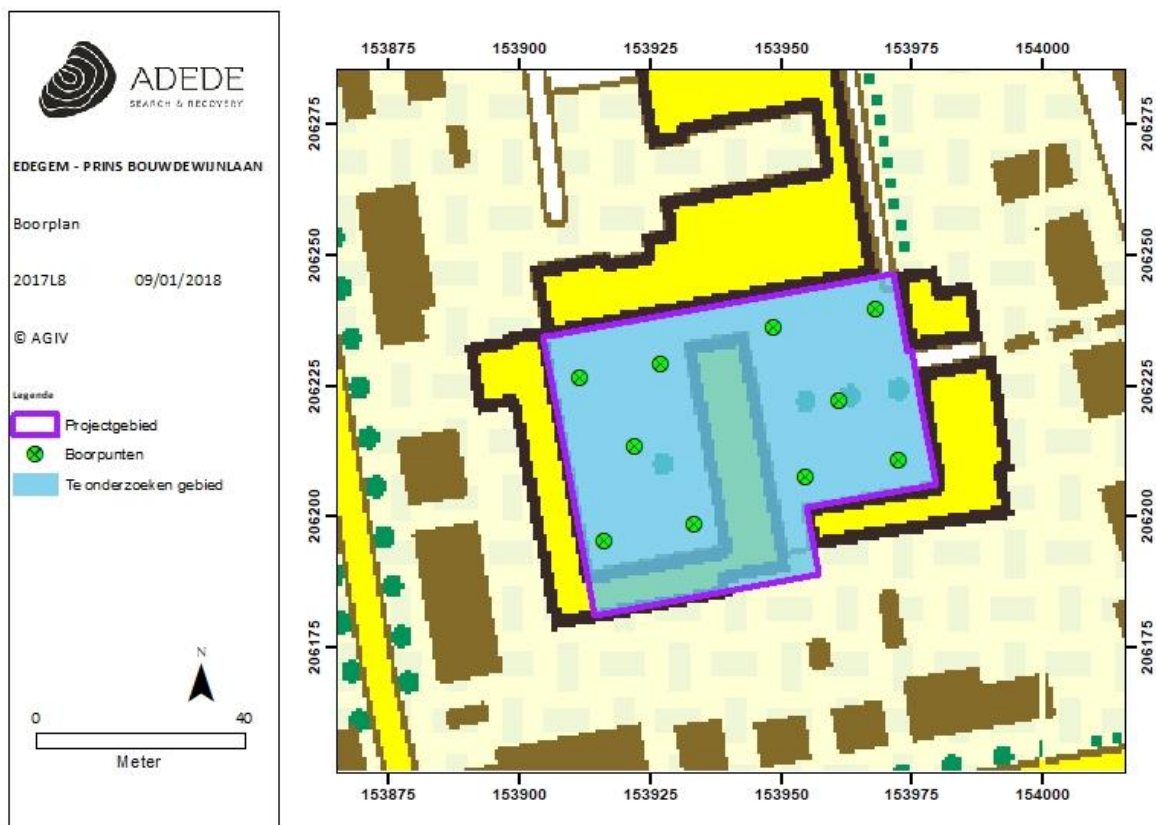
 Projectgebied



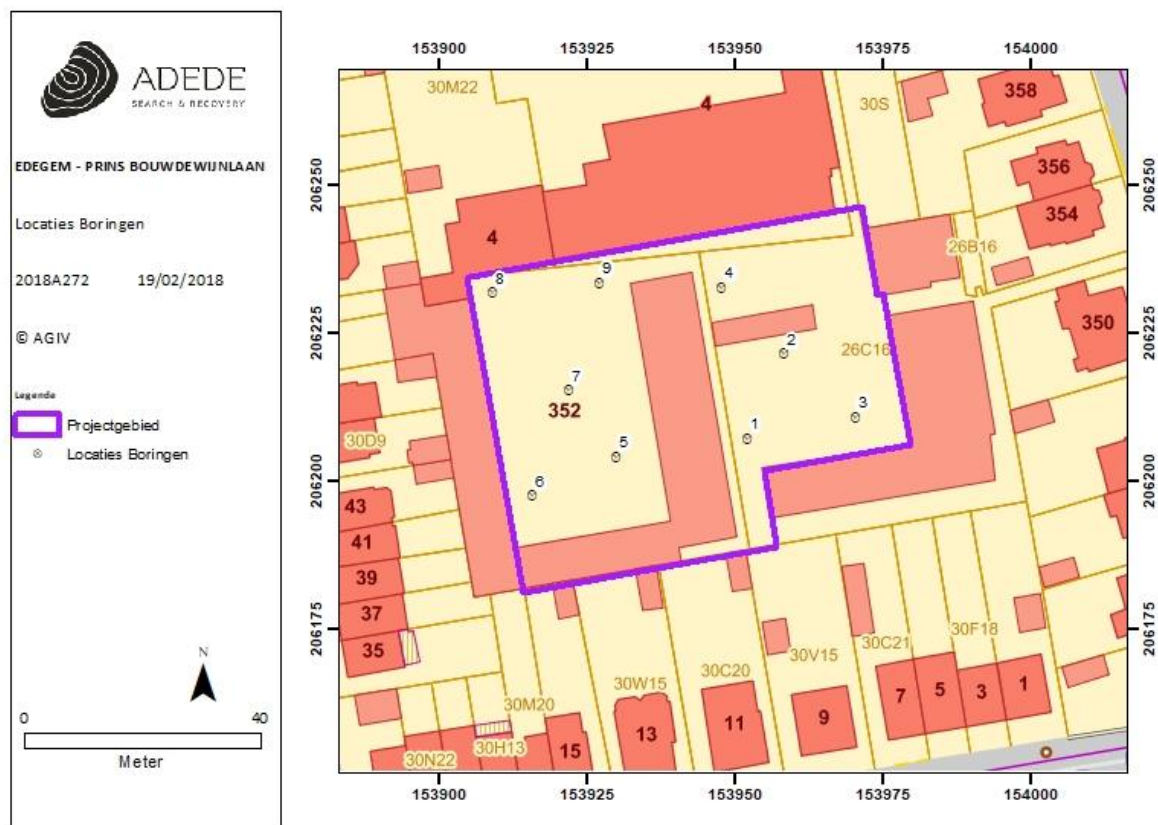
2.6 Werkwijze

2.6.1 Methoden en technieken

Bij het uitzetten van het boorgrid werd vertrokken van de boorpunten zoals opgenomen in het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota (projectcode 2017L8). In het programma van maatregelen werden boringen voorgesteld in een willekeurig grid op strategische plaatsen binnen het te onderzoeken gebied. Op het terrein vertaalde zich dit in 10 boringen, waarbij de diepte door de veldwerkleider, in samenspraak met de aardkundige, op het terrein bepaald werd. De bodemopbouw werd beschreven conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de FAO guidelines for soil description.



Figuur 1. Boorpuntenplan zoals voorgesteld in het programma van maatregelen.



Figuur 2. Inplanting van de geplaatste boringen.

Zoals weergegeven in bovenstaand boorgrid konden 9 boringen worden uitgevoerd zowel op niet-verharde als op verharde delen van het projectgebied. 1 boring werd vroegtijdig stopgezet omdat met de gebruikte boor niet doorheen de ondiepe verstoring geraakt werd. Wegens de fysieke eigenschappen van het terrein kon deze boring niet op een andere locatie opnieuw worden uitgevoerd.

In '§3.8.1. Resultaten landschappelijk bodemonderzoek' worden de boringen en eventuele uitzonderingen besproken. De boringen worden per laag of horizont lithologisch en bodemkundig beschreven. Belangrijke bodemeigenschappen, zoals textuur, oxidoreductie, biologische, chemische en mineralogische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd. De boringen werden beschreven conform de FAO Guidelines for Soil Description en de Code van Goede Praktijk. Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek werden vondsten, stalen of sporen geregistreerd.



Figuur 3. Foto's projectgebied.

2.6.2 Organisatie van het vooronderzoek

2.6.2.1 Personeel

Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd op 16 februari 2018 door Margaret Logan (archeoloog-aardkundige)

2.6.2.2 Technische specificatie gebruikte materialen

Er werd gekozen voor manuele boringen waarbij gebruik gemaakt werd van een Edelmanboor met een diameter van 7cm.

2.6.3 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Omwille van de fysieke kenmerken van het onderzoeksterrein werden de boringen niet op exact dezelfde locaties geplaatst als voorzien in het oorspronkelijke programma van maatregelen. Wel werd

getracht eenzelfde spreiding en grid aan te houden. 1 boring kon niet worden uitgevoerd en werd niet op een andere locatie opnieuw gedaan omdat de fysieke kenmerken van het terrein dit niet toelieten.

2.6.4 Externe specialisten

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

3 Assessmentrapport landschappelijk bodemonderzoek

3.1 Assessment vondsten

Niet van toepassing.

3.2 Assessment stalen

Niet van toepassing.

3.3 Assessment conservatie

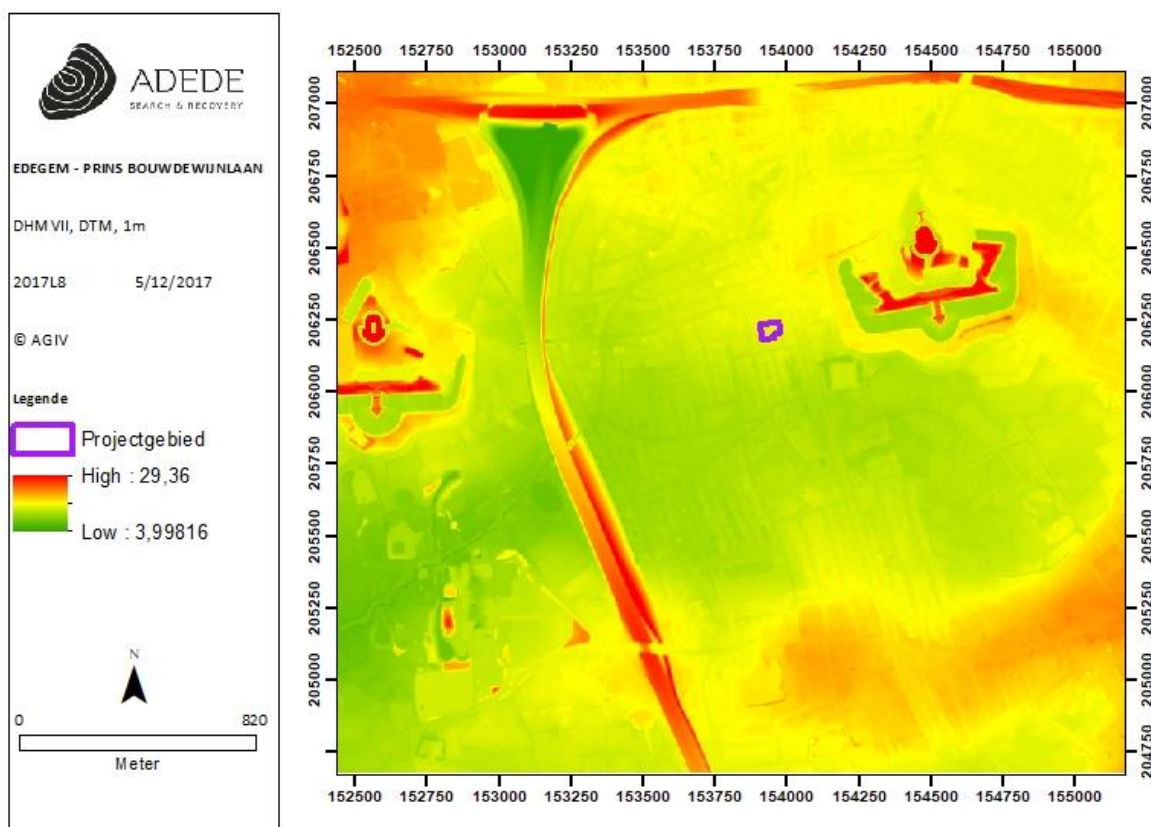
Niet van toepassing.

3.4 Assessment onderzoeksterrein

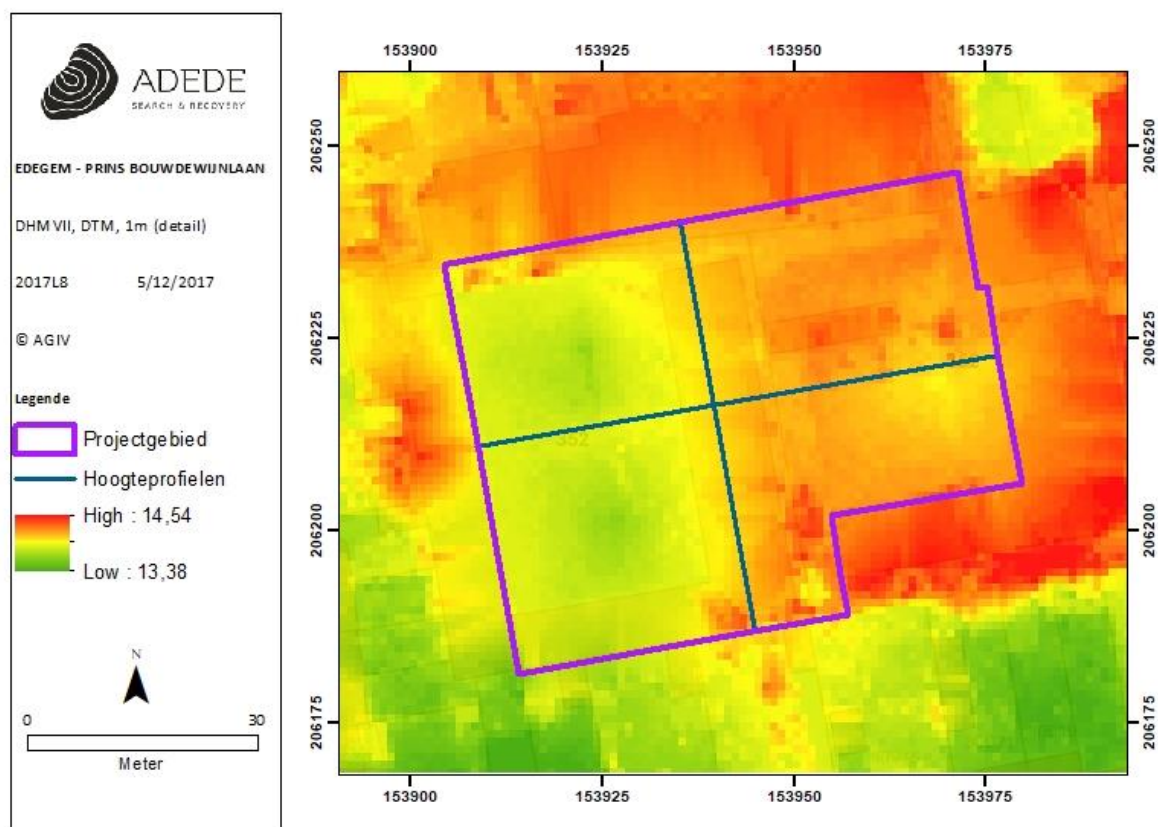
3.5 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

Edegem is een verstedelijkte gemeente in de provincie Antwerpen. De buurgemeenten zijn, in wijzerzin over het kompas beginnend bij Noord: Mortsel, Hove, Kontich, Aartselaar en Antwerpen. Naast de centrale dorpskern zijn er ook nog de gehuchten Buizegem, Molenveld en Elsdonk. Op 1 januari 2017 telde de gemeente 21.835 inwoners.

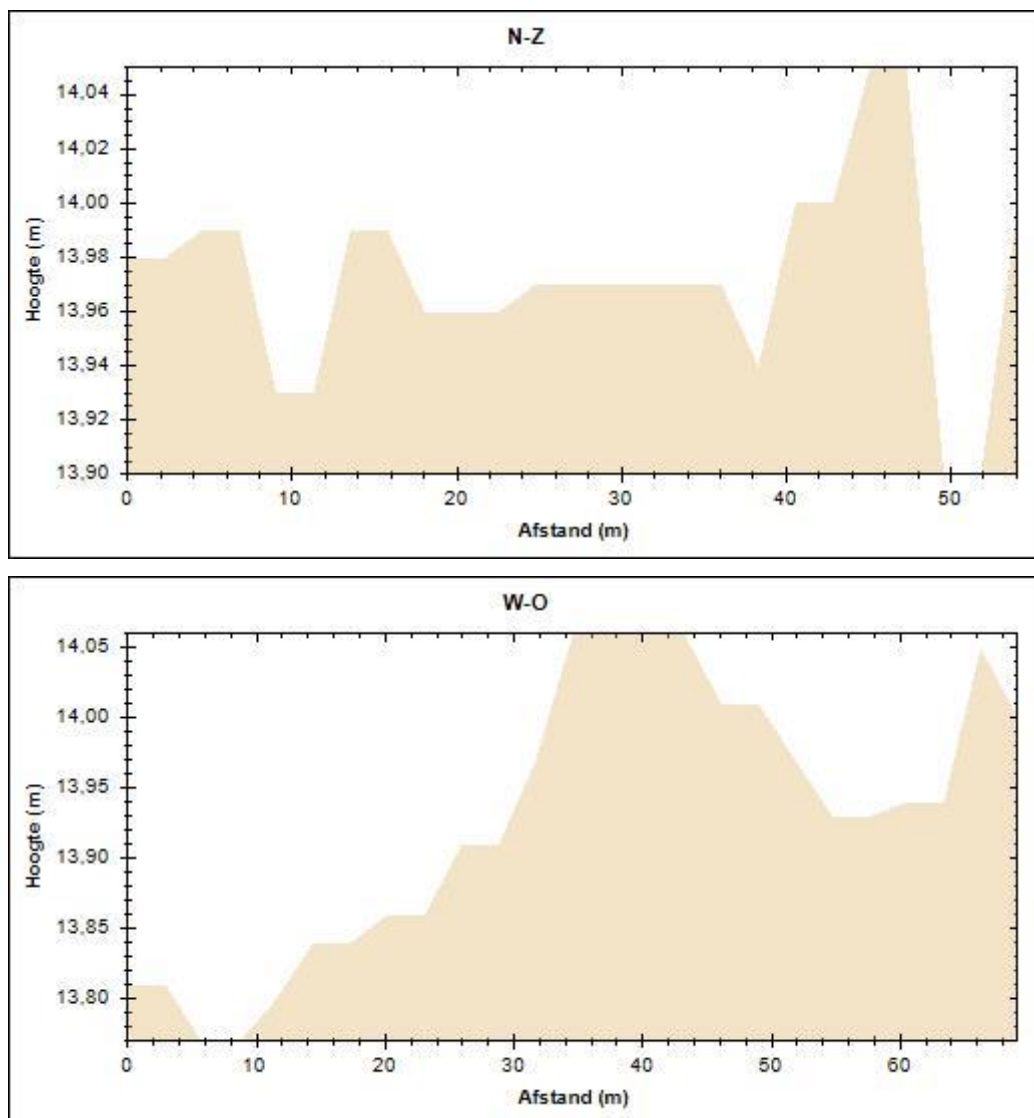
Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte van om en bij 14m TAW. Het terrein is, net zoals het omliggende gebied, nagenoeg vlak. In de directe omgeving liggen geen natuurlijke waterwegen, enkel de antropogene waterwerken rondom de duidelijk zichtbare forten waarbij vermoedelijk de grond die vrijgekomen was tijdens het uitgraven van de omgrachting gebruikt werd ter ophoging van de binnen omwalling. Een goede kilometer naar het zuiden lijkt een kleine heuvelrug in het landschap te liggen, min of meer ter hoogte van de historische kern van Edegem.



Figuur 4. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



Figuur 5. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).



Figuur 6. Hoogteprofielen van het projectgebied.

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

3.6.1 Tertiair geologisch

De tertiaire ondergrond ter hoogte van het plangebied is te plaatsen binnen de Formatie van Berchem. De formatie van Berchem omvat donkergroen tot zwart sterk glauconiethoudend zand met plaatselijk schelpen. Onderaan is het kleihoudend. Deze formatie bevindt zich meteen op de Formatie van Boom, met een meestal goed ontwikkeld basisgrind. De dikte van deze zanden is maximaal 25m. De diepte van het tertiair op het projectgebied kan afgeleid worden van 4 boringen die gedaan zijn ter hoogte

van de Prins Boudewijnlaan vlak naast het plangebied. Het tertiair is vanaf ongeveer 3,25m onder het huidige niveau te situeren.

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

3.6.2 Quartair geologisch

De projectie van het plangebied op de Quartair geologische kaart plaatst het gebied binnen type 1. Dit geeft aan dat het op deze locatie om eolische afzettingen van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen) (code ELPw) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (code HQ) gaat. De hierboven reeds aangehaalde boringen geven aan dat het Quartair zich ter hoogte van het plangebied tot op een diepte van ca. 3,25m bevindt.



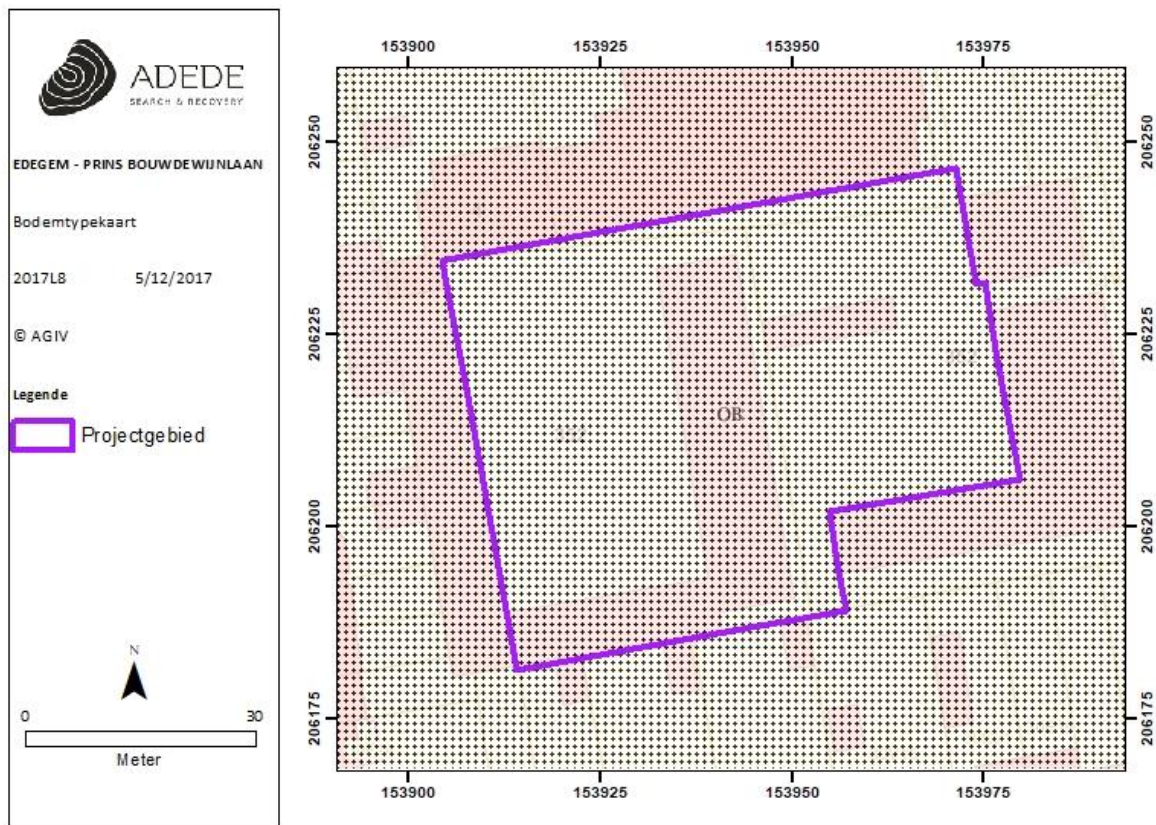
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

3.6.3 Bodem

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

3.6.3.1 Bodemtypekaart

Het hele projectgebied bevindt zich in een gebied met een OB-type bodem. Dit wijst op een sterk antropogene bodem in een bebouwde zone. De bodems in de omgeving die niet onder het OB-type vallen, wijzen in de richting van een vochtige tot natte zandleembodem.

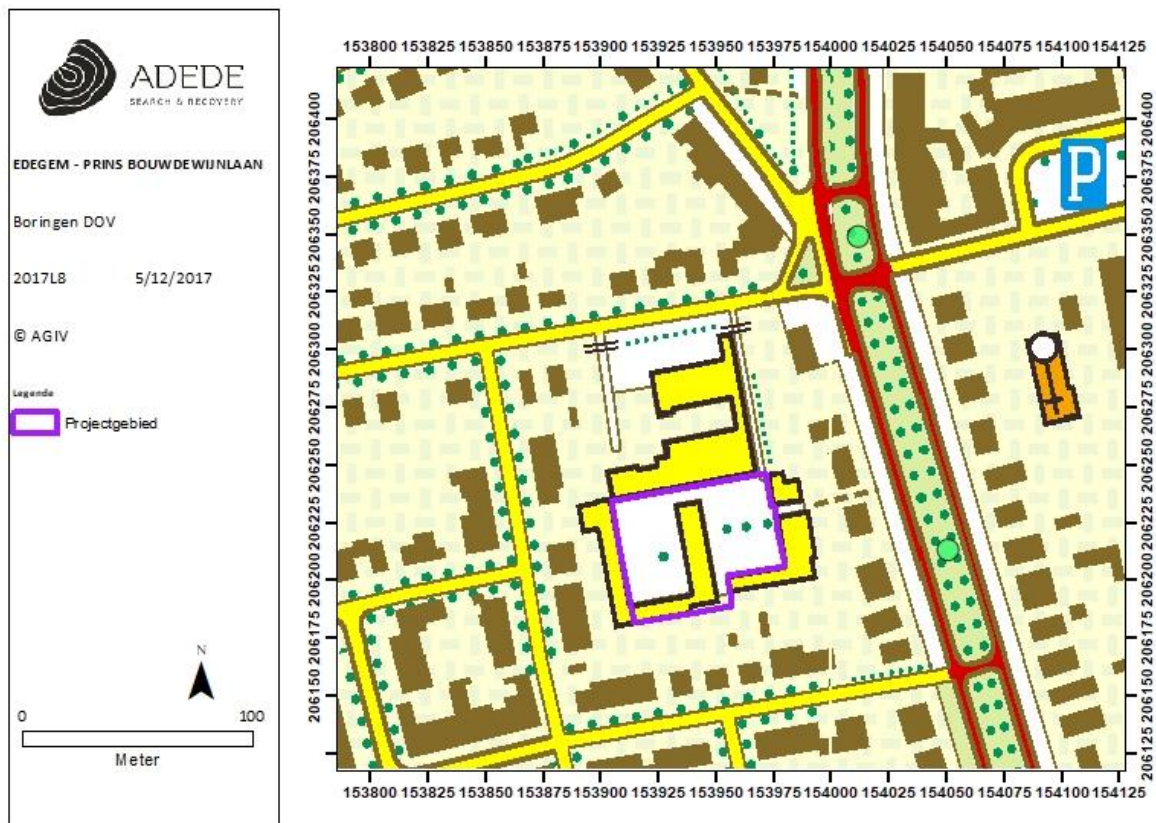


Figuur 9. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.6.3.2 Boringen Dov

Hoewel de uitgevoerde boringen, daterende van de jaren 70 van vorige eeuw, niet uitgevoerd zijn vanuit een archeologische opbouw, zijn deze relevant in het bepalen van het archeologische niveau gezien het ontbreken van een complexe bodemopbouw enerzijds en de nauwkeurige beschrijving anderzijds.

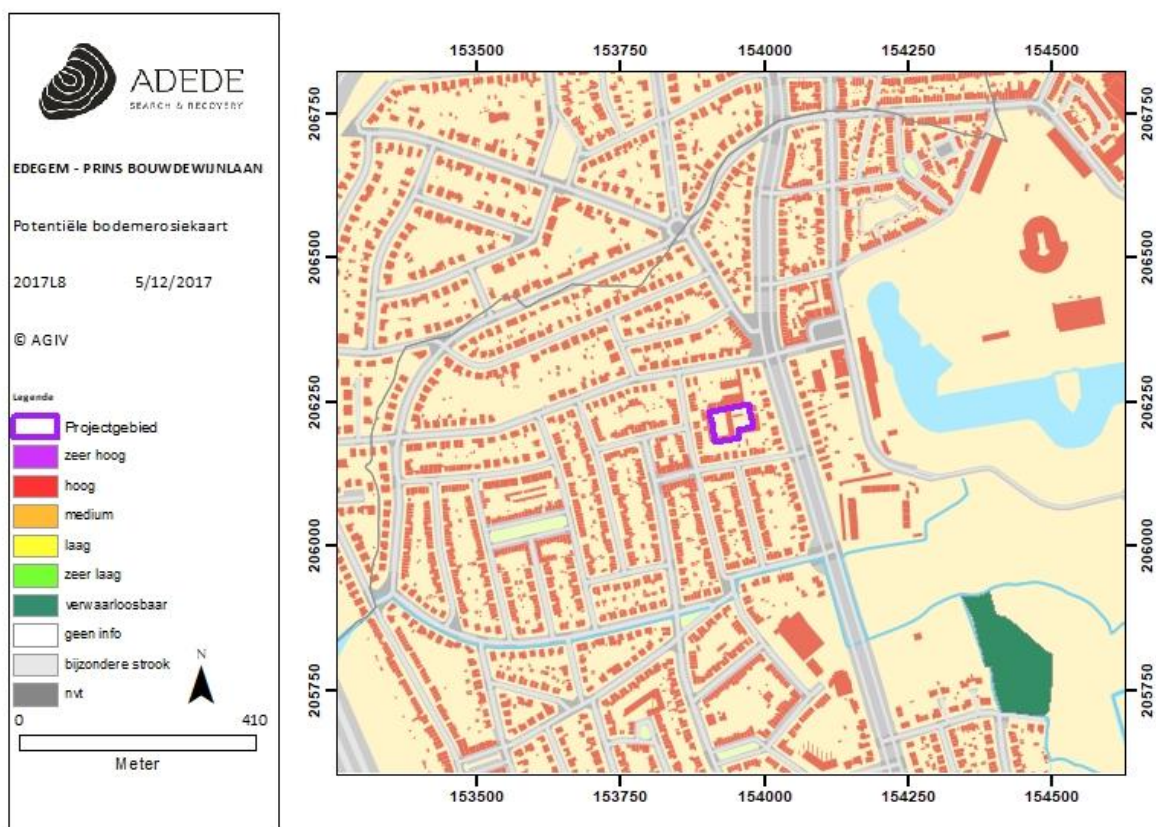
Deze boringen, vermoedelijk uitgevoerd in functie van de aanleg van de Prins Boudewijnlaan, schetsen een 50 cm dikke bouwvoor waaronder zich een lichtbruine zandige laag bevindt. Hieruit afleidend kan gesteld worden dat het archeologisch niveau zich ter hoogte van deze boringen reeds kan manifesteren op een diepte van 50 cm. De resultaten van deze boringen werden bijgevoegd als bijlage.



Figuur 10. Boringen DOV.

3.6.3.3 Potentiële bodemerosie

Voor het projectgebied is geen informatie beschikbaar wat betreft potentiële bodemerosie. De meest nabijgelegen melding op perceelniveau bevindt zich ca. 500m ten zuidoosten waarbij de erosie op het perceel gekarteerd wordt als verwaarloosbaar.



Figuur 11. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.6.3.4 Erosiegevoeligheid

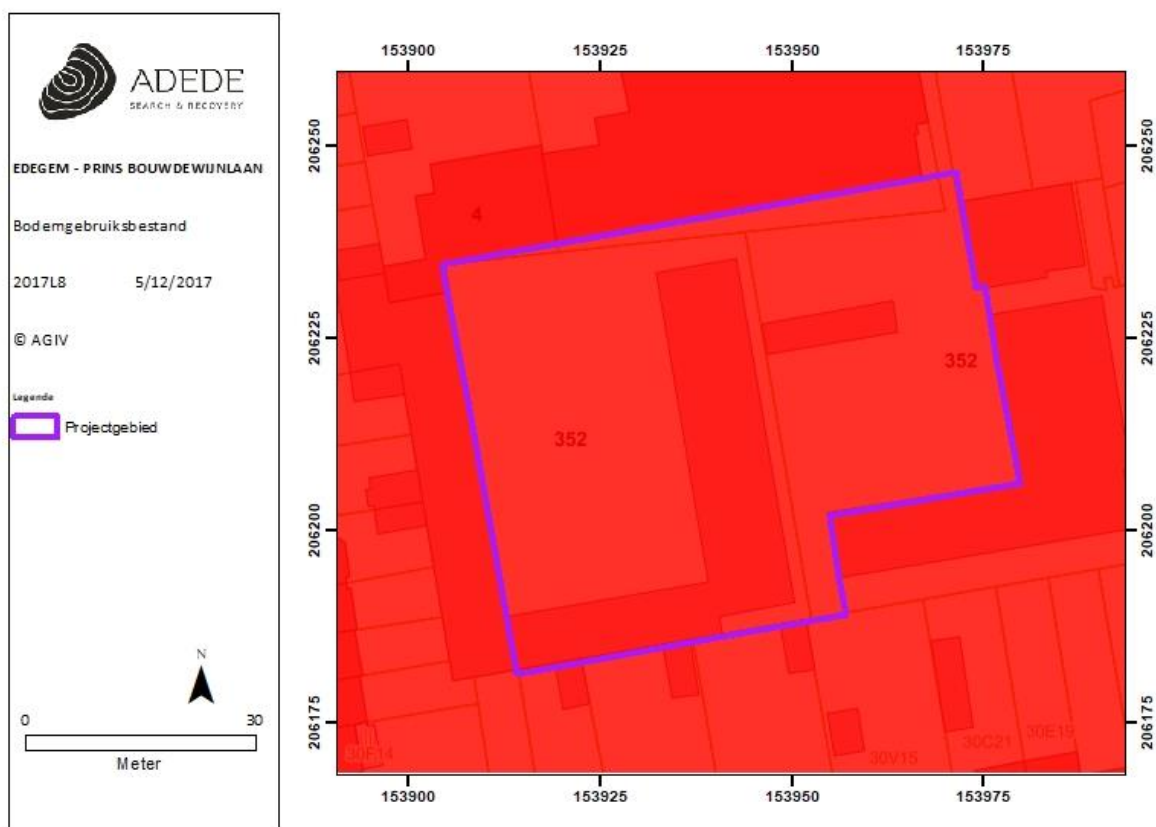
De Erosiegevoeligheidskaart van Vlaamse Gemeenten benoemt het onderzoeksgebied als zeer weinig erosiegevoelig.



Figuur 12. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.6.3.5 Landgebruik

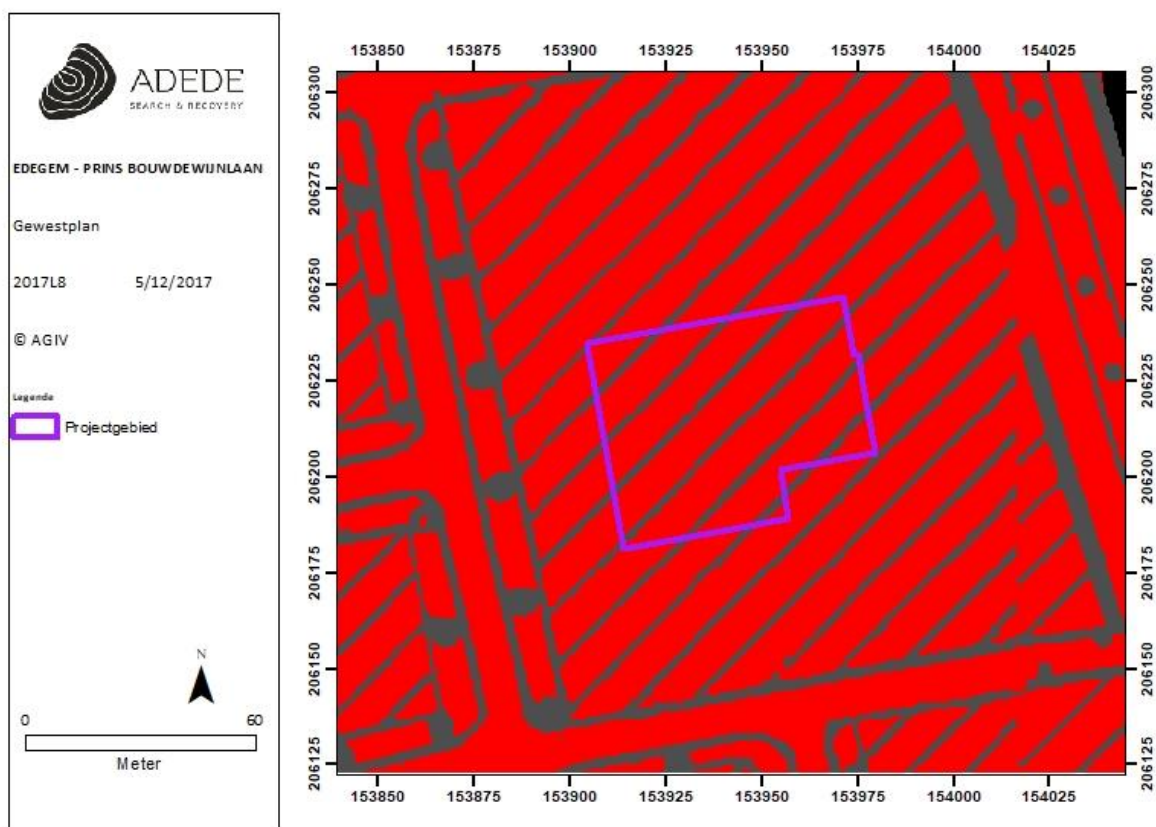
Het bodemgebruiksbestand situeert het projectgebied in een gebied met 'andere bebouwing', wat wil zeggen: Het grootste deel van het gebied wordt bedekt door structuren. Gebouwen, wegen en artificiële oppervlakken met groene oppervlakken en open bodem, (tussen 30 en 80% is verhard).



Figuur 13. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.6.3.6 Gewestplan

Volgens het gewestplan ligt het onderzoeksgebied volledig in een zone die bestemd is als woongebied.



Figuur 14. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.7 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.7.1 Algemene historische situering⁴

Het eerste dorpscentrum Buizegem dat uit de drie gehuchten Buyseghem (ten oosten van de gemeente), Dieseghem (ten noordwesten) en Edeghem (tussen de twee voorgaanden) bestond, was reeds in de Gallo-Romeinse periode bewoond. Het bevond zich bij de heerbaan dit is de huidige Mechelsesteenweg. Oorspronkelijk afhankelijk van de abdij van Lobbes en behorend tot de parochie Kontich daar volgens de "Vita Gudulae" de Heilige Renilde circa 660 haar erfdeel aan de abdij van Lobbes schonk.

Voor het eerst vermeld in 1173 toen de bisschop van Kamerijk het kerkje van Buizegem schonk aan het kapittel van de Heilige Gangericus te Kamerijk, en waarbij tevens de parochie werd afgebakend. Het bestaan van een drieledig tiendestelsel toont aan dat de parochie ontstond voor de 9de eeuw en dus waarschijnlijk door toedoen van de abdij Lobbes gesticht en losgemaakt van de moederparochie Kontich. Later afhankelijk van de bisschop van Kamerijk.

De van Buyseghems, reeds vermeld in 1186, waren eigenaars en heren zowel van hun stamzate Buizegem (zie Buizegemlei) als van "Ter Borch" (zie Drie Eikenstraat). Zij maakten zich als landheren na de inval van de Noormannen meester van het Lobbesdomein "Ter Borch".

Het gehucht Edegem was een vroege Frankische nederzetting aan de huidige Doelveldstraat. In de buurt van de Frankische hoeve "Aiengheem" ontstonden een aantal landbouwnederzettingen onder meer "Ten Eausele" waaruit de mansus "Ter Tommen" gesplitst werd. De familie Berthout kocht in 1195 het goed "Ter Tommen", en maakte de verplaatsing van de dorpskern van Buizegem naar Edegem mogelijk door de "Hoeve in het dorp" te schenken aan het huis van Pitsemburg te Mechelen. Pitsemburg gaf deze gronden in cijns waardoor de huizenbouw werd bevorderd en de woonkern in volle expansie kwam zodat de parochie zich tussen 1300 en 1344 verplaatste naar een belangrijker geworden agglomeratie. Als parochie voor eerst vermeld in 1350. Ook was deze verplaatsing in de hand gewerkt door de schenking van gronden van het goed "Ter Tommen" voor de opbouw van pastorie en kerk en door het ontstaan van "Ter Linden" dat zich vormde uit goed "Ter Borch".

Oorspronkelijk hoorde Edegem niet volledig aan de hertogen van Brabant, ook de familie Berthout bezat hier allodia die in 1238 omgezet werden in hertogelijke lenen met behoud van jurisdictie. Tot in

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Edegem [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120678> (geraadpleegd op 4 december 2017)

de 14de eeuw had Edegem, evenals Kontich, twee administratief-juridische gebieden. Het gebied van de Berthouts, het Land van Mechelen, dat zich uitstreckte over de tweede dorpskern en het hertogelijke gebied of Land van Rijen, onder meer het gehucht Buizegem. De juridisch feodale enclave van het Land van Mechelen verdween in 1382 toen Machteld, hertogin van Gelderland, haar rechten in de dorpen Mortsel en Edegem, en de volle heerlijkheid van de dorpen Hove, Boechout, Vremde en Millegem-Ranst verkocht aan Jan van Ranst, heer van Cantecroy. De hertogin van Brabant behield echter de hoogste justitie.

Costen van Ranst, heer van Cantecroy ruilde in 1387 met hertogin Joanna van Brabant de lagere en hogere heerlijkheid van Boechout-Hove tegen de volledige jurisdictie van Edegem-Mortsel. Daardoor kwam ook een einde aan de dubbele rechtsbedeling. De Cantecroylenen namen toen ongeveer een vierde van het Edegems grondgebied in beslag. Daarnaast bestonden nog enkele subalterne banken zoals "Ter Elst" en "Ter Linden".

De heerlijkheid Edegem werd in 1526 geërfd door Anna van Hoorn. Onder Hendrik de Pontaillier (1539-1549) werden in 1548 de sedert 1476 gesplitste heerlijkheden Edegem en Mortsel herenigd. In 1549 verkocht aan Nicolaas Perrenot; en in 1550 werd Antoon Perrenot, kardinaal Granvelle, heer van Mortsel-Edegem. Deze kocht de dorpen Borsbeek, Hove en Boechout in 1558. De leengoederen van Cantecroy werden in 1570 in een graafschap verenigd onder Thomas Perrenot de Granvelle. Vergroot met Kontich-Waarloos en Reet in 1572. Francisco de Granvelle deed leenverhef voor het graafschap Cantecroy (heerlijkheden Edegem, Mortsel, Borsbeek en Hove) in 1587. Na de dood van de kardinaal werden Boechout, Kontich, Reet en Waarloos verheven door Frederik Perrenot de Granvelle. Thomas d'Oiselet werd in 1608 heer van Cantecroy, Mortsel, Edegem; opgevolgd door Jan Baptist Maes in 1616.

Zijn goederen werden aangeslagen en bij openbare verkoop in 1627 toegewezen aan Filip de Godines. Opgevolgd door Sebilla van den Bergh (1633), de Fiennes (1652), Petrus Sandelin (circa 1752), de Fiennes (1776).

Heerlijkheid Edegem in 1781 verkocht aan Charles de Visscher de Celles, terwijl Mortsel en Cantecroy verkocht werden aan F.J.H. Helman de Termeeren. Edegem in 1812 verkocht aan Charles d'Oultremont; de tijd van heerlijke rechten was echter voorbij, zodat hij aan de "heerlijkheid"? niet meer gehad zal hebben dan wat prestige.

Circa 1300 was Buizegem een afgelegen gehucht met enkele hoeven. Tegen de oude verbindingsweg Kontich-Oude God (huidige Strijders- en Patronaatstraat) ontstond het ovaal dorpscentrum, begrensd door een wegennet van waaruit een aantal straten stervormig vertrokken. In de 19de eeuw was het een uitgesproken landbouwgemeente met enkele kastelen. De voornaamste wegen vanuit het dorpscentrum waren de verbinding Oude God-Kontich (noord-zuid), de wegen naar het kasteel Arendsnest (zuid-west) en de molen (west). Het bouwen van fort V (1860-1866), waarvoor een speciale spoorweg werd aangelegd en een aantal steenbakkerijen opgericht, heeft het landschap en het bevolkingsaantal sterk beïnvloed. Dit onder meer door het verbod gebouwen op te trekken uit duurzaam materiaal, met uitzondering van houten woningen, binnen de straal van 585 meter vanaf het uiterste glacis. In 1870 werden de krijgsmachtbaarheden herleid tot 250 m en afgeschaft in 1924. Na de oprichting van een grot van Lourdes in 1884 groeide Edegem uit tot een bedevaartsoord. Daardoor werd onder meer een station opgericht aan de in 1875 aangelegde spoorweg Antwerpen-Boom. Stedelingen vestigden zich vanaf circa 1890 te Edegem; landbouwgronden en hoeven verdwenen om plaats te ruimen voor villa's. Deze trend zette zich nog sterker door na 1950 zodat Edegem uitgroeide tot een typische woongemeente afgestemd op Antwerpen.

De voornaamste noord-zuidassen vormen de in 1933 geopende Prins Boudewijnlaan en de westelijk gelegen autosnelweg E10.

De dorpskom gelegen ten oosten van de gemeente is gevormd door de Strijdersstraat als verbinding Sint-Antoniuskerk - gemeentehuis, en de vandaar vertrekkende verbindingswegen namelijk Hovestraat (ten oosten), Drie Eikenstraat (ten westen), Oude Godstraat (ten noorden) en Kontichstraat (ten zuiden). Ten noordoosten in de dorpskern aansluitend bij domeinen van de basiliek en van het zogenaamde "kasteel Mussenburg", lintbebouwing met ééngezins- en arbeiderswoningen van voornamelijk een à twee bouwlagen, uit de eerste helft en het derde kwart van de 20ste eeuw.

De wijk rondom de basiliek Onze-Lieve-Vrouw van Lourdes (ten zuidoosten), waarvan de eerste straat getrokken werd in 1889 namelijk Florent Geversstraat en verkaveld in 1904, werd einde 1912 alsook in 1920-21 door de maatschappij "Edegem uitbreiding" verkaveld tussen de huidige Boniverlei en de Kontich- en Hovestraten. De wijk omvat lintbebouwing met arbeiderswoningen van twee bouwlagen uit het eerste kwart van de 20ste eeuw? en meestal kleine villa's in cottigestijl vanaf circa 1920.

Daarbij sluit de Buizegemwijk aan ten zuiden. Hier bevond zich de eerste dorpskern Buizegem nabij de Mechelsesteenweg (oostgrens). Deze wijk werd pas in 1962 verkaveld en ingehuldigd in 1969; omvat

voornamelijk appartementsgebouwen en ééngezinswoningen van drie bouwlagen onder platte daken met voortuintjes, alsook enkele straten met villa's.

De streek ten zuidwesten van de dorpskern namelijk tussen Drie Eiken-, Kontichstraat en Prins Boudewijnlaan, werd slechts verkaveld in 1971 en omvat voornamelijk lintbebouwing met ééngezinswoningen van drie bouwlagen onder platte daken, met voortuintjes. Daarbij sluit ten zuidwesten het domein van het zogenaamde "kasteel Arendsnest" aan. Ten noordwesten van de Sint-Antoniuskerk zien we het uitgestrekte domein zogenaamd "Hof ter Linden" dat ten noorden aansluit bij domein fort V.

De wijk "In de Beek" ten oosten van fort V werd verkaveld in 1953 en 1965 en omvat voornamelijk lintbebouwing met ééngezinswoningen van twee bouwlagen onder zadeldaken, uit het derde kwart van de 20ste eeuw en enkele recente villastraten.

Daarbij sluit ten noorden en noordwesten de wijk Elsdonk aan, rondom fort V en aan weerszijden van de Prins Boudewijnlaan op Edegems en Wilrijks grondgebied. Dit was van de 14de tot de 17de eeuw een aanzienlijk bos van de Antwerpse Sint-Michielsabdij. Van de zogenaamde "Elsdonkhove", welke uitgroeide tot een kasteel (op Wilrijks grondgebied), is voor het eerst sprake in 1376. Op Edegems grondgebied ontstond bij de Struisbeek een neerhoeve. Het eerste initiatief tot verkaveling kwam van de maatschappij "Garden city du Nouveau Parc d'Anvers" die in 1913 toestemming kreeg om een aantal straten aan te leggen en dit op Wilrijks grondgebied. Circa 1920 werd het westelijk gedeelte van Elsdonk overgedragen aan de bouwmaatschappij Elsdonk en het oostelijk gedeelte aan de "Antwerpse Maatschappij van Goedkope Woningen". Een tuinwijk met 260 "Cottages" en 19 winkelhuizen werd in 1921 aangelegd ten noorden van Edegem aan oostzijde van de Prins Boudewijnlaan, op circa 8 hectare van het domein van "kasteel Elsdonk". Kasteel dat in 1922 verkocht en in 1928 gesloopt werd. Tuinwijk uitgebreid in 1926-1928 onder meer door "N.V. Anvers - Edegem Extension". Er ontstond behoefte aan een eigen kerkje, school en een rechtstreekse verbinding met het dorpscentrum. In 1926 werd de kapelanie gevestigd en in 1927 een kerk opgericht naar ontwerp van Vandendaele. Verheven tot hulpkerk in 1928. De school werd geopend in schooljaar 1927-28 en de verbindingsweg in 1930-33 namelijk Prins Boudewijnlaan. In 1928 werd de zogenaamde "Minervawijk" op Edegem-Mortsel opgericht door de maatschappij "Goedkope Woningen".

Nieuwe straten voor villa's en gegroepeerde eengezinswoningen ontstonden aan westzijde van de Prins Boudewijnlaan, in de wijk "Molenveld" aangelegd in 1955-1964. Ten zuiden sluit deze wijk aan bij een recente wijk "Groot Molenveld" met stratenaanleg uit 1965-1975, bestaande uit lintbebouwing,

met ééngezins- en meergezinswoningen van drie bouwlagen onder platte daken, en voortuintjes, van circa 1970-75.

3.7.2 Historisch kaartmateriaal

3.7.2.1 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

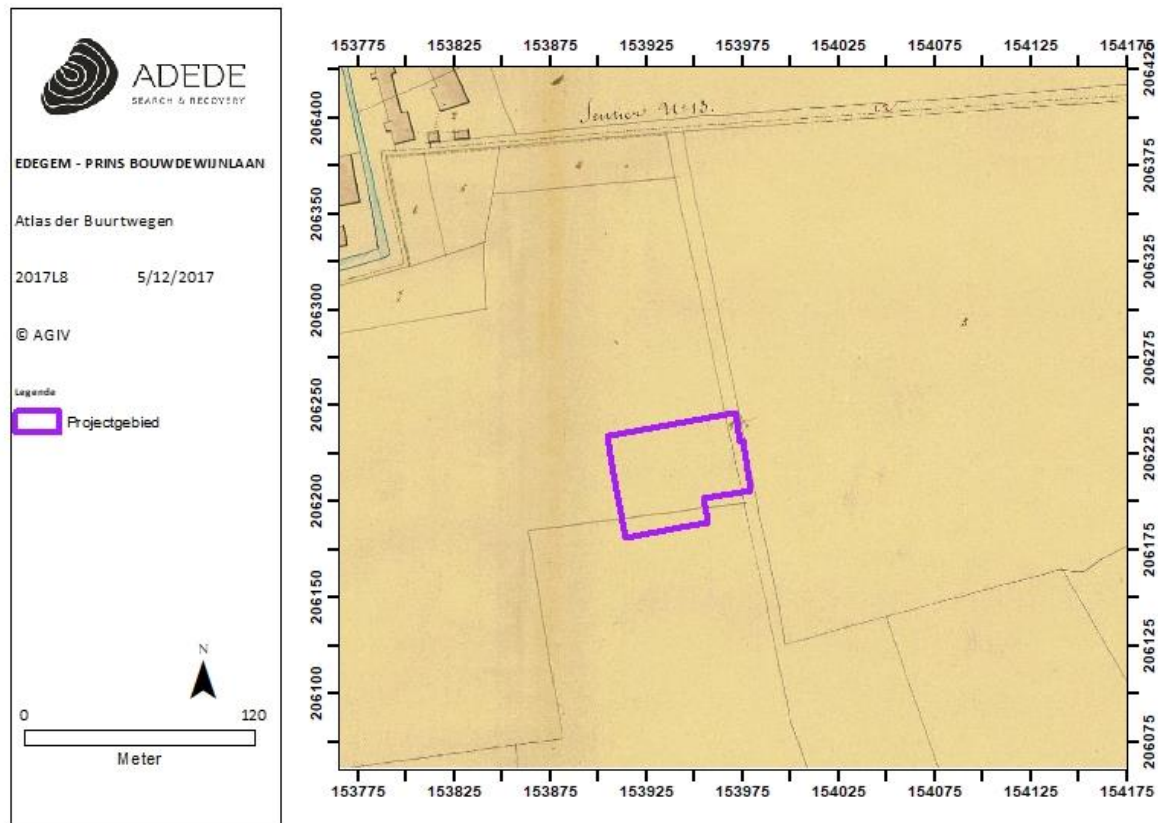
Het projectgebied bevindt zich ten tijde van de kaart van Ferraris volledig in onbebouwd akkerland. Een tweehonderdtal meter naar het noorden is wat landelijke bewoning langs een weg waar te nemen. Deze concentratie van verscheidene bouwcomplexen behoren vermoedelijk tot 2 verschillende hoeves. Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen een ruime omgeving die gekenmerkt wordt door zijn hoofdzakelijk landelijk karakter. Ten oosten lijkt zich hierbij een laan in noord-zuidelijke richting te manifesteren.



Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.7.2.2 *Atlas der Buurtwegen (1840)*

De Atlas de Buurtwegen toont een nagenoeg identieke situatie als op de kaart van Ferraris. De noordwestelijk gelegen hoeves vertonen hierbij een omwalde gracht. De weg ten noorden van het onderzoeksgebied wordt benoemd als Sentier 18.



Figuur 16. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.7.2.3 *Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)*

Ook op deze kaart lijkt de situatie nog grotendeels hetzelfde als op voorgaande kaarten. Nog steeds is er geen bebouwing waar te nemen binnen het onderzoeksgebied. Net ten oosten van het projectgebied verschijnt een landwegje dat van noord naar zuid loopt. Nog iets verder naar het oosten is voor het eerst Fort V zichtbaar. Een eerder uitgevoerd bureauonderzoek door ADEDE schetste de verschillende situaties die de fortengordel leken weer te geven⁵. Op dit fragment van de Vandermaelen kaart worden de contouren van deze fortengordel geschetst.

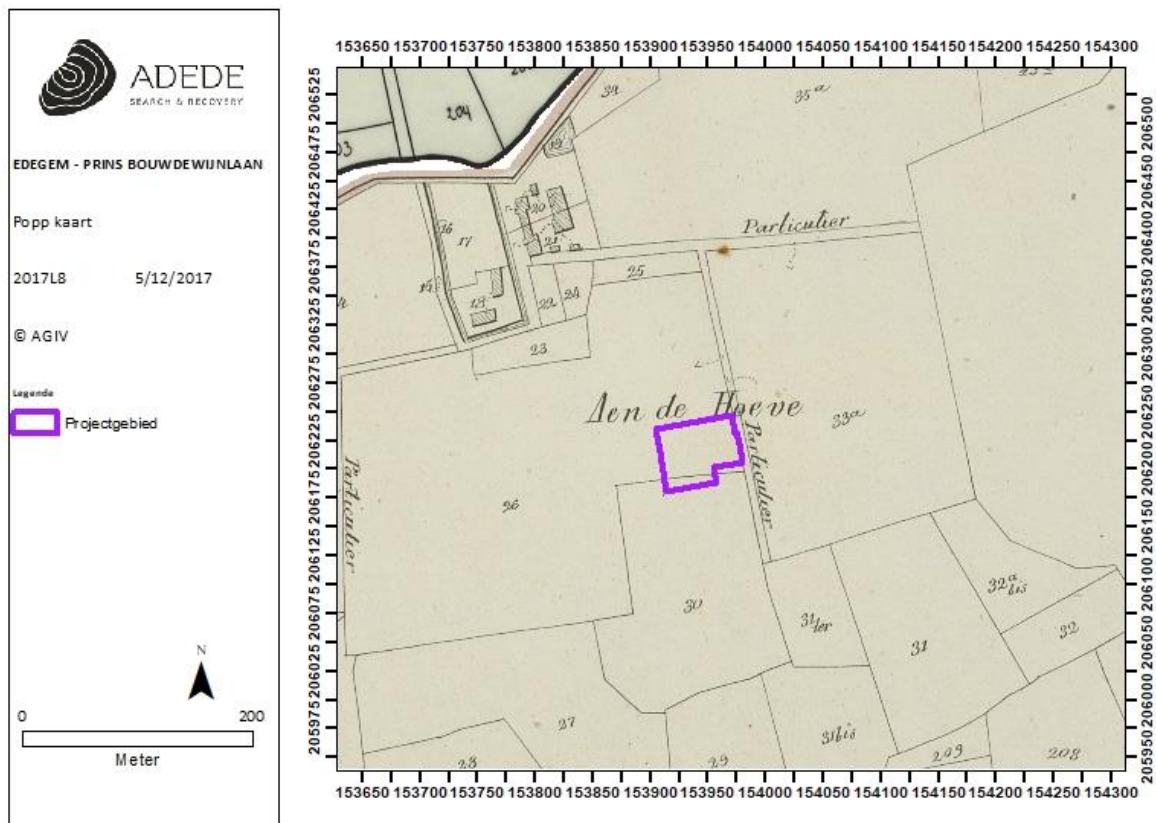
⁵ Janssens D., Pieters H., 2016, p. 38-40



Figuur 17. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.7.2.4 Kaart van Popp (1842 – 1879)

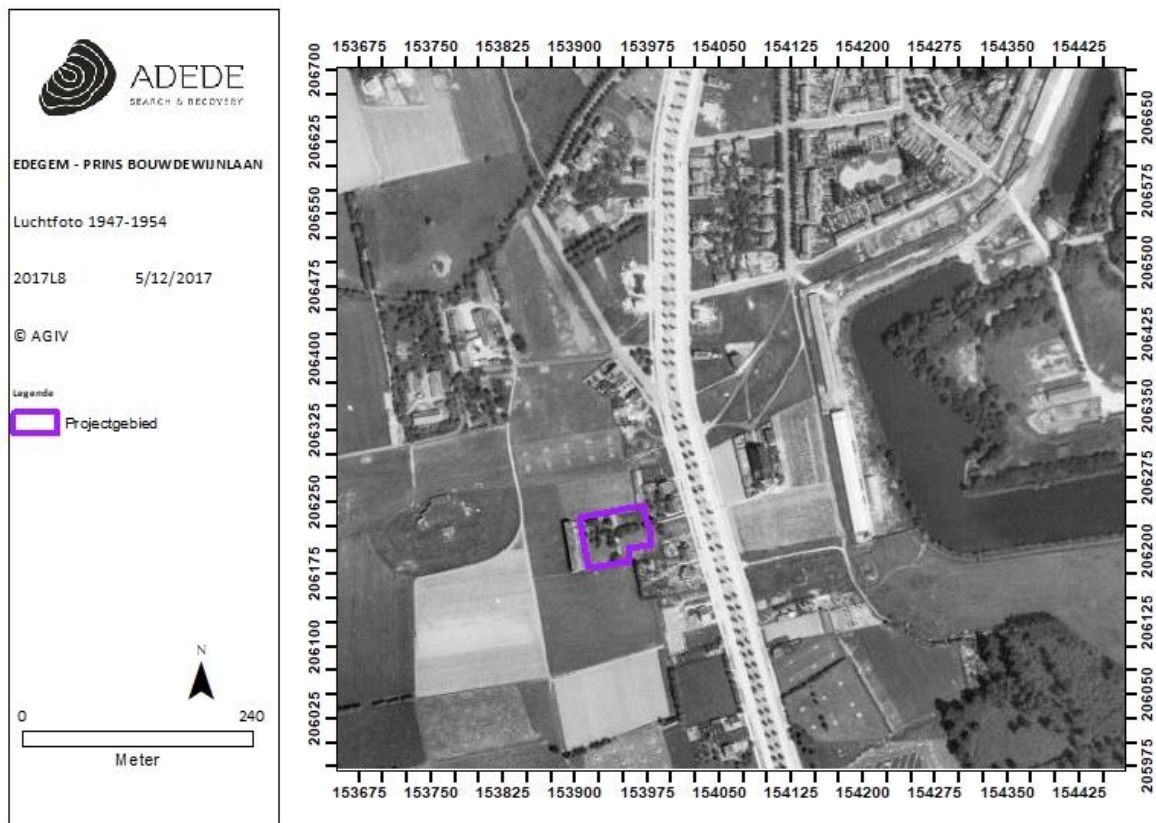
Opnieuw is de situatie zo goed als identiek aan voorgaande kaart. Binnen het onderzoeksgebied is ook hier geen bebouwing vast te stellen.



Figuur 18. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.7.2.1 Orthofoto (1947/1954)

Op deze luchtfoto, genomen in de jaren na WOII, is voor het eerst bebouwing zichtbaar binnen het projectgebied. Het lijkt te gaan om een van de vleugels die tot op heden nog deel uitmaakt van de school, al is dit omwille van de lage resolutie van de foto moeilijk met zekerheid te zeggen. Op foto's aangeleverd door de opdrachtgever (supra) lijkt de vleugel in kwestie qua stijl en bouw materiaal ouder te zijn dan de andere schoolgebouwen. Het lijkt aannemelijk dat het hier om hetzelfde gebouw gaat.



Figuur 19. Situering van het projectgebied op de Orthofoto (1947/1954)

3.7.2.2 Luchtfoto (1971)

Op deze luchtfoto lijkt de situatie al zo goed als gelijkaardig aan de huidige toestand van het onderzoeksgebied. De omgeving van het onderzoeksgebied heeft in vergelijking met voorgaande luchtfoto wel sterke veranderingen ondergaan, waarbij een grote densiteit aan bebouwing waar te nemen is ten opzichte van de voorgaande situatie. De landelijke omgeving heeft hier plaatsgemaakt voor woningbouw.



Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto uit 1971.

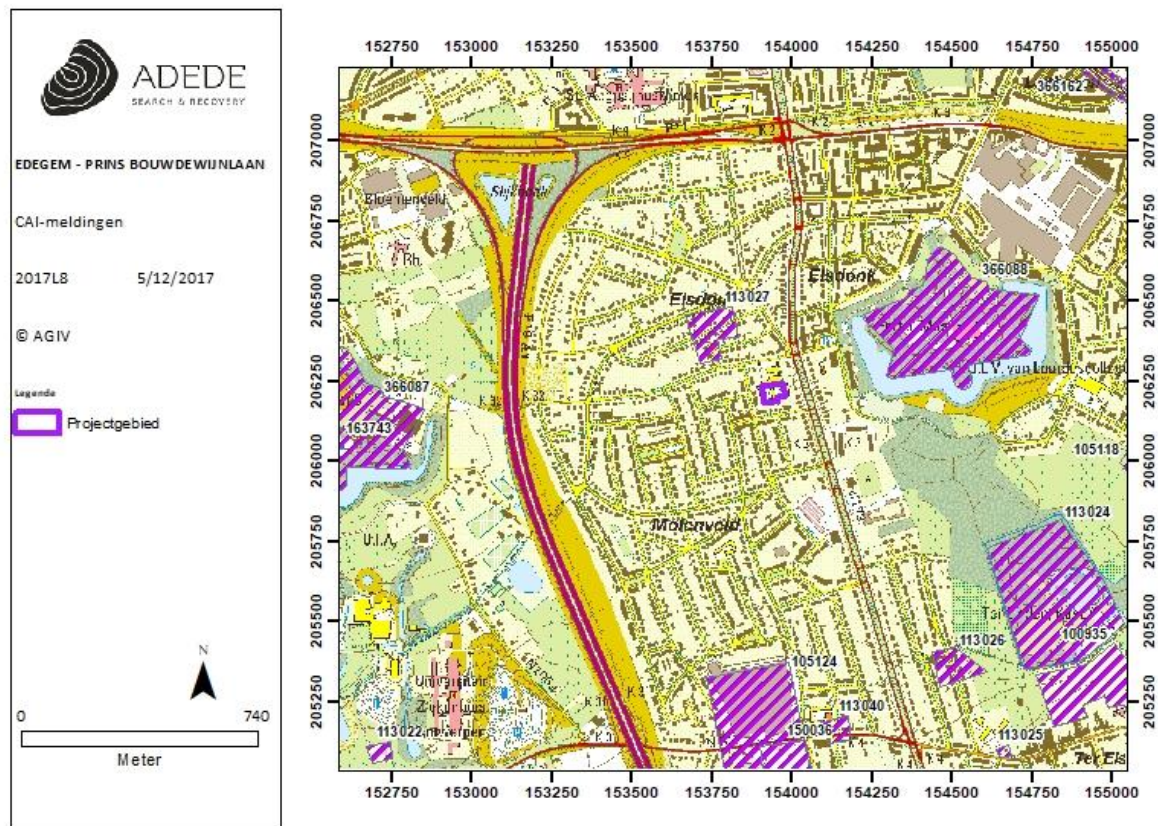
3.7.2.3 Luchtfoto (1979/1990)

Ook op deze luchtfoto lijkt de situatie gelijkaardig aan de huidige toestand van het onderzoeksgebied.



Figuur 21. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto (1979/1990).

3.8 Archeologische situering van het projectgebied⁶



Figuur 22. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

CAI-locatie 113027:

18^e-eeuwse hoeve vastgesteld aan de hand van de kaart van Ferraris. Er is wel nog onenigheid of het hier om de Verber Hoeve dan wel om de Nijverdonckhoeve gaat.

CAI-locatie 366087 / 366088:

Forten V en VI. Beide fortten maakten deel uit van de negentiende-eeuwse fortengordel rond Antwerpen, beter bekend als de Brialmontvesting.

CAI-locatie 105124 / 113040:

Villa Diezegem – Volmiddeleeuwse motte van de heren van Buizegem. Toponiem wijst bovendien op Frankische oorsprong. Waarschijnlijk een domein met villa dominicata, curtes, villa capitanea en kerkje in de 9de eeuw. Site zelf wordt

⁶ <https://cai.onroerendergoed.be/>

1ste keer vermeld in 868, als uitbouw van de Frankische exploitatie "t Eyseghem" uit 4de en 5de eeuw. Dit gaf naam aan het gehucht Tysegem. Naast de motte was Hoeve Ter Borcht gelegen, de hoeve werd in 1955 afgebroken.

CAI-locatie 150036:

Een tiental scherven handgevormd aardewerk aangetroffen bij proefsleuvenonderzoek. Vermoedelijk ijzertijd.

CAI-locatie 113024:

Hof Ter Linden. Beschermd monument via decreet van 3 maart 1976. Laatmiddeleeuws versterkt kasteel. Eerste gebouw met gracht dateerde uit 13de eeuw. Wordt begin 15de eeuw beschreven als woning met poort en brug; rond 1545: op heuvel staande en omwaterde hoeve met stenen huis. In 1587-1588: afgebroken. Eerste helft 17de eeuw: hof van plaisantie, omwaterd. 1770-1773: optrekken van huidig classicistisch kasteel (koetshuis en stallen wel nog uit 17de eeuw).

CAI-locatie 105118:

Laatmiddeleeuwse site met walgracht. Vastgesteld aan de hand van de kaart van Ferraris.

CAI-locatie 100935:

Veldprospectie – twee steentijdschrabbers, vondstenconcentratie handgevormd ijzertijdaardewerk, losse vondst van glazen ijzertijd armband, losse vondst van niet nader bepaald Romeins aardewerk, losse vondst vroegmiddeleeuws Eifelwaar en Mayen aardewerk, vondstenconcentratie volmiddeleeuws wit en grijs aardewerk.

CAI-locatie 113026:

Jezuïeten Hoeve. Is op de Ferrariskaart gelegen naast het Hof Ter Linden-domein. Te situeren tussen huidige Ter Lindenlaan en Baron de Celleslaan. Vroegere naam van de hoeve was de "Solbrechtshof". Sowieso ouder dan 17^e eeuw.

CAI-locatie 150232:

Archeologisch onderzoek – circulaire greppel, grachten en kuilen uit late ijzertijd (mogelijk La Tène), ook

aardewerkscherven, o.a. een randscherf met kamstreepversiering, wandscherf met ingekrast motief, en randje met ingedrukt versieringspatroon. Laatmiddeleeuwse kuil en aardewerkfragment (beiden niet nader gedefinieerd).

CAI-locatie 150570:

Niet nader gedefinieerde dunne laag van bruingrijze zandleem met houtskoolspikkels en enkele fragmenten aardewerk. Waterkuil uit de vroege ijzertijd.

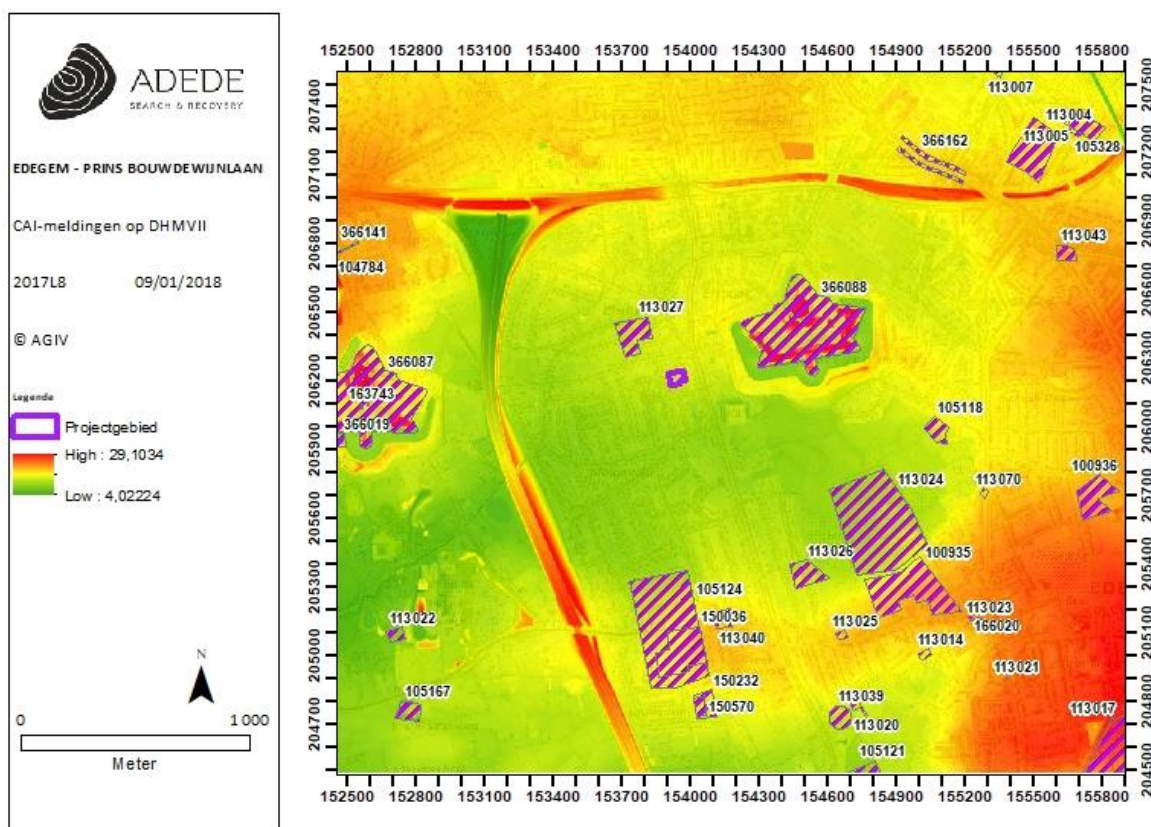
CAI-locatie 113039:

Hof Elsenborg – Zestiende-eeuws alleenstaand lusthof. In 1557: hof van plaisantie "Elsenborg". Wordt vanaf 18de eeuw vermeld als een omgrachte hoeve.

CAI-locatie 113020:

Zeventiende-eeuwse hoeve met losstaande elementen: woonstalhuis, stallingen en schuur.

Wanneer gekeken wordt naar de CAI-meldingen ten opzichte van het digitaal hoogtemodel van Vlaanderen II, digitaal terreinmodel met raster 1m is te zien dat het leeuwendeel van de meldingen in de omgeving van het projectgebied zich op hoger gelegen terreinen bevinden. Echter zijn ook enkele meldingen in de lagergelegen gebieden te zien. Het betreft hier voornamelijk meldingen te dateren in de late middeleeuwen en nieuwere tijden. Het ontbreken van vindplaatsen uit oudere periodes in de lagergelegen gebieden is echter geen bewijs van het ontbreken van menselijke occupatie of andere menselijke activiteiten tijdens de oudere periodes.



Figuur 23. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied ten opzichte van het DHMVII, DTM, 1m.

3.8.1 Resultaten landschappelijk booronderzoek

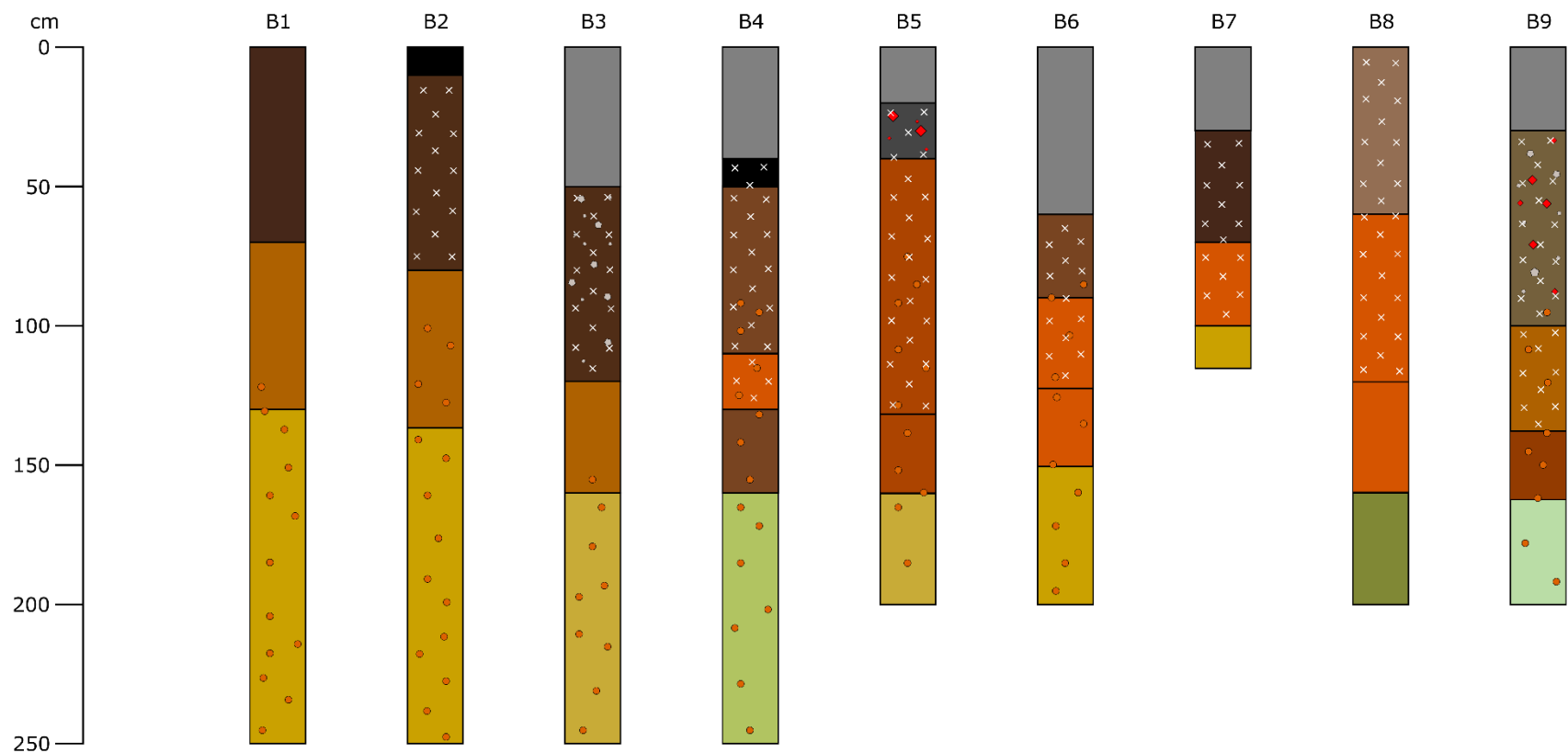
N°	Diepte (cm) + Beschrijving	Foto Maaiveld → A/Ap → B → C
1	0-70: A-horizont: Donkerbruin/zwart heterogeen zand 70-130: B-horizont: bruin/oranje, lemig zand, droog, roestverschijnselen vanaf 120 cm. 130-240: C-horizont: natter, homogeen geelbruin zand 240-250: zand, doorweekt (grondwatertafel)	
2	0-10: A-horizont: zwart, humusrijk 10-80: Ap-horizont: donkerbruin, lemig zand, naar onder toe meer homogeen. 80-140: B-horizont: donker bruin/oranje Lemig zand, homogeen. Roestverschijnselen vanaf 100cm 140-240: C-horizont: geelbruin homogeen zand, nat 240-250: zand, doorweekt (grondwatertafel)	

3	0-50: verharding. 50-120: Ap-horizont: donkerbruin/zwart, geroerd vet zand. Heterogeen met verschillende kiezelfragmenten. 120-160: B-horizont: oranjebruin homogeen, vochtig zand., roestverschijnselen vanaf 160cm 160-240: C-horizont: Homogeen, geelgrijs/geelbruin zand, natter. 240-250: zand, doorweekt (grondwatertafel)	 EDE-PRJ 16/2/18 2018A272 BOR 3
4	0-40: verharding 40-50: Ap- horizont, zwart geroerd; 50-110: Ap-horizont donker bruin/zwart heterogeen, vet zand. Roestverschijnselen vanaf 90cm 110-130: Ap2-horizont oranje zand, geroerd 130-160: B-horizont: homogeen donkerbruin zand 160-240: C-horizont: geelgrijs/grijsgroen	 EDE-PRJ 16/2/18 2018A272 BOR 4

	zand, nat, redelijk homogeen 240-250: Zand, doorweekt (grondwatertafel)	
5	0-20: verharding 20-40: Ap-horizont: zwartgrijs heterogeen zand met baksteenresten. 40-130: Ap2-horizont oranjebruin tot bruin lemig zand, vergraven, Roestverschijnselen vanaf 75cm. 130-160: B-horizont: Oranje bruin tot bruin lemig zand, homogeen. 160-200: C-horizont, geelgrijs/bruin homogeen zand, nat.	
6	0-60: verharding 60-90: Ap-horizont: donkerbruin, heterogeen, lemig zand. Roestverschijnselen vanaf 80cm. 90-120: Ap2-horizont: (oranje)bruin, droger zand, vergraven 120-130: B-horizont: (oranje)bruin, droger zand, homogeen, vochtig	

	150-200: C-horizont, homogeen zand, geelbruin, nat.	
7	0-30: verharding 30-70: Ap-horizont: donker bruin/zwart heterogeen zand, naar onder toe meer lemig. 70-100: Ap2-horizont: oranjebruin, nat zand, licht vergraven. 100-115: B-horizont: geelbruin nat homogeen zand 115-...: zeer nat, boren niet meer mogelijk	
8	0-60: Ap-horizont: donker grijsbruin heterogeen zand 60-120: Ap2- horizont: geroerde grond, heterogeen 120-160: B-horizont:, (oranje)bruin, naar onder toe natter. 160-200: C-horizont, groenbruin/grijs nat zand, redelijk homogeen.	
9	0-30: verharding 30-100: Ap-horizont: zwart/bruingrijs heterogeen zand met baksteenresten en	

kiezels. Roestverschijnselen vanaf 95cm 100-140: Ap2-horizont: bruin/oranje lemig zand, vergraven. 140-160: B-horizont: Bruin homogeen lemig zand, vochtig. 160-200: C-horizont: bruin/groengrijs zeer nat zand, homogeen.	
---	--



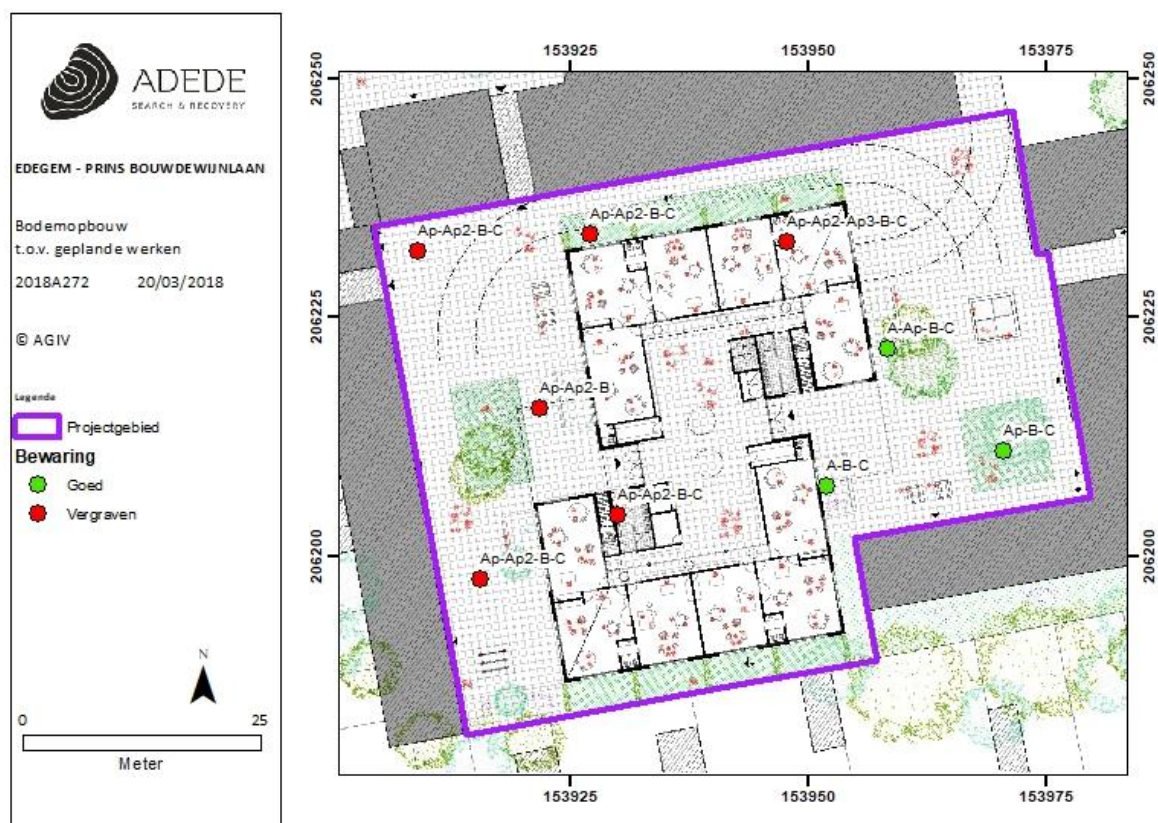
LEGENDE

Verharding	Geelgrijs/geelbruin	Bruin	Bruin/Oranje	Groengrijs	Grijsbruin	Vergraven
Zwart	Donkerbruin	Zwartgrijs	Groenbruin/grijs	Bruingrijs/zwarte	Baksteen	Grind
Geelbruin	Oranje/bruin	Donkerbruin/zwart	Geelgrijs/groen	Oranjebruin/bruin	Roestverschijnselen	

3.8.2 Interpretatie onderzochte gebied

Een aantal boringen die in het verleden werden uitgevoerd in de nabije omgeving van het projectgebied lieten toe de vaststelling te doen dat de tertiaire lagen hier pas op een gemiddelde diepte van 3,25m beginnen. Hierboven bevindt zich de sequentie quataire lagen. Tijdens het recent landschappelijk bodemonderzoek dat werd uitgevoerd ter hoogte van het projectgebied kon lokaal tot een diepte van 2,50m geboord worden, geen enkele keer werden tertiaire lagen geregistreerd.

Het projectgebied kent een aantal typeprofielen met verschillende verstoorde lagen (Ap) verspreidt over het onderzoeksgebied. De B-horizont is niet overal in de originele opbouw bewaard en toont sporen van vergraving, op alle locaties kon wel een onderscheidt gemaakt worden tussen de vergraven delen van de B-horizont (Ap/Ap2/Ap3) en de goed bewaarde B-horizont met archeologisch potentieel (B). De C-horizont is ter hoogte van het projectgebied onverstoord. De vastgestelde lagen in de boringen die in het verleden ter hoogte van de Prins Boudewijnlaan werden gezien als archeologisch interessant zijn dus hoogstwaarschijnlijk een B-horizont in onverstoorde toestand.



Figuur 24. Situering van de uitgevoerde boringen, hun typeprofiel en bewaring van de B-horizont ten opzichte van de geplande ontwikkelingen binnen het projectgebied.

De geplande werken ter hoogte van het onderzoeksgebied omvatten de sloop van de bestaande schoolgebouwen en de bouw van een nieuw paviljoen bestaande uit 2 U-vormige gebouwen die verbonden zijn door een centrale polyvalente ruimte. Hierrond worden ook de speelplaatsen opnieuw aangelegd. Voor de gebouwen wordt een vloerplaat voorzien op een diepte van ca. 44cm, deze wordt ondersteund door funderingen die zullen aangelegd worden in sleuven tot een diepte van 80cm. Voor de aanleg van de nieuwe speelplaatsen en groenzones is een afgraving van 30cm voorzien. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek kan bijgevolg gesteld worden dat de geplande ingrepen slechts een zeer beperkte tot geen bedreiging vormen voor het eventueel aanwezige bodemarchief ter hoogte van het projectgebied. Dit omdat de archeologisch relevante lagen (onverstoorde B- & C-horizonten) zich op grotere dieptes (vanaf ca. 120cm) bevinden dan de maximaal voorziene verstoring (80cm) van de geplande ingrepen. Enkel ter hoogte van de zone rondom boring nr. 1 en boring nr. 2 wordt de onverstoorte B-horizont (70cm en 80cm diepte ten opzichte van het huidige maaiveld) aangesneden over beperkte diepte.

4 Besluit

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Is de bodemopbouw ter hoogte van het projectgebied verstoord? Zo ja, tot welke diepte en in welke graad?*

Het landschappelijk bodemonderzoek dat op 16/02/2018 werd uitgevoerd wees uit dat zich ter hoogte van het projectgebied een relatief goed bewaarde bodemopbouw bevindt vanaf . Grote delen van het onderzoeksgebied zijn verhard, hierbij varieert de diepte van de verharding tussen de 20 en 60cm. De lagen die zich rechtstreeks onder deze verharding bevinden vertonen verstoringen gerelateerd aan de aanleg van deze verhardingen. Ook de dieperliggende B-horizont vertoont verstoringen in de vorm van vergraving, deze werden geklasseerd als een Ap(2-3)-horizont. Vanaf ca. 120cm is de B-horizont over het volledige onderzoeksgebied bewaard. De onverstoorde B-horizont werd slechts op 2 locaties aangetroffen op beperkte diepte (70 à 80cm onder het huidige maaiveld) De C-horizont is over de gehele site als onverstoord geregistreerd. Er kan bijgevolg worden aangenomen dat zich een verstoring ter hoogte van het projectgebied bevindt tot een diepte van ca. 120cm. Hieronder is de originele bodemopbouw goed bewaard en kent de bodem een archeologisch potentieel. Enkel ter hoogte van boring 1 en boring 2 is deze bodem op beperkte diepte bewaard en niet vergraven. Deze resultaten kunnen vervolgens getoetst worden aan de geplande ontwikkelingen binnen het projectgebied.

- *Wordt het lokale bodemarchief door de geplande ontwikkelingen binnen het projectgebied bedreigd?*

De geplande ontwikkelingen ter hoogte van het onderzoeksgebied omvatten de nieuwbouw van U-vormige gebouwen die zijn verbonden door een centrale polyvalente ruimte. De gebouwen zijn niet onderkelderd en zullen ondersteund worden door funderingen in sleuven ter hoogte van de draagmuren en een vloerplaat over de gehele oppervlakte van het gebouw. De funderingssleuven zijn ingepland op vorstvrije diepte, hier ca. 80cm., de vloerplaat op 44cm diepte ten opzichte van het huidige maaiveld. De omliggende zones worden heraangelegd als speelplaats en groenzone waarvoor een maximumafgraving van 30cm ten opzichte van het huidige maaiveld is voorzien.

Wanneer de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek getoetst worden aan deze geplande ingrepen ter hoogte van het projectgebied kan gesteld worden dat slechts over beperkte oppervlakte en diepte (ter hoogte van boring 1 en boring 2) het eventueel aanwezige bodemarchief bedreigd wordt. De archeologisch interessante horizonten bevinden zich in de onverstoorde B-horizont en C-horizont. Er blijft bijgevolg een buffer van minimum 40cm bestaan ter hoogte van de

funderingssleuven en ca. 75 cm ter hoogte van de vloerplaat en 90 cm over de rest van het terrein. Enkel ter hoogte van boring 1 en boring 2 wordt een onverstoorte B-horizont aangesneden.

4.2 Besluit

Binnen het projectgebied werd een onverstoorte C-horizont vastgesteld na het landschappelijk bodemonderzoek. Het verslag van resultaten van het eerder uitgevoerde kon niet met zekerheid aangeven of zich al dan niet archeologisch relevante resten binnen het onderzoeksgebied aanwezig waren. Wel kon een archeologische verwachting opgesteld worden. Deze gaf aan dat een eerder algemene doch reële verwachting geldt op het aantreffen van archeologisch relevante grondsporen en/of restanten daterend uit de volle middeleeuwen en latere periodes. Voor de oudere periodes geldt een algemene doch eerder lage archeologische verwachting. Wat niet kon worden bepaald aan de hand van het bureauonderzoek was de graad en diepte van de aanwezige verstoringen alsook de diepte van het archeologisch relevante vlak. Bijgevolg kon geen inschatting gemaakt worden van in hoeverre de geplande werken het eventueel aanwezig bodemarchief bedreigen. Bijgevolg werd besloten een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren om na te gaan wat de graad van verstoring was en hoe diep de archeologisch relevante lagen zich bevinden met als uiteindelijk doel een gedegen inschatting te maken van de mogelijke impact van de geplande ingrepen op het eventueel aanwezige bodemarchief.

Tijdens dit landschappelijk bodemonderzoek kon worden vastgesteld dat de archeologisch relevante horizont (onverstoorte B-horizont en C-horizont) zich hier op een diepte bevindt vanaf 120cm. Enkel bij de boring 1 en boring 2 werd een goed bewaarde bodemopbouw vastgesteld waarbij de onverstoorte B-horizont zich op beperktere diepte bevindt, hier respectievelijk -70cm en -80cm ten opzichte van het huidige maaiveld. De grootste impact van de geplande werken in oppervlakte bevindt zich in de vloerplaat van de geplande nieuwbouw. Deze zal op een diepte van -44cm ten opzichte van het huidige maaiveld worden ingegraven. Deze plaat zal worden ondersteund door funderingen in sleufvorm ter hoogte van de draagmuren van de geplande nieuwbouw. Deze funderingssleuven zullen reiken tot vorstvrije diepte, hier ca. -80cm ten opzichte van het huidige maaiveld. Dit is meteen ook de diepste verstoring. Op de rest van het terrein zal een nieuwe speelplaats en groenzones worden ingepland. Hiervoor is een maximaafgraving van -30cm ten opzichte van het huidige maaiveld voorzien. Bijgevolg kan geconcludeerd worden dat er slechts ter hoogte van de zones rondom boring 1 en 2 een mogelijk archeologisch interessante laag wordt aangesneden door de geplande funderingen. Het gaat hier bijgevolg om een zeer beperkte nieuwe verstoring (zowel in oppervlakte als in diepte) van het mogelijk aanwezige bodemarchief. Voor de rest van het onderzoeksgebied geldt dat

ten hoogte van de diepst geplande verstoringen van de funderingssleuven nog een buffer van minimaal 40cm overblijft tussen de geplande verstoring en het eventueel aanwezige bodemarchief. Het plaatselijke bodemarchief wordt dus slechts zeer beperkt bedreigd door de geplande ingrepen. Verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is gezien deze zeer beperkte bedreiging, zowel in oppervlakte als in diepte, niet opportuun. Verder archeologisch onderzoek ter hoogte van de mogelijk bedreigde zone van het bodemarchief zou slechts een beperkte oppervlakte beslaan, bovendien kunnen de resultaten vervolgens niet in ruimere context geplaatst worden. Hierdoor is geen kenniswinst te behalen bij eventueel verder archeologisch onderzoek in deze zones en is verder archeologisch onderzoek niet te verantwoorden. Indien het onderzoek over het gehele terrein zou uitgevoerd worden, kunnen de resultaten in een ruimere context geplaatst worden. Echter zou hierbij dieper moeten gegraven worden voor het archeologisch onderzoek dan voor de geplande ontwikkelingen binnen het projectgebied, dit kan bijgevolg leiden tot onnodige destabilisatie van de grond alsook het aanbrengen van verstoringen binnen een eventueel aanwezig bodemarchief dat niet bedreigd wordt. Verder onderzoek over het gehele terrein valt bijgevolg ook niet te verantwoorden. Het, in het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota, voorziene proefsleuvenonderzoek dient bijgevolg niet uitgevoerd te worden. Het eventueel aanwezige bodemarchief kan in situ bewaard blijven en verder archeologische vooronderzoek is niet opportuun. De geplande ontwikkelingen ter hoogte van het onderzoeksgebied kunnen dus worden uitgevoerd.

5 Bibliografie

BOGEMANS F. 2005: Technisch verslag bij de opmaak van de Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen, Vlaamse overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Vrije Universiteit Brussel.

BORREMANS M. (2015): Geologie van Vlaanderen. Gent, Academia Press

DEBRABANDERE F., DEVOS M., KEMPENEERS P., MENNEN V., RYCKEBOER H., VAN OSTA W., 2010. De Vlaamse gemeentenamen, Brussel: Davidsfonds uitgeverij.

JANSSENS D., PIETERS H., 2016, Archeologienota Liersesteenweg 15 te Mortsel (Antwerpen), ADEDE Archeologisch Rapport 108, Gent.

VANDEVELDE J., ANNAERT R., LENTACKER A., ERVYNCK A. & VANDENBRUANE M. 2007:"Vierduizend jaar bewoning en begraving in Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen)", in:Relicta 3, pp. 9-67, Brussel.

VAN RANST E., SYS C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000), Gent: Laboratorium voor Bodemkunde

REYNS N., VAN STAHEY A., BRUGGEMAN J., Edegem – Albert Verbertlei, All-Archeo Rapport 062, Bornem: 2011

Online bronnen

- http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf
- <https://cai.onroenderfgoed.be/>
- <http://www.geopunt.be/>
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

Projectcode		2018A272		Locatie		Edegem-Prins Boudewijnlaan		Type onderzoek		Landschappelijk bodemonderzoek		Boring		7		Datum		16/02/2018				x-coördinaten		y-coördinaten		Diepte boring									
Landgebruik en vegetatie		verhard		Gekarteerde bodemeenheden		OB		Weer		helder		Beschrijver		ML		Hoogte TAW		13,75				153921,823		206215,504		115									
						Kleur		Structuur			Grens			Bijmengsels			Plantenresten		Schelpresten																
						Visueel		Munsell		Gradatie		Type		Grootteklasse		Duidelijkheid		Regelmatigheid		Grind		Baksteen		Humus		Soort		Hoef.		Soort		Fragm.		Hoef.	
Laag		Diepte		Ondergrens bereikt		Vochtigheid		Horizont		Textuur																									
1		0		ja		droog		Verharding		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
2		30		ja		droog		Ap		Z(LZ)		donkerbruin/swart		10YR1/2		WM		GR		FM		abrupt		/		/		/		/		/			
3		70		ja		nat		Ap2		Z		oranjebruin		10YR3/6		WE		SG		FI		abrupt		/		/		/		/		/			
4		100		neen		zeernat		B		Z		geelbruin		10YR5/4		WE		SG		FI		diffuus		/		/		/		/		/			
115																																			

[illegible][illegible]

7 Plannenlijst

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Projectgebied op topografische kaart.	1:10000	Digitaal	5/12/2017
0002	Projectgebied op orthofoto uit 2016.	1:750	Digitaal	5/12/2017
0003	Projectgebied op GRB kaart, kadastrale informatie.	1:500	Digitaal	5/12/2017
0004	Gekende verstoorde zones binnen het projectgebied.	1:500	Digitaal	5/12/2017
0005	Inplantingsplan bestaande situatie projectgebied.	1:500	Digitaal	5/12/2017
0006	Inplantingsplan geplande situatie projectgebied.	1:500	Digitaal	5/12/2017
0007	Projectgebied op Digitaal hoogtemodel Vlaanderen II, Digitaal terreinmodel, raster 1m.	1:20000	Digitaal	5/12/2017
0008	Projectgebied op Digitaal hoogtemodel Vlaanderen II, Digitaal terreinmodel, raster 1m (Detail).	1:750	Digitaal	5/12/2017
0009	Projectgebied op de tertiair geologische kaart.	1:750	Digitaal	5/12/2017
0010	Projectgebied op de quartair geologische kaart.	1:750	Digitaal	5/12/2017
0011	Projectgebied op de bodemtypekaart.	1:750	Digitaal	5/12/2017
0012	Projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, opname 2016.	1:10000	Digitaal	5/12/2017
0013	Projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart der Vlaamse gemeenten.	1:750	Digitaal	5/12/2017
0014	Projectgebied op de landgebruikskaart (bodembebruiksbestand), opname 2001.	1:750	Digitaal	5/12/2017
0015	Projectgebied op het gewestplan.	1:1500	Digitaal	5/12/2017
0016	Projectgebied op kaart van Fricx.	1:45000	Analoog	5/12/2017
0017	Projectgebied op kaart van Ferraris.	1:10000	Analoog	5/12/2017
0018	Projectgebied op Atlas der Buurtwegen	1:3000	Analoog	5/12/2017
0019	Projectgebied op topografische kaart van Vandermaelen.	1:5000	Analoog	5/12/2017
0020	Projectgebied op kaart van Popp.	1:5000	Analoog	5/12/2017
0021	Projectgebied op luchtfoto uit 1947-1954	1:6000	Digitaal	5/12/2017
0022	Projectgebied op luchtfoto uit 1971.	1:2500	Digitaal	5/12/2017

0023	Projectgebied op luchtfoto uit 1979-1990.	1:2500	Digitaal	5/12/2017
0024	CAI-locaties ten opzichte van het projectgebied.	1:18000	Digitaal	5/12/2017
0025	Boringen DOV	1:2500	Digitaal	5/12/2017
0026	CAI-meldingen ten opzichte van het DHMVII, DTM, 1m	1:25000	Digitaal	9/01/2018
0027	Boorplan (PVM)	1:800	Digitaal	9/01/2018
	Boorplan (uitgevoerd)	1:800	Digitaal	19/02/2018

8 Lijst van figuren

Figuur 1. Boorpuntenplan zoals voorgesteld in het programma van maatregelen.	- 17 -
Figuur 2. Inplanting van de geplaatste boringen.....	- 18 -
Figuur 3. Foto's projectgebied.....	- 19 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	- 22 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	- 23 -
Figuur 6. Hoogteprofielen van het projectgebied.....	- 24 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.....	- 25 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.....	- 26 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 27 -
Figuur 10. Boringen DOV.....	- 28 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.....	- 29 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.....	- 30 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 31 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 32 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.....	- 37 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.....	- 38 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 39 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.....	- 40 -
Figuur 19. Situering van het projectgebied op de Orthofoto (1947/1954).....	- 41 -
Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto uit 1971.....	- 42 -
Figuur 21. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto (1979/1990).	- 43 -
Figuur 22. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.	- 44 -
Figuur 23. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied ten opzichte van het DHMVII, DTM, 1m.....	- 47 -
Figuur 24. Situering van de uitgevoerde boringen, hun typeprofiel en bewaring van de B-horizont ten opzichte van de geplande ontwikkelingen binnen het projectgebied.	- 54 -