

Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek

Sint-Truiden – Zepperen Roosbeekstraat

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

DOSSIER 2017D103



Bouwen & Milieu nv

Erkend als Bodemsaneringsdeskundige type 2 (Ovam-Vlaanderen)
Erkend als expert in de Bodemverontreiniging (Leefmilieu Brussel)

Hasseltsesteenweg 2
B-3800 Sint-Truiden (BE)

In samenwerking met erkend archeoloog Rik van de Konijnenburg (Haast bvba)
expert in Historisch en Archeologisch onderzoek, Studies en Toegepast onderzoek

Dossiernr.: 2017D103
wettelijk depot: D/2017/14.148/08



INHOUD

1. Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	
1.1.1 Projectcode	
1.1.2 Nummer wettelijk depot	
1.1.3 Naam en erkenningsnummer archeoloog	
1.1.4 Naam en adres van de opdrachtgever	
1.1.5 Locatiegegevens	
1.1.5.1 Provincie	
1.1.5.2 Gemeente	
1.1.5.3 Deelgemeente	
1.1.5.4 Adres	
1.1.5.5 Toponiem	
1.1.5.6 Bounding box	
1.1.6 Kadastrale gegevens en plan met afbakening	
1.2 Topografische kaart en luchtfoto	
1.3 Begin- en einddatum van het bureauonderzoek	
1.4 Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed	
2. Archeologische voorkennis	8
3. De onderzoeksopdracht	8
3.1 De randvoorwaarden	
3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied	
3.3 De geplande werken	
4. Werkwijze en strategie van het onderzoek	13
4.1 Motivering van de onderzoeksstrategie, - methoden en –technieken	
4.2 De organisatie van het onderzoek	
4.3 Het relevante gebruikte materiaal en technische specificaties	
5. Assessment van het project gebied	15
5.1 Landschappelijke ligging	
5.1.1 Fysiografie	
5.1.2 Aardkundige situering	
5.1.3 Hydrografische situering	
5.1.4 Grondgebruik	
5.1.5 Algemene geologische opbouw	
5.2 Historische beschrijving en situering op historische kaarten en luchtfoto's	
5.3 Situering op historische kaarten en luchtfoto's	
5.4 Archeologisch kader	
6. Beschrijving van het potentieel op kennisvermeerdering	33
6.1 Aard van de potentiële kennis: archeologische verwachting	
6.2 Te beantwoorden onderzoeksvragen om het aanwezige potentieel te exploiteren	
6.3 Waardering van het potentieel op kennisvermeerdering en motivering	
7. Exploitatie van het potentieel op kennisvermeerdering	35
7.1 Beschrijving van de aanpak	
8. Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	36
9. Samenvatting voor een breed publiek	38
10. Bibliografie	39

11. Lijst met afbeeldingen	39
12. Lijst van de plannen (bijlagen)	41
13. Bijlagen	42

Coverfoto: het terrein gesitueerd op Ferraris kaarten (bron: www.geopunt.be)

Auteur: Anne De Loof, archeoloog

Autorisatie: Rik van de Konijnenburg, erkend archeoloog 2015/00041

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.
Wettelijk depot: D/2017/14.148/08

1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

1.1.1 Projectcode: 2017D103

1.1.2 Nummer wettelijk depot: D/2017/14.148/08

1.1.3 Naam en erkenningsnummer archeoloog: Rik van de Konijnenburg, OE/ERK/Archeoloog/2015/00041, Grauwe Torenwal 6/00/1 – 3960 Bree

1.1.4 Naam en adres van de opdrachtgever: Bart America, Gippershovenstraat 10, 3800 Sint-Truiden

1.1.5 Locatiegegevens:

1.1.5.1 Provincie: Limburg

1.1.5.2 Gemeente: Sint-Truiden

1.1.5.3 Deelgemeente: Zepperen

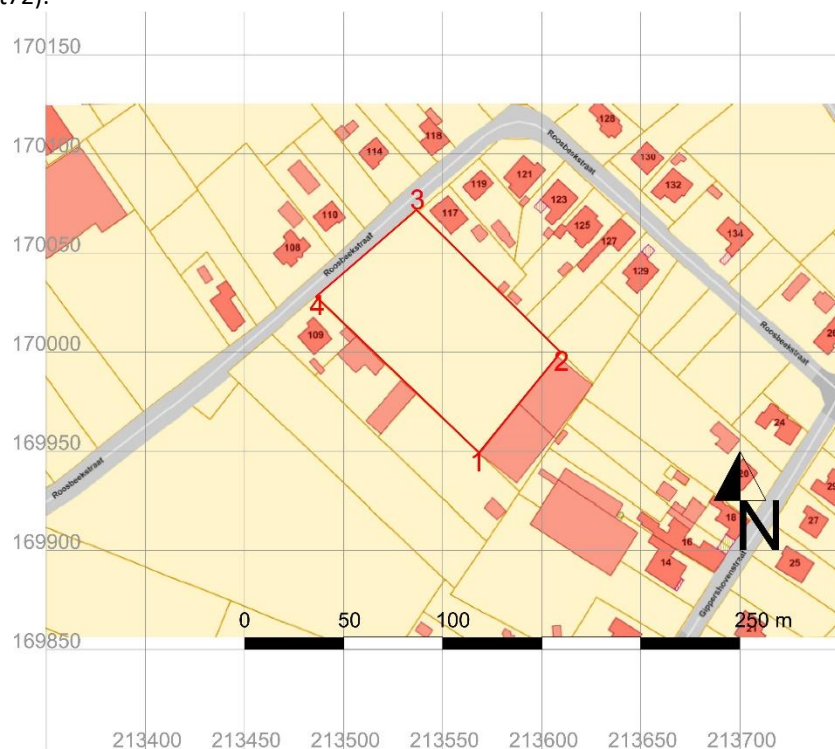
1.1.5.4 Adres: Roosbeekstraat

1.1.5.5 Toponiem: het Berg veld (uit kadaster)

1.1.5.6 Bounding box:

De xy-coördinaten (stelsel Lambert72):

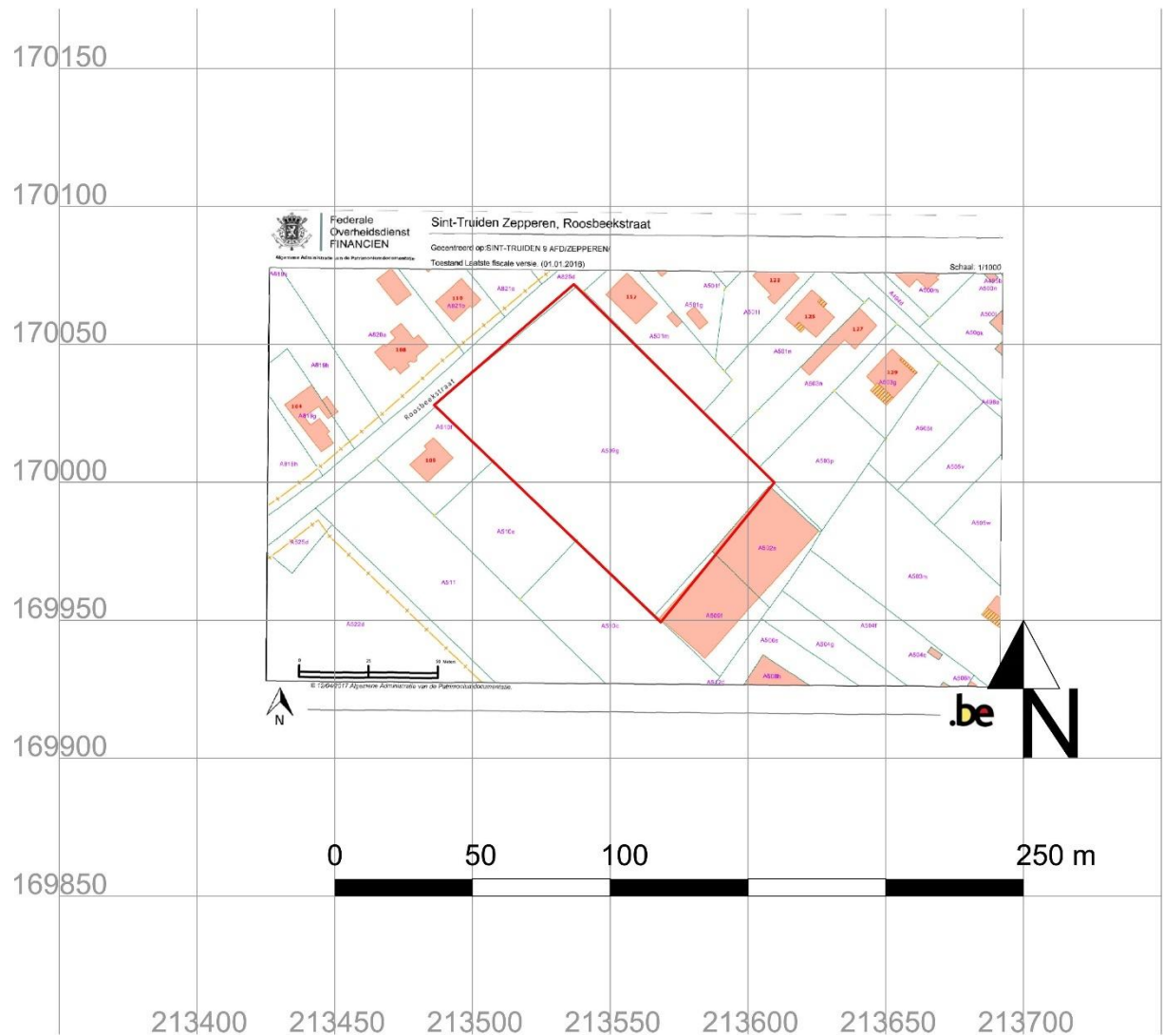
Nr	X	Y
1	213568.34	169949.31
2	213609.57	169999.93
3	213536.80	170071.79
4	213486.13	170028.02



Afbeelding1: Bounding box, het projectgebied in rood, www.geopunt.be

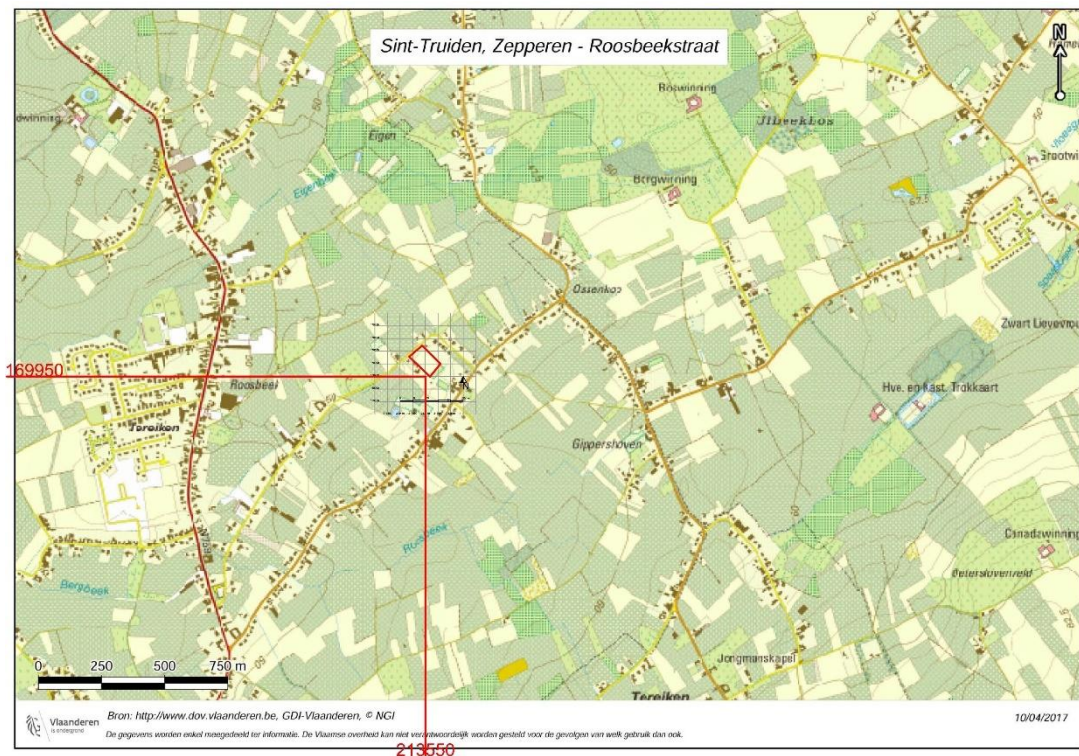
1.1.6 Kadastrale gegevens en plan met afbakening

Het projectgebied ligt in de gemeente Sint-Truiden, deelgemeente Zepperen, 9^{de} afdeling, sectie A, perceel 509G. De totale oppervlakte is 7142.61 m².



Afbeelding 2: de kadastrale kaart, het projectgebied in rood, www.cadgis.be

1.2 Topografische kaart en luchtfoto



Afbeelding 3: het bouwgebied op de topografische kaart www.dov.vlaanderen.be



Afbeelding 4: luchtfoto 2016, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

1.3 Begin- en einddatum van het bureauonderzoek

Het bureauonderzoek ter opmaak van deze nota startte op 20/04/2017 en werd afgerond op 04/05/2017.

1.4 Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed

Bureauonderzoek

Geologische dateringen: Quartair, Tertiair

Bodems: Gleyic luvisol, Haplic luvisol

Bodemgebruik: akker

Archeologische indicaties: losse vondsten

Objecten/materiaal: lithisch materiaal, aardewerk of keramiek, metaal, brons, munten

Dateringen: Steentijd, Romeinse Tijd, Middeleeuwen, late Middeleeuwen, Nieuwe Tijd

2. Archeologische voorkennis

Onbekend; er is in het projectgebied nooit archeologisch onderzoek uitgevoerd. Ongeveer 1,2 km ver zijn er sommige afgebakende zones CAI (zie 5.4 Archeologisch kader).

3. De onderzoeksoopdracht

3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

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:

- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?
- Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief - Indien er voldoende aanwijzingen zijn om te stellen dat het terrein weinig of niet verstoord is, welke maatregelen dienen te worden genomen om het terrein verder landschappelijk en archeologisch te waarderen?

3.2 De randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de verkavelingsaanvraag in Sint-Truiden, Roosbeekstraat, kadastrale gegevens 9^e afdeling sectie A nr 509G, met een totale oppervlakte van 7142.61 m².

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria: - De totale oppervlakte van de percelen - De oppervlakte van de geplande

bodemingrepen - De ruimtelijke bestemming van het terrein - De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de CAI (Centraal Archeologische Inventaris Onroerend Erfgoed).

3.2 De geplande werken

De huidige status van het perceel is volledig gebruikt voor serres, die over de gehele oppervlakte verspreid liggen. Tijdens de verkaveling zal het lot 6 van de werkzone uitgesloten worden, zal de huidige teelt, aardbeien, weliswaar verminderd worden, maar behouden blijven in de serres op lot 6.



Afbeelding 5: projectie van de verkaveling op de luchtfoto 2016, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Volgens het verkavelingsplan zal alleen een deel van het perceel gebruikt worden: het lot 6, 43a 79ca, (4379 m²), blijft landbouw (aardbeiteelt) en de verkaveling zal binnen de loten 1-5 gebeuren,

voor een oppervlakte van ca. 28a 25ca (2825 m²)¹. Lot 6 blijft behouden voor tuinbouwactiviteit conform de bestemming voorgeschreven door het Gewestplan. Dit lot moet dus afgesplitst worden omdat dat gedeelte op het Gewestplan ingekleurd is als Landbouwgebied. Hier mag absoluut niet gebouwd worden en daarom kan dit gebied ook uitgesloten worden van archeologisch onderzoek, met name veldwerk (afbeelding 6).



Afbeelding 6: gewestplan. Rood: het projectgebied, geel: landbouwgebied, wit-rood: woongebieden met een landelijk karakter, www.geopunt.be

¹ Alle informatie over het gebruik van het perceel, diepte van fundamente etc. zijn door de opdrachtgever en Strakker architects aangeleverd.

E. BESCHRIJVING VAN DE BESTAANDE TOESTAND VAN HET GOED

Het terrein waartoe de verkaveling zich zal voordoen, is momenteel onbebouwd, maar is reeds vele jaren in gebruik voor Fruitteelt. Het bestaande stuk is voorzien van tijdelijke constructies (overkappingen) om aardbeien te telen.

F. VERANTWOORDING VAN HET VERKAVELINGSCONCEPT

De verkaveling is opgevat als een verkaveling van 4 woningen, van het type open bebouwing. Dit conform de omgeving.

De verkaveling is gelegen aan de Roosbeekstraat, met zijn aansluiting aan de gewestweg, binnen een bereik van 100 meter

De bestaande tijdelijke constructies worden verwijderd daar waar de 4 loten gelegen zijn. Het achterliggend deel blijft behouden als zone voor Fruitteelt.

De open bebouwing behoudt de stedenbouwkundige reglementering die vandaag gangbaar is.

Breedte van het perceel min 16 meter (bouwbreedte van 10m en een restruimte van 3meter langs beide zijden). Hierdoor garanderen we de doorkijk naar achteren.

Er wordt in het concept erg veel belang gehecht aan het kader waarbinnen de woningen tot stand zullen komen.

Dat betekent dat initiatief tot het creëren van architectuur de drijfveer zal zijn om deze verkaveling tot een kwalitatieve woonomgeving te laten worden. Banaliteit krijgt geen kans, architectuur is hier vanzelfsprekend.

De architect zal later zeker rekening houden met de huidige dwarsprofielen.

Hiervoor worden een beperkt aantal spelregels vastgelegd die bepalen binnen welke marges er ontworpen kan worden. Dit zullen uiteraard geen regels worden over dakgoten, nokken en dorpels, maar bepalingen betreffende maxima en minima losgekoppeld van de vormgeving.

Er wordt 1 lot voorzien voor nutsvoorzieningen van de Stad (lot 5), en 1 achterliggend lot als achterliggende grond (Lot 6). Deze laatste is blijvend agrarisch gebied. Hierop zal de huidige fruitteelt behouden blijven.

Afbeelding 7: beschrijving van de verkaveling en van de bestaande toestand, zoals aangereikt door de opdrachtgever

Het bouwproject beperkt zich tot 39,5% van het gehele perceel, met een rij gebouwen (loten 1-4), die een ingang hebben aan de Roosbeekstraat via een algemeen lot (Lot 5, 01a 77ca, 177 m²).

Elk lot heeft een woning en een private tuin, met verschillende afmetingen (afbeelding 8).

Lot 1: 694 m², woning ca. 162,45 m²

Lot 2: 660 m², woning ca. 157,35 m²

Lot 3: 660 m², woning ca. 157,35 m²

Lot 4: 634 m², woning ca. 157,50 m².

Op het moment van het schrijven van deze nota, zijn de gebouwen nog niet in detail getekend, maar er worden geen kelders voorzien en de fundamenteën zullen tot ca. 0.80 m – 1 m diepte in de grond aangezet worden².

² zoals voorzien van de opdrachtgever.

Stad Sint-Truiden - Zepperen
9° afdeling, sectie A nr. 509G

Groot volgens meting: 72a 04ca

LOT 1: 06a 94ca

LOT 2: 06a 60ca

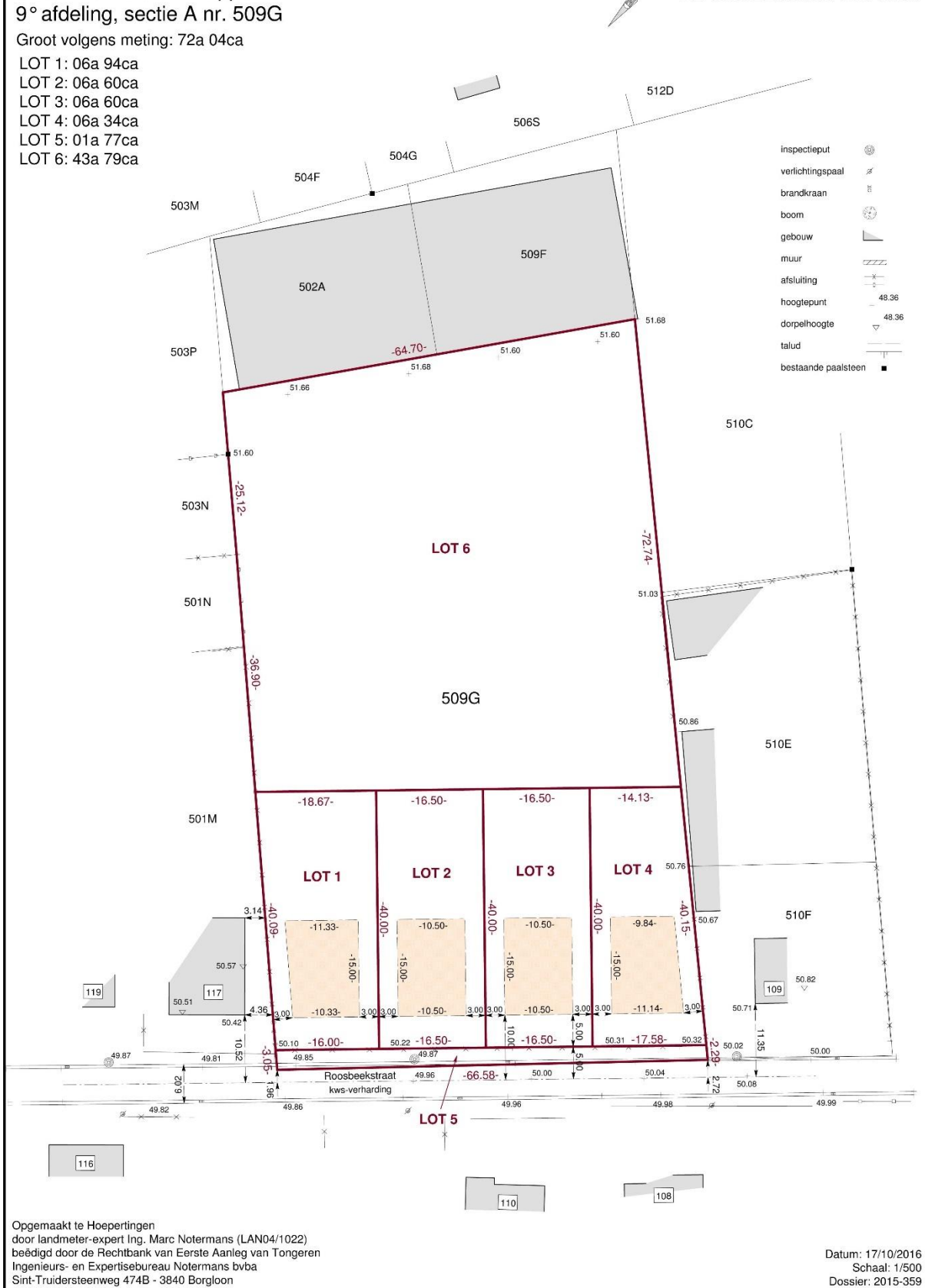
LOT 3: 06a 60ca

LOT 4: 06a 34ca

LOT 5: 01a 77ca

LOT 6: 43a 79ca

VERKAVELINGSAANVRAAG



Afbeelding 8: het verkavelingsplan

4. Werkwijze en strategie van het onderzoek

4.1 Motivering van de onderzoeksstrategie, -methoden en –technieken

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 te kunnen inschatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd waarvan de referenties gebundeld werden in punt 10 Bibliografie en bronnen.

In het bureauonderzoek werden alle nodige gegevens verzameld en besproken om te komen tot een gefundeerde uitspraak betreffende de archeologische verwachtingen in het betrokken projectgebied. Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische Inventaris geraadpleegd (<https://cai.onroerendergoed.be> en <https://geo.onroerendergoed.be>). 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 <https://geopunt.be>, <http://cartesius.be> en <http://mapire.eu> werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen), topografische kaarten evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2016; enkel de betekenisvolle foto's werden in deze studie opgenomen.

Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid (https://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE).

4.2. De organisatie van het onderzoek

In eerste instantie werden zoveel mogelijk cartografische en bibliografische gegevens betreffende het projectgebied bekeken samen met het opvragen van zoveel mogelijk gegevens bij de projectontwikkelaars. Daarna hebben we getracht deze gegevens zo overzichtelijk mogelijk weer te geven door middel van tekst en kaarten die als bijlagen bij dit rapport zijn toegevoegd.

4.3. Het relevante gebruikte materiaal en technische specificaties

Alle nodige informatie werd verzameld via het internet en bibliografische bronnen. De bouwplannen voor een bouwvergunning werden aangereikt door het architectenbureau en door de opdrachtgever. De kaarten die als bijlagen zijn toegevoegd, zijn gemaakt of bewerkt met de software van AUTOCAD 2010 en de PHOTOSHOP CS5.

4.4. Afwijkende methodiek

Niet van toepassing

4.5. Inbreng van specialisten

Niet van toepassing

4.6. Wetenschappelijke advisering

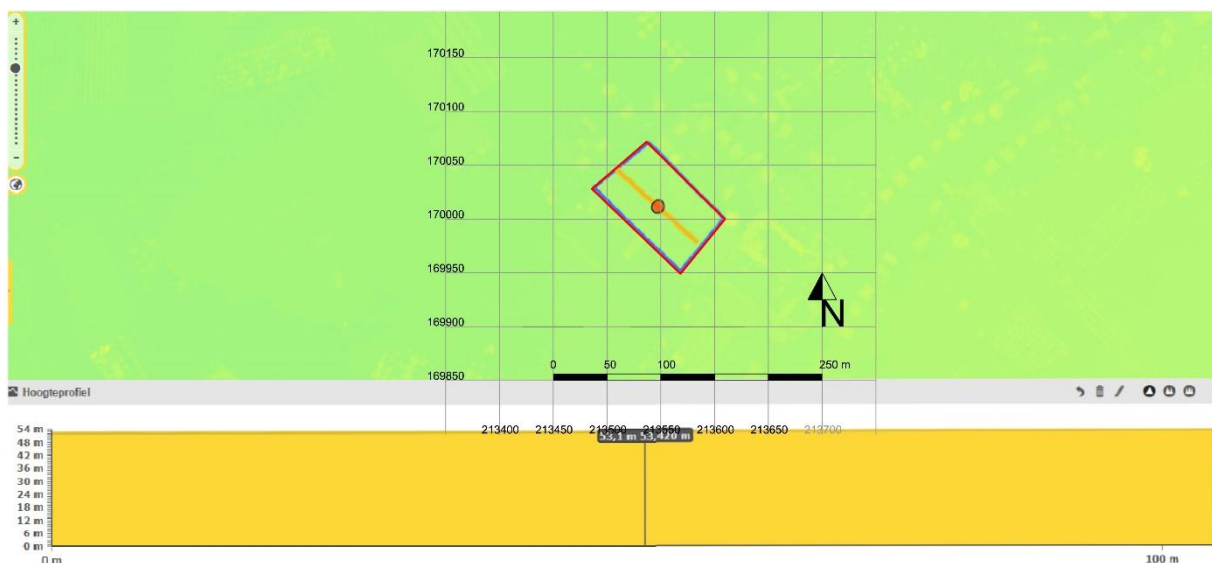
Niet van toepassing

5. Assessment van het projectgebied

5.1 Landschappelijke ligging

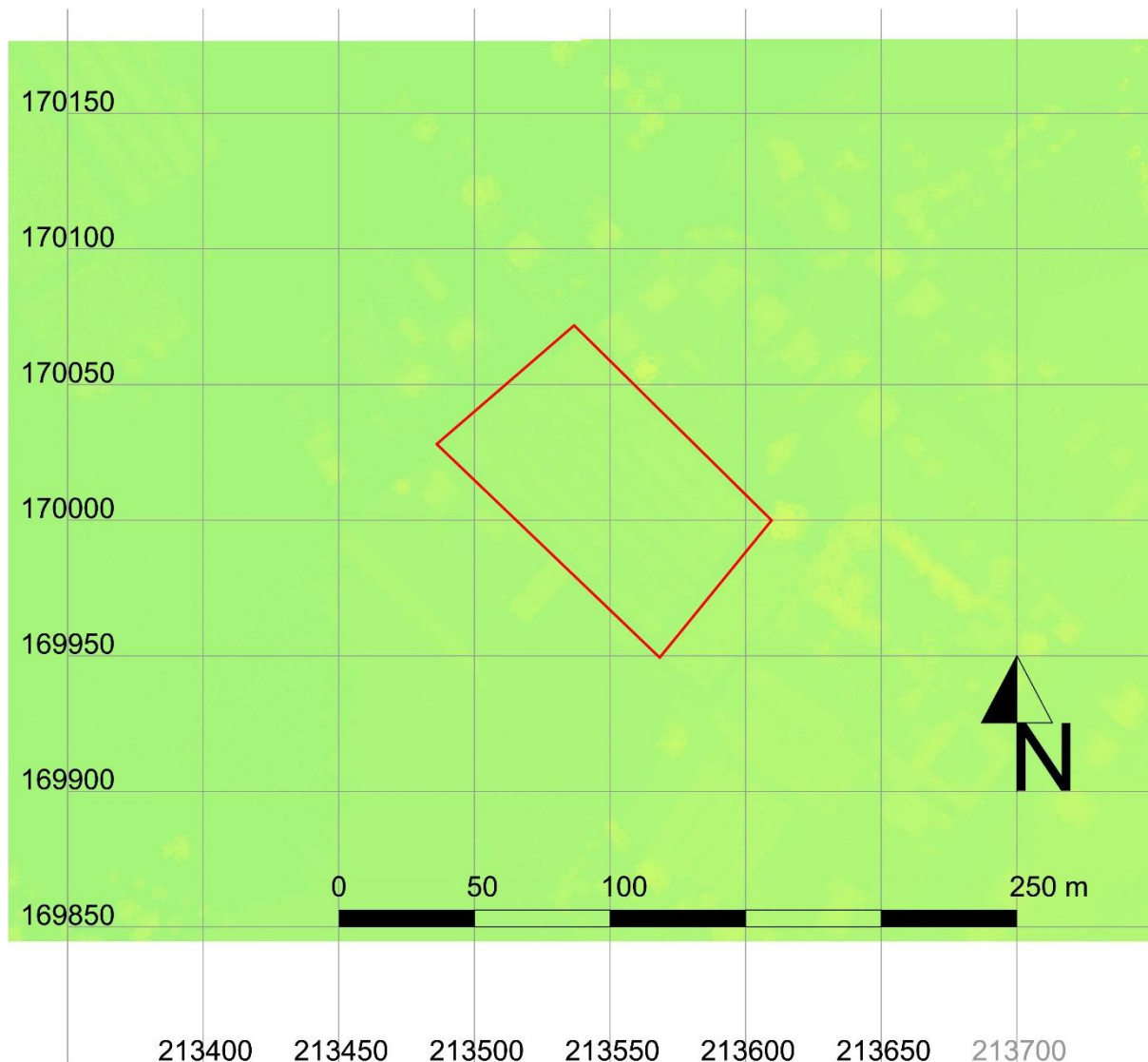
5.1.1. Fysiografie

Het projectgebied ligt in Zepperen. De deelgemeente is in Vochtig Haspengouw gelegen, op de grens met Droog Haspengouw. Vochtig Haspengouw is een overgangsgebied tussen zandleem en leem. De ondergrond bestaat uit Tertiaire klei- en zandlagen (soms erg rijk aan schelpen). De ondoorlaatbare klei veroorzaakt vele bronnen, een dicht rivierennet en vochtige bodems. Het is een overgangsgebied inzake reliëf, dat in het noorden erg vlak is, met in het zuiden de sterk versneden plateaurand van het Haspengouws plateau. Droog Haspengouw wordt gekenmerkt door eolische leemafzettingen. In het zuiden van Droog-Haspengouw rusten deze leemlagen op krijtlagen, verder noordwaarts op jonger tertiair zand. Krijt, zand en leem zijn goed doorlaatbaar waardoor in het landschap weinig bronnen en een beperkt aantal waterlopen terug te vinden zijn. Riviererosie bleef dan ook beperkt tot de valleiwanden van de Jeker, de Maas en enkele kleinere waterlopen. Dit bepaalde in hoge mate het huidige uitzicht van het landschap, met een zacht golvend reliëf dat overwegend met akkers bezet is.



Afbeelding 9: Hoogteprofiel, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Het onderzoeksgebied ligt op een hoogte van 53,8 m TAW ten zuidoosten tot 52,5 m TAW ten noordwesten; dus het terrein heeft een zachte helling richting de Roosbeekstraat.



Afbeelding 10: DHMV II, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

5.1.2 Aardkundige situering

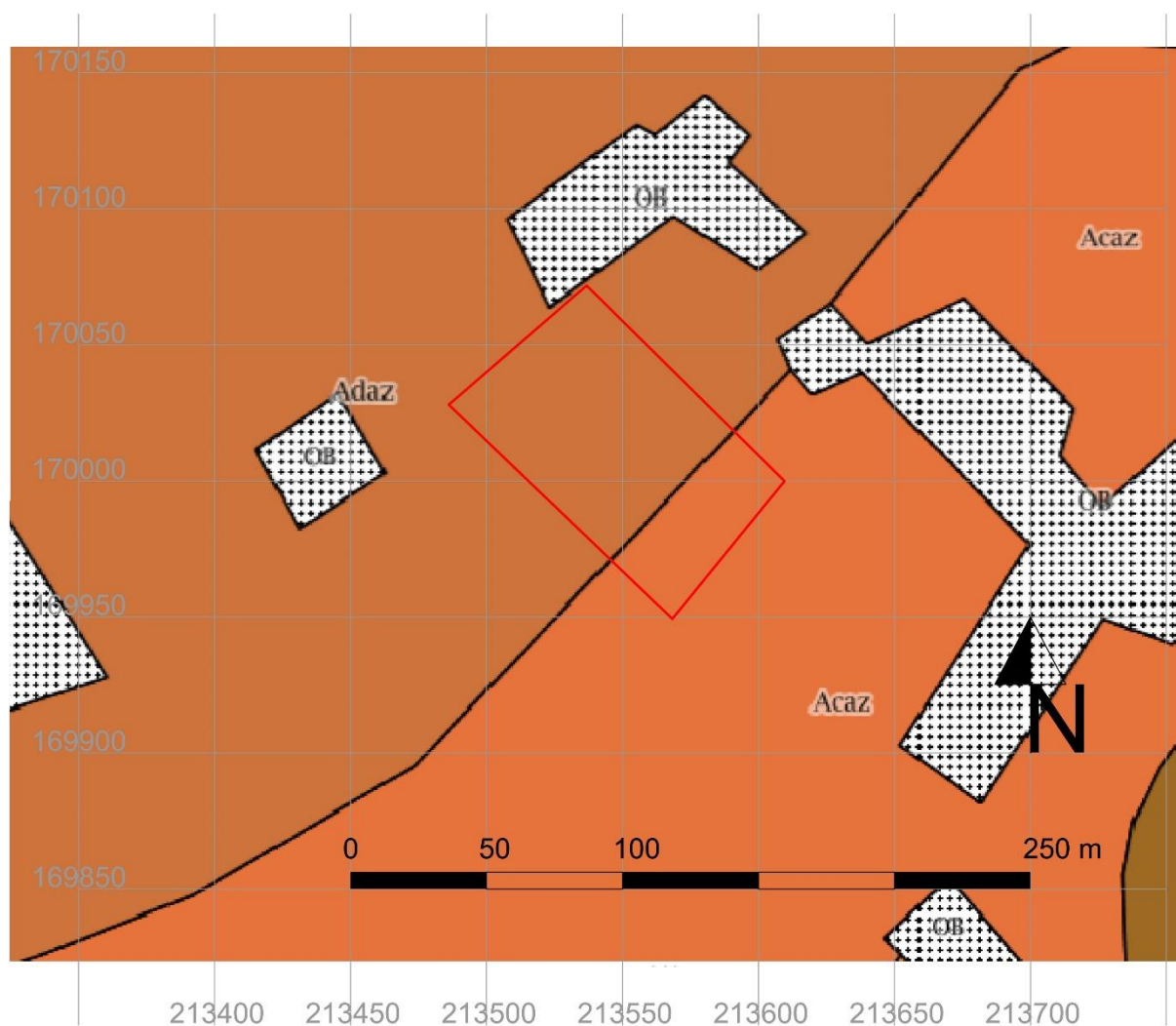
Uit de bodemkaart kunnen we afleiden dat het perceel tussen de bodemserie Adaz ten noorden (voor ca. $\frac{3}{4}$ van de totale oppervlakte) en de bodemserie Acaz, ten zuiden, ligt.

De bodemserie Ada in de Zandleemstreek bestaat uit matig natte leembodem met textuur B horizont.

Deze matig natte leemgronden vertonen een bruinigrijze bovengrond, de E horizont. Indien aanwezig, vertoont deze een bleekbruine kleur. Op de kontaktzone met de textuur B worden duidelijke roestvlekken waargenomen. De basiskleur van de textuur B is bruin met okerkleurige gleyverschijnselen; dieper in de Bt treft men grijsachtige vlekken aan, zeer dikwijls komen (Fe, Mn) concreties voor. De Ada gronden worden aangetroffen in gesloten terreindepressies met gebrekkige

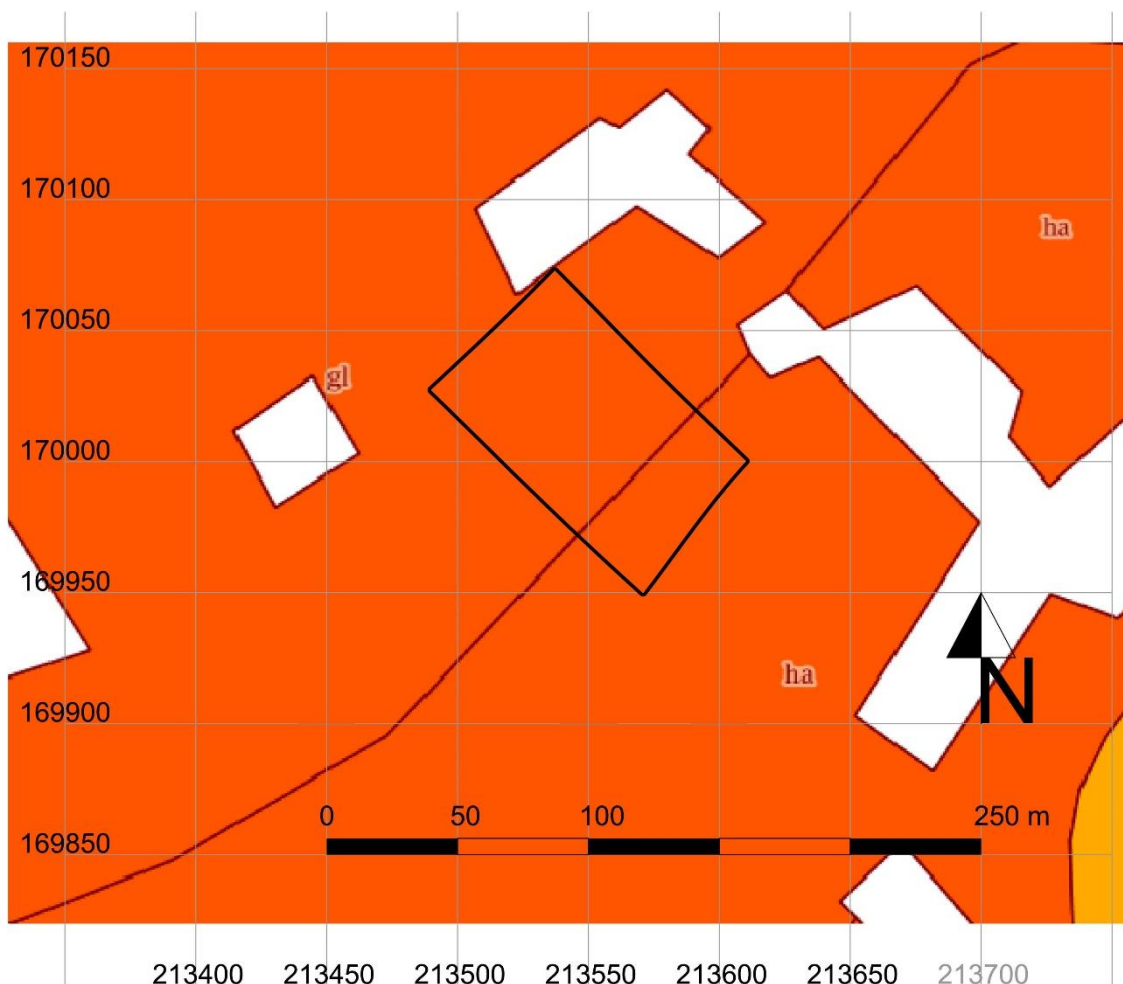
afwatering. Ze komen ook voor op de lagere kant van de terreinhellingen, soms op kleiontsluitingen. Ada is nat tijdens de winter en het voorjaar. Volgens de ligging in het reliëf onderscheidt men gronden met tijdelijk opgehouden watertafel op een minder doorlatend substraat, die soms te droog worden in de zomer; en gronden met permanente grondwatertafel die voldoende fris blijven. Wegens de onvoldoende natuurlijke drainering is Ada te nat voor de gewone landbouwteelten. Weide geeft goede resultaten zonder dat cultuurtechnische werken dienen uitgevoerd te worden. Rationele drainering is zeer doeltreffend en kan deze gronden geschikt maken.

De bodemserie Aca in de Zandleemstreek bestaat uit zwak gleyige leemgronden met textuur B horizont. Deze matig droge leemgronden vertonen een gleyhorizont op matige diepte. De Acao gronden zijn niet geërodeerd en komen voor op de brede plateaus of zwakke hellingen. De meer geërodeerde Aca1 gronden komen voor op hellingen of in de nabijheid van Tertiaire ontsluitingen, waar zich dan ook een substraat kan manifesteren. De landbouwwaarde is goed, de kwotering ligt iets lager dan bij Aba.



Afbeelding 11: Bodemtype kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Volgens de World Reference Base for Soil (WRB) - het internationaal bodemclassificatiesysteem en de standaard om bodemgegevens te harmoniseren binnen Europa – is het terrein waarin het plangebied ligt gekarteerd als, Haplic luvisol ten zuiden, en als Gleyic luvisol, ten noorden.



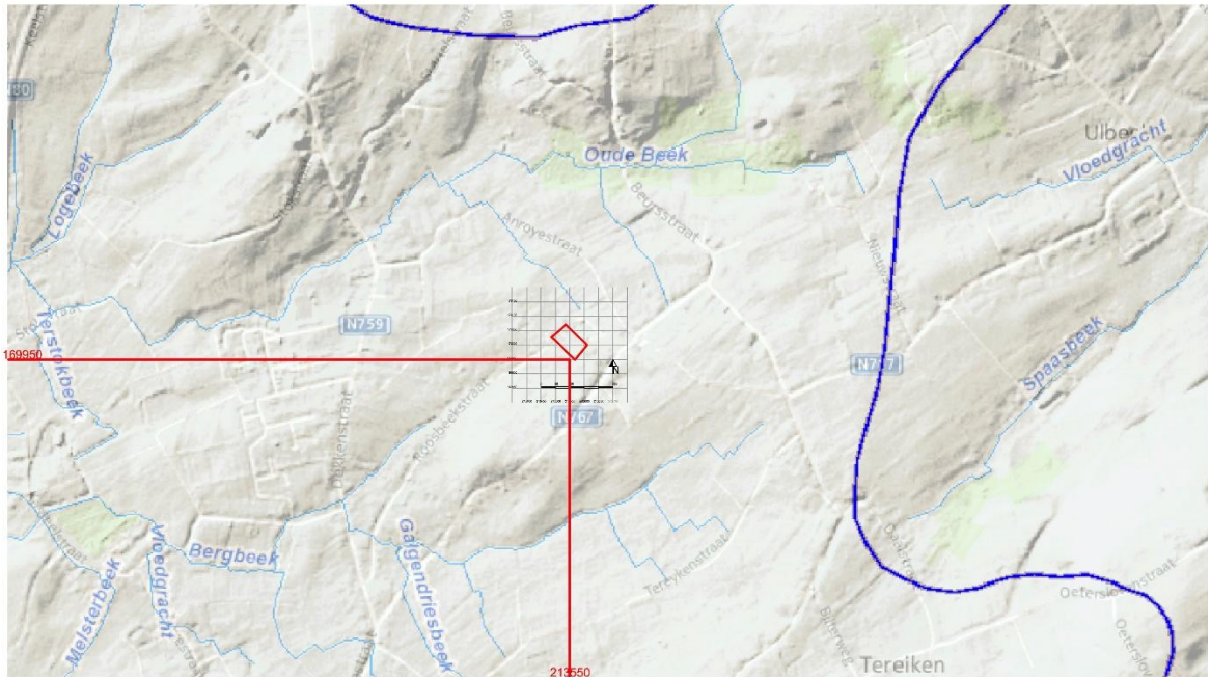
Afbeelding 12: Bodemtype volgens de WRB, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Luvisols hebben een basenverzadiging ($BS \geq 50\%$) en komen voor onder oud akkerland. De typische landbouwgronden van de leemstreek zijn Luvisols. Op de bodemkaart van België is de groep weergegeven met profielontwikkeling **A**.

Gleyic verwijst naar oxido-reductie kleurenpatronen waar de grond verzadigd wordt door een permanente grondwatertafel: Haplic is gebruikt om de typische Reference Soil Group aan te duiden, waar dus geen andere kwalificatie van toepassing is.

5.1.3 Hydrografische situering

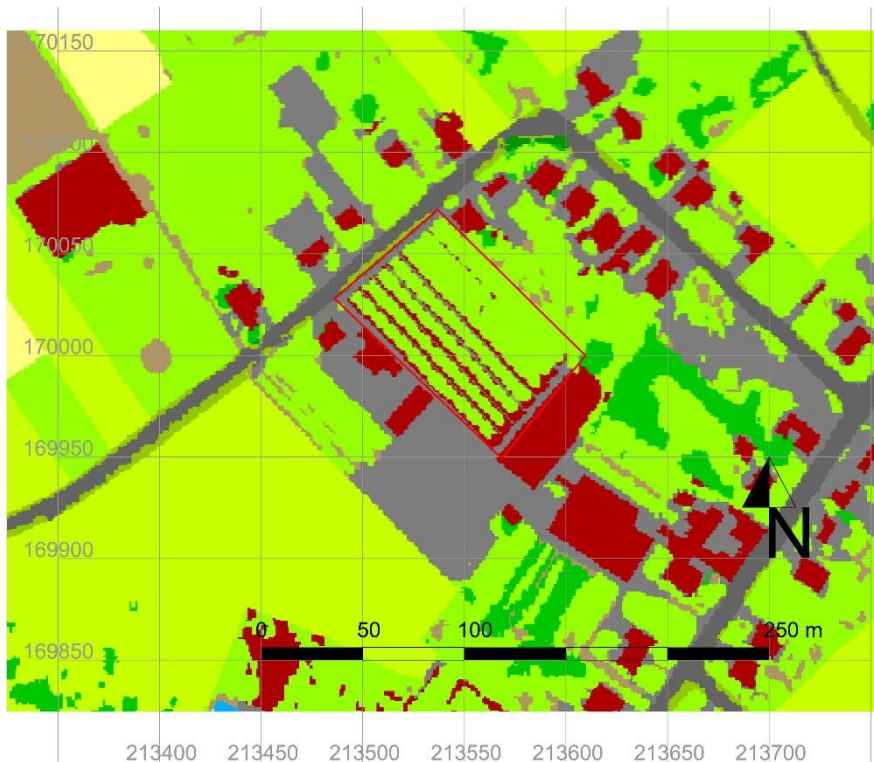
Hydrografisch behoort het gebied tot het Demerbekken. Rondom stromen veel beken(met vele beekjes): Oudebeek ten noorden, Galgandriesbeek ten zuiden, Terstokbeek, Bergbeek en Logebeek ten westen.



Afbeelding 13: Hydrografische kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

5.1.4 Grondgebruik

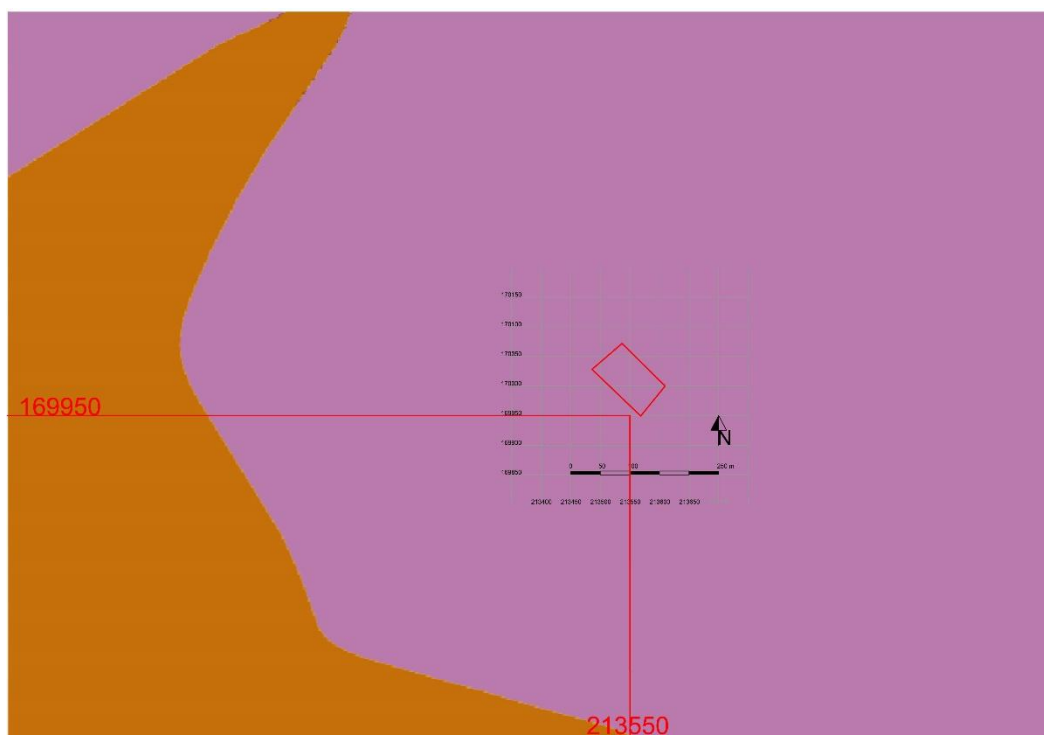
Volgens de Bodembedekkingskaart is het gebied geclassificeerd als rood en lichtgroen (akker): de kleur rood wijst op de lichtserres die over het volledige projectgebied verspreid liggen (zie ook 5.3 *Situering op historische kaarten en luchtfoto's*).



Afbeelding 14: Bodebedekkingskaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

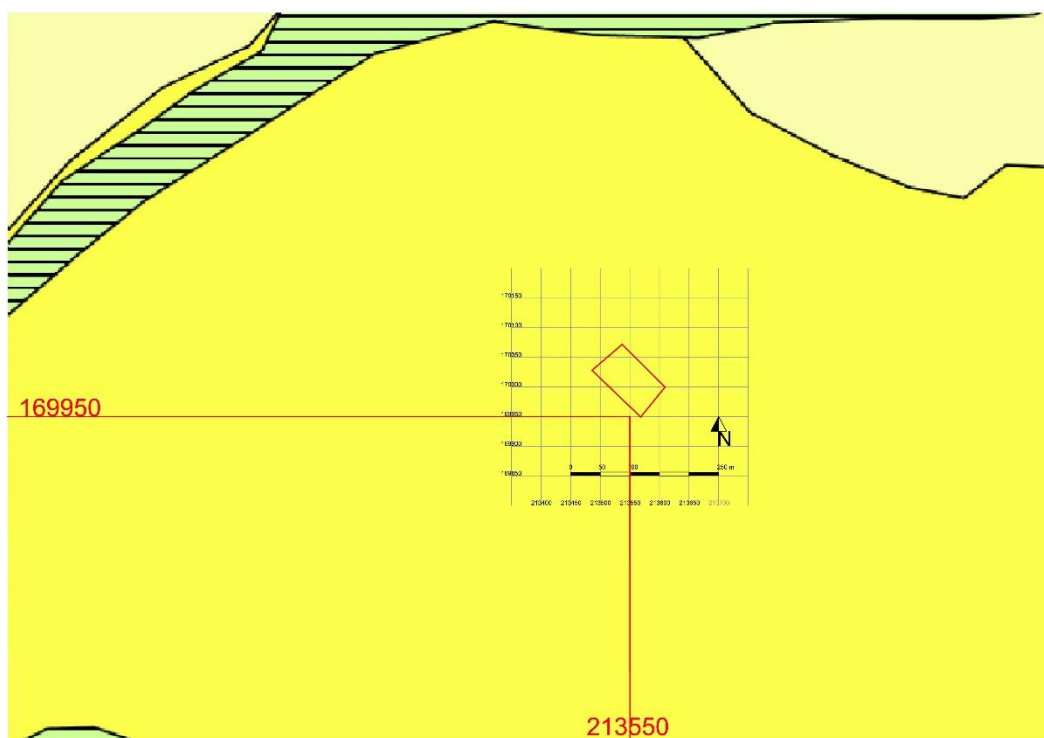
5.1.5 Algemene geologische opbouw

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein in de Formatie van Sint Huibrechts Hern. Deze formatie is een mariene sequentie behorend tot de Groep van Tongeren en het bestaat uit twee leden: de Zanden van Neerrepn en de Zanden van Grimmertingen. Het zand van Neerrepn bestaat uit een los fijn zand met veel glimmers en af en toe sporen van schelpen (schelpgeesten). Vaak is er een duidelijk waarneembare laminatie. Het zand van Grimmertingen is een kleverig zeer fijn zand, glauconiet- en glimmerhoudend. Onderaan wordt het kleirijker. Het zand is gedeeltelijk ontkalkt maar nog fossielhoudend met een gevarieerde mariene fauna. Aan de basis komt er soms een basisgrind voor met onregelmatige silexkeitjes.



Afbeelding 15: Tertiair geologische kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Volgens de quartairgeologische kaart is het plangebied volledig gesitueerd in profieltype 2. ELPw zijn eolische afzettingen uit het Weichseliaan en/of het Saaliaan en bestaan uit Silt. HQ zijn hellingsafzettingen uit het quartair.



Afbeelding 16: Quartaire geologische kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

5.2. Historische beschrijving³

Het projectgebied ligt in Zepperen, een deelgemeente in Vochtig Haspengouw, aan de Bergbeek. Vermeld in 784 als Septimburijs (Latijns, zeven bronnen). Tot aan het einde van het ancien régime, een der elf banken van het Sint-Servaaskapittel te Maastricht, rechtstreeks onder de bescherming van het Keizerrijk en het voogdijschap der Loonse graven. Bestuur waargenomen door kanunnik-rijproost (rentmeester) van Sint-Servaas. Schepenbank benoemd door het kapittel te Maastricht.

Landbouwgemeente met straatdorp aan de driesprong der wegen Kozen-Brustem en Sint-Truiden-Zepperen, met centrale Sint-Genovevakerk, pastorie en rentmeesterhuis; aan de wegen, semi-gesloten en gesloten hoeven in vakwerkbouw van het Vochtig-Haspengouwse type, daterend van de 16de tot de 20ste eeuw. Ten noorden van het dorp, bij de Melsterbeek, het vroegere bogaardenklooster, schoolinstelling sinds deze eeuw. Opvallend in het landschap: talrijke fruitplantages. Door de nabijheid van het Sint-Truidens industriegebied, toenemende pendel met recente wooninplantingen ten noordoosten en ten zuidoosten van het dorpscentrum.

5.3 Situering op historische kaarten en luchtfoto's

Het projectgebied ligt in een onbebouwd perceel in het platteland, en wordt momenteel voor de inplanting van serres gebruikt. Rond het projectgebied bevinden er zich andere serres (ten zuidoosten en ten zuidwesten), huizen ten noorden en ten noordoosten, de Roosbeekstraat ten noorden en ten westen.

Uit de Ferraris kaarten kunnen we afleiden dat de hoofdwegen (De Roosbeekstraat, de Gippershovenstraat en de Terwouwenstraat) al bestaan, en dat in de rest van het projectgebied er alleen velden en akkers zijn, met een grens tussen die twee op het centrum van het perceel.

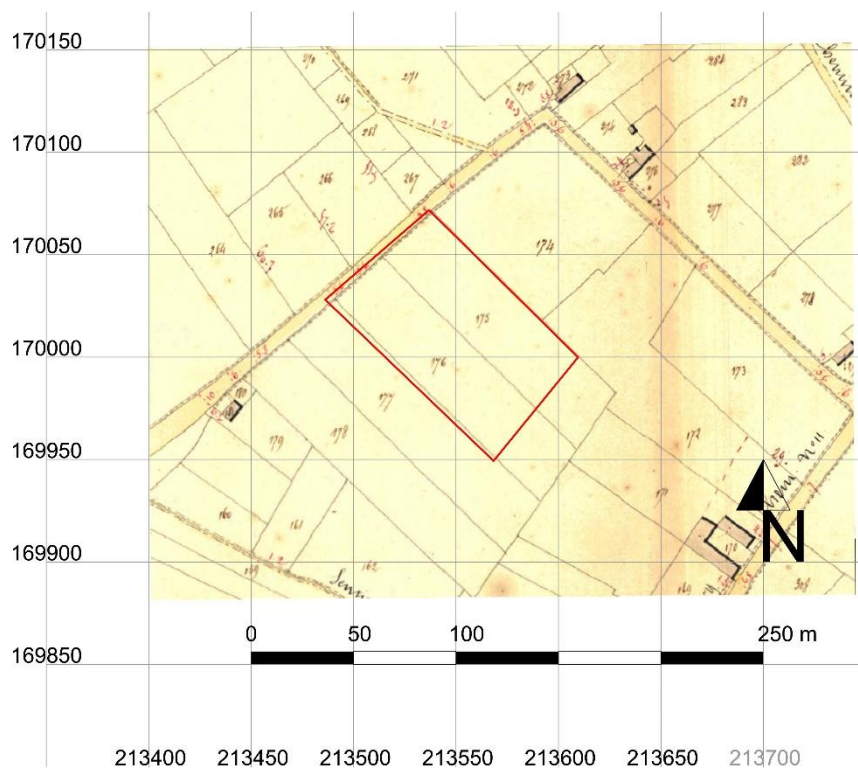
Uit de Atlas der Buurtwegen kunnen we niet meer afleiden dan het terrein in twee percelen opgedeeld is; in de mutatie schets uit 1856 is het projectgebied al in een enig groot veld te zien (zie afbeelding 28).

Ook op de Vandermaelen kaarten (1846-1854) is het onderzoeksgebied onbebouwd en wordt het ingenomen door weiland, maar ze geven wel nog een goed beeld van het oorspronkelijke reliëf: een heel zachte helling, van zuidwesten tot noordoosten.

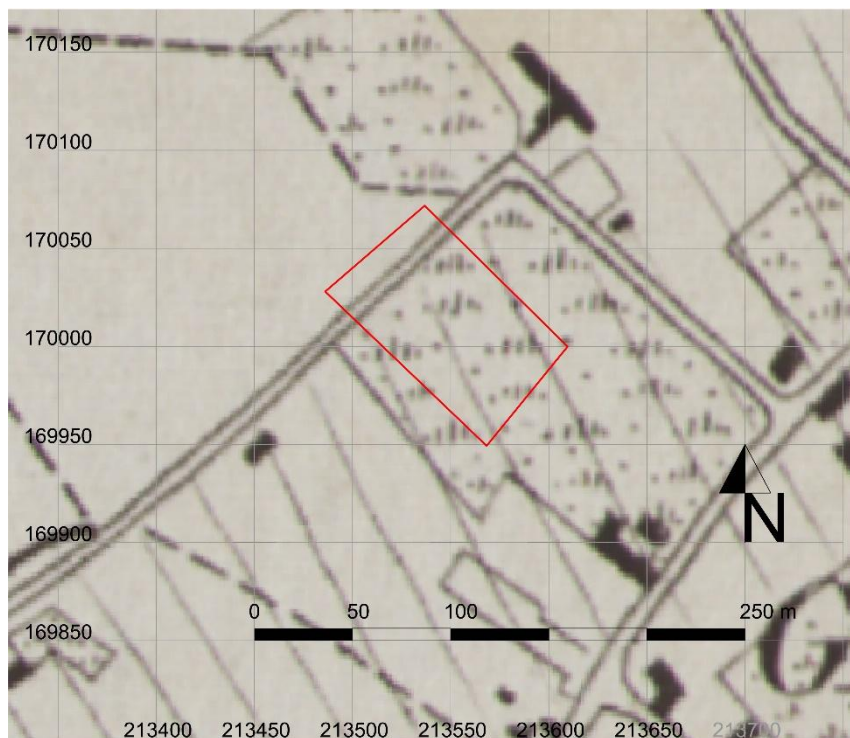
³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Zepperen, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120978> (geraadpleegd op 24 april 2017).



Afbeelding 17: Ferraris kaarten, in rood het projectgebied, www.geopunt.be



Afbeelding 18: Atlas der buurtwegen, in rood het projectgebied, www.geopunt.be



Afbeelding 19: Vandermaelen kaarten, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Uit de beschikbare luchtfoto's, vanaf 1971 t/m 2016, kunnen we afleiden dat tot de luchtfoto uit 1979-1990, er geen serres waren: het projectgebied is als veld gebruikt.



Afbeelding 20: Luchtfoto uit 1971, in rood het projectgebied, www.geopunt.be



Afbeelding 21: Luchtfoto uit 1979-1990, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

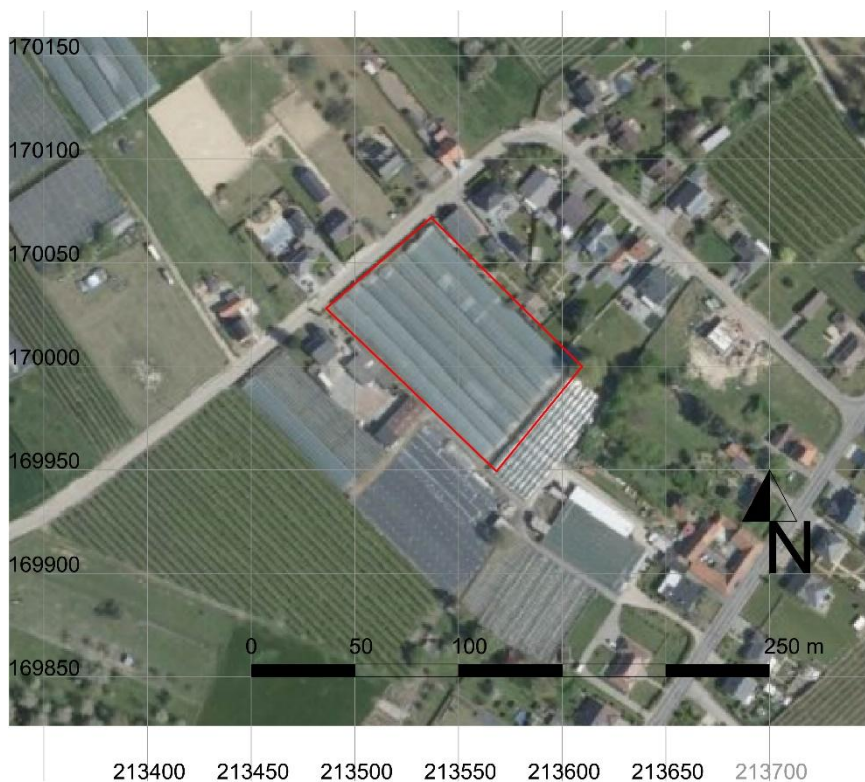
Op de luchtfoto uit 2000-2003 tot de laatste beschikbaar, uit 2016, kunnen we zien dat er serres zijn op het hele perceel. Rond het projectgebied zijn er meer serres voor teelten en is er een groeiende ontwikkeling van gebouwen langs de hoofdwegen.



Afbeelding 22: Luchtfoto uit 2000-2003, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

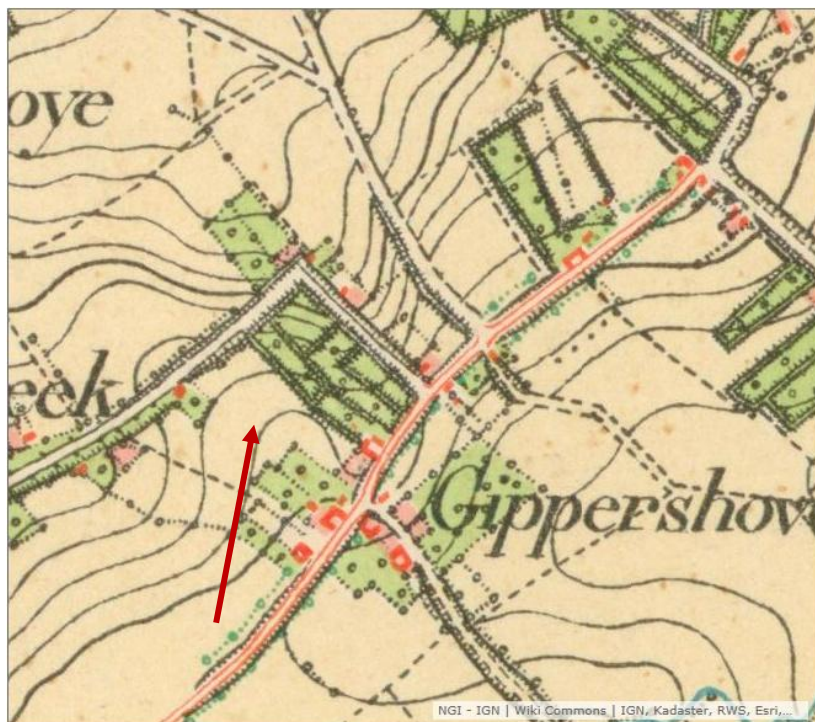


Afbeelding 23: Luchtfoto uit 2008-2011, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

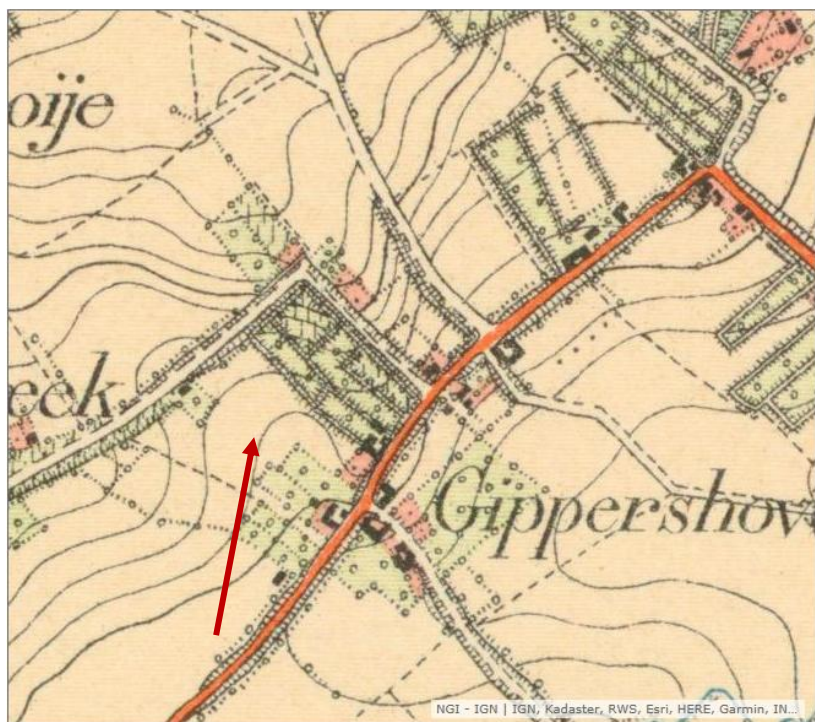


Afbeelding 24: Luchtfoto uit 2016, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Uit de topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939 en 1969 kunnen we opmaken dat de niveaукrommen ongewijzigd zijn gebleven: tussen ca. 52 m TAW ten noordoosten en ca. 54 m TAW ten zuidwesten.



Afbeelding 25: topografische kaart uit 1873, de pijl duidt het projectgebied aan, www.cartesius.be



Afbeelding 26: topografische kaart uit 1904, de pijl duidt het projectgebied aan, www.cartesius.be



Afbeelding 27: topografische kaart uit 1939, de pijl duidt het projectgebied aan, www.cartesius.be



Afbeelding 28: topografische kaart uit 1969, de pijl duidt het projectgebied aan, www.cartesius.be

	Federale Overheidsdienst FINANCIEN	ALGEMENE ADMINISTRATIE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE OPMETINGEN EN WAARDERINGEN DIENST KADASTRALE UITTREKSELS	Correspondentieadres Directie van het kadaster Voorstraat 43 BUS 20 3500 Hasselt e-mail: meow.dienst.uit.limburg@minfin.fed.be
---	---	--	---

UITTREKSEL UIT DE KADASTRALE SCHRIFT VAN DE GEMEENTE		SINT-TRUIDEN 9 AID.
--	--	---------------------

SCHRIFTJAAR: 1856	SCHRIFTNUMMER: 6	SECTIE: A	SCHAAL (1): 1/2500
--	---	--	---





De meetrijers zijn aantekeningen tijdens de verrichtingen op het terrain opgenomen. De Administratie greift daarvan slechts mededeling onder voorwaarde dat deze gegevens als lozere inlichtingen worden beschouwd, waarvoor zij niet aansprakelijk kan worden gesteld.

(1) De schaal is deze van de originele schets, ingevolge het reaanen, kopieën en prieten is deze schaal niet meer bruikbaar.

(2) Vorige schets: 1845/4

(3) Volgende schets: 1846/6

VERBODEN NADRUUK (2)

Nr. van het register meow-2017-dd-00 589083

(2) De Administratie behoudt zich voor haar rechten te doen gelden voor de noodthaken tegen diegenen die dit recht niet zonden verbodigen

De meetrijers zijn aantekeningen tijdens de verrichtingen op het terrain opgenomen. De Administratie greift daarvan slechts mededeling onder voorwaarde dat deze gegevens als lozere inlichtingen worden beschouwd, waarvoor zij niet aansprakelijk kan worden gesteld.

(1) De schaal is deze van de originele schets, ingevolge het reaanen, kopieën en prieten is deze schaal niet meer bruikbaar.

(2) Vorige schets: 1845/4

(3) Volgende schets: 1846/6

Geëigendverklard met de aanduidingen van de kadastrale schets

Te Hasselt, 10/04/2017

De geëigendverklardte Ambtenaar, Vaes Maddy
Fin. Assistent

	Federale Overheidsdienst FINANCIEN	ALGEMENE ADMINISTRATIE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE OPMETINGEN EN WAARDERINGEN DIENST KADAstrALE UITTREKSELS	Correspondentieadres Directie van het kadaster Voorstraat 43 BUS 20 3500 Hasselt e-mail: meow.dienst.uitlimburg@minfin.fed.be
---	---	--	---

UITTREKSEL UIT DE KADAstrALE SCHETS VAN DE GEMEENTE

SCHEtsJAAR:	1929	SCHEtsNUMMER:	1	SECTIE:	A	SCHAAL (1):	1/2500
-------------	-----------------------------------	---------------	--------------------------------	---------	--------------------------------	-------------	-------------------------------------



VERBODEN NADruk (2)

Nr. van het register meow-2017-dd-00589083

(2) De Administratie behoudt zich voor haar rechten te doen gelden voor de rechtbank tegen diegenen die dit verbod niet zouden eerbiedigen.

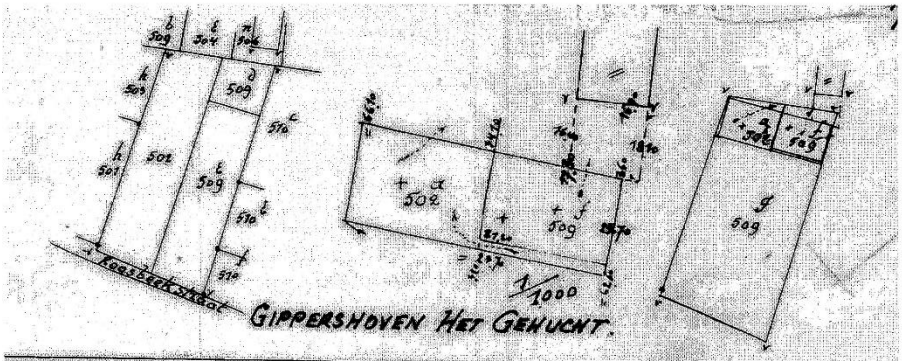
Gelijkvormig verklaard met de aanduidingen van de kadastrale schets

Te Hasselt, 10/04/2017

De gevolmachtigde Ambtenaar, Vries Maddy Fin. Assistent

29

	Federale Overheidsdienst FINANCIEN	ALGEMENE ADMINISTRATIE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE OPMETINGEN EN WAARDERINGEN DIENST KADASTRALE UITTREKSELS	Correspondentieadres Directie van het kadaster Voorstraat 43 BUS 20 3500 Hasselt e-mail: meow.dienst.uit.limburg@minfin.fed.be
	UITTREKSEL UIT DE KADASTRALE SCHETS VAN DE GEMEENTE SINT-TRUIDEN 9 AFD. SCHETSJAAR: 1977 SCHETSNUMMER: 6 SECTIE: A SCHAAL (1): 1/2500		



De meetcijfers zijn aantekeningen tijdens de verrichtingen op het terrein opgenomen. De Administratie geeft daarvan slechts mededeling onder voorwaarde dat deze gegevens als louter inlichtingen worden beschouwd, waarvoor zij niet aansprakelijk kan worden gesteld.

(1) De schaal is deze van de originele schets, ingevolge het scannen, kopiëren en printen is deze schaal niet meer bruikbaar.
 (2) Vorige schets: 1856/6
 (3) Volgende schets: NIHL

VERBODEN NADruk (2)
 Nr. van het register meow-2017-dd-00 589083

(2) De Administratie behoudt zich voor haar rechten te doen gelden voor de rechtbanken tegen diegenen die dit verbod niet zouden oerblijven.

Gelijkvormig verklaard met de aanduidingen van de kadastrale schets
 Te Hasselt, 10/04/2017
 De gevolmachtigde Ambtenaar, Vaeas Maddy
 Fin. Assistent

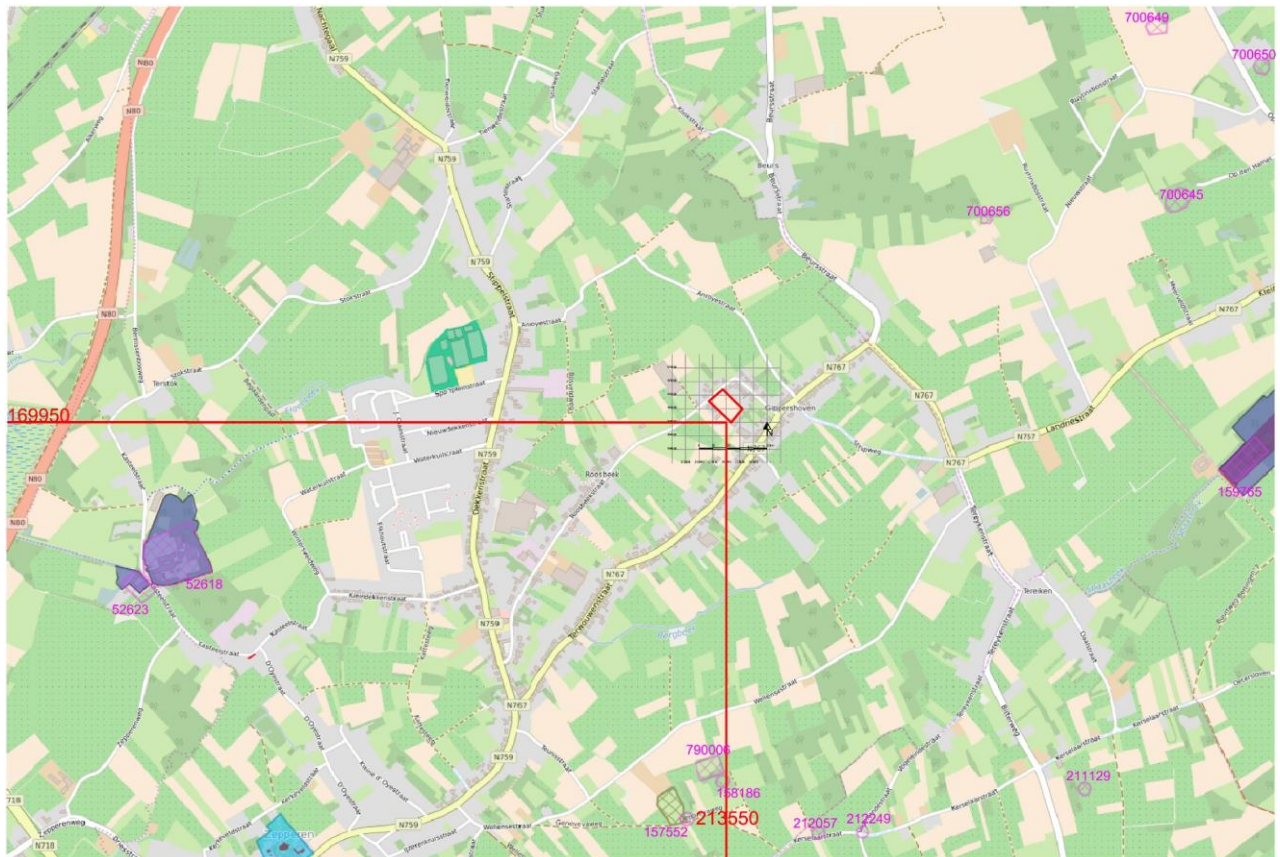
Afbeelding 31: mutatieschets uit 1977, nr. 6

5.4 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn er geen archeologische waarden gekend, en de dichtstbijzijnde CAI sites liggen meer dan 1,2 km ver.

- CAI 790006, Neolithicum, losse vondst, lithisch materiaal
- CAI 157552, Late middeleeuwen, losse vondst, munten
- CAI 158186, Volle middeleeuwen, losse vondst, munten
- CAI 212057, Vroeg-Romeinse tijd, losse vondst, munt
- CAI 212249, Midden-Romeinse tijd, losse vondst, munten
- CAI 211129, Romeinse tijd, losse vondst, metaal
- CAI 159765, 18^{de} eeuw, site met Walgracht
- CAI 700645, Romeinse tijd, losse vondst, metaal, mogelijk villa?

- CAI 700655, Steentijd, Vondstenconcentratie, Lithisch materiaal
- CAI 700650 Steentijd, losse vondst, Lithisch materiaal
- CAI 700649, Neolithicum, losse vondst, Lithisch materiaal
- CAI 52618, Late middeleeuwen, Abdij, verbouwd als kasteel in 182 en later schoolcomplex
- CAI 52623, 17^{de} eeuw, Hoeve.



Afbeelding 32: CAI-locaties, in rood het projectgebied, www.geo.onroerendergoed.be

6. Beschrijving van het potentieel op kennisvermeerdering

6.1 Aard van de potentiële kennis: archeologische verwachting

Het heeft er alle schijn van dat het bodemarchief heel weinig geroerd is in het verleden. Op de luchtfoto's zijn er serres vanaf 2000-2003: de diepte van deze structuren is tot op heden onbekend, maar door de soort van de teelten (de serres zijn voor aardbeien) kunnen we denken dat deze inplanting bijna geen verstoring is.

Door de topografische kaarten weten we dat de natuurlijke helling ongewijzigd is gebleven van de 19^{de} eeuw.

Uit de historische kaarten en de luchtfoto's kunnen we afleiden dat er geen nieuw gebouw werd gerealiseerd op het projectgebied en al op de Ferraris kaarten de hoofdwegen het huidige tracé hebben. Deze inplanting van rijwegen, met een beperkt nummer van gebouwen langs het traject, kan een oud wegtracé zijn, met een matige kans op archeologisch waardevolle informatie, gediversifieerd voor verschillende periodes.

De archeologische verwachting is hier laag voor de Steentijd, door het natte terrein (het projectgebied ligt voor bijna de gehele oppervlakte in de bodemserie Adaz, matig natte leembodem, en alleen voor ¼ in de matige droge leemgrond Acaz). De vondsten van deze tijd, die van 1,2 tot 2 km ver zijn, liggen in hogere en drogere zones.

Voor de Metaaltijden is de verwachting heel laag: er zijn geen CAI locaties van deze Tijden binnen een gebied van 2 km rond de onderzochte zone.

Voor de Romeinse Tijd is er een matige kans: er zijn verschillende losse vondsten van munten, dichterbij de moderne Kerselaarstraat, langs een mogelijk richting W-O.

Ca 1,5 km ten ONO van het projectgebied ligt, op basis van de vondst, een mogelijke villa.

De waarschijnlijkheid wordt hoger voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, door de nabijheid van sites, de motte ten O en de abdij en de hoeve ten W. Als we bedenken ook dat de Roosbeekstraat ouder is dan de 18^{de} eeuw, is het mogelijk dat door de ontwikkeling langs dit tracé we meer kunnen afleiden over het landschap van het projectgebied, aangezien het terrein tijdens de voorbije eeuwen steeds onbebouwd was en hoofzakelijk in gebruik was als weiland.

6.2 Te beantwoorden onderzoeksvragen om het aanwezige potentieel te exploiteren

- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?

Nee, in het projectgebied zijn er geen CAI locaties: de dichtstbijzijnde sites zijn verder dan 1,2 km

- Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?

Nee, op de luchtfoto's vanaf 2000-2003 zijn er serres voor het gehele perceel, maar door de soort van de teelten (de serres zijn voor aardbeien) kunnen we denken dat deze inplanting bijna geen verstoring is.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?

Nee, er zijn geen landschappelijke factoren die invloed kunnen gehad hebben op de gaafheid van het bodemarchief. Het projectgebied is een landbouwgebied, met akkers en weide, van de 18^{de} eeuw tot heden.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief - Indien er voldoende aanwijzingen zijn om te stellen dat het terrein weinig of niet verstoord is, welke maatregelen dienen te worden genomen om het terrein verder landschappelijk en archeologisch te waarderen?

De geplande werken zullen gedeeltelijk vernietigend zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief. Het huidige terrein zal uitgegraven worden, en het gelijkvloers van de woningen zal tot ca. 0,80 m.- 1 m dieper zijn dan de huidige niveaus (er is geen kelder of parkeerkelder voorzien).

Via het Programma van Maatregelen wordt voorgesteld het terrein te onderwerpen aan een archeologische prospectie met ingreep in de bodem, door middel van proefsleuven.

6.3 Waardering van het potentieel op kennisvermeerdering en motivering

Op basis van de gegevens uit dit bureauonderzoek blijkt dat het terrein weinig geroerd in het verleden is en de natuurlijke helling van het terrein ongewijzigd is gebleven.

De huidige inplanting van serres is een matige verstoring voor het eventueel aanwezige bodemarchief; de nieuwe inplanting, 4 woningen met tuin, zal een zekere impact op het terrein hebben, tot 0,80 - 1 m onder het maaiveld.

Er zijn geen bekende CAI sites in de omgeving van het perceel, maar het tracé van de hoofdwegen al bekend vanaf de 18^{de} eeuw en waarschijnlijk zijn ze nog ouder.

Er zijn geen factoren waaruit blijkt dat het eventuele bodemarchief verstoord is: de kans van archeologisch waardevolle informatie – laag/zeer laag voor Steen en Metaal Tijden, matig voor de Romeinse Tijd en hoger vanaf de Late Middeleeuwen (zie je 6.1) - met dit bureauonderzoek niet kan uitgesloten worden. Het projectgebied zou een kennisvermeerdering kunnen opleveren van de ontwikkeling van de omgeving van een zone, Zepperen, die nog niet vaak onderzocht is.

7. Exploitatie van het potentieel op kennisvermeerdering

7.1 Beschrijving van de aanpak

De beschikbare methodes binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, geofysisch onderzoek, veldkartering en landschappelijk booronderzoek zullen weinig of geen resultaten opleveren.

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.

Veldkartering is gelet op de bestaande serres op het terrein onmogelijk.

Landschappelijk bodemonderzoek is om dezelfde reden als veldkartering onmogelijk.

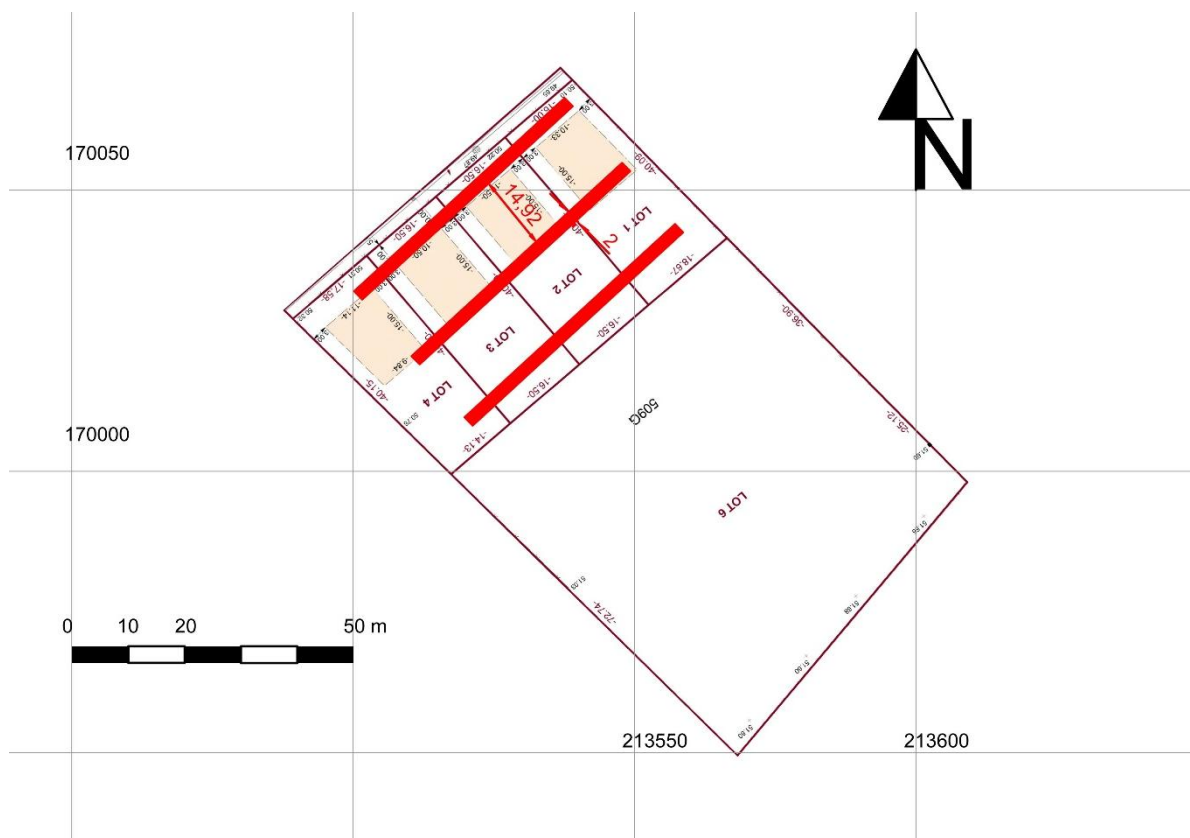
Verkennd/waarderend archeologisch booronderzoek is eveneens onmogelijk.

Bovendien moeten we vaststellen dat kosten/batengewijs een traject met geofysisch onderzoek, landschappelijk bodemonderzoek, archeologisch verkennend booronderzoek, eventueel gevolgd door een archeologisch waarderend onderzoek en een proefsleuvenonderzoek, in verhouding tot de grootte van het onderzoeksgebied, slechts 28,25a – Lot 6 dient afgesplitst van de verkaveling en blijft in gebruik zoals het nu is - niet opweegt tegen de te verwachten kennisvermeerdering. Ook daarom stellen we voor enkel een proefsleuvenonderzoek te organiseren teneinde de archeologische waarde van het projectgebied te onderzoeken.

Proefsleuven/Proefputten: we adviseren om het terrein verder te onderzoeken door middel van proefsleuven van 2 m breed noordoost/zuidwest gericht. Deze oriëntatie is parallel met de helling en met de Roosbeestraat, alsook parallel met de Roosbeekstraat. Op die manier is het mogelijk om zowel elke woning als elke tuin te onderzoeken (afbeelding 33). Deze oriëntatie wordt ook door praktische redenen ingegeven, namelijk om de ruimte nodig voor het manoeuvreren van de graafmachine niet te verliezen.

Door ze in te planten op een onderlinge afstand van ca. 15 m, wordt meteen gebiedsdekkend gewerkt en kan gemakkelijk 11,3% 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 volgvvensters aangelegd indien sporen aangetroffen worden. Hiervoor is nog ca. 40 m²

beschikbaar voor kijkvensters en volgsleuven. De kijk- en/of volgvensters worden aangelegd om een beter inzicht te krijgen in de onderlinge samenhang van sporen, indien er aangetroffen worden, en om een duidelijke afbakening te kunnen maken voor een eventueel vervolgonderzoek indien toch waardevolle sporen zouden aangetroffen worden of om de schijnbare afwezigheid van archeologische sporen te verifiëren.



Afbeelding 33: voorstel van de proefsleuven

8. Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Dit onderzoek begint bij de verkavelingsaanvraag te Sint-Truiden, deelgemeente Zepperen, in de Roosbeekstraat (kadaster 9 Afdeling, sectie A perceel 509G) . De huidige status van het perceel is volledig gebruikt voor serres, die over de gehele oppervlakte verspreid liggen. Tijdens de verkaveling zal het lot 6 van de werkzone gespaard worden, zal de huidige teelt, aardbeien, verminderd worden en zullen de serres alleen in dit gebied bewaard worden.

Het geplande project voorziet een rij gebouwen (loten 1-4), die een ingang hebben aan de Roosbeekstraat via een algemeen lot (Lot 5, 177 m²). Het lot 6, 4379 m², blijft landbouw (aardbeienteelt). De geplande werken zullen gedeeltelijk vernietigend zijn voor het eventueel

aanwezige bodemarchief. Het huidige terrein zal uitgegraven worden, en het gelijkvloers van de gebouwen zal tot ca. 0.80-1 m. dieper zijn dan het huidige niveau.

Het heeft er alle schijn van dat het bodemarchief heel weinig geroerd is in het verleden. Uit de luchtfoto van 2000-2003 tot nu blijkt dat het oppervlak als teeltgebied, met lichte serres, is gebruikt, maar door de soort van de teelten (de serres zijn voor aardbeien) kunnen we denken dat deze inplanting bijna geen verstoring is.

Uit de historische en topografische kaarten kunnen we afleiden dat de orografie ongewijzigd is gebleven. Van de 18^{de} eeuw is het projectgebied als bouwland gekarteerd: de hoofdwegen zijn al aangetrokken.

Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn er geen archeologische waarden gekend, en sommige CAI sites liggen verder dan 1 km, maar door de gegevens van dit bureauonderzoek blijkt dat het terrein wel eens waardevolle gegevens zou kunnen opleveren voor kennisvermeerdering van de ontwikkeling van Zepperen, mogelijk kans gediversifieerd voor verschillende periodes.

Het projectgebied ligt, voor een ¾ van de gehele oppervlakte, in matig natte leemgronden (Acaz): door de soort van het terrein is de kans van site van de Steentijd, die in Zepperen op hogere en drogere zones liggen, laag.

Zeer laag is de verwachting voor de Metaal Tijden: er zijn geen sites dichterbij dan 2 km.

Voor de Romeinse Tijd is er een matige kans: er zijn verschillende losse vondsten van munten, dichterbij de moderne Kerselaarstraat en ca 1,5 km ten ONO van het projectgebied ligt, op basis van de vondst, een mogelijk een villa.

De waarschijnlijkheid wordt hoger voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, door de nabijheid van sites, de motte ten O en de abdij en de hoeve ten W. Als we bedenken ook dat de Roosbeekstraat waarschijnlijk ouder is dan de 18^{de} eeuw, is het mogelijk dat door de ontwikkeling langs dit tracé we meer kunnen afleiden over het landschap van het projectgebied, aangezien het terrein tijdens de voorbije eeuwen steeds onbebouwd was en hoofzakelijk in gebruik was als weiland.

We adviseren om het terrein verder te onderzoeken door middel van proefsleuven van 2 m breed over de volle lengte van het terrein, noordwest/zuidoost gericht. Deze oriëntatie is haaks op de helling georiënteerd, parallel met de langste perceelsgrens.

9. Samenvatting voor een breed publiek

Dit onderzoek begint bij de verkavelingsaanvraag in Sint-Truiden, deelgemeente Zepperen, in Roosbeekstraat. De huidige status van het perceel is volledig gebruikt voor serres, die over de gehele oppervlakte verspreid liggen. Het geplande project voorziet 4 gebouwen, en een deel, achter de woningen, blijft voorbehouden voor aardbeienteelt. Tijdens de verkaveling zal het lot 6 van de werkzone gespaard worden, zal de huidige teelt verminderd worden en zullen de serres alleen in dit gebied bewaard worden.

De geplande werken zullen vernietigend zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief, met fundamenten tussen 0,80 en 1 m diep.

Uit de historische en topografische kaarten kunnen we afleiden dat de orografie ongewijzigd is gebleven en uit de luchtfoto van 2000-2003 tot nu blijkt dat het oppervlak als teeltgebied, met lichte serres, is gebruikt. Het heeft er alle schijn van dat het bodemarchief heel weinig geroerd is in het verleden en het potentieel op aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied wordt van matig tot hoog ingeschat, vanaf de Romeinse Tijd tot de Nieuwe Tijd: voor de Steen Tijd en de Metaal Tijden is het laag en zeer laag.

Op basis van bovenstaande elementen adviseren we om het terrein verder te onderzoeken door middel van proefsleuven.

10. Bibliografie

HANECA, K., DEBRUYNE, S., VANHOUTTE, S., ERVYNCK, A., 2016, Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48, Brussel, agentschap Onroerend Erfgoed - Wetenschappelijke instelling van de Vlaamse Overheid, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed

Geraadpleegd via:

<https://www.onroerendergoed.be/actueel/nieuws/onderzoeksrapport-archeologisch-vooronderzoek-proefsleuven-strategie/>

www.dov.vlaanderen.be

www.gdiviewer.agiv.be

www.geo.onroerendergoed.be

www.geopunt.be

www.inventaris.onroerendergoed.be/

www.loket.onroerendergoed.be

11. Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1: Bounding box, het projectgebied in blauw

Afbeelding 2: de kadastrale kaart, het projectgebied in rood, www.cadgis.be

Afbeelding 3: het bouwgebied op de topografische kaart www.dov.vlaanderen.be

Afbeelding 4: luchtfoto 2016, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 5: projectie van de verkaveling op de luchtfoto 2016, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 6: gewestplan. Rood: het projectgebied, geel: landbouwgebied, wit-rood: woongebieden met een landelijk karakter, www.geopunt.be

Afbeelding 7: descriptie van de verkaveling en van de bestaande toestand, zoals aangereikt door de opdrachtgever

Afbeelding 8: het verkavelingsplan

Afbeelding 9: Hoogteprofiel, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 10: DHMV II, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 11: Bodemtype kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 12: Bodemtype volgens de WRB, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 13: Hydrografische kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 14: Bodebedekkingskaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 15: Tertiair geologische kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 16: Quartaire geologische kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 17: Ferraris kaarten, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 18: Atlas der buurtwegen, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 19: Vandermaelen kaarten, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 20: Luchtfoto uit 1971, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 21: Luchtfoto uit 1979-1990, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 22: Luchtfoto uit 2000-2003, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 23: Luchtfoto uit 2008-2011, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 24: Luchtfoto uit 2016, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 25: topografische kaart uit 1873, de pijl duidt het projectgebied aan, www.cartesius.be

Afbeelding 26: topografische kaart uit 1904, de pijl duidt het projectgebied aan, www.cartesius.be

Afbeelding 27: topografische kaart uit 1939, de pijl duidt het projectgebied aan, www.cartesius.be

Afbeelding 28: topografische kaart uit 1969, de pijl duidt het projectgebied aan, www.cartesius.be

Afbeelding 29: mutatieschets uit 1856, nr. 6

Afbeelding 30: mutatieschets uit 1929, nr. 1

Afbeelding 31: mutatieschets uit 1977, nr. 6

Afbeelding 32: CAI-locaties, in rood het projectgebied, www.geo.onroerendergoed.be

Afbeelding 33: voorstel van proefsleuven

12. Lijst van de plannen (bijlagen)

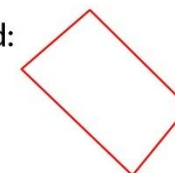
Plan nr	Type plan	onderwerp	analoog/digitaal	datum
1	PLAN	Bounding Box	DIGITAAL	2017
2	PLAN	Kadasterplan	DIGITAAL	2017
3	KAART	Topografische kaart	DIGITAAL	2009
4	PLAN	Geplande werken	DIGITAAL	2016
4a	PLAN	Projectie van de geplande werken op de luchtfoto uit 2016	DIGITAAL	2016
5	KAART	Digitaal Hoogtemodel en hoogteverloop	DIGITAAL	2016
6	KAART	Hillshade DHMVlaanderen II	DIGITAAL	2017
7	KAART	Bodemkaart van België	DIGITAAL	2012
8	KAART	Bodemkaart uit WRB	DIGITAAL	2015
9	KAART	Hydrografische kaart	DIGITAAL	20..
10	KAART	Bodembedekkingsbestand	DIGITAAL	2012
11	KAART	Tertiairgeologische kaart	DIGITAAL	20..
12	KAART	Quartaairgeologische kaart	DIGITAAL	20..
13	KAART	Ferrariskaarten	ANALOOG	1771-1778
14	KAART	Atlas der Buurtwegen	ANALOOG	1841
15	KAART	Vandermaelen kaarten	ANALOOG	1846-1854
16	LUCHTFOTO	Opname 1971	ANALOOG	1971
17	LUCHTFOTO	Opname 1979-1990	ANALOOG	1979-1990
18	LUCHTFOTO	Opname 2000 -2003	ANALOOG	200-2003
19	LUCHTFOTO	Opname 2008-2011	ANALOOG	2008-2011
20	LUCHTFOTO	Opname 2016	ANALOOG	2016
21	KAART	Mutatieschets uit 1856	ANALOOG	2017
22	KAART	Mutatieschets uit 1929	ANALOOG	2017
23	KAART	Mutatieschets uit 1977	ANALOOG	2017
24	PLAN	CAI	DIGITAAL	2017
25	PLAN	Voorstel inplantingsplan proefsleuven	DIGITAAL	2017



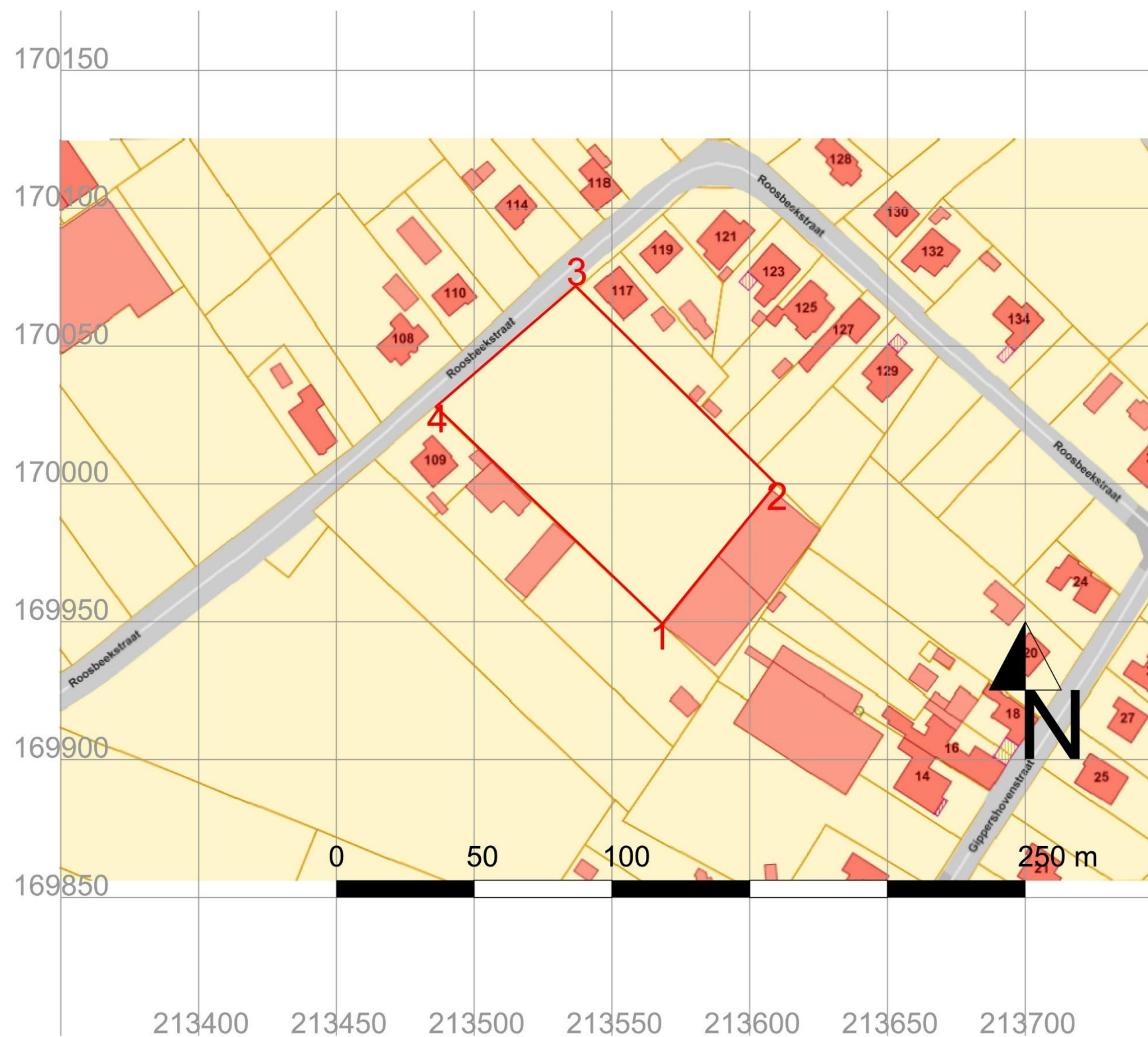
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

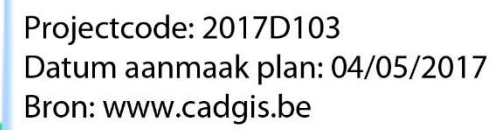
Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 1
plan: bounding box

Situering plangebied:



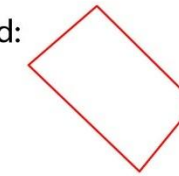
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel



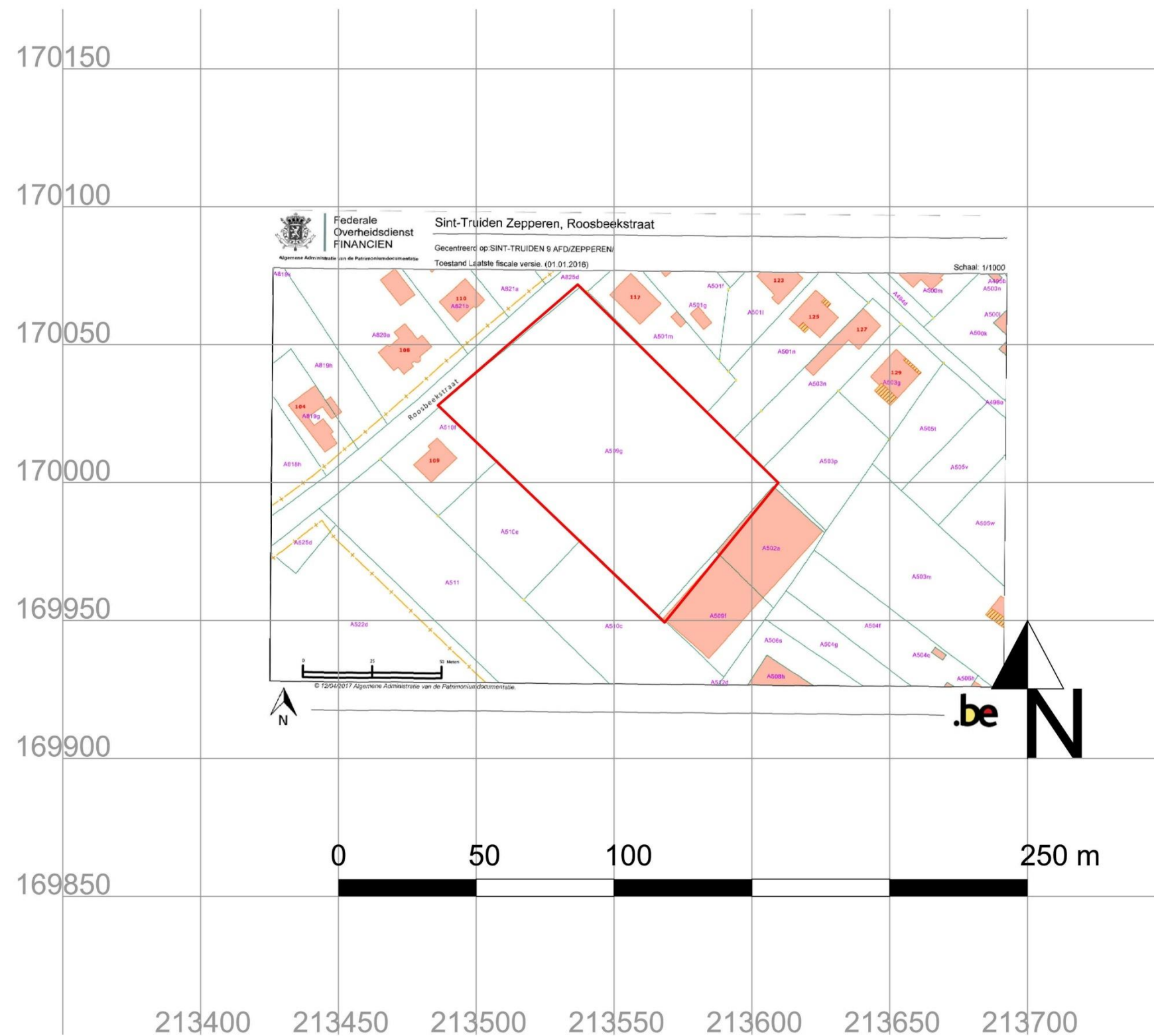


Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 2
plan: kadastrale kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

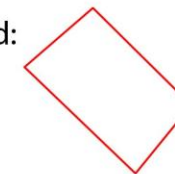




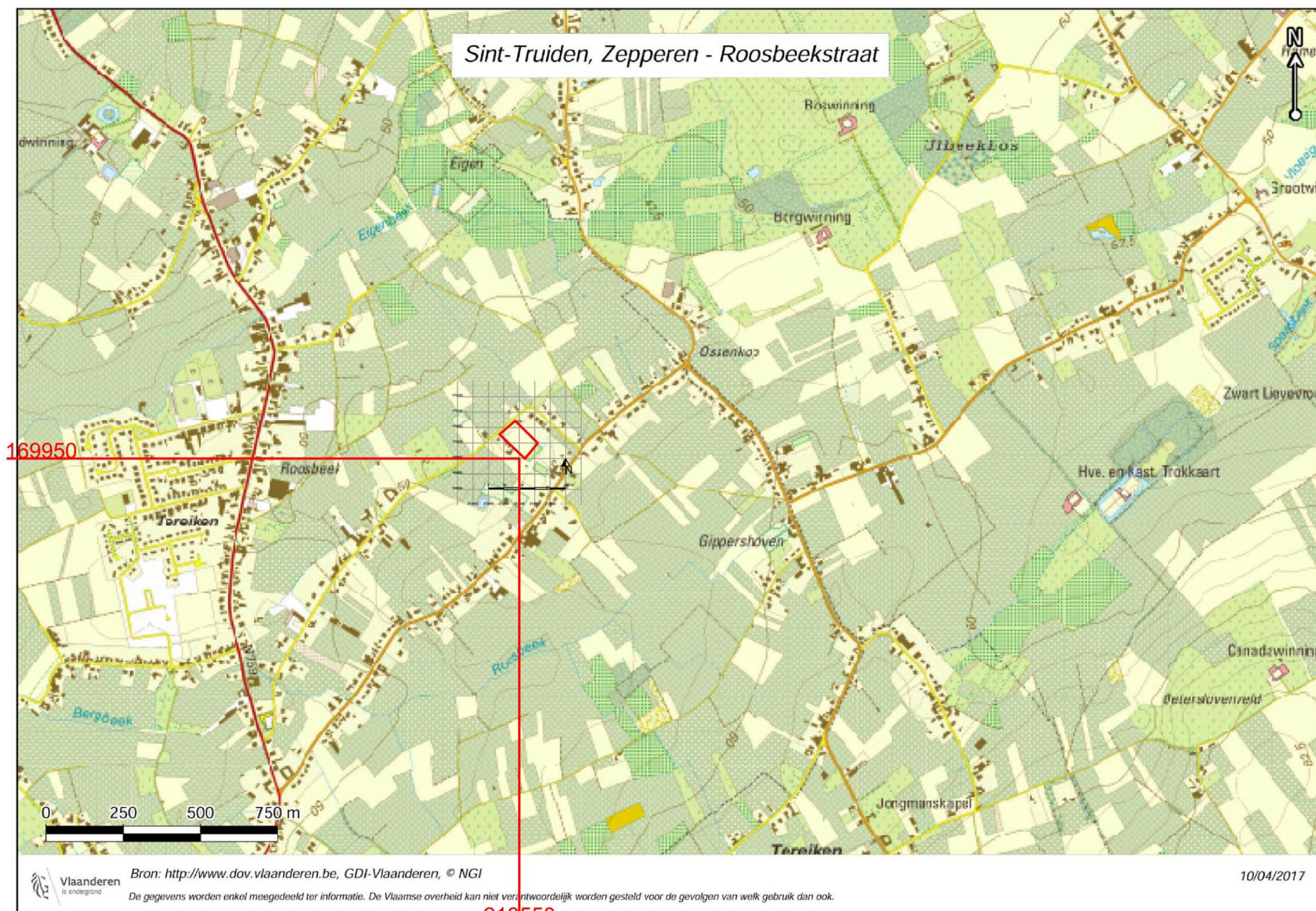
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.dov.vlaanderen.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 3
plan: topografische kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel





Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: Strakker architects

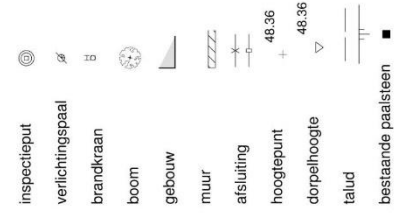
Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 4
plan: verkavelingplan

VERKAVELINGSAANVRAAG

Stad Sint-Truiden - Zepperen
9° afdeling, sectie A nr. 509G

Groot volgens meting: 72a 04ca

LOT 1: 06a 94ca
LOT 2: 06a 60ca
LOT 3: 06a 60ca
LOT 4: 06a 34ca
LOT 5: 01a 77ca
LOT 6: 43a 79ca



Opgemaakt te Hoepertingen
door landmeter-expert Ing. Marc Notermans (LAN04/1022)
beëdigd door de Rechtbank van Eerste Aanleg van Tongeren
Ingenieurs- en Expertisebureau Notermans bvba
Sint-Truidersteenweg 474B - 3840 Borgloon

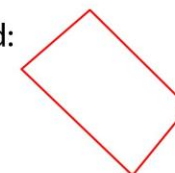
Datum: 17/10/2016
Schaal: 1/500
Dossier: 2015-359



Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 4a
plan: projectie van het verkavelingplan
op de luchtfoto uit 2016

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

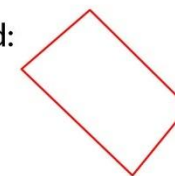




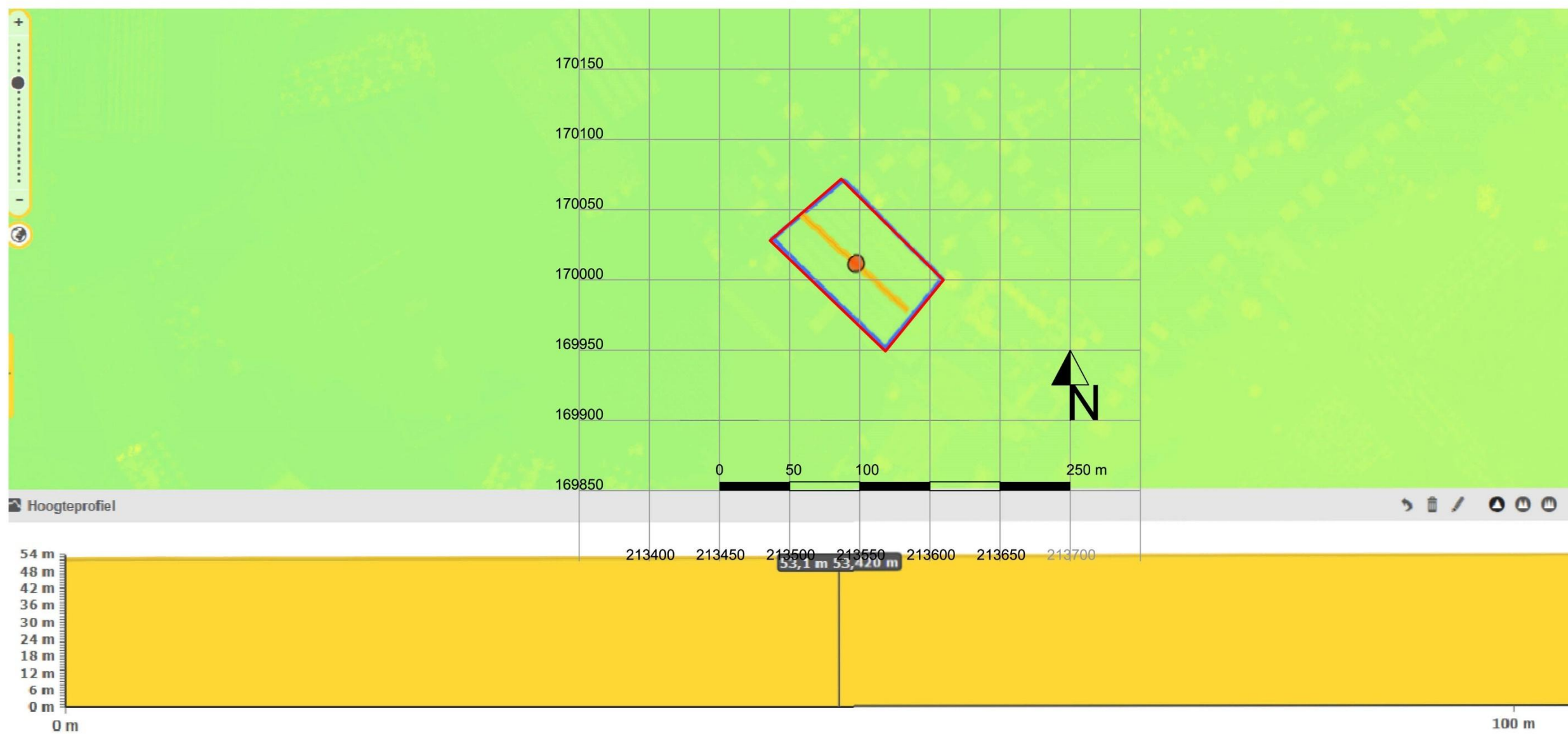
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 5
plan: hoogteprofiel

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

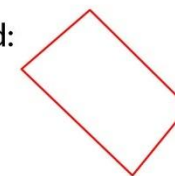




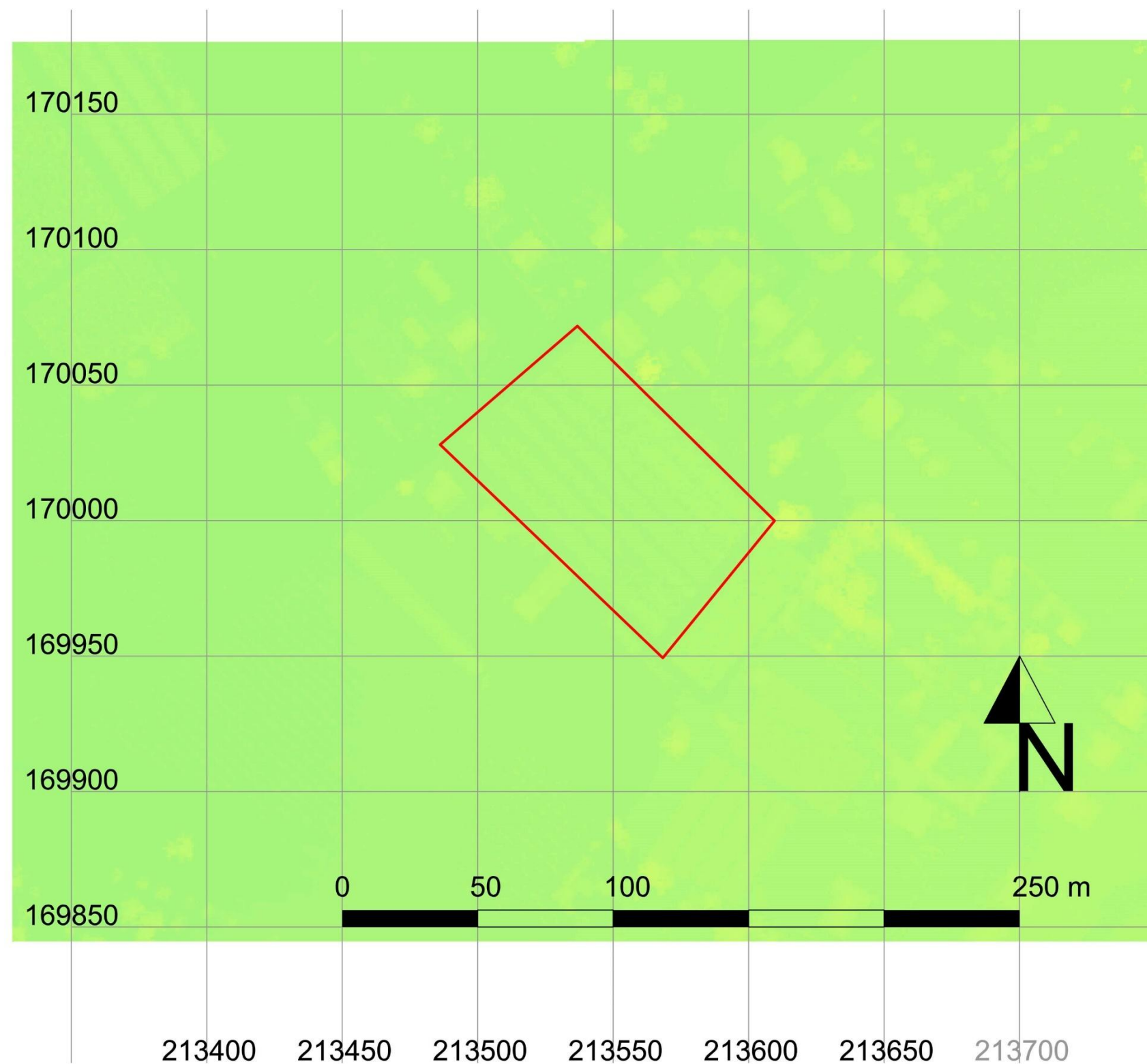
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 6
plan: DHMV II
Digitaal hoogte Model Vlaanderen

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

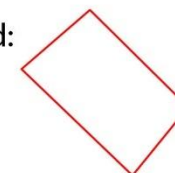




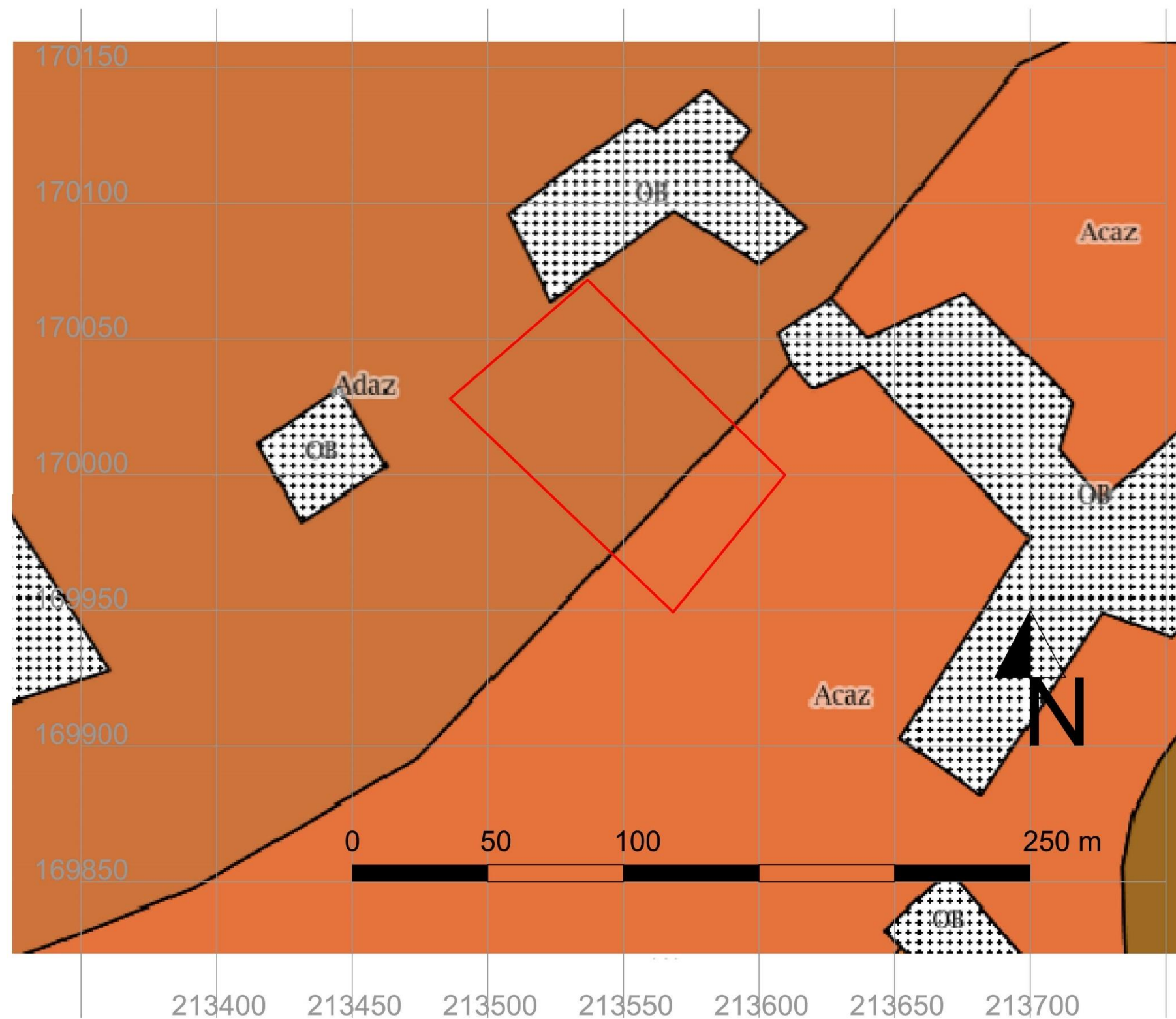
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 7
plan: Bodemtype kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

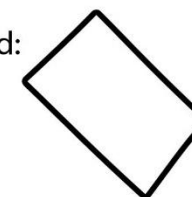




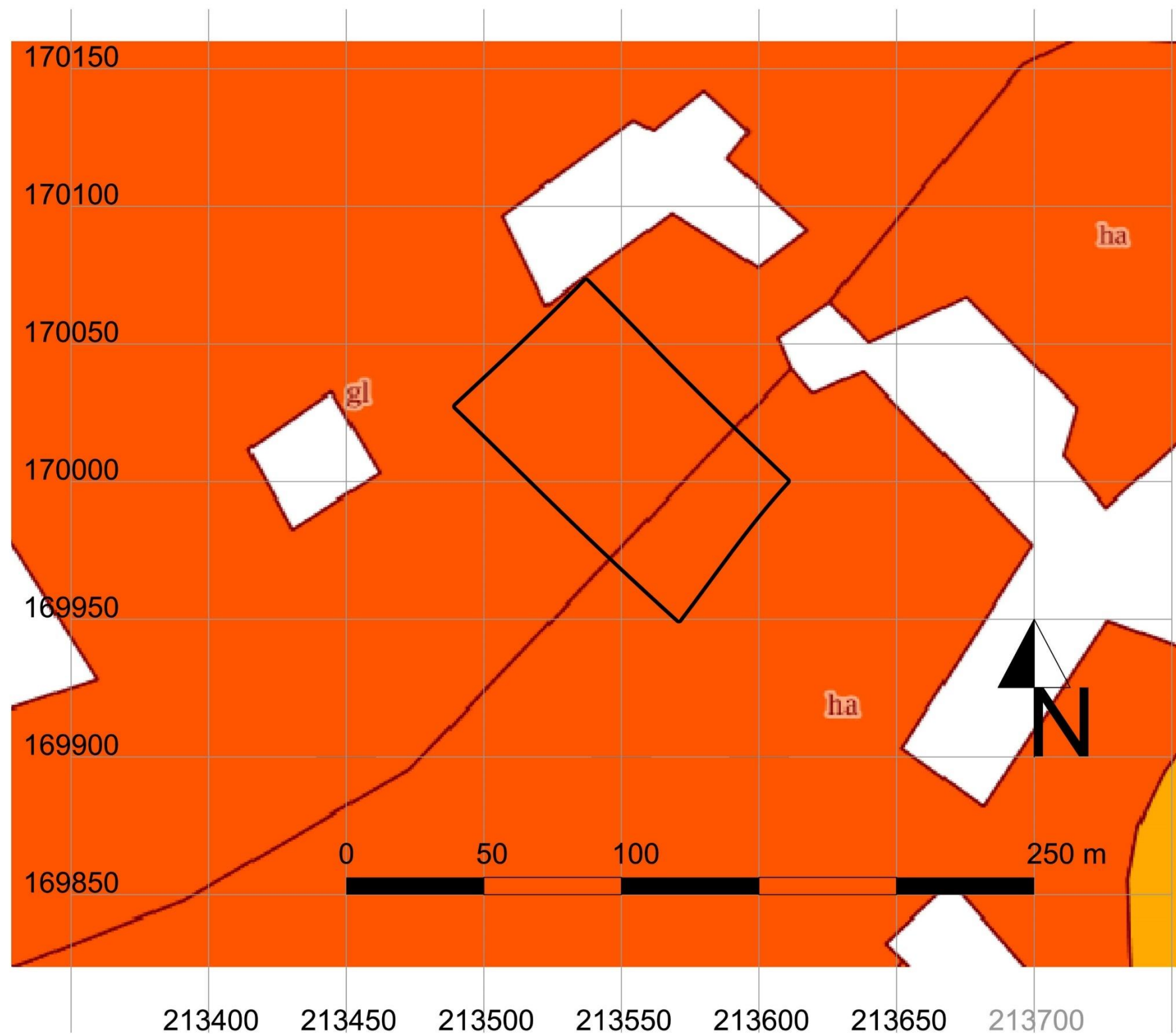
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 8
plan: Bodemtype kaart volgens
WRB

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

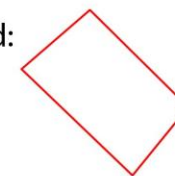




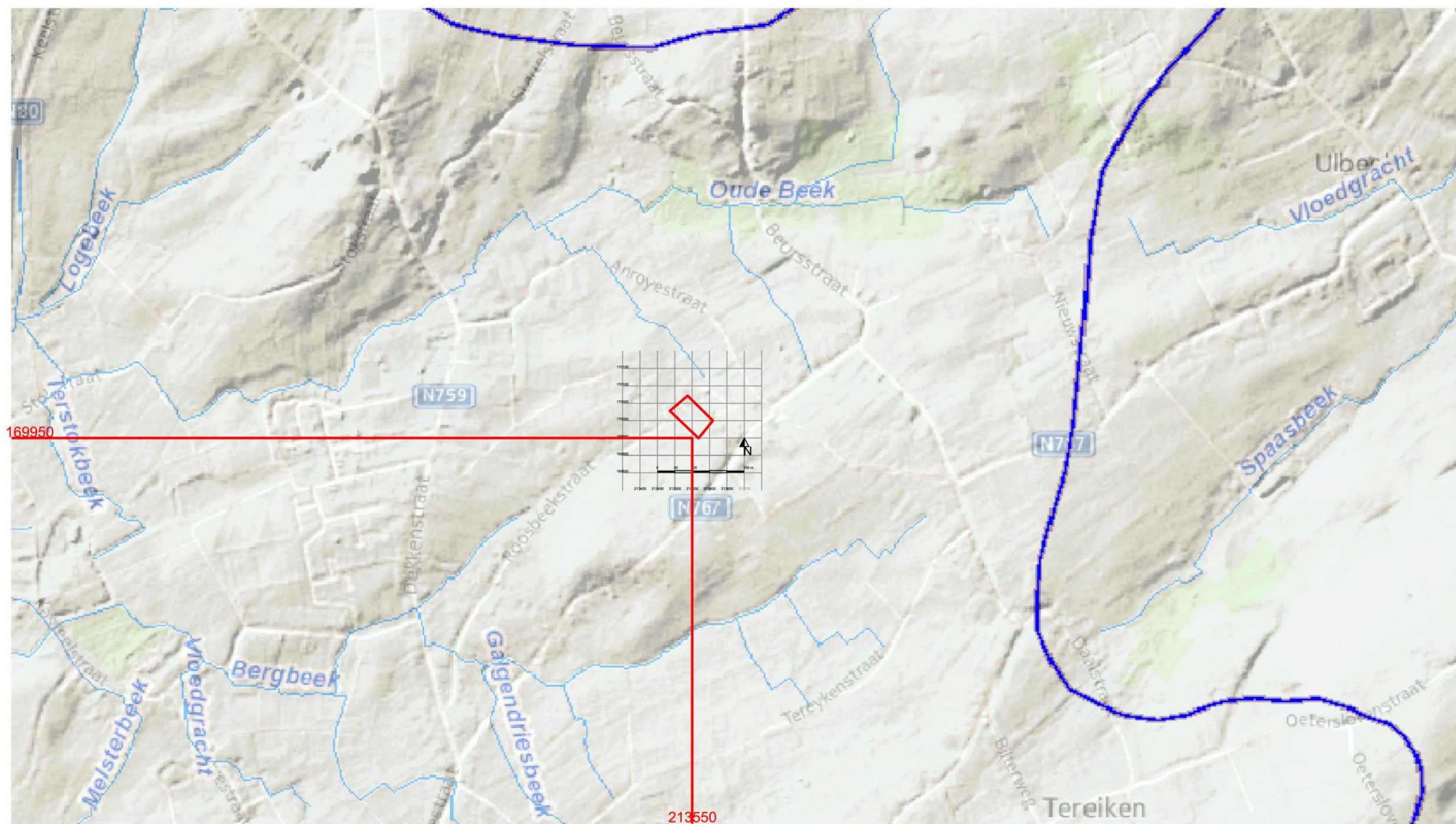
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 9
plan: hydrografische kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

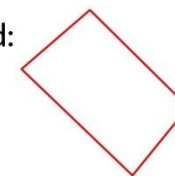




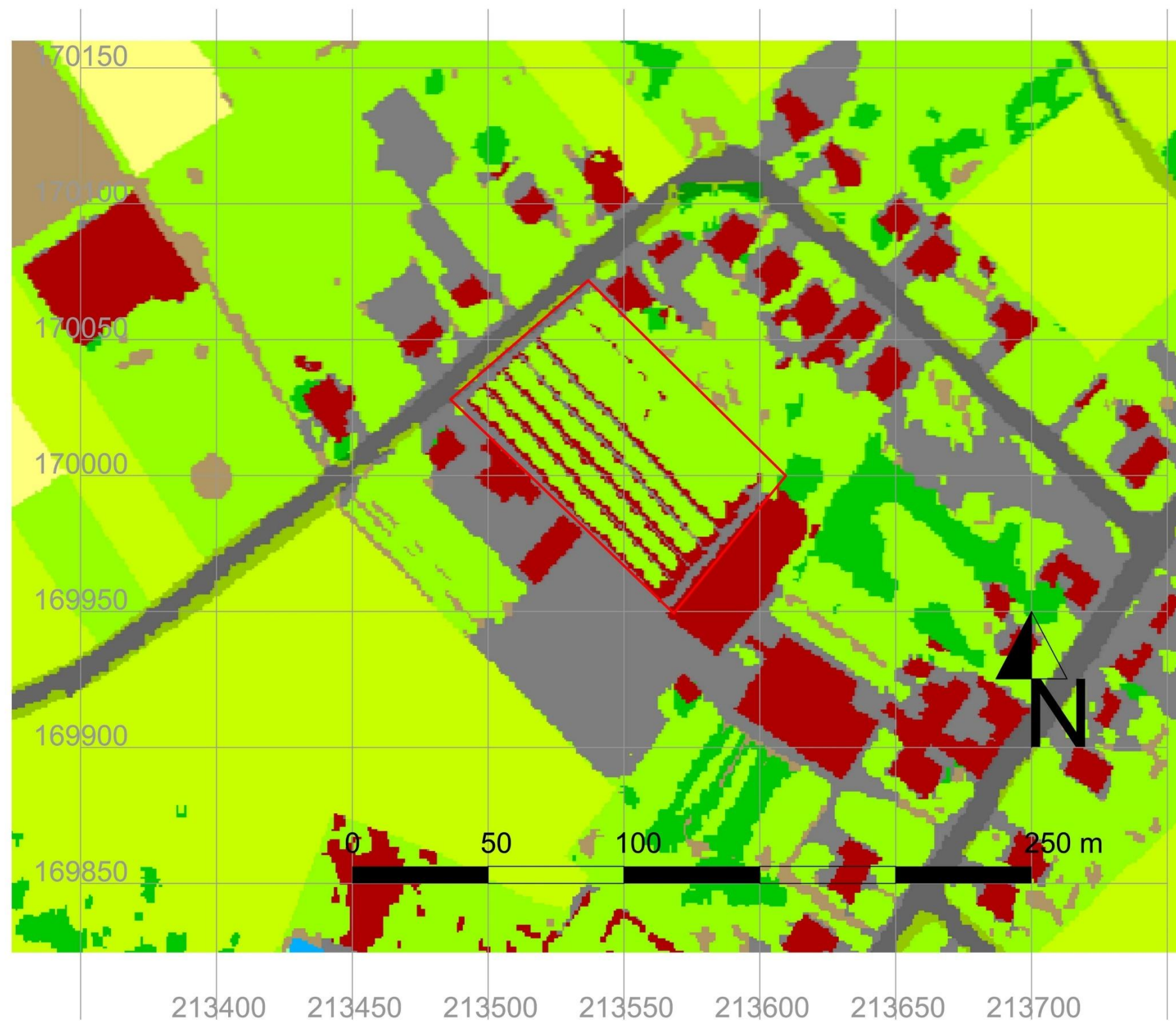
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 10
plan: bodembedekkingskaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

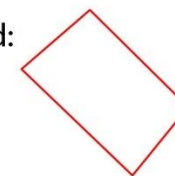




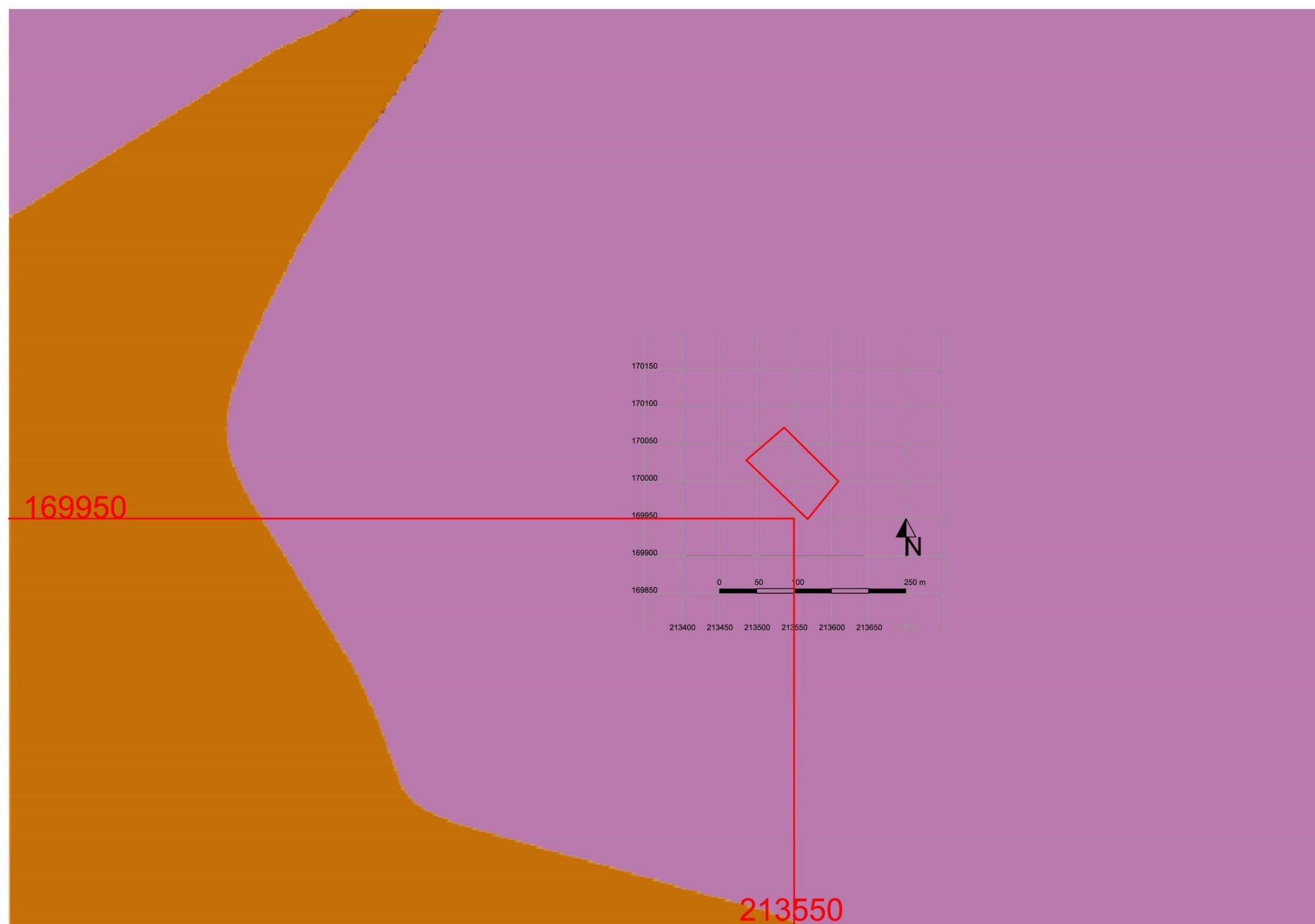
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 11
plan: Tertiair geologische kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

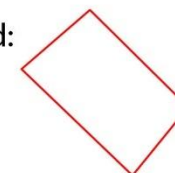




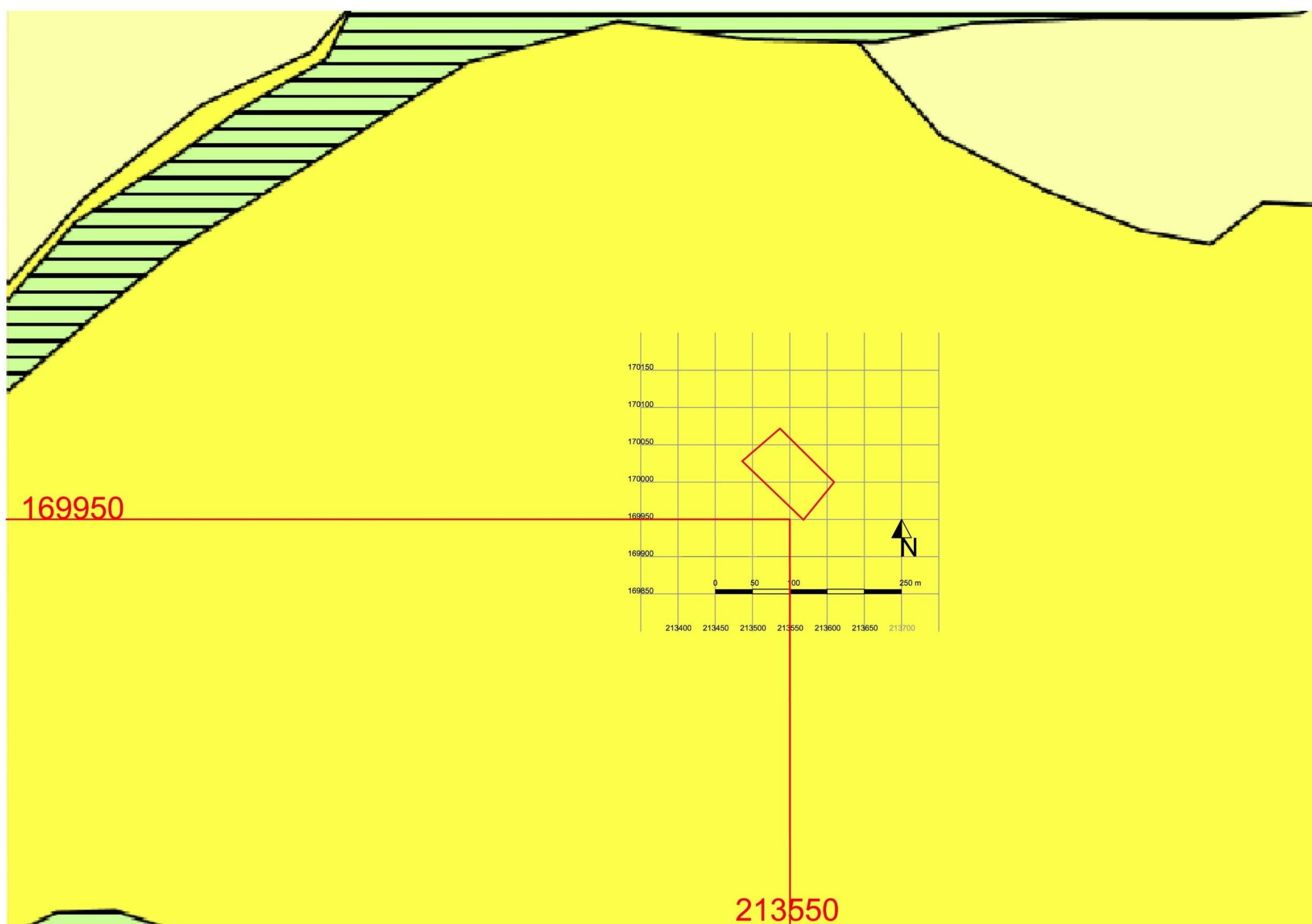
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 12
plan: Quartaire geologische kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

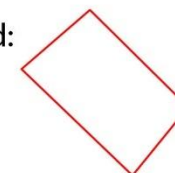




Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 13
plan: Ferraris kaarten (1771-1778)

Situering plangebied:



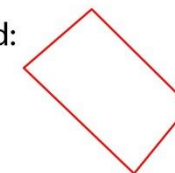
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel



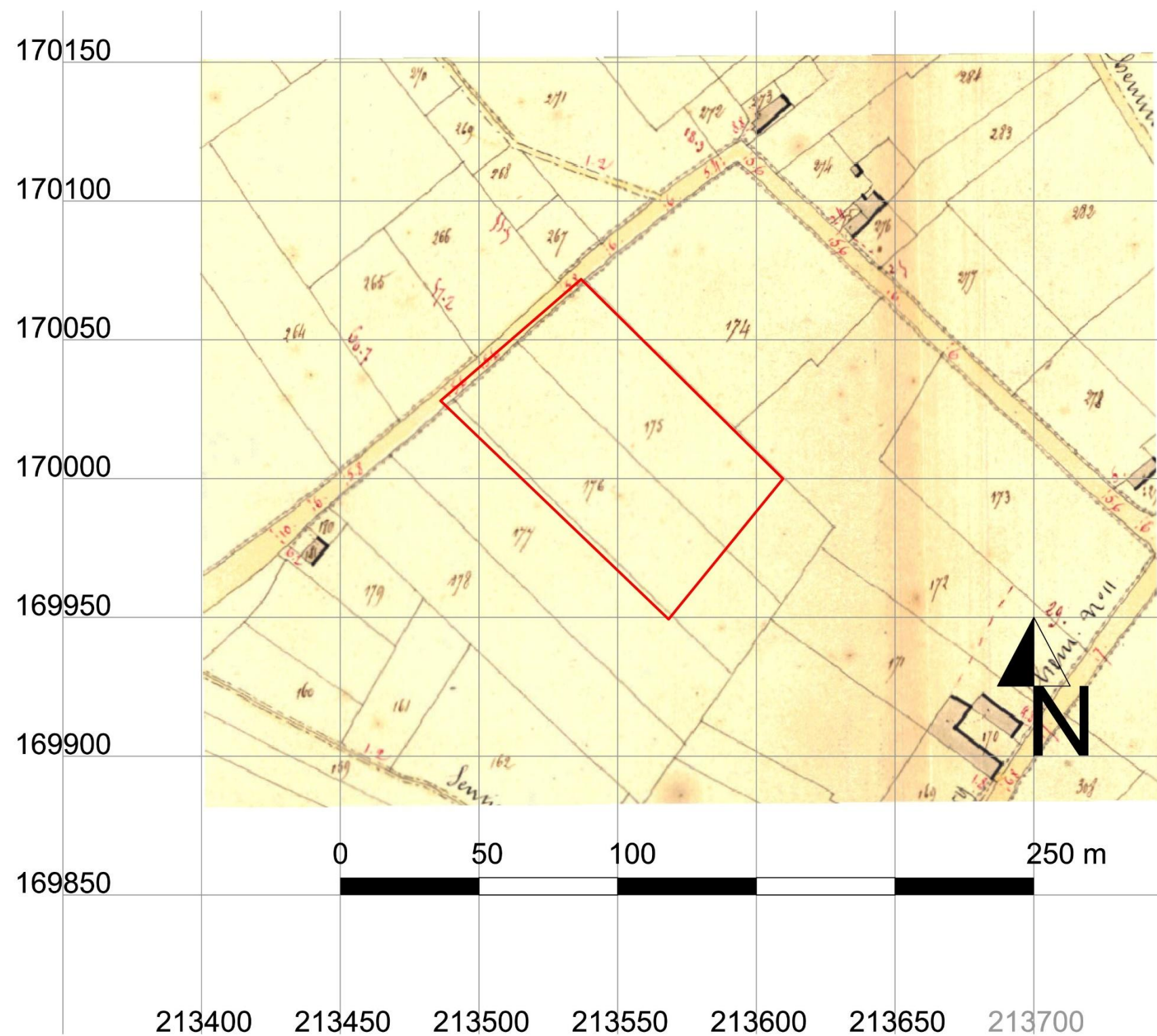


Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 14
plan: Atlas der Buurtwegen (1841)

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

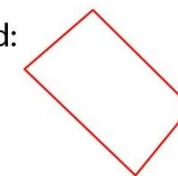




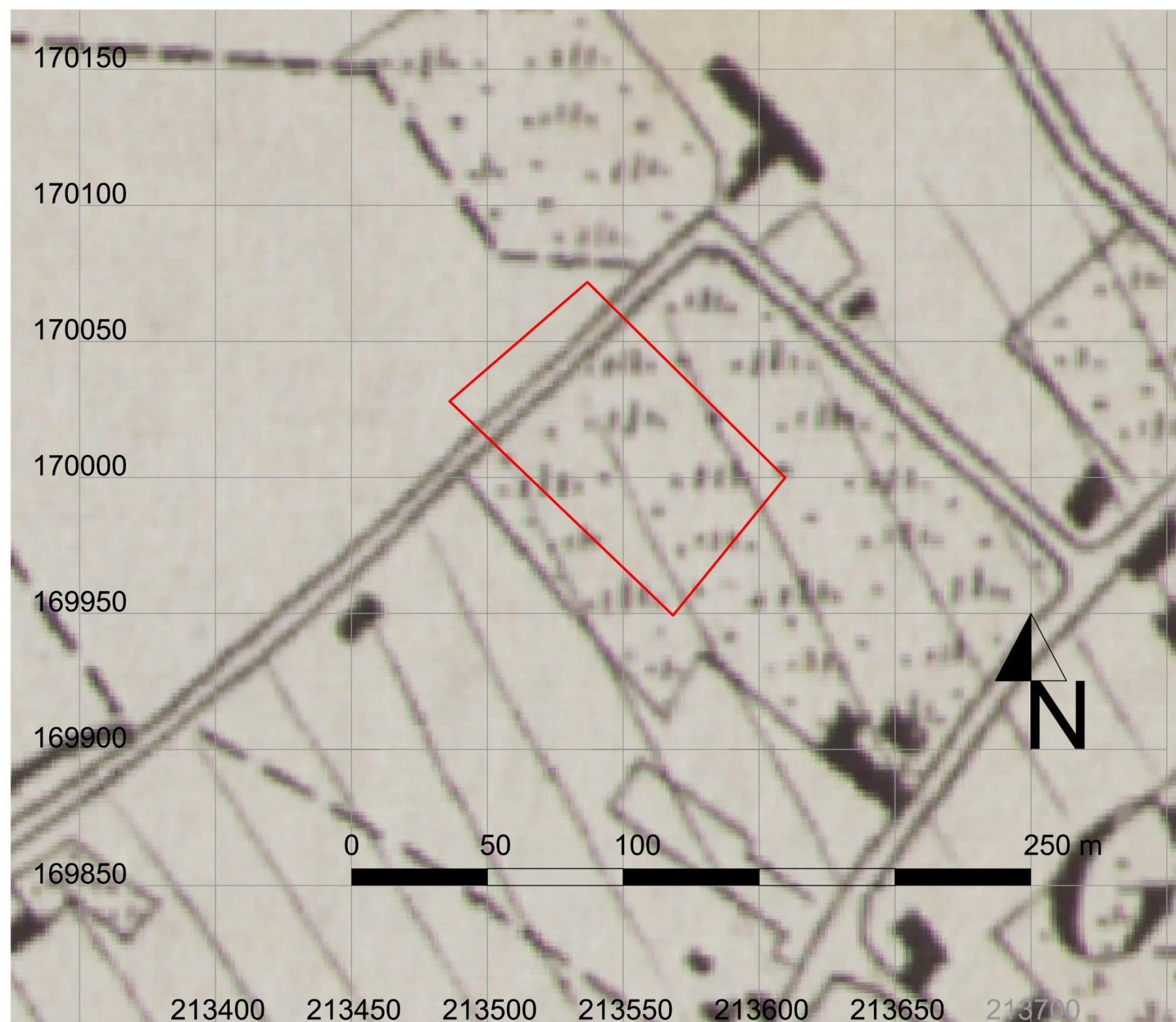
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 15
plan: Vandermaelen kaarten (1846-54)

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

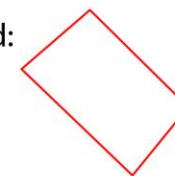




Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 16
plan: luchtfoto uit 1971

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

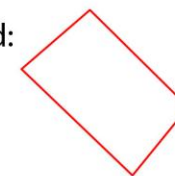




Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 17
plan: luchtfoto uit 1979-1990

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

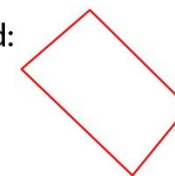




Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 18
plan: luchtfoto uit 2000-2003

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

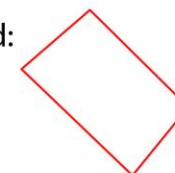




Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 19
plan: luchtfoto uit 2008-2011

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

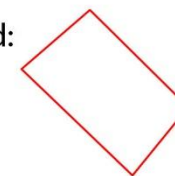




Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geopunt.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 20
plan: luchtfoto uit 2016

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel





Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: kadaster Limburg

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 21
plan: mutatieschets uit 1856

	Federale Overheidsdienst FINANCIEN	ALGEMENE ADMINISTRATIE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE OPMETINGEN EN WAARDERINGEN DIENST KADASTRALE UITTREKSELS	Correspondentieadres Directie van het kadaster Voorstraat 43 BUS 20 3500 Hasselt e-mail: meow.dienst.uit.limburg@minfin.fed.be
---	---	--	---

UITTREKSEL UIT DE KADASTRALE SCHETS VAN DE GEMEENTE

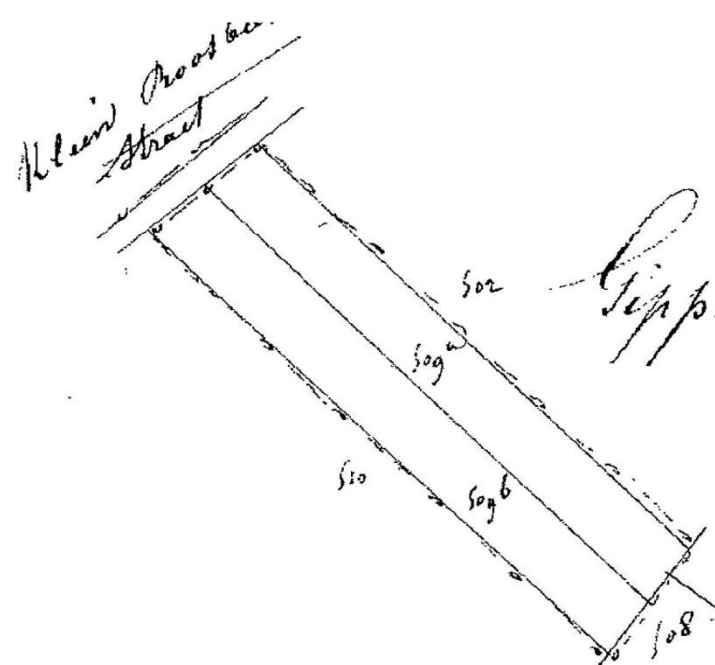
SINT-TRUIDEN 9 AFD.

SCHETSJAAR: 1856

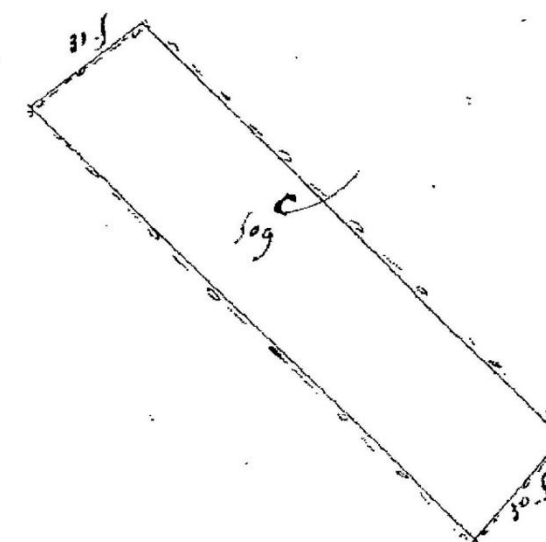
SCHETSNUMMER: 6

SECTIE: A

SCHAAL (1): 1/2500



Sippershoven het Gehucht



De meetcijfers zijn aantekeningen tijdens de verrichtingen op het terrein opgenomen. De Administratie geeft daarvan slechts mededeling onder voorwaarde dat deze gegevens als loutere inlichtingen worden beschouwd, waarvoor zij niet aansprakelijk kan worden gesteld.

- (1) De schaal is deze van de originele schets, ingevolge het scannen, kopiëren en printen is deze schaal niet meer bruikbaar.
- (2) Vorige schets: 1845/4
- (3) Volgende schets: 1856/6

VERBODEN NADruk (2)

Nr. van het register meow-2017-dd-00 589083

- (2) De Administratie behoudt zich voor haar rechten te doen gelden voor de rechtbanken tegen diegenen die dit verbod niet zouden eerbiedigen

Gelijkvormig verklaard met de aanduidingen van de kadastrale schets

Te Hasselt, 10/04/2017

De gevolmachtigde Ambtenaar, Vaes Maddy
Fin. Assistent



Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: kadaster Limburg

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 22
plan: mutatieschets uit 1929



Federale Overheidsdienst
FINANCIEN

ALGEMENE ADMINISTRATIE
PATRIMONIUMDOCUMENTATIE
OPMETINGEN EN WAARDERINGEN
DIENST KADASTRALE UITTREKSELS

Correspondentieadres
Directie van het kadaster
Voorstraat 43 BUS 20
3500 Hasselt
e-mail: meow.dienst.uit.limburg@minfin.fed.be

UITTREKSEL UIT DE KADASTRALE SCHETS VAN DE GEMEENTE

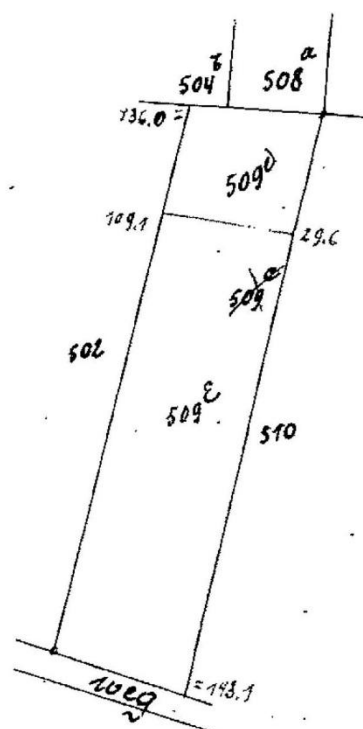
SINT-TRUIDEN 9 AFD.

SCHETSJAAR: 1929

SCHETSNUMMER: 1

SECTIE: A

SCHAAL (1): 1/2500



De meetcijfers zijn aantekeningen tijdens de verrichtingen op het terrein opgenomen. De Administratie geeft daarvan slechts mededeling onder voorwaarde dat deze gegevens als loutere inlichtingen worden beschouwd, waarvoor zij niet aansprakelijk kan worden gesteld.

- (1) De schaal is deze van de originele schets, ingevolge het scannen, kopiëren en printen is deze schaal niet meer bruikbaar.
- (2) Vorige schets: 1856/6
- (3) Volegende schets: 1929/1

VERBODEN NADRUK (2)

Nr. van het register meow-2017-dd-00589083

- (2) De Administratie behoudt zich voor haar rechten te doen gelden voor de rechtbanken tegen diegenen die dit verbod niet zouden eerbiedigen

Gelijkvormig verklaard met de aanduidingen van de kadastrale schets

Te Hasselt, 10/04/2017

De gevolmachtigde Ambtenaar, Vaes Maddy
Fin. Assistent



Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: kadaster Limburg

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 23
plan: mutatieschets uit 1977

	Federale Overheidsdienst FINANCIEN	ALGEMENE ADMINISTRATIE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE OPMETINGEN EN WAARDERINGEN DIENT KADASTRALE UITTREKSELS	Correspondentieadres Directie van het kadaster Voorstraat 43 BUS 20 3500 Hasselt e-mail: meow.dienst.uit.limburg@minfin.fed.be
---	---	---	---

UITTREKSEL UIT DE KADASTRALE SCHETS VAN DE GEMEENTE

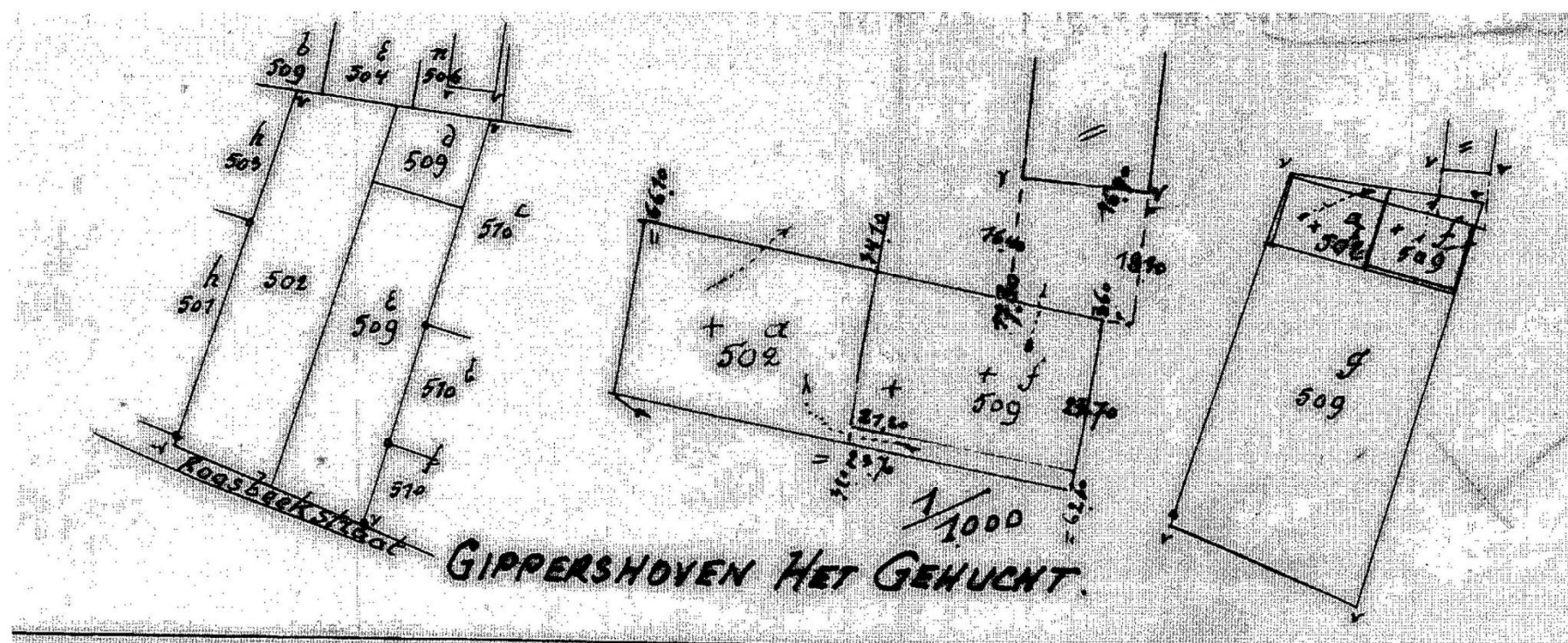
SINT-TRUIDEN 9 AFD.

SCHETSJAAR: 1977

SCHETSNUMMER: 6

SECTIE: A

SCHAAL (1): 1/2500



De meetcijfers zijn aantekeningen tijdens de verrichtingen op het terrein opgenomen. De Administratie geeft daarvan slechts mededeling onder voorwaarde dat deze gegevens als loutere inlichtingen worden beschouwd, waarvoor zij niet aansprakelijk kan worden gesteld.

- (1) De schaal is deze van de originele schets, ingevolge het scannen, kopiëren en printen is deze schaal niet meer bruikbaar.
- (2) Vorige schets: 1856/6
- (3) Volgende schets: NIET

VERBODEN NADruk (2)

Nr. van het register meow-2017-dd-00 589083

- (2) De Administratie behoudt zich voor haar rechten te doen gelden voor de rechtbanken tegen diegenen die dit verbod niet zouden eerbiedigen

Gelijkvormig verklaard met de aanduidingen van de kadastrale schets

Te Hasselt, 10/04/2017

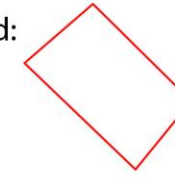
De gevolmachtigde Ambtenaar, Vaes Maddy
Fin. Assistent



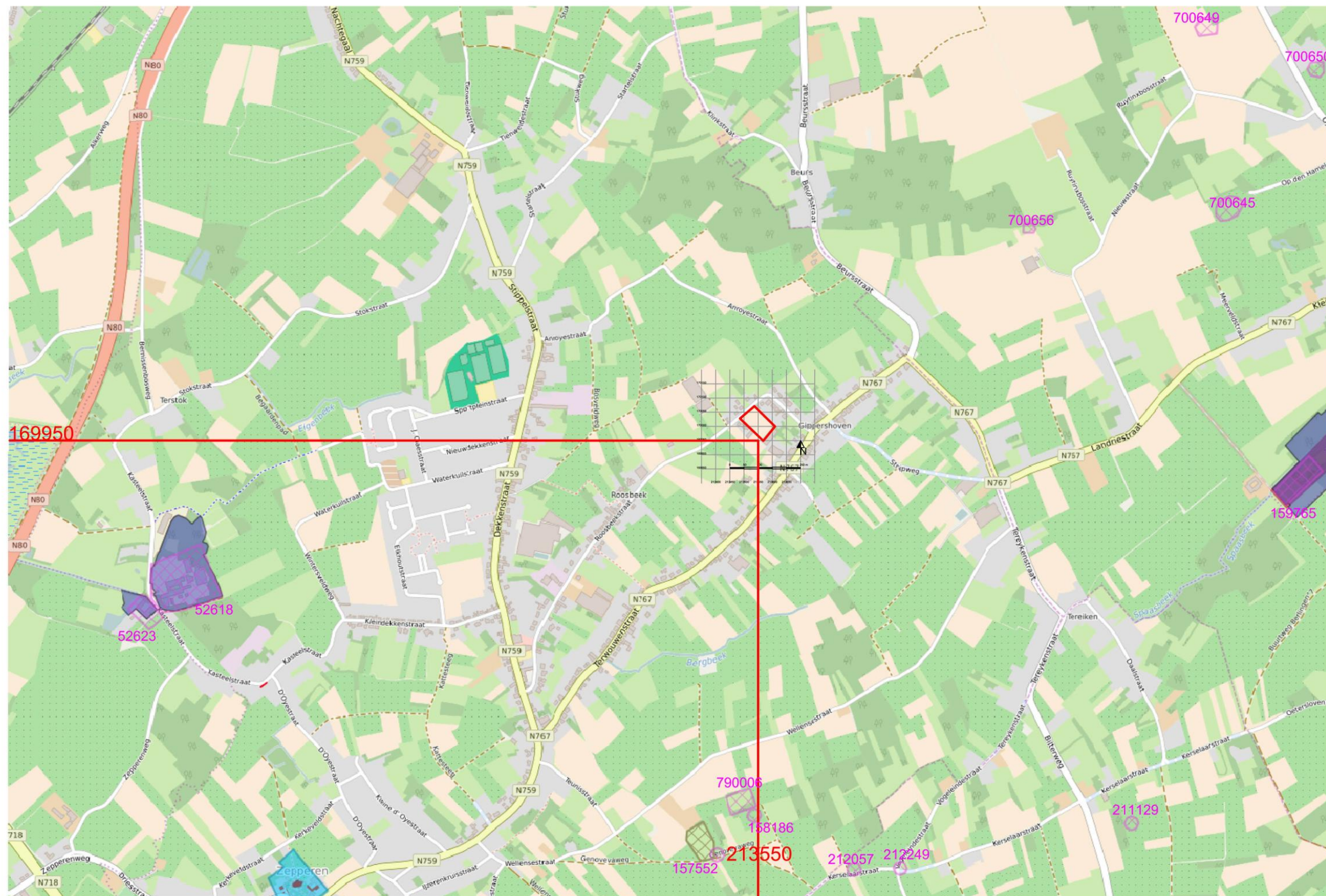
Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017
Bron: www.geo.onroerendergoed.be

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 24
plan: CAI-locaties kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

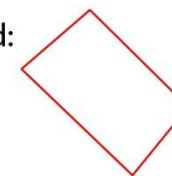




Projectcode: 2017D103
Datum aanmaak plan: 04/05/2017

Project: Sint-Truiden - Zepperen
Roosbeekstraat
Bijlage nr: 25
plan: voorstel van de proefsleuven

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

170050

170000

0 10 20 50 m



213550

213600