



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 74

Archeologienota Putsebaan 75 te
Keerbergen (Prov. Vlaams-
Brabant).

CLAEYS SIMON & PIETERS HADEWIJCH



COLRUYT
GROUP



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2016
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Claeys S. & Pieters H.
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	- 11 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 11 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 11 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 11 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 12 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 14 -
2.6	Randvoorwaarden	- 15 -
2.7	Werkwijze	- 15 -
3	Assessmentrapport.....	- 22 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 22 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 25 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 25 -
3.2.2	Quartaair geologisch	- 27 -
3.2.3	Bodem	- 28 -
3.2.3.1	Bodemtype	- 28 -
3.2.3.2	Erosie	- 29 -
3.2.3.3	Bodemgebruiksk kaart	- 31 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 32 -
3.3.1	Algemene historische situering	- 32 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 36 -
3.3.2.1	Cartes des Pays-Bas, Fricx (1712)	- 36 -
3.3.2.2	Kaart van Ferraris (1771-1778).....	- 37 -
3.3.2.3	Atlas der Buurtwegen (1841) & Cartes Topographiques de la Belgique (1846-1854) .	- 38 -
3.3.2.4	Popp-kaarten (1842-1879)	- 40 -
3.3.2.5	Luchtfoto's (1971; 1979-1990; 2000-2003 & 2015)	- 41 -
3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 45 -
3.4.1	CAI-melding 1746	- 46 -
3.4.2	CAI-melding 5262	- 46 -
3.4.3	CAI-melding 5266	- 46 -

3.4.4	CAI-melding 9271	- 48 -
3.4.5	CAI-melding 9702	- 48 -
3.4.6	CAI-melding 9703	- 49 -
3.4.7	CAI-melding 9705	- 49 -
3.4.8	CAI-melding 207480	- 49 -
3.4.9	CAI 160537	- 50 -
3.4.10	CAI 151337	- 50 -
3.5	Besluit	- 51 -
3.5.1	Onderzoeksvragen	- 51 -
3.5.2	Besluit	- 54 -
3.6	Besluit breed publiek	- 55 -
4	Bibliografie	- 56 -
5	Lijst van plannen	- 57 -
6	Lijst van figuren	- 59 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2016H175
Site	Keerbergen – Putsebaan 75
Projectsigle ADEDE	KEE - PUT
Ligging	Putsebaan 75 3140 Keerbergen
Bounding Box	Punt 1 (NO): X: 168 697,118m Y: 188 587,505m Punt 2 (ZW): X: 168544,650m Y: 188 482,835m
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Keerbergen, Afd. 1, Sectie B, nrs. 241C, 240V2 Zie plannr. 3
Soort onderzoek	Bureauonderzoek, Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Opdrachtgever	Colruyt Group Edingensesteenweg 196 1500 Halle
Aard van de vervolgwerven	Gedeeltelijke afbraak en uitbreiding van bestaand winkelcomplex + heraanleg parking
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Bart De Smaele 2015/00070
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Claeys S. & Pieters H., 2016, Archeologienota Putsebaan 75 te Keerbergen (Prov. Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 74, Gent.
Grootte projectgebied	9 994m ²
Periode uitvoering	1 september – 8 november 2016
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek, archeologienota
Verstoorde zones	Zie plannr. 4 (onderaan paragraaf)

	+ §1.4 Huidige situatie onderzoeksgebied
--	--



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

KEERBERGEN - PUTSEBAAN

Plannr. 1
Topografische kaart.

2016H175

Digitaal aangemaakt 03/11/2016

1:1 500 © NGI

Legende

 Onderzoeksgebied



0 110
Meter





KEERBERGEN - PUTSEBAAN

Plannr. 2
Luchtfoto, 2015.

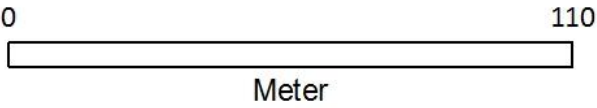
2016H175

Digitaal aangemaakt 03/11/2016

1:1 500 © AGIV

Legende

 Onderzoeksgebied





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

KEERBERGEN - PUTSEBAAN

Plannr. 3
GRB.

2016H175

Digitaal aangemaakt 03/11/2016

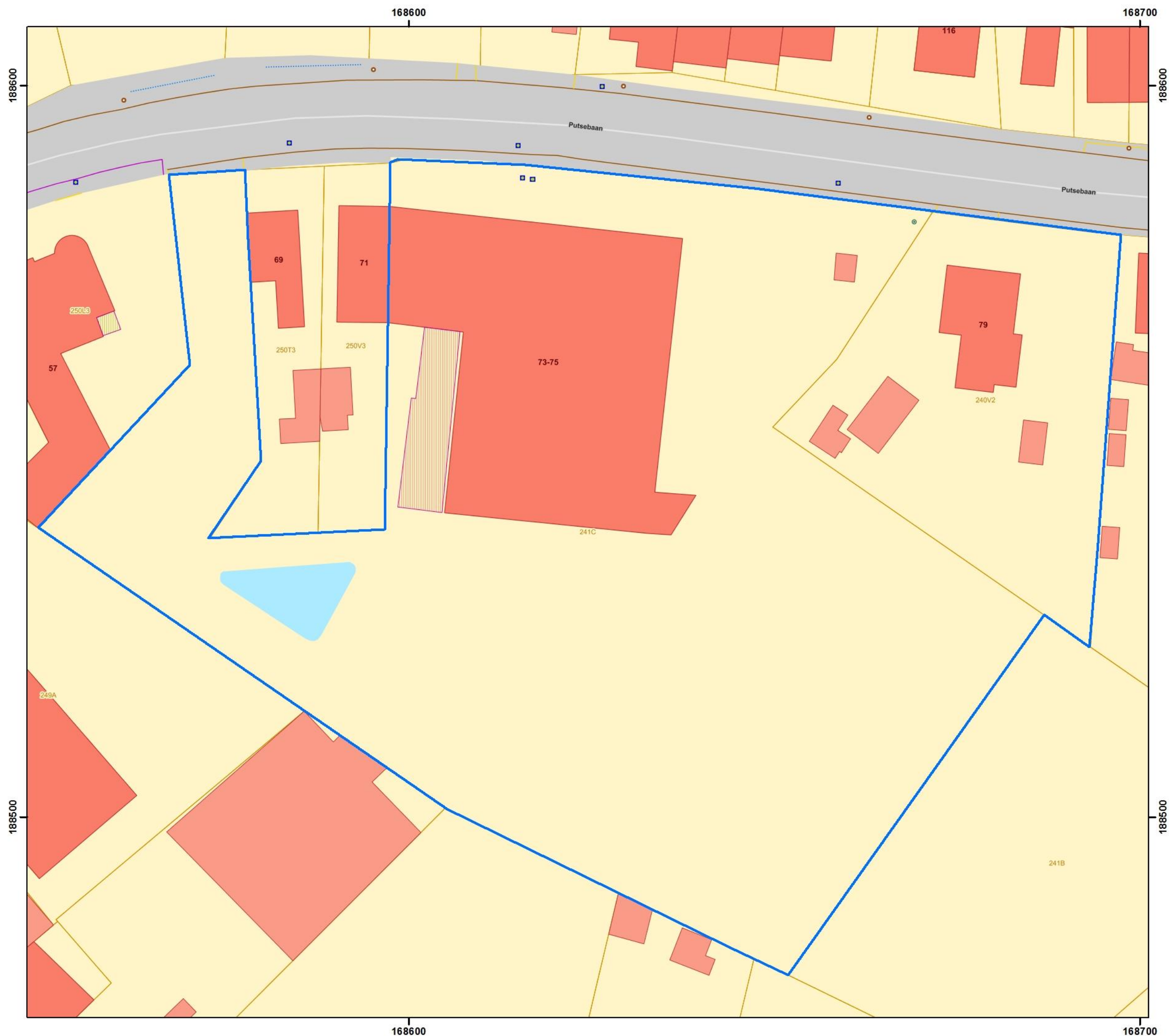
1:500 © AGIV

Legende

 Onderzoeksgebied



0 40
Meter





Plannr. 4
Gekende verstoorde zones.

2016H175

Digitaal aangemaakt	07/11/2016
---------------------	------------

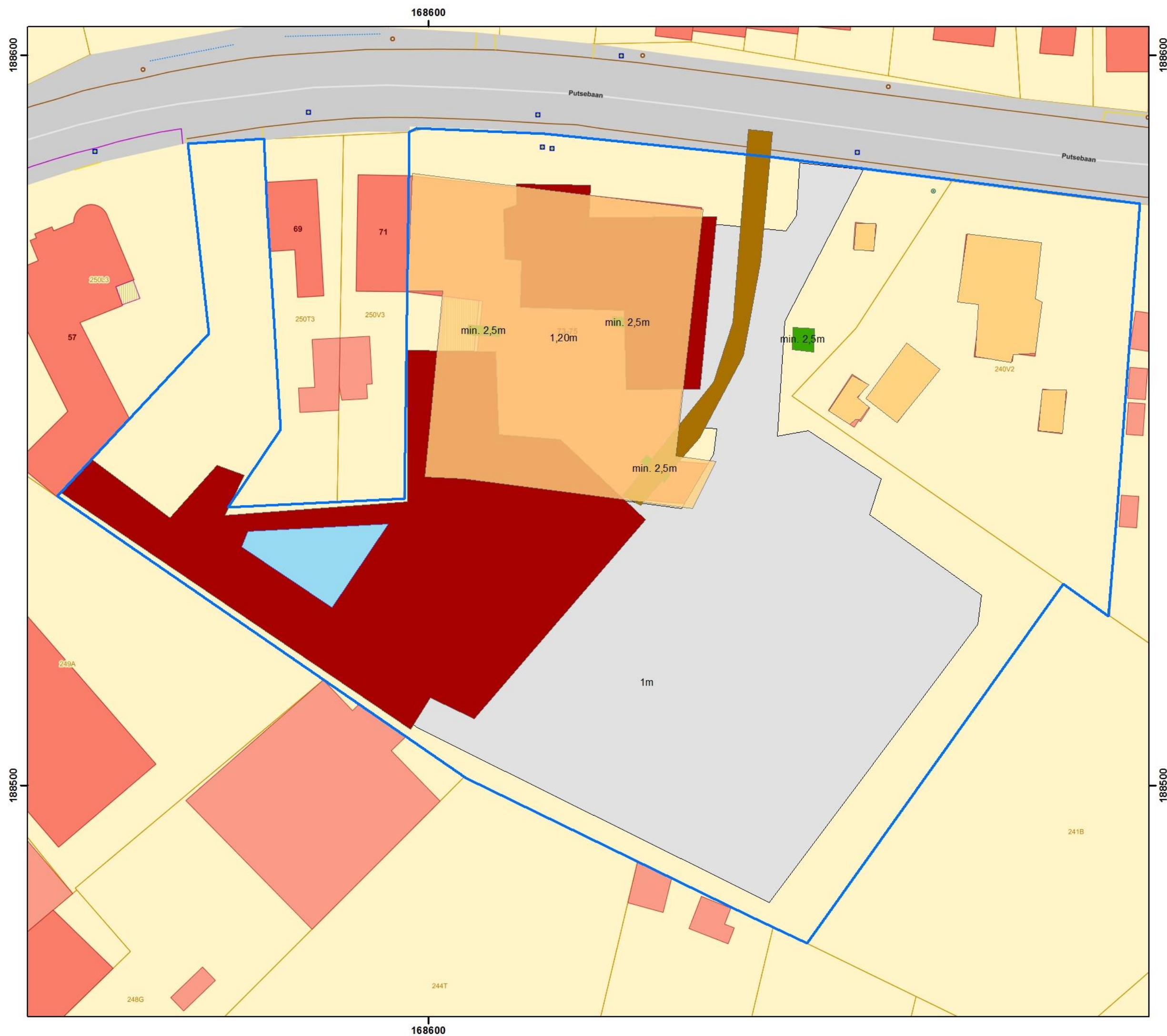
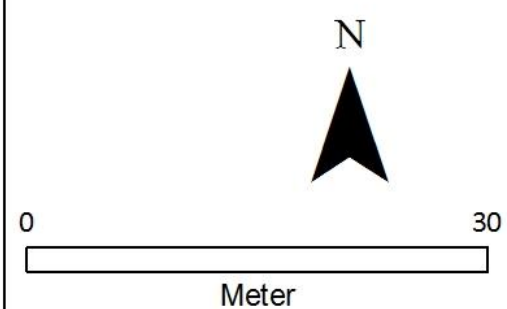
1:500 © AGIV

Legende

Onderzoeksgebied

Verstoorde zones

	Water
	Huidige bebouwing
	Vroegere bebouwing
	oude weg
	huidige parking
	stookolietank



2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het projectgebied werd tot op heden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de databank van de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) zijn een aantal onderzoeken in de (nabije) omgeving van het onderzoeksgebied opgenomen. Deze meldingen worden verder kort besproken (cf. §3.4 *Archeologische situering van het onderzoeksgebied*).

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.

Deze archeologienota werd opgesteld naar aanleiding van de aanvraag tot het bekomen van een stedenbouwkundige vergunning voor het uitvoeren van infrastructuurwerken aan het Colruyt-complex op de Putsebaan te Keerbergen. Het doel van deze nota is na te gaan welke archeologische waarden zich bevinden binnen het projectgebied en in welke mate deze bedreigd worden om aldus te bekijken of deze bewaard kunnen blijven in situ, of ex situ wanneer deze onomkeerbaar vernietigd dreigen te worden.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologienota beperkt zich tot een bureaustudie waarbij een inschatting wordt gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied en dit op basis van gekende gegevens uit bodemkaarten, cartografische en historische bronnen, alsook eventueel gekend archeologisch onderzoek binnen/in de nabijheid van het projectgebied. Op basis hiervan zal een plan van maatregelen opgesteld worden voor eventueel verder archeologisch onderzoek.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

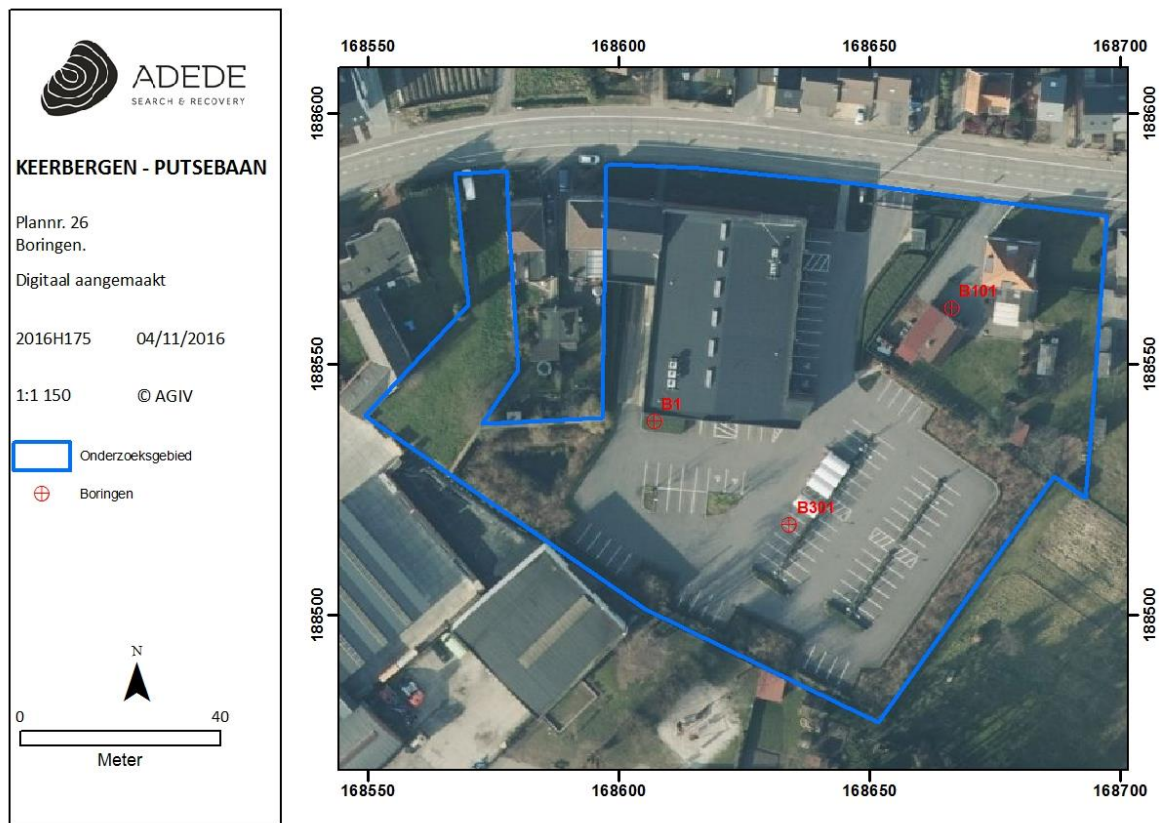
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?

- 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?
- In welke mate en in welke zones kan er een (recente) verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?
- Geven de geraadpleegde bronnen een voldoende info? Indien niet, is er een vervolgonderzoek nodig en welke onderzoeksmethoden zijn het meest wenselijk?

2.4 Huidige situatie projectgebied

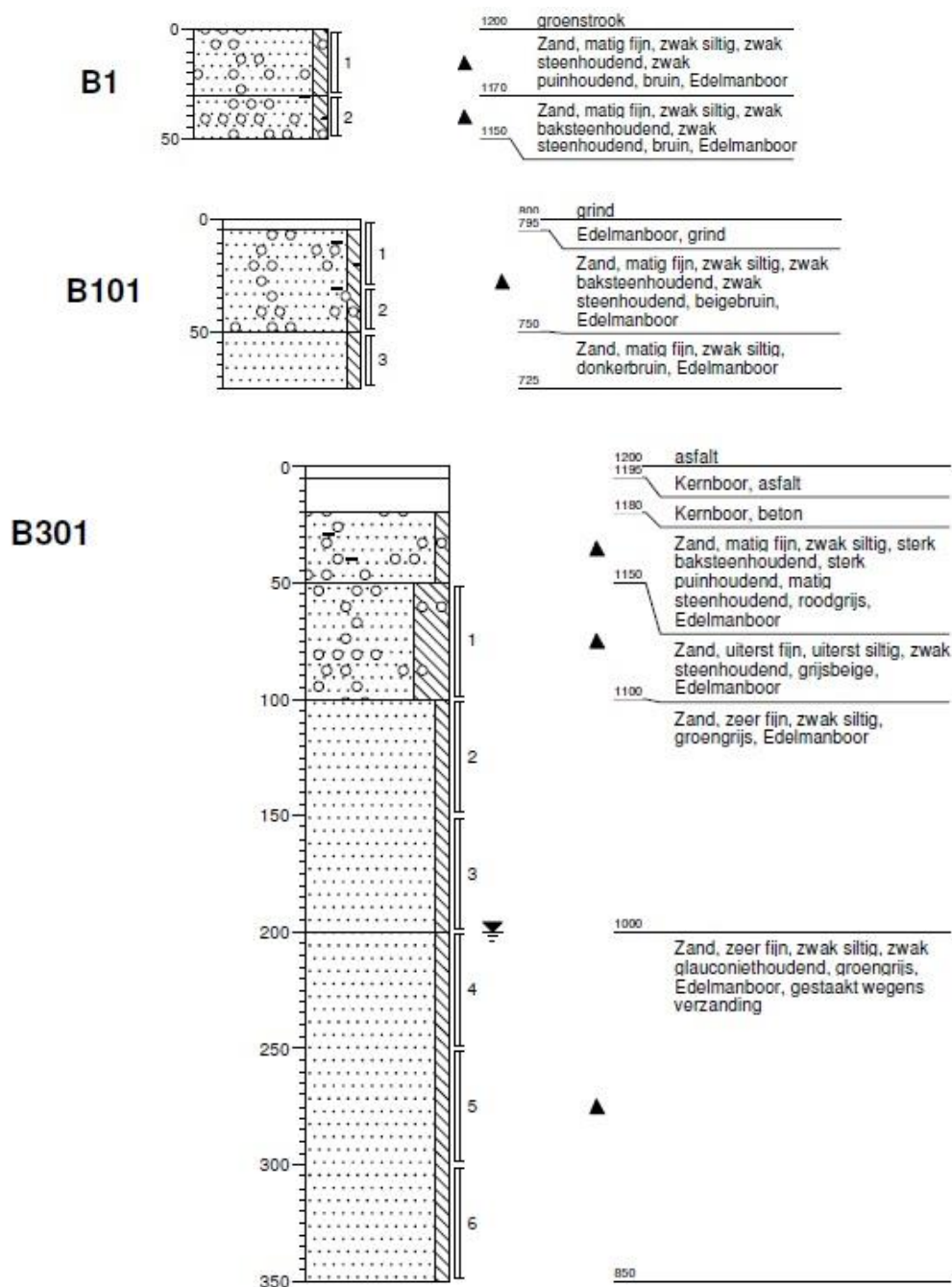
Het projectgebied bestaat uit twee percelen waarvan het grootste perceel (241C) het huidige winkelcomplex met bijhorende parking en enkele kleine groenzones omvat. Onder de parking werden afwaterings-, riolerings- en elektriciteitskabels aangelegd. Ten zuiden van het winkelgebouw ligt een bufferreservoir voor het afwateringssysteem van de parking. Op het tweede perceel (240V2), gelegen in het oostelijk deel van het projectgebied, bevindt zich een woonhuis met achterbouw, een garage en enkele kleine bijgebouwen. Voor een inplantingsplan van de bestaande toestand wordt verwezen naar plannummer 5 (cf. infra).

Booronderzoek, uitgevoerd ten einde vast te stellen in welke mate er sprake is van verontreinigde gronden, toont aan dat het grootste gedeelte van het projectgebied verstoord is.



Figuur 1. Situering van enkele boringen op de luchtfoto van 2015.

B301 vertoont een verstoring tot een diepte van 1m onder het huidige maaiveld. De noordoostelijke zone kent een verstoring van 0,75m onder het huidige maaiveld (B101). In het oosten van deze zone moet rekening gehouden worden met verontreiniging van de gronden ten gevolge van een lek in de stookolietank die zich hier bevindt. Ter hoogte van de versnipperde groenzones werd geen verstoring vastgesteld (B1).



Figuur 2. Boorprofielen.

2.5 Beschrijving geplande werken

Op perceel 240V2 worden de bestaande gebouwen afgebroken en wordt een deel van het perceel afgesplitst voor ontwikkeling in een latere fase. Op de rest van dit perceel worden 4 wadi's aangelegd

die zullen fungeren als opvangbekken voor de afwatering van de parking. De geplande verstoringsdiepte van deze wadi's betreft 0,60m, met een gepland oppervlak van 143m².

Op perceel 241C worden de oostelijke en zuidelijke muur van het bestaande winkelcomplex afgebroken om daar een uitbreiding van het gebouw te realiseren. Voor de uitbereiding worden ook de bestaande funderingen uitgebreid, hierbij zal dezelfde diepte worden aangehouden: nl. tussen de 0,8m en 1,2m. Nutsleidingen worden geïnstalleerd op een diepte tussen 0,6 en 1,5m. Het betreft hier zowel afwateringskanalen, elektriciteitsleidingen als rioleringen. Ten zuiden van het gebouw wordt een sprinklertank en een nieuwe septische put geïnstalleerd op een maximumdiepte van 3,50m. Tot slot wordt de parking heraangelegd met verschillende hellingen in functie van de afwatering. Hierbij zal niet dieper dan 0,5m worden afgegraven en waar nodig zal er worden opgehoogd. Voor een inrichtingsplan van de ontwerptoestand wordt verwezen naar plannummer 6 (cf. infra).

2.6 Randvoorwaarden

Perceel 241B maakt geen deel uit van de vergunningsaanvraag en wordt dus ook niet opgenomen in deze archeologienota. Dit perceel staat volgens het gewestplan immers ingekleurd als woonuitbreidingszone waardoor er geen bodemingrepen mogelijk zijn met het oog op commerciële belangen. Er werd tevens een buffer van 2,15m voorzien tussen het projectgebied en deze woonuitbreidingszone.

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 en 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 gekende/geplande toestand.



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

KEERBERGEN - PUTSEBAAN

Plannr. 5
Inplantingsplan bestaande toestand.

2016H175

Digitaal aangemaakt 03/11/2016

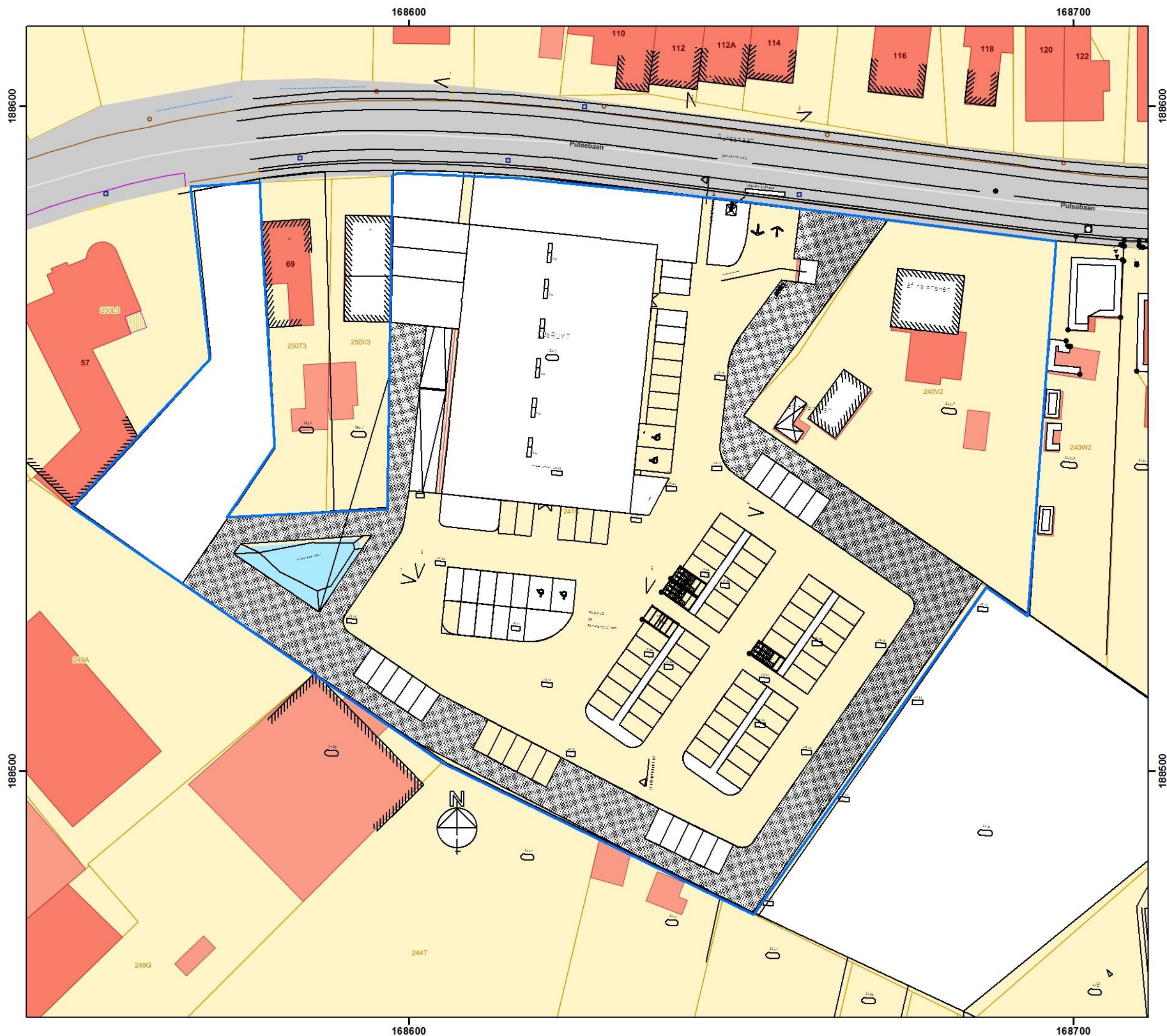
1:550 © Colruyt Group

Legende

 Onderzoeksgebied



0 40
Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

KEERBERGEN - PUTSEBAAN

Plannr. 6
Inrichtingsplan ontwerptoestand.

2016H175

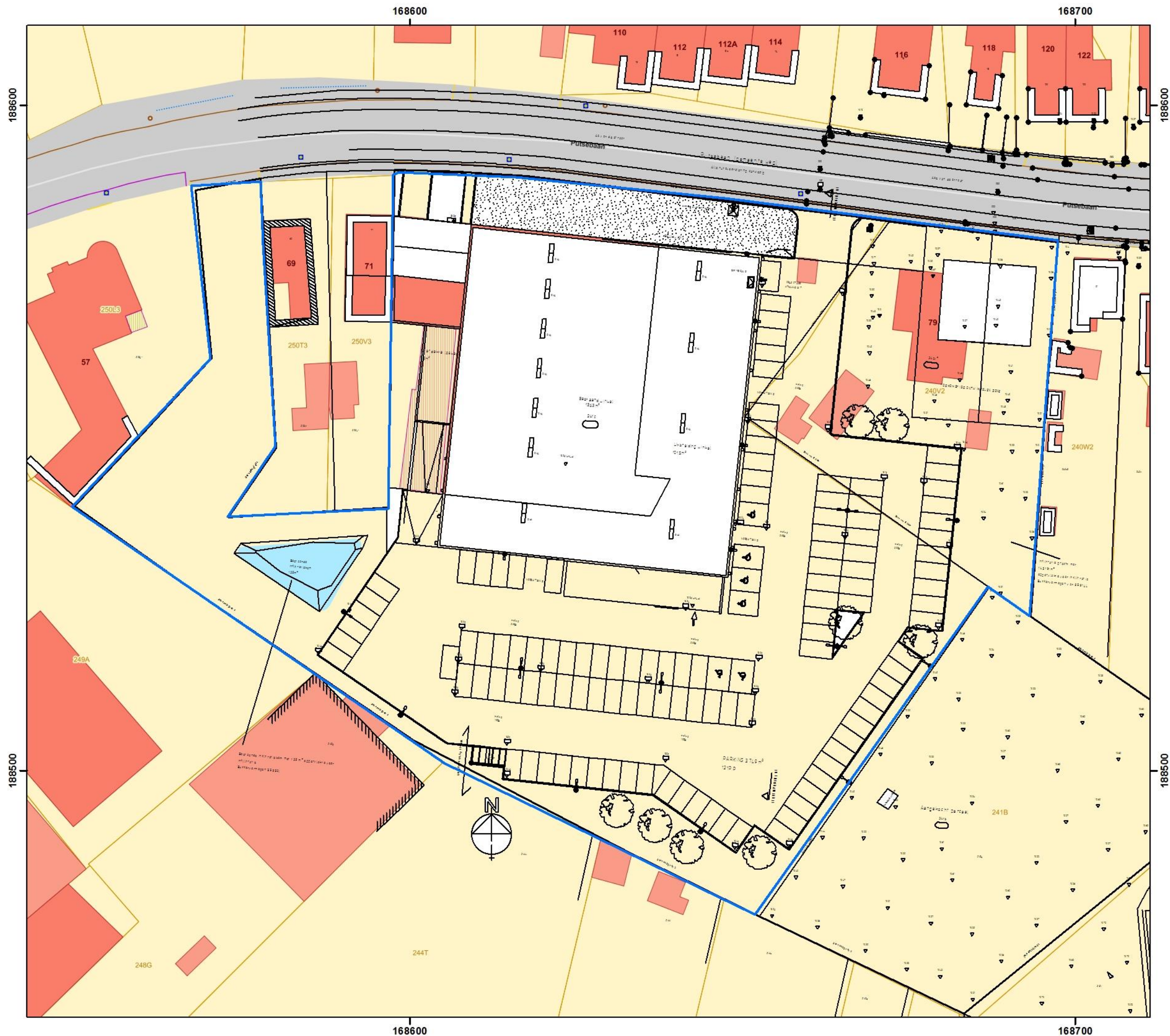
Digitaal aangemaakt 03/11/2016
1:550 © Colruyt Group

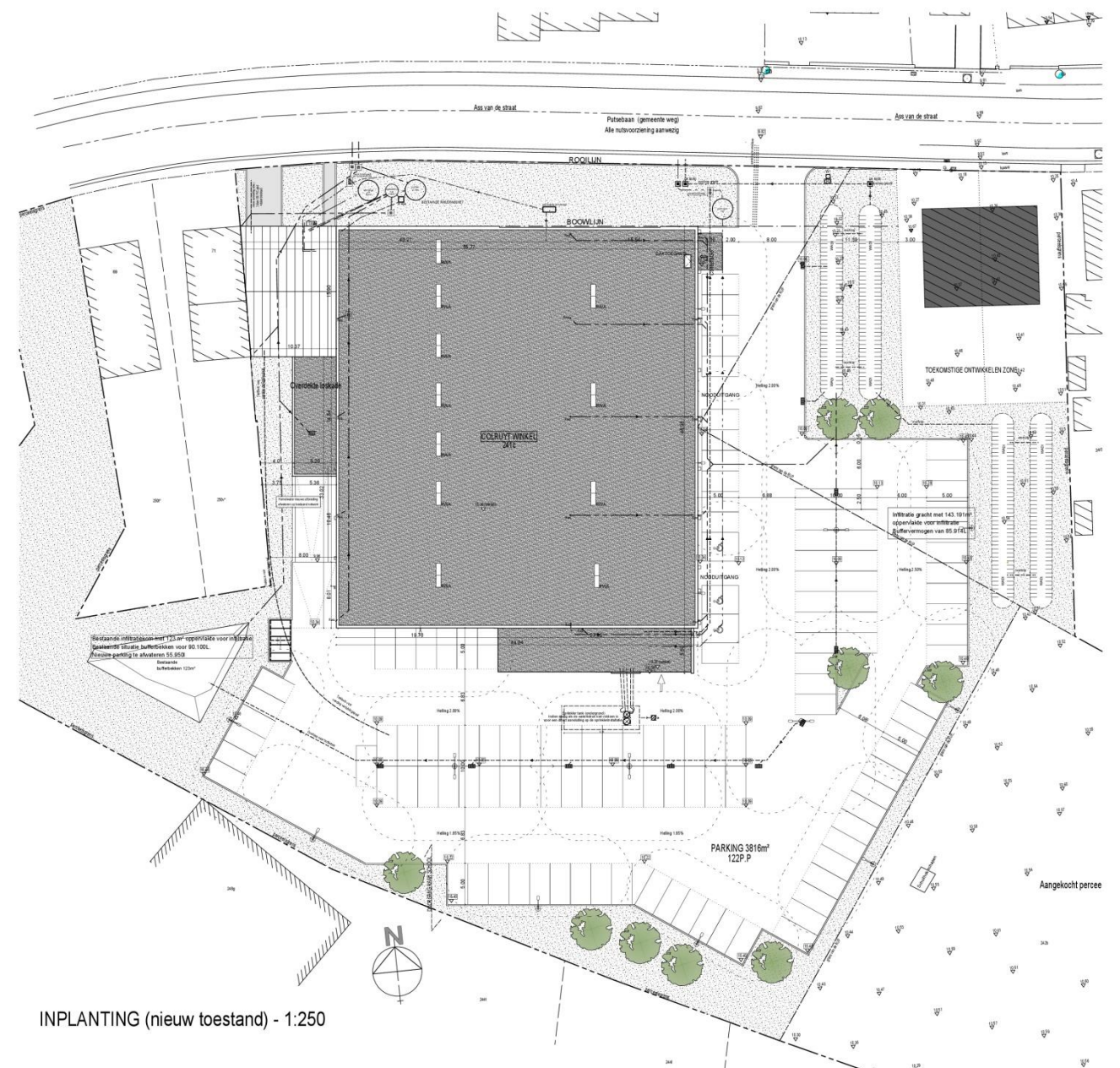
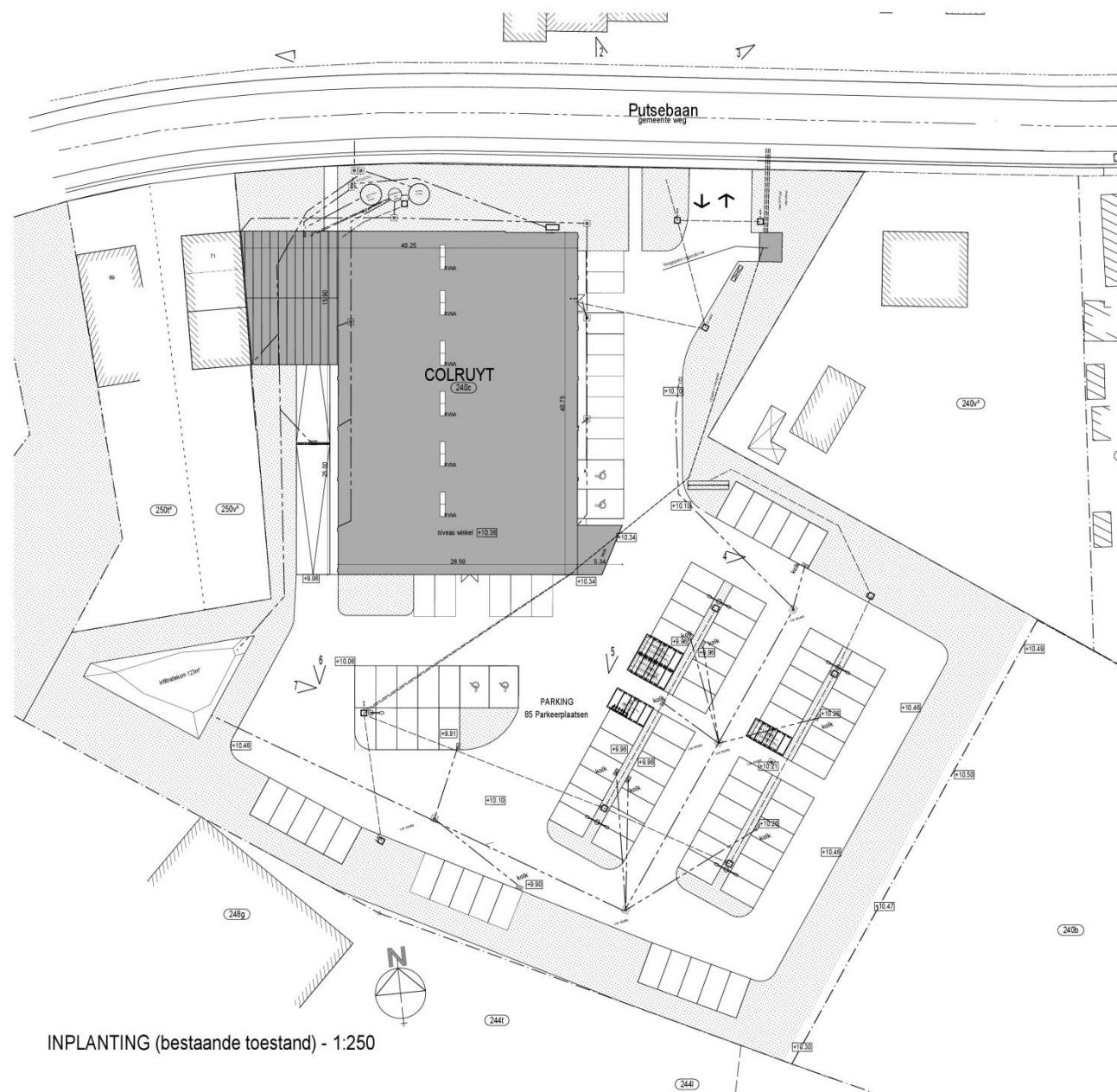
Legende

 Onderzoeksgebied



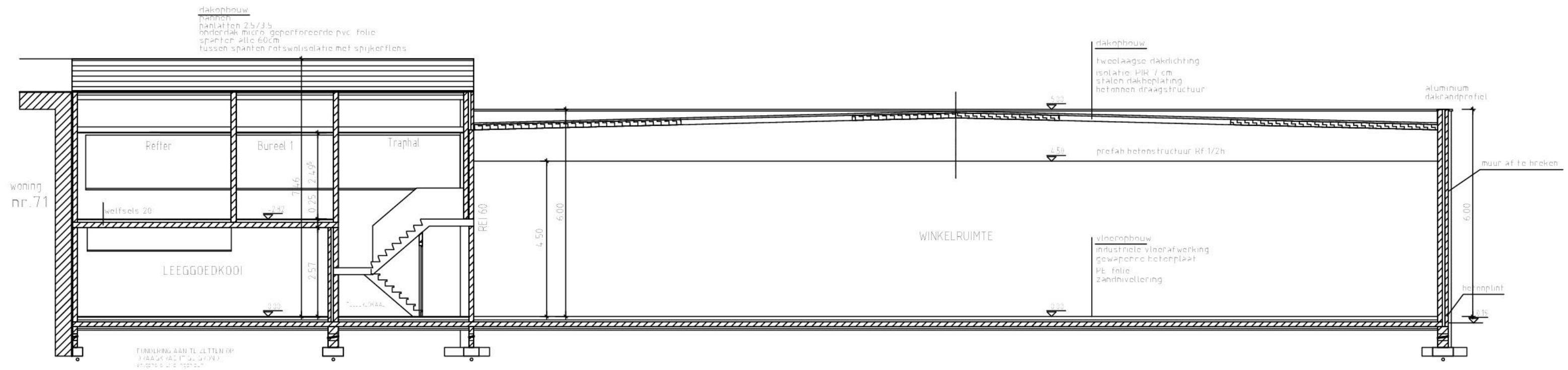
0 40
Meter





LEGENDE	
	trekbuizen
	afvoer vuil water
	afvoer vuil water (fecale)
	afvoer regenwater
	afvoer regenwater
	leiding te slopen
	bestaande metselwerk
	nieuwe metselwerk
	bestaand beton element
	nieuw beton element
	Afbraak
	Funderingen
OPMERKING	
afvoerwater parking naar infiltratievoorziening	
overloop infiltratievoorziening sluit aan op openbare riolering	

DOORSNEDE BESTAANDE TOESTAND



DOORSNEDE CD

nr. 71

DOORSNEDE CD



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

KEERBERGEN - PUTSEBAAN

Plannr. 7
Geplande verstorng.

2016H175

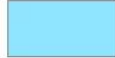
Digitaal aangemaakt 07/11/2016

1:500 © AGIV

Legende

 Onderzoeksgebied

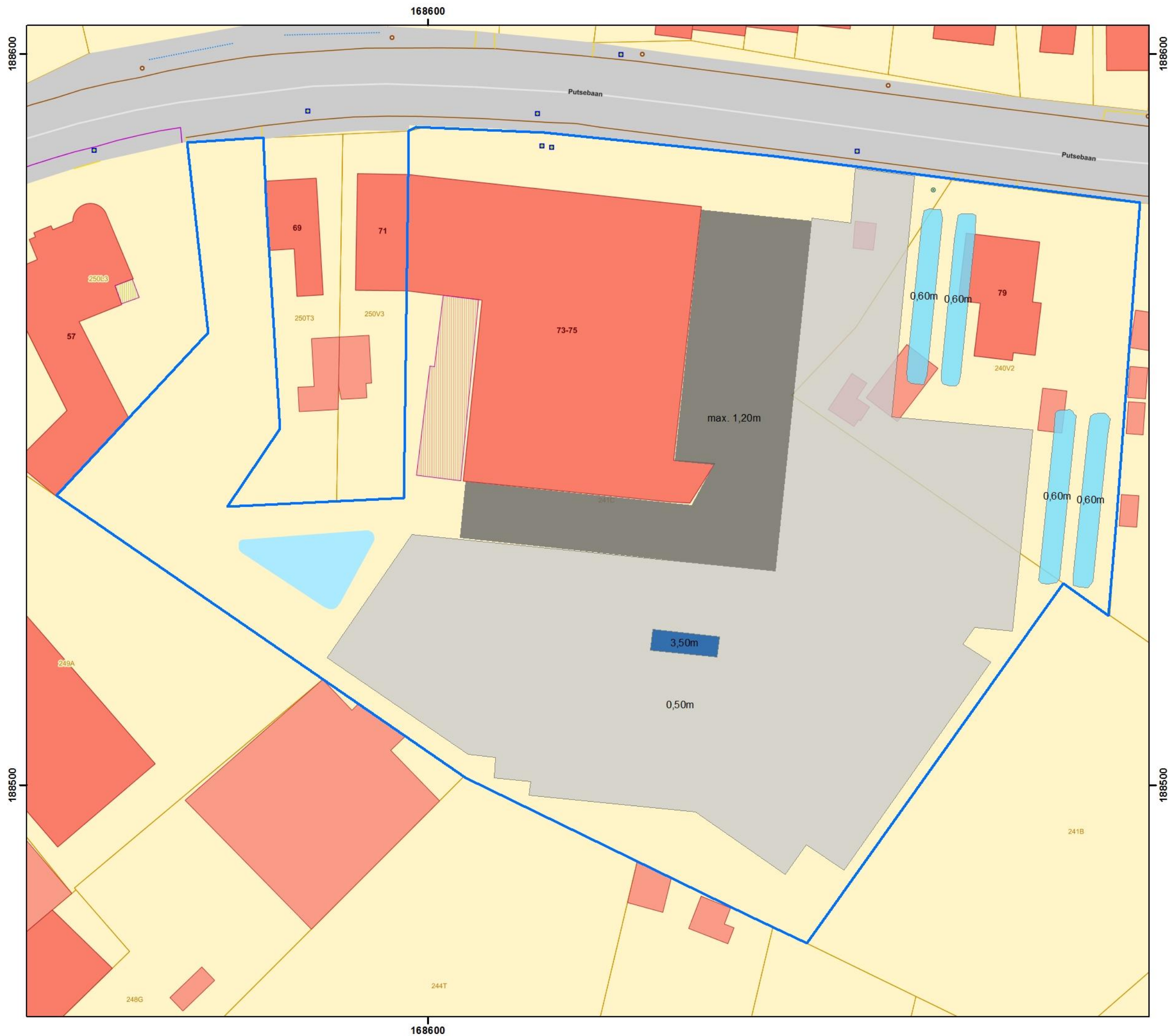
Geplande verstorng

-  parking
-  sprinklertank
-  wadi
-  winkel

N



0 30
Meter



3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

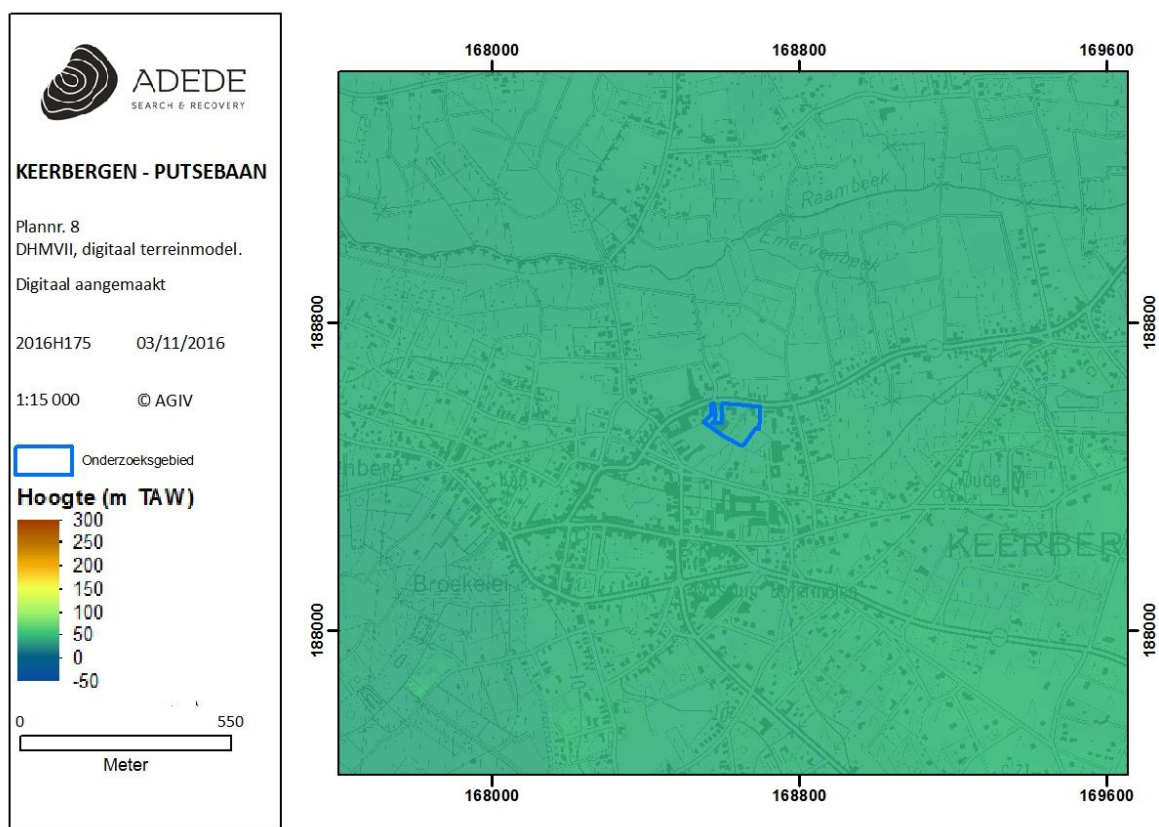
Het projectgebied is gesitueerd langs de Putsebaan te Keerbergen. De gemeente Keerbergen ligt in de provincie Vlaams-Brabant vlakbij de grens met de provincie Antwerpen. Op deze locatie vormt het de overgang tussen de Brabantse en Antwerpse Kempen. Keerbergen maakt deel uit van de toeristische regio “Dijleland” dat op zijn beurt gelegen is in de “Groene Gordel” rond Brussel¹.

Op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II is te zien dat het onderzoeksgebied gelegen is aan de rand van de Dijlevallei op een hoogte van ongeveer 9,5 meter TAW. Dit is een eerder beperkte hoogte in een gebied dat varieert van hoogte tussen de 18m (zandrug) en 4m (vallei)². Het hoogste punt is te vinden op de stuifzandrug te Kruisheide, een 5ha groot restant van wat eens de “*Keerberghen Heyde*” is geweest. Hier strekte zich op het einde van de 18^e eeuw een heidegebied uit over verschillende stuifzandruggen. Oorspronkelijk stond op de droge, zure en voedselarme zandgronden een eiken/berkenbos, dit werd echter gekapt om de schapen te laten grazen en bijgevolg ontstonden de heidegebieden. Nu zijn de zandgronden begroeid met een variatie aan mos- en korstmosvegetatie³.

¹ www.keerbergen.be

² www.geopunt.be

³ <https://www.keerbergen.be/product/299/kruisheide> & <http://www.natuurpuntkeerbergen.be/reservaten/kruisheide>



Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.

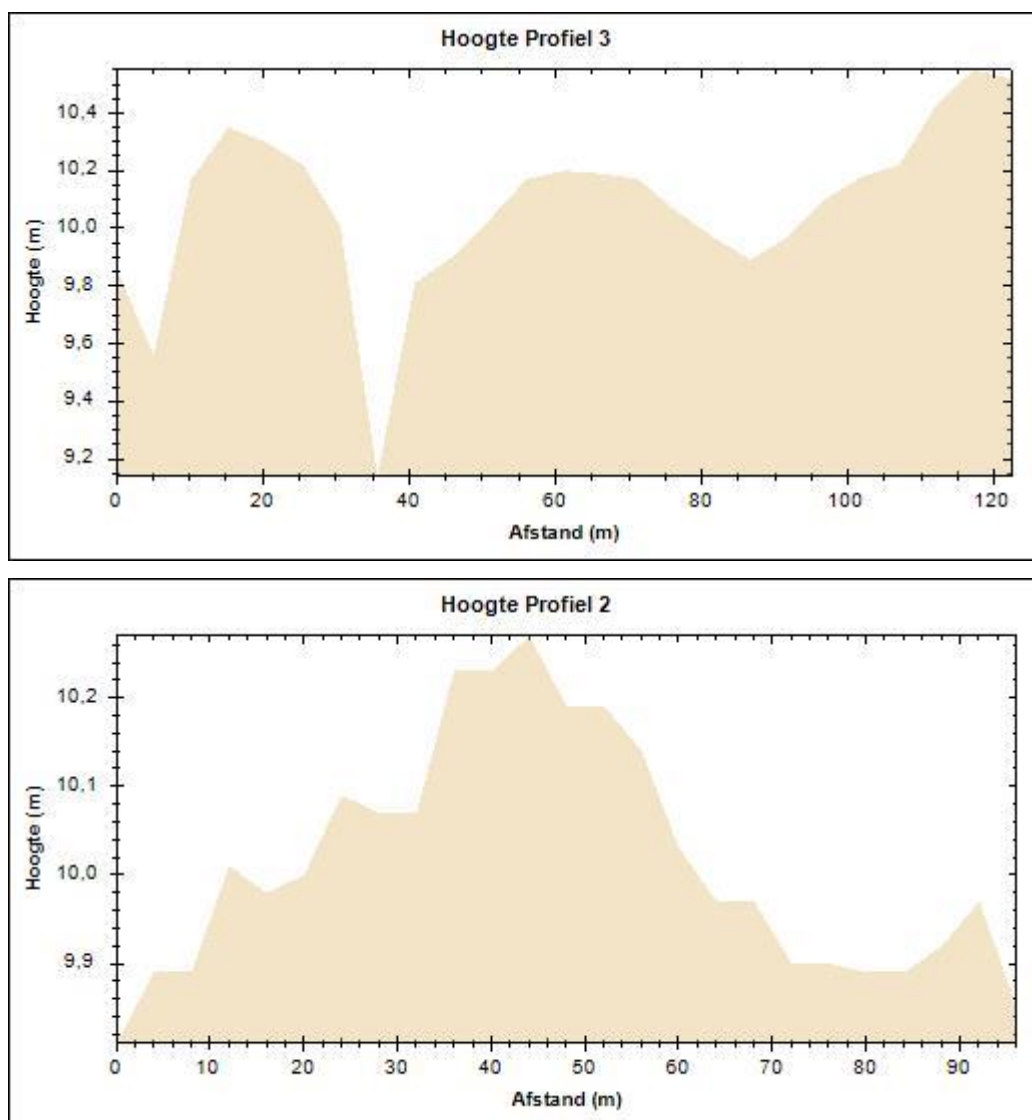
Het onderzoeksgebied zelf bevindt zich niet op de heide maar aan de rand van de vallei, ten noorden van de Dijle. De vallei is een open tot halfopen gebied met alluviale bosjes, houtkanten, vochtige graslanden en akkers langs de meanderende Dijle⁴.

⁴ <http://www.natuurpuntkeerbergen.be/reservaten/dijlevallei>



Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, digitaal oppervlaktemode 1m (detail).

In de loop van de vorige eeuw werden delen van de vallei langzaam volgebouwd, het onderzoeksgebied ligt heden in een dergelijk bebouwd deel van de vallei.



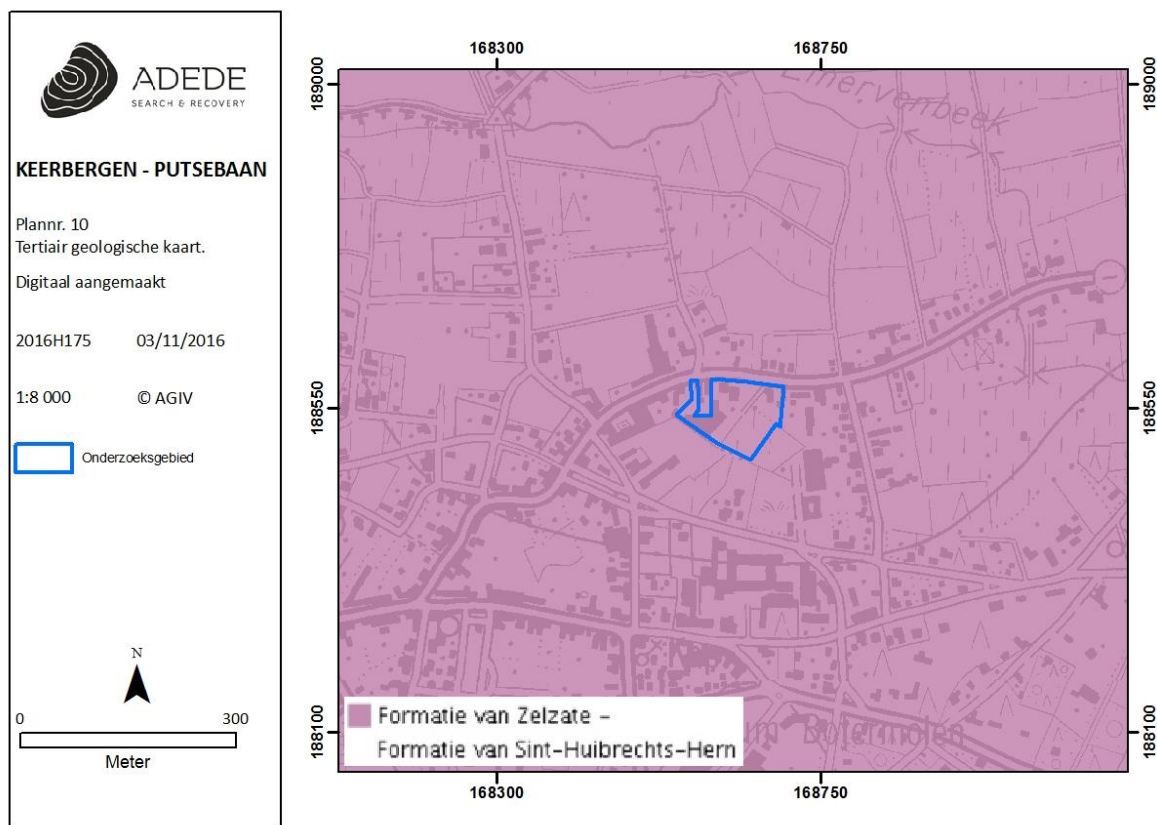
Figuur 5. Hoogteprofiel van noordwest naar zuidoost (boven) en van zuidwest naar noordoost (onder).

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

3.2.1 Tertiair geologisch

Tertiair geologisch gezien bevindt het onderzoeksgebied zich op de overgangszone van de Formatie van Zelzate naar de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern⁵. Op het terrein vertaalt zich dit in een combinatie van beide formaties.

⁵ www.dov.vlaanderen.be



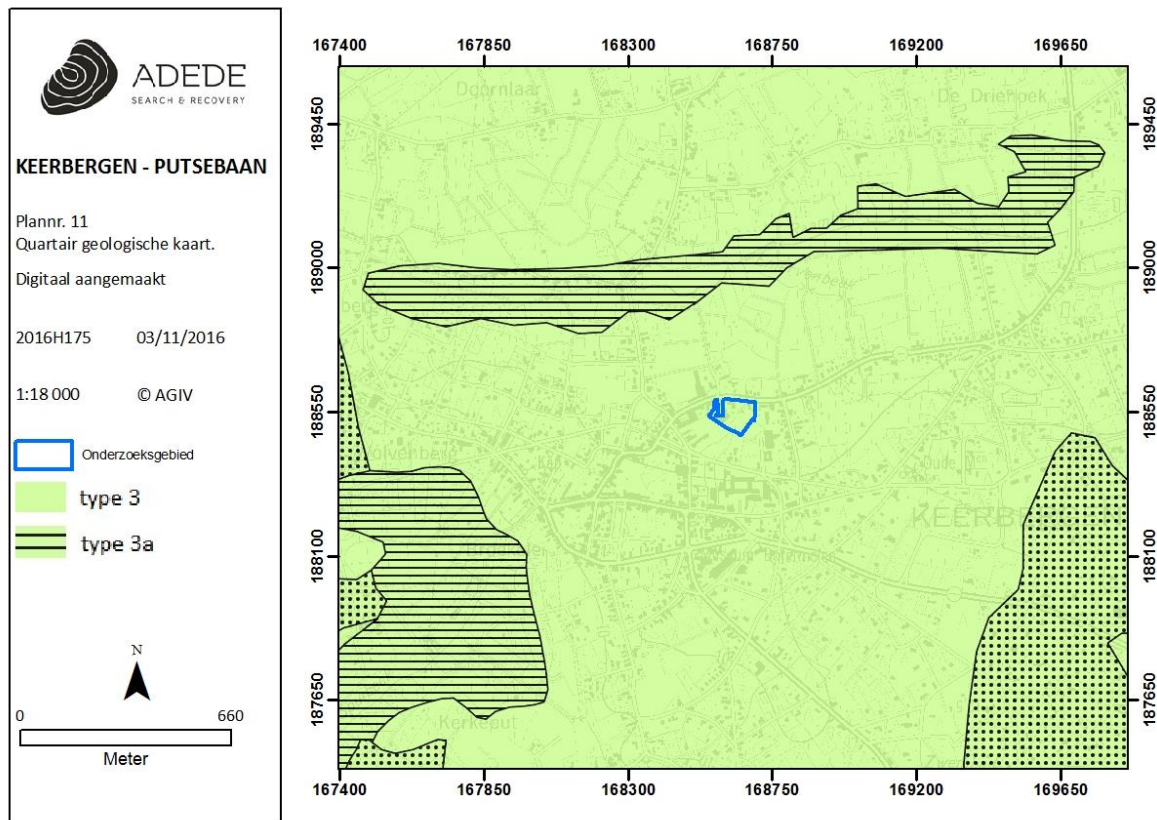
Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart.

De Formatie van Sint-Huibrechts-Hern bestaat uit grijsgroene, gelaagde, kwartshoudende zanden die zwak mica- en glauconiethoudend zijn. Lenzen met grijsgroene, plastische klei kunnen voorkomen. Deze lagen kunnen oplopen tot een dikte van maximaal 10 meter. De Formatie van Zelzate omvat een opeenvolging van verschillende lagen zanden en klei, met name de Zanden van Ruisbroek, de Klei van Watervliet en de Zanden van Bassevelde. De Zanden van Ruisbroek zijn grijsbruine, fijne, glauconiethoudende zanden (silt) met ook enkele kleirijke horizonten, gekenmerkt door een sterke bioturbatie met veel graafgangen en soms ook grote oesterschelpen. Het voorkomen van talrijke, grote (tot 2,5m diameter) ronde kalkgecementeerde concreties zorgden in het verleden al verschillende malen voor onvoorziene moeilijkheden gedurende grondwerken in deze laag (bijvoorbeeld aanleg Ruppeltunnel). De Klei van Watervliet is een donkergroene, zandige klei die glauconiet- en glimmerhoudend maar niet kalkhoudend is. Er kunnen echter wel septaria-achtige kalkconcretie horizonten waarin grote schelpen aanwezig zijn aangetroffen worden. De Zanden van Bassevelde betreffen een donkergrijs, middelmatig fijn (siltig) zand dat glauconiet- en glimmerhoudend is. Af en toe zijn er tussenvoegingen van grijze klei in terug te vinden⁶.

⁶ P. Buffel, N. Vandenberghe en M. Vackier, *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Kaartblad 23 Mechelen, Brussel, 1999, pp. 22-31.*

3.2.2 Quartair geologisch

De quartair geologische kaart geeft aan dat het onderzoeksgebied zich bevindt in een zone waar geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie voorkomen. De Pleistocene sequentie bestaat uit Eolische afzettingen (zand tot silt) gedateerd in het Laat-Pleistocene Weichseliaan en Fluviatiele afzettingen van het Laat-Pleistocene Weichseliaan⁷.



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

De fluviatiele afzettingen worden gevormd door de Formatie van Zemst die uit twee facies bestaat, namelijk het Lid van het Bos van Aa en het Lid van Lembeke. Het Lid van het Bos van Aa bestaat uit een opeenvolging van meerdere cycli. Een cyclus vangt ofwel aan met grind zonder enige stratificatie of met grind in een zandmatrix waarin de schuine gelaagdheid primeert. Superposerend ligt een zandafzetting, fijn tot grof van korrel. De horizontale, de schuine en de trogvormige gelaagdheid zijn dominant. Het bovenste facies bestaat uit fijn zand, uit leem of uit klei waarin vegetatierijke en humeuze laagjes courant voorkomen. Het geheel vormt ook vaak een alternatie van grovere en fijnere lagen. Deze afzettingen zijn het resultaat van een diepe grindrijke vlechtende rivier waarvan de actieve geulen goed afgebakend waren en waarin hogere topografische niveaus bestaan waarop

⁷ www.geopunt.be

gedeeltelijk of volledig inactieve geulen aanwezig zijn. De grofste sedimenten bevinden zich in de diepste van deze geulen en op de hogere niveaus komt dichte begroeiing voor waardoor fijner materiaal tijdens overstromingen beter kon worden vastgehouden. Het Lid van Lembeke wordt gekenmerkt door een zandige textuur met een korrelgrootte van fijn tot medium. Uitzonderlijk komt een iets grovere korrel voor maar de overheersing is halffijn. Grind is weinig voorkomend, maar de zeldzame aanwezigheid ervan doet zich voor onder de vorm van '*channel lag*'. Twee belangrijke afzettingstypes kunnen onderscheiden worden. Het eerste type wordt gekarakteriseerd door meerder cycli van grotendeels zand gevolgd door een topfacies met fijnere textuur. Het tweede type is zand totaal overheersend en afgezet volgens een acyclisch patroon. Elementen zoals glauconiet, gerolde nummulieten, schelp- en houtfragmenten zijn hierin terug te vinden. Het eerste type van afzettingen is eigen aan diepe permanente vlechtende systemen en het tweede type aan ondiepe, permanent zandig vlechtende systemen.

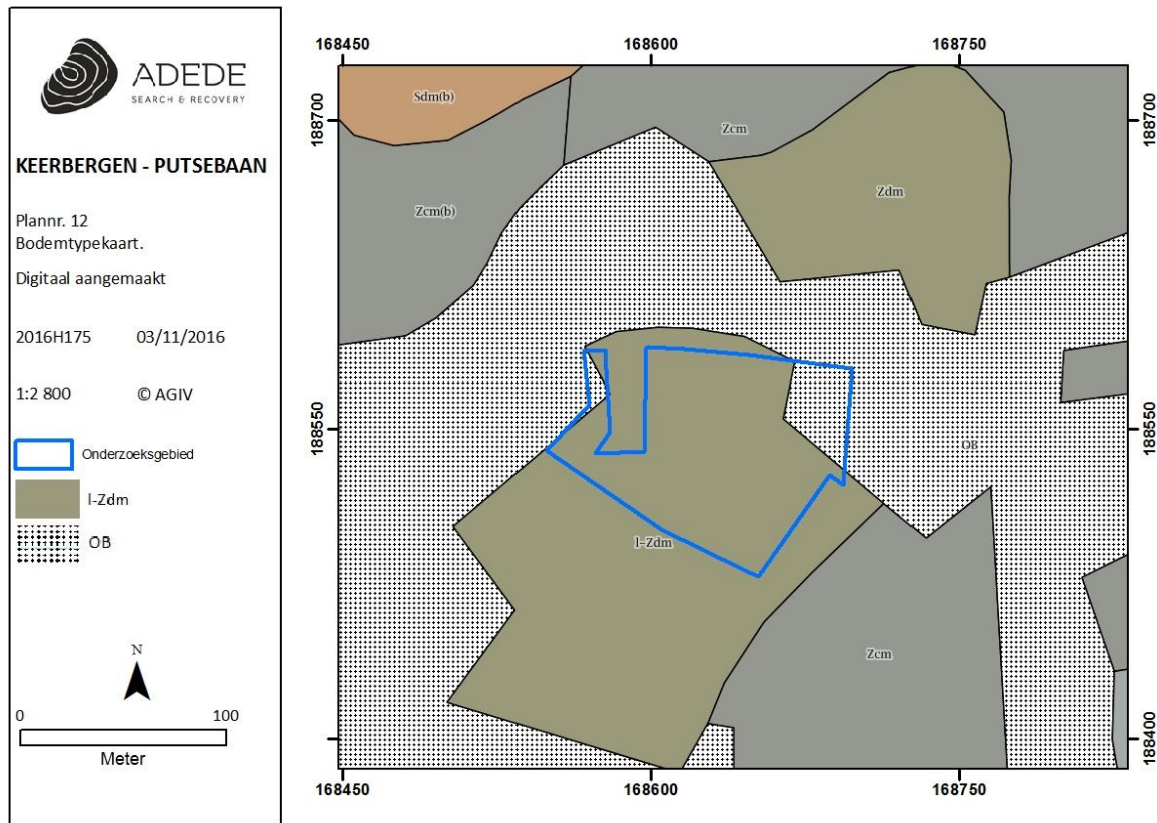
De eolische afzettingen uit het Weichseliaan worden gevormd door de Formatie van Gent. Dit bestaat uit een homogeen afzettingspakket met een maximale dikte van een vijftal meter. In het Dekzandgebied is dit pakket zandig, in het Overgangsgebied zandlemig. Onder het homogene pakket kan een alternerend complex voorkomen opgebouwd uit ritmisch gelaagde zand- en leemlagen met duidelijk onderscheidbare laagvlakken die subhorizontaal en onregelmatig van karakter zijn. Doorgaans bevatten de lagen zand glauconietkorrels en zowel het homogene als alternerende pakket bevatten kleivloeren. Het alternerende complex kwam tot stand als gevolg van de sedimentatie op besneeuwde, natte en vochtige plaatsen en waar secundaire verplaatsingen zoals massabewegingen en afvloeiingen zijn opgetreden. De homogenisering van de eolische afzettingen is toe te schrijven aan een algemene verdroging van het klimaat.

3.2.3 Bodem

3.2.3.1 Bodemtype

Volgens de bodemtypekaart van Vlaanderen is het onderzoeksgebied gesitueerd op een matig natte zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (Zdm). Onderliggend is leem op geringe of matige diepte terug te vinden (I-). De matig natte plaggenbodems ter hoogte van het onderzoeksgebied hebben een homogeen humeuze bruin- of grijsachtige bovengrond van minstens 60cm dik. De onderkant van het plaggendek is vaak zwartachtig en zeer humusrijk, wat betekent dat de bouwlaag van een begraven profiel in het plaggendek is verwerkt. Indien het begraven profiel een verbrokkelde textuur B is of een gesolifluëerde afzetting komen duidelijke roestverschijnselen voor. Is de ondergrond gevormd door een hydromorfe podzol dan worden roestverschijnselen moeilijk te herkennen. In het plaggendek zijn roestverschijnselen terug te vinden tussen de 40 en 60 cm. De

waterhuishouding is gekenmerkt door natte bodems in de winter met hoge voorjaarswaterstand. De zomerwaterstand van Zdm is optimaal. De gronden hier zijn geschikt voor de meeste landbouwteelten⁸.

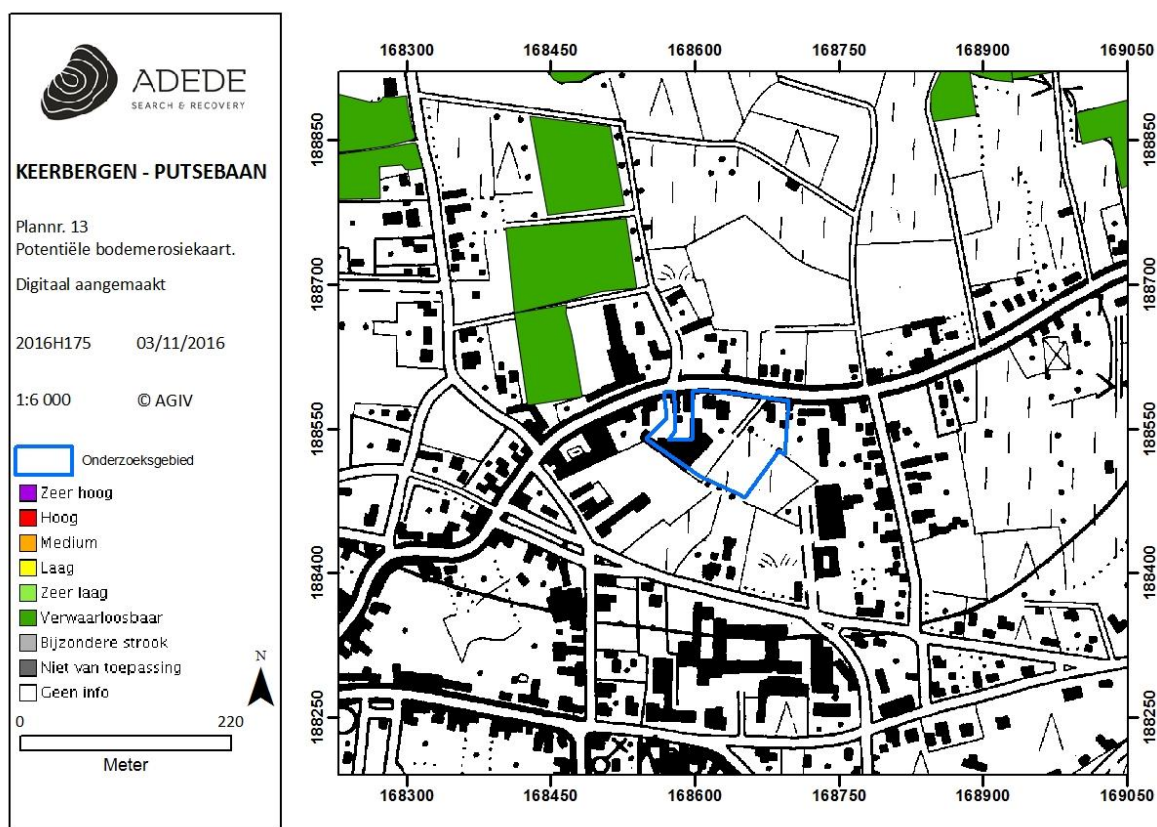


Figuur 8. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Erosie

De exacte locatie van het onderzoeksgebied is op de potentiële bodemerosiekaart nog niet gekarteerd. De percelen in de nabije omgeving suggereren echter dat op de locatie van het onderzoeksgebied eenzelfde besluit kan gevormd worden als op de reeds gekarteerde percelen. Dit luidt dat de potentiële bodemerosie in het gebied verwaarloosbaar is.

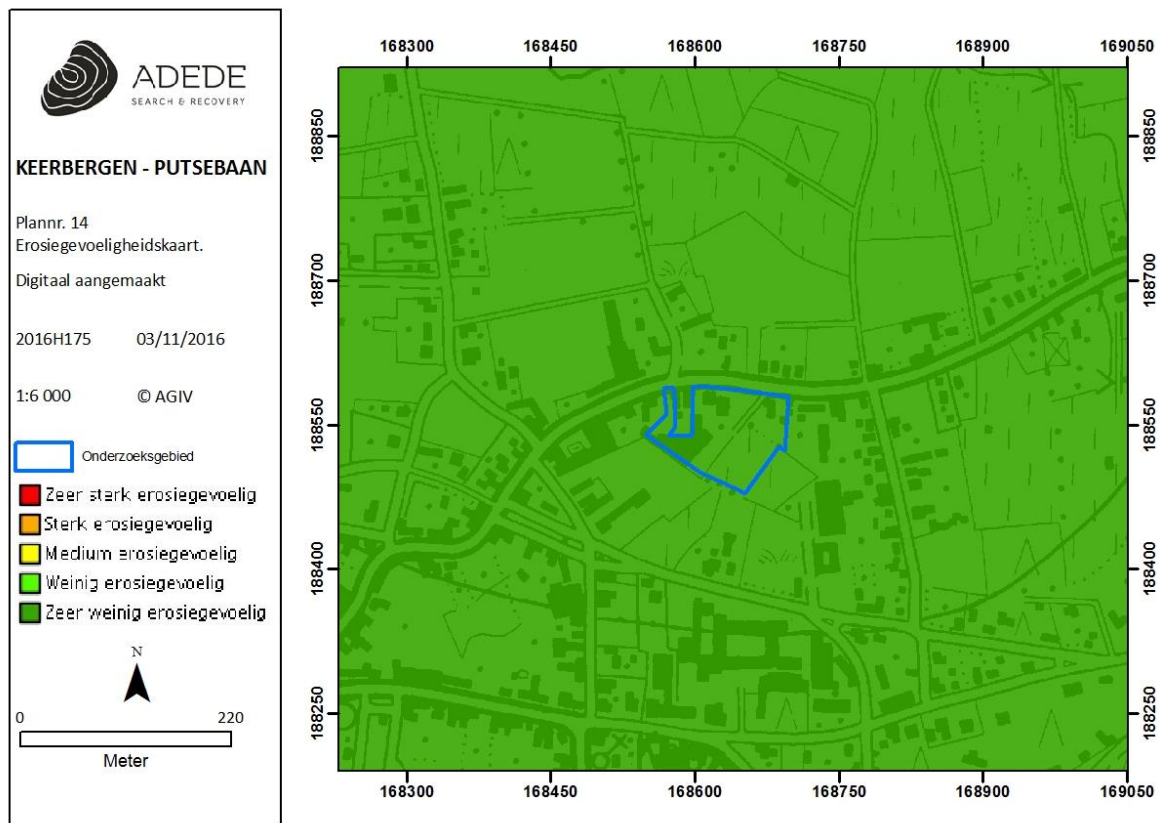
⁸ www.geopunt.be



Figuur 9. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

Ook op de erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten staat Keerbergen aangeduid als weinig erosiegevoelig⁹.

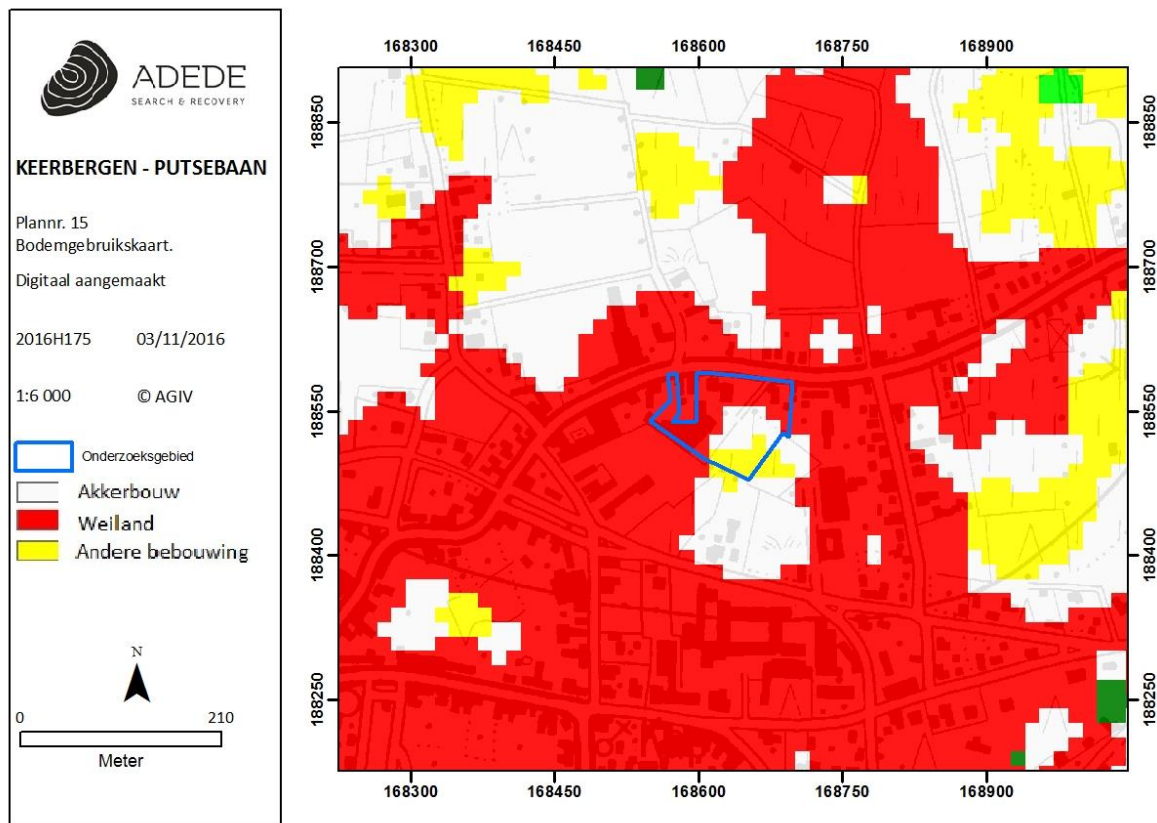
⁹ www.geopunt.be



Figuur 10. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.3 Bodemgebruiksk kaart

Het Bodemgebruiksbestand (opname 2001) geeft aan dat het onderzoeksgebied gesitueerd is in een zone waar het grootste deel van het gebied wordt bedekt door structuren. Gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten worden afgewisseld met groene oppervlakten en open bodem. Tussen de 30 en 80% van de oppervlakte is verhard.



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

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

Hoewel het dorp waarschijnlijk al langer bestond, is de eerste vermelding van de naam Keerbergen te vinden in een oorkonde van 1036 onder de toenmalige benaming 'Chirberge'. In die oorkonde werd Keerbergen, samen met zijn volwaardige kerk geschonken aan de bisschop van Luik: *"... de helft van de kerk van Incourt en de helft van een vrij leengoed met alles wat erbij hoort, en Brombais, beide gelegen in het graafschap Dongelberg, en Hol tam (Hautain) in het graafschap Steppes, en Wolmereis (Wulmersom) met de halve kerk in het graafschap Brunengurt (Bruningerode) en Chirberge met de vol waardige kerk in het graafschap Angvers (Antwerpen), en een andere volwaardige kerk te Opprebais..."*.

In dit fragment van de oorkonde staat een nauwkeurige beschrijving van de geschonken goederen¹⁰. Het is duidelijk dat Keerbergen toen nog in het graafschap Antwerpen gelegen was. In de Historische Atlas van België (van Van der Essen) wordt op de kaart van de 11^e eeuw Keerbergen reeds getekend als een enclave van het prinsbisdom Luik in het graafschap Leuven¹¹. Keerbergen lag in het midden van een gebied waar de expansiepolitiek van de Luikse bisschop Notger (972-1008) en zijn opvolgers bijzonder actief was. Alleen reeds door zijn ligging was Keerbergen een begeerde en dus welkome pion in het politieke spel van die tijd. De nauwe banden met Luik bleven nadien nog eeuwenlang voortbestaan. Zo regeerde de familie Berthouts Keerbergen als voogden voor de bisschop, werd later een heer van Keerbergen slotvoogd van Luik en werden de Luikse bisschoppen herhaaldelijk bedacht in de testamenten van de heren¹². De Berthouts werden in de loop van de 12^{de} eeuw de heren van Keerbergen en begonnen langzamerhand hun opdrachtgevers te vervangen in werkelijke en juridische macht. De eerste heer van Keerbergen die met naam genoemd werd, was Gillis 'met de baard'. Deze heer was, dankzij zijn vrouw, ook kamerheer van Vlaanderen en speelde een Europese rol met deelnames aan de kruistochten. Stilaan vervreemdden de opvolgers van Keerbergen en in de loop van de 15^e eeuw kwam de heerlijkheid in handen van een aangetrouwde tak, de Cortenbach-familie. Gedurende de daaropvolgende eeuwen kwamen de rechten van Keerbergen in handen van verschillende families om ten slotte, aan het begin van de 18^e eeuw, te worden verkocht voor de goedkope som van 20 000 gulden. De heerlijkheid werd nu een wingewest en werd beheerd door een rentemeester, die de belastingen inde en een drossaard, die recht sprak maar waar de edelen zich bitter weinig om bekommerden¹³.

Hoewel België een neutrale koers voer tijdens de Eerste Wereldoorlog¹⁴, beraadde de militaire staf zich over een strategie teneinde snel te kunnen reageren in het geval van grensoverschrijdende agressie. Hiervoor werden enkele forten uitgebouwd in een kringstelling rond militair strategische punten. In 1914 werd de verdediging dan ook opgesteld rond de drie fortengordels rond Luik, Antwerpen en Namen. Daar tussenin werd de Getelinie uitgekozen als geschikte positie voor de opstelling van het veldleger. De terreinomstandigheden leken daar immers ideaal: een terrein dat gebruik maakt van hoogteverschillen, een waterlinie en een moeilijk te overschrijden natte vallei. De westelijke valleirand lag overal hoger waardoor een vanuit het oosten naderende vijand op open terrein een gemakkelijk doelwit zou vormen. Het Duitse leger volgde voor de doortocht door België een oost-west georiënteerde route: het was immers niet geïnteresseerd in de verovering van het

¹⁰ E. Van De Velde, *Keerbergen 950 jaar: enkele late nabeschouwingen*, in: *Haagts Oudheid- en Geschiedkundig Tijdschrift*, 4, Haacht, 1989, p. 150.

¹¹ J.M. Debois, *Een Geschiedenis van enkele regionale gebieden* [Internet: <http://www.jemade.be/teksten/Tekst11.1.pdf>], s.d., p. 42.

¹² E. Van De Velde, *Keerbergen 950 jaar: enkele late nabeschouwingen*, in: *Haagts Oudheid- en Geschiedkundig Tijdschrift*, 4, Haacht, 1989, p. 151.

¹³ J.M. Debois, *Een Geschiedenis van enkele regionale gebieden* [Internet: <http://www.jemade.be/teksten/Tekst11.1.pdf>], s.d., pp. 42-43.

¹⁴ <http://www.oorlogsdagboekleuven.be/getelinie/>

noordelijke deel omdat het zo snel mogelijk Parijs wilde bereiken. Toen Duitse verkenners echter de posities van het Belgische leger aan de Getevallei lokaliseerden, besloot de Duitse staf alsnog de Belgen aan te vallen omdat de Getelinie te dicht bij de noordflank van de Duitse opmars lag en het deze dus ernstig zou hinderen. Het Duitse aanvalsdoel was het Belgische veldleger in een omtrekkende beweging ten noorden van Tienen de pas af te snijden, om het aldus de terugtrekking naar Antwerpen te verhinderen. De slag werd uitgevochten in de Getevallei tussen Tienen en Diest aangezien Duitse verkenners hier de voorgaande dagen een verminderde troepenconcentratie hadden waargenomen. De Belgische troepenmacht was hiertegen echter niet opgewassen en dus besloot het om zich zo snel mogelijk terug te trekken. Het Belgische veldleger trok zich op 18-19 augustus 1914 terug naar de forten rond Antwerpen. De aftocht werd alleen nog door een kleine achterhoede gedekt: kleinschalige eenheden die achter geïmproviseerde wegbarricades nog wat tegenstand moesten bieden tegen de oprukkende Duitse voorhoede. In de omgeving van het projectgebied werd gepoogd de opmars van het Duitse leger tegen te houden door het ophaalbare gedeelte van de Hansbrug over de Dijle, zo'n 3km ten zuiden van het projectgebied, gelegen op de grens van Keerbergen en Haacht, op te blazen. De Duitsers bouwden echter onmiddellijk twee noodbruggen waardoor ze via Rijmenam (Bonheiden) Keerbergen binnenrolden. Op eenzelfde manier werd ook Aarschot binnengevallen. Zowel in Rijmenam als in Aarschot zijn aanwijzingen terug te vinden van hevige gevechten. In de tussenliggende zone beperkten de gevechten zich tot lichte schermutselingen, wat ook gereflecteerd is in de aanwijzingen aldaar. Specifiek voor het onderzoeksgebied zijn de verwachtingen voor het aantreffen van erfgoed uit WOI dus miniem. Dit doordat de terugtrekking naar Antwerpen eerder gepaard ging met deze kleine schermutselingen die enkel zeer versnipperde sporen zullen nagelaten hebben. Toevalsvondsten van occasionele bomkraters en losse kogels zijn dus mogelijk, maar zullen bijgevolg geen bijdrage leveren aan de kennisvermeerdering omtrent WOI in het gebied.

In 1932 werd in Keerbergen de "*Champ d'Aviation de Keerbergen*" opgericht als naamloze vennootschap, gelegen op zo'n 2,5km ten zuidoosten van het projectgebied. Deze had tot doel het besturen van het pas aangelegde particulier vliegveld op de 'Grote Heide' alsook het uitbaten van een vliegschool.



Figuur 12. Foto van het vliegveld van Keerbergen in de vroege jaren '50¹⁵.

Aan het begin van de Tweede Wereldoorlog nam het Duitse leger het voormalige vliegveld van Keerbergen in en stalde ze er een eenheid verkenningsvliegtuigen. Het vliegveld werd een schijnbasis van de *Luftwaffe* en een oefenschool voor piloten. Nabij de basis werden nieuwe gebouwen opgericht die werden ingericht als rusthuis voor herstellende officieren en tot op heden nog steeds bestaan. De Duitse piloten kregen de Grand Veneur, gelegen aan de Vlieghavenlaan, op zo'n 1,5km ten zuidoosten van het projectgebied, ter beschikking tot in 1944 wanneer de Amerikaanse defensie het gebouw overneemt. Aldus was te Keerbergen het commandocentrum van het Amerikaans leger gevestigd. Dit moest zorgen voor de bescherming van de stad Antwerpen en haar strategisch belangrijke haven tegen V-wapens van de Duitsers. In het commandocentrum kwamen meldingen binnen van visuele waarnemers en radars; werd de baan van het V-wapen berekend en uitgezet op kaarten en werden bevelen gegeven naar luchtafweergeschut dat opgesteld stond in drie gordels rondom Antwerpen¹⁶. Na de oorlog werd de vlietschool terug uitgebaat door de naamloze vennootschap die in 1963 tot een einde kwam. Het vliegveld en de bijhorende accommodatie werden gesloten¹⁷. Keerbergen werd in de afgelopen eeuw terug belangrijker en het dorp werd geprofileerd als buitenverblijf en centrum voor toerisme. Het voormalige vliegveld werd gesloopt en

¹⁵ <http://www.forgottenairfields.com/belgium/flemish-brabant/keerbergen-s218.html>

¹⁶ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Keerbergen>

¹⁷ <http://www.edbmb.net/depostiljon/verzamelen/verzamelinq09e.html> & <http://www.forgottenairfields.com/belgium/flemish-brabant/keerbergen-s218.html> & http://nieuwsblad.typepad.com/keerbergen/uit_de_oude_doos/

volledig vervangen door een aangelegd recreatiepark met een meer en een golfterrein. De ruimtes rondom het meer begonnen ook langzamerhand volgebouwd te worden met villa's. Vandaag de dag is de grondprijs sterk gestegen en zijn de meeste gronden bebouwd¹⁸.



Figuur 13. Luchtfoto van de locatie van het voormalige vliegveld, ten zuiden is het golfterrein zichtbaar¹⁹.

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

Historisch kaartmateriaal vormt een belangrijke bron van informatie om te achterhalen wat het grondgebruik en eventuele bebouwingsgeschiedenis van een gebied was. Voor stedelijke omgevingen zijn reeds bruikbare stadsgezichten en kaarten voorhanden vanaf de 16^e eeuw. Voor het onderzoeksgebied zijn echter pas relevante kaarten voorhanden uit de vroege 18^e eeuw. Vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten.

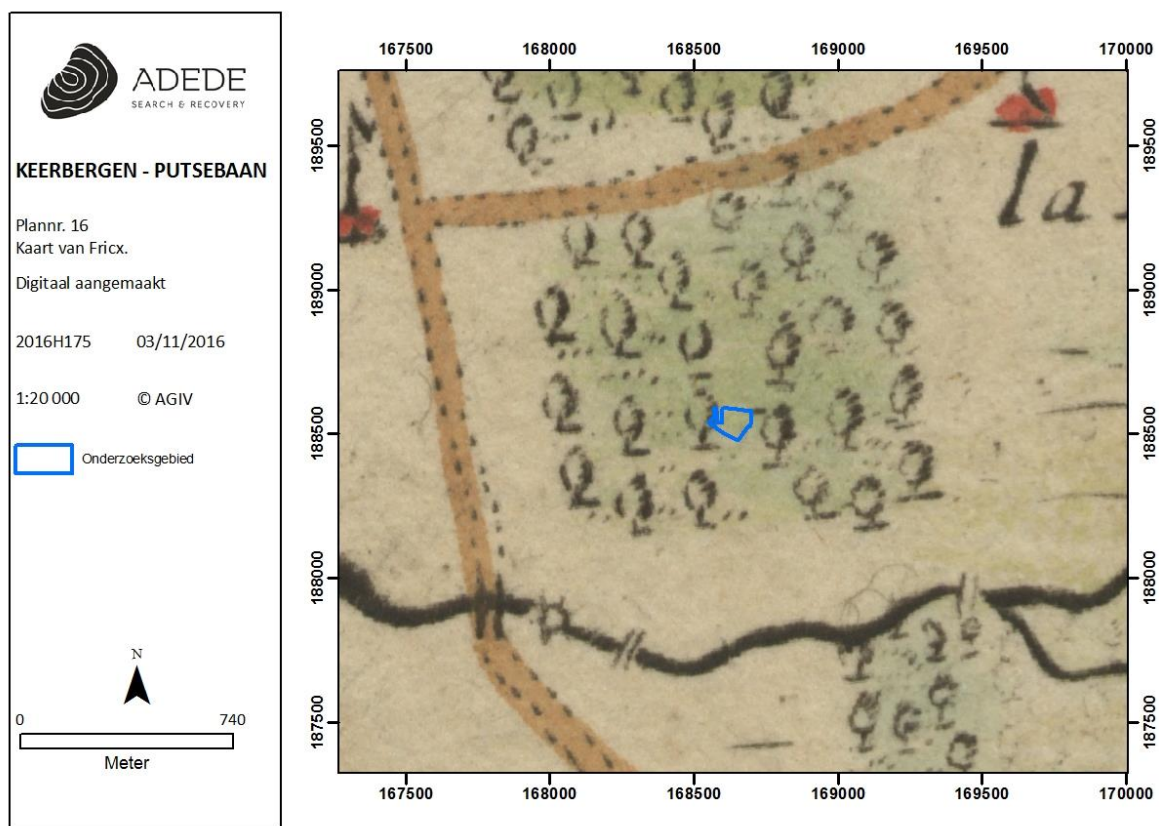
3.3.2.1 *Cartes des Pays-Bas, Fricx (1712)*

Eugène-Henri Fricx (1644-1730) was de grondlegger van een belangrijke dynastie van 18^{de} -eeuwse drukkers in Brussel. Hij werd in 1689 tot *Imprimeur de sa Majesté*, Koninklijke drukker benoemd door de privé-raad van de Spaanse koning. Zijn bekendste kaarten zijn de *Cartes des Pays-Bas* uit 1712. Dit is een atlas in twee delen, met een geheel van topografische kaarten van de Nederlanden en een

¹⁸ <http://www.everyoneweb.be/keerbergen> & <http://www.forgottenairfields.com/belgium/flemish-brabant/keerbergen-s218.html>

¹⁹ <http://www.forgottenairfields.com/belgium/flemish-brabant/keerbergen-s218.html>

bundel van de stadsplannen van tijdens belegeringen en veldslagen. De atlas werd aangemaakt als illustratie waarom Fricx het koninklijk privilege voor het drukken van de officiële regeringsdocumenten moest behouden. De privé-raad verleende hem dan uiteindelijk ook dit privilege voor zijn hele leven²⁰. Op het fragment uit de kaarten der Nederlanden van Fricx is duidelijk te zien dat enkel stadskernen, wegen en belangrijke bouwwerken zoals kerken, kastelen, etc. werden weergegeven. Het ontbreken van bebouwing op deze kaart betekent dus niet per definitie dat er geen gebouwen stonden. Burgerlijke architectuur kreeg op deze kaarten immers zeer weinig aandacht. Op de locatie van het onderzoeksgebied is echter aangegeven dat het hier niet gaat om een locatie met mogelijke burgerlijke architectuur maar om bosgronden.



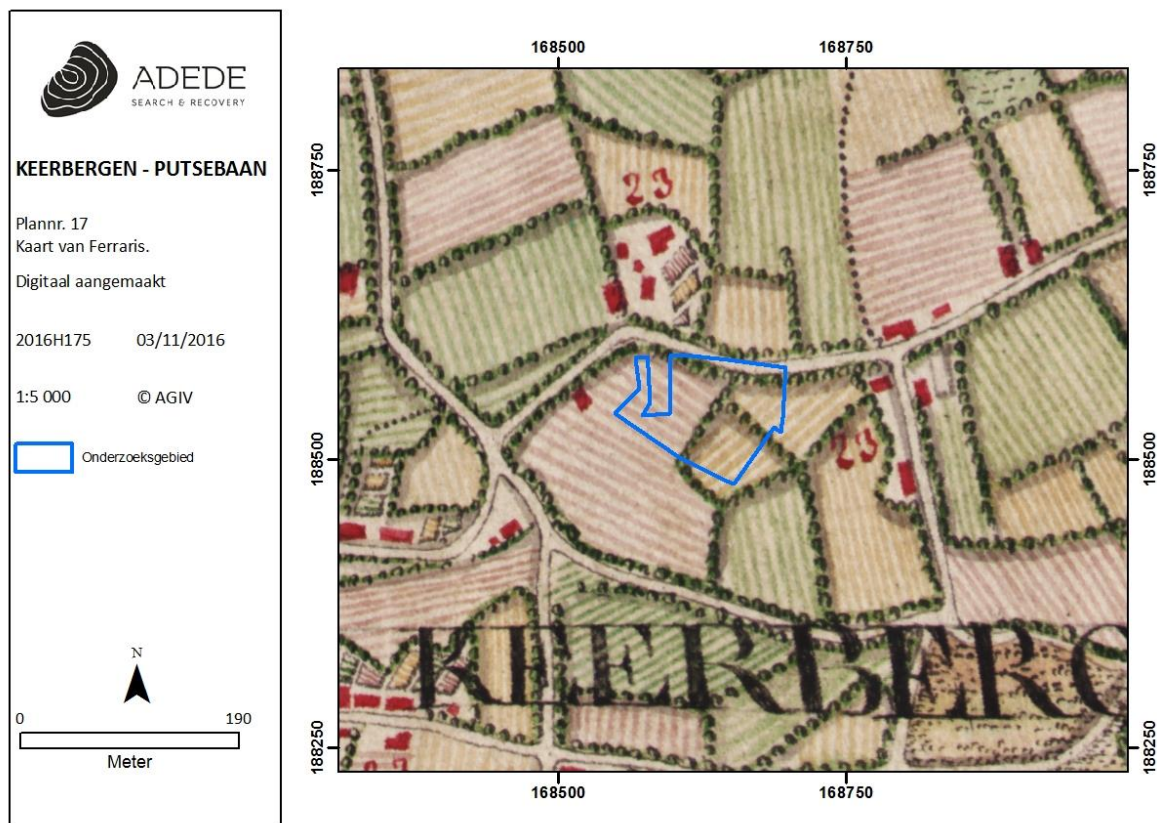
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.

3.3.2.2 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

²⁰ http://belgica.kbr.be/nl/coll/cpl63204_nl.html

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 Wenen²¹. Het onderzoeksgebied wordt op de Ferrariskaart weergegeven als akkerland ten noordoosten van het dorpscentrum van Keerbergen. Ten zuidoosten van het onderzoeksgebied staat ook een molen (§ 2.4. *Archeologische situering*) aangegeven.

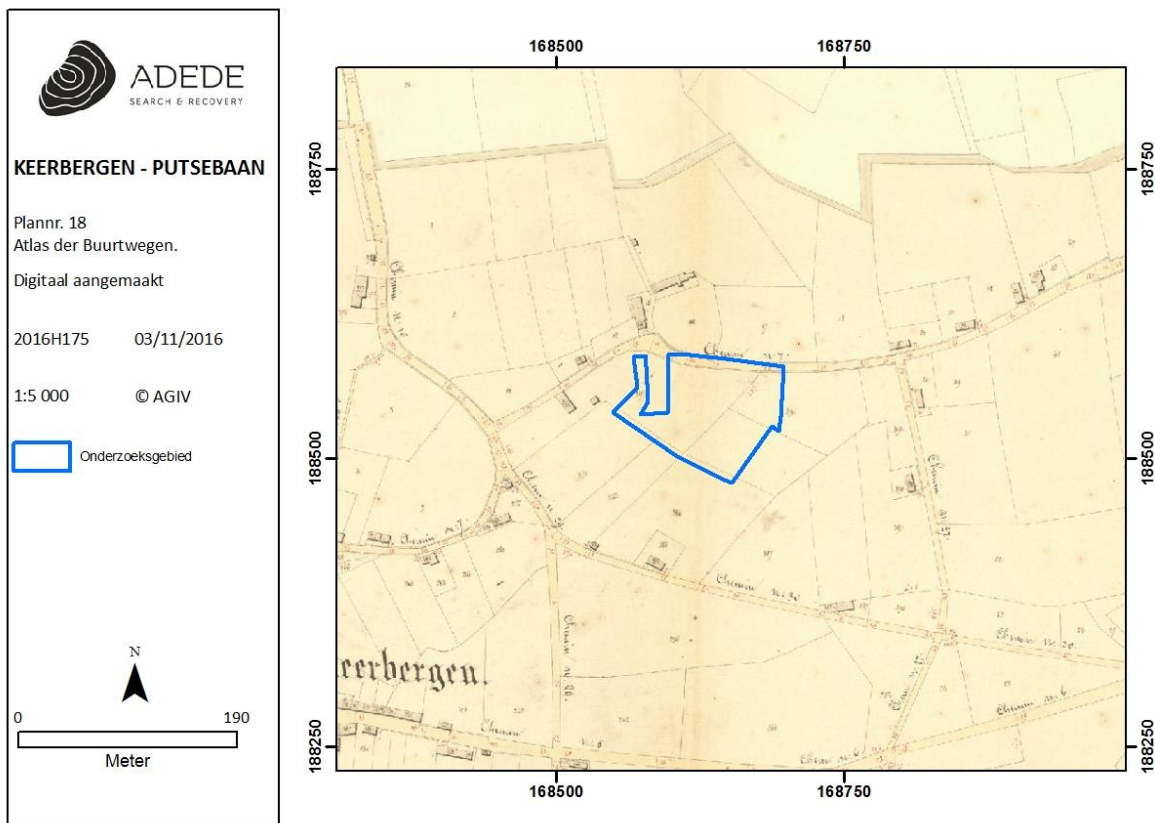


Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.3 *Atlas der Buurtwegen (1841) & Cartes Topographiques de la Belgique (1846-1854)*

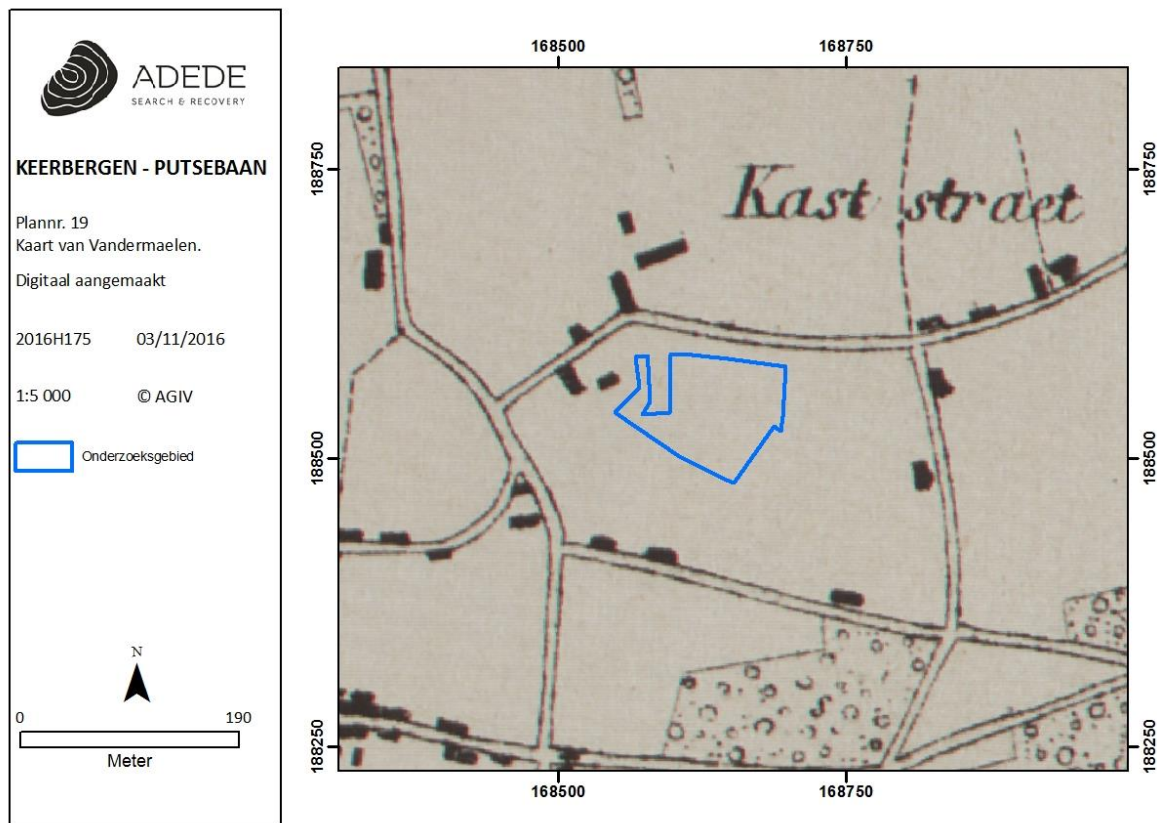
De situatie van het onderzoeksgebied op de *Atlas der Buurtwegen* en op de *Cartes Topographiques de la Belgique* van Vandermaelen verschilt nauwelijks. Op beide kaarten zijn geen sporen van bebouwing terug te vinden op de locatie van het onderzoeksgebied.

²¹ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf



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

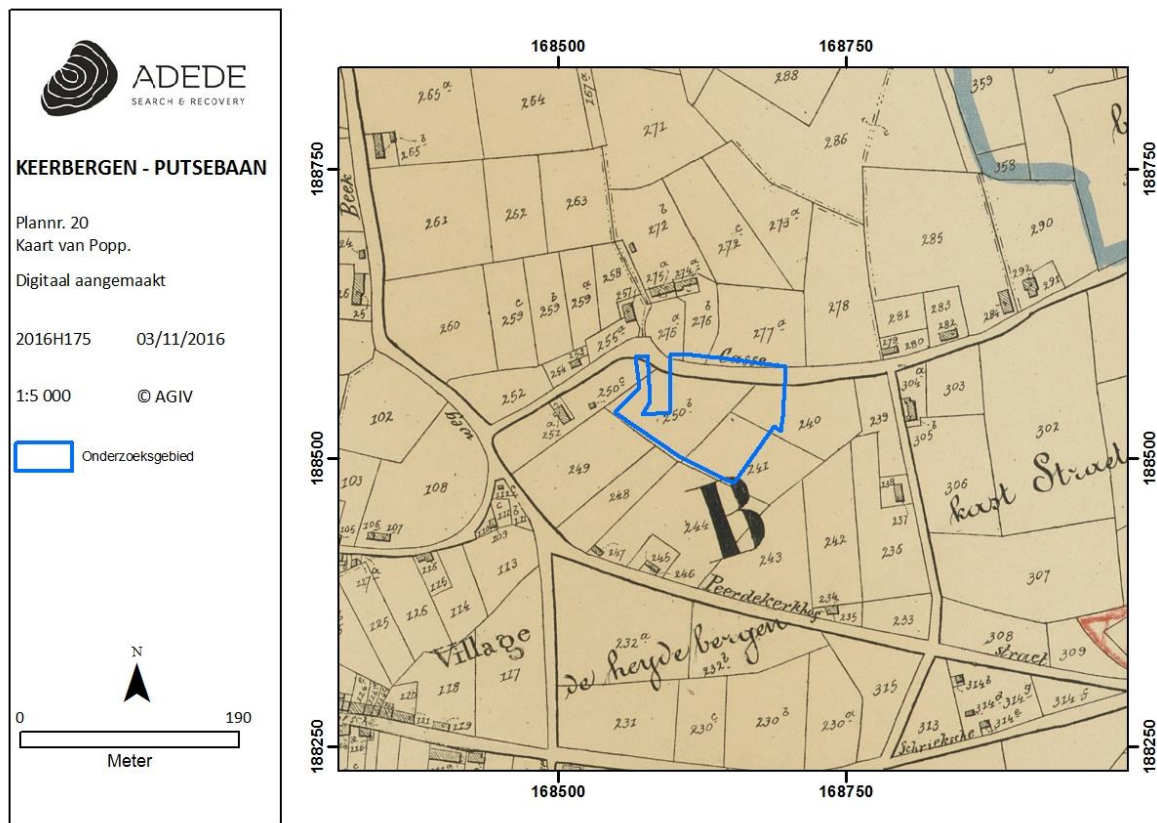
Op de kaart van Vandermaelen staat ten zuidoosten van het onderzoeksgebied wel de oude molen aangegeven, deze ontbreekt in de Atlas der Buurtwegen.



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

3.3.2.4 Popp-kaarten (1842-1879)

Ook op de Popp-kaart staat het onderzoeksgebied aangegeven als een onbebouwd perceel ten noordoosten van het dorpscentrum van Keerbergen. In het zuidoosten van het onderzoeksgebied is tevens de oude molen aangegeven (rode polygoon).

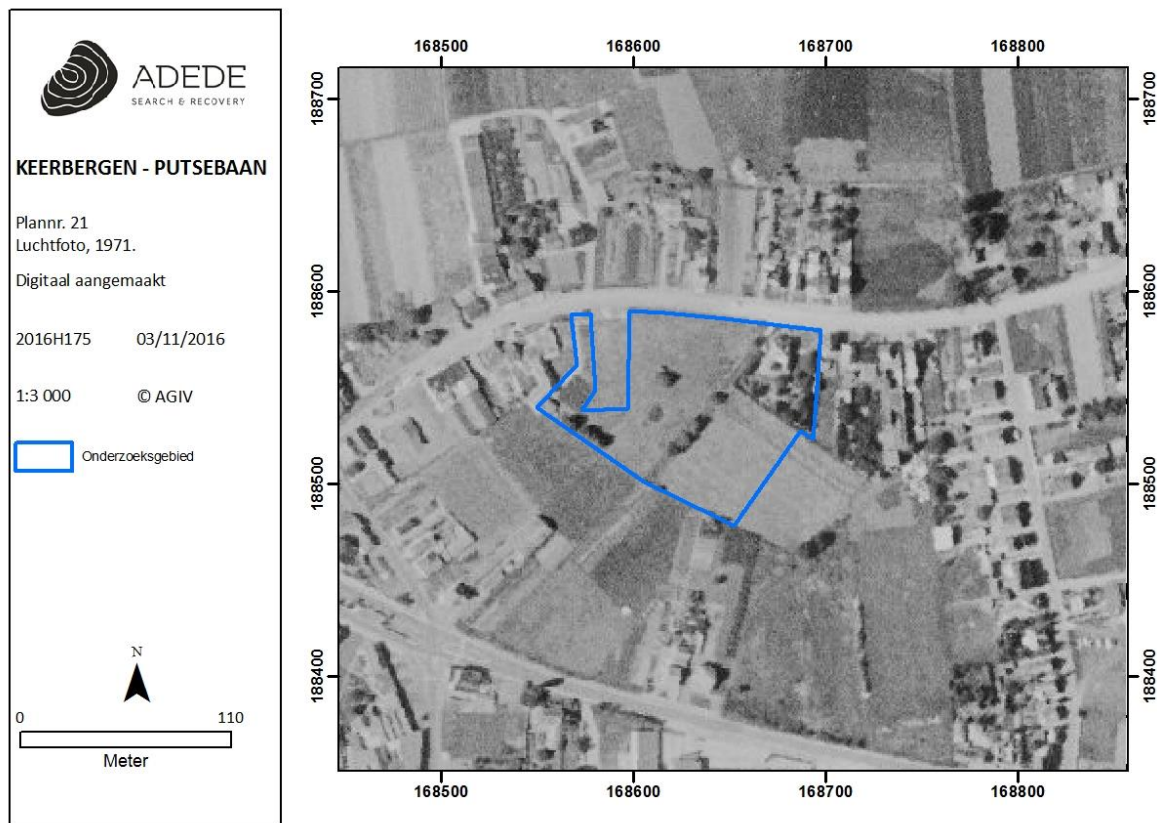


Figuur 18. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.2.5 Luchtfoto's (1971; 1979-1990; 2000-2003 & 2015)

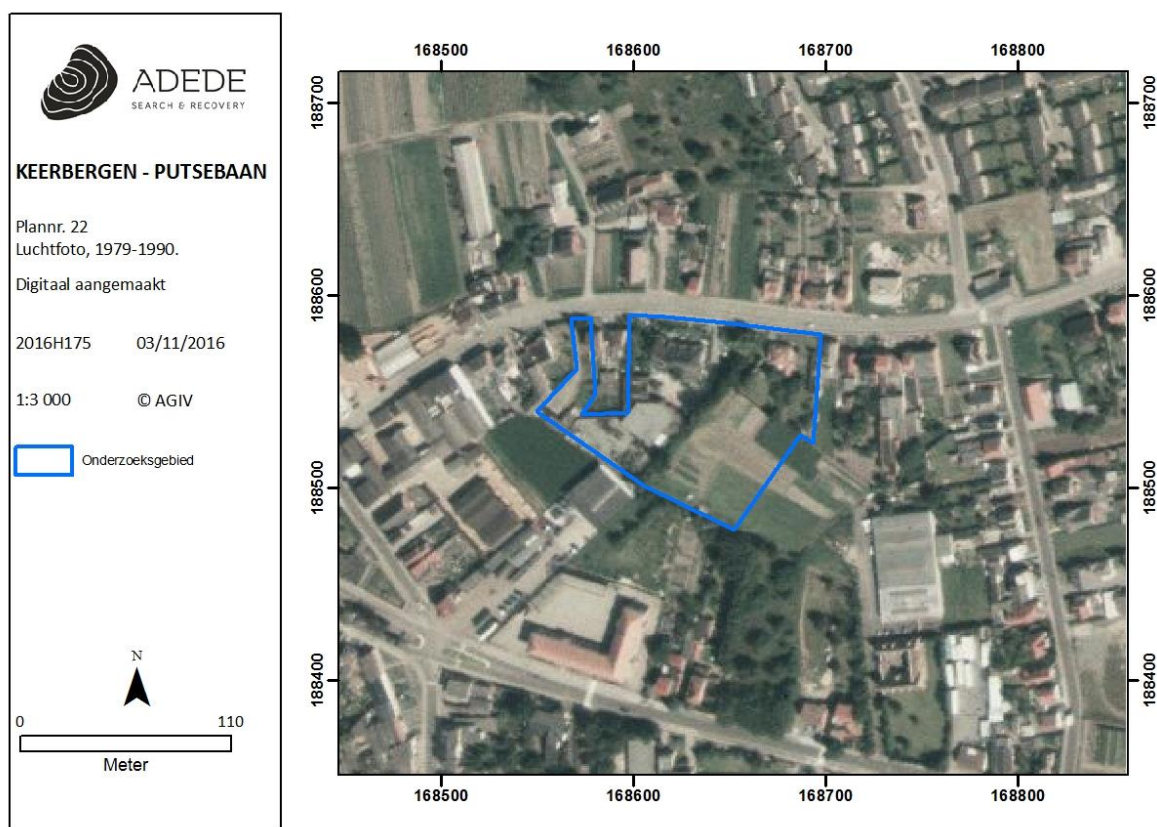
De opeenvolgende fases geven de evolutie van het onderzoeksgebied tot zijn huidige vorm duidelijk weer.

Op de luchtfoto van het jaar 1971 is te zien dat het onderzoeksgebied grotendeels een onbebouwd perceel is met langs de zijkanten en in het midden van het perceel enkele bomen. Enkel in de noordoostelijke hoek van het perceel is al bewoning zichtbaar.



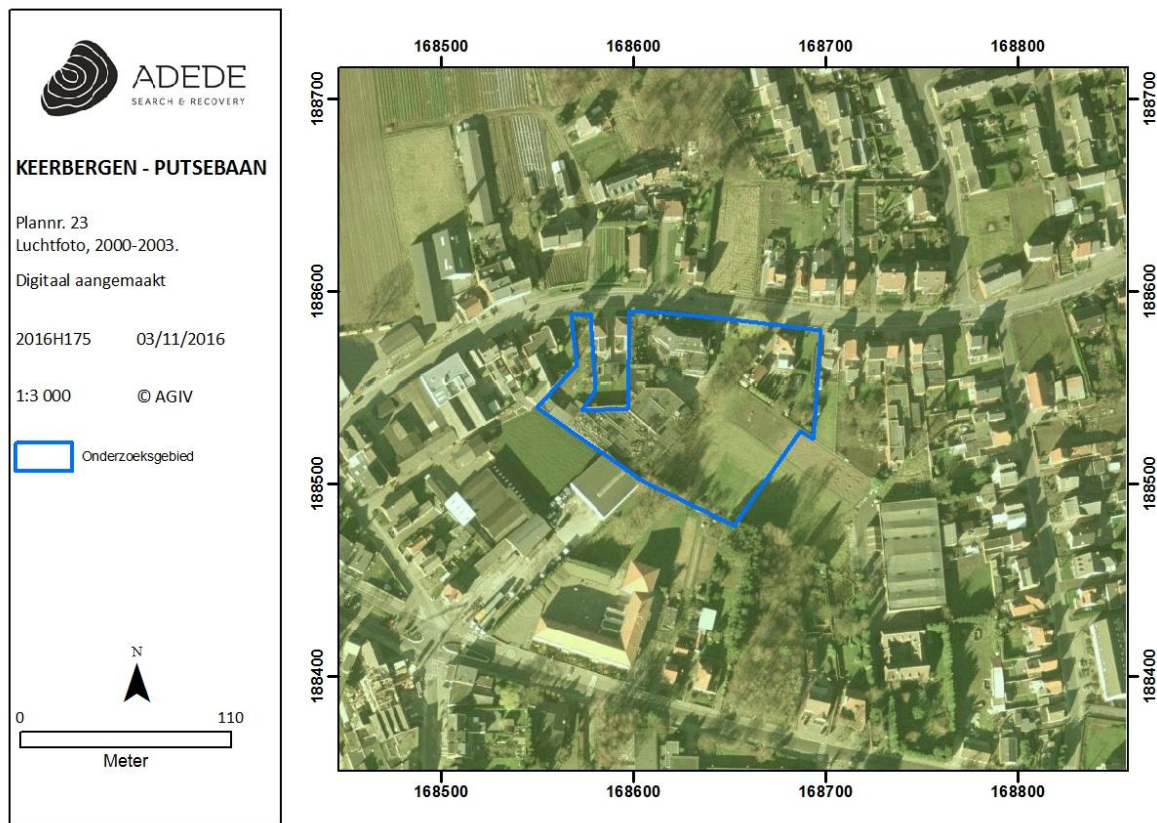
Figuur 19. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.

In de periode die daarop volgde werden grote delen van het onderzoeksgebied bebouwd. Van 1974 tot en met 1998 bevond zich binnen het projectgebied een siersmederij. Het gebouwcomplex omvatte een garage, een verfinrichting en een smederij met inrichtingen voor het mechanisch behandelen van metalen en het vervaardigen van voorwerpen uit metaal met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van meer dan 10kW tot en met 200kW. In het noordelijk deel van het projectgebied werd een woonhuis gebouwd. De aanleg van deze gebouwen ging gepaard met de inplanting van een aantal stookolietanks. In totaal bevinden zich op het terrein 5 stookolietanks waarvan de basis zit ingegraven tot 2,5m onder het huidige maaiveld. Deze uitbouw van het projectgebied zorgde voor een aantal 'recente' verstoringen binnen het onderzoeksgebied.



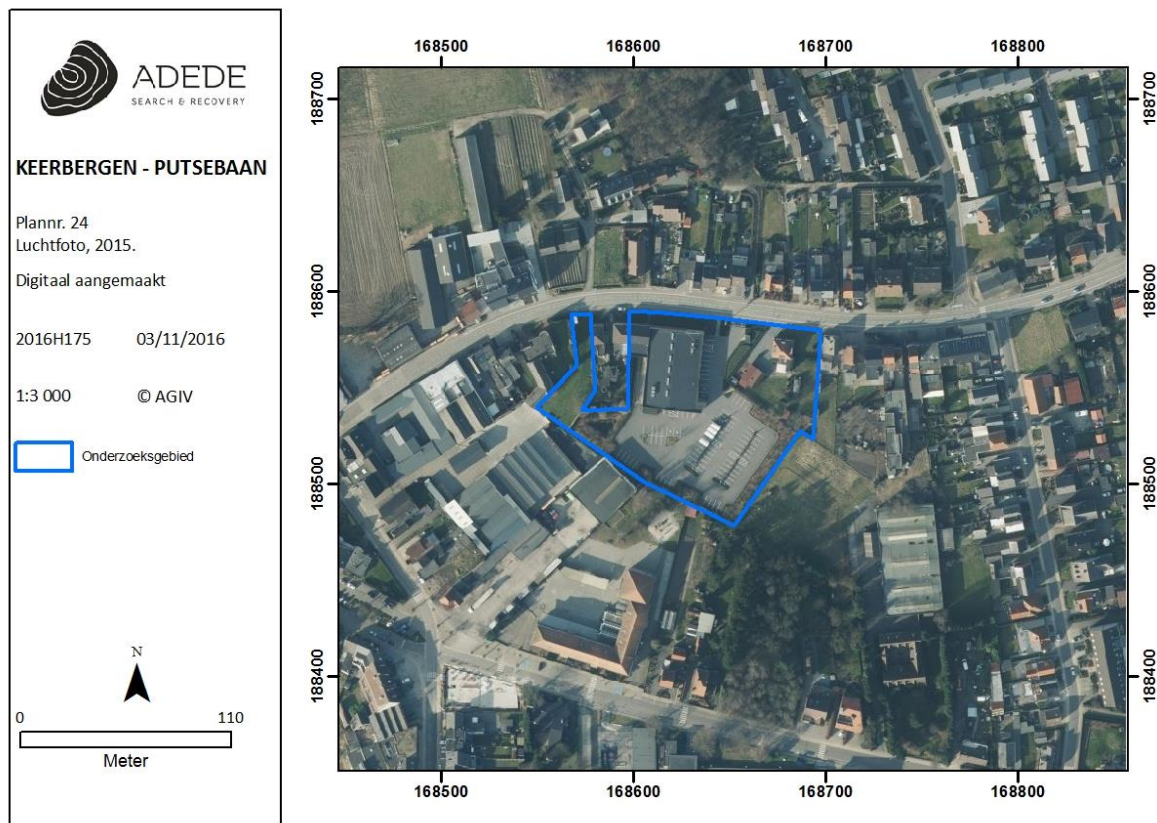
Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.

In de periode van 2000-2003 is te zien dat de situatie binnen het onderzoeksgebied grotendeels hetzelfde blijft als in de voorafgaande periode.



Figuur 21. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2000-2003.

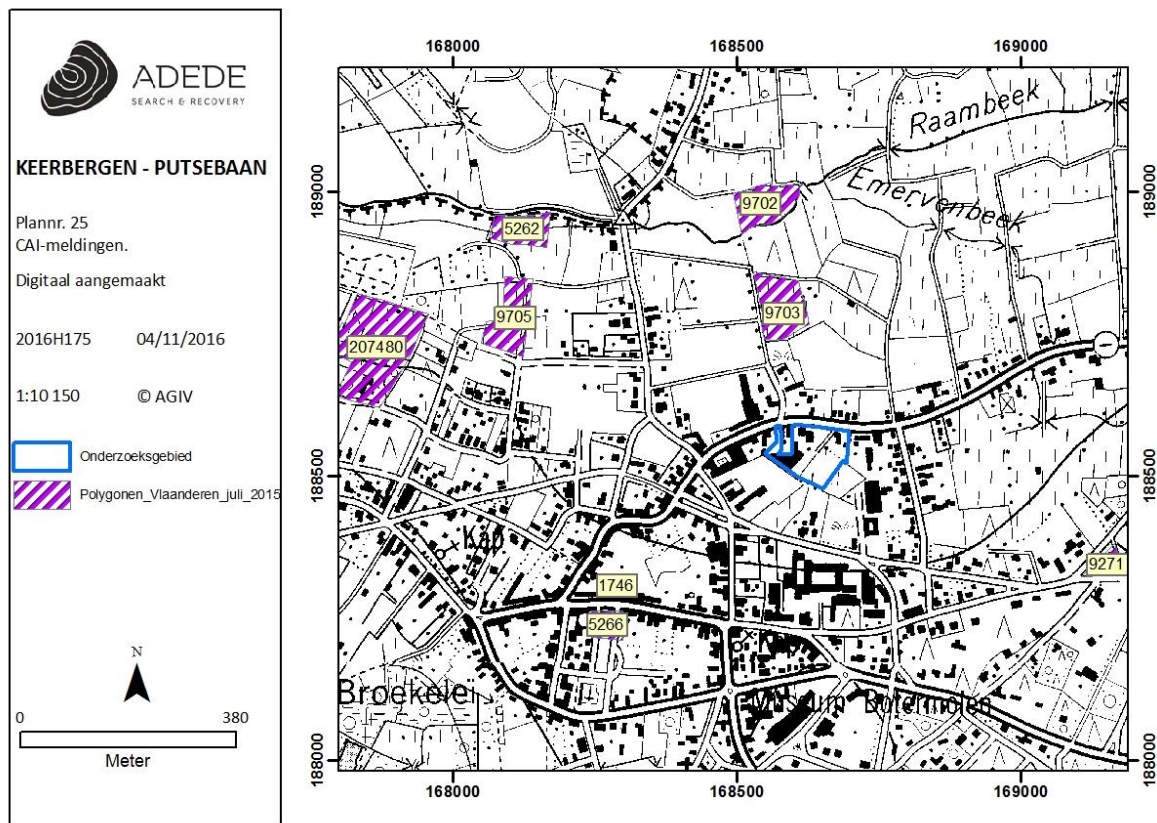
Tussen 2003 en 2015 is echter een herinrichting van het onderzoeksgebied te zien. De bestaande bouwwerken werden gesloopt en het huidige Colruyt-complex, met ruime parking, werd er aangelegd. Dit zorgde voor verdere versterking van het onderzoeksgebied.



Figuur 22. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2015.

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

Zoals eerder aangegeven vond geen eerder archeologisch vooronderzoek plaats op de locatie van het onderzoeksgebied. De Centraal Archeologische Inventaris geeft op het Geoportaal een aantal meldingen van losse vondsten aan alsook de resultaten van twee veldprospecties, een kaartstudie en een vlakdekkende opgraving. Deze worden hier kort besproken.



Figuur 23. Situering van enkele CAI-meldingen in de nabijheid van het projectgebied.

3.4.1 CAI-melding 1746

In het midden van het dorpscentrum in het tuintje achter een huis werd hier melding gemaakt van een losse vondst. Het gaat hier om een munt uit de Midden-Romeinse tijd; een dupondius van Keizer Trajanus²².

3.4.2 CAI-melding 5262

Op deze locatie werden enkele losse vondsten van laatmiddeleeuws aardewerk gemeld. Het gaat hier om zowel wit als rood aardewerk, pijpwaar, baksteengruis en vaatwerk met wit tinglazuur. Het materiaal werd telkens aangetroffen in molshopen²³.

3.4.3 CAI-melding 5266

Op het Gemeenteplein werden sporen teruggevonden van de 12^{de} -eeuwse kapel die gelegen was aan een kruispunt van twee belangrijke oude wegen: Mechelen-Aarschot en Leuven-Lier²⁴. Begin 12^{de}

²² <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/1746>

²³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/5262>

eeuw ressorteerde deze lokale kapel onder de priorij Bornem nabij Affligem²⁵. Verder werden uit deze periode ook enkele graven teruggevonden. Deze vlakgraven vormden er samen een kerkhof. De kapel, die gewijd was aan de heilige Barbara en de heilige Antonius, groeide later uit tot een kerk.

Uit de 18^{de} eeuw dateert de kerktoeren in witte zandsteen. Deze maakte deel uit van de oude Sint-Michielskerk die gebouwd werd tussen 1737 en 1764. In 1971/1972 werd deze kerk echter afgebroken en alleen de toren is bewaard gebleven, deze doet heden dienst als klokkentoren. De nieuwe Sint-Michielskerk is verplaatst naar de andere kant van het Gemeenteplein. Enkele elementen, onder andere het orgel, doopvont en twee biechtstoelen werden overgeplaatst van de oude naar de nieuwe kerk²⁶. De oorspronkelijke kerk van Keerbergen was tot aan de 16^e eeuw gelegen aan de Dijle. Daar werd ze afgebroken en er werd een nieuwe kerk gebouwd op het Gemeenteplein. Sommige elementen die in de meest recente kerk staan dateren nog van uit de originele kerk langs de Dijle²⁷. Langs de Dijle, waar vroeger de kerk gesitueerd was, zijn meerdere opgravingen en prospectiecampagnes geweest. In dit lagergelegen gebied zijn dan ook bewoningssporen uit de steentijden alsook losse vondsten met eenzelfde datering teruggevonden. Deze worden hier niet verder besproken aangezien ze verder geen relatie hebben met het onderzoeksgebied.



Figuur 24. Links de 18^e-eeuwse kerktoeren, rechts de huidige Sint-Michielskerk²⁸.

²⁴ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/5266>

²⁵ O. Vandeputte, *Toeristisch en Culturele Gids voor alle Steden en Dorpen in Vlaanderen, Tielt*, 2007, p. 622.

²⁶ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/5266> & <http://blogimages.bloggen.be/voetstukjes/attach/92923.pdf> & O. Vandeputte, *Toeristisch en Culturele Gids voor alle Steden en Dorpen in Vlaanderen, Tielt*, 2007, p. 622.

²⁷ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/5266> & <http://blogimages.bloggen.be/voetstukjes/attach/92923.pdf> & O. Vandeputte, *Toeristisch en Culturele Gids voor alle Steden en Dorpen in Vlaanderen, Tielt*, 2007, p. 622.

²⁸ <http://blogimages.bloggen.be/voetstukjes/attach/92923.pdf>

3.4.4 CAI-melding 9271

Op het historische kaartmateriaal werd al aangegeven dat op een locatie ten zuidoosten van het onderzoeksgebied een molen stond. Deze molen is er vandaag nog steeds als historisch monument (beschermde sinds 1955) en werd in 2003 een laatste keer gerestaureerd en bemand door een vrijwillige molenaar die af en toe de molen aan het draaien brengt. De originele molen dateert uit de vroege 18^{de} eeuw. Een verkoopakte uit 1704 toont aan dat deze molen meer dan 300 jaar oud is. Misschien stond hier reeds een molen in het midden van de 17^{de} eeuw maar daar zijn geen duidelijke aanwijzingen voor te vinden. Oorspronkelijk stond de molen in het midden van de 'Grote Heide', dicht bij Tremelo toe. Aangezien de molen daar onvoldoende wind kon vangen en moeilijk bereikbaar was vanuit Keerbergen werd ze in 1722 overgebracht naar de Molenberg, waar ze heden nog steeds te vinden is²⁹.



Figuur 25. Oude molen op de Molenberg.

3.4.5 CAI-melding 9702

In het gebied ten oosten van de brug over de Raambeek, op de Bakestraat werd melding gedaan van enkele losse aardewerk vondsten uit de 18^{de} eeuw. Het gaat hier om zowel rood als wit aardewerk en enkele pijpen³⁰.

²⁹ <http://blogimages.bloggen.be/voetstukjes/attach/92923.pdf> & O. Vandeputte, *Toeristisch en Culturele Gids voor alle Steden en Dorpen in Vlaanderen, Tielt, 2007, p. 622.* & <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/9271>

³⁰ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/9702>

3.4.6 CAI-melding 9703

Tijdens een veldprospectie werden hier sporen gevonden van een alleenstaande hoeve uit de 16^{de} eeuw. De hoeve is niet terug te vinden op de Ferrariskaarten en lijkt dus reeds verdwenen te zijn voor de opmaak van de kaarten. Mogelijks was rond de hoeve een walgracht aangelegd en een dreef verbond de hoeve met het dorp³¹.

3.4.7 CAI-melding 9705

Van op een veld naast de straat Aspergeveld, werd melding gedaan van enkele losse aardewerkvondsten uit de late middeleeuwen. Het gaat om rood en wit aardewerk, Siegburg, Raeren, Boffioux en steengoed. Ook werd pijpwaar gemelde uit het begin van de 18^{de} eeuw³².

3.4.8 CAI-melding 207480

Op een ander veld langs diezelfde straat Aspergeveld werden tijdens een mechanische prospectie sporen teruggevonden uit zowel de Bronstijd als de Romeinse tijd. Uit de oudste periode dateren bewoningssporen afkomstig van een 6-palige structuur. Er werd een sporencluster aangetroffen met een standgreppel en minstens één spoor bevatte handgevormd aardewerk. De spreiding van de sporen gaf de suggestie dat de site in het centrum en het noordelijke deel van het terrein gelegen was. Uit de Romeinse tijd dateren enkele lijnelementen in de vorm van een gracht waarin zich een randfragment van een dolium bevond. De gracht zelf liep midden door het kerngebied van de oudste periode³³.

In een volgende fase werd deze zone vlakdekkend opgegraven. In totaal konden 7 structuren geïdentificeerd worden. Het betreft in de eerste plaats een hoofdgebouw met een lengte van circa 22,3m en een breedte tussen 6,4 en 8,5m. Daarnaast werden 5 structuren aangetroffen die als bijgebouw geïnterpreteerd kunnen worden, en meer bepaald als spiekers. Er werden ook nog sporen aangetroffen die wijzen op een stakenrij. Deze kan mogelijks geïnterpreteerd worden als een veedrift of een erfscheiding. Uit één kuil kon een archeologisch volledige pot gerecupereerd worden die op basis van het vormtype (71 volgens de typologie van Van den Broeke) gedateerd kan worden op het einde van de late bronstijd tot de Romeinse periode. In een andere kuil werd een vuurstenen afslag aangetroffen, samen met 2 gram verbrand bot dat op basis van een 14C-datering geplaatst kan worden tussen 760 – 400 v. Chr.

³¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/9703>

³² <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/9705>

³³ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/207480>

3.4.9 CAI 160537

Tot slot kan nog melding gemaakt worden van archeologisch onderzoek aan de Beekstraat te Zemst, gelegen op 19km ten zuidwesten van het projectgebied. Tijdens een vooronderzoek, uitgevoerd in 2012, werden verspreid over het terrein een aantal sporen aangetroffen, waaronder een greppel, een kuil en een paalspoor. Het vondstmateriaal omvat enkele fragmenten handgevormd aardewerk die een mogelijke datering in de metaaltijden mogelijk maakten.

In de zomer van 2012 volgde een vlakdekkende opgraving. De resultaten hiervan zijn echter nog niet opgenomen in de CAI. Tijdens de opgraving³⁴ kwamen een kringgreppel en enkele crematiegraven aan het licht. De kringgreppel had een diameter van circa 42m en tekende zich in het vlak af door een grijze vulling. Tijdens het couperen van deze greppel werden enkele aardewerkfragmenten gerecupereerd die wijzen op een datering gaande van de midden-bronstijd tot de late bronstijd/vroege ijzertijd. Dergelijke kringgreppels uit de bronstijd markeren vaak de locatie van grafheuvels. Een centraal graf en/of een latere bijzetting werden echter niet aangetroffen. Op zo'n 250m ten oosten van deze kringgreppel werden echter tijdens een eerdere opgraving eveneens drie kringgreppels aangetroffen (cf. CAI 151337).

3.4.10 CAI 151337

Aan de Kreupelstraat te Eppegem, op 19km ten zuidwesten van het projectgebied, werden tijdens een archeologisch vooronderzoek en vervolgonderzoek in 2010 3 genivelleerde grafheuvels aangetroffen: enkel de kringgreppels was bewaard gebleven. Er werden geen centrale begravingen, noch vondsten aangetroffen in de onderste vulling van de kringgreppels. De kringgreppels hadden afmetingen van 48, 20 en 13m diameter. Tevens werden een aantal ondiepe greppels aangetroffen samen met een grote paalkuil. Mogelijks betreft het hier de restanten van een gebouw uit de midden-Romeinse tijd. Uit de paalkuil werd een dupondius van Hadrianus gerecupereerd. Tevens werden een aantal brandrestengraven aangetroffen, alsook enkele kuilen met rituele deposities. Deze kunnen in dezelfde periode gedateerd worden.

³⁴ <http://www.baac.be/portfolio/zemst-beekstraat-een-kringgreppel-en-crematiegraven/>

3.5 Besluit

3.5.1 Onderzoeksvragen

- *Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?*

Op basis van de onderzochte bronnen kan niet worden uitgesloten dat er zich binnen het projectgebied geen archeologische resten bevinden. Wel kan geconcludeerd worden dat de kans op het voorkomen van archeologische resten met een hoog kennisvermeerderingspotentieel klein is aangezien een groot deel van het terrein reeds verstoord werd bij de constructie van de smederij en aanhorigheden in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw. Cartografische bronnen met betrekking tot het projectgebied zijn slechts voorradig vanaf de 18^{de} eeuw. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het projectgebied aanvankelijk in gebruik was als bosgrond (cf. Fricx), maar dat het tegen het einde van de 18^{de} eeuw ontbost werd en als landbouwgronden (cf. Ferraris) in gebruik werd genomen. Het historisch kaartmateriaal toont dus duidelijk aan dat het onderzoeksgebied gelegen is in een gebied met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. De eerste bebouwing op de locatie van het projectgebied komt er pas in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw, getuige ook de luchtfoto's vanaf 1971.

Dit sluit echter niet uit dat er zich geen oudere sporen bevinden binnen het projectgebied. De Centraal Archeologische Inventaris maakt, wat betreft de ruimere omgeving van het projectgebied, melding van een aantal bewoningssporen uit de late bronstijd/vroege ijzertijd, de midden-Romeinse periode en uit de middeleeuwen. Bewoningssporen uit de oudere perioden werden echter in hoofdzaak teruggevonden op de meer zuidelijk en lager gelegen gronden van de Dijlevallei.

- *Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?*

Binnen het projectgebied zijn geen gekende archeologische waarden gekend. In de nabije omgeving van het projectgebied werden wel bewoningssporen teruggevonden. Het betreft bewoningssporen uit de midden-Romeinse periode. In de ruimere omgeving werden ook archeologische resten aangetroffen waarbij in de eerste plaats melding gemaakt kan worden van enkele kringgreppels uit de bronstijd/vroege ijzertijd die wijzen op begraving. Er werden eveneens bewoningssporen aangetroffen, echter wel van latere perioden, met name de middeleeuwen. Het betreft resten van een laatmiddeleeuwse hoeve, alsook enkele losse

vondsten van middeleeuws gebruiks aardewerk. De meeste bewoningssporen bevinden zich echter zuidelijker op de lager gelegen oevers van de Dijle. Door het feit dat deze vondsten uit de ruimere omgeving niet op eenzelfde topografische eenheid gesitueerd zijn, en dit in combinatie met de afstand (19km) tot het onderzoeksgebied, kan gesteld worden dat deze geen echte indicatie geven voor de archeologische verwachting binnen de contouren van het onderzoeksgebied.

- *Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?*

Het projectgebied lag doorheen de geschiedenis in een vrij bosrijk gebied dat echter al zeer snel doorsneden werd door allerhande (buurt)wegen. Op het einde van de 18^{de} eeuw is een verandering in gebruik zichtbaar: het gebied in de omgeving van het projectgebied wordt ontbost en in gebruik genomen als landbouwgronden. Dat deze gronden zeer geschikt zijn voor verschillende landbouwactiviteiten blijkt ook uit het bodemtype aanwezig binnen het projectgebied; met name een plaggenbodem met een zeer humeuze bovenlaag.

- *Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?*

Op basis van het voor handen zijnde kaartmateriaal kan geconcludeerd worden dat er zich slechts bewoning bevond vanaf het einde van de 20^{ste} eeuw toen in 1974 een smederij werd ingericht. Het projectgebied bevindt zich dus duidelijk in een zone met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden.

- *Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?*

Het onderzoeksgebied wordt grotendeels gevormd door reeds gekende zones van bodemverstoring. De geplande verstoringen zullen slechts in minieme mate onverstord terrein aansnijden. Het betreft in de eerste plaats een uitbreiding van het bestaande winkelcomplex waarbij de funderingen een verstoringsdiepte van maximum 1,20m kennen. De parking wordt heraangelegd waarbij maximum 0,50m grond zal worden afgegraven. Een groot deel van de parking zal echter licht worden opgehoogd. Tevens worden in het noordoosten van het projectgebied enkele wadi's aangelegd. Deze hebben een verstoringsdiepte van 0,60m. Tot slot zal ook een ondergrondse sprinklertank worden aangelegd die een verstoringsdiepte van 3,50m heeft. De bodemingreep hiervan beperkt zich echter tot een oppervlakte van 26m².

- *In welke mate en in welke zones kan er een (recente) verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Op basis van boringen kan geconcludeerd worden dat het volledige projectgebied reeds verstoord is. Het grootste deel van het projectgebied heeft een gekende verstoring van 1m diepte. Enkel in het noordoosten van het projectgebied reikt de verstoring slechts 0,75m. In een aantal kleine en erg versnipperd gelegen groenzones blijft de verstoringdiepte beperkt tot 0,50m.

- *Geven de geraadpleegde bronnen een voldoende info? Indien niet, is er een vervolgonderzoek nodig en welke onderzoeksmethoden zijn het meest wenselijk?*

Op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal kan er niet aangetoond worden dat er geen archeologische resten aanwezig zijn in het onderzoeksgebied. De historische en cartografische bronnen tonen met zekerheid aan dat het omgevende landschap in gebruik was ten vroegste sinds de late bronstijd/vroege ijzertijd. Ondanks het potentieel op archeologische resten binnen het projectgebied is het kennisvermeerderingspotentieel eerder laag door de grote versnippering van recente en geplande ingrepen. Deze verspreiding van recent verstoorde zones heeft tot gevolg dat eventueel aanwezige resten niet in hun ruimere context kunnen worden bestudeerd waardoor ze enkel informatie geven omtrent de bewoningsverspreiding op een bepaald moment in het verleden. De nodige inspanning (logistiek en financieel) weegt niet op tegen de mogelijke resultaten.

In de Code van Goede Praktijk worden verschillende achtereenvolgende onderzoeksmethodes voorgesteld teneinde de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De diepte van het archeologische niveau kan bepaald worden door gebruik te maken van landschappelijke boringen. Door de graad van verstoring van de aanwezige parking en gebouwen zou de eis tot een mechanische boring gesteld moeten worden. Een visuele prospectie van het terrein lijkt ons zinloos aangezien het terrein heden bebouwd en verhard is op kleine, versnipperde zones na. Geofysisch onderzoek biedt mogelijkheden om een zicht te krijgen in de verticale bodemopbouw (GPR) maar heeft als nadeel de hoge kostprijs, de complexe verwerking van de gegevens en het feit dat de verkregen data tevens door bijkomend veldwerk moeten gestaafd worden. De laatste mogelijkheid om de diepte van het archeologische niveau te bepalen is door middel van proefsleuven. Hierdoor kan tevens een inzicht verkregen worden op de aard van de eventueel aanwezige resten in het projectgebied. Echter gezien de vrij diepe verstoring van het projectgebied ligt het kennisvermeerderingspotentieel hiervan zeer laag en kan de kost hiervan de kenniswinst niet verantwoorden.

3.5.2 Besluit

Het historische kaartmateriaal toont aan dat het onderzoeksgebied is gelegen in een gebied met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. De eerste bebouwing op de locatie van het onderzoeksgebied komt er in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw. Hiervoor lijken de gronden van het onderzoeksgebied in gebruik te zijn als landbouwgronden. Op de Fricx-kaart worden de gronden weergegeven als bosgrond met aanwezigheid van bomen, op de Ferrariskaart worden ze al aangegeven als akkerland. Op de luchtfoto uit 1971 lijkt het eerder te gaan om een weiland. Dat deze gronden zeer geschikt zijn voor verschillende landbouwactiviteiten blijkt ook uit het bodemtype aanwezig op het onderzoeksgebied. Het gaat hier om een plaggenbodem met een zeer humeuze bovenlaag.

Op de locatie van het onderzoeksgebied werd geen voorgaand archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de nabije en ruimere omgeving van het projectgebied werden bewoningssporen teruggevonden die wijzen op menselijke aanwezigheid/activiteit tijdens de late bronstijd/vroege ijzertijd, de midden-Romeinse periode en de middeleeuwen. De meeste bewoningssporen bevinden zich echter langs de zuidelijker en lagergelegen oevers van de Dijle.

Het onderzoeksgebied wordt grotendeels gevormd door reeds gekende zones van bodemverstoring. De geplande verstoringen zullen slechts in minieme mate onverstoord terrein aansnijden en hebben een verstoringsdiepte die de huidige niet overschrijdt. De diepste verstoringen zijn immers gepland op locaties waar reeds ernstige verstoringen aanwezig waren van voorgaande constructiefases. Er kan dus geconcludeerd worden dat het bureauonderzoek zonder ingreep in de bodem geen antwoord bood op alle gestelde onderzoeksvragen, maar dat voldoende informatie werd verzameld om een inschatting te kunnen maken van het kennisvermeerderingspotentieel van het projectgebied en dat er geen bijkomende (voor)onderzoeken dienen te gebeuren omdat de kosten van vervolgonderzoek de kenniswinst niet kunnen verantwoorden.

Er wordt door ADEDE dan ook geen verder onderzoek geadviseerd. De opdrachtgever, en de aannemer, van de geplande werken dienen tijdens de uitvoering van de werken nog steeds rekening te houden met de wettelijke archeologische meldingsplicht. Eventuele losse vondsten dienen steeds gemeld te worden aan het Agentschap Onroerend Erfgoed.

3.6 Besluit breed publiek

In de nabije en ruimere omgeving van het projectgebied werden bewoningssporen teruggevonden uit de late bronstijd/vroege ijzertijd, de midden-Romeinse periode en de middeleeuwen. De meeste bewoningssporen bevinden zich echter langs de zuidelijker en lagergelegen oevers van de Dijle.

De reeds gekende verstoringen op de locatie van het onderzoeksgebied beperken echter de kans op aanwezigheid van archeologische resten. ADEDE adviseert in het licht van deze bevindingen geen vervolgonderzoek met ingreep in de bodem omdat de kosten niet in verhouding zijn tot het kennisvermeerderingspotentieel.

De opdrachtgever, en de aannemer, van de geplande werken dienen tijdens de uitvoering van de werken dus steeds rekening te houden met de wettelijke archeologische meldingsplicht. Eventuele losse vondsten dienen steeds gemeld te worden aan het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4 Bibliografie

- P. Buffel, N. Vandenberghe en M. Vackier, Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Kaartblad 23 Mechelen, Brussel, 1999.
- O. Vandeputte, Toeristische en Culturele Gids voor alle Steden en Dorpen in Vlaanderen, Tielt, 2007.
- E. Van De Velde, Keerbergen 950 jaar: enkele late nabeschouwingen, in: *Haagts Oudheid- en Geschiedkundig Tijdschrift*, 4, Haacht, 1989, pp. 150 – 154.

Websites:

- <http://www.jemade.be>
- <http://belgica.kbr.be>
- <http://blogimages.bloggen.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be>
- www.dov.vlaanderen.be
- www.geopunt.be
- www.keerbergen.be
- <https://www.keerbergen.be>
- <http://www.natuurpuntkeerbergen.be>
- <http://www.ngi.be>
- <http://www.oorlogsdagboekleuven.be>
- <http://www.baac.be>

5 Lijst van plannen

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Situering van het projectgebied op de topografische kaart	1:1 500	Digitaal	03/11/2016
0002	Situering van het projectgebied op de luchtfoto, winteropname 2015	1:1 500	Digitaal	03/11/2016
0003	Situering van het projectgebied op de GRB-kaart	1:500	Digitaal	03/11/2016
0004	Verstoorde zones	1:500	Digitaal	07/11/2016
0005	Inplantingsplan bestaande toestand	1:550	Digitaal	03/11/2016
0006	Inrichtingsplan ontwerptoestand	1:550	Digitaal	03/11/2016
0007	Te verstoren zone	1:500	Digitaal	07/11/2016
0008	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, digitaal terreinmodel 1m	1:15 000	Digitaal	03/11/2016
0009	Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, digitaal oppervlaktemodel 1m	1:1 500	Digitaal	03/11/2016
0010	Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart	1:8 000	Digitaal	03/11/2016
0011	Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart	1:18 000	Digitaal	03/11/2016
0012	Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart	1:2 800	Digitaal	03/11/2016
0013	Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiëkaart	1:6 000	Digitaal	03/11/2016
0014	Situering van het projectgebied op de potentiële erosiegevoeligheidskaart	1:6 000	Digitaal	03/11/2016
0015	Situering van het projectgebied op de bodemgebruikskaart	1:6 000	Digitaal	03/11/2016
0016	Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx	1:20 000	Digitaal	03/11/2016
0017	Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris	1:5 000	Digitaal	03/11/2016
0018	Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen	1:5 000	Digitaal	03/11/2016
0019	Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen	1:5 000	Digitaal	03/11/2016
0020	Situering van het projectgebied op de kaart van Popp	1:5 000	Digitaal	03/11/2016
0021	Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971	1:3 000	Digitaal	03/11/2016
0022	Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990	1:3 000	Digitaal	03/11/2016
0023	Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2000-2003	1:3 000	Digitaal	03/11/2016
0024	Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2015	1:3 000	Digitaal	03/11/2016

0025	Situering van enkele CAI-meldingen in de omgeving van het projectgebied	1:10 150	Digitaal	04/11/2016
0026	Situering van boringen	1:1 150	Digitaal	04/11/2016

6 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van enkele boringen op de luchtfoto van 2015.	- 13 -
Figuur 2. Boorprofielen.	- 14 -
Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	- 23 -
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied op het DHMVII, digitaal oppervlaktemode 1m (detail)....	- 24 -
Figuur 5. Hoogteprofiel van noordwest naar zuidoost (boven) en van zuidwest naar noordoost (onder).	- 25 -
Figuur 6. Situering van het onderzoeksgebied op de tertiair geologische kaart.	- 26 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.	- 27 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 29 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.	- 30 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.	- 31 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van het bodemgebruiksbestand.	- 32 -
Figuur 12. Foto van het vliegveld van Keerbergen in de vroege jaren '50.	- 35 -
Figuur 13. Luchtfoto van de locatie van het voormalige vliegveld, ten zuiden is het golfterrein zichtbaar.	- 36 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.	- 37 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.	- 38 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.	- 39 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 40 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.	- 41 -
Figuur 19. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.	- 42 -
Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.	- 43 -
Figuur 21. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2000-2003.	- 44 -
Figuur 22. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2015.	- 45 -
Figuur 23. Situering van enkele CAI-meldingen in de nabijheid van het projectgebied.	- 46 -
Figuur 24. Links de 18 ^e -eeuwse kerktoeren, rechts de huidige Sint-Michielskerk.	- 47 -
Figuur 25. Oude molen op de Molenberg.	- 48 -