

Archeologienota met uitgesteld onderzoek Oudsbergen (Opglabbeek), Oude Asserweg (72)

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek
2019K316



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek



Verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R.,(2019), Oudsbergen (Opglabbeek), Oude Asserweg (72), verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2019-69, D/2019/12654/69

HAAST bvba, Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree (BE) - Mob. 0496 209 018 - rik.vandekonijnenburg@telenet.be

© 2019 HAAST bvba, *Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree*

Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

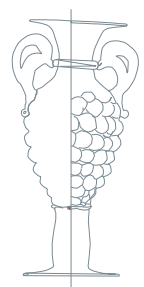
Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2019/12654/69

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

Coverfoto: het terrein gefotografeerd van zuidwest naar noordoost vanuit de Oude Asserweg, opname Streetview – Google Earth, augustus 2009.



Inhoud

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

1. Beschrijvend gedeelte
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Archeologische voorkennis
2. Onderzoeksopdracht
3. Werkwijze
4. Assessment rapport
 - 4.1 De landschappelijke, geologische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied
 - 4.2 Historische situering
 - 4.3 Archeologische situering
 - 4.4 Verstoorde zone(s)
5. Besluit
 - 5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen
 - 5.2 Advies
 - 5.3 Afweging van de onderzoeksmethoden voor verder archeologisch onderzoek en archeologische evaluatie van het projectgebied
6. Synthese
 - 6.1 Samenvatting gespecialiseerd publiek
 - 6.2 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek
7. Bibliografie
8. Figurenlijst
9. Bijlagen

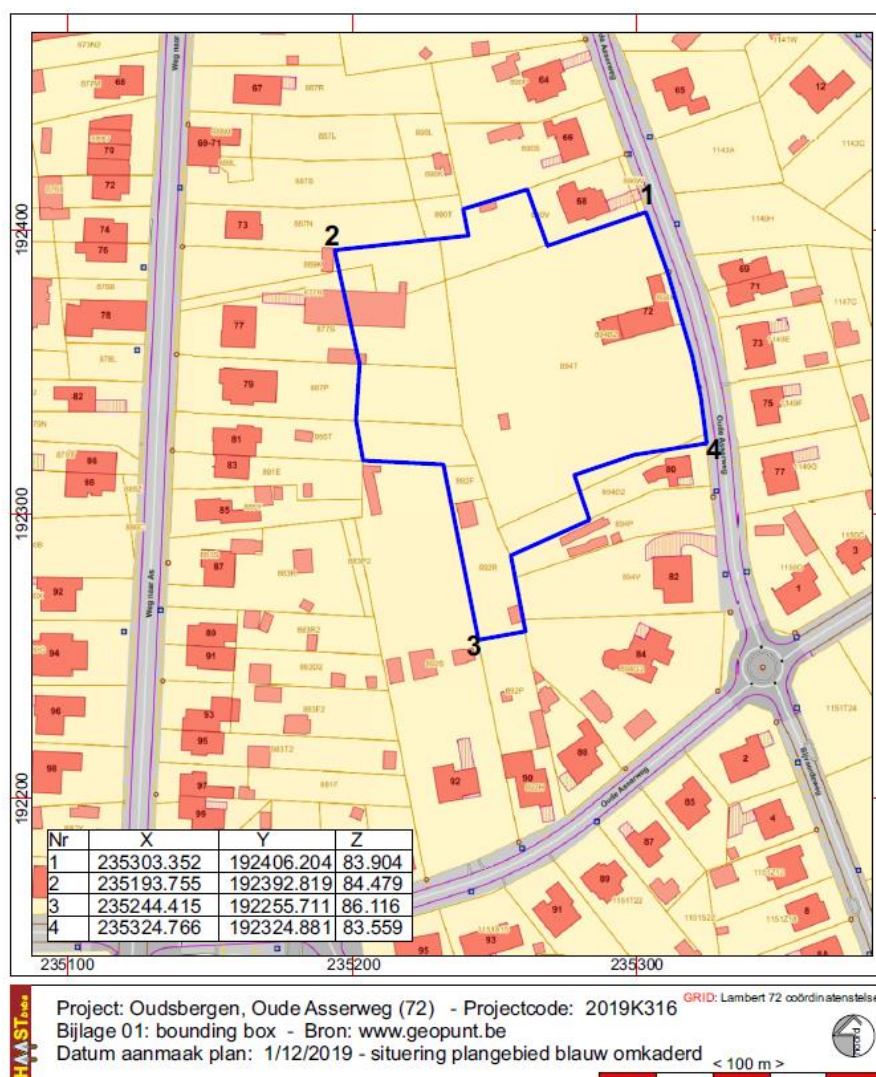
Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2019K316
Actoren	Rik van de Konijnenburg, OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Locatie:	
Provincie	Limburg
Gemeente	Oudsbergen
Deelgemeente	Opglabbeek
Site	Oude Asserweg (huisnr 72)
Kadastrale gegevens	OUDSBERGEN 7 AFD/ OPGLABBEEK 2 AFD/sectie B, percelen 890v (partim), 889k (partim), 877s (partim), 877r (partim), 887p (partim), 885t (partim), 892f, 892r, 894d2 (partim), 894p (partim), 894t(partim), 894z, 894x, 894y, 894a2 en 894b2
Oppervlakte onderzoeksgebied	11.260 m ²
Kadastraal percelenplan	Zie fig. 2
Topografische kaart	Zie fig. 3
Relevante termen thesauri OE	bureauonderzoek

Fig. 1: Bounding Box:



Federale
Overheidsdienst
FINANCIËN

Afgeleide Administratie van de Patrimoniumdocumentatie

Oudsbbergen Oude Assenweg

Gecentreerd op: OUDSBERGEN 7 AFD/ OPLABBEK 2 AFD/

Meest recente toestand

Schaal: 1:2500

Oudsbergen (Opglabbeek), Oude Asserweg (72) – projectcode 2019K316 - verslag van het bureauonderzoek

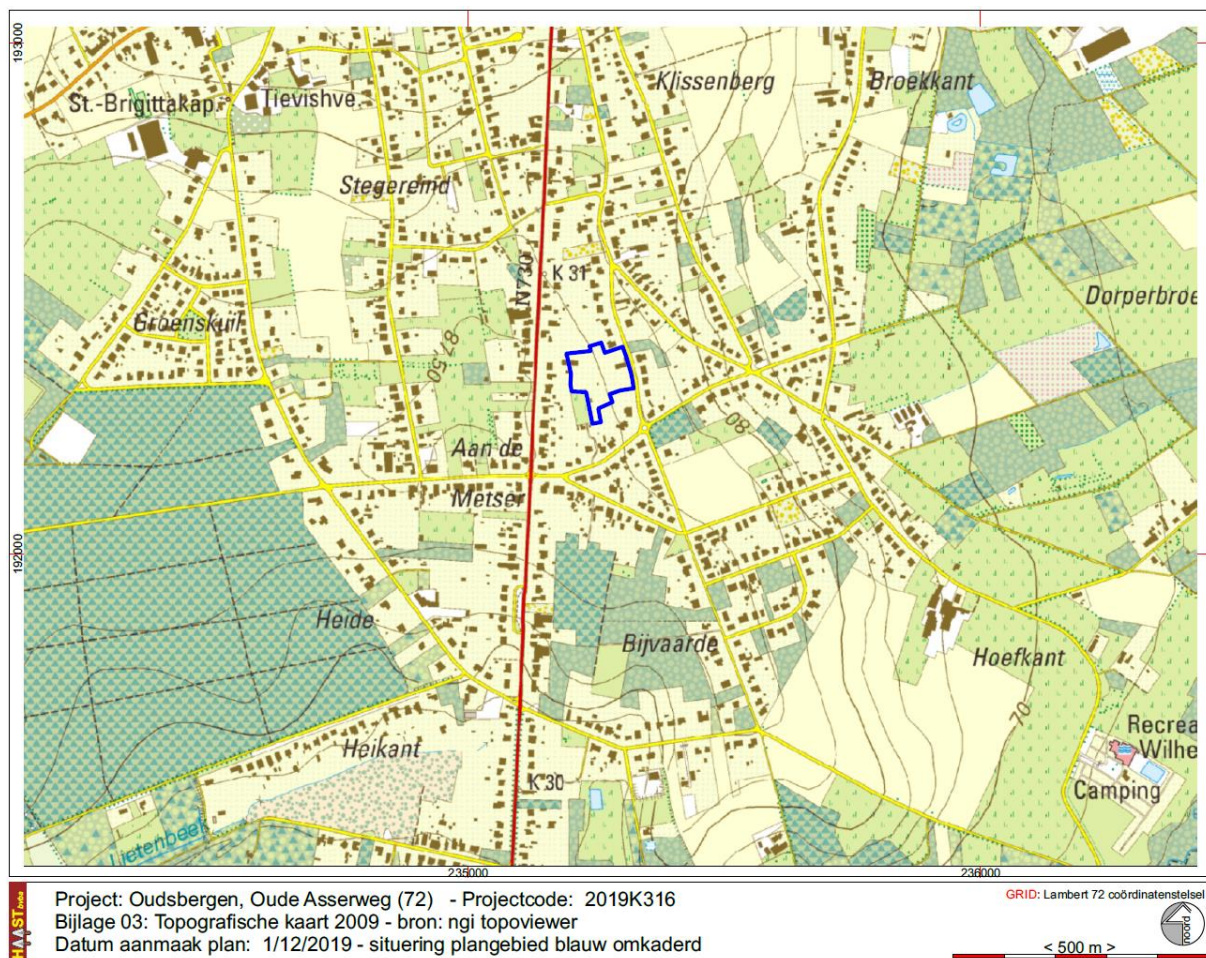


Fig. 3 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1/10.000. © NGI & cartoweb

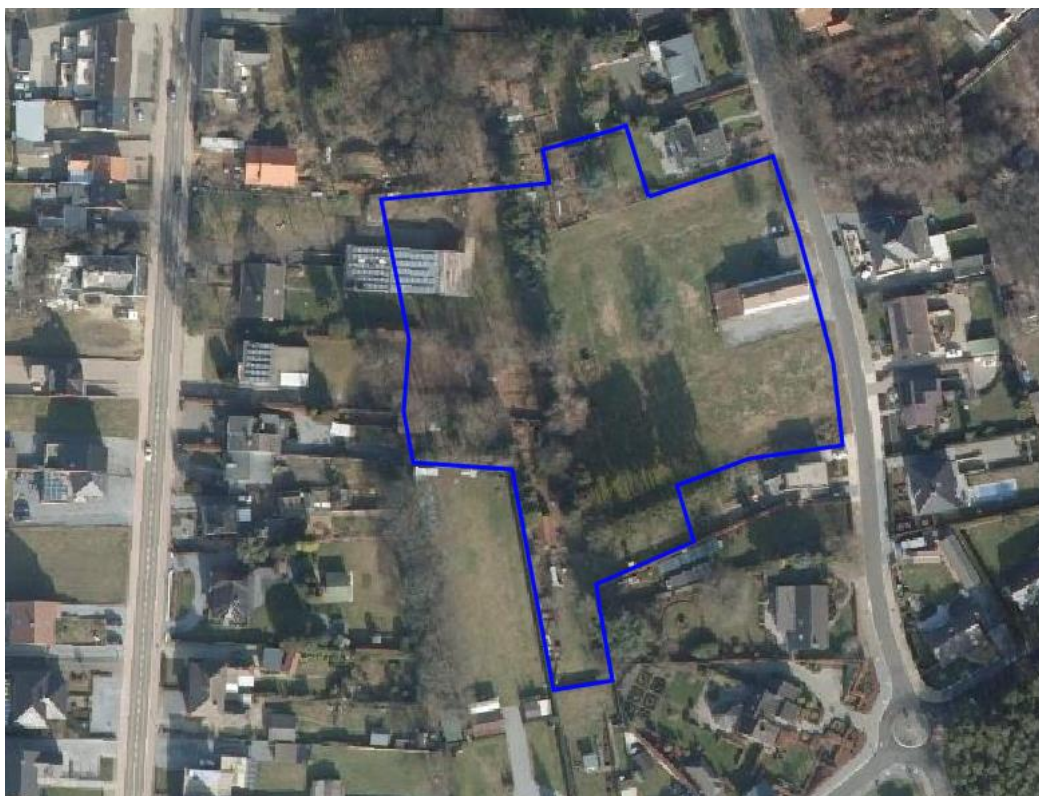


Fig. 4 Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto, opnamejaar 2019. © geopunt.be

1.2 Archeologische Voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van het projectgebied.

2. Onderzoeksopdracht

Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden.

Uitstel van veldwerk wordt gevraagd om economische en praktische redenen; het terrein is deels nog in gebruik voor allerlei doeleinden (privé-gebruik) en de woningen, Oude Asserweg 72a, b en c zijn nog bewoond. Archeologisch veldwerk kan pas uitgevoerd worden na het verwijderen van alle hinderlijke constructies en als de woningen aan de oude Asserweg afgebroken zijn.

Het kappen van de bomen kan tot op maaiveldniveau, zonder de bomen en struiken te ontstronken om zodoende geen schade toe te brengen aan mogelijk aanwezige archeologische sporen/erfgoedwaarden.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016 en latere wijzigingen.

Overwegende dat,

- de aanvrager van de stedenbouwkundige vergunning een privaatrechtelijk rechtspersoon is,
- de aanvraag geen betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt (gga-zone), zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering,
- de aanvraag geen betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden,
- de percelen waarop de vergunning betrekking heeft niet geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,
- de betrokken percelen volledig gelegen zijn in woon- of recreatiegebied,
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000m² bedraagt, **(i.c. 11.260 m²)**
- Dan dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor verkavelingen.

Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringend landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van de evaluatie.

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?

- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Beschrijving van de geplande werken

Het projectgebied zoals weergegeven op fig. 1 en 2 omvat aan de Oude Asserweg 72 nog een woning, opgedeeld in drie wooneenheden. Dit L-vormig gebouw zal afgebroken worden aangezien het in het tracé ligt van de aan te leggen weg ter ontsluiting van de verschillende te realiseren bouwkvavels. Op het terrein zullen alle andere constructies verwijderd en/of afgebroken worden en de bestaande bomen zullen gekapt en ontstronkt worden.

Het projectgebied zal verkaveld worden in 21 bouwloten waarvan 4 loten bestemd voor halfopen bebouwing en 17 loten voor vrijstaande woningen. Ter ontsluiting van de verkaveling en voor de aanleg van nutsvoorzieningen voor de bouwloten zal een T-vormige weg aangelegd worden met inrit via de Oude Asserweg, ter hoogte van het huidige huisnummer 72. De wegnis beslaat een oppervlakte van 1.832 m².

Er zijn nog geen detailtekeningen van de aanleg van de wegnis maar men wenst gebruik te maken van typedwarsprofielen:

De fundering en afwerkingslagen bestaan van onder naar boven uit:

- Een onderfundering type I 0.20 (steenslagfundering met granulaten ≤ 40 mm)
- Een steenslagfundering type I 0.20 (steenslagfundering met granulaten ≤ 40 mm)
- Een steenslagfundering type II 0.09 (steenslagfundering met granulaten ≤ 20 mm)
- Een onderlaag in asfaltbeton type AB-3A 0.08
- Een toplaag in asfaltbeton type AB-4C 0.04

De weg heeft een variabele breedte. De totale dikte, diepte van de fundering van de wegnis kan nog niet bepaald worden, en is afhankelijk van de dikte van de bouwvoor (teelaarde), die volledig verwijderd zal worden voor de aanleg van de weg.

Onder de aan te leggen weg wordt een gescheiden rioleringsnet (WR en WD – Regenwater en Bruikwater) aangebracht op minstens 2 m onder het huidige maaiveld. Aangezien beide rioleringsstelsels onder de aan te leggen weg worden aangebracht, zal voor de aanleg ervan over het volledige tracé de bodem tot minstens 2 m onder het huidige maaiveld uitgegraven worden.

De huisaansluitingen zullen wat betreft riolering, waterleiding en gas minstens op vorstvrije diepte aangelegd worden, 80 cm onder het maaiveld, terwijl voor de elektriciteit en datakabel een minimum aanlegdiepte wordt voorgeschreven van 60 cm.

In die zin is alleen al de aanleg van de weg en nutsleidingen bedreigend voor de eventuele aanwezigheid van archeologische erfgoedwaarden.

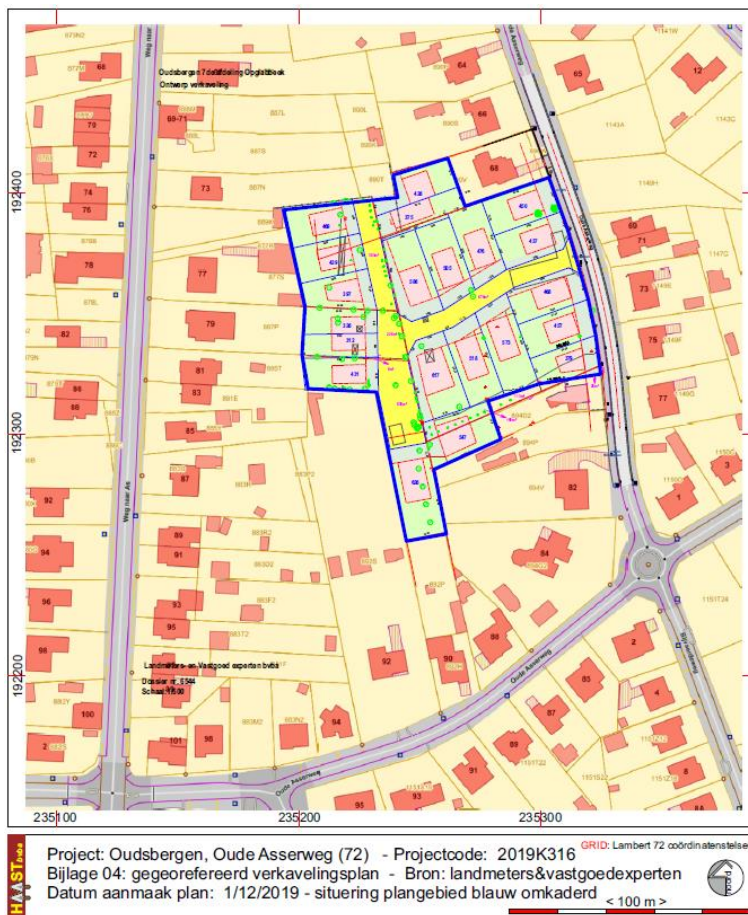


Fig. 5: het verkavelingsplan georeferereerd

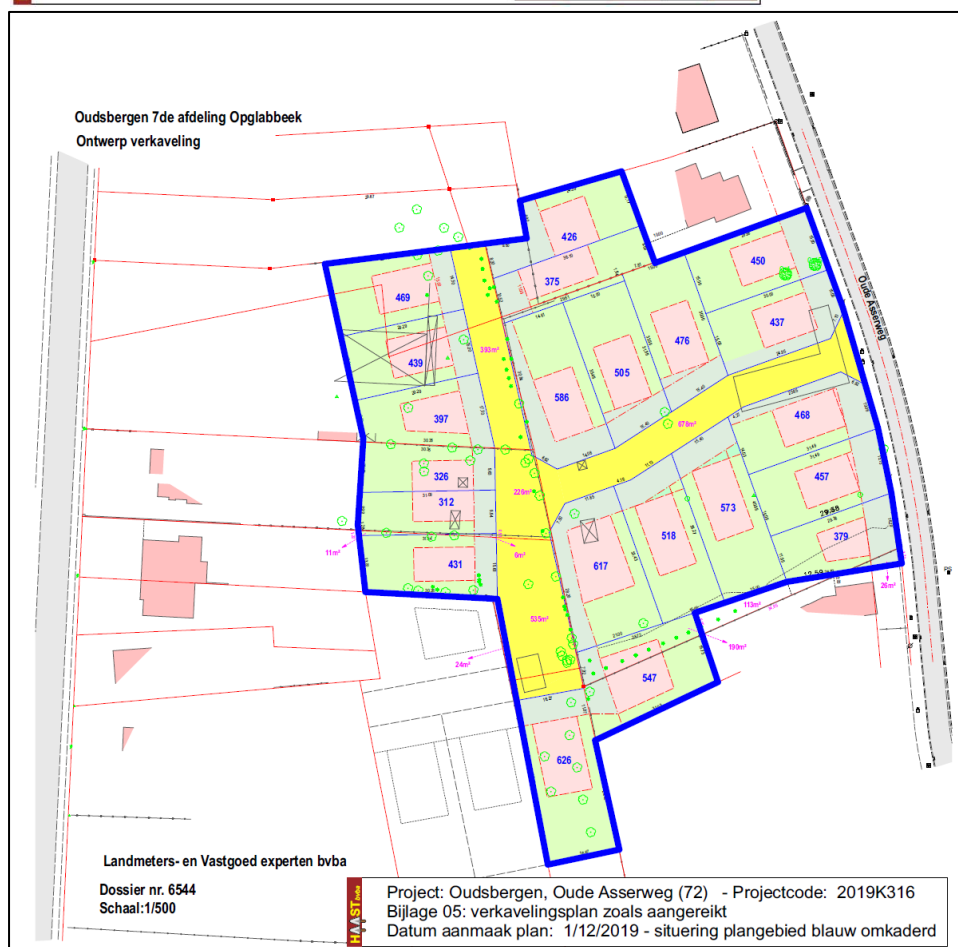


Fig. 6:
Verkavelingsplan zoals
aangereikt

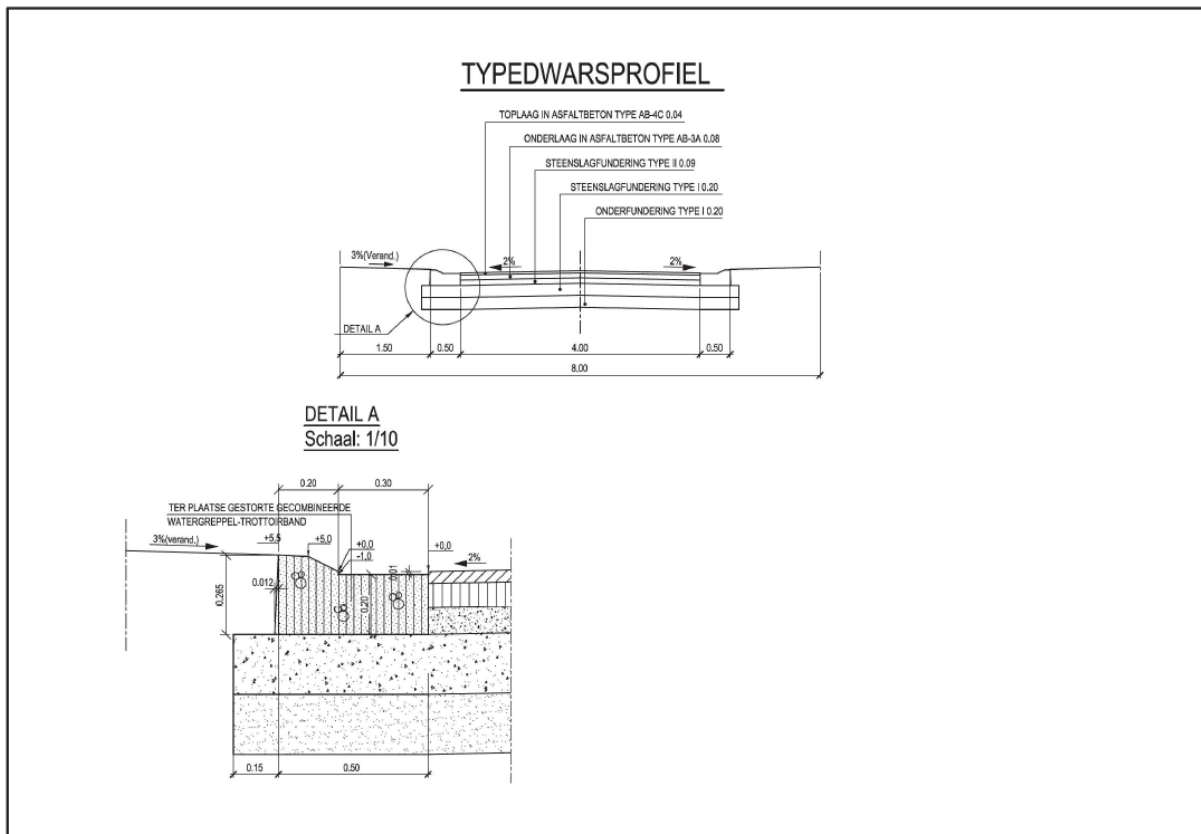


Fig. 7: typedwarsprofiel als voorbeeld voor de aan te leggen wegenis

3. Werkwijze

Met dit bureauonderzoek willen we inzichten krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Die inzichten worden verder getoetst aan de geplande ingrepen in de bodem. Het doel is te bepalen in hoeverre verder archeologisch onderzoek aangewezen is om zo te komen tot een programma van maatregelen teneinde de archeologische waarde en mogelijke kennisvermeerdering op archeologisch vlak voor de site en de omgeving van het projectgebied in te kunnen schatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd waarvan de referenties gebundeld werden in de bibliografie.

Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische Inventaris geraadpleegd (cai.onroerendergoed.be en geo.onroerendergoed.be) en de verslagen van eerdere onderzoeken op aanpalende percelen.

Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgeologische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites www.geopunt.be en <https://dov.vlaanderen.be>. Via [geopunt.be](http://www.geopunt.be) werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermalenkaart, Atlas der Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van 1971 tot en met 2019; enkel de betekenisvolle foto's werden in dit verslag opgenomen. Via het Cartesiusportaal werden de historische topografische kaarten geconsulteerd, ook hier werden enkel de betekenisvolle kaarten opgenomen. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE).

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via PYTHAGORAS software en bewerkt met CORELDRAW X8.

4. Assessmentrapport

4.1 De landschappelijke, geologische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

4.1.1 Geografische en topografische situering

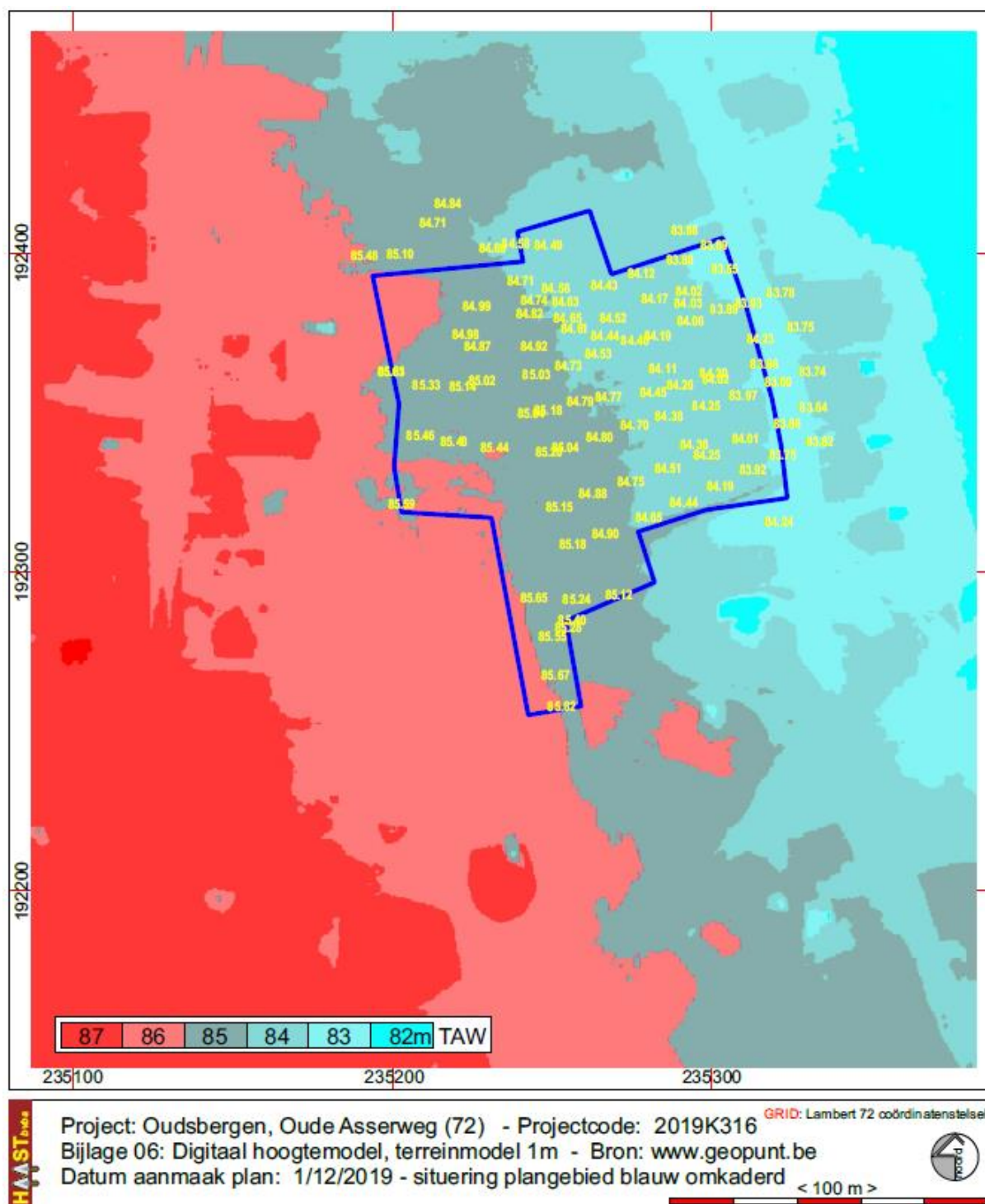


Fig. 8: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM_II_DTM_RAS_1M op projectgebiedschaal, de hoogtemetingen zijn afgeleid van het verkavelingsplan van de landmeter-expert © Geopunt

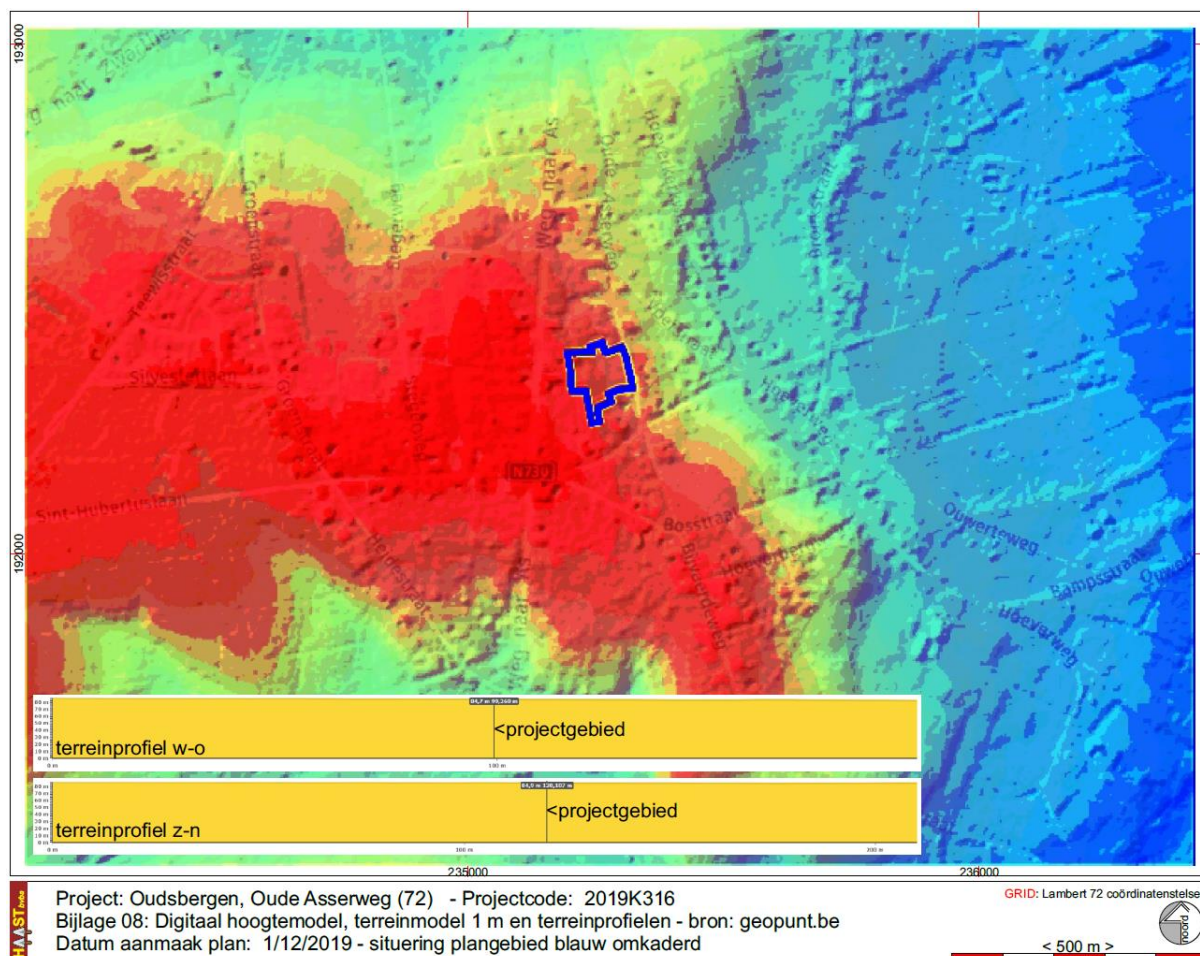


Fig. 9: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M op macroschaal © Geopunt.be

Het projectgebied ligt aan de Oude Asserweg in Opglabbeek, deelgemeente van Oudsbergen. Het terrein situeert zich ten zuidzuidoosten van de dorpskern op een afstand van ca. 800 m van die dorpskern. Het terrein is licht dalend van west naar oost met een hoogteverschil van 85.63 m TAW op de westelijke grens en 83.55 m aan de oostelijke grens van het projectgebied; het verschil is 2.08 m over een afstand van 100m.

Het gebied ten westen is een heuveltop die deel uitmaakt van het Kempisch Plateau, ten oosten op ongeveer 800 m afstand van het projectgebied ligt een vijvergebied (Broekgebied) tussen de Kleine Beek die op 800 m te noorden van het projectgebied gesitueerd is en de Lietenbeek die op 750 m ten zuiden van het projectgebied stroomt. Hierbij dient opgemerkt dat sommige van die vijvers kunstmatig aangelegd zijn in de 19^{de} eeuw, of eerder, zoals zal blijken uit een vergelijking van de Ferrariskaart en de Vandermaelenkaart met de huidige topografische kaart.

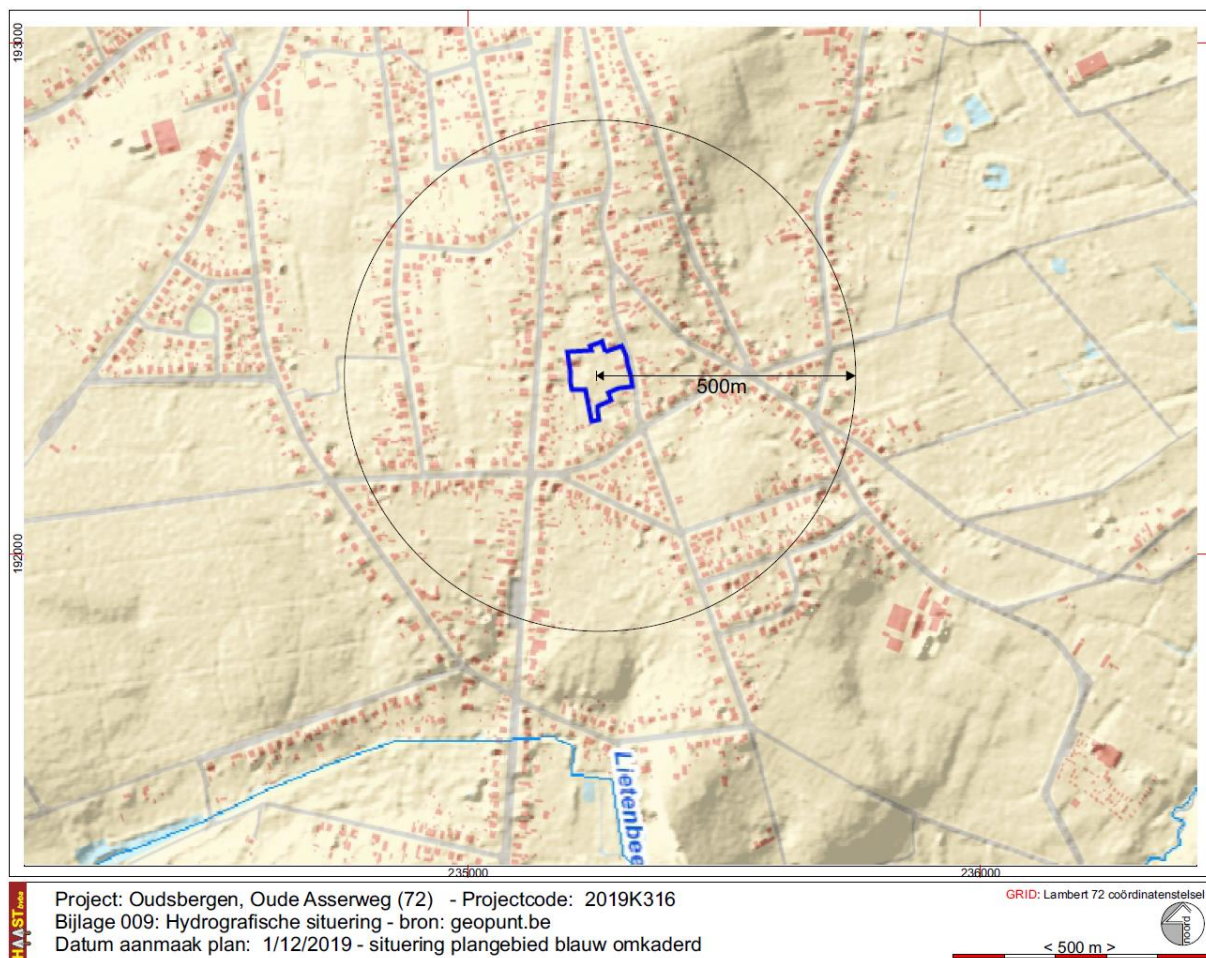


Fig. 10: Hydrografische situering van het projectgebied, de Kleine Beek die ten noorden van het projectgebied stroomt valt buiten het bereik van deze kaart © Geopunt.be

4.1.2. Geo(morfo)logische en bodemkundige situering

De voornaamste morfologische eenheid in het plangebied is het Kempisch Plateau. Als geografische streek maakt het deel uit van de Kempen. Het strekt zich uit van zuid naar noord als een waaivormig geheel, dalend van ongeveer 100 m in het zuiden tot 70 à 75 m in het noorden. Bodemkundig is het gekenmerkt door zand- en lemige zandgronden. Het plateau is in het oosten begrensd door een noord-zuid steilrand van 30 à 35 m, in het zuidwesten door een minder steile rand van 15 à 20 m hoogteverschil. Via de oostelijke steilrand gaat het plateau over in de Maasvlakte, gelegen op een hoogte van 50 m in het zuiden tot 30 m in het noorden. Het deel van de Maasvlakte dat gedomineerd wordt door klei- en leemgronden (de alluviale vlakte) is het Maasland. Het deel ten zuidwesten van het plateau behoort geomorfologisch gezien tot het glacis of pediment van Beringen-Diepenbeek. Het vormt de overgang tussen het Kempisch Plateau en de Demervallei. Als geografische streek behoort dit deel tot de Zuider-Kempen. Het is eveneens gekenmerkt door zand- en lemige zandgronden.

Tijdens het Tertiair wordt een hele reeks zanden, kleien en mergels van mariene en - in mindere mate – continentale oorsprong afgezet. De dikte van de lagen neemt progressief toe van zuid naar noord. Bovenop de algemene helling van de lagen naar het noorden komt een noordoostelijke component, veroorzaakt door breuken die samenhangen met de Roergraben. Zo zijn de cumulatieve breukbedragen langsheen de Feldbiss breuk gemiddeld 800 m voor de basis van het Paleogeen en 400 m voor de basis van het Neogeen.

Na een kleine periode van sedimentatie in het Paleoceen en erosie op de grens Paleoceen-Eoceen treedt er in het Oligoceen opnieuw sedimentatie op in de Roergraben: de Rupel Groep wordt afgezet in een tensiel regime met breukbedragen van ongeveer 20 meter. Vanaf het Laat-Oligoceen neemt de subsidentiesnelheid fors toe.

Voor het Mioceen zijn de sedimentdiktes op de blokken en in de graben respectievelijk reeds 125 en 500 meter. De Plio-Pleistoceenafzettingen bereiken een dikte van 200 à 300 meter en zijn praktisch volledig gelimiteerd tot de graben zelf.

Onder de dagzomende Tertiaire lagen bevinden zich sedimenten van de Haspengouw Groep en de Tongeren Groep. De dagzomende lagen zijn achtereenvolgens van zuid naar noord de formaties van Bilzen, Boom, Eigenbilzen, Bolderberg, Diest, Kasterlee, het lid van Waubach en de zandige top van de Kiezeloölietformatie. Het Zand van Diest omvat de afzettingen van de Formatie van Diest en bestaat uit groenbruin tot rossig, matig fijn tot grof zand, met ijzerhoudende concreties en glauconiet.

Gedurende het Pliocéen wordt het gebied definitief verlaten door de zee. Vanaf dan begint de modellering van het landschap, een proces dat zich verderzet tijdens het Quartair. In hoofdzaak fluviatiele erosie en de afzetting van grintrijke riviersedimenten en eolische zanden – de formaties van Bouwel en Hechtel - geven het landschap haar huidig uitzicht.

Beide formaties – Bouwel en Hechtel - omvatten lokale verstuvings reeds afgezette eolische zanden. De Formatie van Hechtel staat voor duinzanden uit het Weichseliaan (Dryas) terwijl de Formatie van Bouwel alle Holocene verstuvings van Pleistocene duinzanden en dekzanden omvat. Eerstgenoemde kan nog in drie leden onderverdeeld worden, overeenkomstig de drie Dryas-perioden, gescheiden door een witte horizont of een organisch-rijk laagje (Paulissen en Munaut, 1969). Granulometrisch worden deze duinzanden gekenmerkt door de totale afwezigheid van silt. Bijgevolg is de mode van het zand identiek als deze van de zandfractie van de dekzanden. De dikte varieert van 1 tot 5 m voor de Formatie van Bouwel tot zelfs 15 m voor de Formatie van Hechtel.

Morfologisch vertaalt de jongste formatie zich in niet-gedifferentieerde zandophoping terwyl de oudste duinzanden longitudinale of paraboolduinen vormen. De grootste concentratie van duinzanden bevindt zich ten oosten en noordoosten van de mijnen te Eisden (ophoppingen tot 15 m) en ten noorden en ten westen van Opglabbeek.

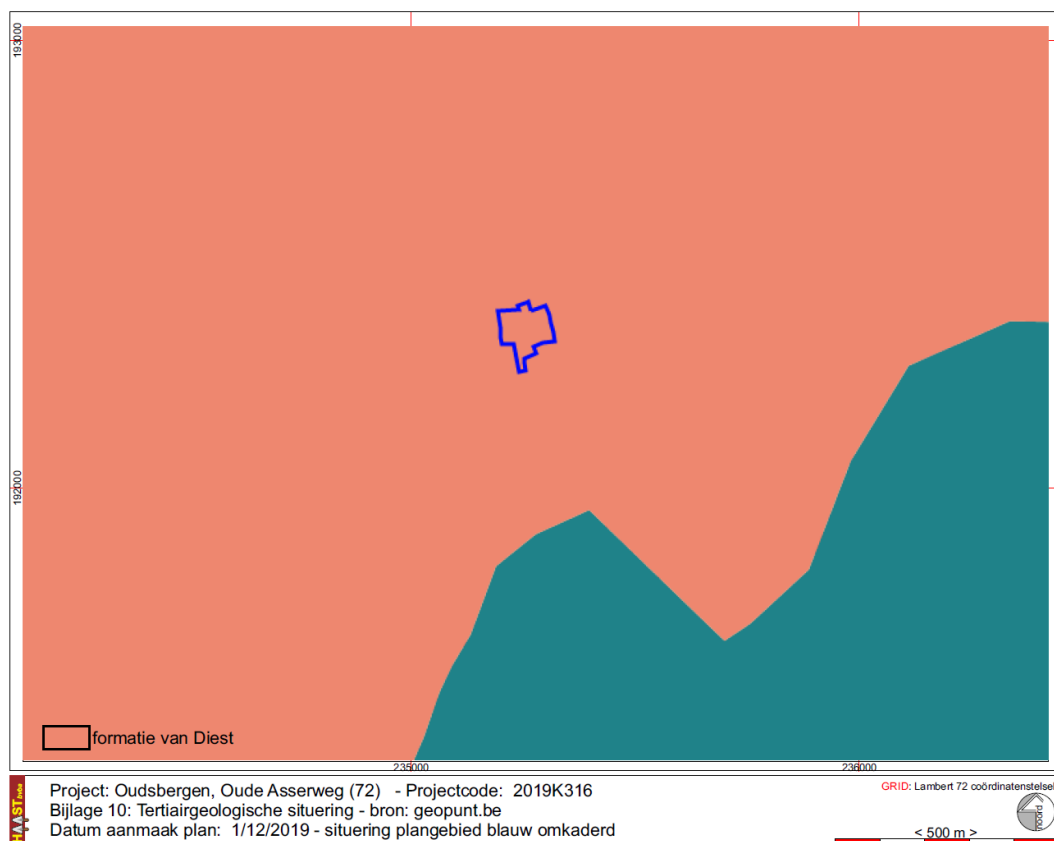


Fig. 11: Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © geopunt.be.

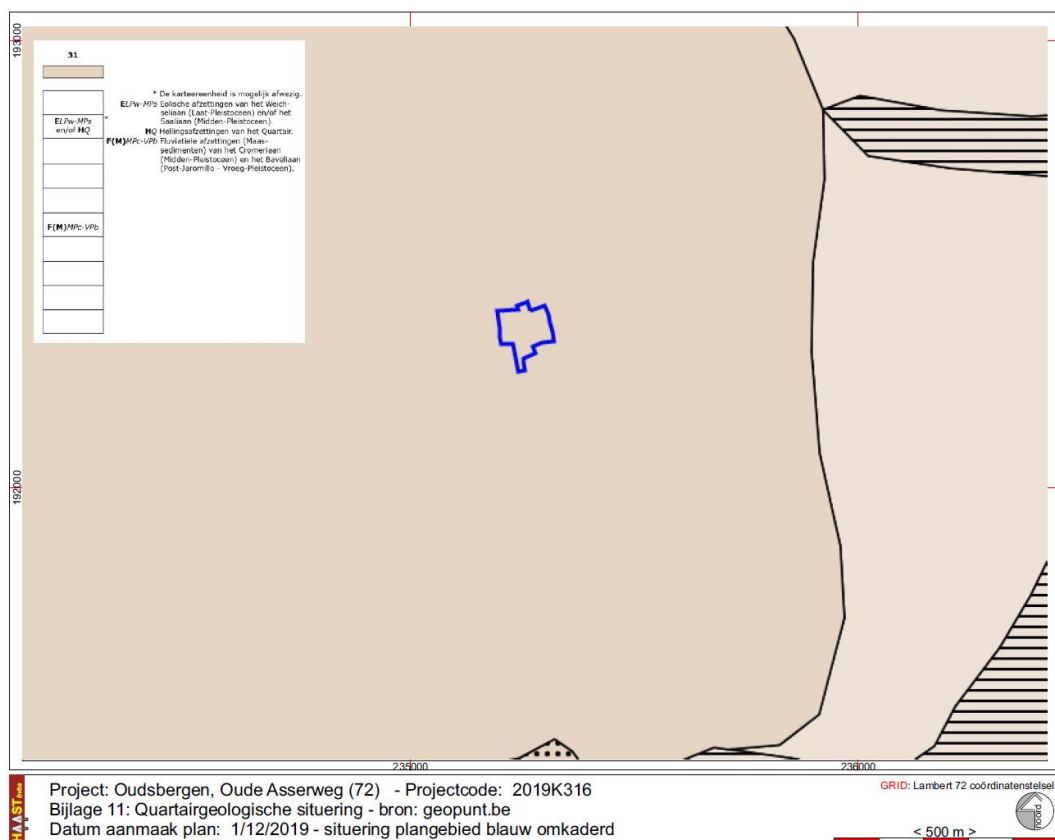


Fig. 12: Het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart © geopunt.be.

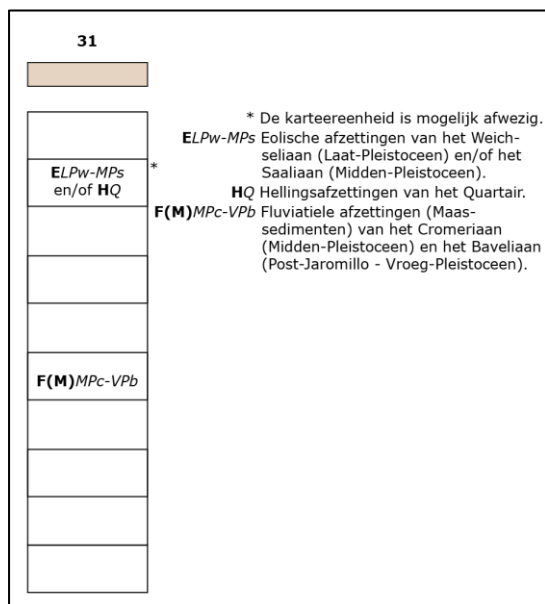


Fig. 13: Typeprofiel 31 Quartairgeologische kaart © geopunt.be

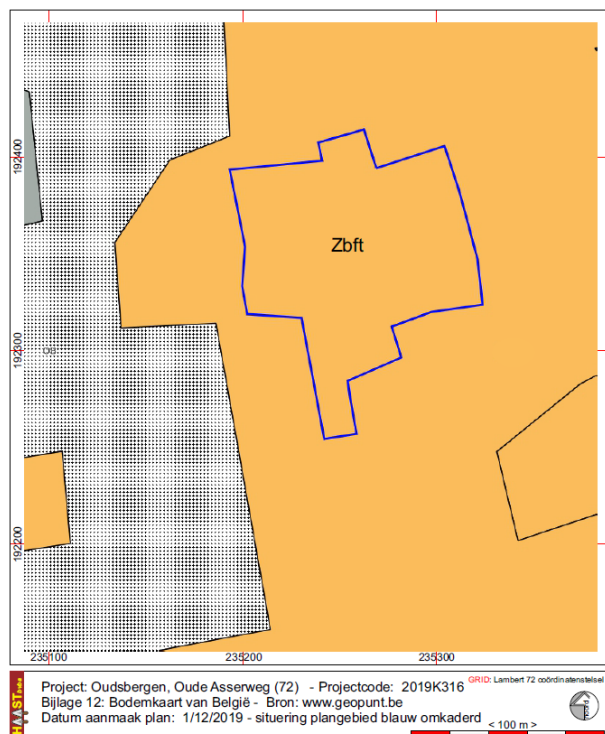
4.1.2 Bodemkundige situering en bodembedekking

Op de **bodemkaart** volgens Belgische classificatie bevindt het projectgebied zich binnen bodemtype Zbft¹ is een droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont met grintbijmenging. Deze droge Podzolseries Zbf, ZbF en Zbg verschillen morfologisch niet van de zeer droge Podzolen tenzij door het voorkomen van roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm diepte. Onder bos is de bovengrond heterogeen en

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

humusarm (. . . 1). Onder akkerland heeft men een dikkere humuslaag (. . . 2), terwijl de dikke humuslaag (. . . 3) de betere droge zandgronden vertegenwoordigt. Het zijn arme gronden, veelal bebost met naalddhout (Pinus, Picea, Larix).

Profiel²: Zbf heeft een zwak ontwikkelde B met hoofdzakelijk accumulatie van humus. De C is grijs-geelachtig en glauconiet-arm. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 125 cm.



Op de bodemkaart volgens de FAO WRB is de bodem binnen het projectgebied geel ingekleurd en geannoteerd als *br.dy*. De bodem is een brunic dystric arenosol. Arenosols zijn erg zandige bodems, over minstens 1 m diepte, met een beperkte profielontwikkeling. Arenosols vormen zowel de kustduinen alsook de binnenlandse stuifduinen en zandvlaktes van de zandstreek en de Kempen. Op de bodemkaart van België zijn deze bodems aangeduid met textuurklasse Z.. of met het symbool X , en met profielontwikkeling ..p ..b ..c of ..f

Fig. 14: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de Belgische Klassering © Databank Ondergrond Vlaanderen.

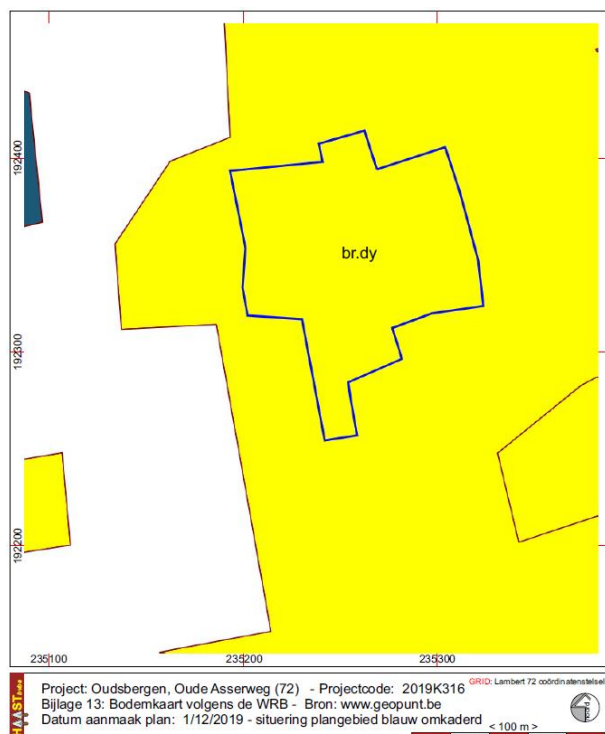


Fig. 15: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de WRB © Databank Ondergrond Vlaanderen

² BAEYENS, L en SANDERS, J., 1990, Bodemkaart van België, verklarende tekst bij het kaartblad 63 E Opoeteren, Centrum voor de afwerking van de bodemkaart in het noorden van het land, Gent, p. 41

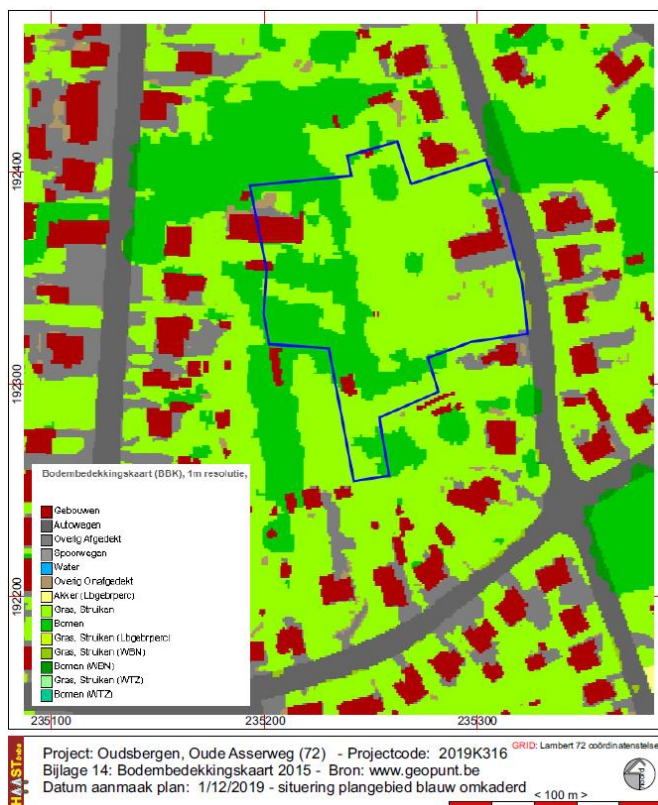


Fig. 16: Het onderzoeksgebied op de bodembedekkingskaart opname 2015. © Geopunt.be

Op de **bodembedekkingskaart, opnamejaar 2015**, is quasi heel het gebied groen ingekleurd; Bomen en grasland. Aan de oostgrens staat de woning met rondom een verhard terrein en aan de westzijde staat ook een gebouw ingetekend. In het zuidelijke deel is een tuinhuis rood ingetekend.

4.2. Historische situering

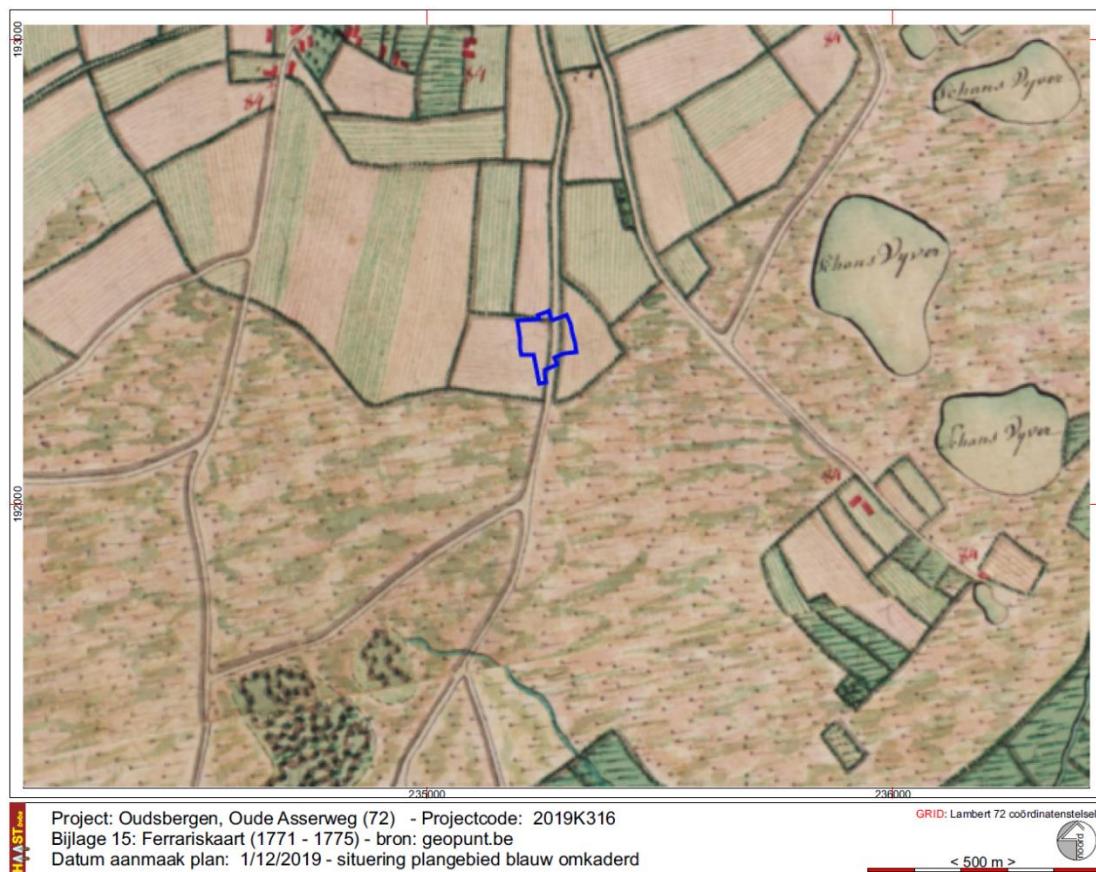


Fig. 17: Situering van het projectgebied op de Ferriskaart. © Geopunt.be



Fig. 18: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © geopunt.be

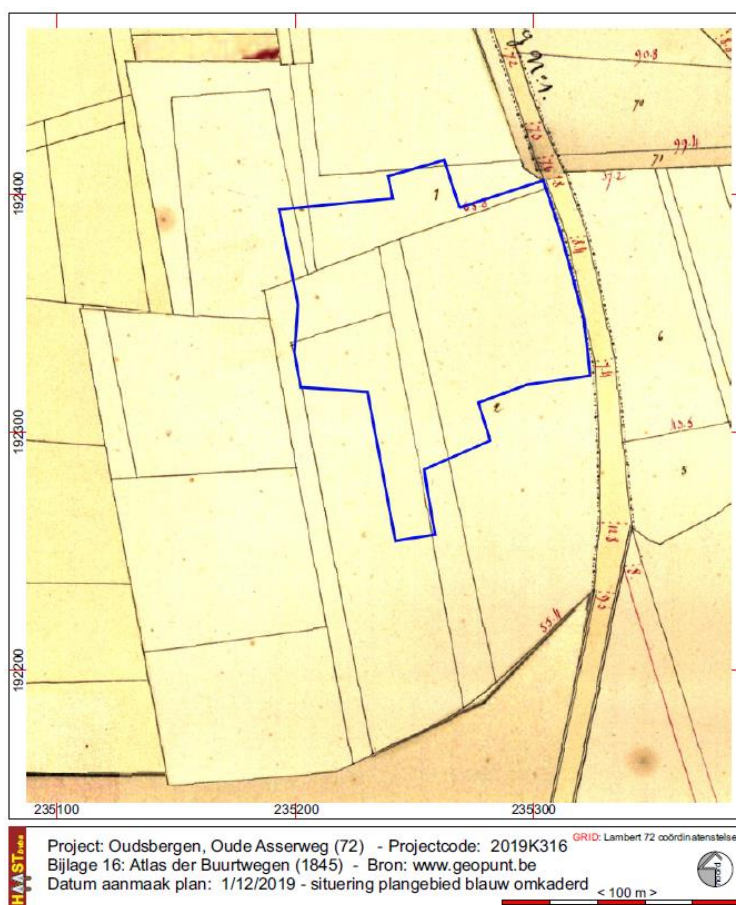


Fig. 19: Situering van het onderzoeksgebied op detailplannen van de Atlas der Buurtwegen, (ca. 1845). © Geopunt.be

Op de **historische kaarten** is het projectgebied gesitueerd in akkerland (Ferrariskaart) aan de rand van heidegebied dat zich verder zuidelijk uitstrekt. De Atlas der Buurtwegen geeft geen beeld van grondgebruik, maar wel van de kadastrale indeling binnen en rondom het projectgebied. De Vandermaelenkaart toont binnen het projectgebied een bos van naaldbomen (sapins) op de oostelijke helft terwijl de westelijke helft beemd of braakliggende grond is. Op geen enkele kaart is binnen of in de omgeving van het projectgebied een gebouw of andere constructie ingetekend.

Op de Vandermaelenkaart en de Ferrariskaart staan een aantal vijvers ingetekend, op de Ferrariskaart aangeduid als *Schansvijver(s)*. Uit een projectie van de vijvercontouren zoals ingetekend op de Ferrariskaart en de Vandermaelenkaart op de huidige topografische kaart blijkt dat al die vijvers ondertussen volledig heropgevuld en/of drooggelegd zijn. Op de topografische kaart uit 2009 zijn ze niet meer ingetekend.

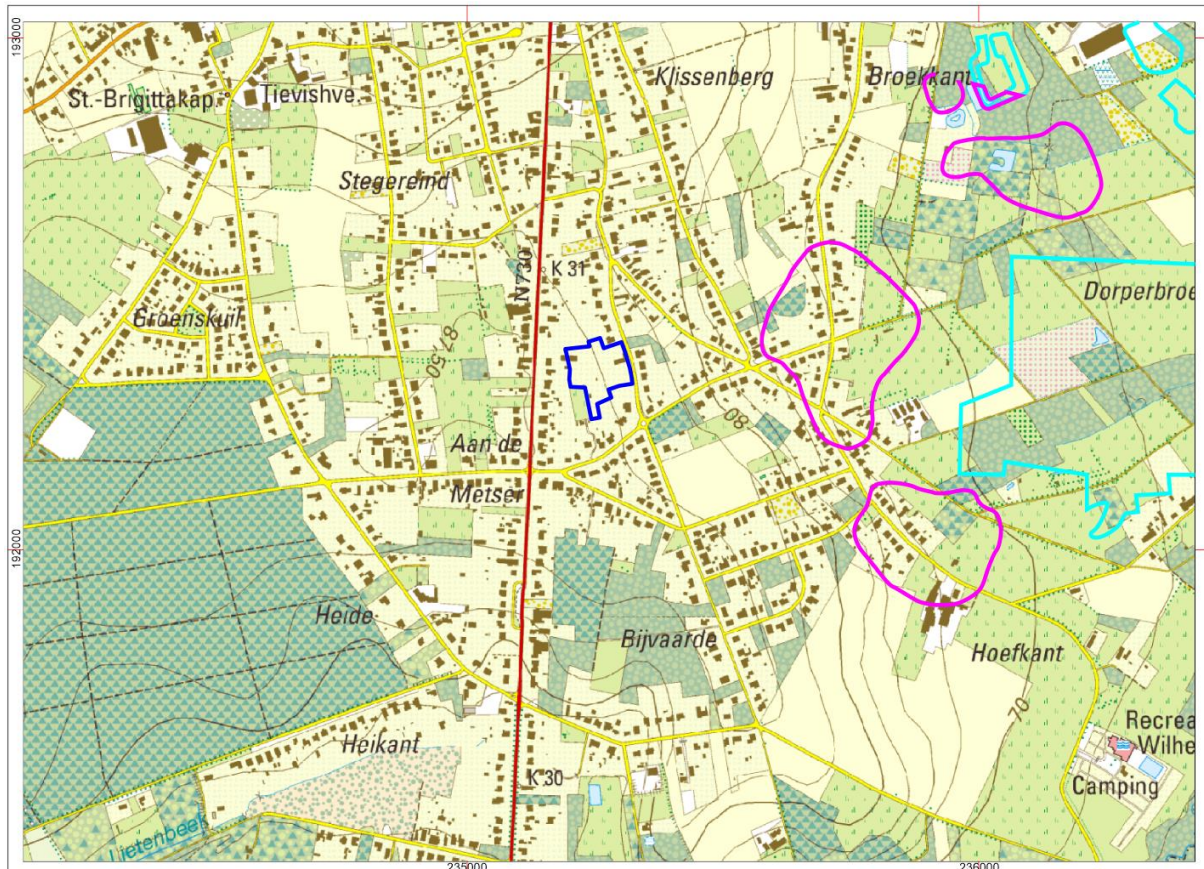


Fig. 20: Projectie van de vijvercontouren zoals ingetekend op de Ferrariskaart (magenta omlind) en de Vandermaelenkaart (lichtblauw omlind) op de topografische kaart uit 2009.

De **luchtfoto's** geven enkel een beeld van een terrein waarop in 1971 het L-vormige gebouw, huisnummer 72 al aanwezig is. In de zuidoostelijke hoek van het terrein lijkt er een langwerpige gebouw te staan parallel aan de straat, maar dit "spoor" zou ook een gevolg van grondbewerking kunnen zijn. Centraal staan een aantal bomen en voor de rest is het terrein in gebruik als akker of weide. In 1986 verschijnt er centraal aan de westzijde van het terrein een constructie, magazijn(?), en zijn de bomen centraal op het terrein veel duidelijker zichtbaar dan op de luchtfoto uit 1971. Verder lijkt het terrein te zijn onderverdeeld in een heel aantal kleine perceeltjes die schijnbaar dienstdoen als tuintjes en/of moestuintjes met her en der kleine schuurtjes. In 2009 is het magazijn zoals te zien op de luchtfoto uit 1986 verdwenen en vervangen door twee rijen hoge bomen. Maar, meer noordelijk is een nieuw magazijn zichtbaar dat, zoals voorgaande constructie, de grens van het projectgebied overschrijdt. Dit magazijn/constructie bestaat nog steeds en is ook ingetekend op het kadasterplan en het GRB (cf. fig. 1 en 2). Centraal in het projectgebied worden bomen gerooid en op de luchtfoto uit 2019 is duidelijk te zien dat het centrale deel van het projectgebied samen met de zone rondom huisnummer 72, het L-vormige gebouw aan de Oude Asserweg, één grote open grasvlakte geworden is. Aan de westzijde van het projectgebied en in het meest noordelijke gedeelte zijn een aantal kleine constructies zichtbaar, waarschijnlijk louter tuinhuisjes. Om privacy-redenen kon dit niet op het terrein gecontroleerd worden.

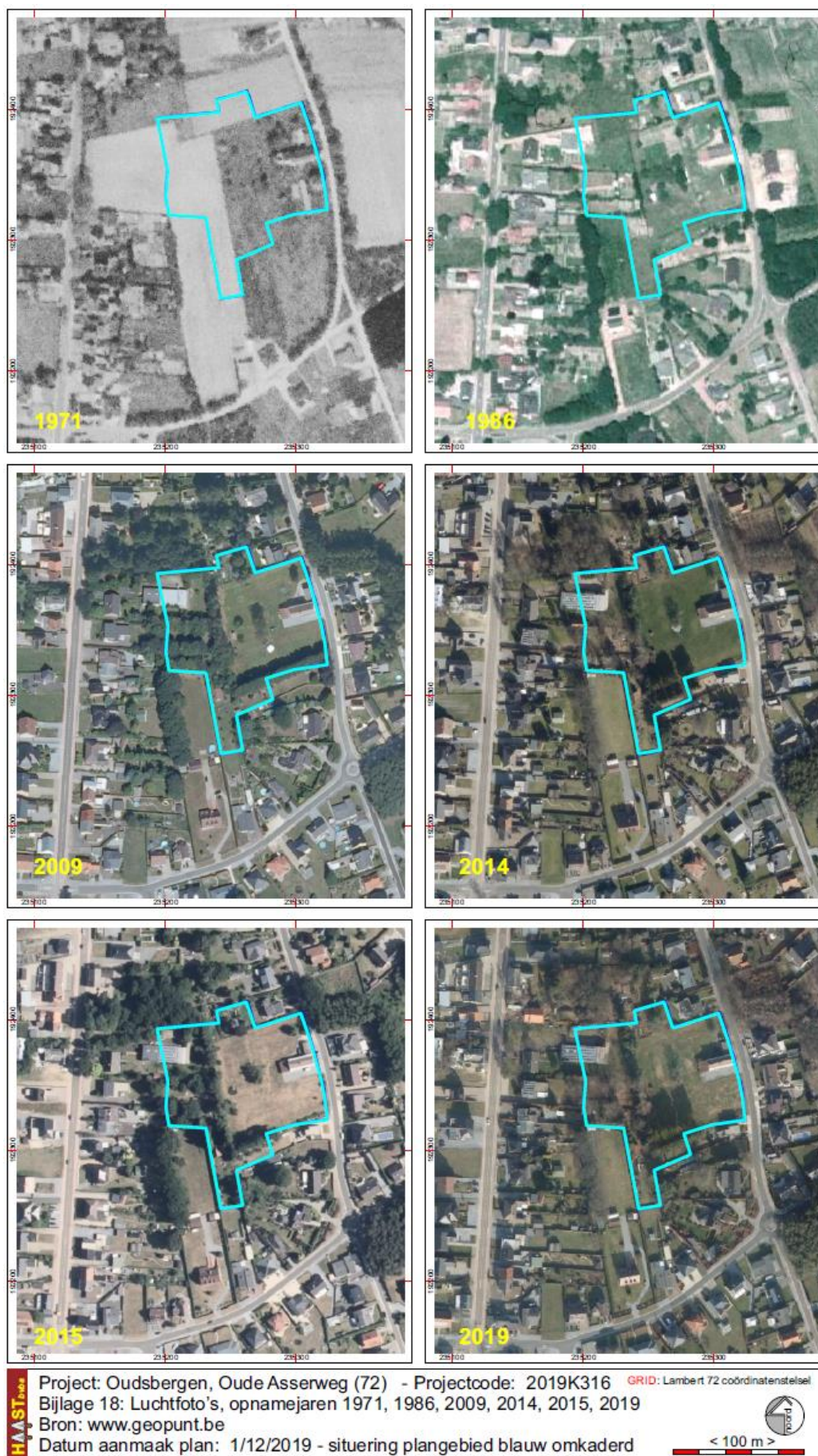


Fig. 21: Luchtfoto's, opnamejaren 1971, 1986, 2009, 2014, 2015 en 2019 © geopunt.be

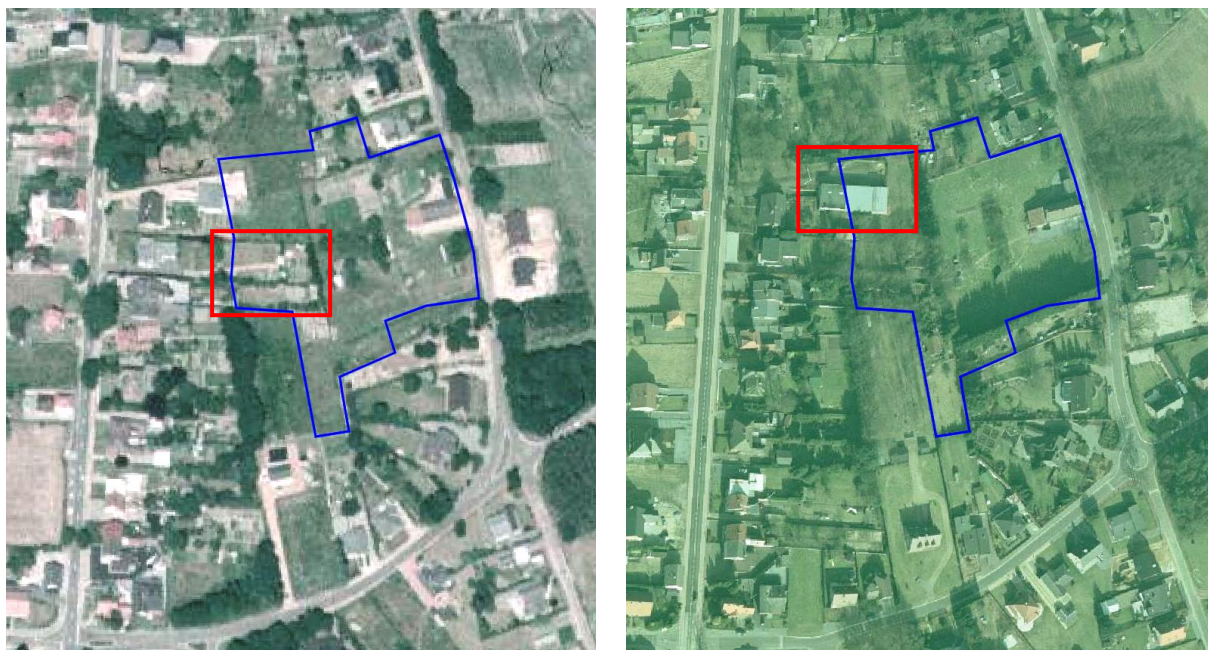


Fig. 22: de luchtfoto's uit **1986** en **2003** met aanduiding van de “verschuiving” van het magazijn op de westelijke grens van het projectgebied.

4.3. Archeologische situering

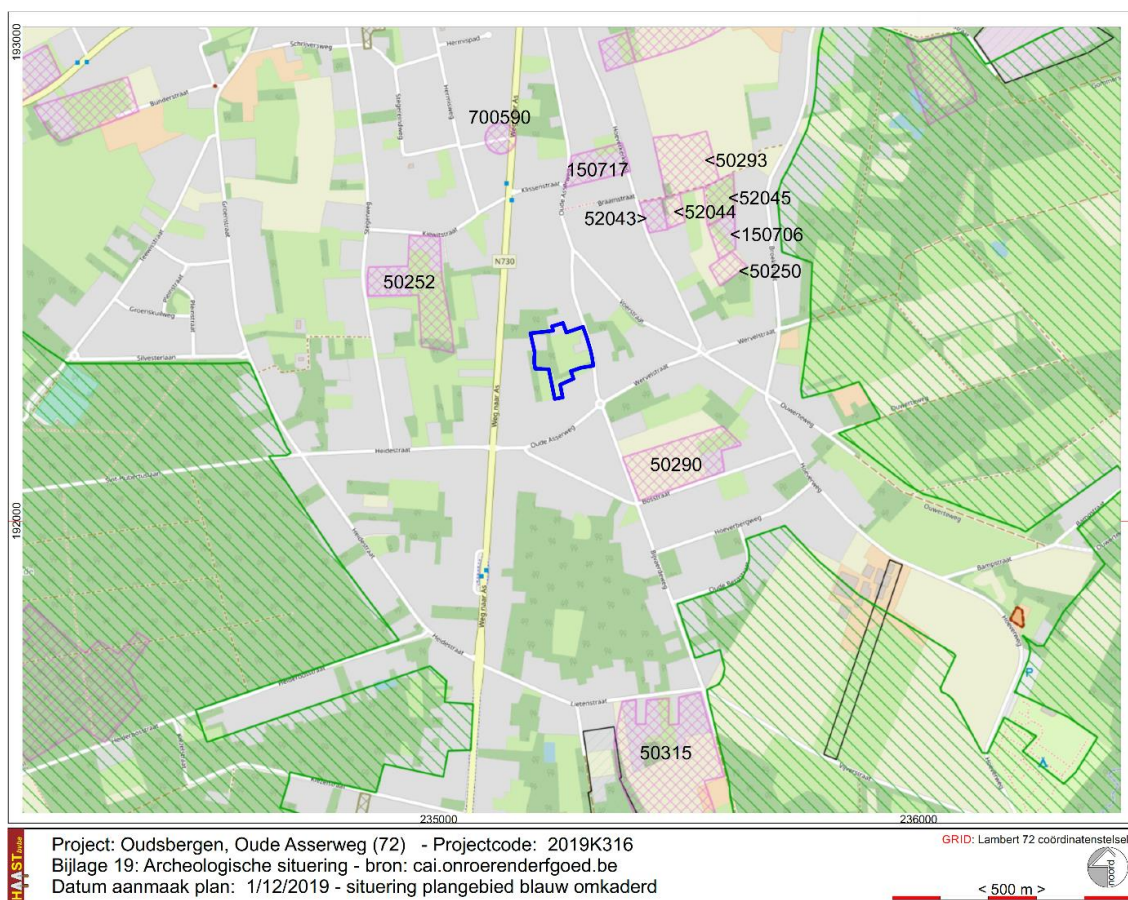


Fig. 23: Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand eind 2018 © cai.erfgoed.net

Een schematisch overzicht van de cai-locaties in de directe omgeving van het projectgebied zoals aangeduid op fig. 23:

Cai-loc	Gebeurtenis	aard vondst	detail vondsten	datering
700590	losse vondst	lithisch materiaal	gepolijste bijl	midden-neolithicum
150717	losse vondst	aardewerk	8 scherven middeleeuws aardewerk	onbepaald
50293	losse vondst	lithisch materiaal	1 mes met atypische rug, 1 pijlpunt, 1 geretoucheerde kling, 1 geretoucheerd klingfragment, 1 geretoucheerde afslag, 1 afslag	steentijd
	losse vondst	aardewerk	12 scherven	onbepaald
52043	losse vondst	lithisch materiaal	1 pijlsnede	steentijd
52044	losse vondst	lithisch materiaal	1 geretoucheerde afslag	steentijd
	losse vondst	aardewerk	1 scherf	middeleeuwen
52045	losse vondst	lithisch materiaal	1 kern	steentijd
	losse vondst	aardewerk	2 scherven	middeleeuwen
50252	losse vondst	lithisch materiaal	1 geretoucheerde afslag	steentijd
	losse vondst	aardewerk	9 scherven en 1 ongeglazuurde scherf	middeleeuwen
50250	losse vondst	lithisch materiaal	1 geretoucheerde afslag	steentijd
	losse vondst	aardewerk	1 wandscherf, opmerkelijk licht (wit-beige) aan binnen- en buitenkant, binnen zwart, verschaald met potgruis, tamelijk hard gebakken	onbepaald
	losse vondst	aardewerk	6 stukken middeleeuws materiaal	middeleeuwen
50290	losse vondst	lithisch materiaal	1 kernfragment (aangetast door vorst), 1 geretoucheerde afslag, 1 afslag	steentijd
	losse vondst	aardewerk	1 wandscherf, gemagerd met potgruis	ijzertijd
50315	losse vondst	lithisch materiaal	2 kernen, 1 eindschabber op afslag, 1 afslag met kerf distaal op de rechterboord (recent?), 1 distaal fragment van een geretoucheerde kling met kerf distaal op de linker boord, 1 microkling, 2 geretoucheerde klingfragmenten, 2 klingfragmenten, 5 geretoucheerde afslagen, 1 geretoucheerd afslagfragment, 10 afslagen, 1 afslagfragment, 2 schilfers, 1 vorstfragment waarop enkele retouches voorkomen, 1 verbrand fragment	steentijd
150706	losse vondst	aardewerk	6 stukken middeleeuws materiaal waaronder 1 fragment van een pijpenkopje	middeleeuwen (post-middeleeuwen)

Uit een overzicht van de vondsten in de omgeving van het projectgebied, binnen een straal van 500 m, vallen twee dingen op. Er zijn enerzijds redelijk wat vondsten van lithisch materiaal alhoewel daar bij opgemerkt moet worden dat slechts twee cai-locaties, 50315 op ca 600 m ten zuiden van het projectgebied en 50293 op ca 400 m ten noorden van het projectgebied mogelijk een verwijzing zijn en als indicatief kunnen beschouwd worden voor aanwezigheid van een prehistorische site. Daarbij dient ook aangetekend dat beide locaties in de gradiëntzone liggen van bestaande beken, enerzijds de Kleine Beek nabij locatie 50293 en de Lietenbeek bij locatie 50315. Op de andere locaties betreft het telkens slechts één of maximaal drie artefacten die bij veldprospecties werden aangetroffen. De vondst van een gepolijste bijl wijst niet direct op aanwezigheid van

een site maar is eerder een aanwijzing voor landbouwgerelateerde activiteit – boskap – of mogelijk zelfs gewoon een “verloren voorwerp”. Wat betreft de aardewerkscherven, het projectgebied is gelegen in de periferie van de dorpskern van Opglabbeek en volgens de Ferrariskaart nog gelegen binnen het landbouwareaal rondom die dorpskern. Het aardewerk kan derhalve beschouwd worden als afval dat met meststof uit potstallen en beerputten van boerderijen werd meegebracht om de akkers te bemesten. Het aardewerk wordt telkens gedateerd als “Middeleeuws”, mogelijk is het zelfs eerder post-middeleeuws materiaal, 17^{de} – 18^{de}-eeuws, omdat op locatie 150706 ook een pijpenkopje ingezameld werd.

4.4. Verstoorde zone(s)

Binnen het projectgebied kunnen een paar zones als verstoord beschouwd worden: de zone waar in 1986 nog een magazijn stond, de zones waar nu nog gebouwen staan en die in het vooruitzicht van de verkaveling afgebroken zullen worden en de zone in de zuidoostelijke hoek van het terrein waar mogelijk ook stallingen hebben gestaan zoals kan blijken uit de luchtfoto uit 1971. Mogelijk heeft ook de aanplant en later het rooien van bomen en vooral het ontstronken ervan gezorgd voor de nodige verstoringen in de bodemopbouw. Gelet op het feit dat er geen pluggenbodem gekarteerd is en er slechts een zeer beperkte B-horizont kan zijn, het profiel van de Zbft-bodem wordt beschreven als *Zbf heeft een zwak ontwikkelde B met hoofdzakelijk accumulatie van humus*, is de kans zeer groot dat op de plaatsen waar intensief gespit en geakkerd werd, bomen aangeplant en gerooid of bouwwerken hebben plaatsgevonden enkel een A/C profiel wordt aangetroffen.



Fig. 24: Verstoorde zones binnen het projectgebied

5. Besluit

5.1. Beantwoording van de onderzoeksvragen

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?

De bestaande bronnen bevatten direct noch indirect gegevens over het archeologisch potentieel van het projectgebied. Wat betreft pre- en proto-historische perioden, en de Middeleeuwen zijn er geen directe aanwijzingen. Dit betekent dat naar inschatting van de archeologische verwachtingen de landschappelijke en bodemkundige kenmerken van het projectgebied en haar directe omgeving moeten geëvalueerd worden rekening houdend met de gekende vondstmeldingen in de omgeving van het projectgebied.

Wat betreft de steentijd: de cai-locaties in de omgeving kunnen niet als indicatief beschouwd worden aangezien enerzijds de aardewerkvondsten zeer waarschijnlijk via bemesting op de akkers zijn terechtgekomen, anderzijds zijn de vondsten van steentijd materiaal – de vondstconcentraties cai-50315 op ca 600 m ten zuiden van het projectgebied en 50293 op ca 400 m ten noorden van het projectgebied – te ver van het projectgebied gelegen om een indicatie te zijn voor de aanwezigheid van een steentijdsite binnen de contouren van het projectgebied. Bovendien is het projectgebied gelegen op ruime afstand van een natuurlijke waterbron en valt het gebied niet binnen hetgeen gedefinieerd wordt als een gradiëntzone; de overgang van eerder natte gronden naar drogere gronden.

Wat betreft de Metaaltijden, Romeinse Tijd en (vroeg) Middeleeuwen: ook voor deze perioden geldt dat het projectgebied op ruime afstand gelegen is van natuurlijke waterbronnen en dat de verwachting naar het aantreffen van sporensites eerder laag kan ingeschat worden. De kans is groter dat restanten worden aangetroffen die te maken hebben met bewerking van het land zoals sporen van spiekers of een geïsoleerde afvalkuil zoals onder meer het geval was in Oudsbergen, deelgemeente Meeuwen, en Pelt, deelgemeente Overpelt, waar, weliswaar korter bij een natuurlijke waterbron dan het voorliggend projectgebied, ook sporen werden aangetroffen die eerder te maken hebben met bewerking van het land gedurende de IJzertijd zonder dat er aanwijzingen werden aangetroffen voor een nederzetting³.

Wat betreft de Late Middeleeuwen, Nieuwe Tijd en later zijn er aanwijzingen op de historische kaarten, de Ferrariskaart, dat het projectgebied enkel in gebruik was als weide of akker, mogelijk met hagen of bomen omzoomd. Later, waarschijnlijk pas vanaf midden 19^{de} eeuw, wordt het projectgebied deels bebost (cfrt de Vandermaelenkaart, fig. 18). De verwachting naar sporen van bewoning uit die perioden wordt dan ook als onbestaande ingeschat.

- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?

Het landschap evolueerde waarschijnlijk van heide en/of beemdgebied naar een akkergebied in de periferie van de dorpskern van Opglabbeek. Het landschap werd vooral gedomineerd door heide zoals onder meer nog blijkt uit de Ferrariskaart uit de periode 1771-1775 en de Vandermaelenkaart uit 1854. Ten zuiden van het projectgebied komen nog duinformaties voor en ten oosten is er een moeraslandschap / broek op de Ferrariskaart weergegeven als een vijverlandschap waarbij echter de vraag kan worden gesteld in hoeverre dit

³ VAN DE KONIJNENBURG, R. en DONDEYNE, S., (2012) Archeologische opgraving site: Overpelt - Ringlaan / Veldstraat / Bleekveldstraat: eindverslag, HAAST-rapport 2012-08, Bree en VAN DE KONIJNENBURG, R. en JANSSEN, J., 2017, Meeuwen-Gruitrode, Hoogstraat/Kruisstraat), Archeologienota na proefsleuvenonderzoek, HAAST-rapport 2017-34, Bree, D/2017/12654/34 (<https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/3824>)

natuurlijke danwel artificieel aangelegde vijvers waren om het gebied deels te ontwateren. Op de topografische kaarten uit de tweede helft van de 19^{de} eeuw staat dit gebied ingetekend als moersland met als toponiem “Dorper Broek”.

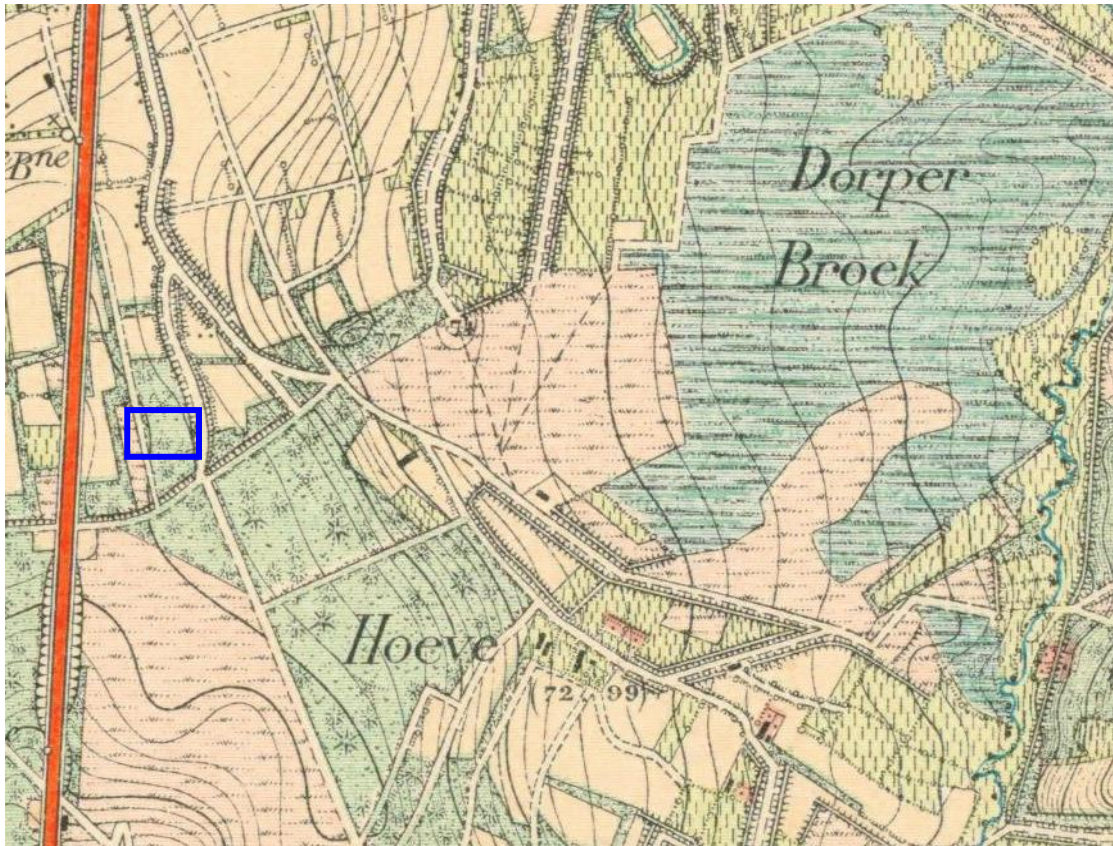


Fig. 25: Uittreksel uit de topografische kaart Opoeteren XXVI-2 uit 1890 met in blauw vierkant de situering van het projectgebied © cartesius.be

- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?

De evolutie van het terrein is mede bepaald door de evolutie van het landschap. Oorspronkelijk lijkt het een heidegebied dat in de late middeleeuwen, of nog later, in gebruik genomen wordt als akkers en weiden. In de 19^{de} eeuw wordt het gebied deels bebost en vanaf midden 20^{ste} eeuw terug ontbost en wordt er een gebouw gezet aan de oostgrens van het projectgebied. Midden 20^{ste} eeuw lijkt ook het gebied rondom het gebouw in gebruik te zijn als akker. De perceelsindeling wordt mede onder invloed van verkavelingen rondom het projectgebied aangepast en er verschijnen her en der andere gebouwen op de westelijke grens van het projectgebied waarvan nog één gebouw overeind staat. Binnen het projectgebied evolueert het grondgebruik van akker naar tuinen, moestuinen en grasvlakte met aanplant en rooien van bomen en struiken; een evolutie die duidelijk te volgen is op de luchtfoto's (cf. fig. 21).

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

De impact van het bouwprogramma op het bodemarchief is mogelijk vernietigend voor eventueel aanwezig bodemarchief, maar is wat betreft de woningbouw, afhankelijk van de intenties van de toekomstige bouwheren/bewoners.

5.2 Advies

Ondanks voorgaande, waaruit kan blijken dat de archeologische verwachting om verschillende redenen matig tot laag moet ingeschat worden, zal via het programma van maatregelen toch aanbevolen worden het projectgebied te onderwerpen aan een proefsleuvenonderzoek teneinde definitief uitsluitel te kunnen krijgen over de archeologische waarde ervan. Vondsten uit de omgeving zijn niet direct indicaties voor aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied, maar geheel uitsluiten van aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied kan niet op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek. Sporen uit de Metaaltijden tot en met de Middeleeuwen kunnen immers maar opgespoord worden door een ingreep in de bodem via een proefsleuvenonderzoek aangezien uit die perioden algemeen geen cartografische en/of geschreven bronnen bestaan en in het bijzonder zeker niet met betrekking tot het projectgebied.

5.3 Afweging van de onderzoeksmethoden voor verder archeologisch onderzoek en archeologische evaluatie van het projectgebied

Geofysisch onderzoek spoort weliswaar anomalieën in de bodem op maar aangezien er geen structuren in harde materialen, baksteen, natuursteen, verwacht worden, zal dit eerder moeilijk interpreteerbare sporen opleveren die enkel geïnterpreteerd of gedetermineerd kunnen worden door een ondersteunende ingreep in de bodem. Bovendien is deze methode duur en zullen de resultaten niet opwegen tegen de kosten, ook gelet op de vrij dense begroeiing met bomen en struiken op het terrein, het actueel gebruik van het terrein en – in mindere mate weliswaar - de bebouwing.

Veldkartering: door de begroeiing op het terrein is deze methode niet bruikbaar.

Landschappelijk bodemonderzoek kan om na te gaan in hoeverre de oorspronkelijke bodemopbouw bewaard gebleven is, hetzij eventueel geschonden. Maar, ondanks het feit dat er indicaties zijn van bodemversturende activiteiten zullen de mees versturende activiteiten gepaard gaan met de afbraak van de bestaande gebouwen. Er zijn geen indicaties die erop wijzen dat over het volledige projectgebied ooit ernstige bodemversturende activiteiten hebben plaatsgevonden behoudens aanplant en rooien van bomen en het gebruik van het terrein als akker. Gelet op de bodemkundige kartering – Zbft bodem met een zwak ontwikkelde B met hoofdzakelijk accumulatie van humus - is de kans zeer groot dat op de plaatsen waar intensief gespit en geakkerd werd, bomen aangeplant en gerooid of bouwwerken hebben plaatsgevonden enkel een A/C profiel wordt aangetroffen zonder dat er uitsluitel kan gegeven worden over de al dan niet mogelijke aanwezigheid van een archeologisch interessant niveau. Bovendien, omdat in de bodemkartering sprake is van grintbijmenging, is de kans ook niet onbestaande dat boringen gestuit worden door het aanwezige grint waardoor geen algemeen beeld van het terrein naar archeologische waarde en verwachting zal opgemaakt kunnen worden. Om genoemde redenen en om kostenbesparend te werken, kan een onderzoek van de bodemopbouw beter gecombineerd worden met een proefsleuvenonderzoek door aanleg van profielputten in elke proefsleuf.

Verkennd/waarderend archeologisch booronderzoek: er zijn geen indicaties voor het mogelijk aantreffen van prehistorische artefacten. Het terrein zal eerder tot het jachtgebied dan tot het woongebied behoort hebben van eventuele nomadische, prehistorische familiegroepen. Het is aan te raden om tijdens een proefsleuvenonderzoek extra oplettend te zijn voor eventuele prehistorische vondsten, mede omwille van het feit dat een verkennend/waarderend booronderzoek zeer duur is. Bovendien is de huidige begroeiing en gebruik over ca. 50 % van het terrein, hoge bomen en struiken en het gebruik als tuin en moestuin, een probleem. De wortelgestellen van de bomen en struiken vormen een probleem om te komen tot degelijke boorresultaten.

Proefsleuven: via het programma van maatregelen wordt als vervolgtraject een proefsleuvenonderzoek opgelegd om het projectgebied archeologisch te kunnen waarderen. Temeer omdat sporen/artefacten uit de Metaaltijden, Romeinse periode en vroege/volle middeleeuwen - bewoningssporen of off-site sporen - enkel via een proefsleuvenonderzoek kunnen gedetecteerd worden. Daarbij is de archeologische verwachting het hoogst naar sporen die gerelateerd kunnen worden aan landgebruik uit die perioden eerder dan naar nederzettingssporen.

Beschrijving van de aanpak

Het proefsleuvenonderzoek met ingreep in de bodem dient te worden uitgevoerd als een standaard proefsleuvenonderzoek met ononderbroken 2 m brede parallelle proefsleuven oost-west georiënteerd op het terrein, rekening houdend met de richting van het microreliëf dat licht dalend is van west naar oost. Om praktische redenen en aangepast aan de contouren van het projectgebied wordt in het uiterste zuidelijke deel van het projectgebied één proefsleuf noord – zuid georiënteerd teneinde ook dat gedeelte van het projectgebied archeologisch te kunnen evalueren.

2 m brede proefsleuven geven het beste resultaat om de verstoringen vast te stellen, af te bakenen en te determineren. Door ze in te planten op een onderlinge afstand van maximaal 15 m wordt meteen gebiedsdekkend gewerkt en kan gemakkelijk 10% van het terrein onderzocht worden zoals bepaald in de Code van goede Praktijk.

Aanvullend, om minimaal 12,50% van het terrein te onderzoeken, worden kijkvensters of volgvensters aangelegd indien sporen aangetroffen worden. De kijk- en/of volgvensters worden aangelegd om een beter inzicht te krijgen in de onderlinge samenhang van sporen, indien er aangetroffen worden, om een duidelijke afbakening te kunnen maken voor een eventueel vervolgonderzoek indien toch waardevolle sporen zouden aangetroffen worden of om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren.

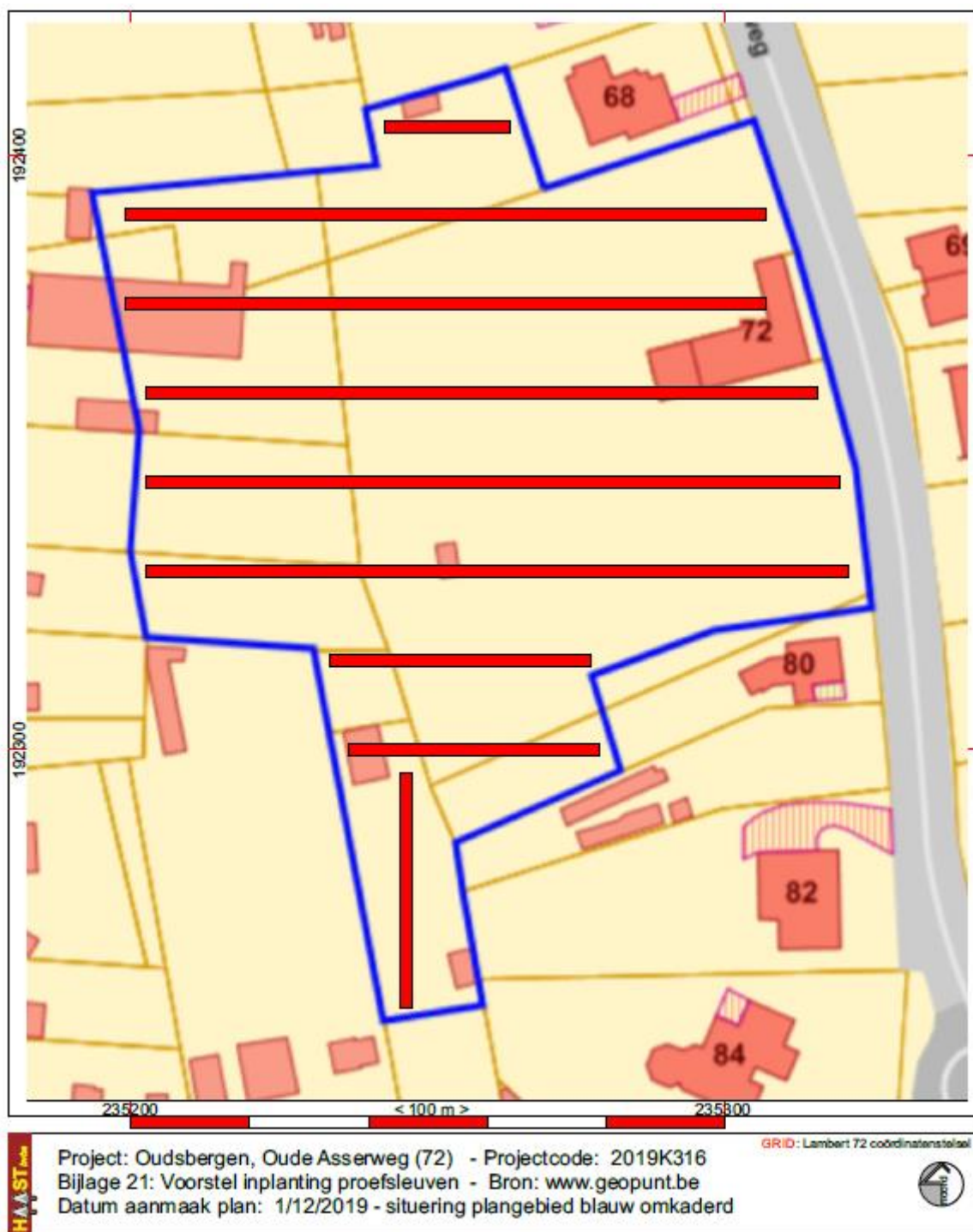


Fig. 26: Voorstel inplanting proefsleuven

6. Synthese

6.1 Samenvatting gespecialiseerd publiek

Zie punt 5.1

6.2 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Aan de Oude Asserweg in Opglabbeek (deelgemeente van Oudsbergen), ter hoogte van huisnummer 72 wenst men een verkaveling te realiseren met aanleg van wegenis, nutsleidingen en 21 bouw kavels. Op termijn zullen de bouwingrepen vernietigend zijn voor alle eventueel aanwezige archeologische sporen. Aangezien het projectgebied gelijk aan of groter is dan 3.000 m², in totaal 11.260 m², wordt dit project gevat door het decreet onroerend erfgoed en is een archeologienota en eventueel verder archeologisch onderzoek via een ingreep in de bodem verplicht. Uit het bureauonderzoek kan niet afgeleid worden dat het gebied een hoog potentieel heeft aan archeologische sporen, maar geheel uitsluiten daarvan kan ook niet. Het projectgebied is gelegen in een relatief licht van west naar oost dalend terrein en bodemkundig is het gekarteerd als een droge zandbodem met grintbijmenging. Mogelijk was het gebied in de Metaaltijden, en later, in gebruik als landbouwgebied en sporen daarvan kunnen enkel herkend worden via het aanleggen van proefsleuven zoals voorgesteld op fig. 26. Sporen uit de periode van de 17^{de} eeuw tot heden worden niet verwacht aangezien op geen enkele historische kaart uit die perioden enige aanwijzing te vinden is van bebouwing binnen het projectgebied. De eerste bebouwing binnen het projectgebied dateert uit het midden van de 20^{ste} eeuw, een nog steeds bestaande L-vormige woning. Voor de rest werd met name vanaf de jaren 1970 een sterk wisselend gebruik van de betrokken gronden vastgesteld. Daarvoor behoorde het gebied tot het akkergebied rondom de dorpskern van Opglabbeek. Omdat sporen uit de Metaaltijden tot en met de Middeleeuwen niet uitgesloten kunnen worden op basis van het bureauonderzoek wordt geadviseerd het gebied te onderwerpen aan een archeologisch proefsleuvenonderzoek teneinde het gebied te kunnen evalueren en waarderen naar archeologische en/of historische waarde(n).

7. Bibliografie

Uitgegeven Bronnen

BEERTEN, K., 2005, Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad Rekem 26, Leuven

DONDEYNE, S., VANIERSCHOT, L., LANGOHR, R., VAN RANST, E. en DECKERS, J., *De grote bodemgroepen van Vlaanderen: Kenmerken van de "Reference Soil Groups" volgens het internationale classificatiesysteem World Reference Base*, KU Leuven & Universiteit Gent in opdracht van Vlaamse overheid, Departement Leefmilieu, Natuur en Energie, Afdeling Land en Bodembescherming, Ondergrond, Natuurlijke Rijkdommen, 2015.

VAN RANST, E. en SYS, C., 2000, Eénduidige legende van de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1: 20000). VLM

VAN DE KONIJNENBURG, R. en DONDEYNE, S., (2012) Archeologische opgraving site: Overpelt - Ringlaan / Veldstraat / Bleekveldstraat: eindverslag, HAAST-rapport 2012-08, Bree

VAN DE KONIJNENBURG, R., (2016), Archeologienota met uitgesteld onderzoek, Opglabbeek Langveldweg 61, verslag van de resultaten HAAST-rapport 2016-15, Bree, D/2016/12654/15

VAN DE KONIJNENBURG, R., (2017), Archeologienota, Opglabbeek Zandstraat, verslag van de resultaten van het bureauonderzoek, HAAST-rapport 2017-08, Bree, D/2017/12654/08

VAN DE KONIJNENBURG, R. en JANSSEN, J., 2017, Meeuwen-Gruitrode, Hoogstraat/Kruisstraat), Archeologienota na proefsleuvenonderzoek, HAAST-rapport 2017-34, Bree, D/2017/12654/34 (<https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/3824>)

VAN DE KONIJNENBURG, R., en WIJNEN, J., (2018), Opglabbeek - Reyndersstraat, archeologienota, HAAST-rapport 2018-17, Bree, D/2018/12654/17

BAUWENS-LESENNE, M. (1968) Oudheidkundige repertoria VIII, Bibliografisch repertorium van de oudheidkundige vondsten in Limburg, behoudens Tongeren-Koninksem (vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen), Brussel

Digitale Bronnen

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

CARTOWEB: www.cartoweb.be, www.ngi.be

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

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

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

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

8. Figurenlijst

Coverfoto: het terrein gefotografeerd van zuidwest naar noordoost vanuit de Oude Asserweg, opname Streetview – Google Earth, augustus 2009.

Fig. 1: Bounding Box:

Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 28/11/2019 © cadgis viewer

Fig. 3 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1/10.000. © NGI & cartoweb

Fig. 4 Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto, opnamejaar 2019. © geopunt.be

Fig. 5: het verkavelingsplan gegeorefereerd

Fig. 6: Verkavelingsplan zoals aangereikt

Fig. 7: typedwarsprofiel als voorbeeld voor de aan te leggen wegenis

Fig. 8: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM_II_DTM_RAS_1M op projectgebiedschaal, de hoogtemetingen zijn afgeleid van het verkavelingsplan van de landmeter-expert © Geopunt

Fig. 9: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M op macroschaal © Geopunt.be

Fig. 10: Hydrografische situering van het projectgebied, de Kleine Beek die ten noorden van het projectgebied stroomt valt buiten het bereik van deze kaart © Geopunt.be

Fig. 11: Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © geopunt.be.

Fig. 12: Het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart © geopunt.be.

Fig. 13: Typeprofielfiche 31 Quartairgeologische kaart © geopunt.be

Fig. 14: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de Belgische Classificatie © Databank Ondergrond Vlaanderen.

Fig. 15: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de WRB © Databank Ondergrond Vlaanderen

Fig. 16: Het onderzoeksgebied op de bodembedekkingskaart opname 2015. © Geopunt.be

Fig. 17: Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart. © Geopunt.be

Fig. 18: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © geopunt.be

Fig. 19: Situering van het onderzoeksgebied op detailplannen van de Atlas der Buurtwegen, (ca. 1845). © Geopunt.be

Fig. 20: Projectie van de vijvercontouren zoals ingetekend op de ferrariskaart (magenta omlijnd) en de Vandermaelenkaart (lichtblauw omlijnd, op de topografische kaart uit 2009.

Fig. 21: Luchtfoto's, opnamejaren 1971, 1986, 2009, 2014, 2015 en 2019 © geopunt.be

Fig. 22: de luchtfoto's uit **1986** en **2003** met aanduiding van de "verschuiving" van het magazijn op de westelijke grens van het projectgebied.

Fig. 23: Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand eind 2018 © cai.erfgoed.net

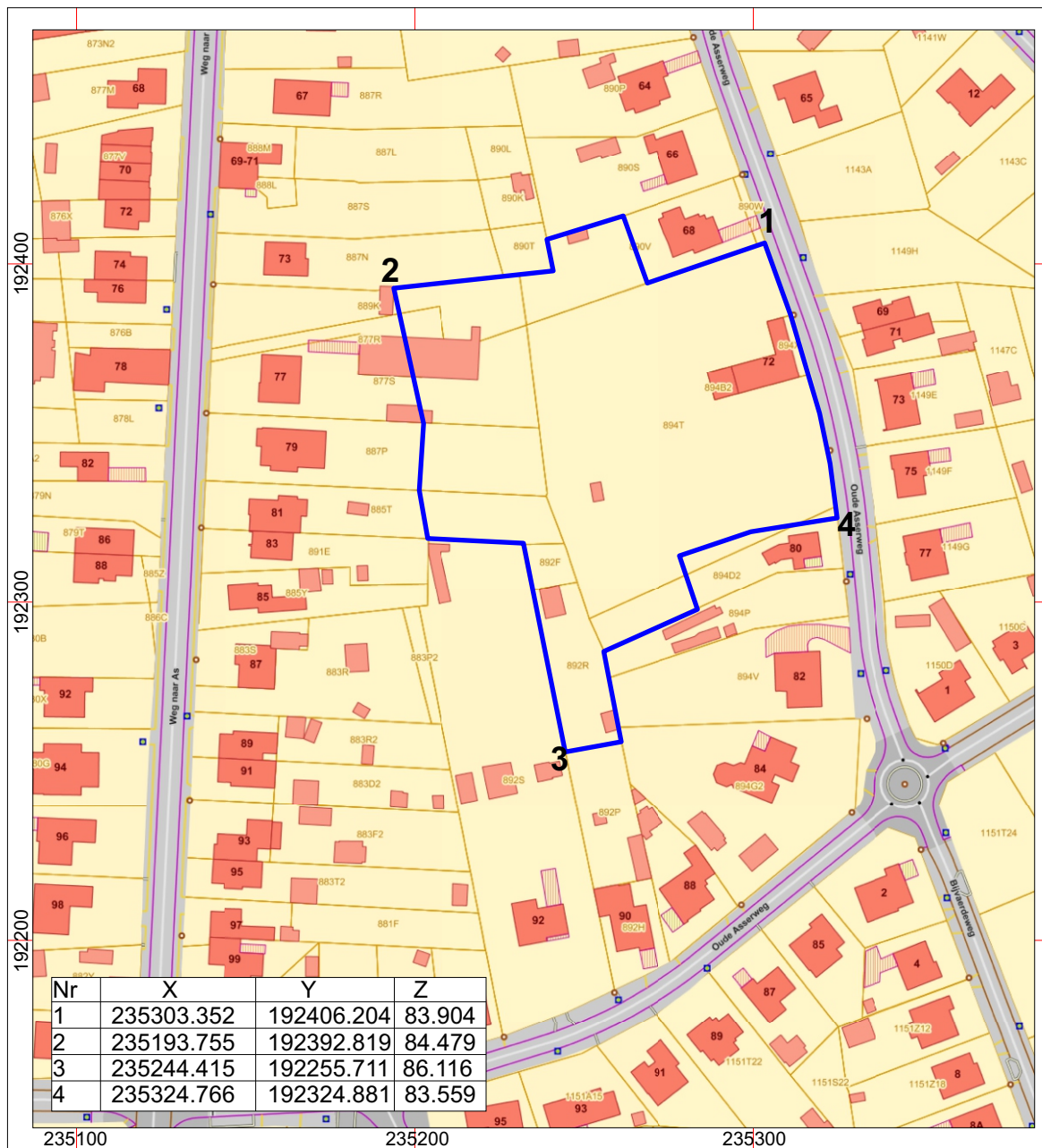
Fig. 24: Verstoorte zones binnen het projectgebied

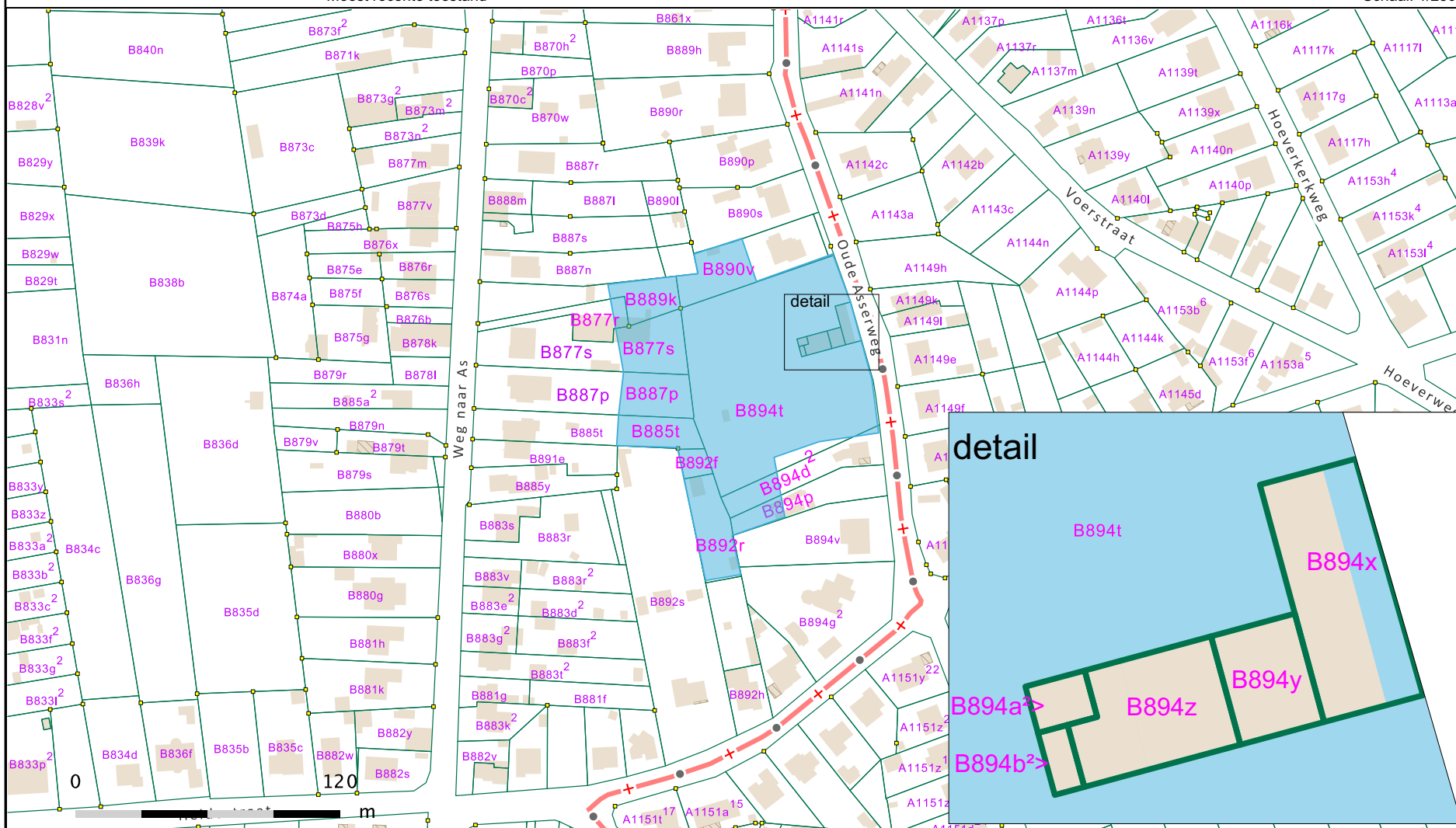
Fig. 25: Uittreksel uit de topografische kaart Opoeteren XXVI-2 uit 1890 met in blauw vierkant de situering van het projectgebied © cartesius.be

Fig. 26: Voorstel inplanting proefsleuven

9. Bijlagen

plannr	Type plan	onderwerp	Analoog/digitaal	datum
1	Plan	Bounding Box	Digitaal	2019
2	Kaart	Kadasterplan	Digitaal	28/11/2019
3	Kaart	Topografische kaart	Digitaal	2009
4	Plan	Georeferereerd inplantingsplan verkaveling	Digitaal	2019
5	Plan	Verkavelingsplan zoals aangereikt	Digitaal	2019
6	Kaart	Digitaal hoogtemodel op projectgebiedschaal	Digitaal	2014
7	Kaart	Multidirectionale hill shade model 0,25m	Digitaal	2019
8	Kaart	Digitaal Hoogtemodel	Digitaal	2014
9	Kaart	Hydrografische kaart	Digitaal	2016
10	Kaart	Tertiairgeologische kaart	Digitaal	20..
11	Kaart	Quartaairgeologische kaart	Digitaal	20..
12	Kaart	Bodemkaart van België	Digitaal	19..
13	kaart	Bodemkaart WRB	Digitaal	2014
14	Kaart	Bodembedekkingskaart	Digitaal	2015
15	Kaart	Ferrariskaart	Analoog	1771-1775
16	Kaart	Atlas der Buurtwegen	Analoog	1845
17	Kaart	Vandermaelenkaart	Analoog	1854
18	Luchtfoto	Opnames 1971, 1986, 2009, 2014, 2015 en 2019	Analoog/digitaal	1971 - 2019
19	Kaart	CAI-uittreksel	Digitaal	2019
20	Plan	Plan met aanduiding verstoorte zones	Digitaal	2019
21	Plan	Voorstel inplanting proefsleuven	Digitaal	2019





© 28/11/2019 - De AAPD is de auteur van het kadastraal perceleplan en de producent van de databank waarin deze gegevens zijn opgenomen en geniet de intellectuele eigendomsrechten opgenomen in de Auteurswet en de Databankenwet. Vanaf 01/01/2018 worden de gebouwen op het kadastraal perceleplan geleidelijk vervangen door een dataset beheerd door de gewesten. De AAPD zal dan niet langer verantwoordelijk zijn voor de voorstelling van de gebouwen op het kadastraal perceleplan.

totale oppervlakte = 11.260 m², percelen B890v (p), B889k (p), 877s (p), 877r (p), 887p (p), 885t (p), 892f, 892r, 894d2 (p), 894p (p), 894t(p), 894z, 894x, 894y, 894a2 en 894b2





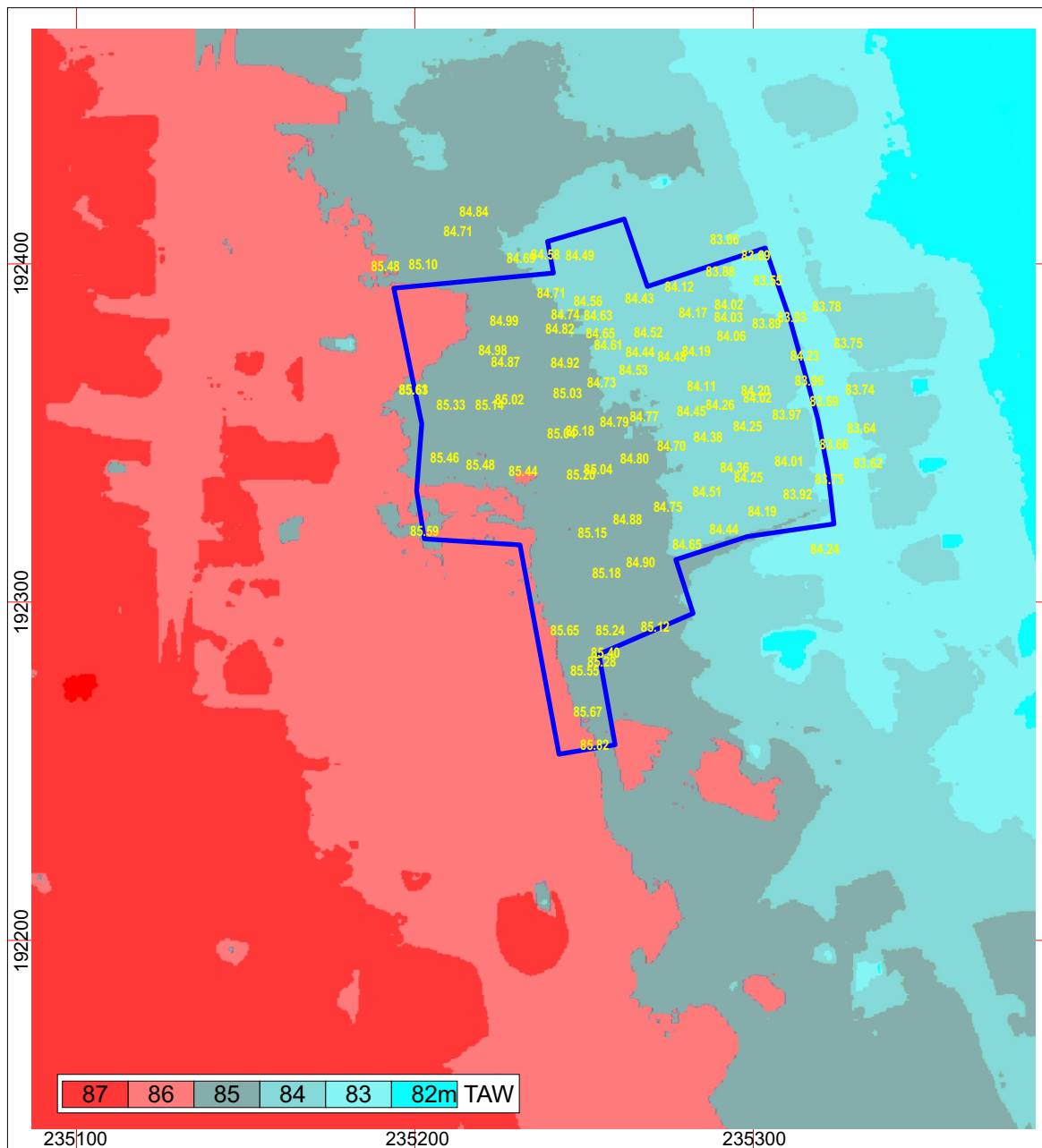
Oudsbergen 7de afdeling Opglabbeek
Ontwerp verkaveling

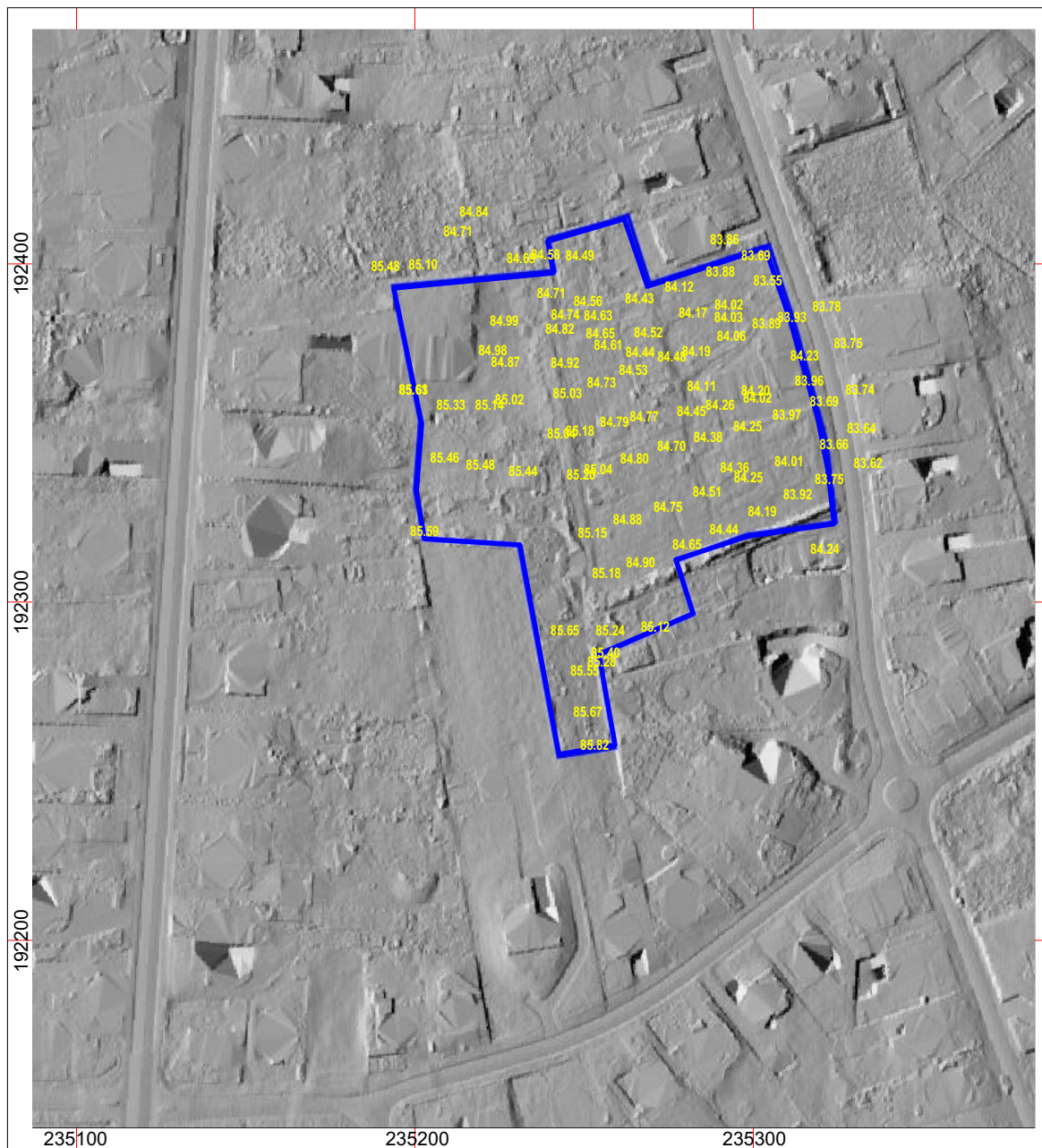
Landmeters- en Vastgoed experts bvba
Dossier nr. 6544
Schaal: 1/500

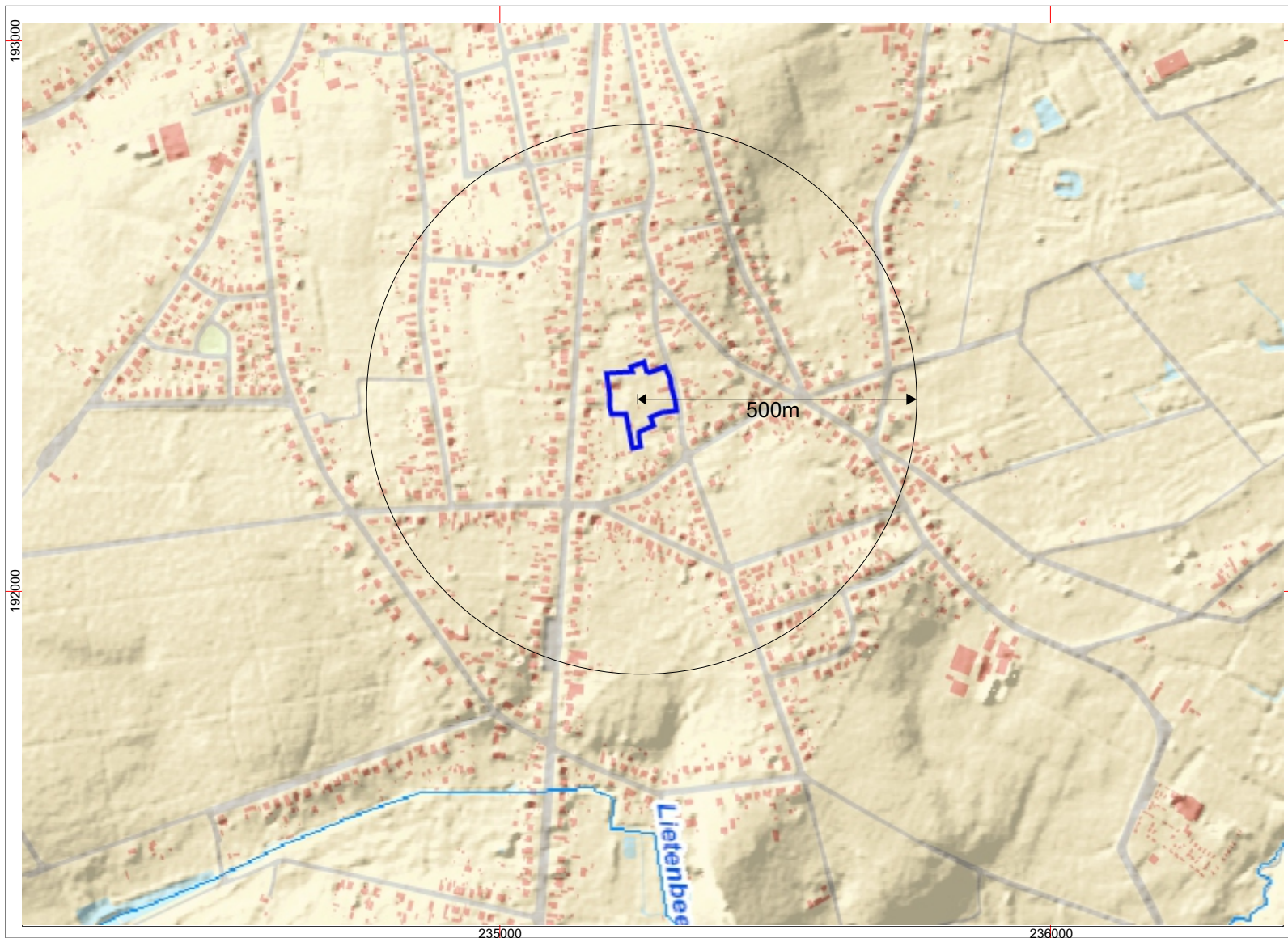
Project: Oudsbergen, Oude Asserweg (72) - Projectcode: 2019K316
Bijlage 05: verkavelingsplan zoals aangereikt
Datum aanmaak plan: 1/12/2019 - situering plangebied blauw omkaderd

Dossier nr. 6544
Schaal:1/500

Project: Oudsbergen, Oude Asserweg (72) - Projectcode: 2019K316
 Bijlage 05: verkavelingsplan zoals aangereikt
 Datum aanmaak plan: 1/12/2019 - situering plangebied blauw omkaderd





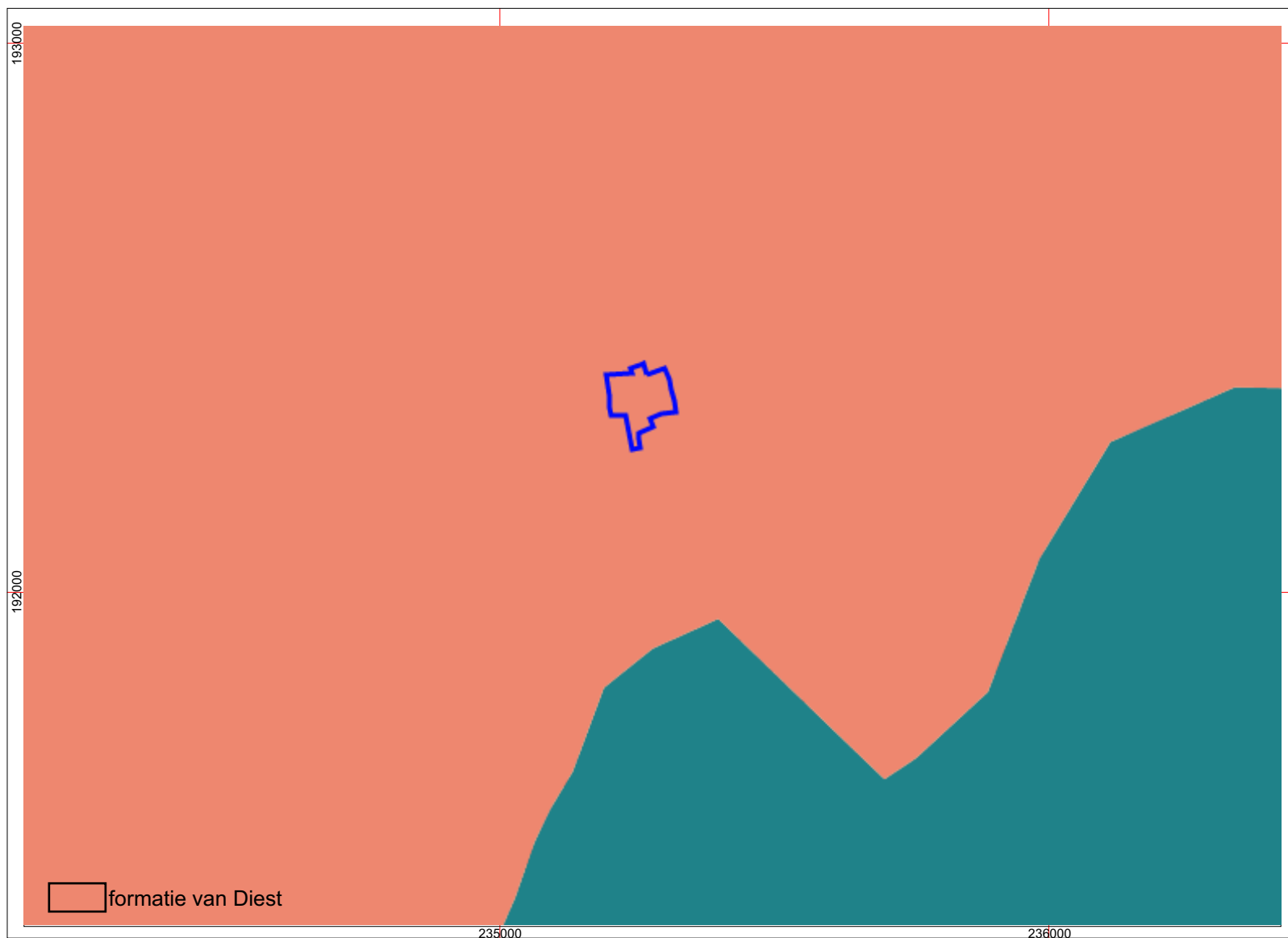


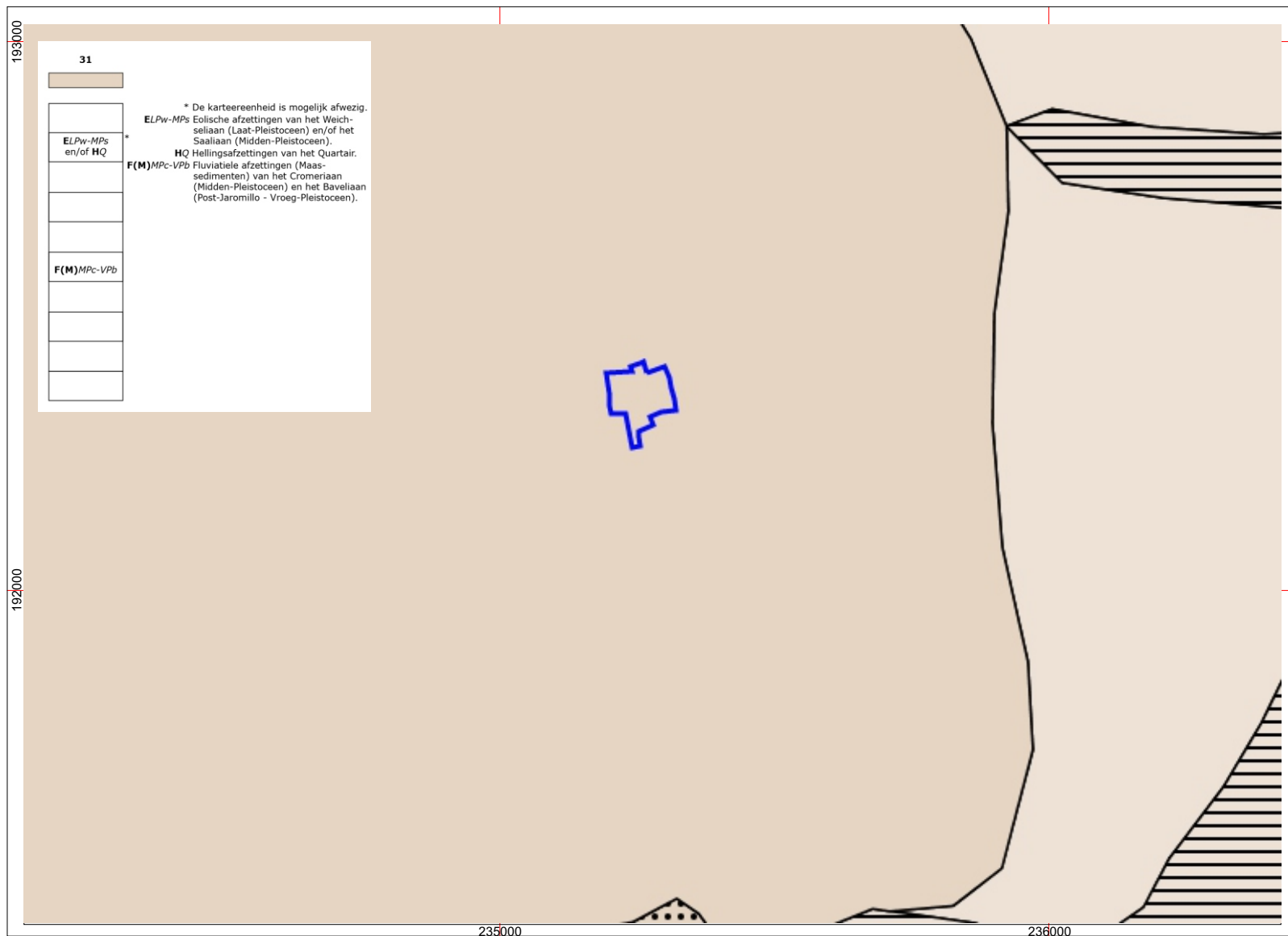
Project: Oudsbergen, Oude Asserweg (72) - Projectcode: 2019K316
Bijlage 09: Hydrografische situering - bron: geopunt.be
Datum aanmaak plan: 1/12/2019 - situering plangebied blauw omkaderd

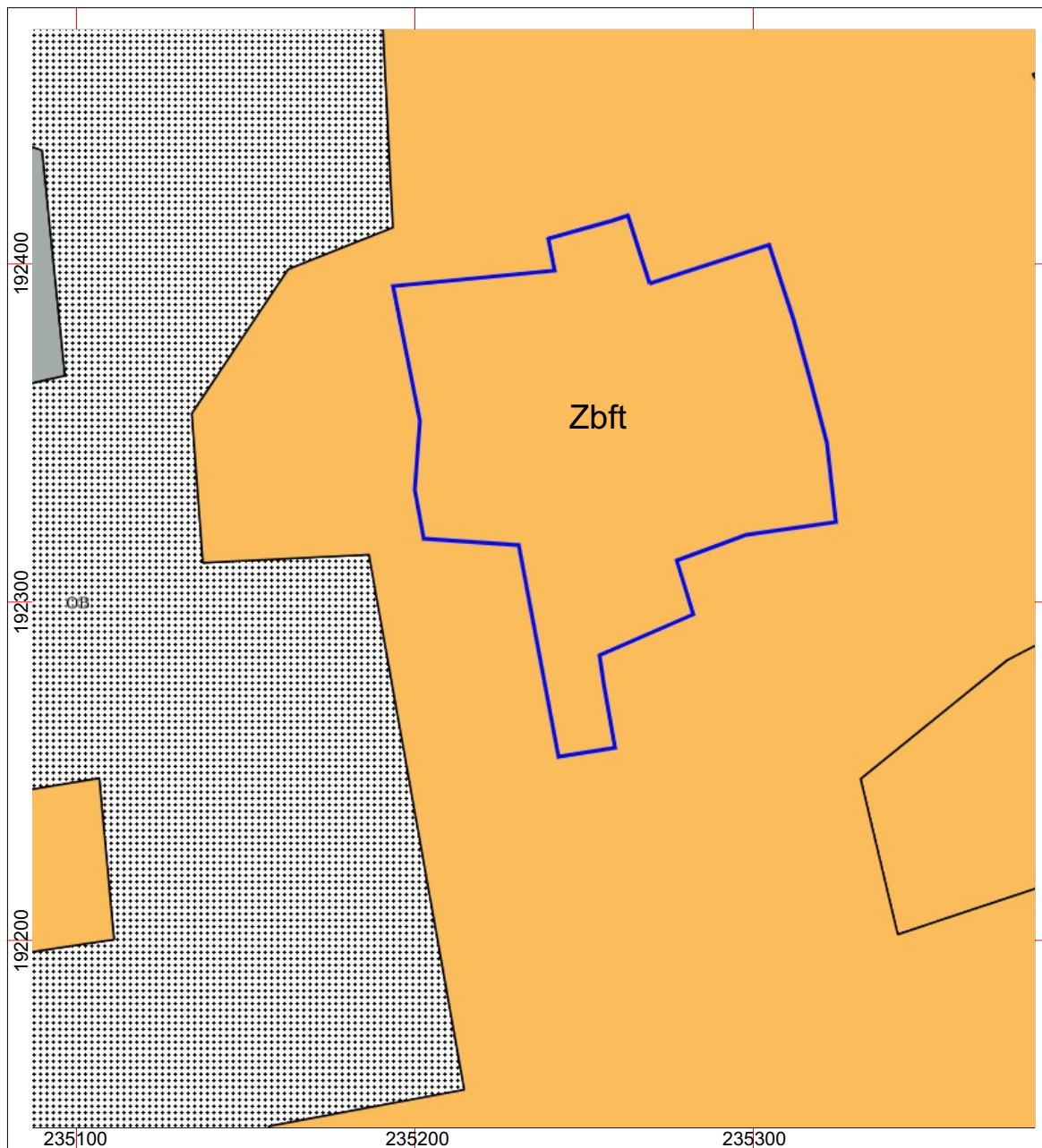
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

< 500 m >









Project: Oudsbergen, Oude Asserweg (72) - Projectcode: 2019K316

Bijlage 12: Bodemkaart van België - Bron: www.geopunt.be

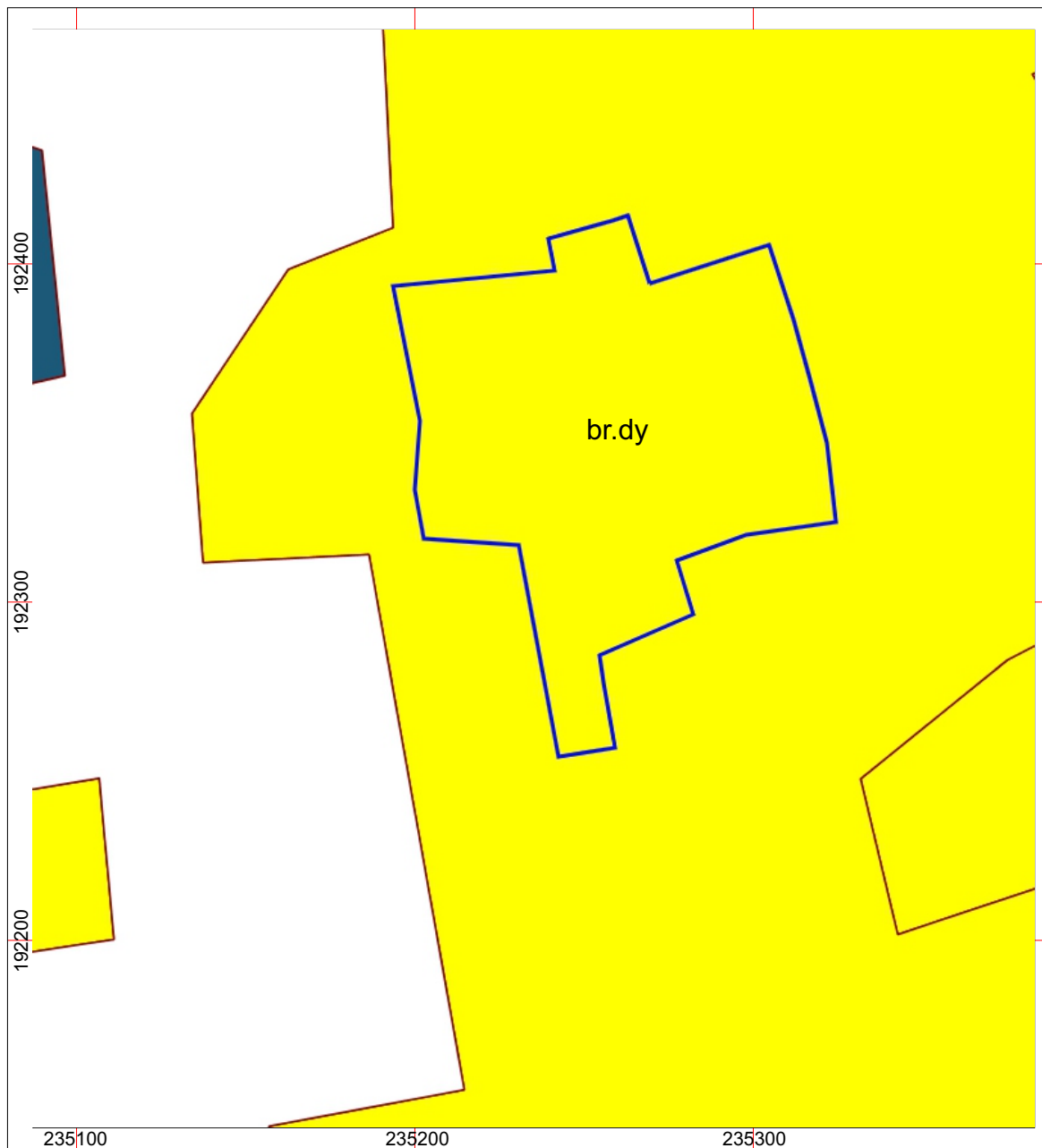
Datum aanmaak plan: 1/12/2019 - situering plangebied blauw omkaderd

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel



< 100 m >





Project: Oudsbergen, Oude Asserweg (72) - Projectcode: 2019K316

Bijlage 13: Bodemkaart volgens de WRB - Bron: www.geopunt.be

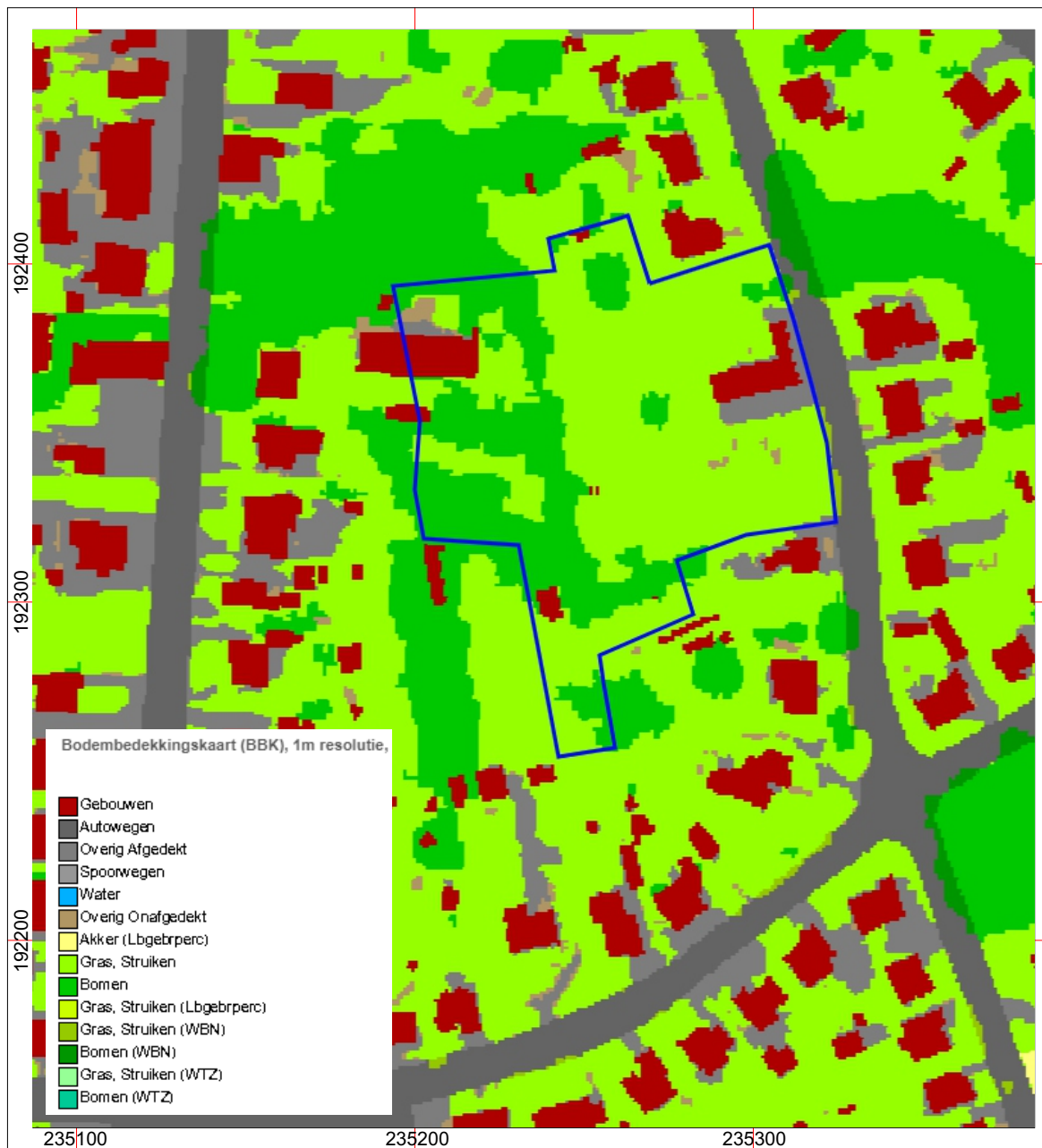
Datum aanmaak plan: 1/12/2019 - situering plangebied blauw omkaderd

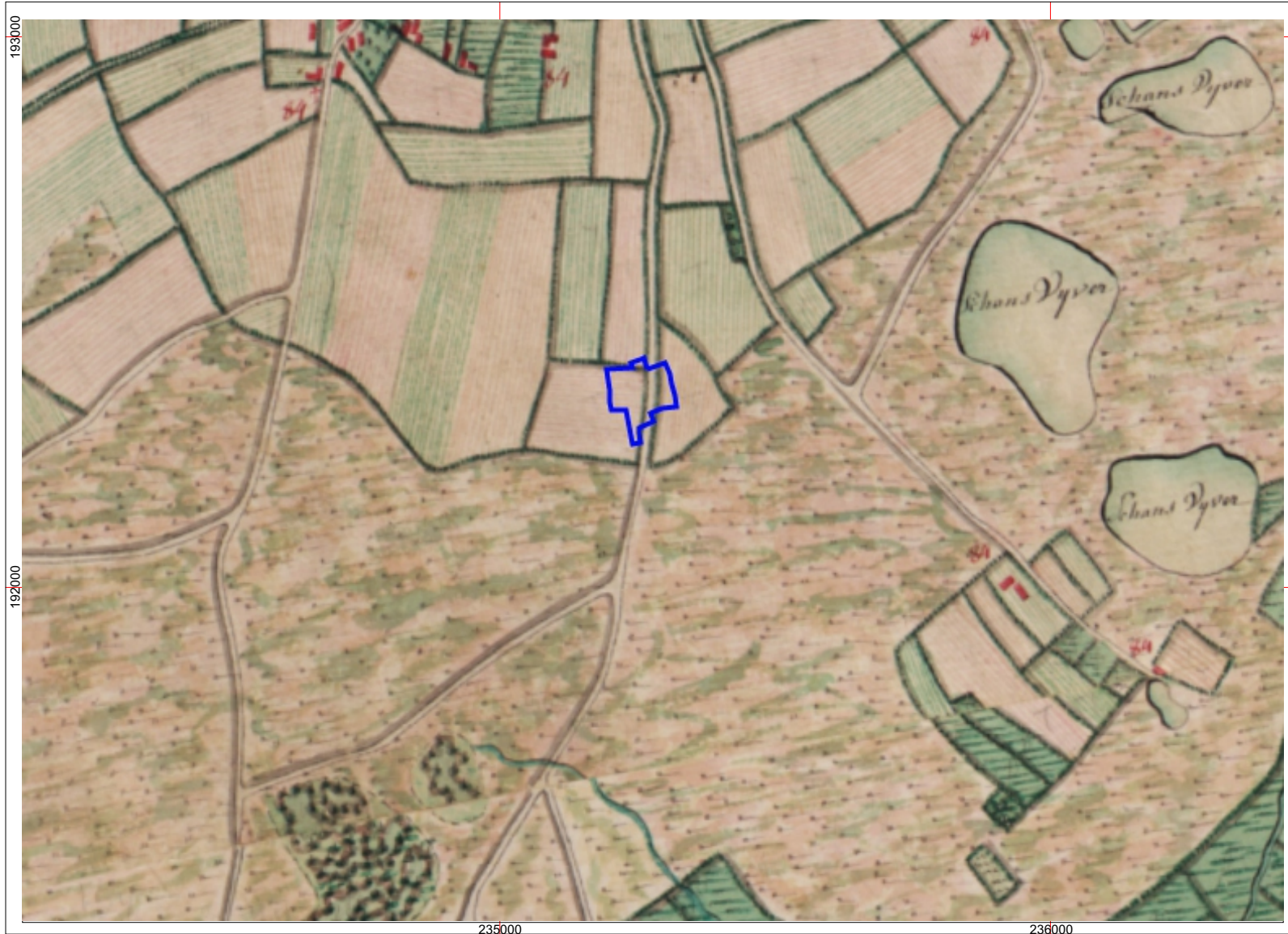
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

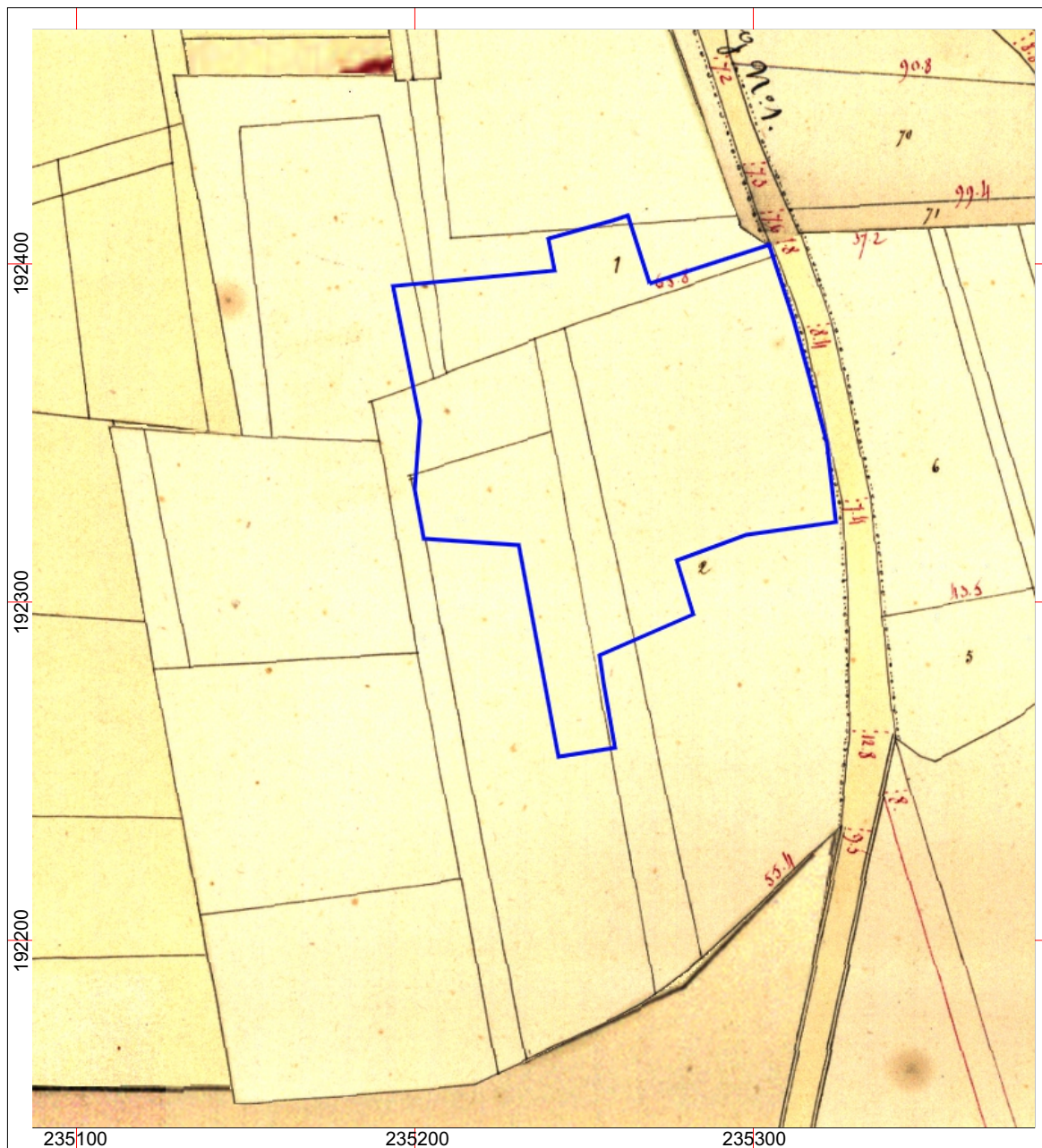


< 100 m >











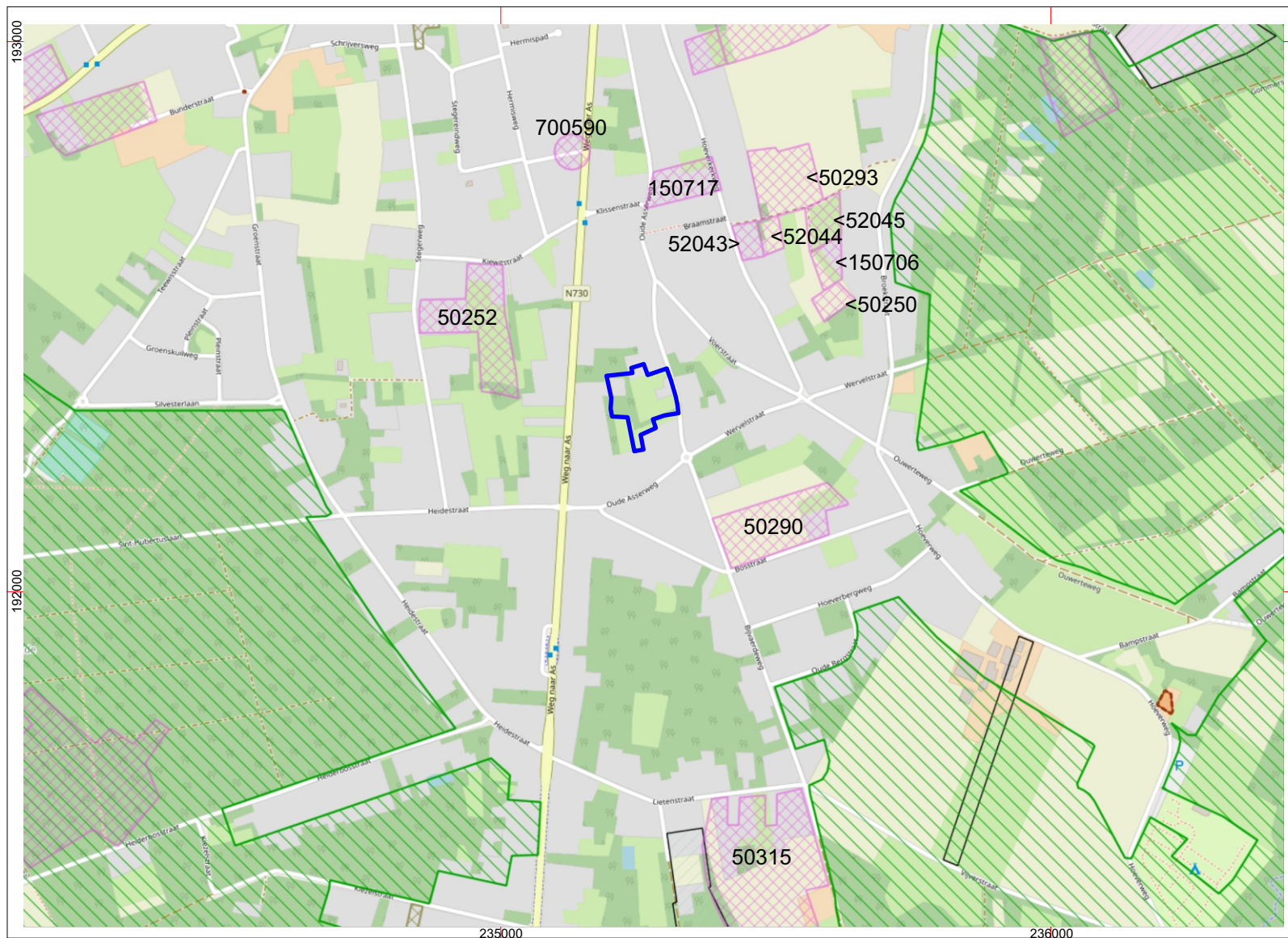
Project: Oudsbergen, Oude Asserweg (72) - Projectcode: 2019K316
 Bijlage 17: Vandermaelenkaart (1854) - bron: geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 1/12/2019 - situering plangebied blauw omkaderd

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel



< 500 m >





Project: Oudsbergen, Oude Asserweg (72) - Projectcode: 2019K316
 Bijlage 19: Archeologische situering - bron: cai.onroerendergoed.be
 Datum aanmaak plan: 1/12/2019 - situering plangebied blauw omkaderd

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel



< 500 m >

