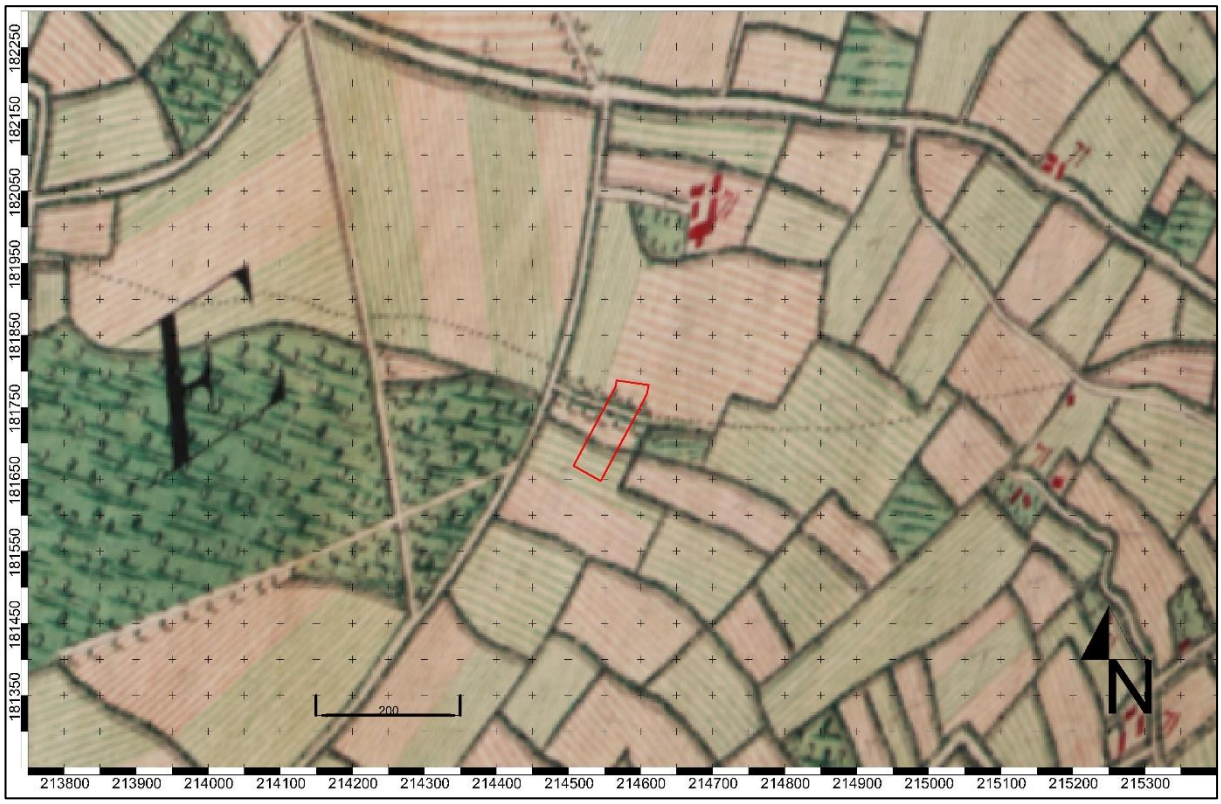
Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek

Hasselt - Kuringersteenweg

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

DOSSIER 2018D57



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 Anne De Loof

Dossiernr: 2018D57
wettelijk depot: D/2018/14.148/06

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

Auteur & autorisatie: Anne De Loof, erkend archeoloog, OE/ERK/Archeoloog/2018/00203

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/2018/14.148/06

INHOUD

1. Beschrijvend gedeelte 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 1.1.7 Topografische kaart en luchtfoto 1.1.8 Begin- en einddatum van het bureauonderzoek 1.1.9 Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed	4
2. Archeologische voorkennis	8
3. De onderzoekopdracht 3.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied 3.2 De randvoorwaarden 3.3 De geplande werken	8
4. Werkwijze en strategie van het onderzoek 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 4.4 Afwijkende methodiek 4.5 Inbreng van specialisten 4.6 Wetenschappelijke advisering	11
5. Assessment van het project gebied 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 5.3 Archeologisch kader	14
Beschrijving van het potentieel op kennisvermeerdering 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	40
Exploitatie van het potentieel op kennisvermeerdering 7.1 Beschrijving van de aanpak	43
Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	45
Samenvatting voor een breed publiek	46
Bibliografie	46
Lijst met afbeeldingen	47
Lijst van de plannen (bijlagen)	48

1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

1.1.1 Projectcode: 2018D57

1.1.2 Nummer wettelijk depot: D/2018/14.148/06

1.1.3 Naam en erkenningsnummer autoriserend archeoloog: Anne De Loof, erkend archeoloog, OE/ERK/Archeoloog/2018/00203, Persoonstraat 45, 3454 Rummen

1.1.4 Naam en adres van de opdrachtgever: Steps Real Estate, Kempische Kaai 75, 3500 Hasselt

1.1.5.1 Provincie: Limburg

1.1.5.2 Gemeente: Hasselt

1.1.5.3 Deelgemeente: Kuringen

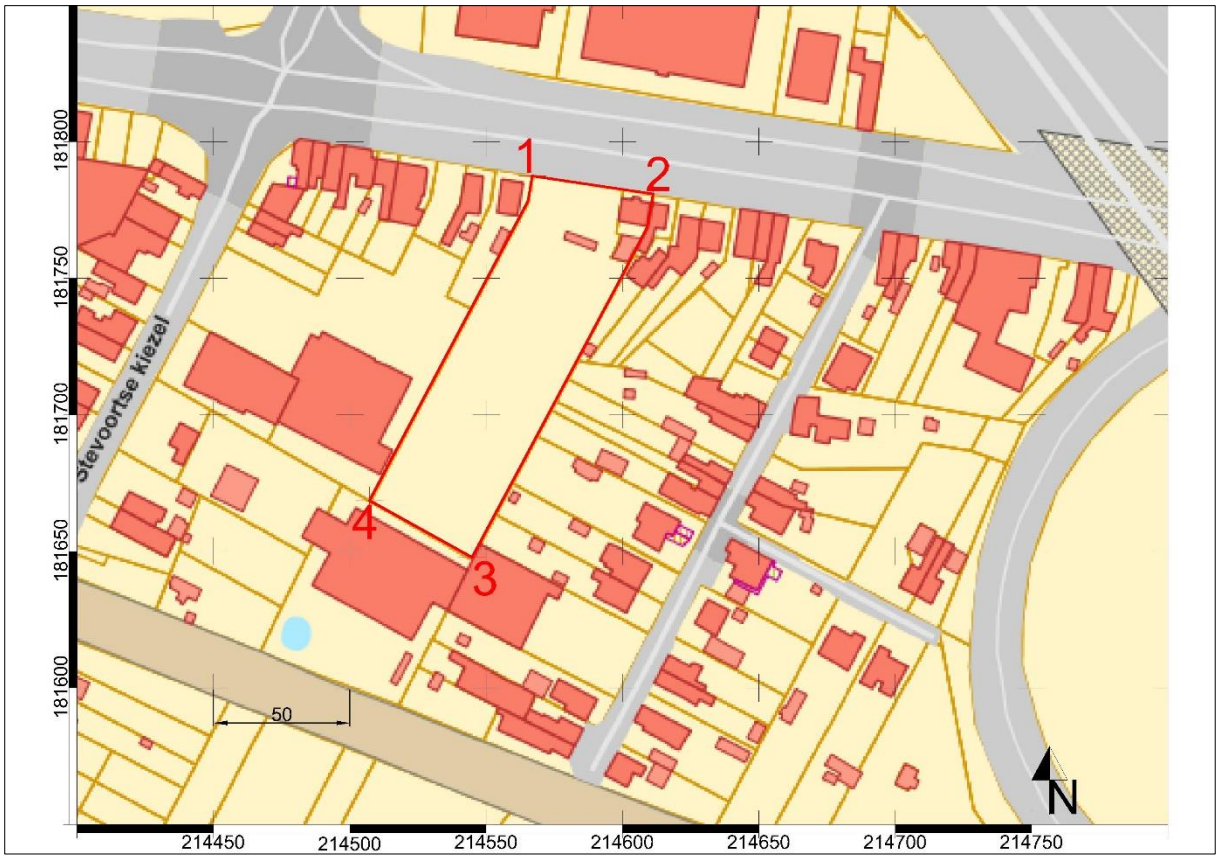
1.1.5.4 Adres: Kuringersteenweg – Stevoortse kiezel

1.1.5.5 Toponiem:

1.1.5.6 Bounding box:

De xy-coördinaten (stelsel Lambert72):

Nr	X	Y
1	214556.93	181787.36
2	214611.13	181780.86
3	214507.24	181668.60
4	214544.83	181647.71



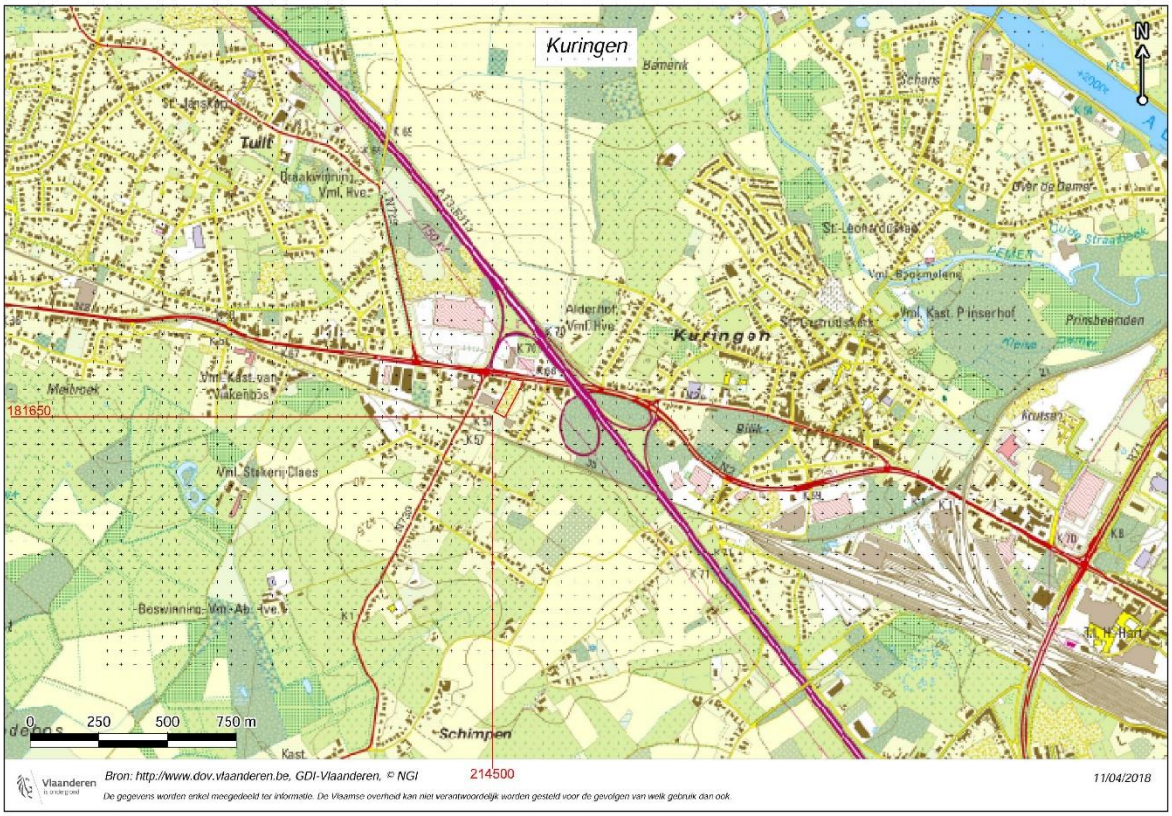
Afbeelding 1: Bounding box, het projectgebied in rood, www.geopunt.be

1.1.6 Kadastrale gegevens en plan met afbakening

Het projectgebied ligt in de gemeente Hasselt, deelgemeente Kuringen, afd 13 Hasselt/ afd 3 Kuringen sectie D 94P5 enD93E5. Volgens de CadGis van het kadaster (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE) hebben de percelen een oppervlakte van 6330,46 m²(afgerond op twee decimalen).

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

1.1.7 Topografische kaart en luchtfoto



Afbeelding 3: het projectgebied op de topografische kaart, het projectgebied in rood www.dov.vlaanderen.be

Afbeelding 4: het projectgebied op de luchtfoto uit 2017, het projectgebied in rood, www.geopunt.be

1.1.8 Begin- en einddatum van het bureauonderzoek

Het bureauonderzoek ter opmaak van deze nota startte op 12/04/2018 en werd afgerond op 18/04/2018.

1.1.9 Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed

Bureauonderzoek

Geologische dateringen: Tertiair, Quartair, Holoceen

Bodems: Terric Anthrosol

Bodemgebruik: gras

Archeologische indicaties: losse vondsten, bewoning, weg, nederzetting

Objecten/materiaal: munten, metaal

Dateringen: Late ijzertijd, Romeinse Tijd, volle en late Middeleeuwen, Nieuwe Tijd

2. Archeologische voorkennis

Onbekend; binnen het huidige plangebied zijn geen voorgaande onderzoeken uitgevoerd. Buiten het projectgebied zijn er op een afstand tussen 350 m en 1500 m meerdere afgebakende zones CAI (zie 5.3 Archeologisch kader).

3. De Onderzoeksopdracht

3.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

- 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?

3.2 De randvoorwaarden

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.

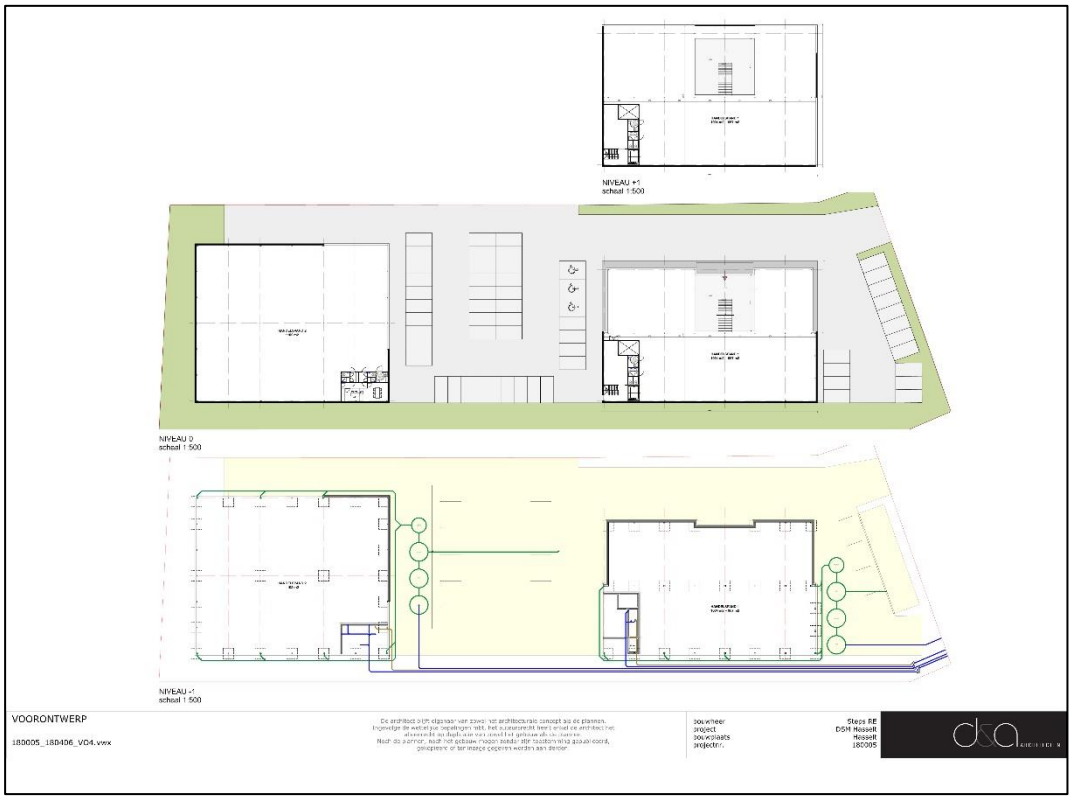
Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria: - De totale oppervlakte van de percelen - De oppervlakte van de geplande bodemingrepen - De ruimtelijke bestemming van het terrein - De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de CAI (Centraal Archeologische Inventaris Onroerend Erfgoed).

Randvoorwaarden

De opdrachtgever heeft hierbij besloten na overleg om alle archeologische vooronderzoeken te laten uitvoeren in een uitgesteld traject indien archeologisch vooronderzoek nodig zou zijn. Hij vraagt uitstel van veldwerk omdat hij pas definitief wenst te investeren in het project na de termijn van indiening van bezwaarschriften tijdens het openbaar onderzoek en de bindende adviezen van alle betrokken instanties om te voorkomen dat plannen dienen gewijzigd te worden. Bovendien zal de woning aan de straatzijde nog niet afgebroken worden. Er is een overeenkomst met de huidige eigenaar dat zij de woning blijft gebruiken zolang zij wenst. Deze bouwzone wordt in een tweede fase voorzien t.b.v. de aanleg van de parking en zal tijdelijk aan de noordelijke hal grenzen.

3.2 De geplande werken

De huidige status van de percelen is bijna volledig onbebouwd: alleen in het perceel D93E5 bevinden er zich enkele gebouwen.



Afbeeldingen 5 en 6: de inplanting, zoals aangereikt door d&a architecten

De geplande werken betreffen het bouwen van twee handelspanden (2106 m²) en van 61 parkeerplaatsen. De in- en uitrit aan de commerciële zone zal in de Kuringersteenweg liggen. Deze panden zijn een uitbreiding van een commercieel complex, waarin reeds het nieuwe gebouw Aldi ligt, gerealiseerd in 2016 (zie verder luchtfoto's).

In de noordoostelijke hoek van het projectgebied liggen twee af te breken gebouwen, met een oppervlakte van 181 m². In eerste fase zullen deze gebouwen blijven want voor het huis aan de straatzijde bestaat een akkoord tussen eigenaar en bouwheer dat de huidige eigenaar daar kan blijven zolang ze wenst. Deze bouwzone zal in een tweede fase (aanleg van de noordoostelijke parking) inbegrepen worden.et terrein is overwegend vlak en zal volledig beïnvloed worden door bouwwerkzaamheden, met uitzondering van de noordwestelijke hoek waar de parking in een tweede fase zal worden uitgevoerd (zie randvoorwaarden). De putten (regenwaterputten en infiltratieputten) zitten op een diepte van 320 cm tov het maaiveld en de nutsleidingen zitten op een diepte van 80 cm tov het maaiveld. De funderingen zitten op minimaal 90 cm diepte tov het maaiveld. De buitenruimte (aangeduid in geel op het funderingsplan) zal volledig uitgegraven worden, tot een diepte van 40 cm. Deze uitgraving is nodig voor de voorziene verharding voor de parkeerplaatsen.

Afbeelding 7: projectie van de geplande werken op de luchtfoto uit 2017, www.geopunt.be. In blauw de te behouden panden van de eerste fase.

Afbeelding 8: uittreksel van google maps, de rode pijlen duiden de te behouden panden aan

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 in te kunnen schatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd waarvan de referenties gebundeld werden in punt 11 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. De juiste afbakening van het projectgebied werd aangereikt door de opdrachtgever. Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische inventaris geraadpleegd (https://cai.onroerenderfgoed.de en https://geo.onroerenderfgoed.be). Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgelogische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites www.geopunt.be en https://dov.vlaanderen.be.
Via https://geopunt.be werden de historische kaarten geraadpleegd (Villaretkaart, Ferrariskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2017; enkel de betekenisvolle foto's werden in deze studie opgenomen. Via https://cartesius.be werden de topografische kaarten geconsulteerd. 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

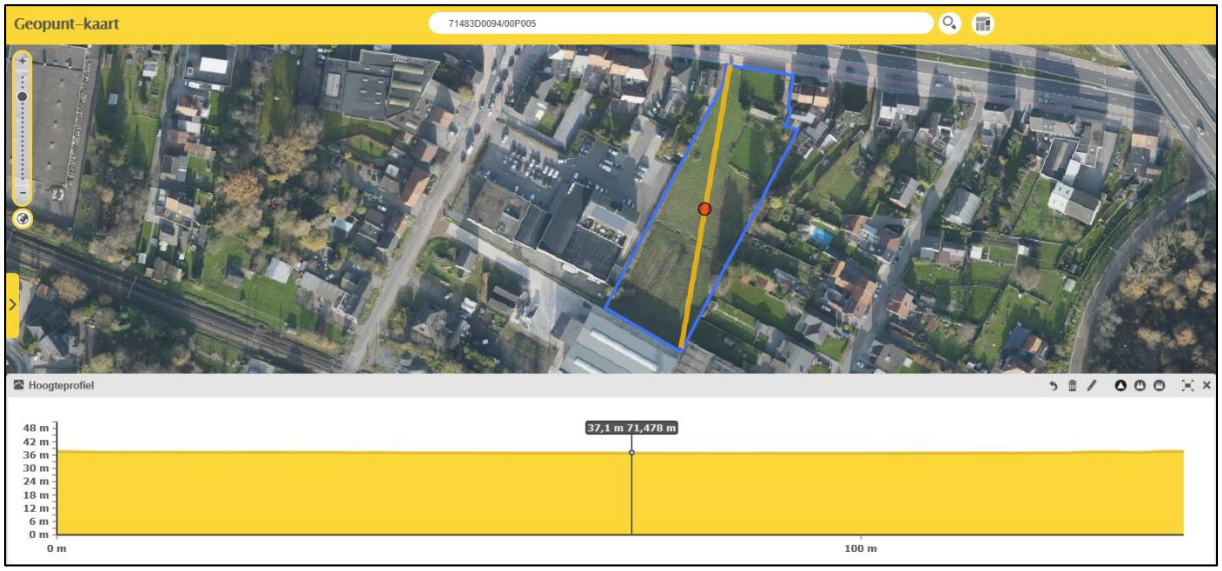
5.1 Landschappelijke ligging

5.1.1. Fysiografie

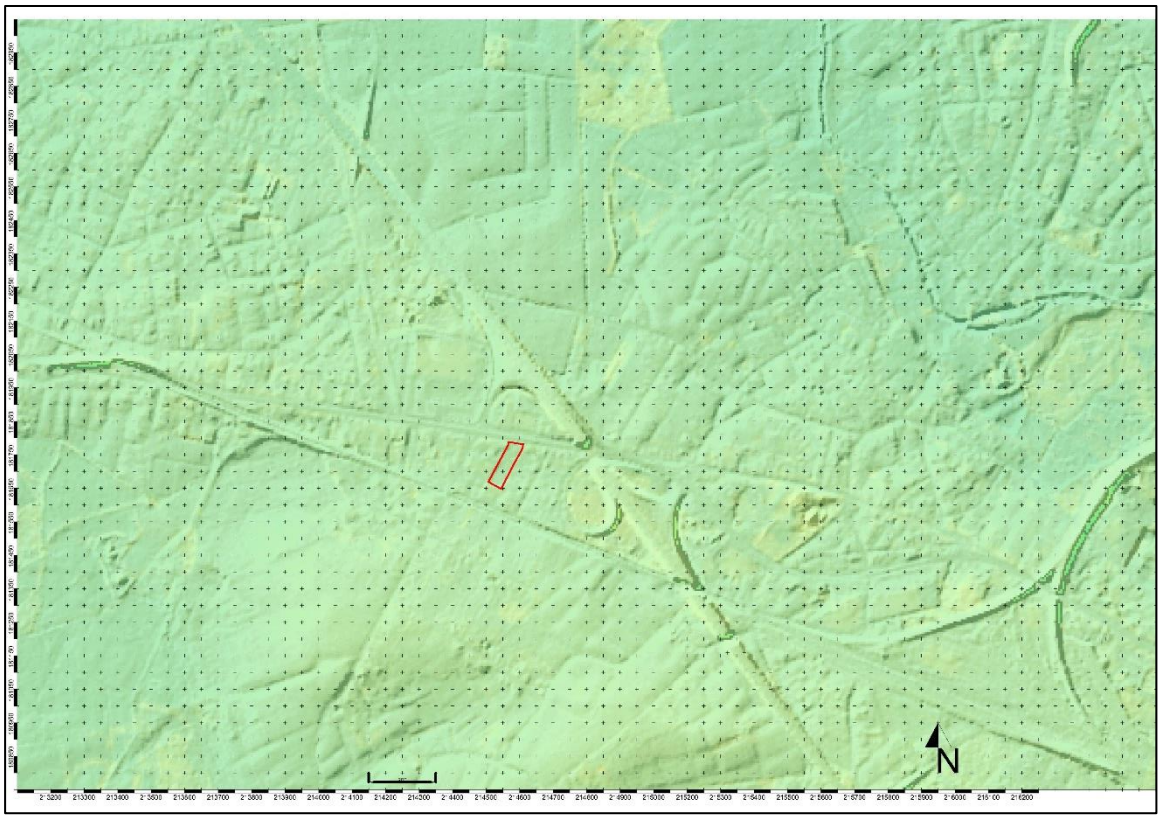
Het projectgebied ligt in de deelgemeente Kuringen, op de grens tussen Kuringen en Hasselt, ca. 3,8 km ten noordwesten van de historische stadskern van Hasselt.

Geografisch gezien ligt Hasselt op de zuidwestelijke flank van een langgerekte noordwest-zuidoost georiënteerde uitloper van het Haspengouws Plateau. Het glooiende landschap bestaat uit hooggelegen ruggen en vlakten die doorsneden worden door brede vlakdalen van de Geten, de Herk en hun bijrivieren die op sommige plaatsen een moerassige alluviale vlakte hebben ontwikkeld met veel beekjes en afwateringskanaaltjes.

Het projectgebied ligt onderaan de noordwestelijke flank van een heuvelrug en is vrij vlak (37.3-37,5 m TAW) met centraal een kleine depressie van ca. 37.1 m TAW. Het terrein helt zeer licht af naar de perceelsgrenzen tot een hoogte van ca. 38 m TAW.

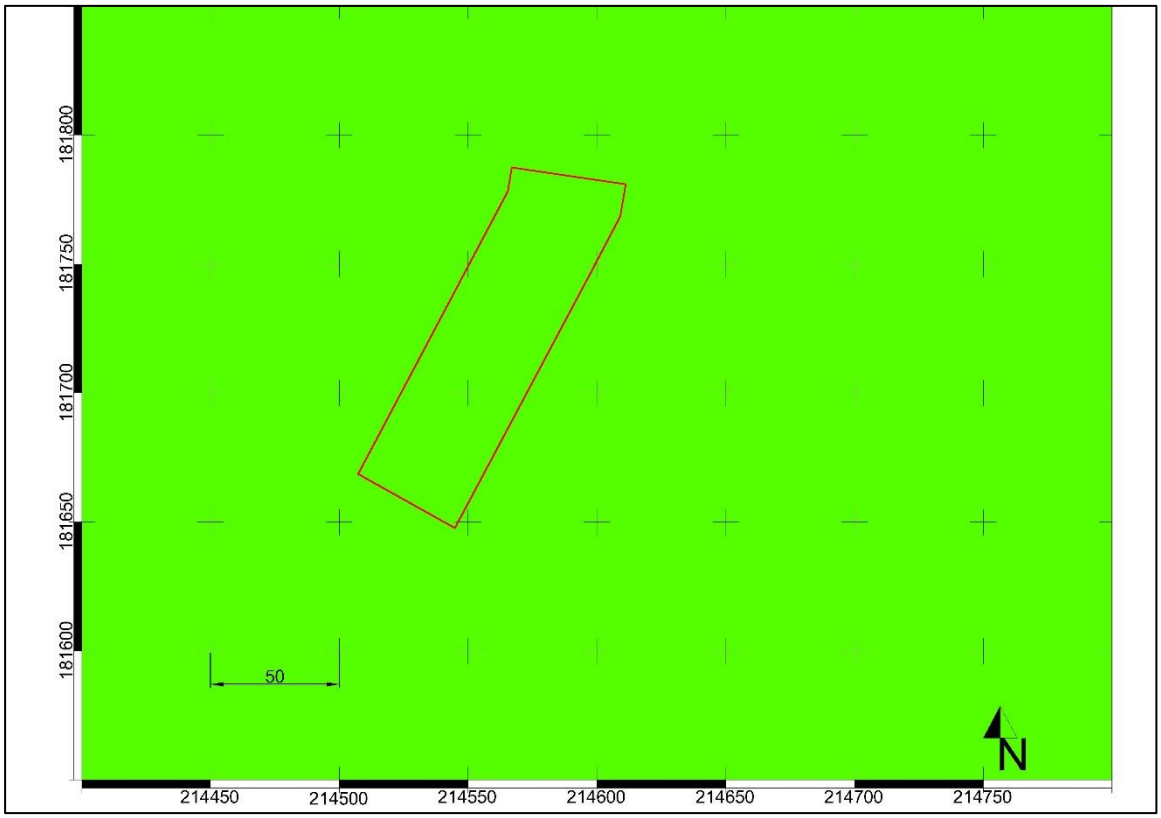


Afbeelding 9: hoogteprofiel NO-ZW in blauw het projectgebied, www.geopunt.be



Afbeelding 10: Digitaal hoogtemodel, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Het projectgebied is op de potentiële bodemerosiekaart (2018) niet gekarteerd per perceel, maar rond ons gebied is er een verwaarloosbare erosie geregistreerd (afbeelding 11).

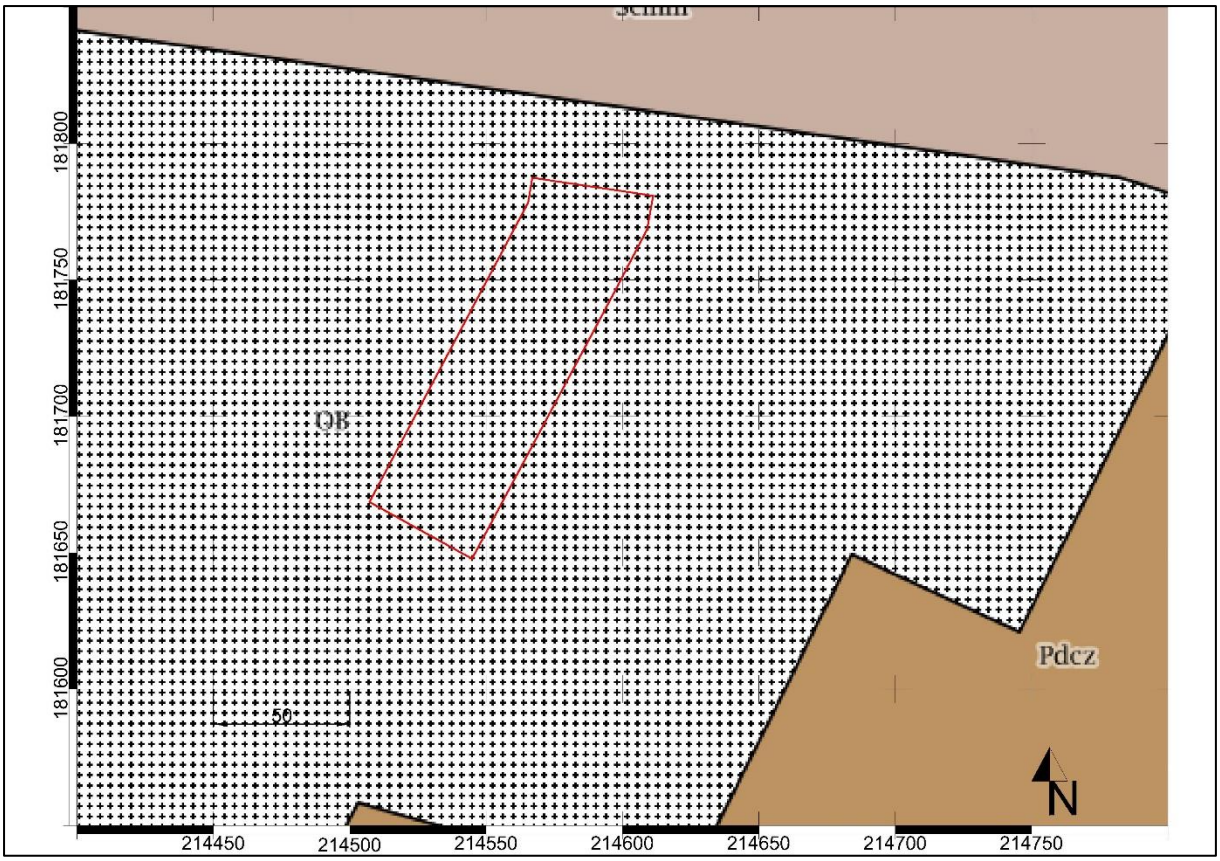


Afbeelding 11: de erosiegevoeligheidskaart, in zwart het projectgebied, www.geopunt.be

5.1.2 Aardkundige situering

Uit de bodemkaart kunnen we afleiden dat het gehele oppervlak in het bodemtype OB ligt (afbeelding 12). OB duidt op bebouwde zone.

Ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksterrein treffen we respectievelijk de bodemtypes Scmm (35 m N) en Pdcz (95 m Z) aan.

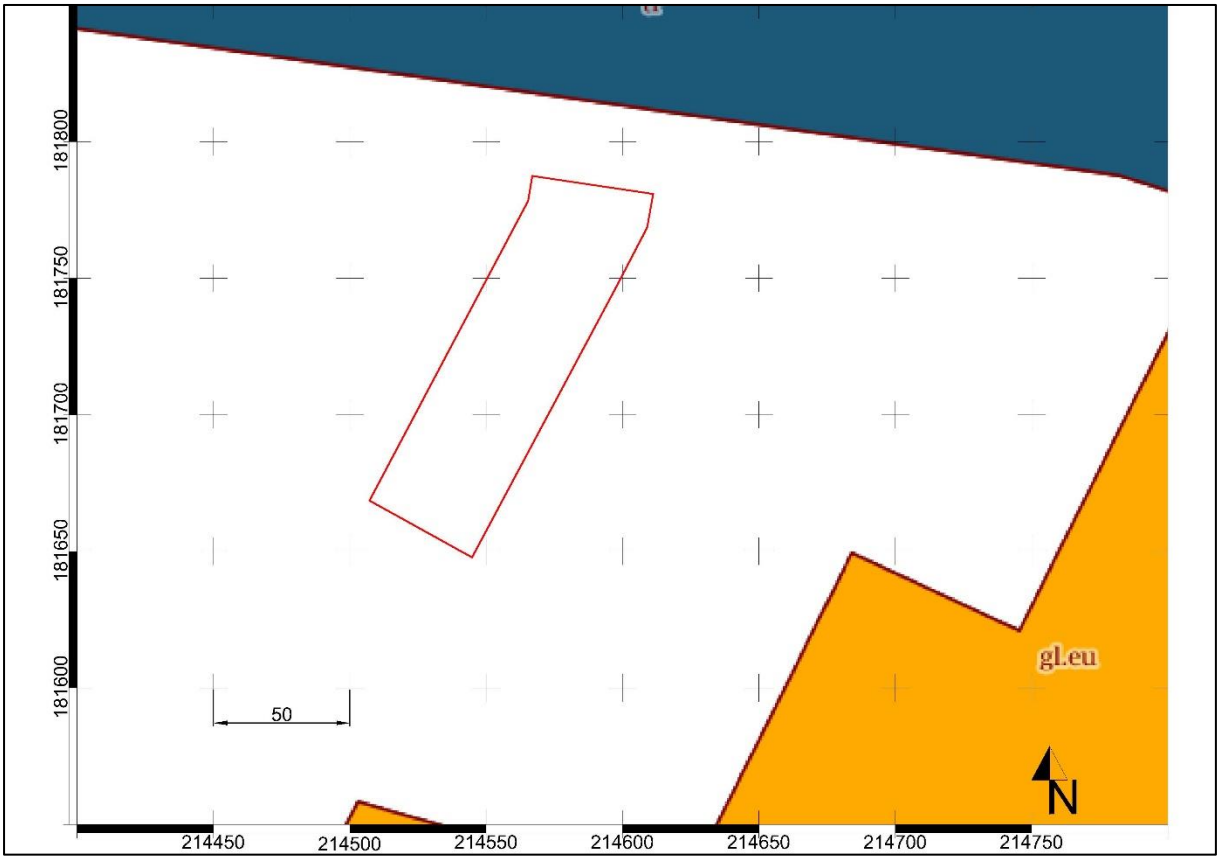


Afbeelding 12: Bodemkaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Scm is een matig droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont. Het betreft een bodem die ook wel gekend is als een plaggenbodem. Deze matig droge plaggengronden hebben een humusdek dat meer dan 60 cm dik is, en dat rust op een begraven profiel, meestal een Podzol. Het humusgehalte van het plaggendek ligt tussen 4 en 5 %. De roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. Scm is optimaal vochthoudend in het voorjaar, en droogt sterk uit in de zomer. De plaggengrond Scm is geschikt voor alle teelten. Veeleisende gewassen vergen een aanvullende bemesting en een regelmatige (eventueel kunstmatige) watervoorziening in de zomer. Het is een zeer goede grond voor extensieve en intensieve groenteteelt. Hij is iets te nat in het voorjaar voor asperge, vooral de substraatseries.

Pdcz is een matig natte lichte zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze matig natte lichte zandleemgronden in de Kempen omvatten de series Pdp, Pdc, Pdf, Pdg en Pdm en de complexen 'PD.'. Deze laatsten, de complexen 'PD.' zijn matig droog en matig nat in associatie. De complexen '. . F' groeperen bruine bodems ' . . b' en weinig duidelijke Podzolen ' . . f'.

In deze groep domineren de matig natte lichte zandleemgronden welke roestverschijnselen vertonen tussen 40 en 60 cm. Ze lijden aan wateroverlast in de winter en drogen zelden uit in de zomer. Om het nadeel van de natte voorjaarstoestand te verhelpen, worden in de Kempen veelal greppels aangelegd om de oppervlakkige afvoer van het water te bevorderen. Deze gronden worden beschouwd als goede bodems voor de meeste teelten (de Podzolen zijn iets ongunstiger). Bezaaiingen en beplantingen kunnen slechts laattijdig uitgevoerd worden.



Afbeelding 13: Bodemkaart volgens de WRB, 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 Technosol. Dit zijn "bodems" die door zware technische ingrepen gevormd zijn. Deze bodemgroep omvat bebouwde gebieden, vergraven en industriële terreinen, vervuilde gronden, alsook storten en mijnterrils. Op de bodemkaart van België zijn dergelijke gebieden verspreid over

1961 km² (Kaart 1) en ze zijn aangeduid met o.a. de symbolen OB voor bebouwde zones, OE voor groeves, ON voor opgehoogde terreinen en OT voor vergraven terreinen. Tijdens de bodemkartering werden deze gebieden bodemkundig noch beschreven noch onderzocht.

De noordelijke en zuidelijke bodems zijn respectievelijk als Terric Anthrosol en Etric Geyic Retiso geclassificeerdl (afbeelding 13).

Anthrosols zijn eeuwenlang aangerijkt met organische stof zoals met plaggen of strooisel uit moerasbossen in de Kempen, met teelaarde uit het land van Waas waardoor bolle akkers zijn ontstaan, of stadsmest rond stedelijke centra. Typisch hebben deze bodems zwarte humusrijke horizonten van meer dan 50 cm. Deze bodems zijn verspreid over 1477 km² en komen algemeen het meest voor in de Kempen en de Vlaamse zandstreek (Kaart 1). Op de bodemkaart van België zijn deze bodems aangeduid met profielontwikkeling ..m. Typische textuurklassen zijn Z.., S.. of P...

Terric verwijst naar een oppervlaktehorizont gevormd door het aanbrengen van verschillend grondmateriaal over de eeuwen heen. Dit kan met aarde aangerijkte mest zijn, stadsafval, modder, kustzand. De basenverzadiging van deze horizont is hoog (BS 50 %); (~ profielontwikkeling ..m of ..h in Belgische legende).

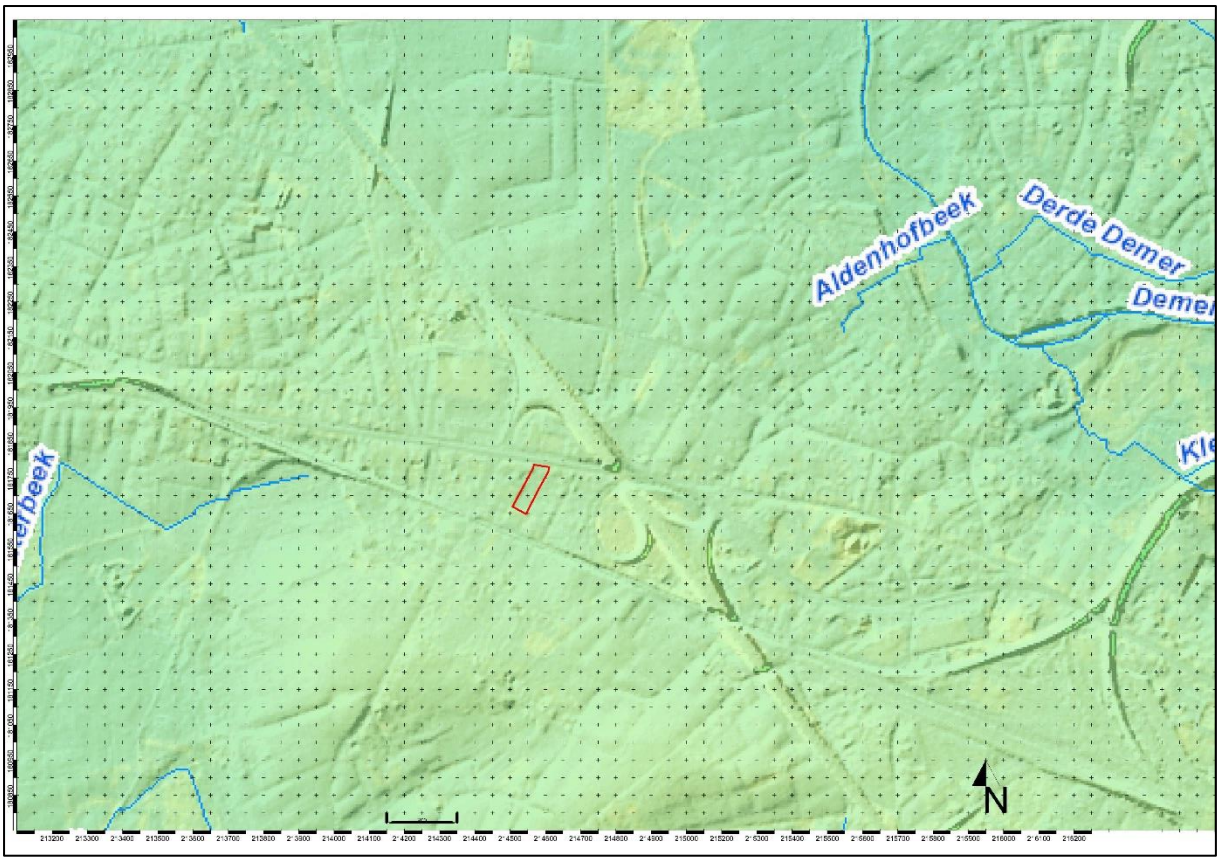
Retisols zijn over het algemeen leem of zandleembodems met een aanrijkingshorizont van klei binnen de eerste meter onder het maaiveld. Kenmerkend is dat deze kleirijke horizont doorkruist wordt door een polygonaal patroon van gebleekte, witachtige tongen of van een dergelijk “netwerk”. Water sijpelt preferentieel in deze tongen en wortels groeien hierlangs naar grotere diepte.

Deze bodems zijn verspreid over 1956 km². Op de bodemkaart van België zijn deze bodems aangeduid met profielontwikkeling ..c of ..a(b). In leembodems (textuurklasse A..), komen ze vooral voor in oude loofbossen (Zoniënwoud, Meerdaalwoud); ze komen ook voor in zandleembodems (textuurklasse L..).

5.1.3 Hydrografische situering

Het projectgebied ligt ca 1600 m ten zuiden van de Demer. De Kermeterbeek – waterloop van tweede categorie - stroomt op ca. 600 meter ten westen van het onderzoeksterrein.

Officieel mondt de Demer in de Dijle uit, maar bij de samenvloeiing van beide, te Werchter, is de Dijle een kleinere stroom dan de Demer. Een mogelijke verklaring ervoor dat de rivier toch Dijle blijft heten, is dat ze door de historisch meer belangrijke stad Leuven stroomt dan de Demer met Aarschot en Diest. Daarnaast vloeit in Leuven al eeuwenlang ongeveer 40 % van het Dijlewater af naar de Leuvense vaart, terwijl de naamgeving ouder is dan het kanaal. Ten slotte is het duidelijk dat het Demerwater bij de monding een bocht maakt, terwijl het Dijlewater rechtdoor stroomt: de oorspronkelijke Demerbedding lag overigens meer noordelijk. In die zin mondt de Demer dus wel degelijk in de Dijle uit.



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

5.1.4 Grondgebruik

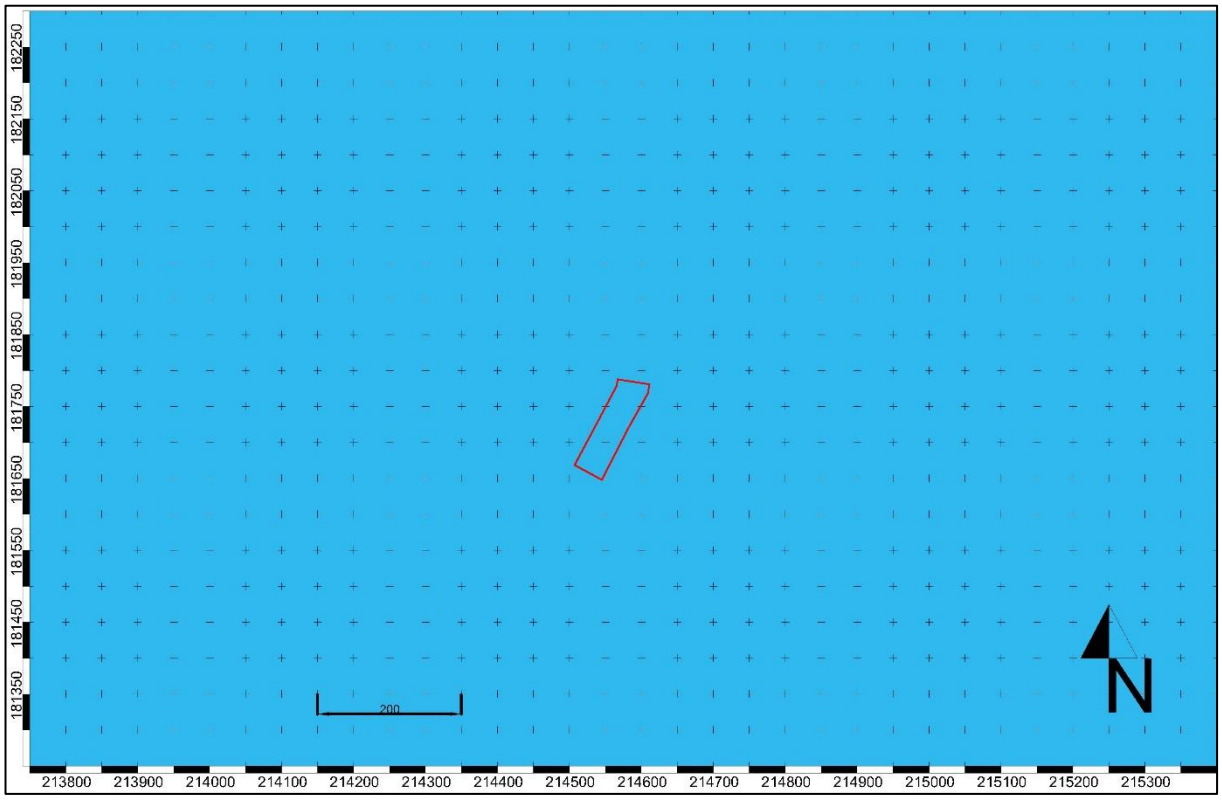
Volgens de bodembedekkingskaart is het gebied geclassificeerd als gras en struiken lichtgroen (lager dan 3 m) en de parkeerplaats, interne wegen etc. lichtgrijs (afbeelding 15).

Afbeelding 15: Bodembedekkingskaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

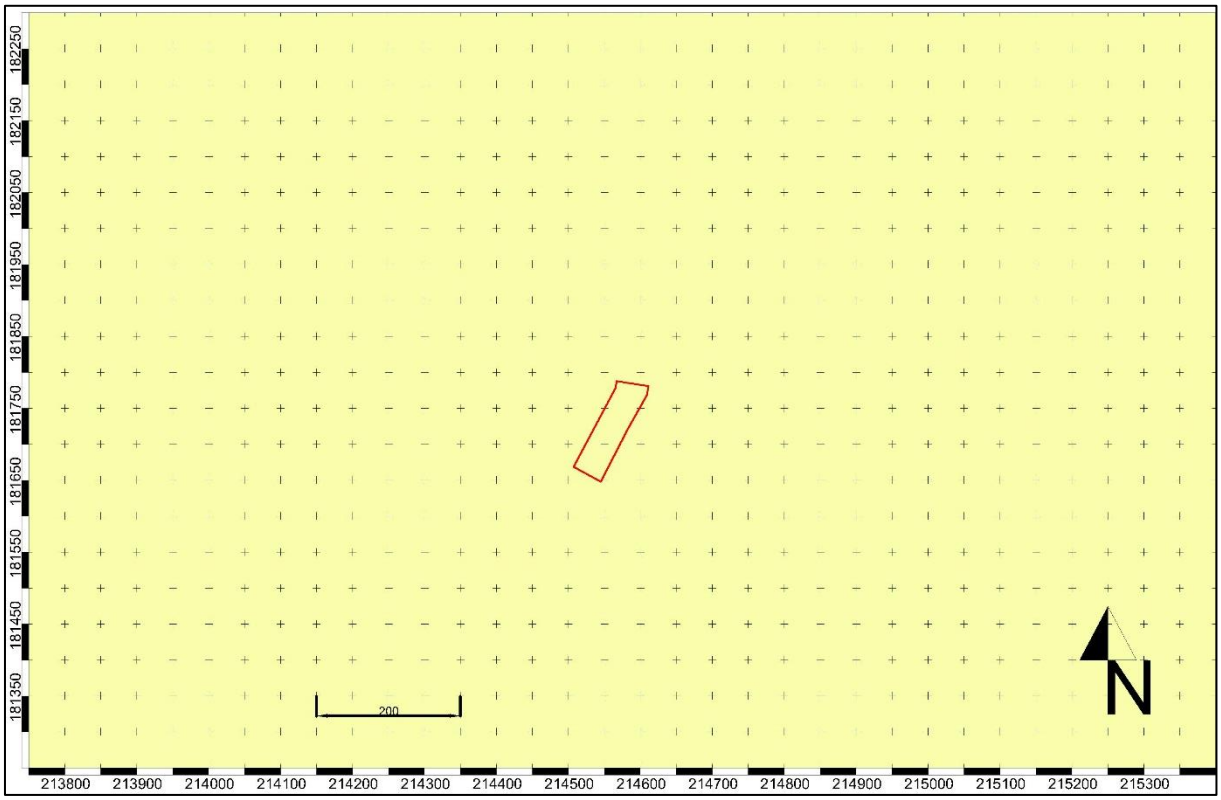
5.1.5 Algemene geologische opbouw

Volgens de Tertiair geologische kaart wordt de ondergrond van het onderzoeksgebied gevormd door de Formatie van Eigenbilzen. Deze afzettingen zijn mariene zanden en kleien uit het Laat-Rupelien (Vroeg-Oligoceen, rond 29 miljoen jaar oud). Ze zijn genoemd naar Eigenbilzen in Belgisch Limburg, in Nederland worden ze vermeld als het Laagpakket van Eigenbilzen.

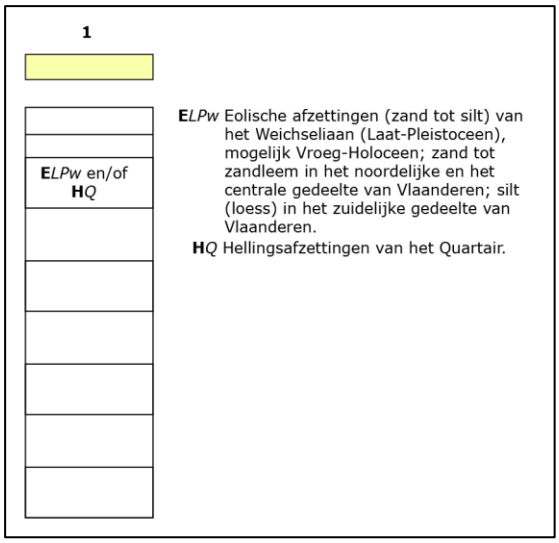
Volgens de Quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen type 1. Dit type wordt gekenmerkt door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Het betreft zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen, silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Dit type wordt eveneens gekenmerkt door hellingsafzettingen van het Quartair.



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



Afbeelding 17 Quartaire geologische kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be



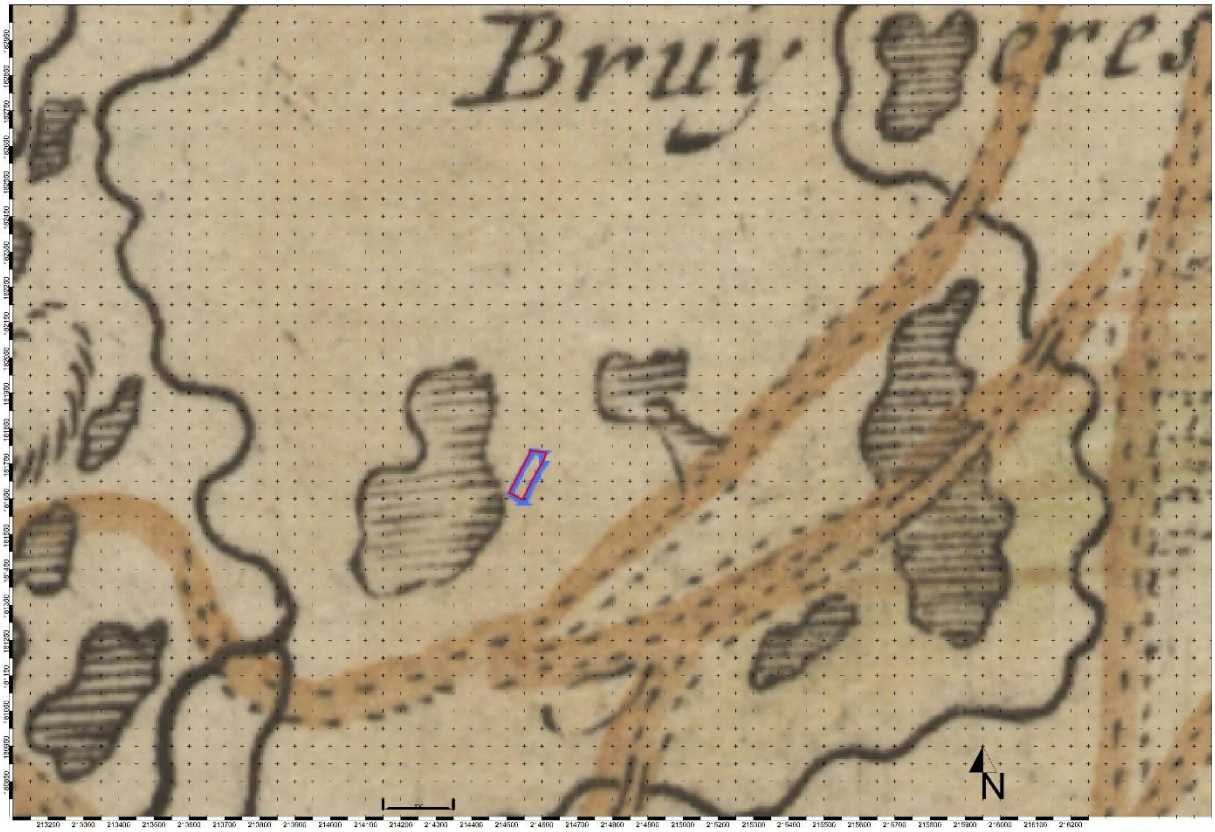
Afbeelding 17a: uitleg van het Quartaire geologische type 1, www.geopunt.be

5.2 Historische beschrijving en situering op historische kaarten en luchtfoto's

Volgens de historische cartografie (Villaretkaart, Ferrariskaarten, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen kaarten[1]) blijkt dat zeker vanaf de 18de eeuw het gebied onbebouwd gebleven is. De

[1] De Fricxkaart is in feite een bundel van verschillende soorten kaarten, zoals wordt uitgelegd in de titel "Carte des Pays-Bas et des frontières de France, avec un recueil des plans des villes, sièges et batailles données entre les hauts alliés et la France." Deze titel bevindt zich op de titelpagina van wat wordt beschouwd als de eerste editie van de bundel van Fricx. Deze editie verscheen in 1712, toen 23 van de 24 topografische kaarten van de zuidelijke Nederlanden klaar waren. De vierentwintigste kaart werd pas in 1727 gepubliceerd. Fricx voegde voortdurend kaarten toe en wijzigde voortdurend de geografische informatie op de bestaande kaarten, zoals valt te zien in de talrijke wijzigingen aan de inhoudstafel op de titelpagina, waarvan de datum echter nooit veranderde. Deze kaarten werden gebundeld tot een atlas. Vanuit cartografisch oogpunt bestaat de atlas trouwens uit twee tamelijk verschillende delen. Het eerste bevat topografische kaarten, het tweede stadsplannen en plannen van belegeringen en veldslagen. Het topografische gedeelte waarin de Zuidelijke Nederlanden staan afgebeeld werd uiteindelijk nog aangevuld met 4 topografische kaarten (totaal 28).
Het tweede deel van de atlas bevat 47 kaarten van slagvelden en van versterkingen, daterend van 1706 tot 1712. Sommige ervan werden gedrukt in het jaar waarin de veldslag plaatsvond en kunnen worden beschouwd als een soort militair verslag. De beide delen vormen dus een tamelijk bijzondere atlas. (Bron: naar: Wouter Bracke, Conservator van de Kaarten en Plannen bij de Koninklijke Bibliotheek van België in Brussel).
De Villaretkaart is genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers. De kaart kwam tot stand na één van de Franse veroveringstochten door onze gebieden (1745-48). Enkele jaren kregen de Fransen de controle over ons territorium. Zij stuurden een groep ingenieur-geografen op pad om de pas veroverde gebieden te karteren. Villaret nam het gebied tussen Menen-Gent-Doornik tot Maastricht-Luik voor zijn rekening. Het gedeelte van de kust en de Westhoek bracht een collega al eerder in kaart tussen 1729 en 1730. In totaal bestaat de Villaretkaart uit meer dan tachtig kaartbladen. Door de zin voor detail bieden die een uniek zicht op onze gewesten, zo'n kwarteeuw vroeger dan de bekende Ferrariskaart uit 1770-1778.
De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.

Fricxkaart geeft het projectgebied ten noorden van de Demer weer (het ligt ten zuiden van de rivier en ca. 4 km ten noorden van Kuringen. Vanwege de beperkte graad van detail en georeferentie is het echter niet mogelijk om deze kaart meer in detail te analyseren (afbeelding 19).



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

Op de Villaretkaart is het projectgebied als veld gekarteerd; het ligt ca. 240 m ten oosten van de “bois de Herkenrode”. Het huidige straatpatroon - behalve de Stevoortse kiezel - is niet herkenbaar (afbeelding 20).

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (*sentiers*). Voetwegen zijn smalle wegen (soms maar 1 meter breed) en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden. In de periode 1843-1845 werden voor alle gemeenten leggers, openbare registers, van de buurtwegen opgemaakt. Deze zijn de geschiedenis ingegaan als Atlassen der Buurtwegen. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.

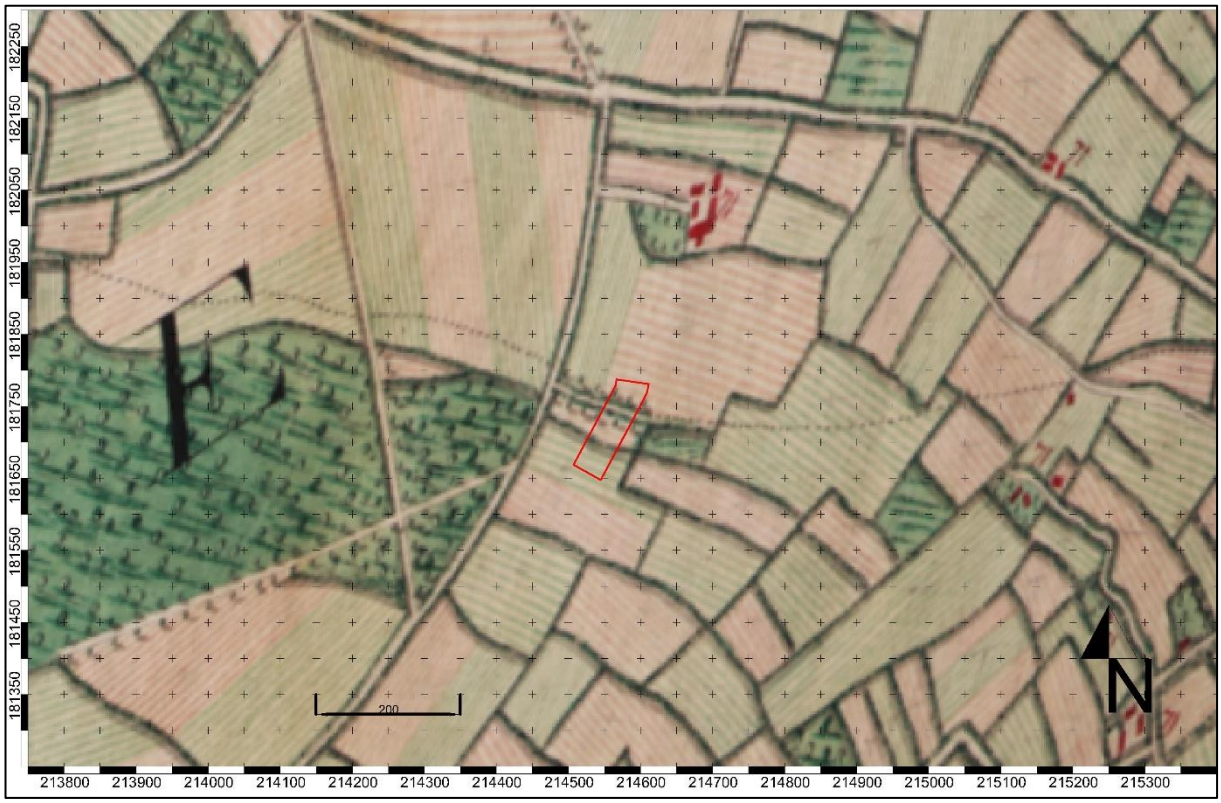
De kaarten Vandermaelen zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869).

Afbeelding 20: Villaretkaarten, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

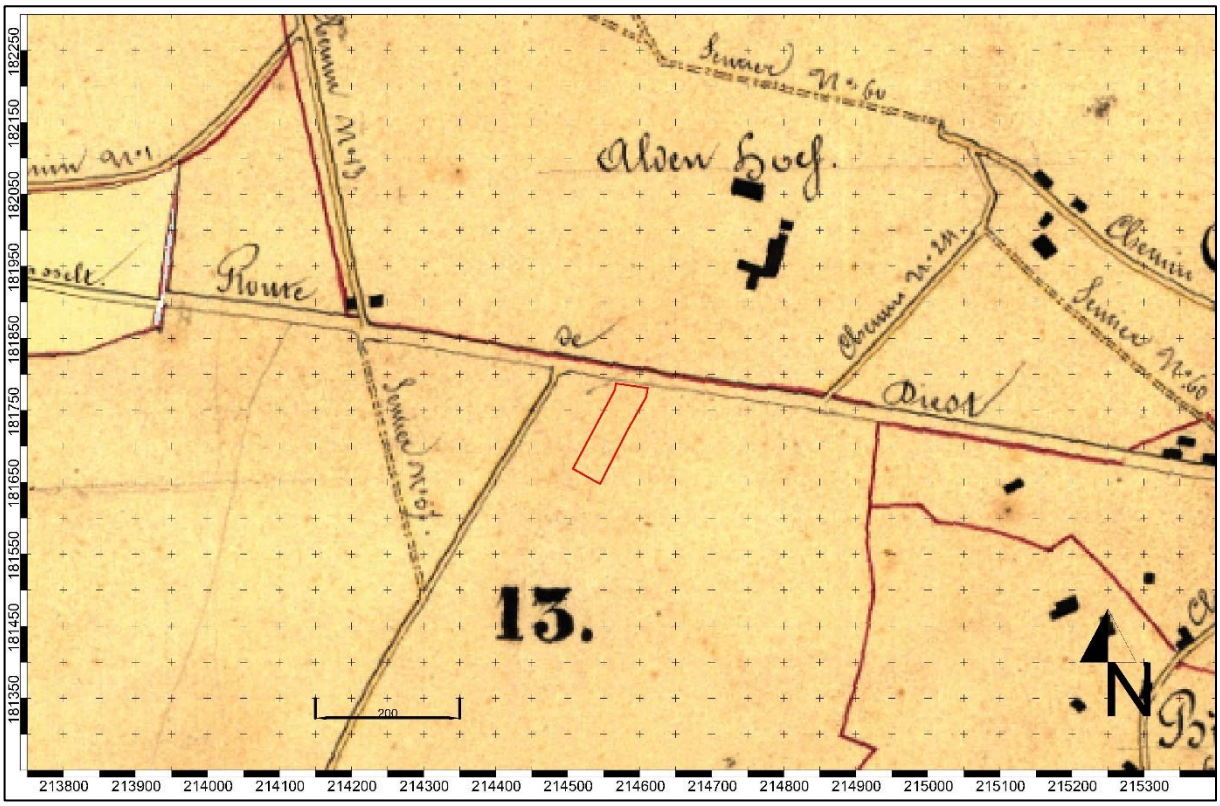
Uit de Ferraris kaarten kunnen we afleiden dat het gebied als veld werd gebruikt en het ca 80 m ten westen van het bos "de Stewoordt" lag. In het noordelijke deel is het onderzoeksterrein doorkruist door een weg die – links en rechts – een pad richting "Curange" wordt. Tussen het projectgebied en het bos, ca. 80 m ten westen, loopt een N-Z weg, die met de Stevoortse kiezel overeenkomt (afbeelding 21).

Nauwkeuriger dan de Ferraris kaart – voor de georeferentie- is de Atlas der Buurtwegen: op dit uittreksel ligt het vorige W-O pad als de Route de Diest, onmiddellijk ten noorden van het projectgebied, waar nu de Kuringersteenweg ligt (afbeelding 22).

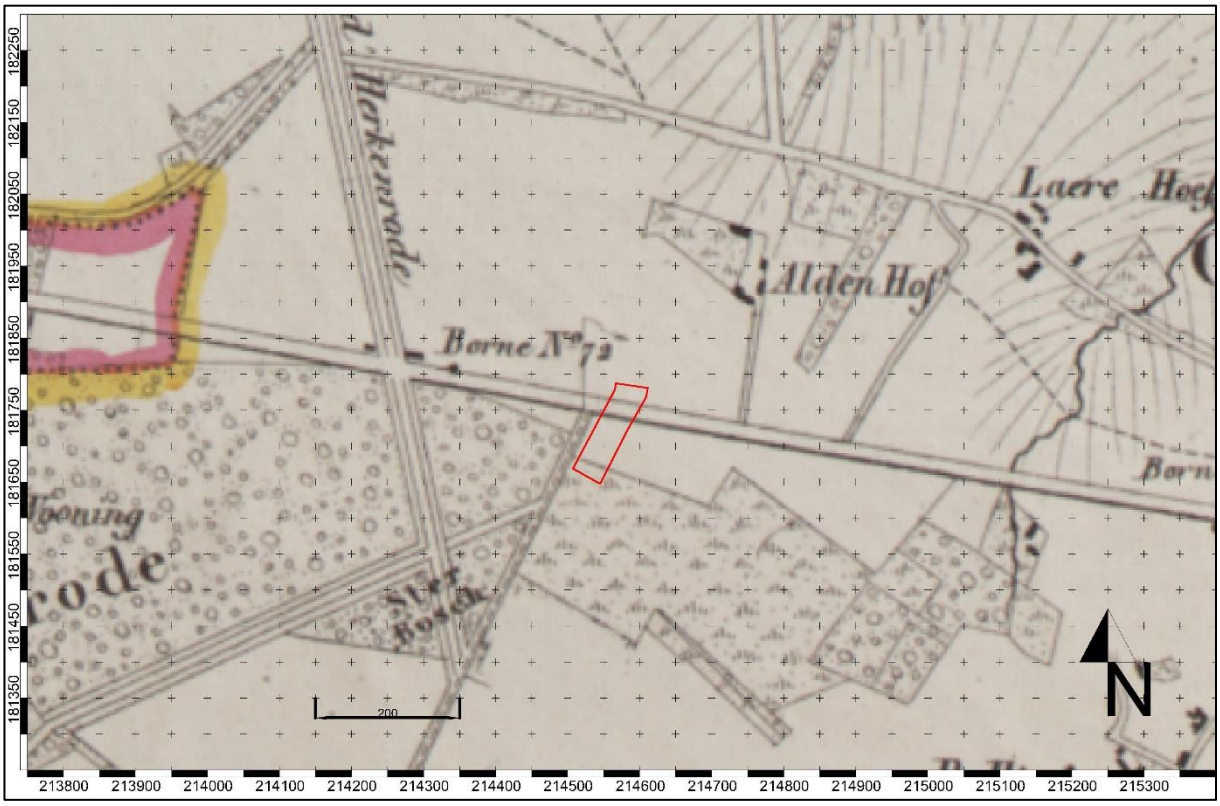
Op de Vandermaelen kaarten is het projectgebied op het niveau van de georeferentie en van de percelen niet nauwkeurig genoeg. Op deze kaart kunnen de wegen herkend worden, maar er is een verplaatsing van ca. 35 m ten noorden. Het bos ten oosten van het projectgebied is als "Sterbosch" gekarteerd en maakt deel uit van de "Forêt d'Herkenrode " (afbeelding 23).



Afbeelding 21: Ferrariskaarten, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

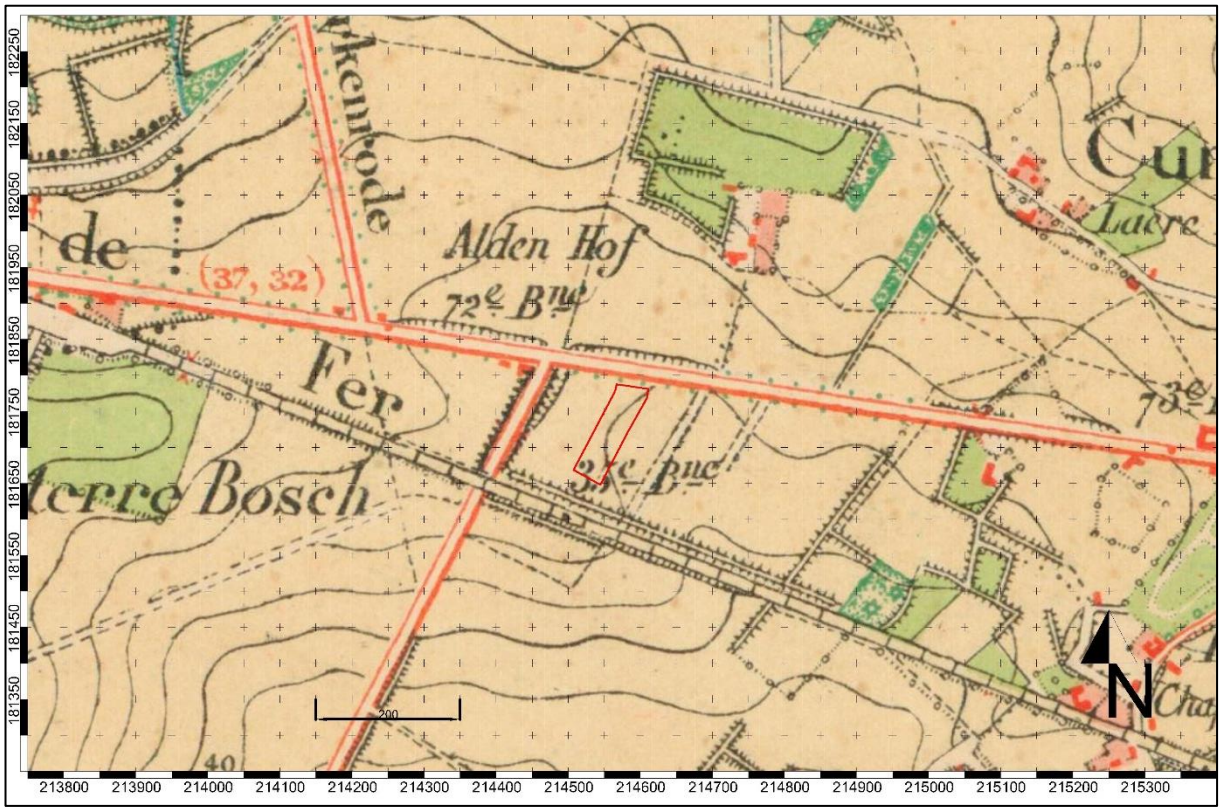


Afbeelding 22: Atlas der buurtwegen, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

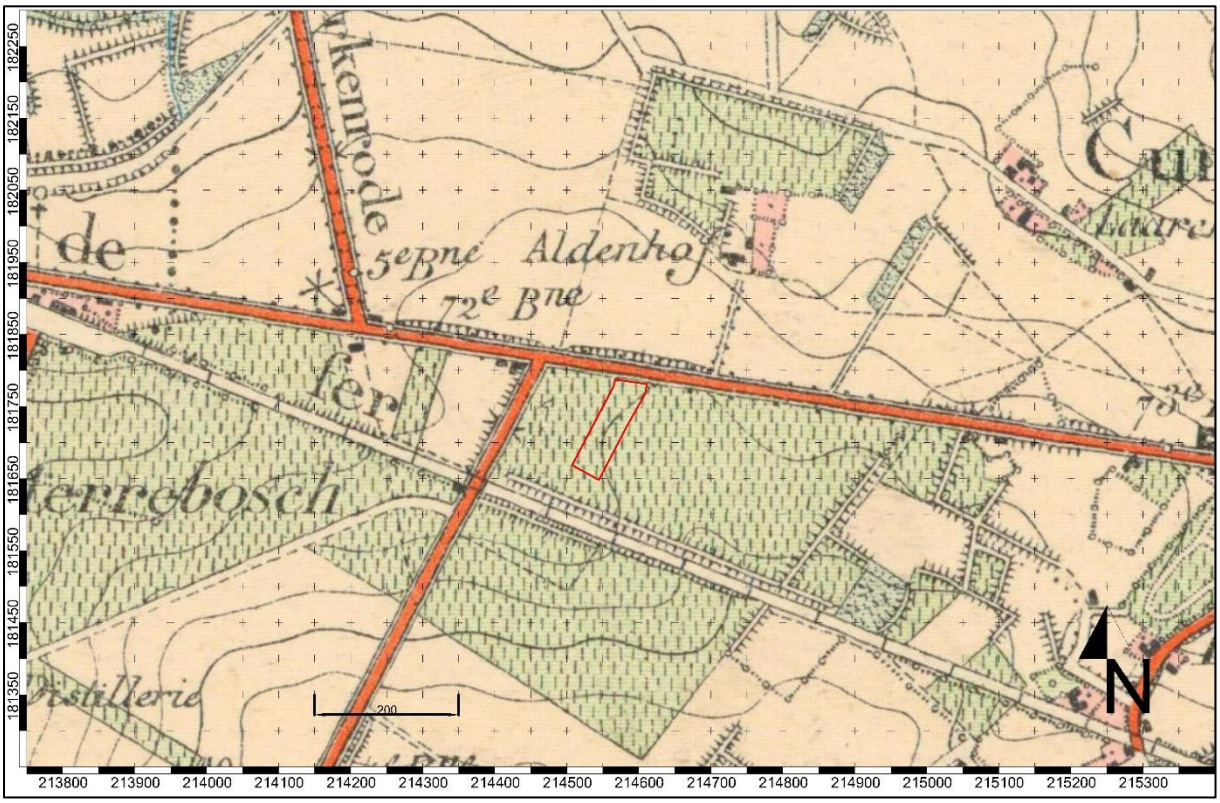


Afbeelding 23: Vandermaelen kaarten, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

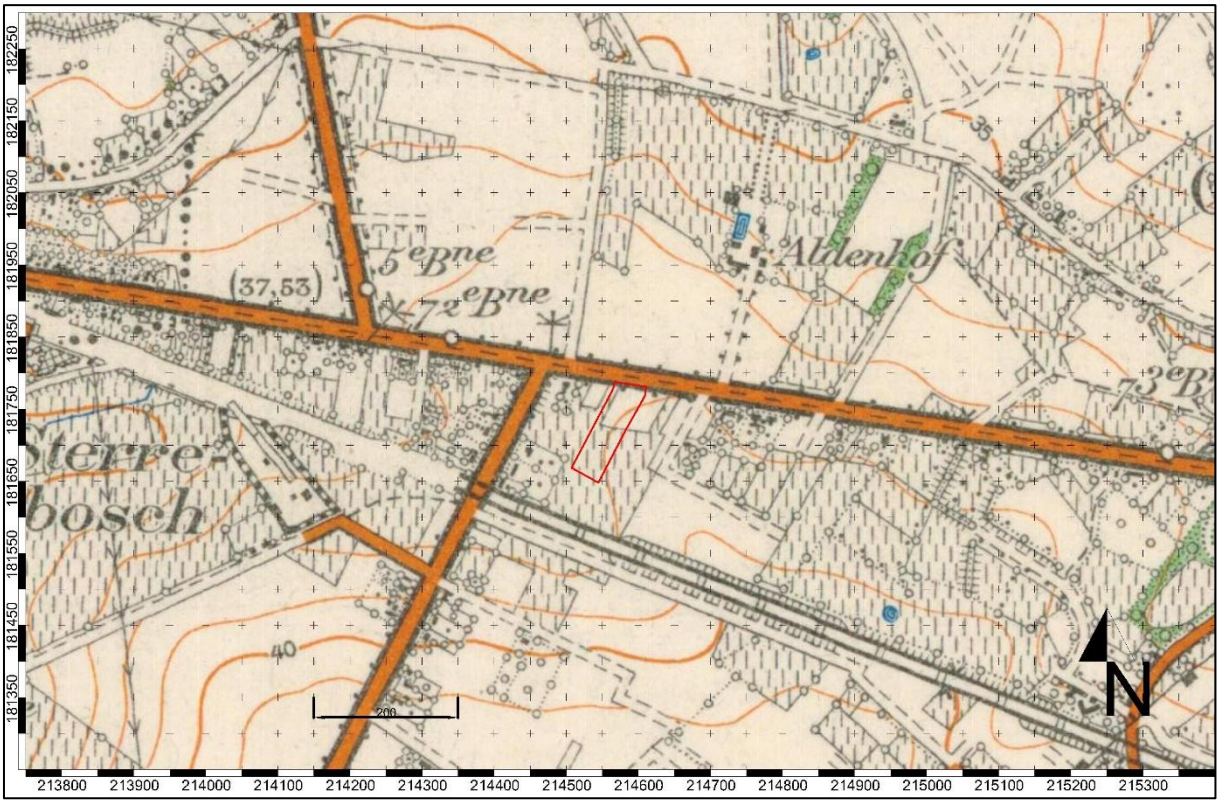
Uit de topografische kaarten uit 1873, 1904 en 1939 kunnen we afleiden dat het projectgebied onveranderd en onbebouwd is gebleven. Op de kaarten uit 1969 en 1989 zijn de gebouwen in het perceel D93E5 reeds aanwezig. Ten zuiden ligt - sinds de kaart uit 1873 - de spoorweg en met de chronologische opeenvolging van topografische kaarten neemt de uitbreiding van het bos af en neemt de stedelijke ontwikkeling toe. Via een overzicht van de niveaukrommen kunnen we geen verandering of verstoring aantonen.



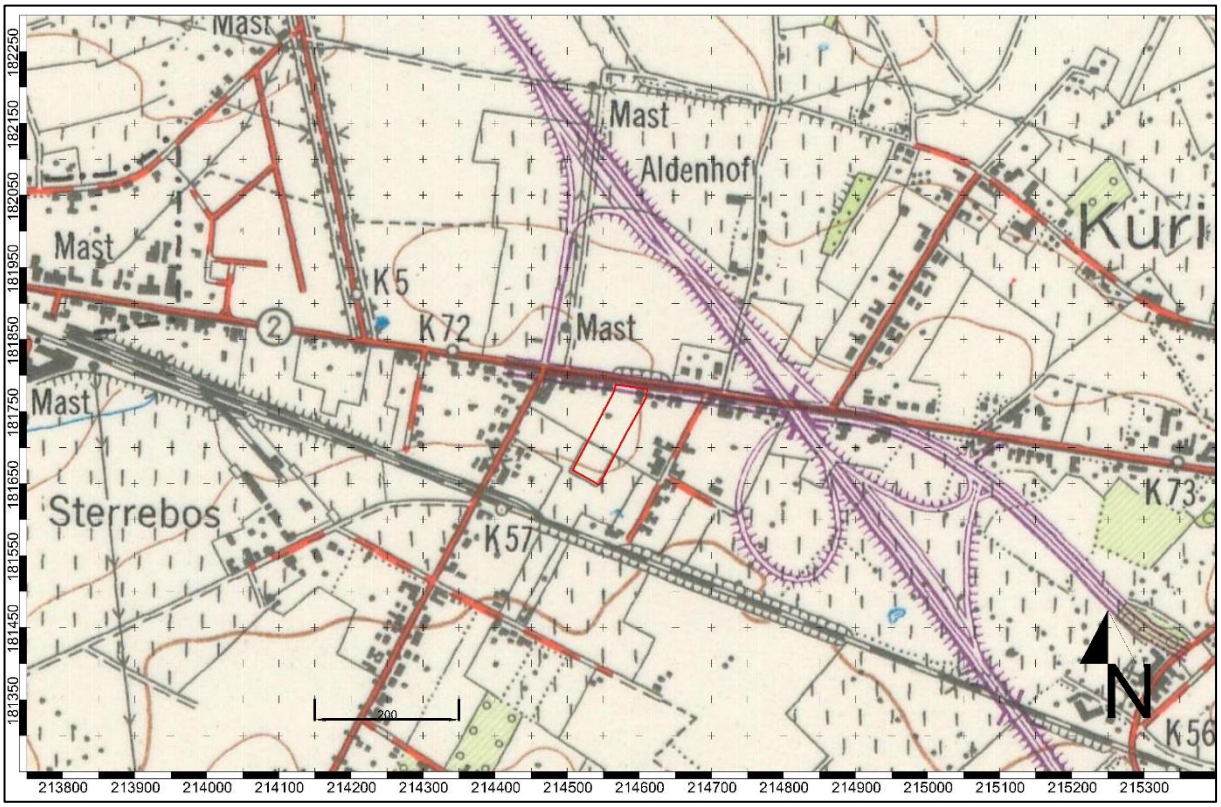
Afbeelding 24: topografische kaart uit 1873, in rood het projectgebied, www.cartesius.be



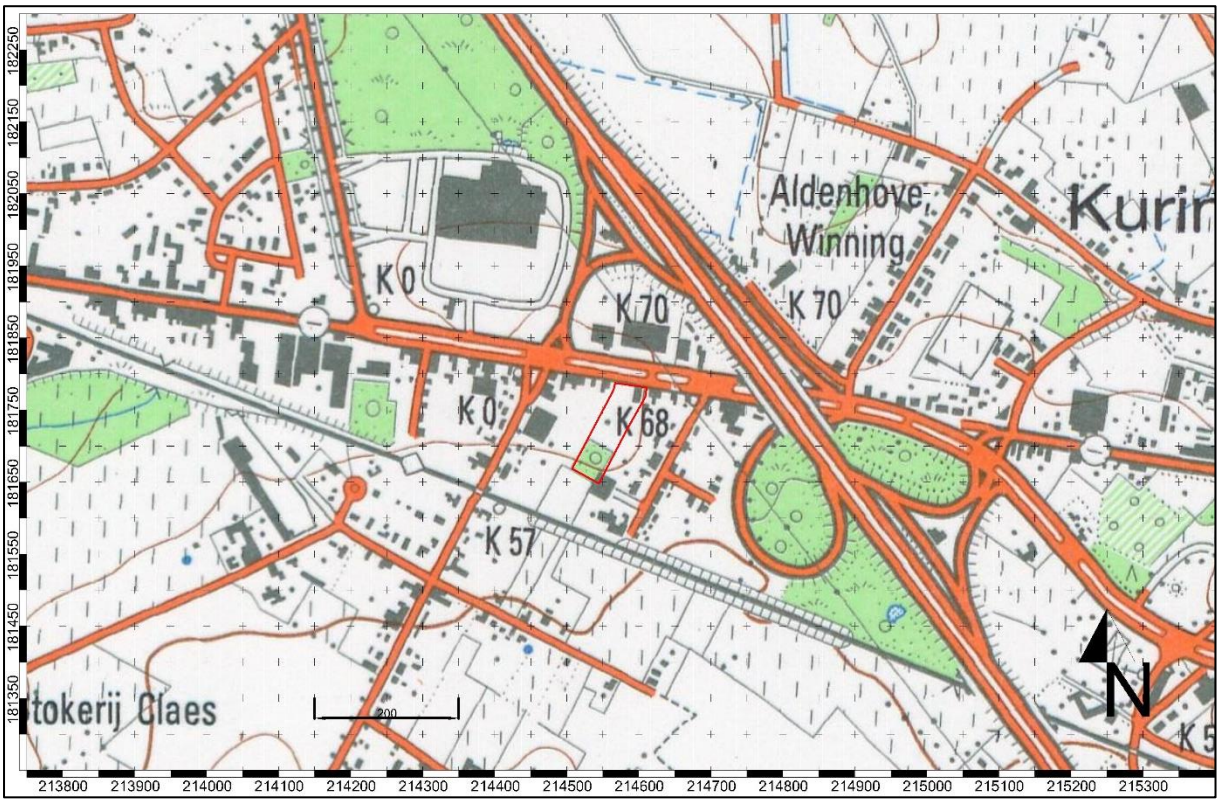
Afbeelding 25: topografische kaart uit 1904, in rood het projectgebied, www.cartesius.be



Afbeelding 26: topografische kaart uit 1939, in rood het projectgebied, www.cartesius.be



Afbeelding 27: topografische kaart uit 1969, in rood het projectgebied, www.cartesius.be



Afbeelding 28: topografische kaart uit 1989, in rood het projectgebied, www.cartesius.be

Luchtfoto's

Uit de luchtfoto's van 1971 t/m 2017 kunnen we afleiden dat er kleine veranderingen – op het niveau van de vegetatie- in het zuidelijke deel van het projectgebied geweest zijn. (afbeeldingen 29-34). Tot de luchtfoto uit 1979-1990 zijn er bomen aanwezig; deze vegetatie is vanaf de luchtfoto uit 2000-2003 gekapt. Op deze laatste luchtfoto en tot de luchtfoto uit 2016 is er in het noordelijke deel een W-O pand, nu afgebroken. Ten zuiden van dit gebouw is een interne grens tussen het perceel D94P5 zichtbaar. Op de luchtfoto uit 2016 zijn - buiten de grenzen van het projectgebied - werken m.b.t. de bouw van de supermarkt Aldi herkenbaar.

Afbeelding 29: luchtfoto 1971, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 30: luchtfoto 1979-1990, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 31: luchtfoto 2000-2003, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 32: luchtfoto 2013-2015, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 33: luchtfoto uit 2016, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 34: luchtfoto 2017, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

5.3 Archeologisch kader

Het projectgebied situeert zich in Kuringen.

Deelgemeente gelegen op de overgang van de Kempen naar Vochtig Haspengouw, aan Demer en Albertkanaal.

In 1078 vermeld als Curinge (Germaans "Kuringum", bij de lieden van Kuri). Reeds vermeld in de "Acta Sanctuorum" als de plaats van een der hoeven van de Pepiniden waar Sint-Gertrudis van Nijvel een deel van haar jeugd doorbracht. De Karolingische burcht werd, na de verwoesting van de burcht van Borgloon, de vaste residentie der graven van Loon temeer door de centrale ligging in het graafschap tussen de stad Hasselt en de in 1182 opgerichte abdij van Herkenrode.

De dorpskern (Luiks recht sinds 1240) ontwikkelde zich tussen de Demer en de oude handelsweg Diest - Hasselt (Grote Baan - Diepstraat - Larestraat - Heerstraat), thans onderbroken door de autosnelweg E5 en van verkeer ontlast door de Kuringersteenweg. In het dorp, eertijds geconcentreerde bewoning ten zuiden van het Prinsenhof en de Sint-Gertrudiskerk, aan de Diepstraat en de Joris van Oostenrijkstraat (Dorpsstraat), met bij de kerk het Sint-Gertrudis- of Pastoorshof, de huidige pastorie; verdere woonconcentratie aan de Grote Baan. Thans voornamelijk 20ste-eeuws uitzicht; door haar ligging als randgemeente ten opzichte van Hasselt ontstaan van nieuwe woonwijken na de Tweede Wereldoorlog ten noorden en zuiden van de Larestraat en zeer recent bij de Rode-Rokstraat en Van Groesbeekstraat.

Het gehucht Overdemer (ten noorden van de Demer) had ook reeds een vrij geconcentreerde bebouwing aan de Gebrandestraat en de Overdemerstraat (oude kernen vrijwel alle door nieuwbouw vervangen); thans met recent aangelegde straten met halfopen bebouwing uitgebreid. Bij de Demer lag ook het Loonse Squadenhof of Laathof van Kuringen, de huidige watermolen.

Het gehucht Heide, door het Albertkanaal van Overdemer gescheiden ontwikkelde zich pas na de Tweede Wereldoorlog evenals het gehucht Schimpen aan de overzijde der Kuringersteenweg en autosnelweg, dat buiten enkele verspreide hoeven aan de Stevoortse Kiezel onder meer de Herkenrodeboswinning en de voormalige stokerij Claes, bij het Herkenrodebos, pas zeer recent de ontwikkeling kende van een aantal woonwijken bij de Stevoortse Kiezel, met lintbebouwing aan de Kuringersteenweg.

Het gehucht Tuilt vormde eertijds een afzonderlijke gemeente (onder de parochie Kermt en de rechtspraak van Kuringen) met tot in de 19de eeuw verspreide hoeven in de driehoek Beyenstraat (Kapelstraat) - Zolderse kiezel - Rijkelstraat, met de Sint-Janskapel als centrum op het kruispunt

Schouterveldstraat (Kleinstraat) en Beyenstraat (Kapelstraat). De hoeven zijn thans verdwenen voor geconcentreerde nieuwbouw uit de 20ste eeuw; zeer recente verkavelingen ten westen van de Herkenrodedreef.

Met uitzondering van Schimpen en enkele losstaande hoeven evolueerde Kuringen van landbouwgemeente naar woonforenzengemeente door haar ligging ten opzichte van Hasselt; vrijwel alle supermarkten van het grondgebied Hasselt liggen aan de Kuringersteenweg.[2].

Tot op heden zijn in het projectgebied geen archeologische vindplaatsen gekend maar liggen meerdere cai-locaties in de omgeving van het plangebied (straal ca 1,5 km, afbeelding 35).

- CAI 211079, ca. 350 m ten NO, munten uit de 17de en de 18de eeuw en een kogelhuis uit de 20ste eeuw
- CAI 207800, ca. 450 m ten N, een bronzen riemtong uit de 16de eeuw
- Tussen 500 m en 850 m ten NO ligt een concentratie van CAI-locaties uit de Ijzertijd en de Romeinse Tijd (sporen van nederzetting, weg, crematiegraf, meerdere munten), weg en bewoning uit de Middeleeuwen en vele munten en andere losse vondsten uit de Nieuwe Tijd. Deze vondsten liggen ten noorden van de Larestraat die een mogelijke Romeinse weg is.
    - 163567, uit een archeologische prospectie uit 2013, sporen van bewoning, brandkuil uit de Ijzertijd. In de oostelijke zone van deze locatie, een crematiegraf met urn en bijgaven uit de Ijzertijd en sporen van diepspitten (vermoedelijk tweesteek spittechniek) uit de Middeleeuwen. In de westelijke zone nog sporen van diepspitten (vermoedelijk tweesteek spittechniek) en een concentratie van paalgaten (klein bootvormig gebouw?) uit de (Late) Middeleeuwen. Nu is deze locatie als GGA gekarteerd.
    - 211738[3], uit een archeologische opgraving uit 2016, een nederzetting van de vroege Ijzertijd (drie huisplattegronden, verschillende spiekers en kuilen), een nederzetting uit de Laat-Romeinse Tijd (drie huisplattegronden, bijgebouwen, spiekers, kuilen en een waterput), greppels en karrensporen (weg) uit de Late Middeleeuwen.
    - 207170, op basis van een metaaldetectie, vondstconcentratie van munten en metaal (fibulae, bel) uit de Romeinse Tijd, losse vondsten van bronzen gesp, kledinghaak en rekenpenning uit de Middeleeuwen, een muntgewicht van Philips de Schone en Karel

[2] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kuringen [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120928 (geraadpleegd op 13 april 2018).
[3] Deze CAI
-locatie ligt binnen de grenzen van de CAI-locatie 163567

V (1496-1520), van oord uit de 17de eeuw (oord Ferdinand van Beieren 1641-1643, oord van Maximiliaan-Hendrick van Beieren 1650-1688, oord van Jan-Lodewijk van Elderen 1691-1692, koperen munten uit Duitsland een dubbel oord van Johan-Theodoor van Beieren 1750, een loden gewicht uit de 19de eeuw.

Rond deze laatste drie cai-locaties liggen andere losse vondsten, meestal uit een metaaldetectie:

- 207697, bronzen fibula en Romeinse munten zonder andere datering, 4 bronzen munten van Marcus Aurelius (139-180 na. Chr.) en 1 cent van Willem I (1823)
- 207698, bronzen munten van Marcus Aurelius (139-180) en van Contantius II (324-361), een loden pelgrimsampule uit de 14de- 15de eeuw, een brulee van vier sous Joris van Oostenrijk (1546-1555), drie oord van Johan-Theodoor van Beieren (1745, 1750 en 1752)
- 207700, oord van Johan.Theodoor van Beieren (1745)
- 207701, een romeinse bronzen oliestop, een brulée van vier sous van Gerard van Groesbeek (1564 – 1590) en koperen duit van Filips II (1580-1596), oord van Ferdinand van Beieren (1612-1650), oord van Johan- Theodoor van Beieren (1745), oord van Albrecht en Isabella (1608-1617) en 10 cent van Napoleon III (1855)
- 207712, bronzen Romeinse munt, oord van Ferdinand van Beieren (1612-1650), oord van Johan-Theodoor van Beieren (1751), 2 frank van Leopold I uit de 19de eeuw, een medaillon uit de 20ste eeuw
- 207713, oord van Joris-Lodewijk van Berghes (1727) en een oord van Jozef-Clemens van Beieren (1723)
- 207714, bronzen riemtong uit de 16de eeuw, oord van Ernest van Beieren (1610), oord van Maximiliaan-Hendrick van Beieren (1650-1688), oord van Johan-Theodoor van Beieren (1750), oord van Johan-Theodoor van Beieren (1751), 12 heller van de stad Alken, dubbel oord van Johan-Theodoor van Beieren (1752)
- 207716, een bronzen Romeinse munt
- 207717, zilveren Denarius van Herby III (1248-1250), koperen medaillonsluiting en gesp uit de Middeleeuwen, brulée van 4 sous van Joris van Oostenrijk (1544-1557), oord van Ferdinand van Beieren (1643), oord van Johan-Theodoor van Beieren (1744, 1745) en dubbel oord van Johan-Theodoor van Beieren (1751 en 1752)
- 207719, een duit van Zeeland uit 1724
- 207722, 4 bronzen Romeinse munten, oord van Ferdinand van Beieren (1641-1643), oord van Johan-Theodoor van Beieren (1750)

- 207723, een bronzen munt van Constantinus II (316 – 340), brulée van 4 sous van Joris van Oostenrijk (1546-1555) een oord van Maximiliaan-Hendrick van Beieren
- 207770, bronzen Romeinse munt en oord van Maria-Theresia (1745)
- 207798, bronzen medaillonsluiting met stempel
- 207801, oord van Johan-Theodoor van Beieren (1750)
- 211968, oord van Jozef-Clemens van Beieren (1716-1722)
- 211969, zilveren schelling van Filips IV uit de Late Middeleeuwen
- 211971, een bronzen knoop zonder datering
- 211983, bronzen munt uit 18de eeuw
- 212031, liard uit de regeerperiode van Ernest van Beieren (1581-1612), 4 musketkogels uit de Nieuwe Tijd, verspreid over het veld
- 212032, liard uit 1724 "sede vancante"
- 212033, gigot(?) uit de regeerperiode van Ferdinand van Beieren (1612-1650)
- 212034, kogelhuls uit de WOI of WOII
- Tussen 700 m en 1300 m ten N, binnen de grenzen van de abdijsite Herkenrode[4] en van de CAI-locatie 158253[5] – mogelijke slagveld van de Tiendaagse Veldtocht[6] - liggen heel wat CAI-locaties omvattende metaalvondsten, o.a. uit de Nieuwe Tijd maar ook vondsten uit andere perioden zijn gekend.
    - 207777, een zilveren plaket van Johan-Theodoor van Beieren (1751-1752)

[4] Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Abdijsite Herkenrode [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135252 (geraadpleegd op 16 april 2018). De abdijsite Herkenrode ligt in de Demervallei, in een overgangsgebied tussen de Lage Kempen en Haspengouw, ten zuiden van de dorpskern van Stokrooi (Hasselt). Het is een uitgestrekt historisch domein dat teruggaat tot het voormalige abdijcomplex der cisterciënzerinnen. Ten noorden van de Demer situeren zich de beemden, ten zuiden de oude abdij met haar aanhorigheden, het neerhof, het oostelijk gelegen kasteelpark en de overige, hoger gelegen landbouwgronden. Behalve niet-bevloeid hooi- en weiland kwamen hier tot in de 20ste eeuw ook grote vloeiweiden voor. Die laatste werden via de Tuilterdemer van water voorzien.
De abdij werd gesticht in 1182, toen Geeraard, graaf van Loon, zijn goed Herkenrode schonk aan een zekere broeder Henricus om er een klooster voor vrouwen te bouwen. In 1271 trad de kloostergemeenschap toe tot de orde van Cîteaux. Het werd een bloeiende onderneming die met de loop der jaren talrijke bezittingen vergaarde. Aan de religieuze bestemming kwam met het vertrek van de zusters in 1796 een einde. Begin 19de eeuw werd de nieuwe abdissenvleugel, in 1768 nog gebouwd ten zuiden van het oude abdissenkwartier, ingericht als kasteel. In dezelfde periode werden aan de oostkant een Engelse tuin en aan de westkant een voortuin aangelegd. De 14de-eeuwse kerk brandde in 1826 uit en werd samen met het kloosterpand en de conventgebouwen gesloopt in 1843. De gebouwen en de omliggende gronden vormden lang één gedifferentieerd geheel. Mettertijd raakten zij echter in handen van verschillende eigenaars. In 1972 werden 11 ha van de voormalige abdijsite eigendom van de kanunnikessen van het Heilig Graf. De eigendom omvat de eigenlijke resterende abdijgebouwen met de verblijven van de zusters, het oude abdissenkwartier, de sacristie, de infirmerie, de 18de-eeuwse abdisvleugel en het aansluitende landschappelijke park.
[5] De afbakening van deze zone is gebaseerd op enkele vondstmeldingen van musketkogels door David Stulens. Het kan niet met zekerheid uitgemaakt worden of deze vondstlocaties toe te schrijven zijn aan de slag bij Kermt, die zou hebben plaatsgevonden tussen Kuringen en Kermt. CAI-locaties 52821. 52823, 52824, 52826-58230.
[6] https://nl.wikipedia.org/wiki/Tiendaagse_Veldtocht

    - 207792, zilveren knoop van Joannes Andrea Gerardus l'Herminotte (1751) en een koper stuiver of 4oord van Johan-Theodor van Beieren
    - 207793, een dubbel oord van Johan-Theodor van Beieren (1752) en een half oord van Ernest van Beieren (1152-1612). In deze locatie is ook een Keltisch wieltje aangetroffen, uit de Late Ijzertijd.
    - 207794, een oord van Ernest van Beieren (1610)
    - 207795, een oord van Ferdinand van Beieren (1641-1643) en oord Sade Vanvante (1744)
    - 207796, een oord van Joris-Lodewijk van Bergen (1726-1727)
    - 207799, een gesmede nagel uit de 16de eeuw
    - 207781, een loden kruisje uit de Middeleeuwen
    - 207773, een bronzen munt van Costans (333-350) en een bronzen munt van Constantinus III (316-340)
    - 207780 een bronzen Keltisch wieltje uit de Late Ijzertijd.
- CAI 207802, ca. 1400 m ten NO, meerdere munten: tien oord van Maria.Theresia (1749-1754), twee oord van Johan-Theodor van Beieren (1750), een zilveren vingerhoed zonder datering.
- CAI 213043, ca. 850 m ten NO, een indicator op luchtfoto van vermoedelijke archeologische resten in de ondergrond
- CAI 20024, ca. 1600 m ten O, een motte uit de volle Middeleeuwen. Begin als motte, al rond het midden van 13de eeuw burchtmotte met ringgracht. In de 16de eeuw een prinsbisschoppelijke residentie. Nu resten nog de gracht en de fundering van de grote toren.

- CAI 164134, ca. 1500 m ten O van het projectgebied en ten W van de middeleeuwse motte, indicator Kerk Sint-Gertrudis en de vlakgraf uit de Late Middeleeuwen

- CAI 150328, ca. 1600 m ten O, sporen van molen en ijzerzandstenen waterput uit de late middeleeuwen

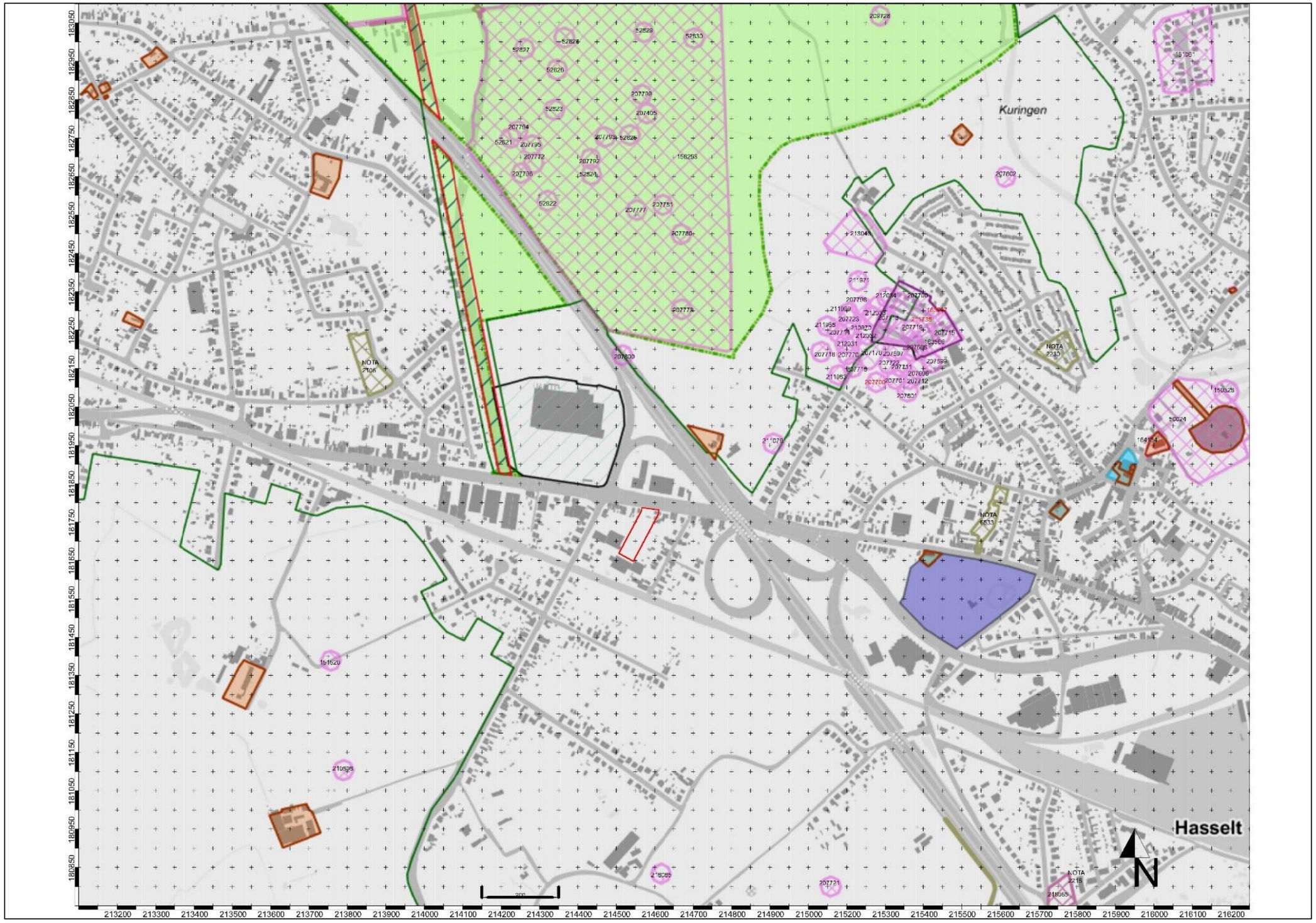
- CAI 218615, ca. 1500 m ten ZO, een koperen Luikse liard uit 1751, een koperen Franse keizerlijke munt uit 1853 en twee koperen munten ondetermineerbaar en ondateerbaar door corrosie

- CAI 207721, ca. 1100 m ten ZO, oord van Ernest van Beieren uit de 17de eeuw

- CAI 218085, ca. 950 m ten Z, een slang riem, vermoedelijk uit de 19de eeuw, twee knopen (oorlog?) en4 leeuwencenten uit de Nieuwste Tijd

- CAI 210808, ca 950 m ten ZW, ondateerbare koperen paardenbel en loden schutterskogels

- CAI 151520, ca. 850 m ten ZW, zilveren munt uit de Nieuwe Tijd.



Afbeelding 35 CAI-locaties, in rood het projectgebied, www.geo.onroerendefgoed.be

6. Beschrijving van het potentieel op kennisvermeerdering

6.1 Aard van de potentiële kennis: archeologische verwachting

Op het projectgebied zelf zijn geen archeologische gegevens bekend. Het heeft er alle schijn van dat het bodemarchief niet geroerd is in het verleden. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat archeologische indicatoren in de omgeving van het onderzoeksgebied wel aanwezig zijn en kunnen wijzen op de aan/afwezigheid van archeologische sites binnen ons gebied. Het onderzoek heeft genoeg informatie opgeleverd om het potentieel op kennisvermeerdering in het plangebied vast te kunnen vaststellen

Op basis van diverse analyses van prehistorische vindplaatsen blijkt dat deze vaak tussen een “”gradiëntzone” – de overgang van droog en hoger naar nat en lager - liggen. Deze gradiënt is ca. 200-250 m in het droge deel uitgestrekt, dus op plateau en terras in de omgeving van open water. Het onderzoeksgebied ligt wel onderaan de noordwestelijke flank van een heuvelrug, maar redelijk ver van een waterloop (> 500 m ver). Ons projectgebied ligt volgens de bodemkaart in een OB type, maar rondom zijn er mogelijke podzolbodems gekarteerd; dergelijke bodems hebben, indien gaaf bewaard, een hoog potentieel van intacte prehistorische artefactensites. In het CAI-archief staan geen prehistorische vondsten gemeld, noch in de directe omgeving (<250 m), noch op een grotere afstand (>250-500 m). Op basis van deze gegevens wordt de potentie naar steentijd artefactensites heel laag ingeschat.

De aanwezigheid van sporen, vondsten en sites vanaf de Ijzertijd t/m WOII is reëel, aangezien de meerdere CAI-locaties in de buurt. Het type van de vondsten, dat niet beperkt is tot sporadische en losse vondsten, maar dat sporen van nederzettingen, vlakgraf, wegen en landbouwactiviteit weergeeft, argumenteert deze inschatting van een langdurige occupatie van de omgeving voor de (proto)historische sites.

Sinds de 18de – -eeuwse cartografie is het onderzoeksgebied als veld gekarteerd en zijn er geen sporen van gebouwen tot op de topografische kaart uit 1969, met enkele panden in het perceel D93E5.

Ingevolge de onvolledige informatie over het bodemarchief (OB terrein op de bodemtype kaart) is er geen kennis van (grote) verstoringen die het terrein zouden kunnen geroerd hebben.

6.2 Te beantwoorden onderzoeksvragen om het aanwezige potentieel te exploiteren

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

Er zijn over de site – het projectgebied – géén archeologische gegevens bekend. Uit de historische kaarten is af te leiden dat het gebied vanaf de 18de eeuw t/m de tweede helft van de 20ste eeuw onbebouwd gebleven is. De huidige panden zijn in de recente ontwikkeling te dateren, maar In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn er wel archeologische indicatoren die de aanwezigheid van mogelijke (artefacten)sites vanaf de (proto)historische perioden aantonen.

- Zijn er indicaties dat er bodemverstoringen geweest zijn die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?

Nee, op basis van de gegevens van dit bureauonderzoek blijkt dat er geen (grote) verstoring is geweest. Er is een algemene menselijke ingreep in de bodem voor het terrein op basis van de bodemkaart van België, maar of en in hoeverre het bodemarchief geroerd werd, blijft onbekend.
of en in hoeverre het bodemarchief geroerd werd, blijft met dit bureauonderzoek onbekend.

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

Het terrein is overwegend vlak en zal volledig beïnvloed worden door bouwwerkzaamheden. De putten (regenwaterputten en infiltratieputten) zitten op een diepte van 320 cm tov het maaiveld en de nutsleidingen zitten op een diepte van 80 cm tov het maaiveld.

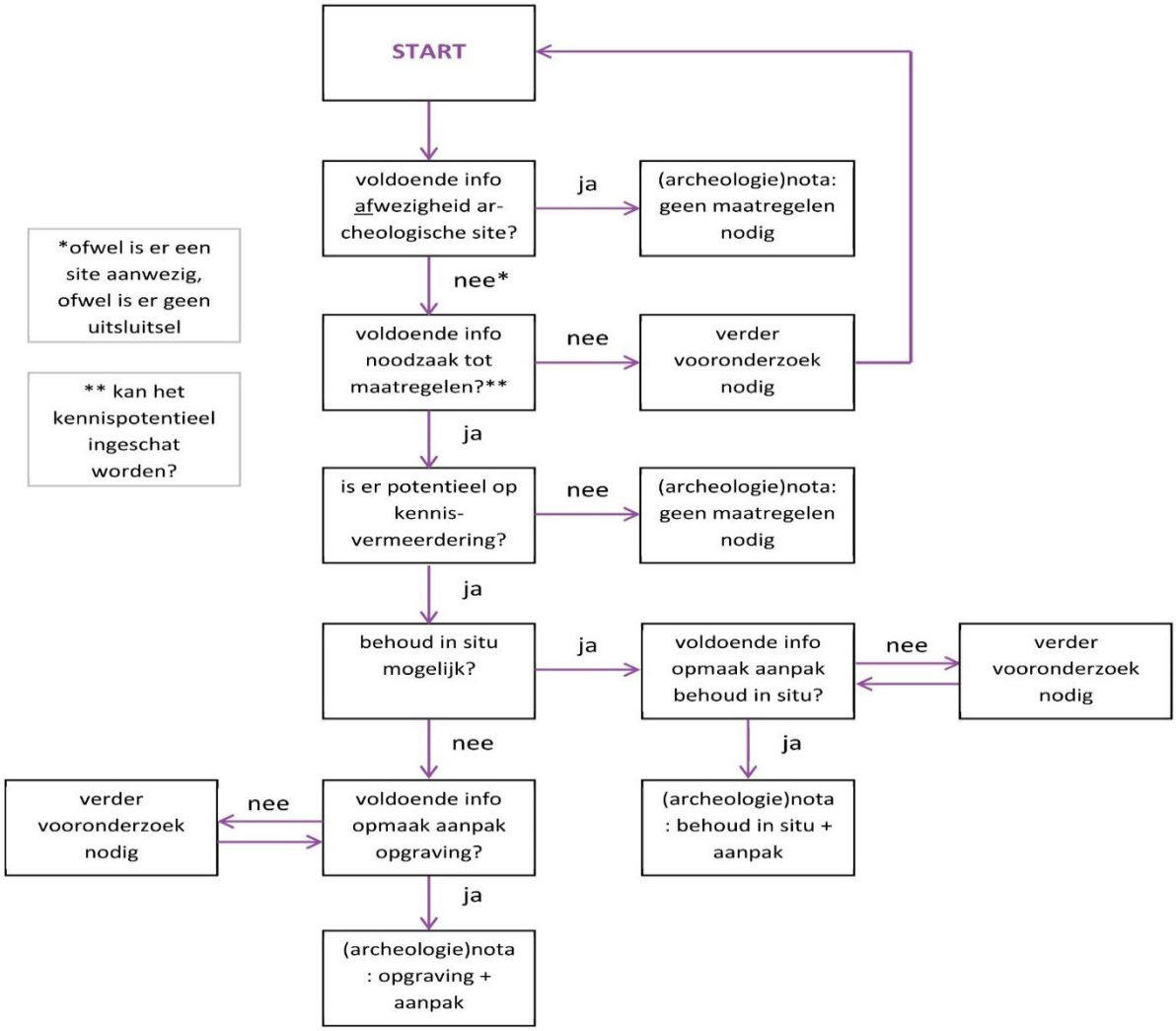
De funderingen zitten op minimaal 90 cm diepte tov het maaiveld. De buitenruimte (zal volledig uitgegraven worden, tot een diepte van 40 cm. Het terrein is overwegend vlak en zal genivelleerd worden na de afbraak van de gebouwen voor de start van de nieuwbouw. De bestaande fundering is ongekend en de nieuwe fundering is op volle gronden met funderingsstroken en zolen voorzien.

De impact van de geplande werken, die diep onder het maaiveld zullen gebeuren, zullen dus zeer invasief voor een eventueel bodemarchief zijn

Aangezien het hoge potentieel van artefactensites vanaf de Ijzertijd, ***lijkt verder vooronderzoek m.b.t. dit projectgebied nuttig en noodzakelijk voor het archeologisch traject***.

6.3 Waardering van het potentieel op kennisvermeerdering en motivering

Op basis van de gegevens uit dit bureauonderzoek blijkt dat het terrein weleens waardevolle gegevens zou kunnen opleveren voor kennisvermeerdering van de ontwikkeling van de omgeving van Kuringen, vooral wat betreft eventuele sporen van een langdurige occupatie vanaf de Ijzertijd T/m WOII.



Afbeelding 36: beslissingsboom uit hoofdstuk5.2 van de Code van Goede Praktijk, www.onroerenderfgoed.be

7. Exploitatie van het potentieel op kennisvermeerdering

7.1 Beschrijving van de aanpak

Op basis van het bureauonderzoek worden de verschillende onderzoeksmethoden beoordeeld en wordt bepaald waarom we al dan niet opteren voor bepaalde stappen.

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.

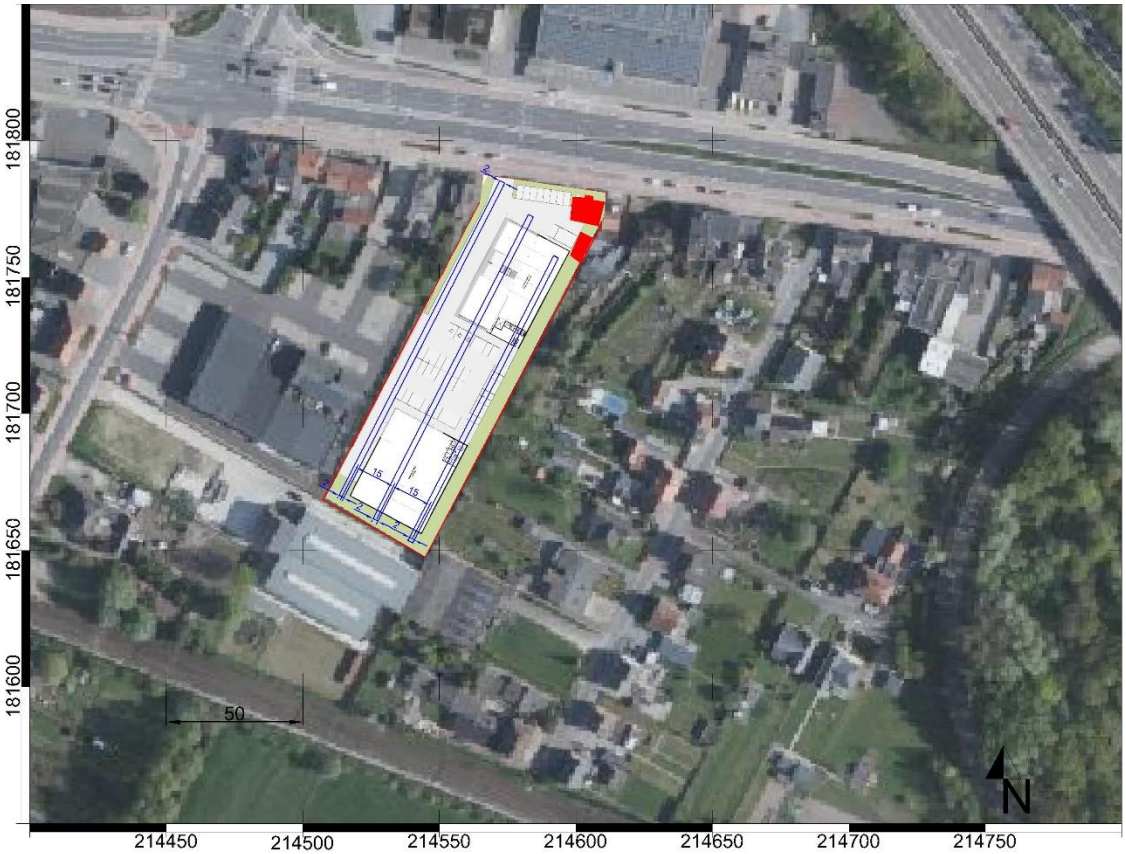
Veldkartering is erop gericht vindplaatsen te lokaliseren op basis van (concentraties) oppervlaktevondsten en is het een methode om een globaal beeld te bekomen van grote gebieden. In dit geval is deze methode - gelet op de bestaande gebouwen op het noordoostelijke deel van het projectgebied - onmogelijk. Aangezien enkele bestaande bomen en het gras is een veldkartering ook in het zuidelijke deel onmogelijk.

Verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek is in dit geval niet te beslissend. Er zijn geen indicaties voor prehistorische vondsten in de nabijheid van het projectgebied en bovendien is deze methode zeer tijdrovend en duur voor een gebied waar de verwachting van prehistorie als laag wordt ingeschat.

Landschappelijk bodemonderzoek zou wenselijk zijn om na te gaan in hoeverre de oorspronkelijke bodemopbouw bewaard gebleven is, hetzij eventueel verstoord. Maar aangezien er in dit geval geen bekende verstoring van het terrein is, opteren we voor profielputten uit te voeren via proefsleuvenonderzoek.

Het is niet zinvol of nuttig om een verkenning van de lithostratigrafische opbouw van het terrein uit te voeren door middel van een landschappelijk booronderzoek. De onderzoeksvragen die beantwoord kunnen worden aan de hand van landschappelijk booronderzoek, kunnen in dit geval ook beantwoord worden aan de hand van proefsleuvenonderzoek. In dit geval is het (met het oog op kosten-batenanalyse) niet efficiënt en zinvol een landschappelijk booronderzoek uit te voeren.

Proefsleuven: er wordt geadviseerd om het terrein verder te onderzoeken door middel van proefsleuven van 2 m breed over de volle lengte van het terrein, noordnoordoost- zuidzuidwest gericht. Deze oriëntatie is ingegeven door de situering van de nieuwe toestand, om een gelijkmatige verdeling van de sleuven onder de gebouwen te krijgen. Het onderzoek in een eerste fase blijft beperkt tot de toegankelijke oppervlakte.



Afbeelding 37: voorstel proefsleuven op de geplande werken en projectie op de luchtfoto uit 2017, www.geopunt.be . in blauw de proefsleuven van de eerste fase, in rood de te behouden panden.

Door ze in te planten op een onderlinge afstand van ca. 15 m, wordt meteen gebiedsdekkend gewerkt en kan gemakkelijk 11,8% van het terrein onderzocht worden (749 m²) zoals bepaald in de Code van goede Praktijk. Aanvullend, om minimaal 12,50% (791 m²) van het terrein te onderzoeken, worden kijkvensters of volgvensters aangelegd indien sporen aangetroffen worden. Hiervoor is nog ca. 42 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.

8. Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Het projectgebied ligt in de gemeente Hasselt, deelgemeente Kuringen, afd 13 Hasselt/ afd 3 Kuringen sectie D 94P5 enD93E5 met een oppervlakte van 6330,46 m² (afgerond op twee decimalen).

De geplande werken betreffen het bouwen van twee handelspanden (2106 m²) en van 61 parkeerplaatsen. Deze panden zijn een uitbreiding van het een commercieel complex, waarin reeds het nieuwe gebouw Aldi ligt, gerealiseerd in de 2016 (zie verder luchtfoto's).

In de noordoostelijke hoek van het projectgebied liggen twee af te breken gebouwen, met een oppervlakte van 181 m². In een eerste fase zullen deze gebouwen blijven want voor het huis aan de straatzijde bestaat een akkoord tussen eigenaar en bouwheer dat de huidige eigenaar daar kan blijven zolang ze wenst. Deze bouwzone zal in een tweede fase (aanleg van de noordoostelijke parking) inbegrepen worden.

De in- en uitrit aan de commerciële zone zal in de Kuringersteenweg liggen.

Het terrein is overwegend vlak en zal volledig beïnvloed worden door bouwwerkzaamheden. De putten (regenwaterputten en infiltratieputten) zitten op een diepte van 320 cm tov het maaiveld en de nutsleidingen zitten op een diepte van 80 cm tov het maaiveld.

De funderingen zitten op minimaal 90 cm diepte tov het maaiveld. De buitenruimte (aangeduid in geel op het funderingsplan) zal volledig uitgegraven worden, tot een diepte van 40 cm. Deze uitgraving is nodig voor de voorziene verharding voor de parkeerplaatsen.

Het onderzoek heeft genoeg informatie opgeleverd om het potentieel op kennisvermeerdering in het plangebied vast te kunnen vaststellen.

Er zijn over de site – het projectgebied – géén archeologische gegevens bekend. Uit de historische kaarten is af te leiden dat het gebied vanaf de 18de eeuw t/m de tweede helft van de 20ste eeuw onbebouwd gebleven is. De huidige panden zijn in de recente ontwikkeling te dateren. In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn er wel archeologische indicatoren die de aanwezigheid van mogelijke (artefacten)sites vanaf de Ijzertijd t/m WOII aantonen.

Op basis van de gegevens van dit bureauonderzoek wordt de potentie naar steentijd artefactensites heel laag ingeschat.

De aanwezigheid van sporen, vondsten en sites vanaf de Ijzertijd t/m WOII is reëel, aangezien de meerdere CAI-locaties in de buurt. Het type van de vondsten, dat niet beperkt is tot sporadische en

losse vondsten, maar dat sporen van nederzettingen, vlakgraf, wegen en landbouwactiviteit weergeeft, argumenteert deze inschatting van een langdurige occupatie van de omgeving voor de (proto)historische sites.

Archeologische sporen niet *in situ* - losse vondsten – uit andere perioden kunnen niet uitgesloten worden.

Aangezien de invasieve geplande werken en het hoge potentieel van het projectgebied, **lijkt verder vooronderzoek m.b.t. dit projectgebied nuttig en noodzakelijk voor het archeologisch traject**.

We adviseren om het terrein verder te onderzoeken door middel van proefsleuven van 2 m breed over de volle lengte van het terrein, noordnoordoost- zuidzuidwest gericht. Deze oriëntatie is ingegeven door de situering van de nieuwe toestand, om een gelijkmatige verdeling van de sleuven onder de gebouwen te krijgen.

9. Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

zie 8

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.onroerenderfgoed.be/actueel/nieuws/onderzoeksrapport-archeologisch-vooronderzoek-proefsleuven-strategie/

Geraadpleegde websites:

www.dov.vlaanderen.be

www.cartesius.be

www.geo.onroerenderfgoed.be

www.geopunt.be

www.inventaris.onroerenderfgoed.be/

www.loket.onroerenderfgoed.be

11. Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1: Bounding box, het projectgebied in rood, www.geopunt.be

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

Afbeelding 3: het projectgebied op de topografische kaart, het projectgebied in rood www.dov.vlaanderen.be

Afbeelding 4: het projectgebied op de luchtfoto uit 2017, het projectgebied in rood, www.geopunt.be

Afbeeldingen 5 en 6: de inplanting, zoals aangereikt door d&a architecten

Afbeelding 7: projectie van de geplande werken op de luchtfoto uit 2017, www.geopunt.be. In rood de te behouden woning, in geel de bergingsruimte.

Afbeelding 8: uittreksel van googlemaps, de rode pijl duidt de te behouden woning aan, de gele pijl duidt de af te breken ruimte aan

Afbeelding 9: hoogteprofiel NO-ZW in blauw het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 10: Digitaal hoogtemodel, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 11: de erosiegevoeligheidskaart, in zwart het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 12: Bodemkaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 13: Bodemkaart volgens de WRB, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

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

Afbeelding 15: Bodembedekkingskaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

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

Afbeelding 17 Quartaire geologische kaart, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 17a: uitleg van het Quartaire geologische type 1, www.geopunt.be

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

Afbeelding 20: Villaretkaarten, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 21: Ferrariskaarten en detail, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 22: Atlas der buurtwegen, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 23: Vandermaelen kaarten, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 24: topografische kaart uit 1873, in rood het projectgebied, www.cartesius.be

Afbeelding 25: topografische kaart uit 1904, in rood het projectgebied, www.cartesius.be

Afbeelding 26: topografische kaart uit 1939, in rood het projectgebied, www.cartesius.be

Afbeelding 27: topografische kaart uit 1969, in rood het projectgebied, www.cartesius.be

Afbeelding 28: topografische kaart uit 1989, in rood het projectgebied, www.cartesius.be

Afbeelding 29: luchtfoto 1971, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 30: luchtfoto 1979-1990, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 31: luchtfoto 2000-2003, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 32: luchtfoto 2013-2015, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 33: luchtfoto uit 2016, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 34: luchtfoto 2017, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 35 CAI-locaties, in rood het projectgebied, www.geo.onroerendefgoed.be

Afbeelding 36: beslissingsboom uit hoofdstuk5.2 van de Code van Goede Praktijk, www.onroerenderfgoed.be

Afbeelding 37: voorstel proefsleuven op de geplande werken en projectie op de luchtfoto uit 2017, www.geopunt.be .

12. Lijst van de plannen (bijlagen):

Plan nr	Type plan	onderwerp	48nalog/digitaal	datum
1	PLAN	Bounding Box	DIGITAAL	2018
2	PLAN	Kadastrale kaart	DIGITAAL	2017
3	KAART	Topografische kaart	DIGITAAL	2009
4	PLAN	Geplande werken	DIGITAAL	2018
4a	PLAN	Projectie van de geplande werken op de luchtfoto uit 2017	DIGITAAL	2018
5	KAART	Digitaal Hoogtemodel en hoogte verloop	DIGITAAL	2016
6	KAART	Hillshade DHMVlaanderen I	DIGITAAL	2016
7	KAART	Bodemkaart van België	DIGITAAL	2012
8	KAART	Bodemkaart uit WRB	DIGITAAL	2015
9	KAART	Erosiegevoeligheidskaart	DIGITAAL	2018
10	KAART	Hydrografische kaart	DIGITAAL	20..
11	KAART	Bodembedekkingskaart	DIGITAAL	2012
12	KAART	Tertiairgeologische kaart	DIGITAAL	20..
13	KAART	Quartairgeologische kaart	DIGITAAL	20..
14	KAART	Fricx kaart	ANALOOG	1712

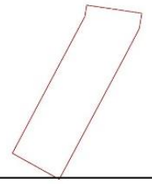
15	KAART	Villaretkaarten	ANALOOG	1745-1748
16	KAART	Ferrariskaarten	ANALOOG	1771-1778
17	KAART	Atlas der Buurtwegen	ANALOOG	1841
18	KAART	Vandermaelen kaarten	ANALOOG	1846-1854
1198	KAART	Topografische kaart uit 1873	ANALOOG	1873
20	KAART	Topografische kaart uit 1904	ANALOOG	1904
21	KAART	Topografische kaart uit 1939	ANALOOG	1939
22	KAART	Topografische kaart uit 1969	ANALOOG	1969
23	KAART	Topografische kaart uit 1989	ANALOOG	1989
24	LUCHTFOTO	Opname 1971	ANALOOG	1971
25	LUCHTFOTO	Opname 1979-1990	ANALOOG	1979-1990
26	LUCHTFOTO	Opname 2000 -2003	ANALOOG	200-2003
27	LUCHTFOTO	Opname 2013-2015	ANALOOG	2013-2015
28	LUCHTFOTO	Opname 2016	ANALOOG	2016
29	LUCHTFOTO	Opname 2017	ANALOOG	2017
30	PLAN	CAI	DIGITAAL	2017
31	PLAN	Voorstel proefsleuven op geplande werken en op luchtfoto uit 2017	DIGITAAL	2018

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

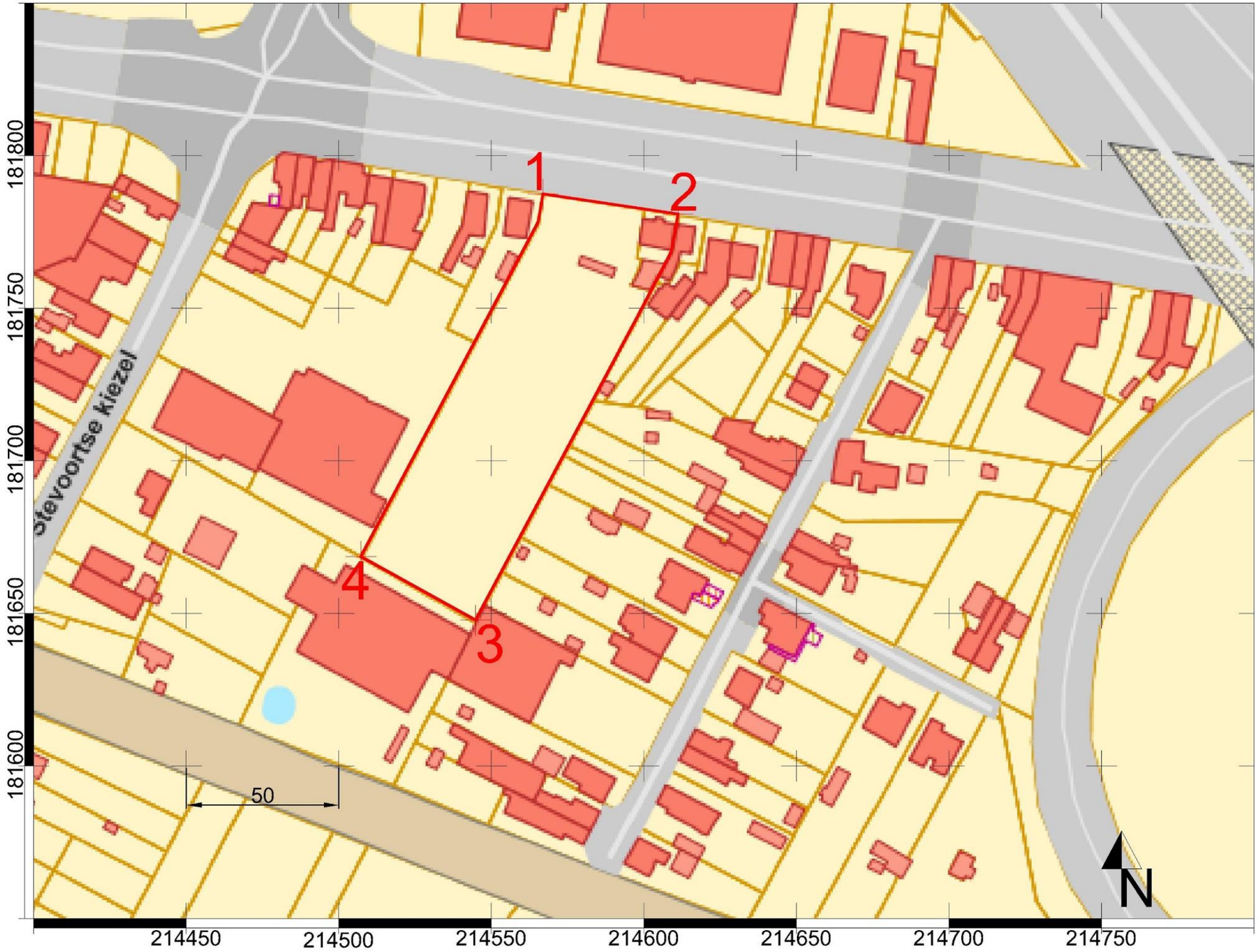
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 01
plan: bounding box

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

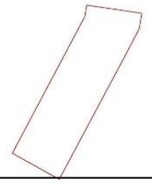


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.cadgis.be

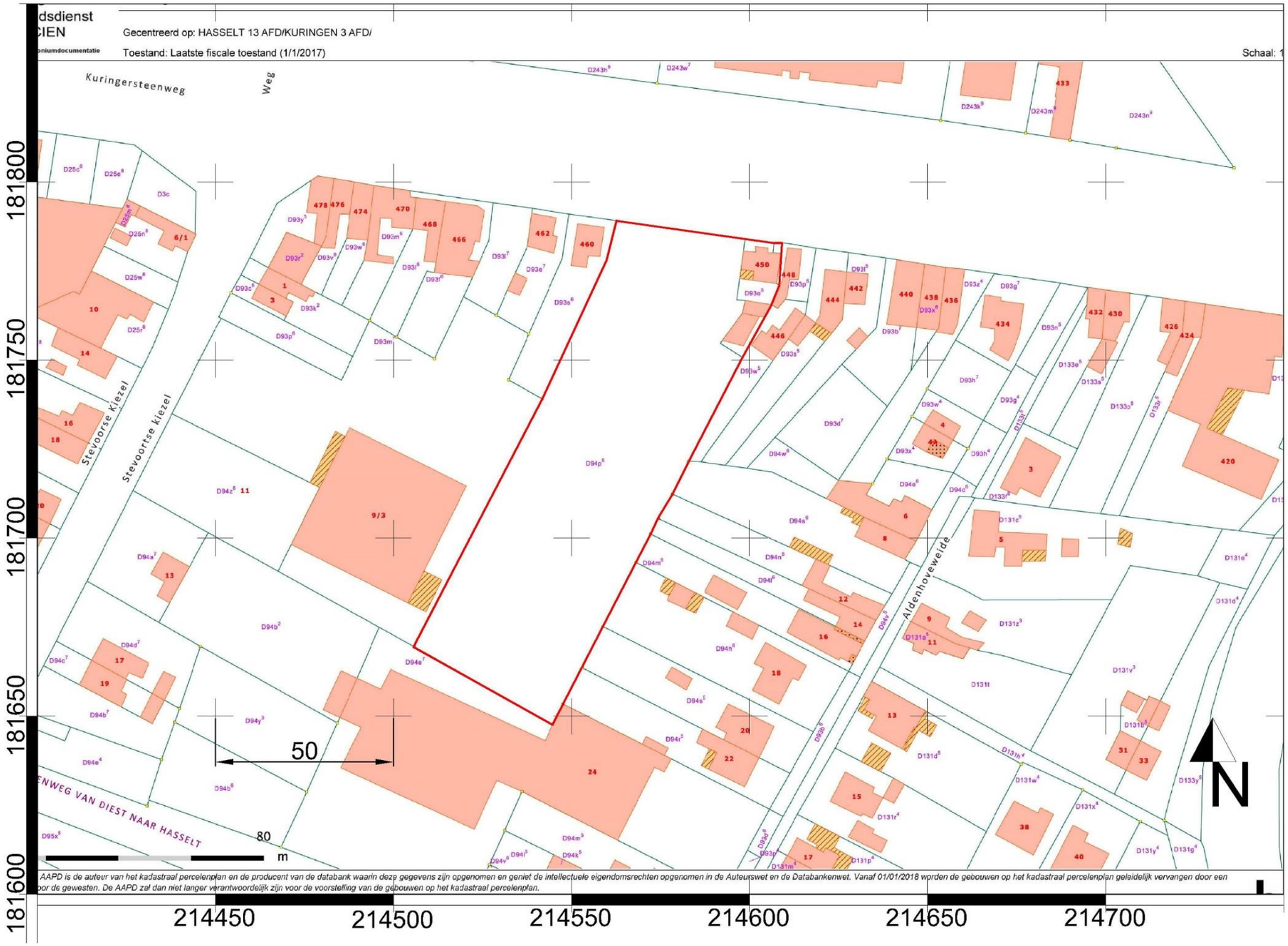
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 02
plan: kadastrale kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

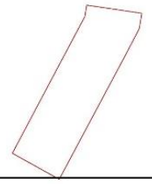


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.dov.vlaanderen.be

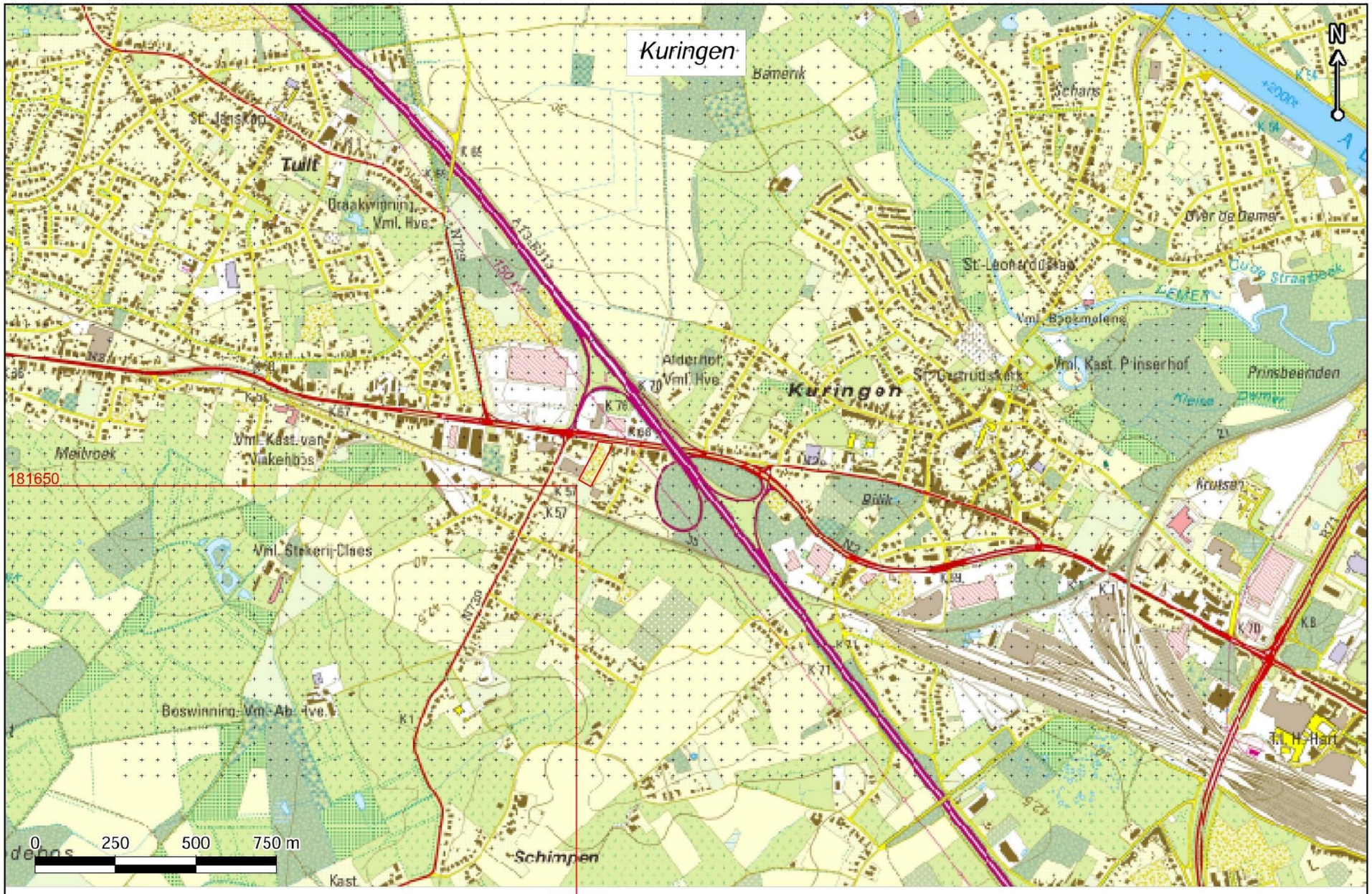
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 03
plan: topografische kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel



Vlaanderen
is ondergrond

Bron: http://www.dov.vlaanderen.be, GDI-Vlaanderen, © NGI

11/04/2018

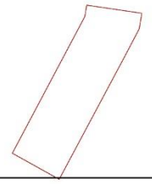
De gegevens worden enkel meegedeeld ter informatie. De Vlaamse overheid kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor de gevolgen van welk gebruik dan ook.

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: opdrachtgever

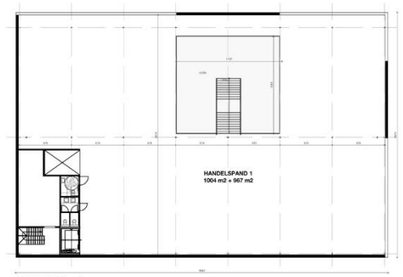
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 04
plan: geplande werken

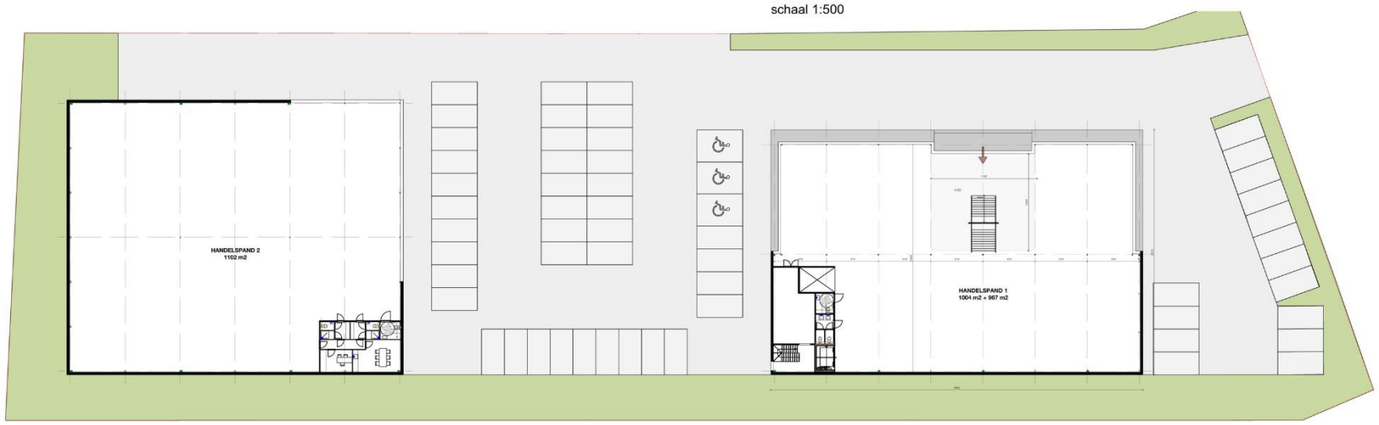
Situering plangebied:



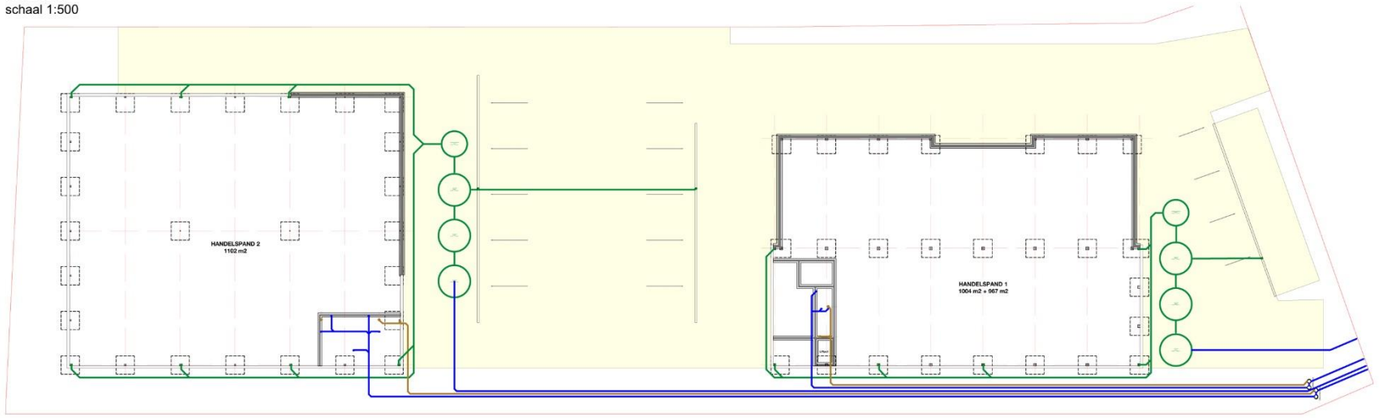
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel



NIVEAU +1
schaal 1:500



NIVEAU 0
schaal 1:500



NIVEAU -1
schaal 1:500

VOORONTWERP

180005_180406_VO4.vwx

De architect blijft eigenaar van zowel het architecturale concept als de plannen.
Ingevolge de wettelijke bepalingen mbt. het auteursrecht heeft enkel de architect het alleenrecht op duplicatie van zowel het gebouw als de plannen.
Noch de plannen, noch het gebouw mogen zonder zijn toestemming gepubliceerd, gekopieerd of ter inzage gegeven worden aan derden.

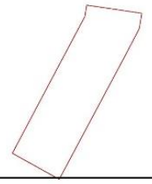
bouwheer Steps RE
project DSM Hasselt
bouwplaats Hasselt
projectnr. 180005

d&a ARCHITECTEN

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: opdrachtgever

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg
Bijlage nr: 04a
plan: de geplande werken op de luchtfoto uit 2017

Situering plangebied:



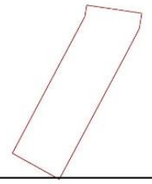
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

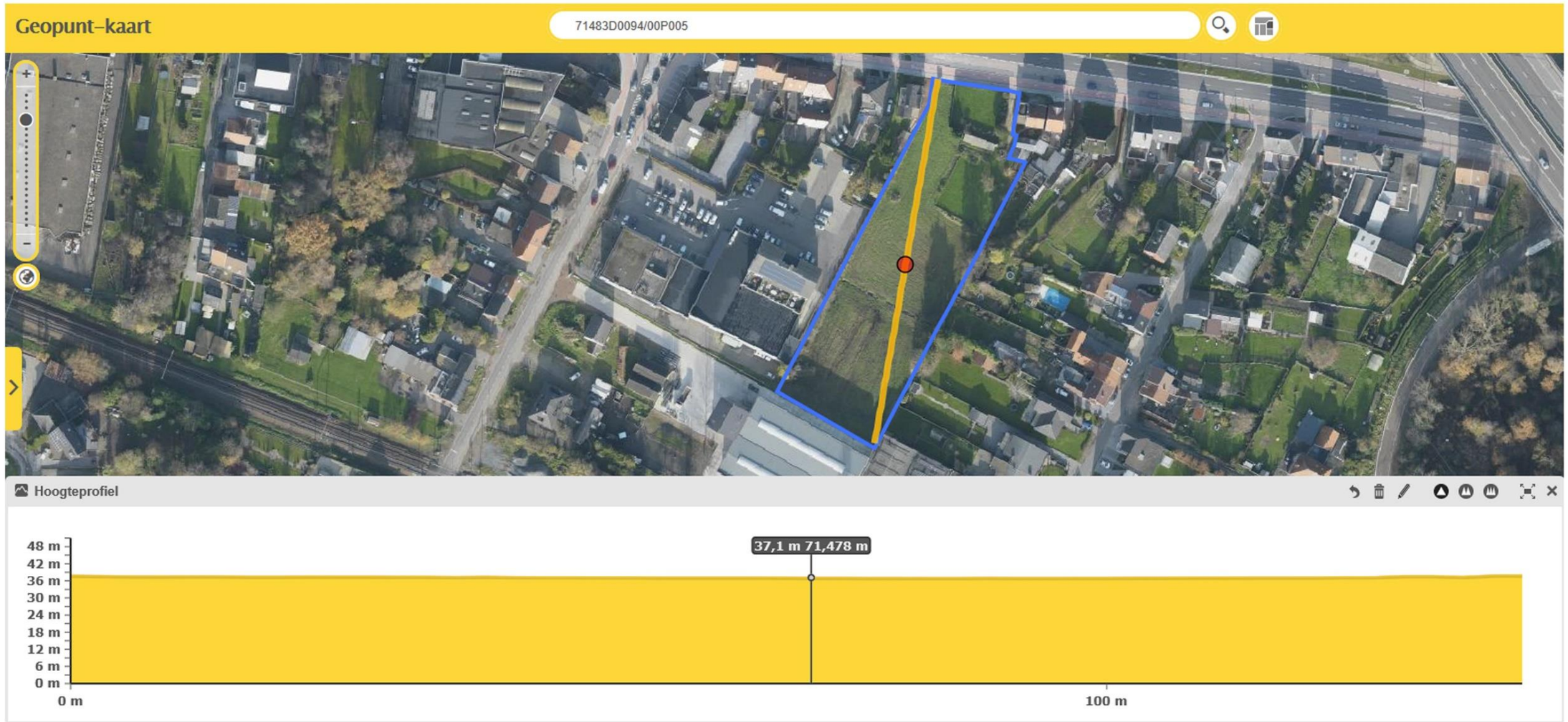
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 05
plan: Hoogte verloop NNO-ZZW

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

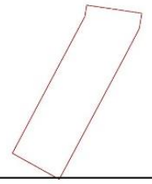


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

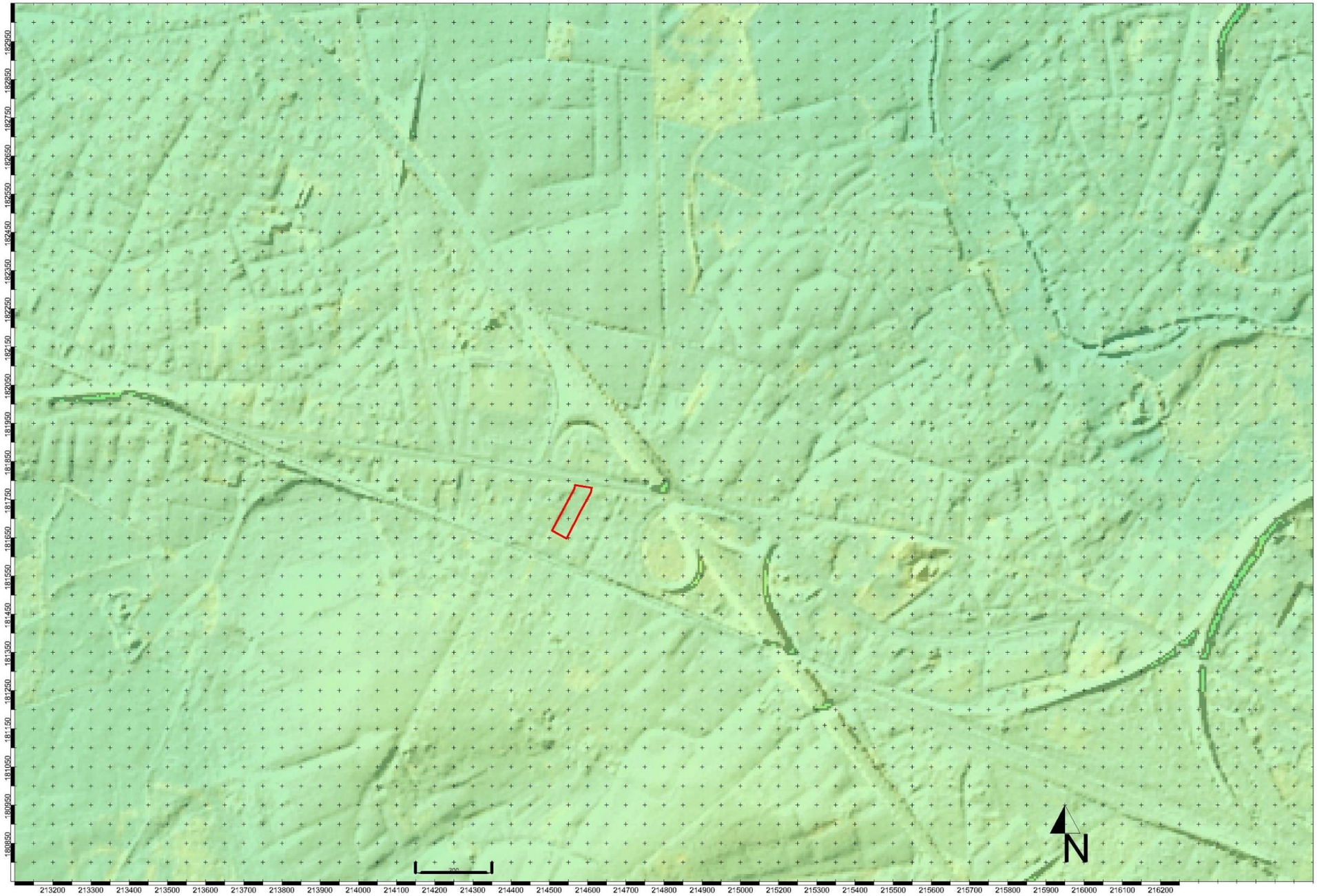
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 06
plan: Hillshade DHMVlaanderen I

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

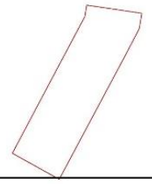


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

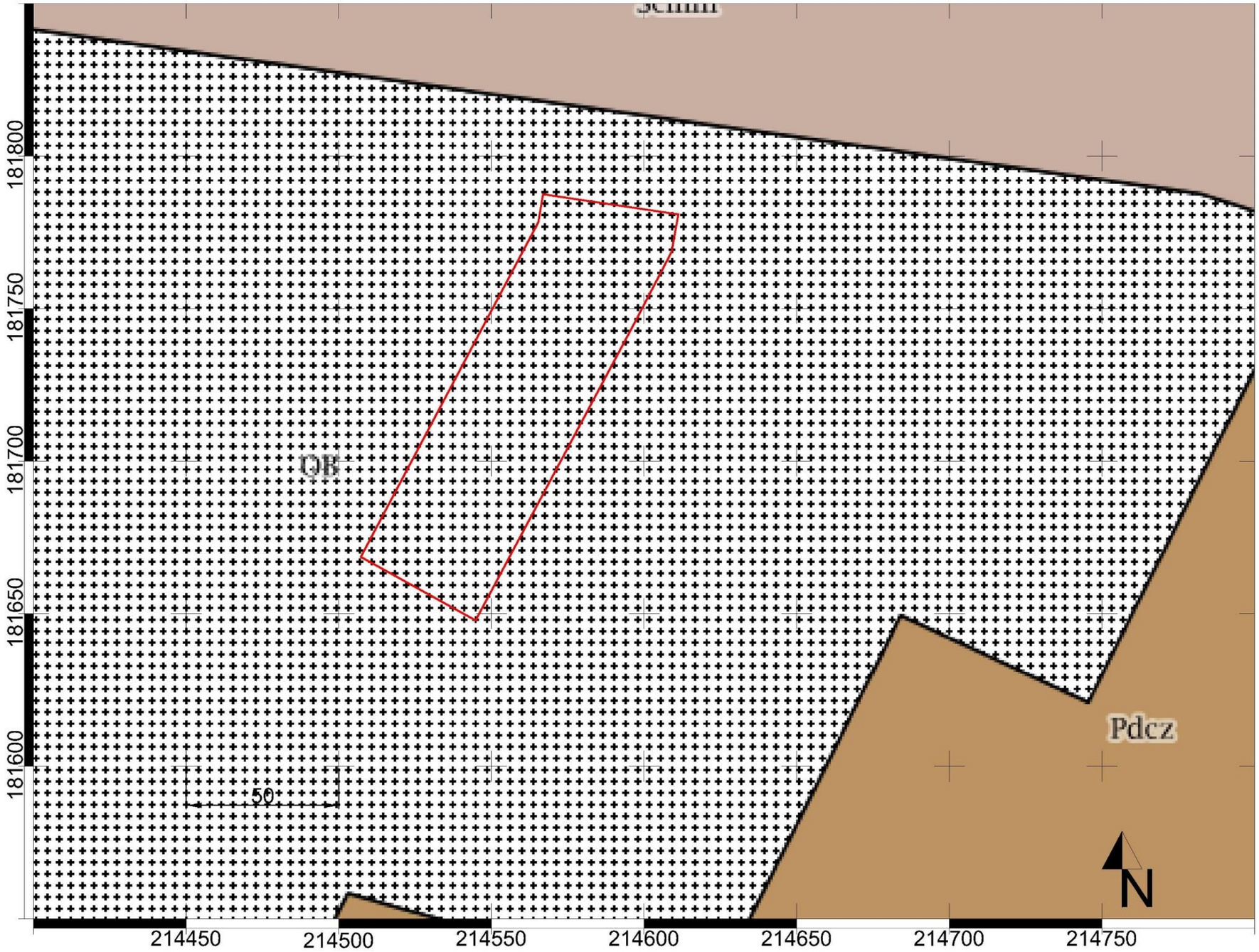
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 07
plan: Bodemkaart van België

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

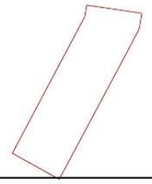


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

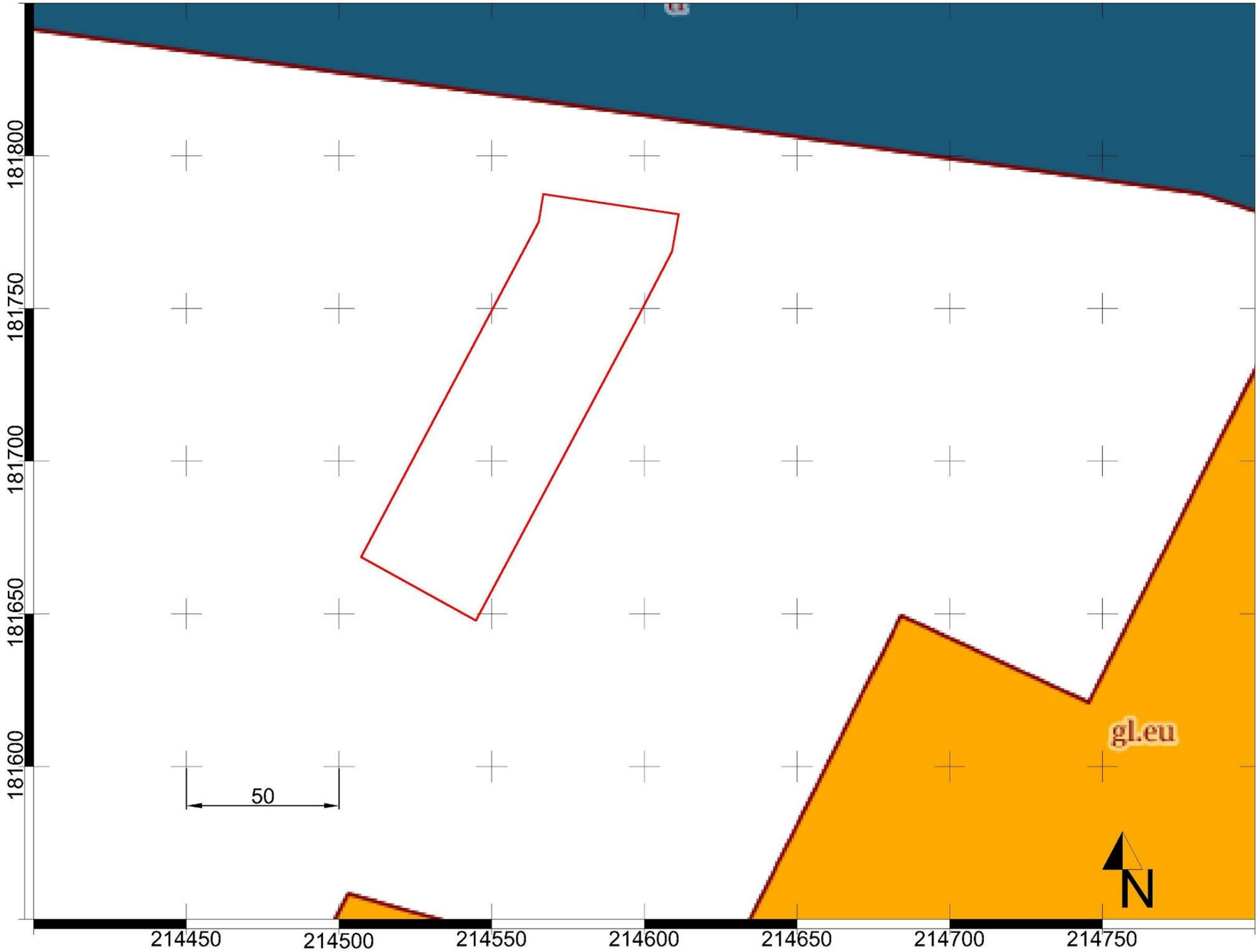
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 08
plan: Bodemkaart uit WRB

Situering plangebied:



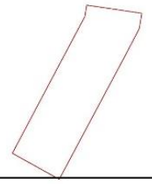
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel



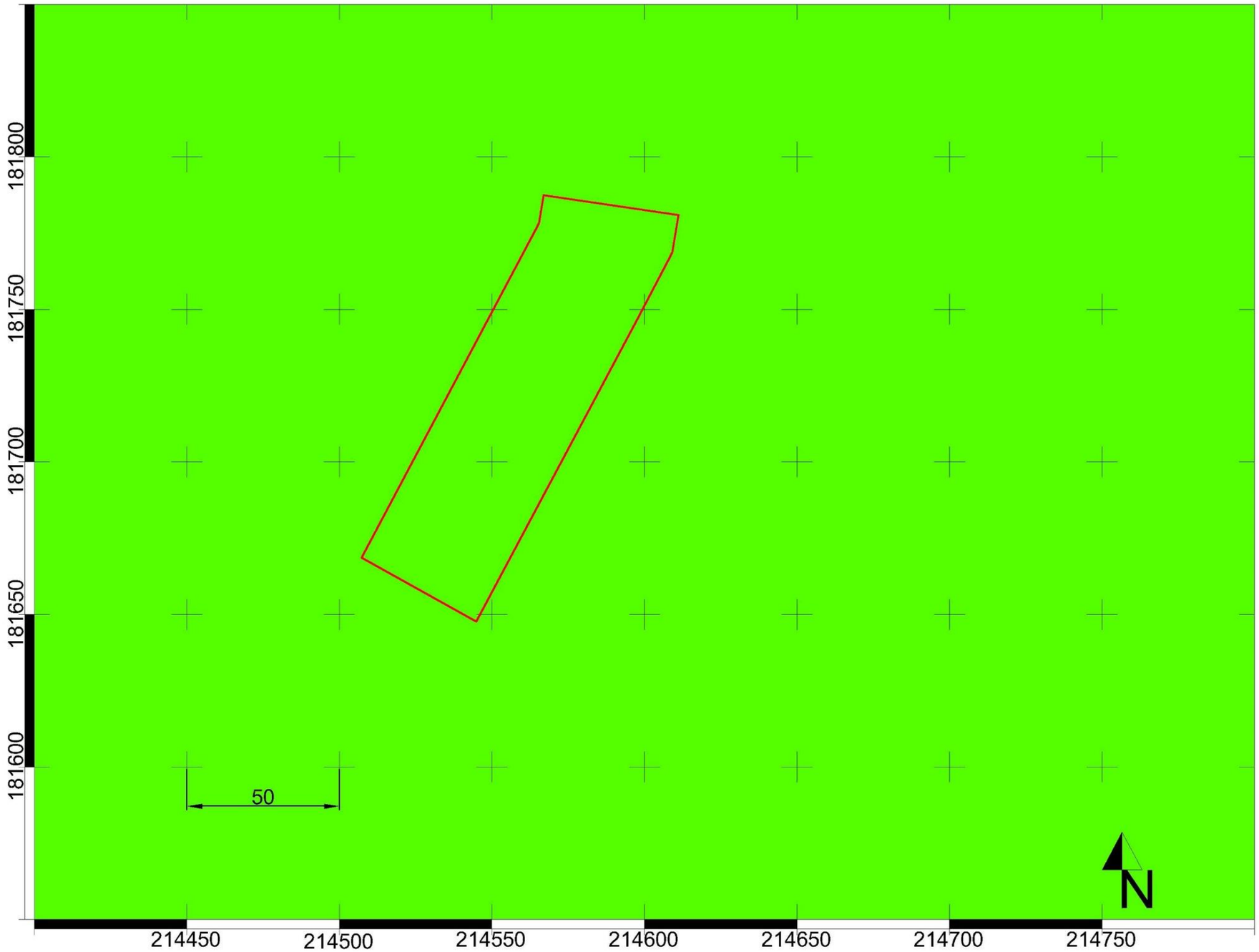
Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg
Bijlage nr: 09
plan: erosiegevoeligheidskaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

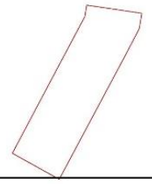


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

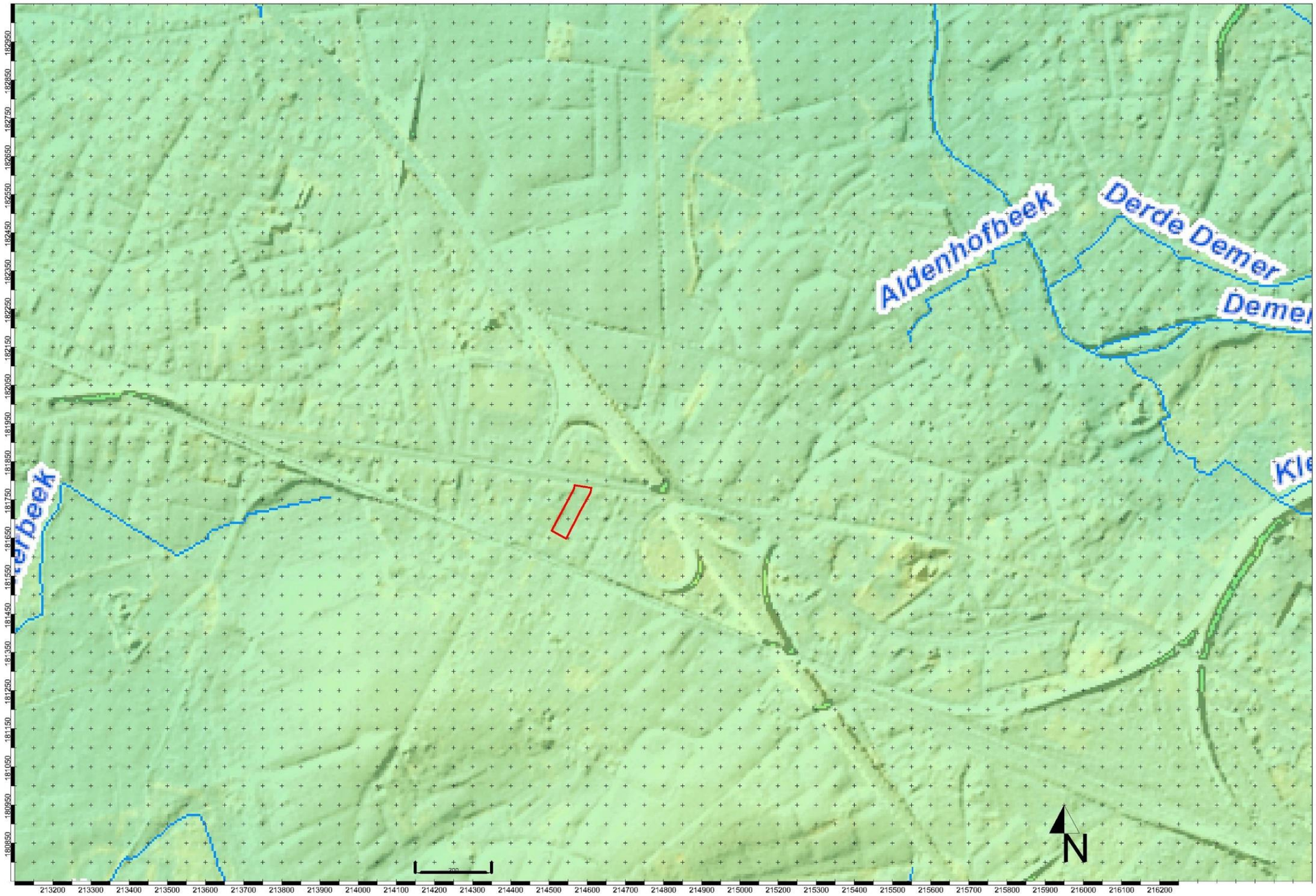
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 10
plan: Hydrografische kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

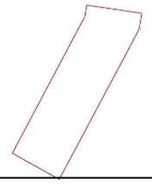


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

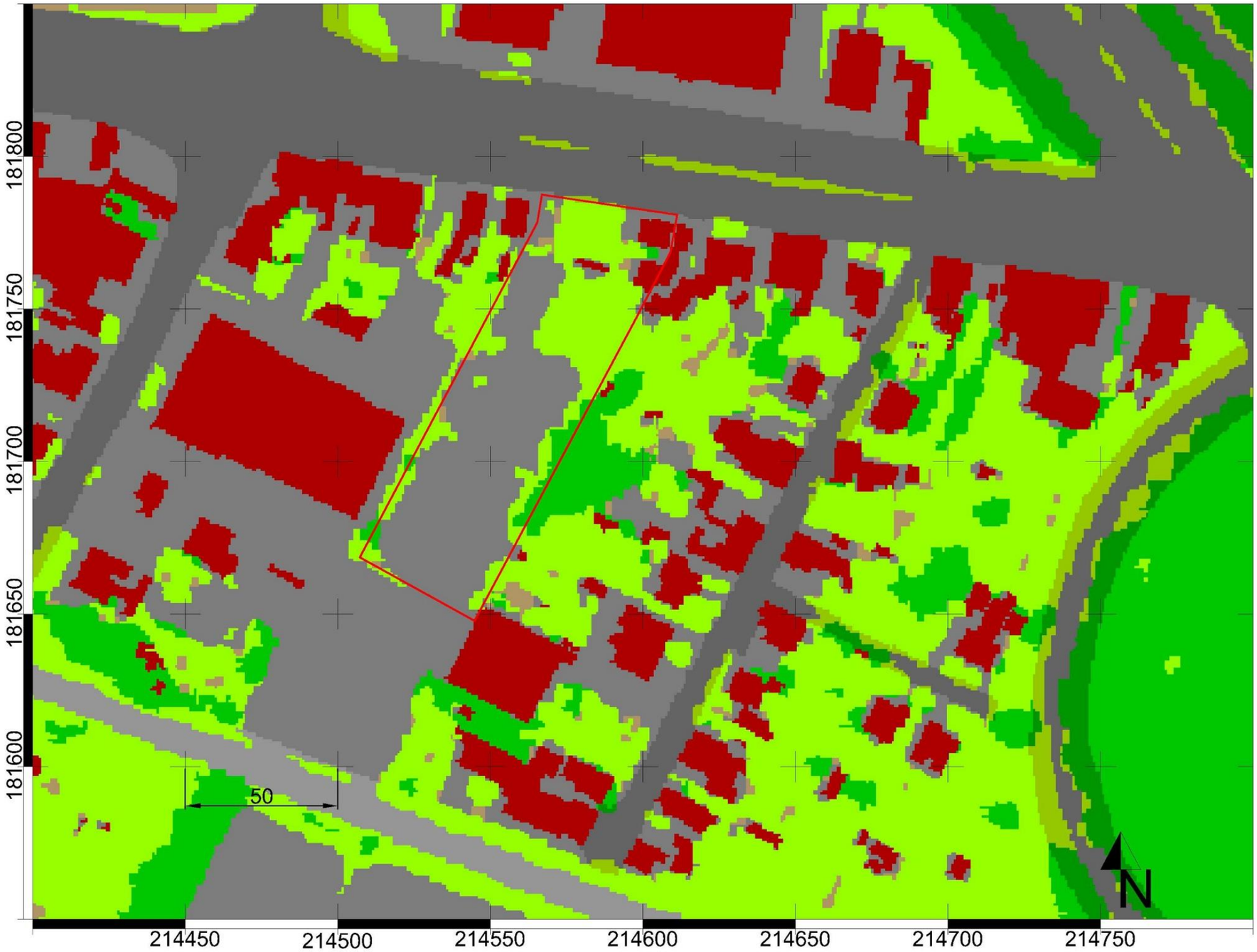
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 11
plan: Bodembedekkingskaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

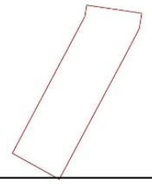


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

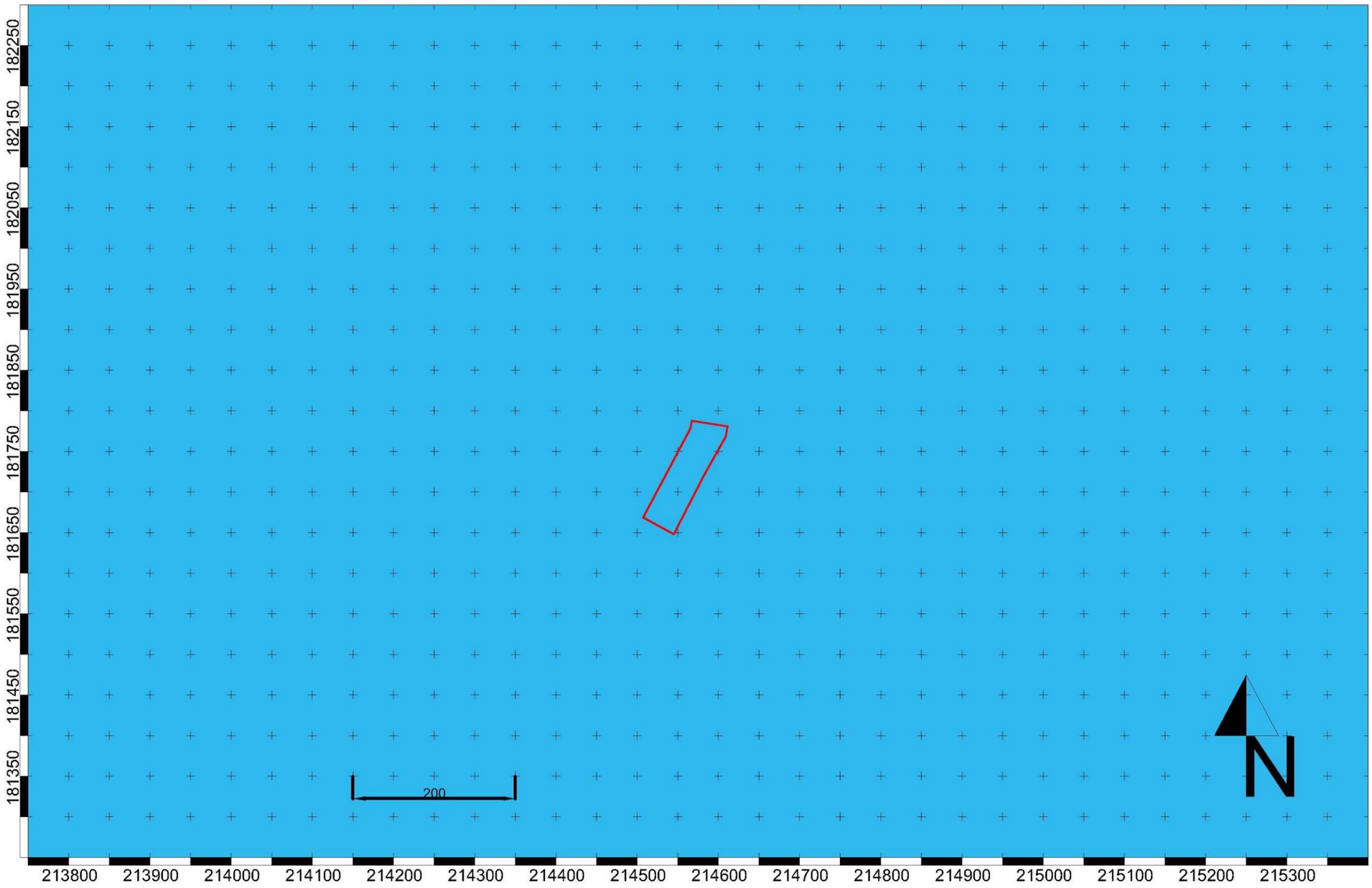
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 12
plan: Tertiair geologische kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

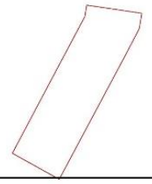


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

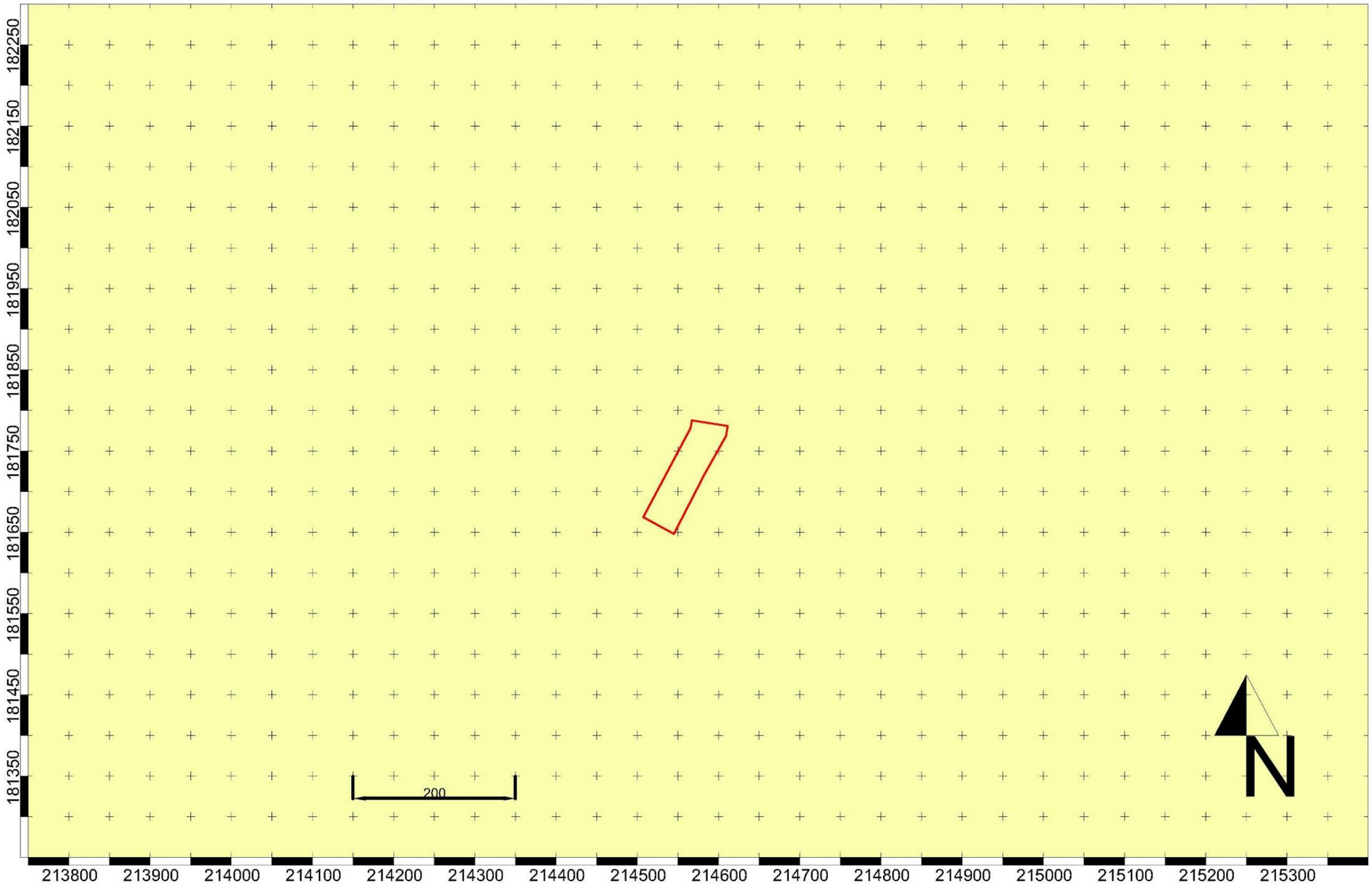
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 13
plan: Quartaire geologische kaart

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

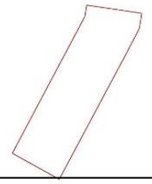


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

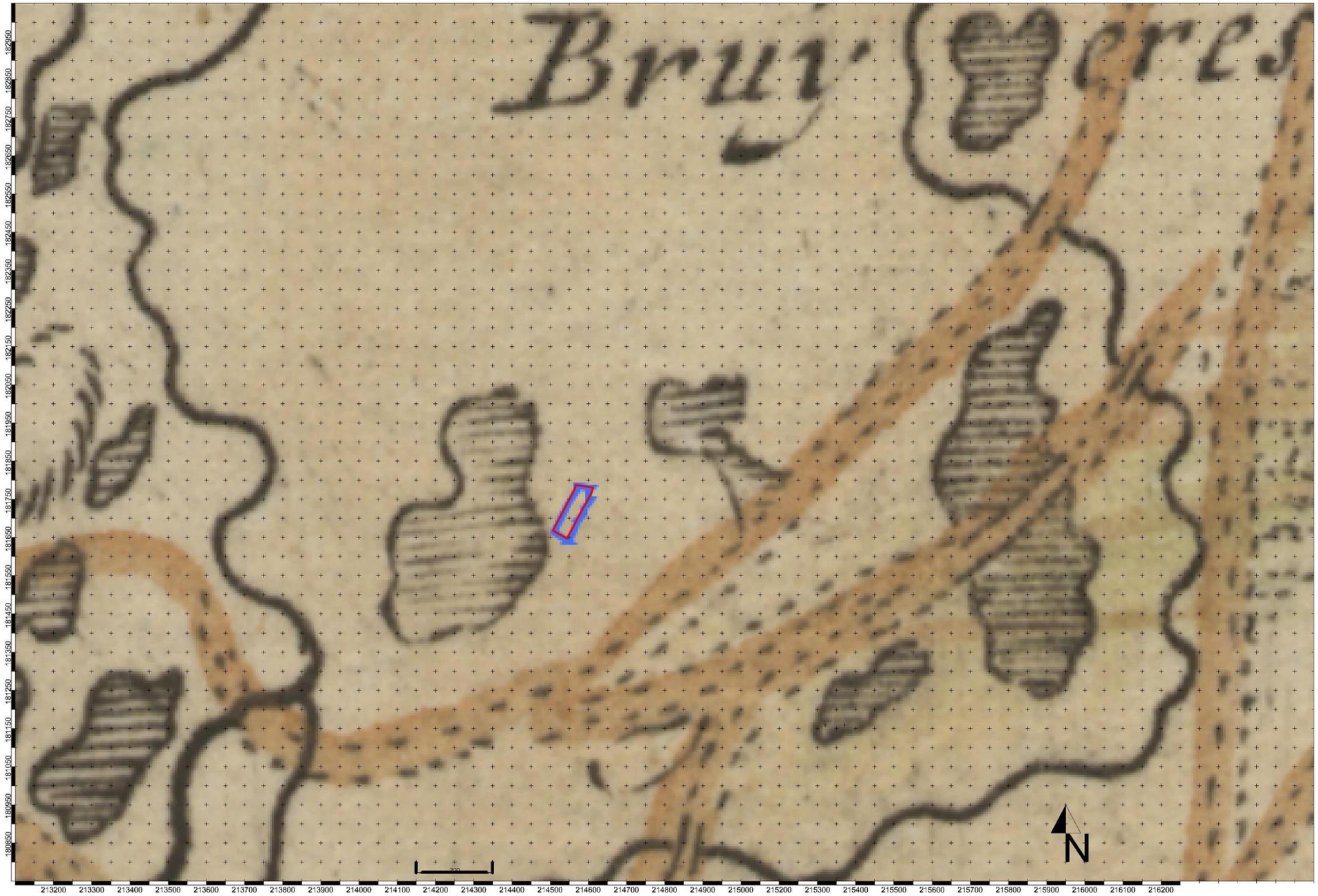
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 14
plan: Fricxkaarten

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

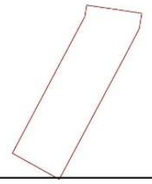


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 15
plan: Villaretkaarten

Situering plangebied:



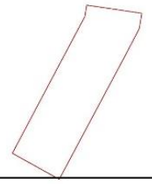
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

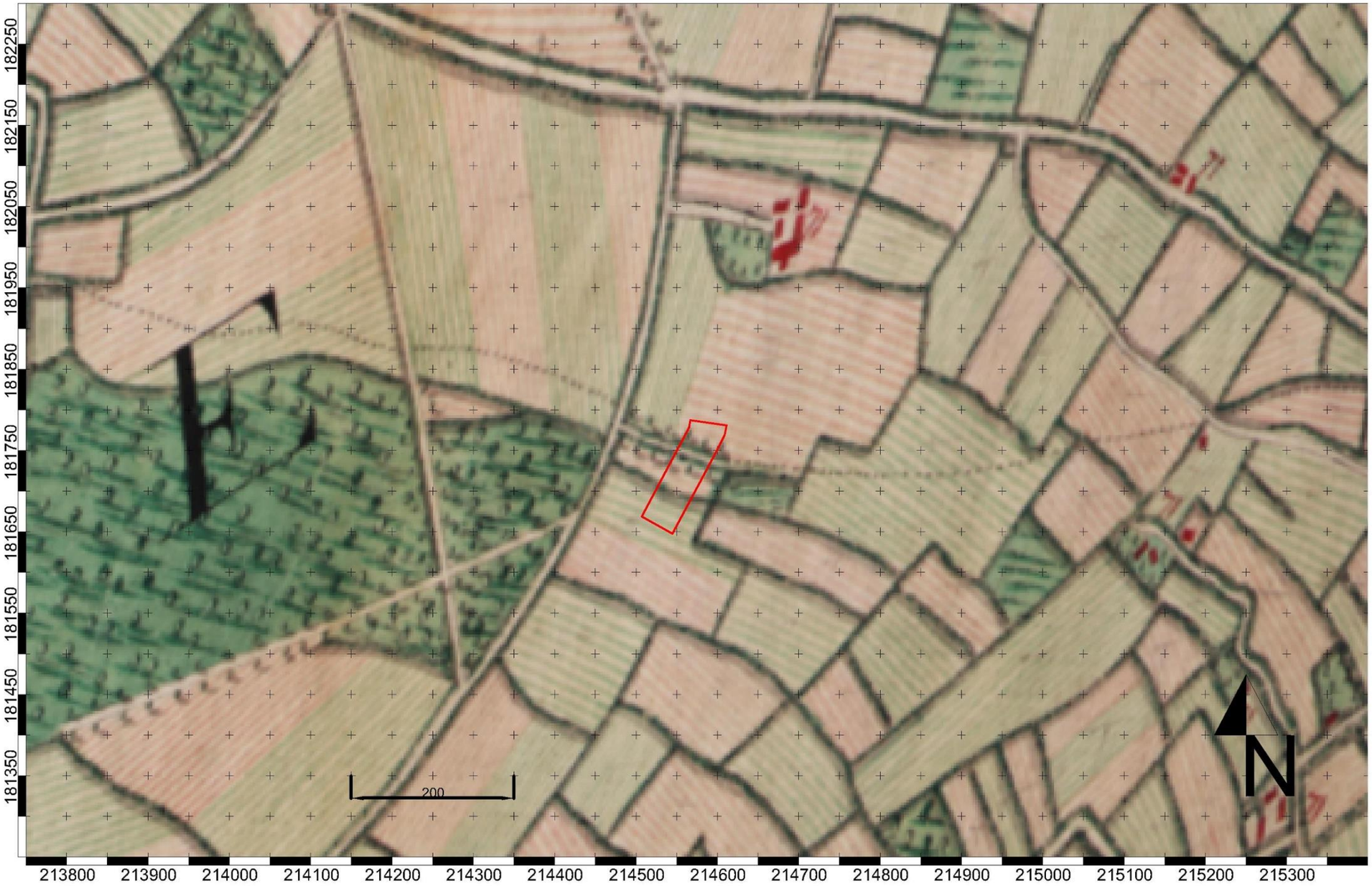
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 16
plan: Ferrariskaarten

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel



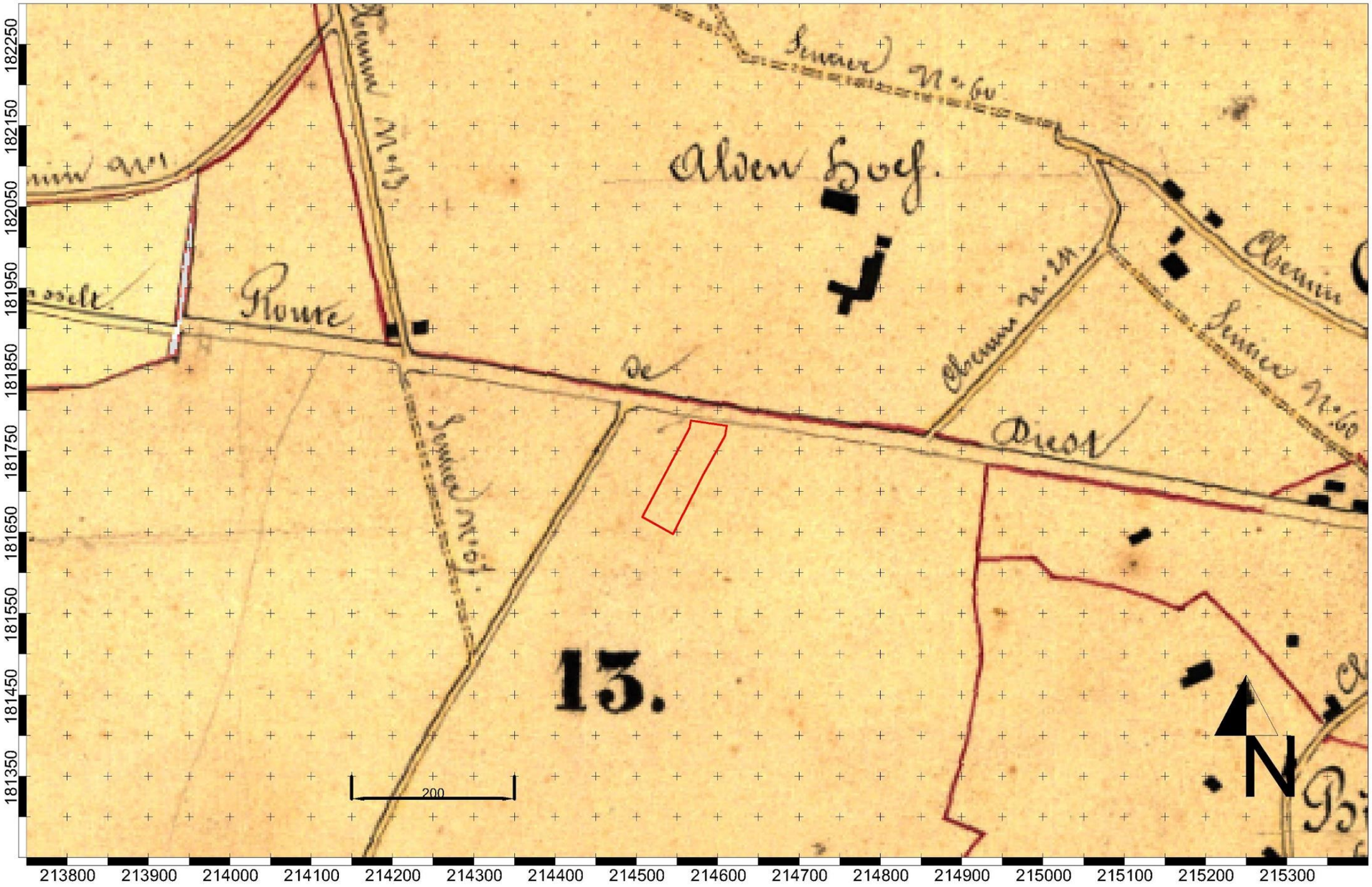
Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 17
plan: Atlas der buurtwegen

Situering plangebied:

GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

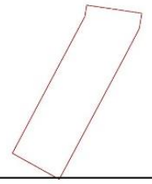


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

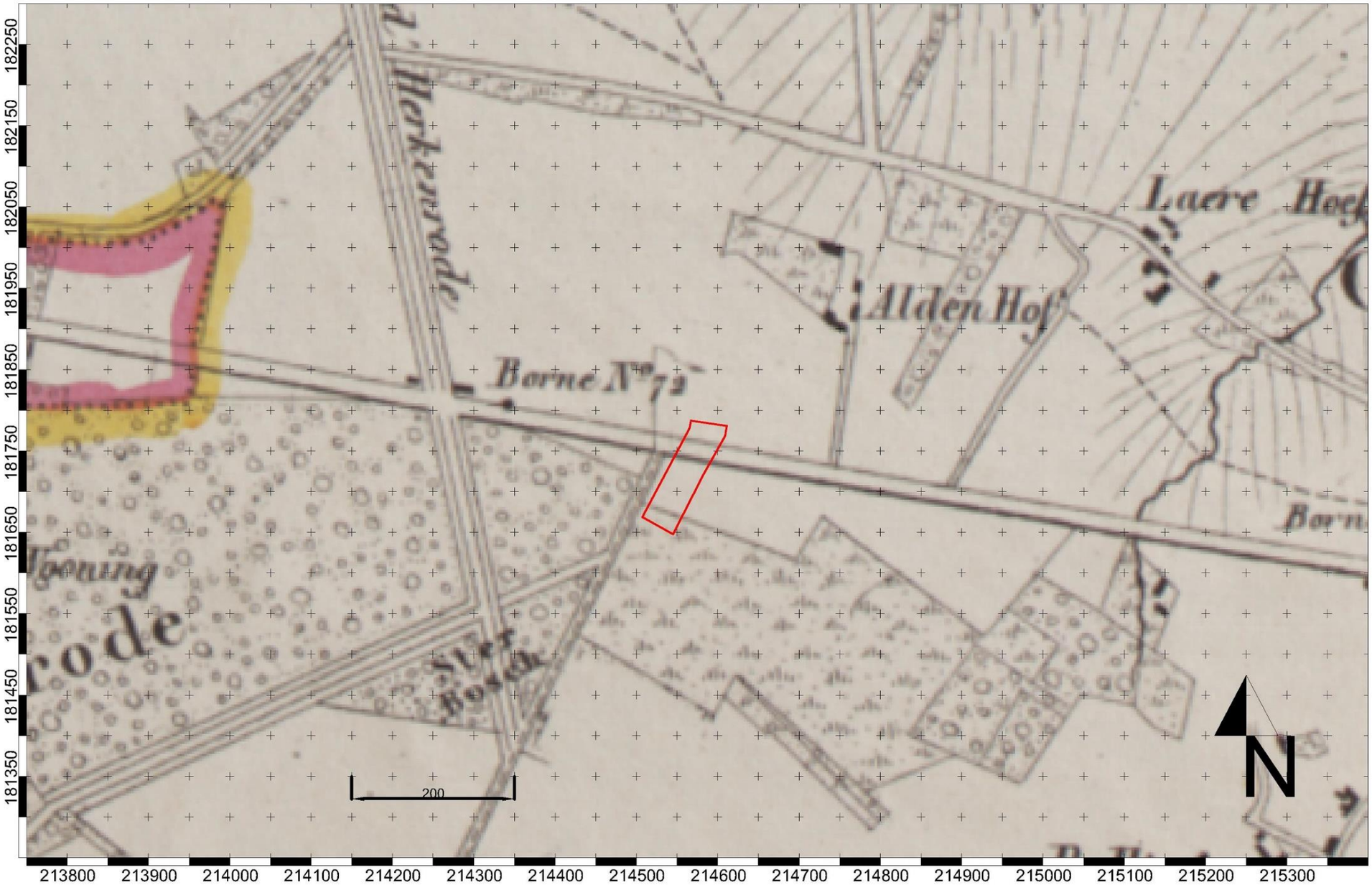
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 18
plan: Vandermaelen kaarten

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

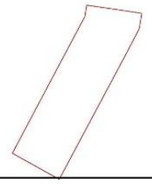


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.cartesius.be

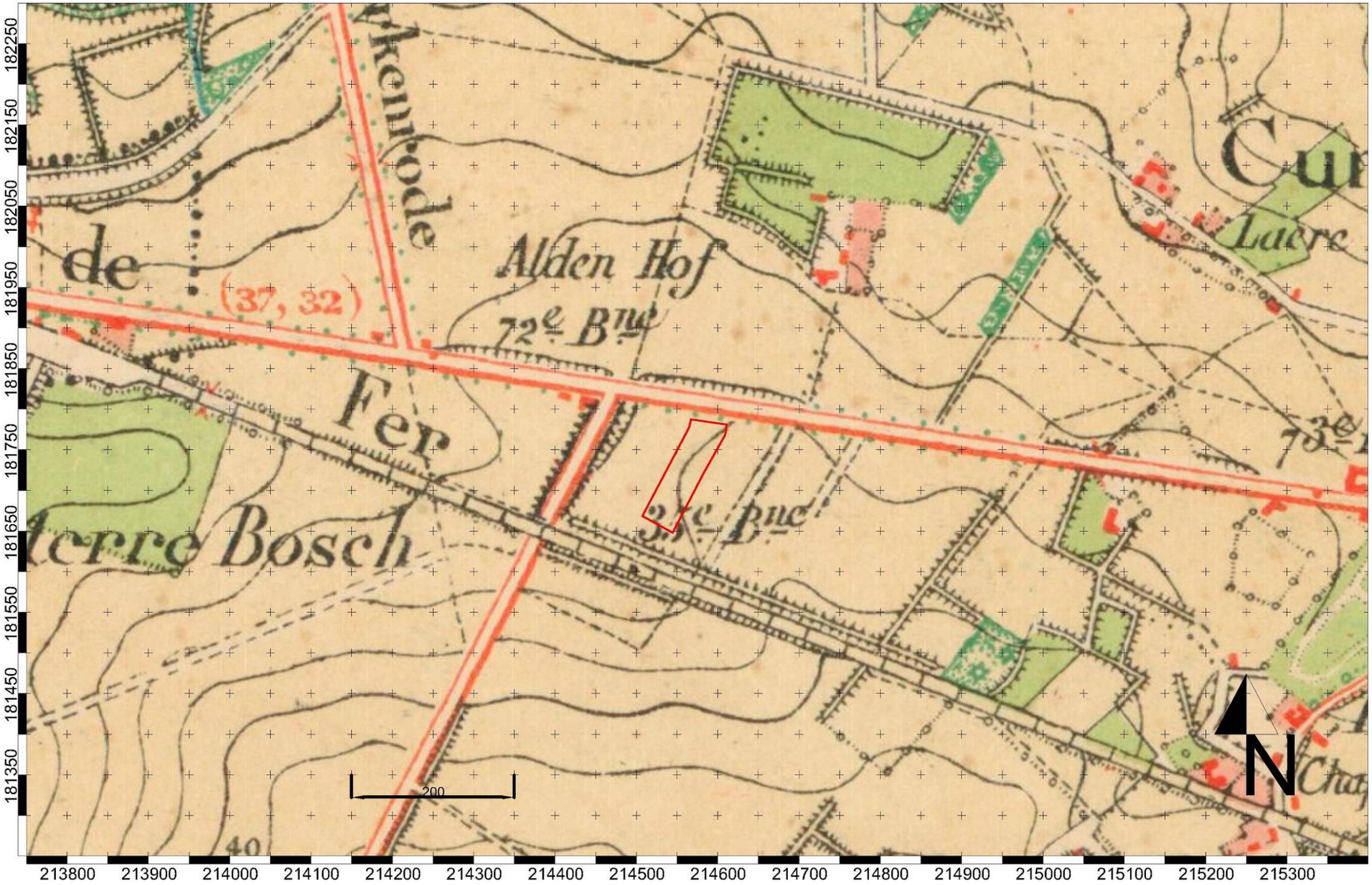
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 19
plan: topografische kaart uit 1873

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

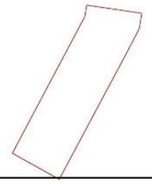


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.cartesius.be

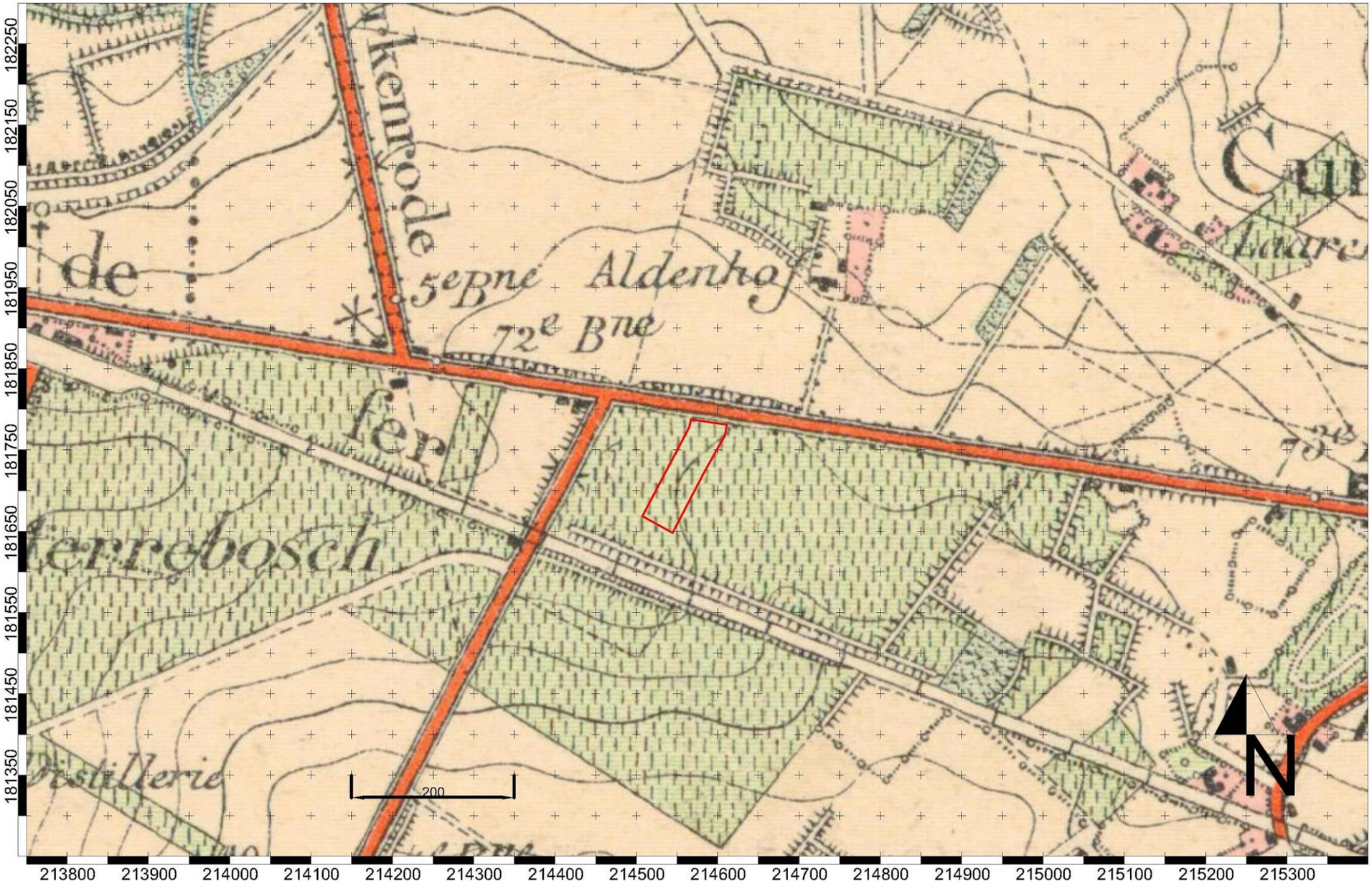
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 20
plan: topografische kaart uit 1904

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

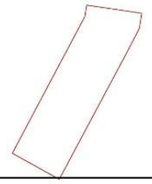


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.cartesius.be

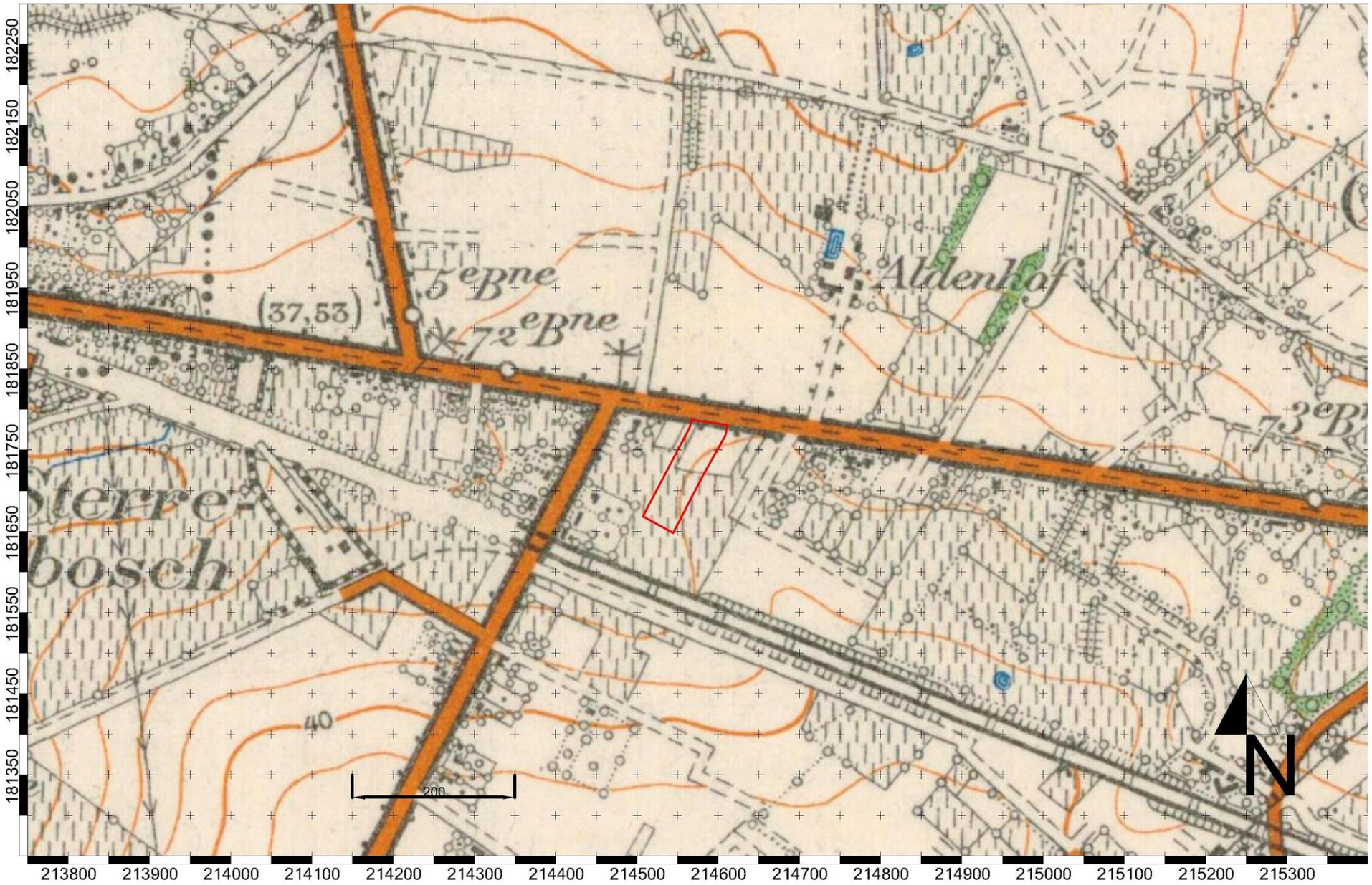
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 21
plan: topografische kaart uit 1939

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

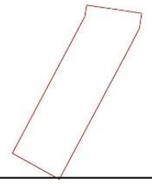


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.cartesius.be

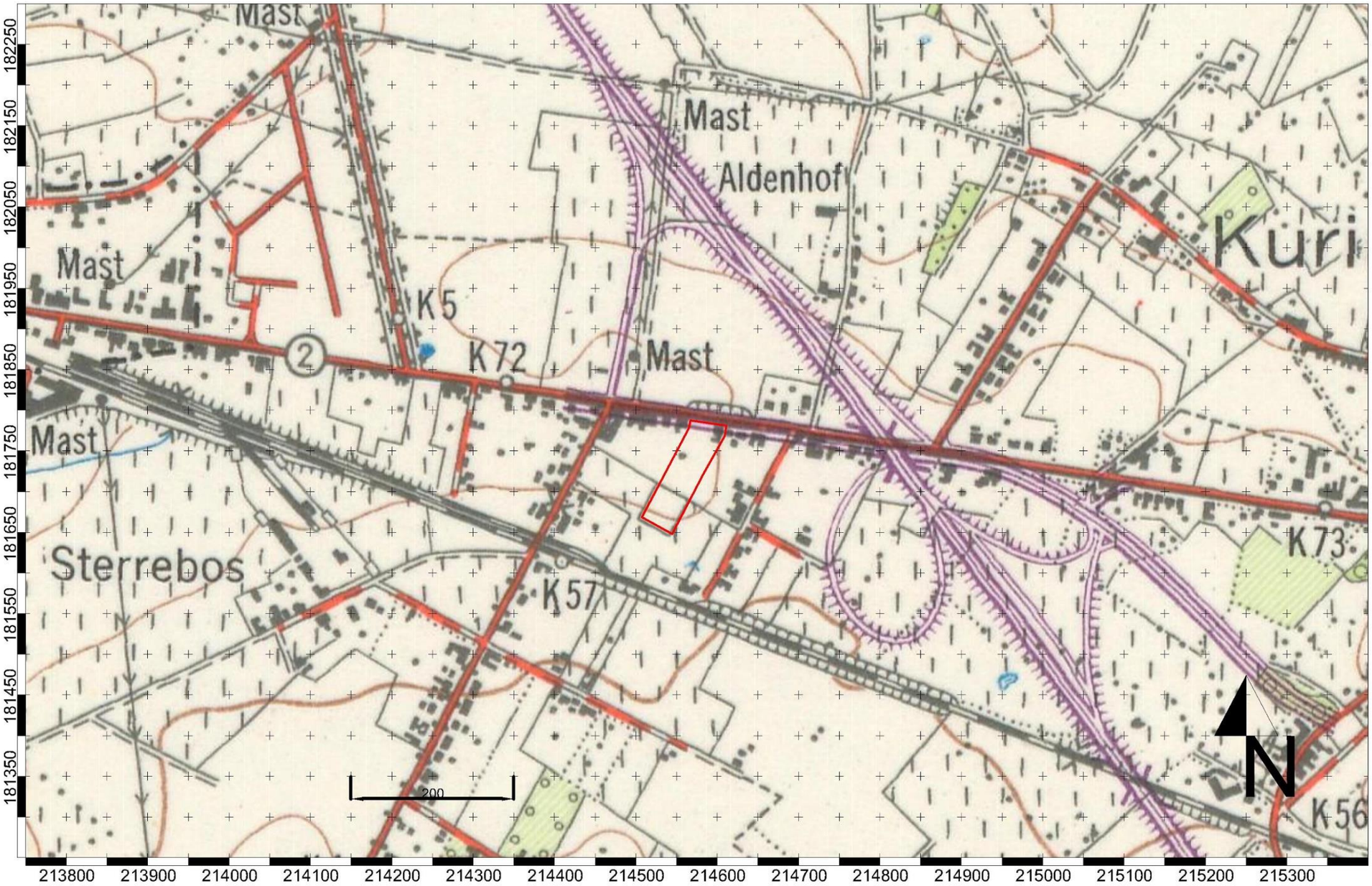
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 22
plan: topografische kaart uit 1969

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

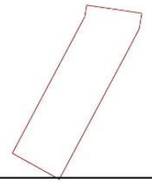


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.cartesius.be

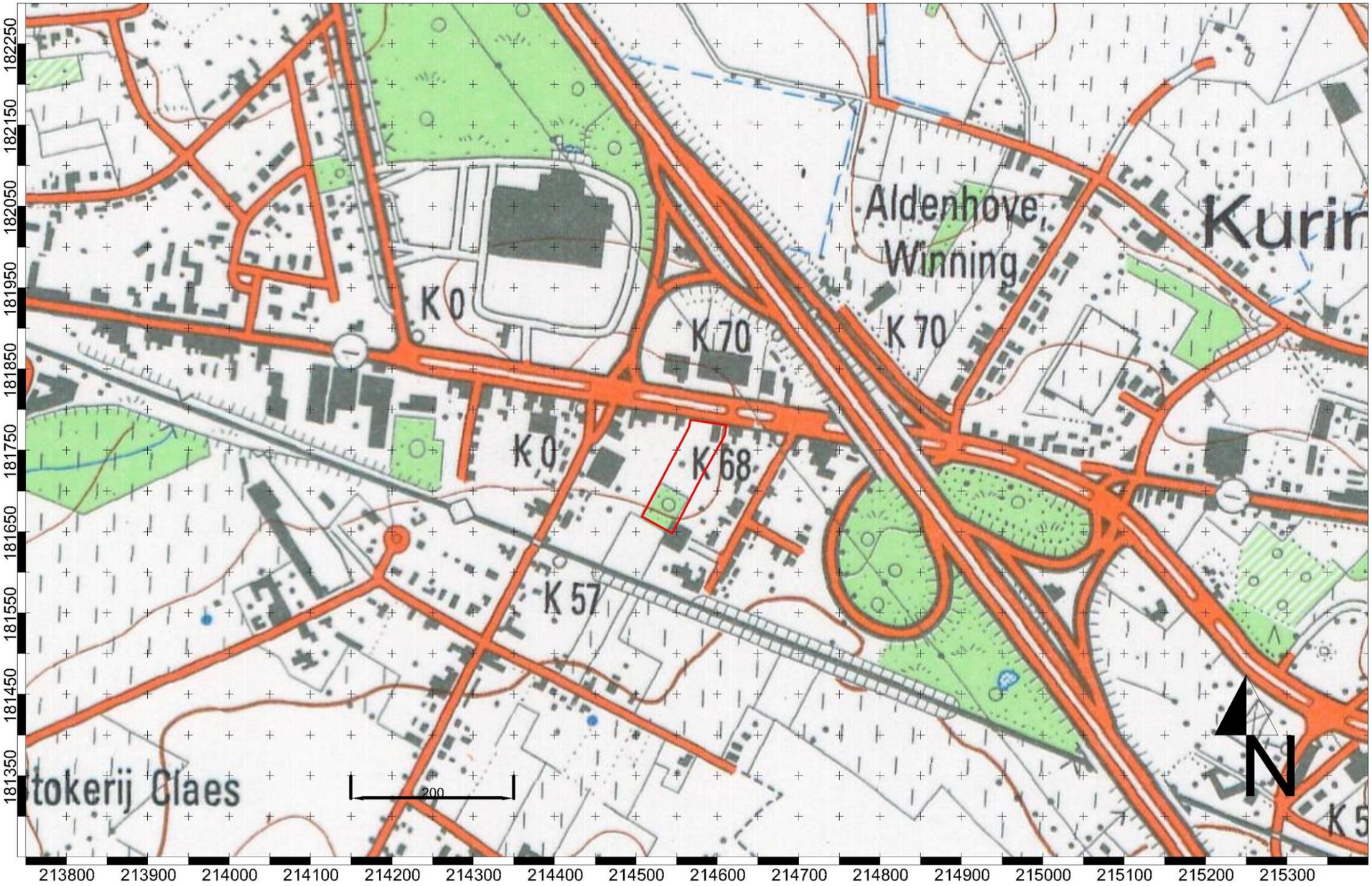
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 23
plan: topografische kaart uit 1989

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

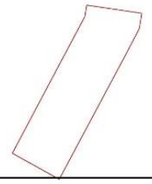


Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 24
plan: luchtfoto uit 1971

Situering plangebied:



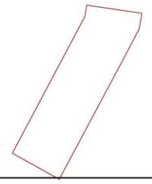
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 25
plan: luchtfoto uit 1979-1990

Situering plangebied:



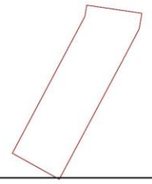
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 26
plan: luchtfoto uit 2000-2003

Situering plangebied:



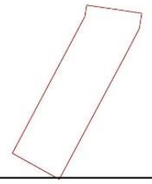
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 27
plan: luchtfoto uit 2013-2015

Situering plangebied:



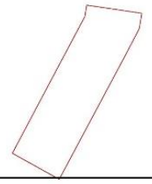
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 28
plan: luchtfoto uit 2016

Situering plangebied:



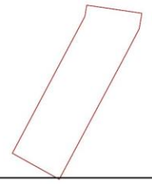
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 29
plan: luchtfoto uit 2017

Situering plangebied:



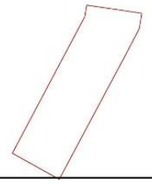
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel

Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: www.geo.onroerenderfgoed.be

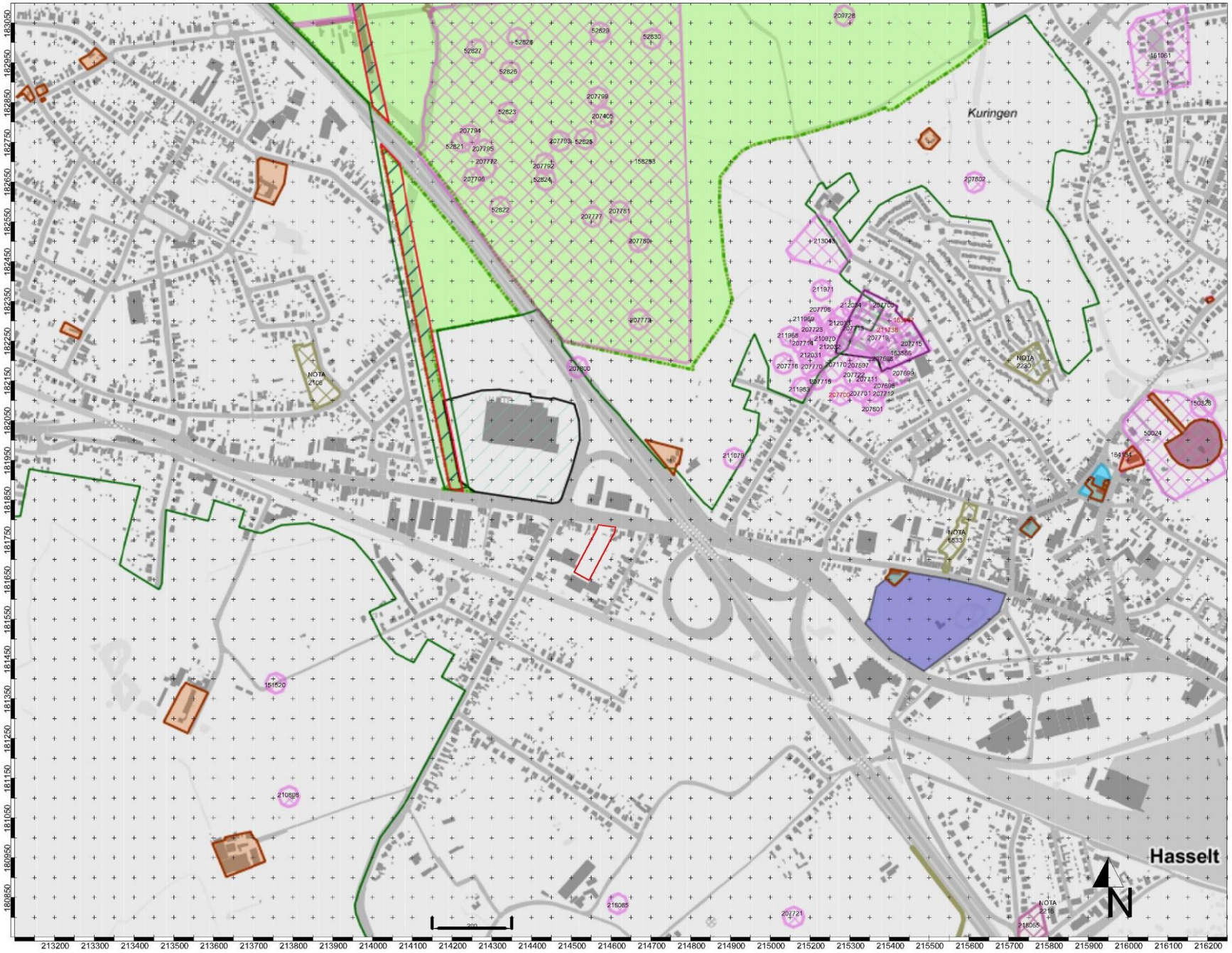
Project:
Hasselt - Kuringersteenweg

Bijlage nr: 30
plan: CAI-locaties kaart

Situering plangebied:



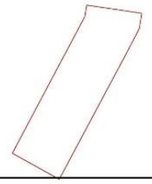
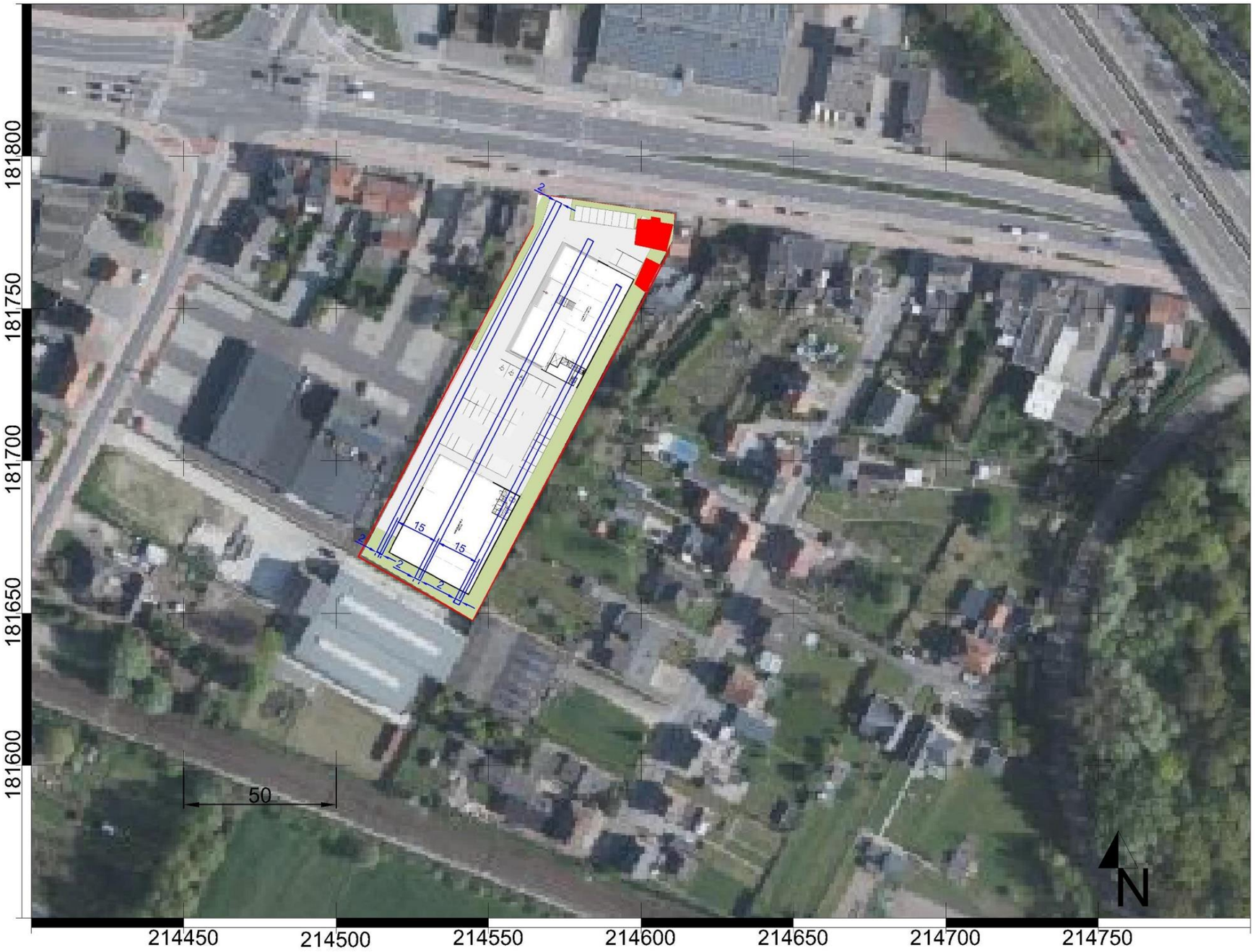
GRID: Lambert72 coördinatenstelsel



Projectcode: 2018D57
Datum aanmaak plan: 18/04/2018
Bron: opdrachtgever/www.geopunt.be

Project:
Hasselt - Kuringersteenweg
Bijlage nr: 31
plan: voorstel proefsleuven op de geplande werken en op luchtfoto uit 2017

Situering plangebied:



GRID: Lambert72 coördinatenstelsel