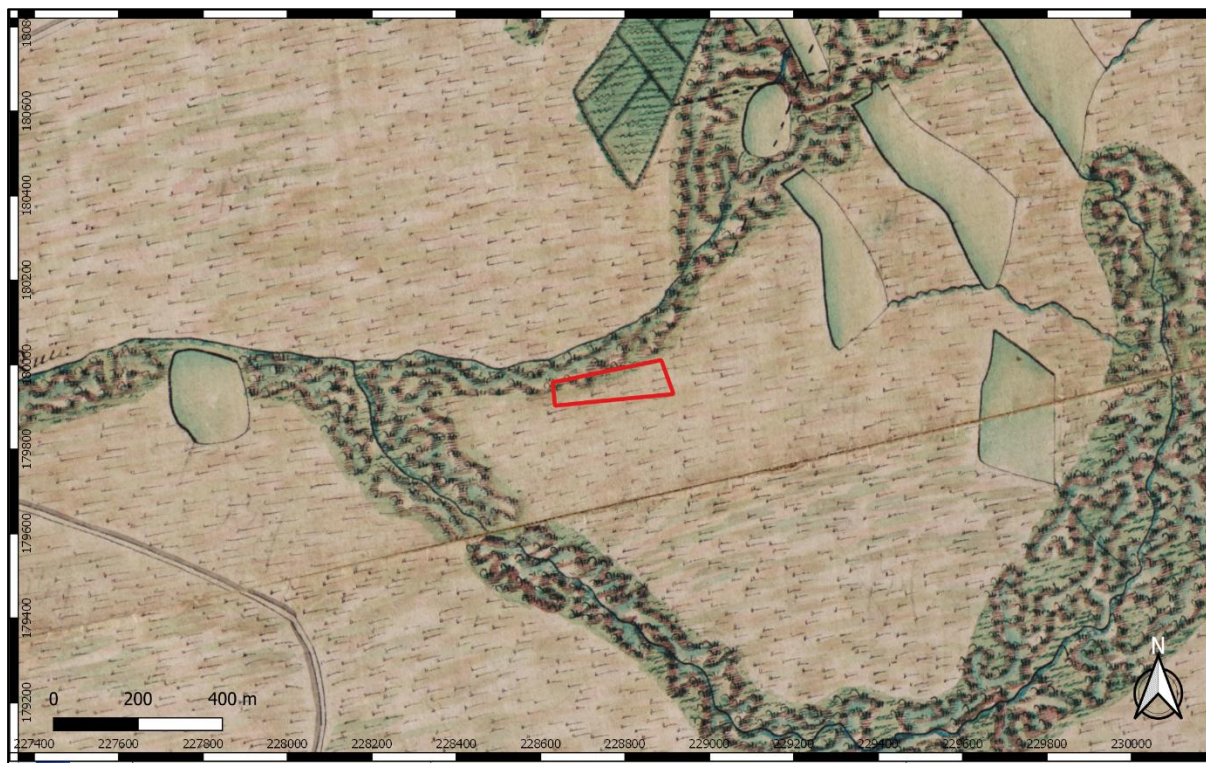


Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek

Genk, Slingerweg

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

DOSSIER 2020A41



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.: 2020A41

Wettelijk depot: D/2020/14.148/01



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 onderzoeksoopdracht	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	15
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 projectgebied	17
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	
6. Beschrijving van het potentieel op kennisvermeerdering	40
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	43
7.1 Beschrijving van de aanpak	
8. Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	45
9. Samenvatting voor een breed publiek	46
10. Bibliografie	47
11. Lijst met afbeeldingen	47
12. Lijst van de plannen (bijlagen)	49

Coverfoto: het terrein gesitueerd op de Ferrariskaarten (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/2020/14.148/01

1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

1.1.1 Projectcode: 2020A41

1.1.2 Nummer wettelijk depot: D/2020/14.148/01

1.1.3 Naam en erkenningsnummer autoriserend archeoloog: Anne De Loof, erkend archeoloog, OE/ERK/Archeoloog/2018/00203, Hasseltsesteenweg 2, 3800 Sint-Truiden

1.1.4 Naam en adres van de opdrachtgever: HERMOS TRANSPORT BVBA, Muggenbergstraat 4, 3590 Diepenbeek

1.1.5 Locatiegegevens:

1.1.5.1 Provincie: Limburg

1.1.5.2 Gemeente: Genk

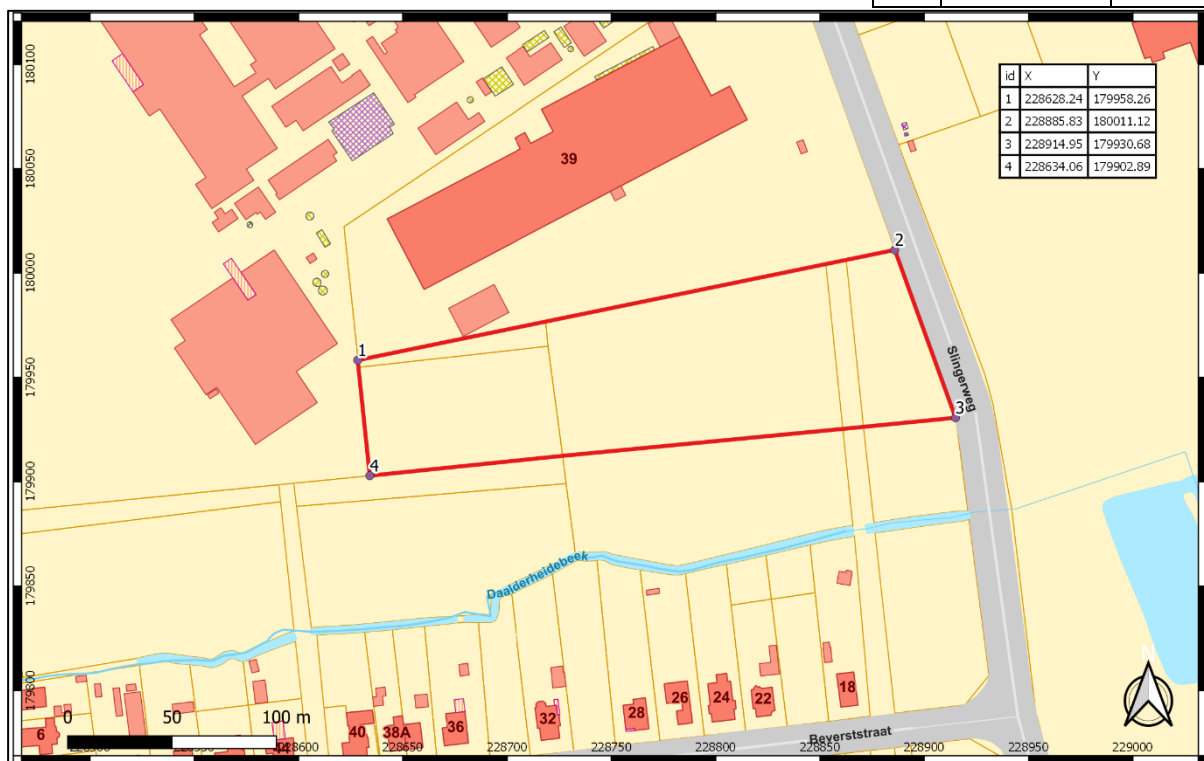
1.1.5.3 Deelgemeente: Genk

1.1.5.4 Adres: Slingerweg

1.1.5.5 Toponiem: *Achter Steegen Weyer* (uit kadastrale kaart)

1.1.5.6 Bounding box: De xy-coördinaten (stelsel Lambert72):

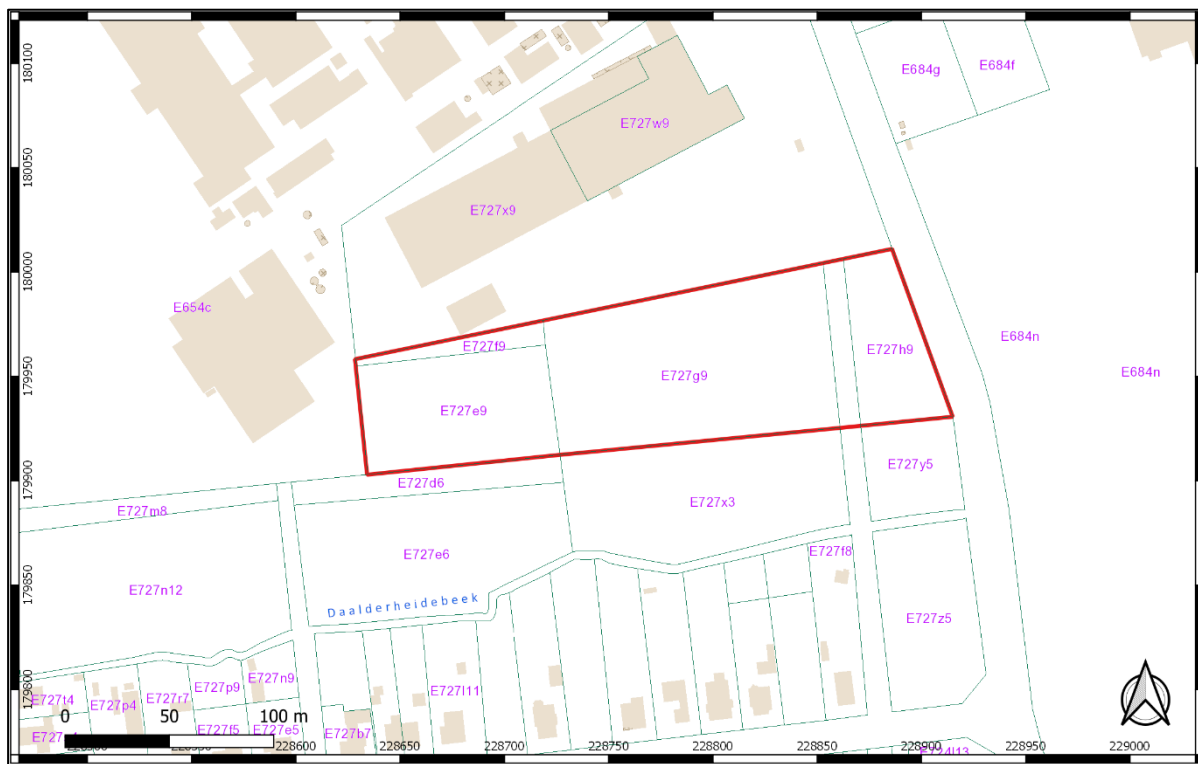
Nr	X	Y
1	207636,055	165872,841
2	207821,194	165857,019
3	207772,266	165670,047
4	207588,111	165727,146



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

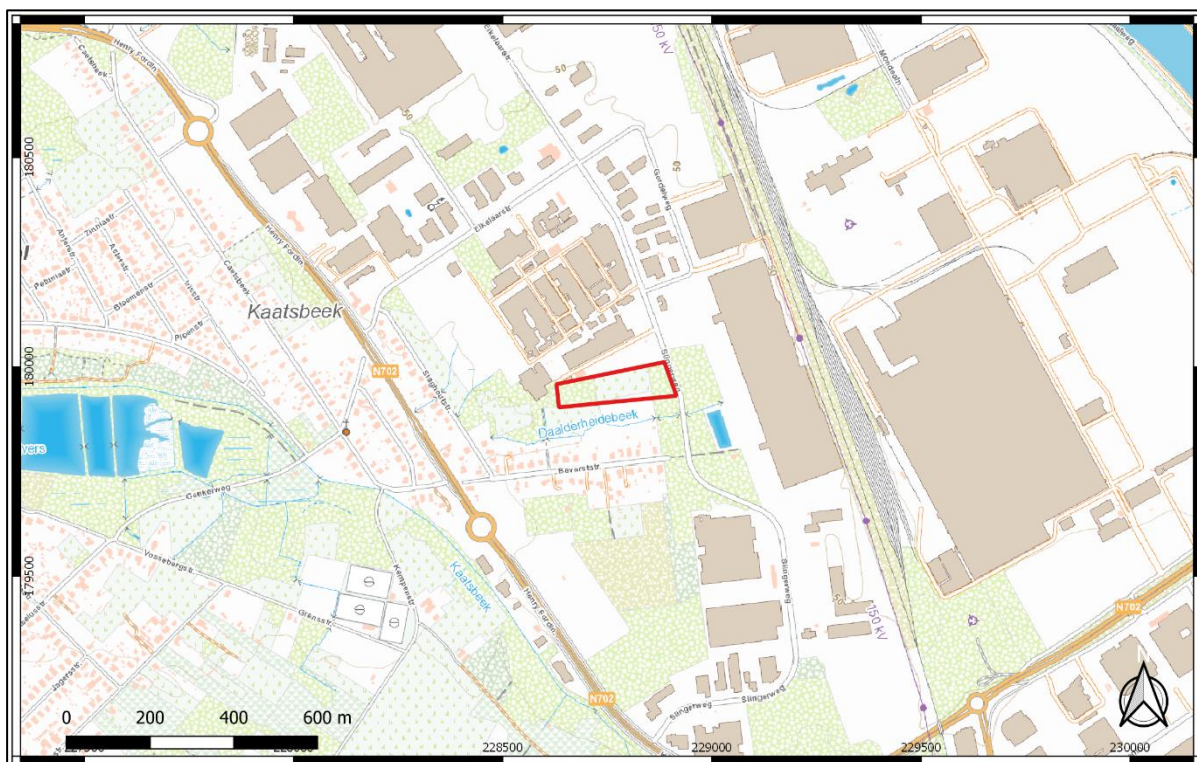
1.1.6 Kadastrale gegevens en plan met afbakening

Het projectgebied ligt in de gemeente Genk, afdeling 4 sectie E percelen 727E9, 727F9, 727G9, 727H9 en openbaar domein. Volgens de CadGis van het kadaster (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE) hebben de percelen een totale oppervlakte van (afgerond op twee decimalen) 18944,74 m².



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

1.1.7 Topografische kaart en luchtfoto



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



Afbeelding 4: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2019, www.geopunt.be

1.1.8 Begin- en einddatum van het bureauonderzoek

Het bureauonderzoek ter opmaak van deze nota startte op 06/01/2020 en werd afgerond op 10/01/2020.

1.1.9 Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed

Bureauonderzoek

Geologische dateringen: Tertiair, Quartair, Holocene

Bodems: Gleyic Podzols, Albic Podzols

Bodemgebruik:, gras, bos

Archeologische indicaties: losse vondsten

Objecten/materiaal: aardewerk of keramiek, metaal, munten

Dateringen: Steentijd, Metaaltijden, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe tijd, Nieuwste tijd.

2. Archeologische voorkennis

Onbekend; binnen het huidige plangebied zijn geen voorgaande onderzoeken uitgevoerd. Tussen 800 m en 2 km ver zijn er enkele afgebakende CAI-zones. Net ten zuiden van het projectgebied is er een vooronderzoek uitgevoerd (zie 5.4 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?

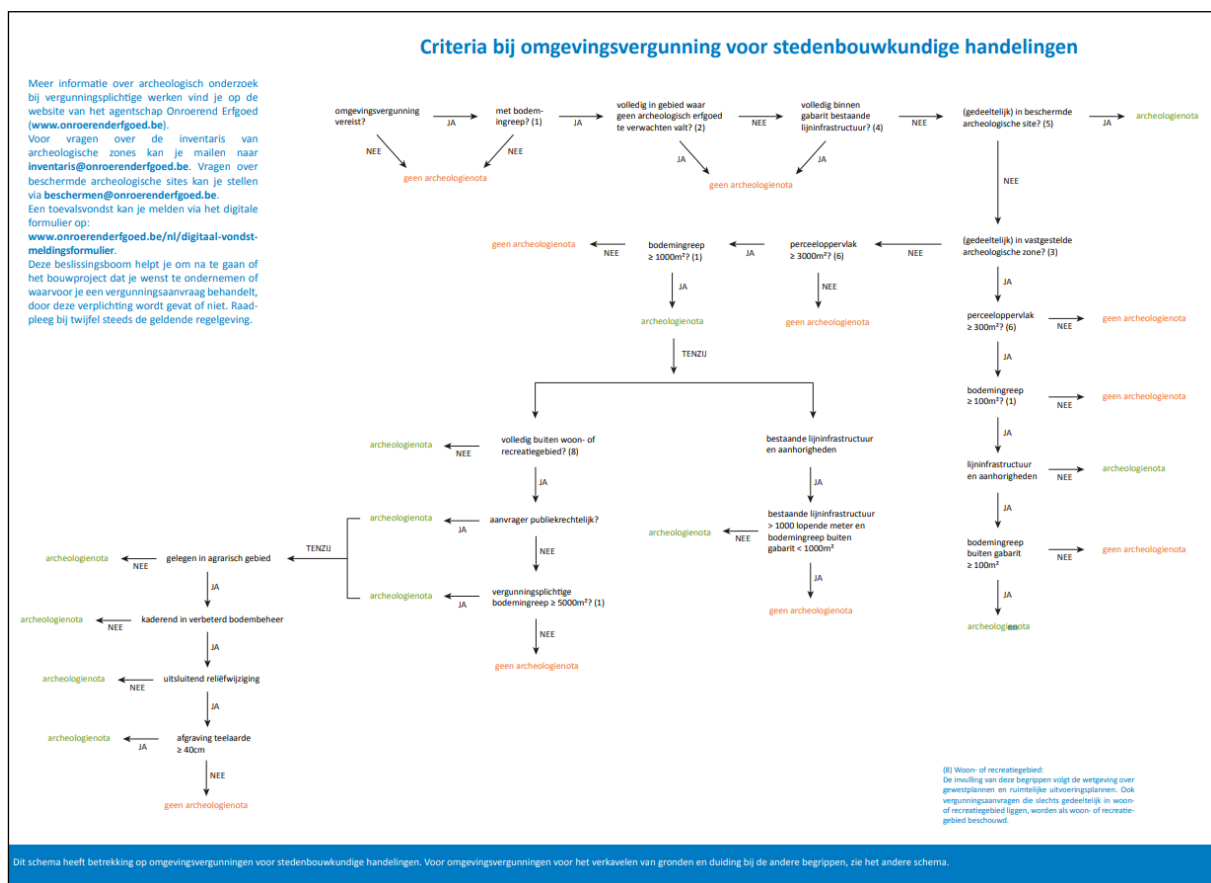
Indien er voldoende aanwijzingen zijn om te stellen dat het terrein weinig of niet verstoord is, welke maatregelen dienen te worden genomen om het terrein verder landschappelijk en archeologisch te waarderen?

3.2 De randvoorwaarden

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning 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).

In dit geval ligt het terrein buiten een GGA, gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Bovendien ligt het projectgebied buiten een vastgestelde archeologische zone en buiten een beschermde archeologische site. Gelet op de totale oppervlakte van de percelen ($> 3000 \text{ m}^2$), beslaat de ingreep in de bodem $> 1000 \text{ m}^2$ (afbeelding 5, beslissingsboom).



Afbeelding 5: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.
www.onroerenderfgoed.be

Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze bouwwerken betrekking hebben de drempelwaarde van 3.000 m² overschrijdt en de ingreep in de bodem de drempelwaarde van 1.000 m² overschrijdt, moet, voorafgaand aan een bouwvergunning, in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

De opdrachtgever heeft hierbij na overleg besloten om alle archeologische vooronderzoeken te laten uitvoeren in een uitgesteld traject indien archeologisch vooronderzoek nodig zou zijn. Hij vraagt uitstel van veldwerk omdat hij niet 100% eigenaar van het projectgebied is. Bovendien dienen - voordat het vooronderzoek opgemaakt kan worden - de bestaande bomen uiteraard gekapt te worden tot het m.v.

3.3 De geplande werken

De huidige status van de percelen is totaal onbebouwd en op de percelen is er bijna overal bos. De nieuwe inplanting voorziet een nieuw bedrijfsgebouw, een kantoor en ondergrondse werkplaats, beton en asfaltverharding in het centrale en in het westelijke deel, een infiltratiegeul in het

BOUWEN&MILIEU – Genk, Slingerweg – Projectcode 2020A41 - Bureauonderzoek

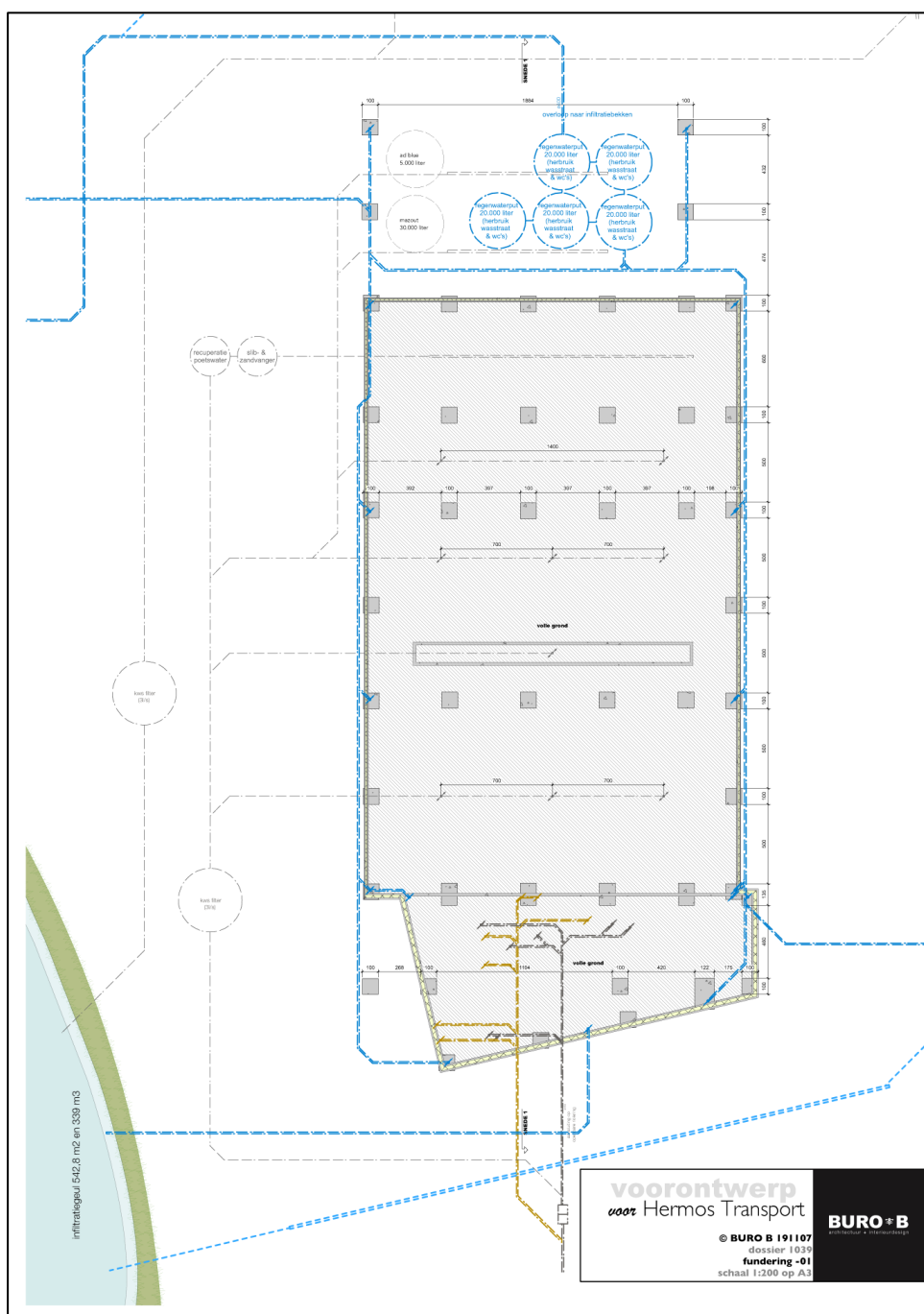
zuidoostelijke deel en een onbebouwbare zone met gras en enkele bomen rond de parkeerplaatsen langs de noordelijke en oostelijke grenzen van het projectgebied. De ingang is voorzien aan de Slingerweg.



Afbeelding 6: de geplande werken, inplantingsplan

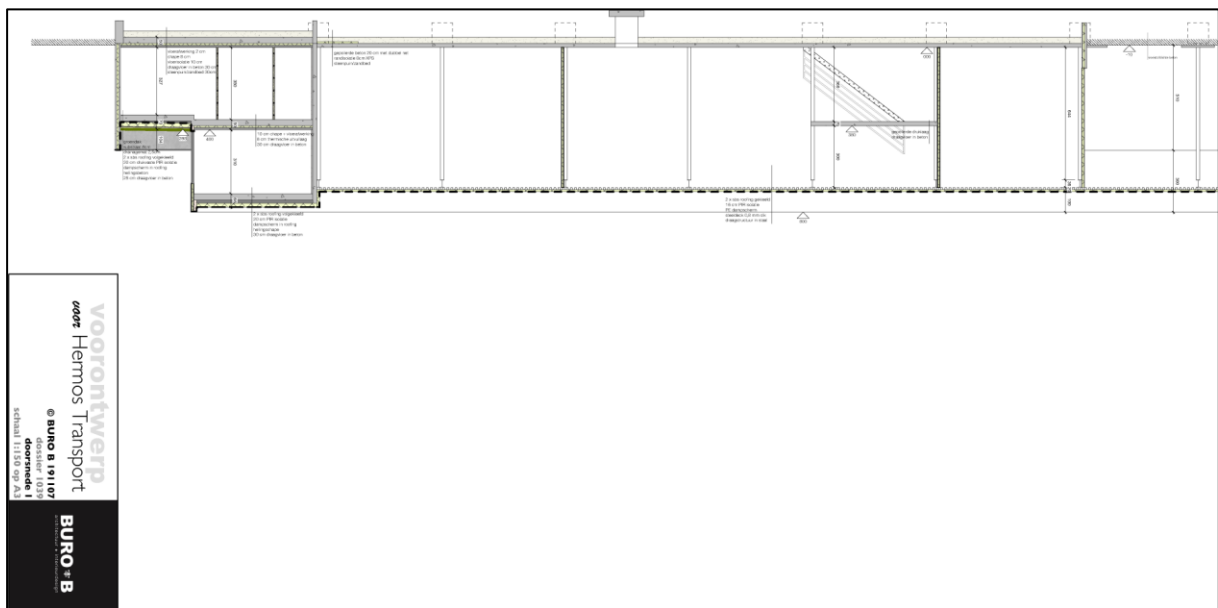
Het kantoor en de werkplaats zullen onderkelderd worden. Ten westen van het magazijn zijn regenwater- en mazoutputten voorzien. De bebouwde oppervlakte beslaat ca 1306 m².

De fundamente van de twee hallen zullen tot 8 m diep in de grond zijn, met een fundering op volle grond¹.



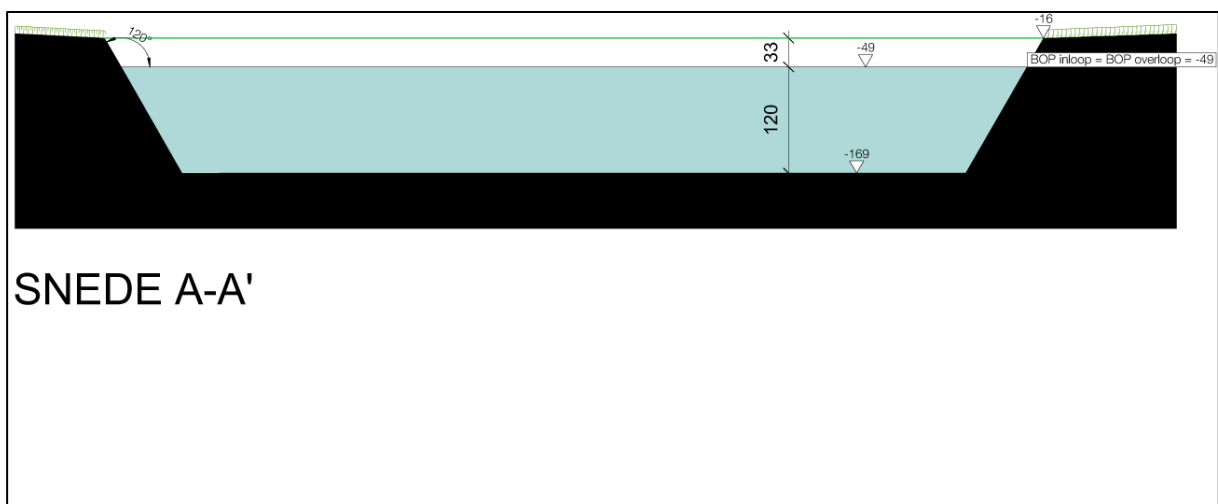
Afbeelding 7: de geplande werken, funderingsplan

¹ Zoals voorzien door de opdrachtgever. Op het moment van het schrijven van deze nota zijn de fundamenteën nog niet in detail getekend, maar de funderingsdiepte bestaat op het architectuurplan.



Afbeelding 8: de geplande werken, detail van de doorsnede 1

Om hier te bouwen zal het bestaande terreinprofiel (afb. 10 rode lijn) geregulariseerd worden, en ca. 11080 m² van jong bos zullen gekapt worden.



Afbeelding 9: de geplande werken, detail van de terreinsnede t.h.v. de te graven infiltratiegeul.



Afbeelding 10: de geplande werken, terreinsnede 1

4. Werkwijze en strategie van het onderzoek

4.1 Motivering van de onderzoeksstrategie, -methoden en -technieken

Met dit bureauonderzoek willen we inzicht krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Dat inzicht wordt 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. 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 quartairgeologische 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 (Ferrariskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2019; 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 2017, QGIS 3.4 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

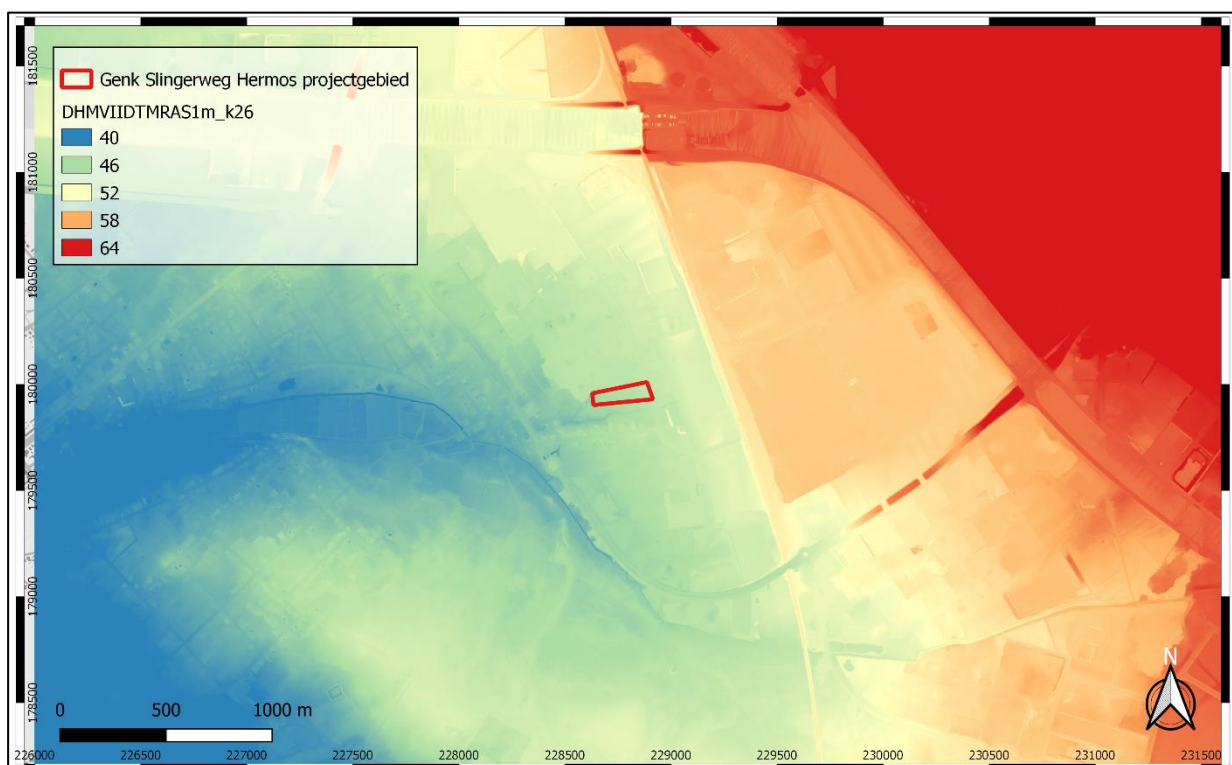
5. Assessment van het projectgebied

5.1 Landschappelijke ligging

5.1.1. Fysiografie

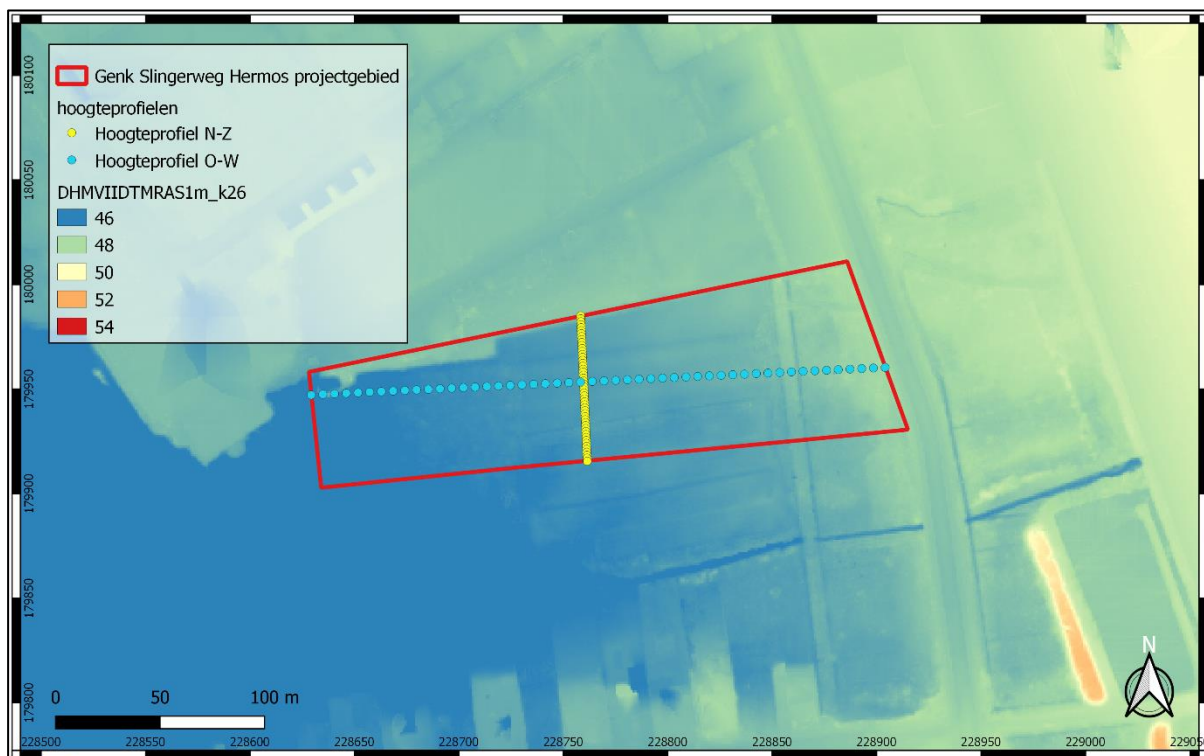
Het projectgebied ligt op het Kempisch Plateau in Genk, ca. 4,5 km ten zuiden van het stadscentrum. Dit plateau wordt gekenmerkt door rivierinsnijdingen en duinophoping. Via het DHMVII is het duidelijk dat het onderzoeksgebied zich zelfs specifiek voornamelijk binnen de lager gelegen landschappelijke zones situeert. Een zeer uitgesproken hoger gelegen landschappelijke dekzandrug situeert zich ten noordoosten van het projectgebied.

Het onderzoeksgebied ligt onmiddellijk ten noorden van de Daalderheidebeek op een hoogte van 47,86 m TAW in het oosten en tot 45,78 m TAW in het westen, met een helling in de richting van de Slingerweg.

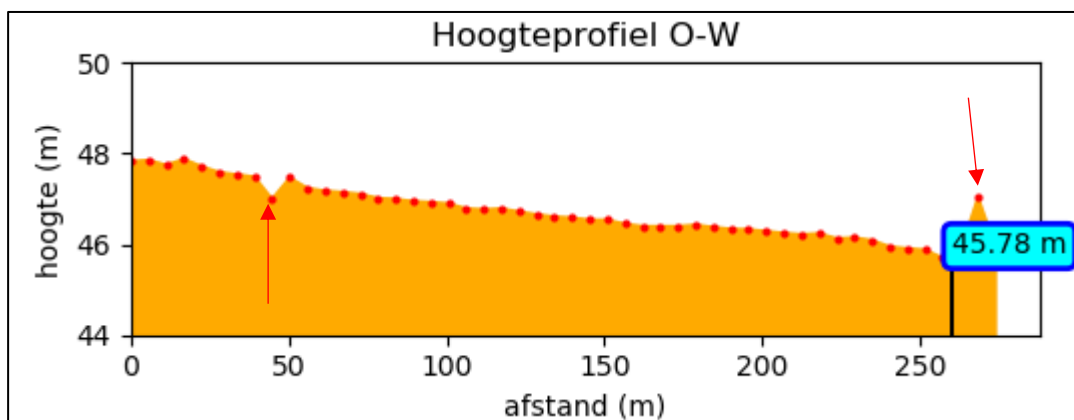
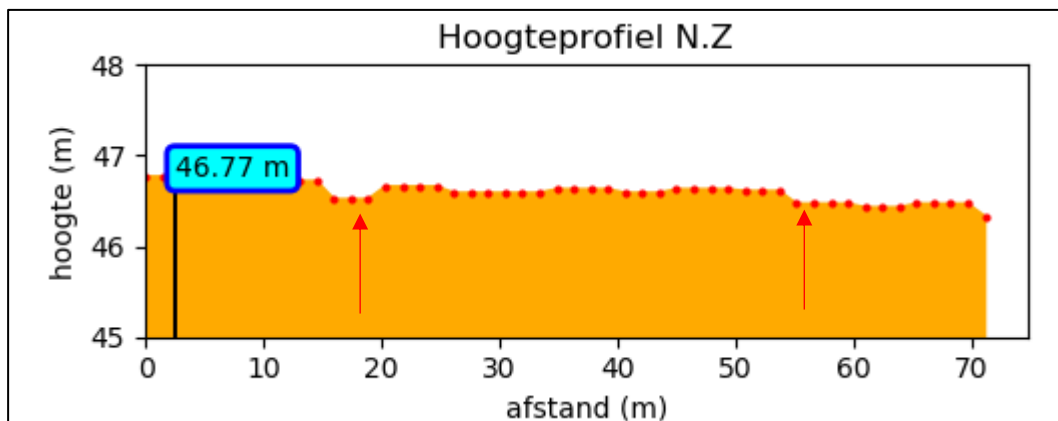


Afbeelding 11: het projectgebied, in rood, op het DHMV, www.geopunt.be

Langs het N-Z-profiel ligt het projectgebied op een hoogte van 46,77 m tot 46,34 m, met een helling in de richting van de vallei van de Daalderheidebeek (ca. 46,02 m/ 45,44 m). De twee kleine verlagingen in het N-Z-profiel zijn blijkbaar te wijten aan oude perceelgrenzen die zichtbaar zijn op het DHMV. De twee “anomalieën” langs het O-W-profiel kunnen worden verklaard door een kleine weg uit de recente ontwikkeling (de verlaging in het oosten) en met waarschijnlijke overblijfselen van de nabijgelegen bouwactiviteit (de ophoging in het westen).



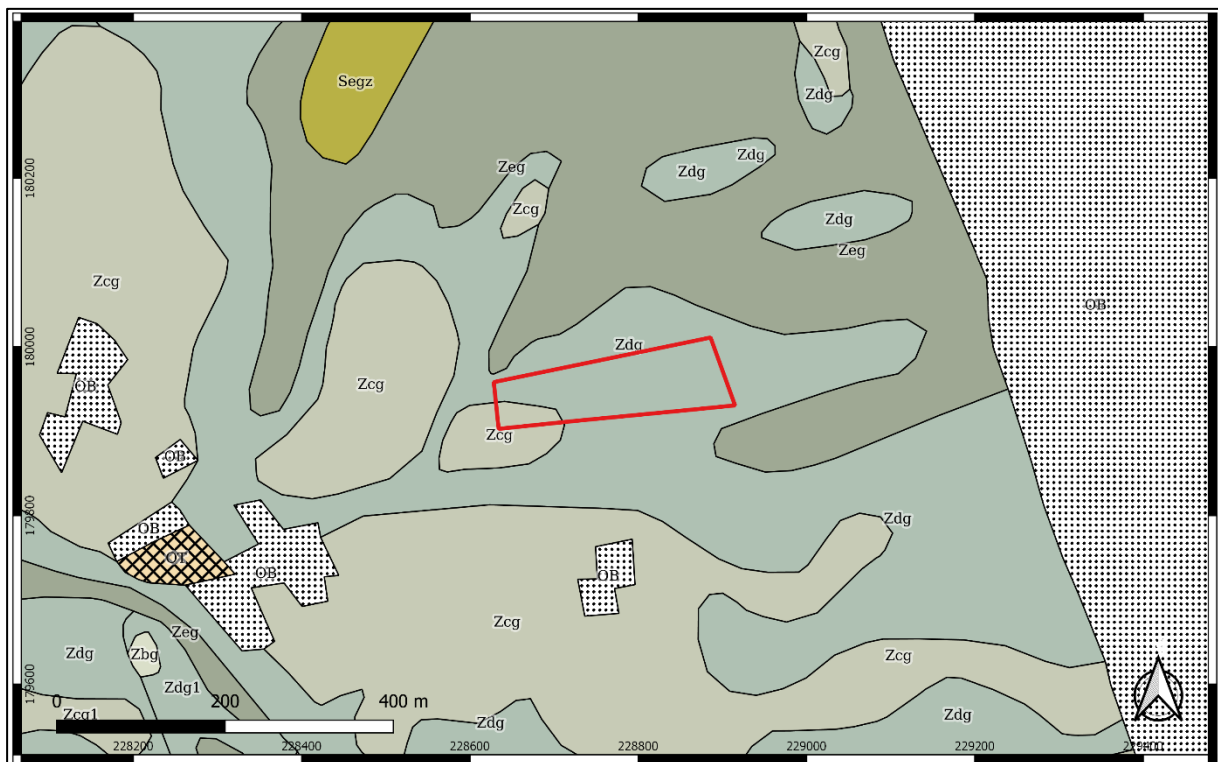
Afbeelding 12: het projectgebied, in rood, op het DHMV en hoogteverloop N-Z en W-O, www.geopunt.be



Afbeeldingen 13-14: hoogteprofielen, de “anomalieën” zijn door de rode pijlen aangeduid, www.geopunt.be

5.1.2 Aardkundige situering

De bodemkaart geeft voor het terrein overwegend een Zdg-bodem weer. Het betreft een matig natte zandbodem met duidelijke humus of/ en ijzer B-horizont. Deze hydromorfe podzolbodem is ontwikkeld op Pleistoceen dekzand en heeft een grijszwarte tot zeer donkergrijze A-horizont met een dikte van 30 cm tot soms wel 60 cm. De Bh-horizont bestaat uit zwart tot donkerbruin zand en komt voor tot een diepte van 60-80 cm. De ijzer B-horizont heeft een donker (geel)bruine kleur gevolgd door een bleekbruin zand vergezeld van horizontale humusbandjes. De C-horizont is meestal licht olijfgroen tot licht olijfgrijs en begint op een diepte van 120 cm. Roestverschijnselen beginnen tussen 40-60 cm. In het uiterste zuidwesten komt een zone met Zcg-bodems voor. Het betreft een vergelijkbare matig droge zandbodem met dezelfde bodemopbouw als bovenstaande podzol maar de roestverschijnselen beginnen pas op een diepte van 60-90 cm. Vele profielen vertonen een verkitting.

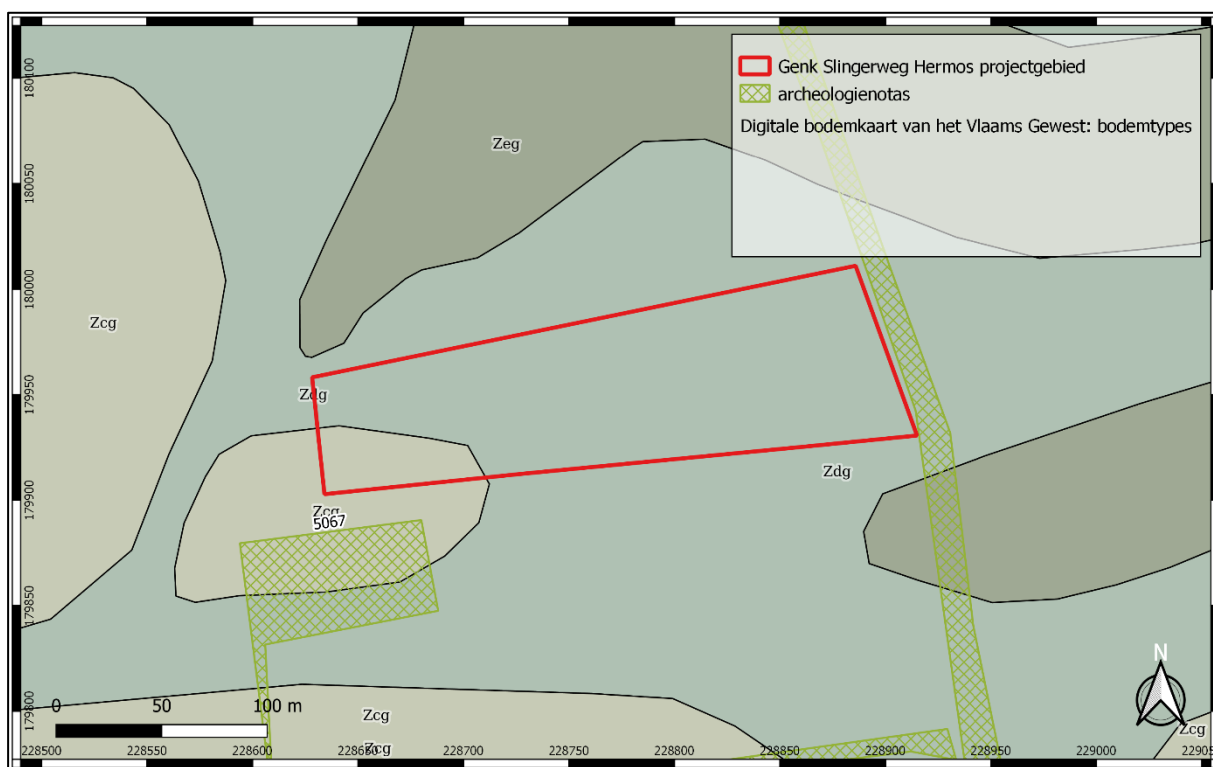


Afbeelding 15: het projectgebied, in rood, op de bodem kaart, www.geopunt.be

Deze kennis van de bodemopbouw kunnen we nog verbeteren en meer gedetailleerd bespreken aan de hand van een landschappelijk booronderzoek dat net ten zuiden van ons gebied werd uitgevoerd ².

² In totaal werden zes boringen uitgevoerd, Deville T., Simons R., Houbrechts S., De Nutte G, Vooronderzoek Genk Genk-Zuid fase III, <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5067>

De resultaten tonen een zeer natte context: *“Tijdens het onderzoek kwam een betrekkelijk uniform beeld naar voren van een relatief dunne bouwvoor/ploeglaag, namelijk van slechts 15 à 20 cm dik. De grijsbruine kleur duidt op reductie en op natte omstandigheden reeds tot aan het maaiveld. Hierna werd voornamelijk meteen het uitgangsmateriaal (de C-horizont) aangetroffen. Deze bestond uit wat matig grof zand vaak met humeuze fibers. Dit alludeert op beekzand. De geel oranje uitgangskleur wijst op oxidatieverschijnselen en dus eveneens op natte omstandigheden. Met andere woorden ter hoogte van bufferbekken I situeren zich natuurlijk gevormde AC-profielen. Kenmerken van bodemvorming waren hier dus niet aanwezig. De afwezigheid hiervan is hier het gevolg van een te natte ondergrond, waar de hoge grondwatertafel het namelijk niet toelaat dat bodemdeeltjes migreren gezien de lagere ligging. Het zijn dus als het ware vaaggronden of zogenaamde bodems zonder duidelijke profielopbouw”*.³

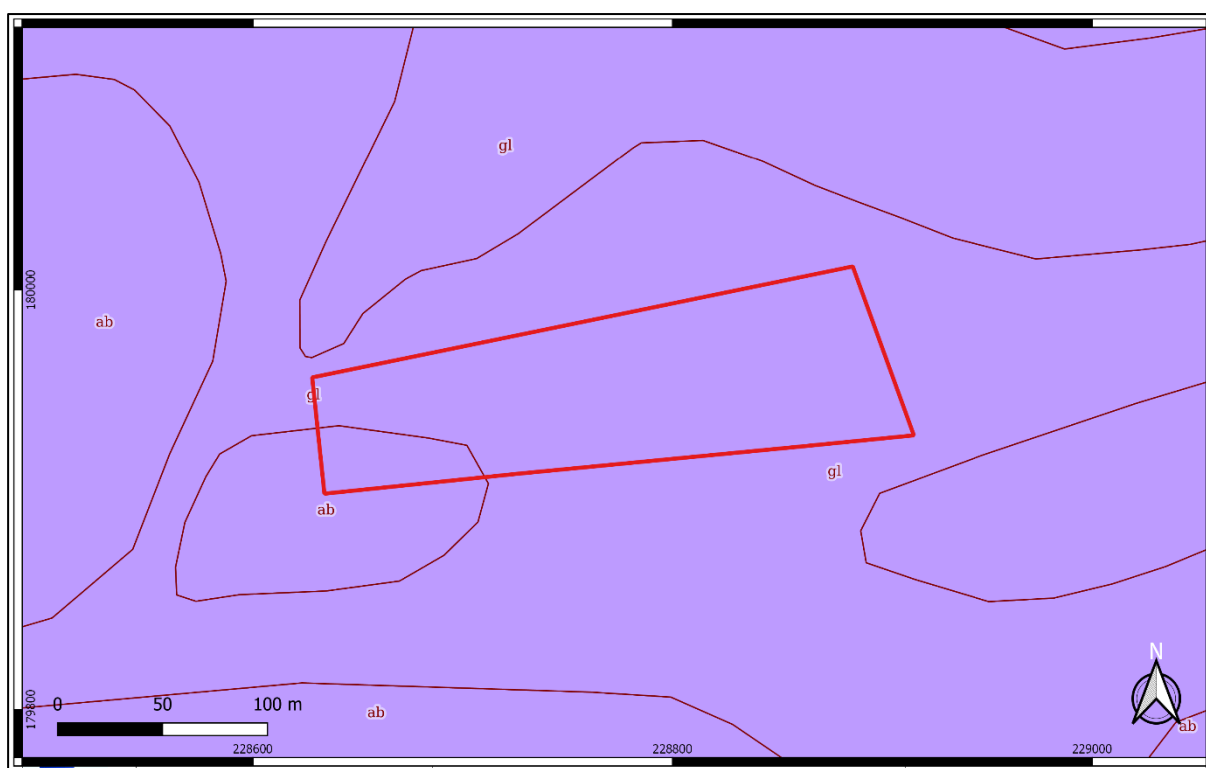


Afbeelding 16: het projectgebied, in rood, op de bodemkaart, detail, met het landschappelijk booronderzoek uitgevoerd, www.geopunt.be

³ Deville T., Simons R., Houbrechts S., De Nutte G, Vooronderzoek Genk Genk-Zuid fase III, p. 70, <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5067>

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 **gl**, gleyic podzol en als **ab**, Albic Podzol.

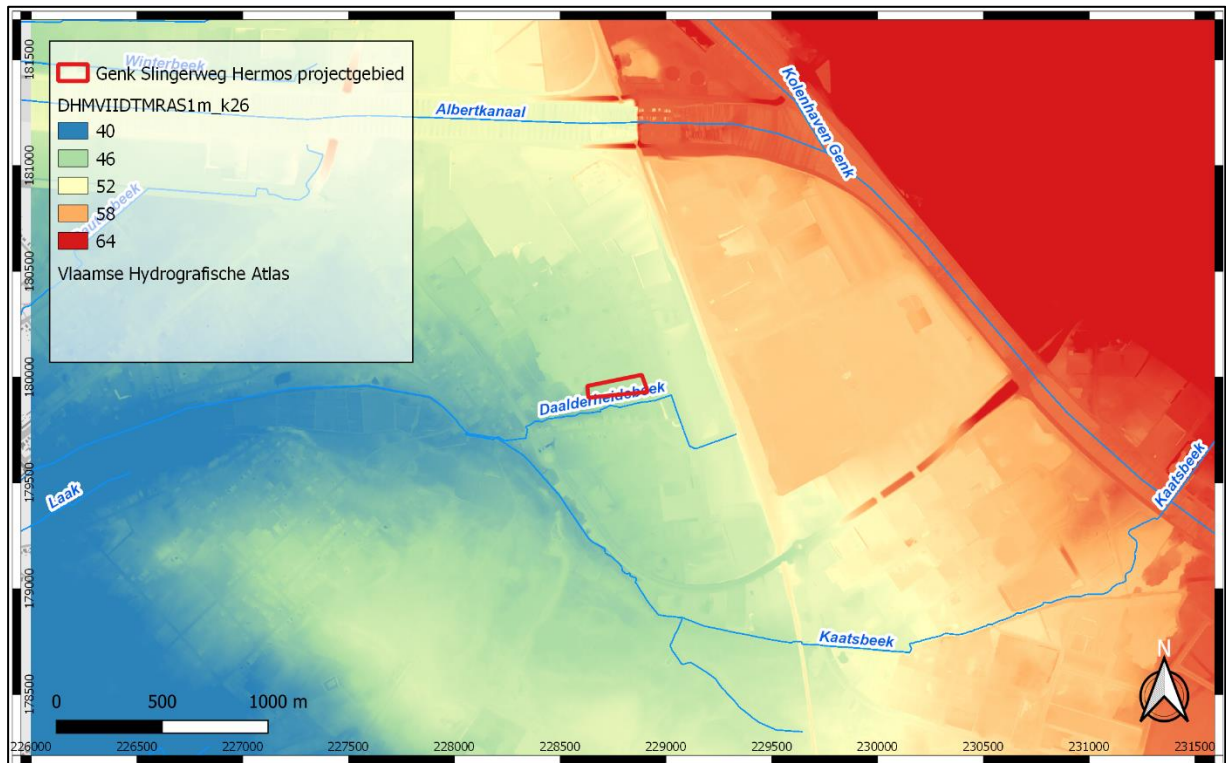
Podzols zijn erg zure en doorgaans zandige bodems met een sterke profielontwikkeling. Vlak onder de humusrijke bovenlaag treft men een bleke horizont aan waar humuszuren en ijzercomplexen zijn uitgelooagd; dieper in het profiel zijn deze neergeslagen in een typische zwarte aanrijkingshorizont van humus, al dan niet boven een aanrijkingshorizont van ijzer (Spodic horizont). Deze bodems zijn verspreid over 1627 km² en komen het meest voor in de Kempen, maar ook in het noorden van de Vlaamse zandstreek. Op de bodemkaart van België zijn deze bodems aangeduid met profielontwikkeling **..g**, en met textuurklassen **Z..**, **S..** of **P...**



Afbeelding 17: het projectgebied, in rood, op de bodemkaart volgens WRB, www.geopunt.be

5.1.3 Hydrografische situering

De Daalderheidebeek stroomt ten zuiden van het projectgebied op ca. 50 m afstand. De Daalderheidebeek is waarschijnlijk verlegd bij de aanleg van het industriegebied en lag oorspronkelijk vermoedelijk meer naar het noordoosten⁴. De Kaatsbeek stroomt op circa 400 m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Deze waterlopen behoren volgens de Vlaamse Hydrografische Atlas tot het bekken van de Demer, deelbekken Boven Demer.



Afbeelding 18: het projectgebied, in rood, op de hydrografische kaart, www.geopunt.be

⁴ Van Mierlo T., Vermeersch J., Schoups A., Alma X, Vooronderzoek Genk Industriegebied Genk-Zuid Deel 1, p. 18, <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/12979>

5.1.4 Grondgebruik

Volgens de Bodembedekkingskaart is het gebied geclassificeerd als gras of struiken (lichtgroen) in het centrale deel en als bomen (donkergroen) in de resterende oppervlakte.



Afbeelding 19: het projectgebied, in rood, op de bodembedekkingskaart, www.geopunt.be

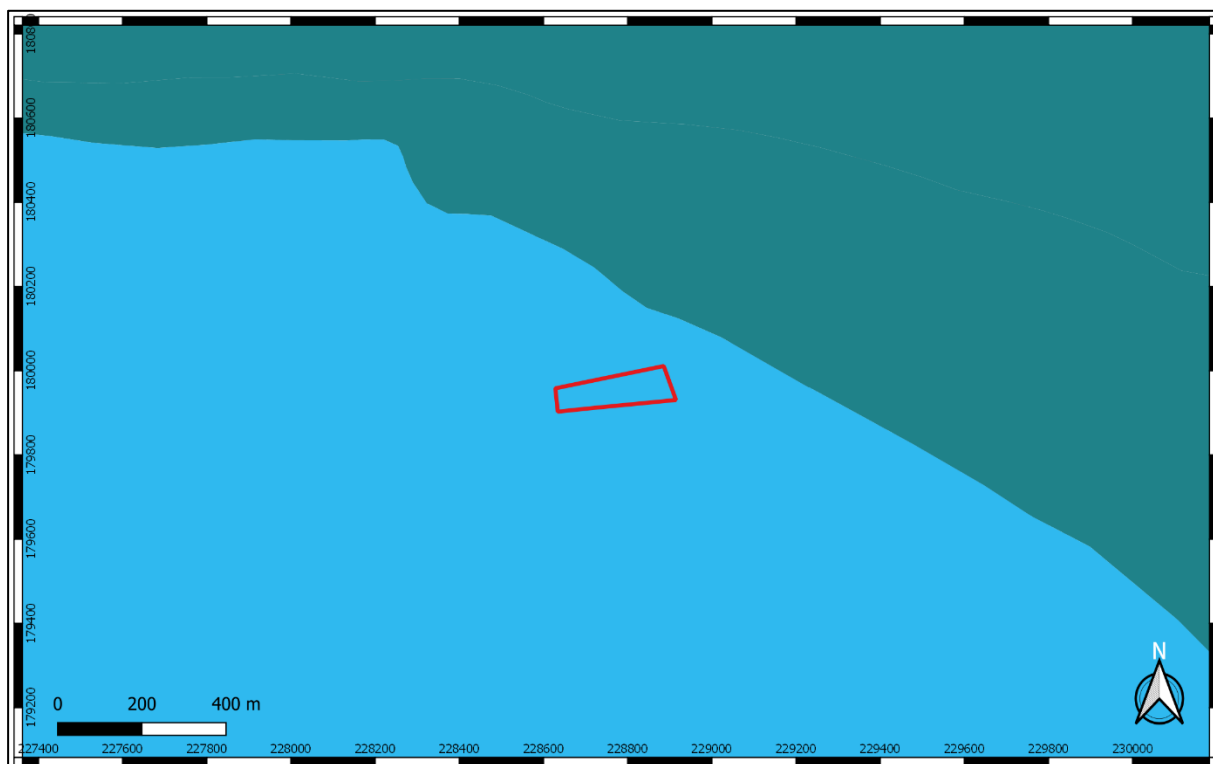
5.1.5 Algemene geologische opbouw

Volgens de Tertiair geologische kaart is het plangebied gelegen op een ondergrond bestaande uit de Formatie van Eigenbilzen. Deze formatie behoort samen met de Formatie van Bilzen en de Formatie van Boom tot de Rupel groep. De Formatie van Eigenbilzen bestaat hoofdzakelijk uit grijs tot groengrijs kleilig fijn zand met een beetje glimmers en weinig of geen fossielen. De basis wordt iets kleiiger, meestal met een geleidelijke overgang naar de onderliggende klei. Boven deze Formatie, volgens de Quartaire geologische kaart, is er een bodem die uit Quartaire sedimenten bestaat. Deze afzettingen zijn als Quartair profieltype 1 gekarteerd. Type 1 bestaat uit fluviatiele afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal.

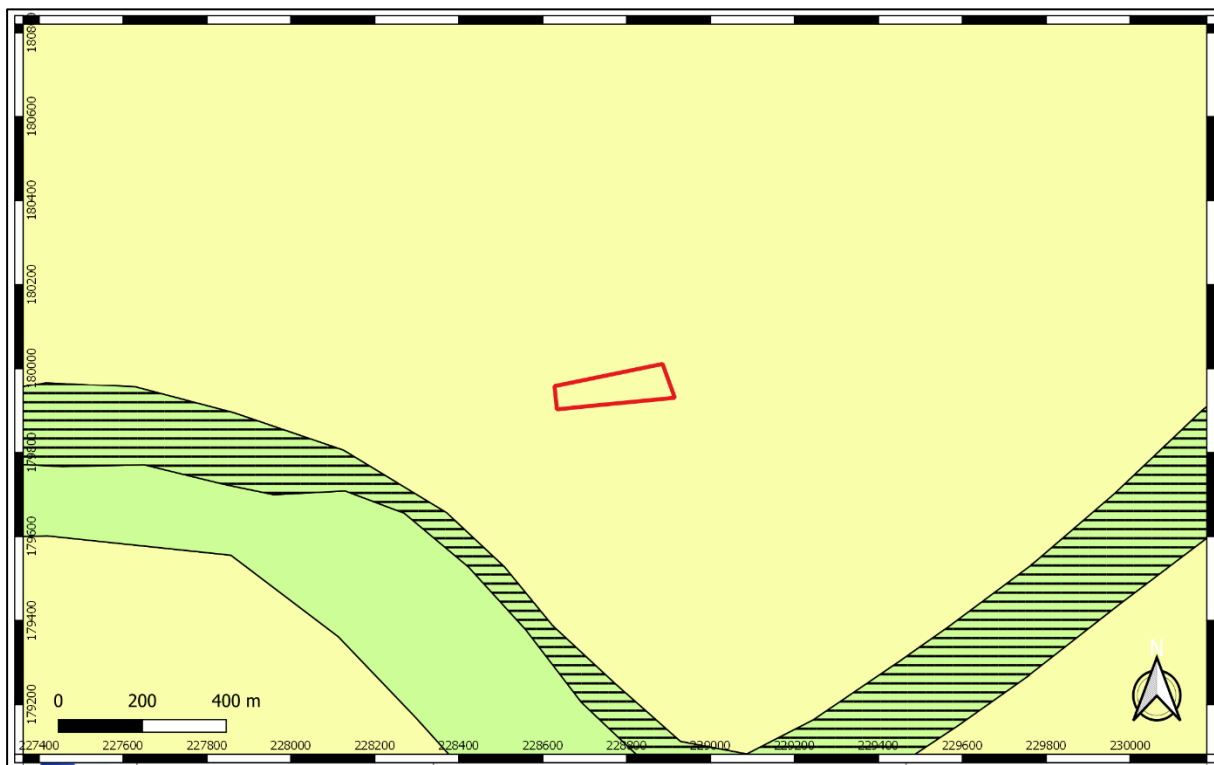
Ca. 400 m ten westen en ca. 1000 m ten zuiden van het projectgebied is er ook Type 3a gekarteerd. Type 3a bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een

eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen bevatten van het Quartair.

Ter hoogte van het terrein geeft de Quartair geologische kaart 1/50000 grotendeels de Formatie van Wildert weer (geel). Deze formatie bestaat uit zwaklemige eolische zanden, afgezet tijdens het Weichseliaan. Op bepaalde plaatsen liggen hieronder herwerkte grindrijke Maasafzettingen. Dit is ook het geval op ca 460 m ten oosten en 780 m ten zuiden van het projectgebied (gekarteerd met nummer 56). In het westen en in het zuiden wordt een beekalluvium in roze gekarteerd. Het betreft recente (Holocene) beekafzettingen, hoofdzakelijk bestaande uit fijn zand met wat grindbijmenging en een textuur die varieert van zand over lemig zand tot zandleem. Het beekalluvium wordt gekenmerkt door natte gronden. In het geval van ons onderzoeksgebied is de Kaatsbeek verantwoordelijk voor de afzetting van dit beekalluvium.



Afbeelding 20: het projectgebied, in rood, op de Tertiair geologische kaart, www.geopunt.be



Afbeelding 21: het projectgebied, in rood, op de Quartaire geologische kaart 1/200000, www.geopunt.be



Afbeelding 22: het projectgebied, in rood, op de Quartaire geologische kaart 1/50000, www.geopunt.be

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

Volgens de historische cartografie (Ferrariskaarten, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen kaarten⁵) blijkt dat het projectgebied zeker vanaf de 18^{de} eeuw totaal onbebouwd was.

Op de Ferraris kaarten ligt het onderzoeksterrein gedeeltelijk in een nat gebied dat we herkennen als de vallei van de Daalderheidebeek. Ten westen zijn er nog andere natte gronden gekarteerd (langs de Kaatsbeek). Het landschap wordt langs deze beken gedomineerd door natte gronden. De rest van de omgeving, waaronder ook het projectgebied, wordt ingenomen door heide.

Op ca. 450 m ten noordoosten en op ca. 700 m ten westen van het terrein liggen vijvers en waterplassen. De aangeduide wegen in de wijde omgeving zijn niet te vereenzelvigen met het huidige stratenpatroon.

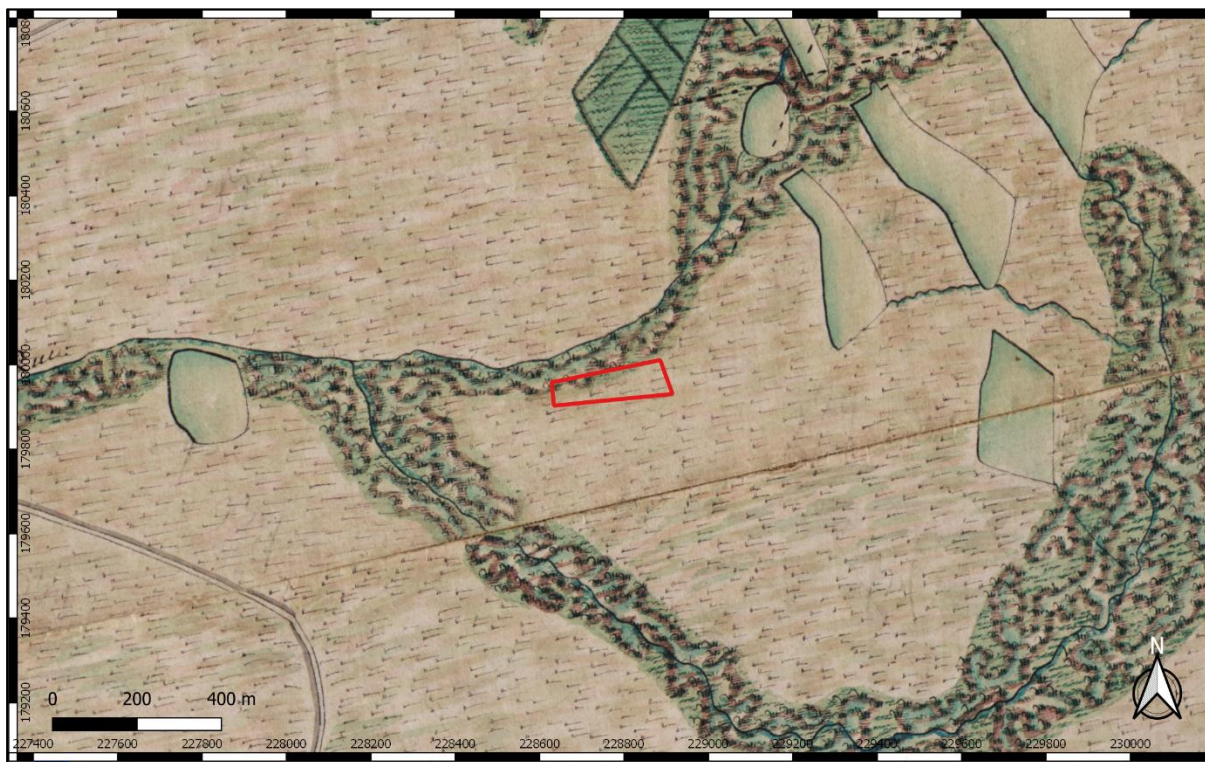
Op de Atlas der Buurtwegen blijft het terrein onbebouwd. De ingebruikname van het terrein valt op deze kaart echter niet af te leiden. De noordelijke Daalderheidebeek wordt op deze kaart niet aangeduid.

Ook op de Vandermaelenkaart is het terrein onbebouwd. Het landschap wordt nog steeds gedomineerd door heide. Verder worden in de omgeving meerdere moerassen en waterplassen aangeduid. Ook net ten zuidoosten van het terrein wordt een moeras gekarteerd.

⁵ 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.

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.

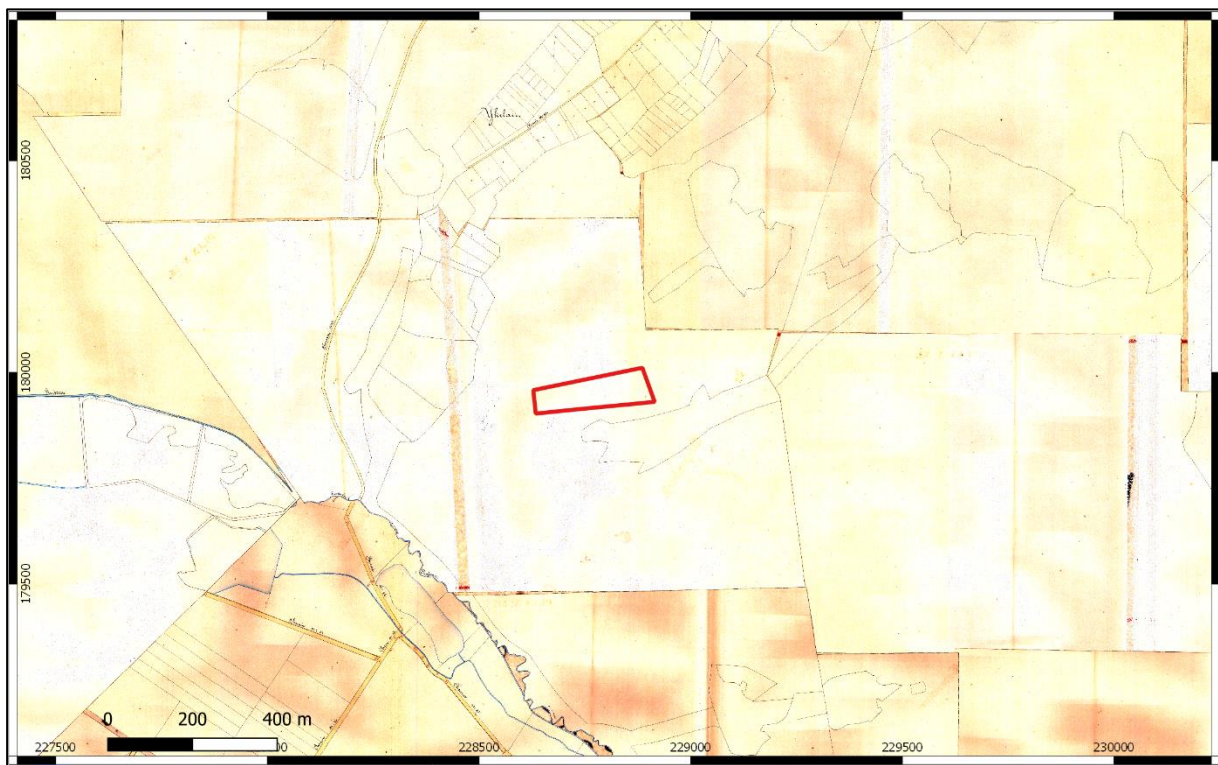
De kaarten Vandermaelen zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869).



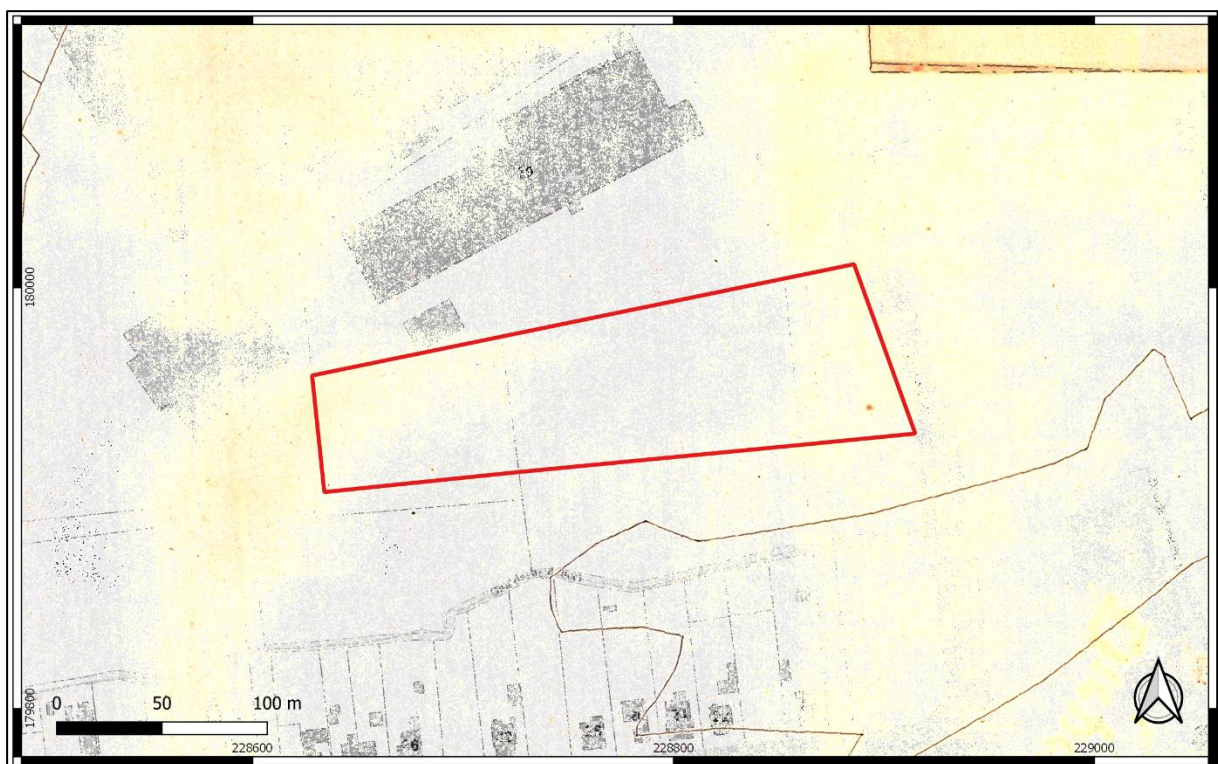
Afbeelding 23: het projectgebied, in rood, op de Ferraris kaarten, www.geopunt.be



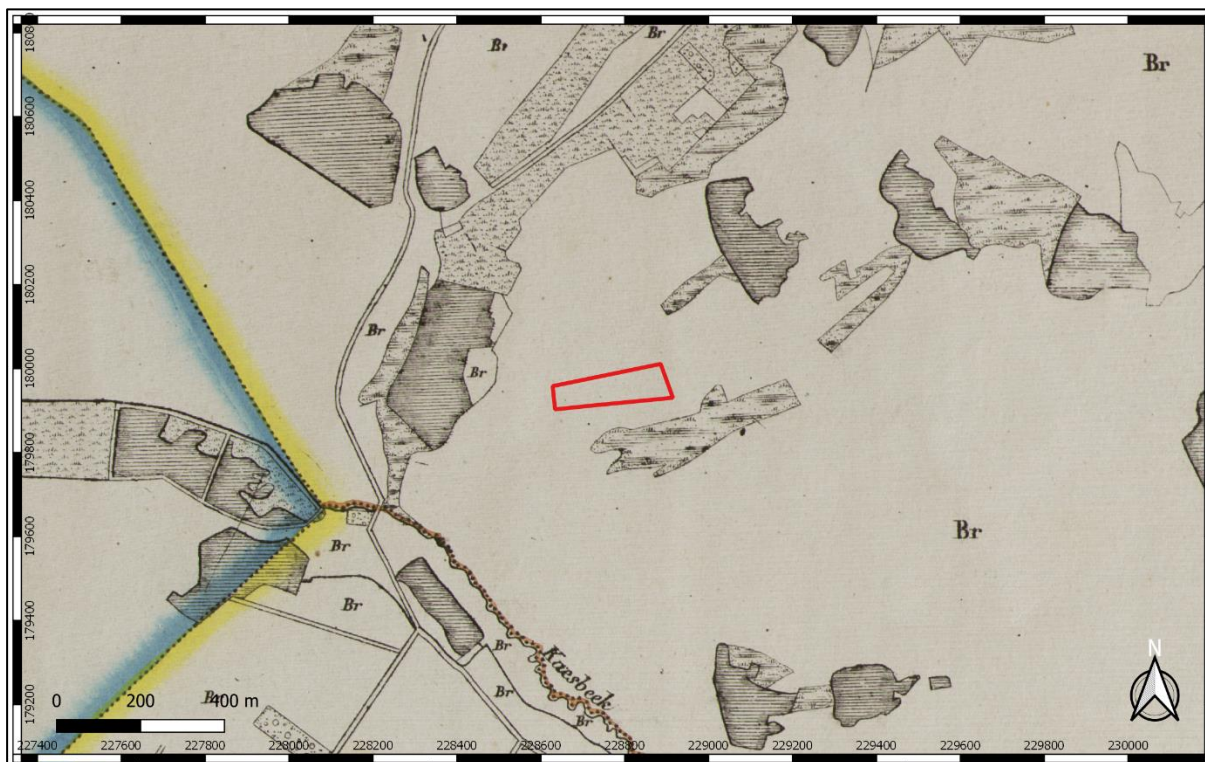
Afbeelding 24: het projectgebied, in rood, op de Ferraris kaarten, detail www.geopunt.be



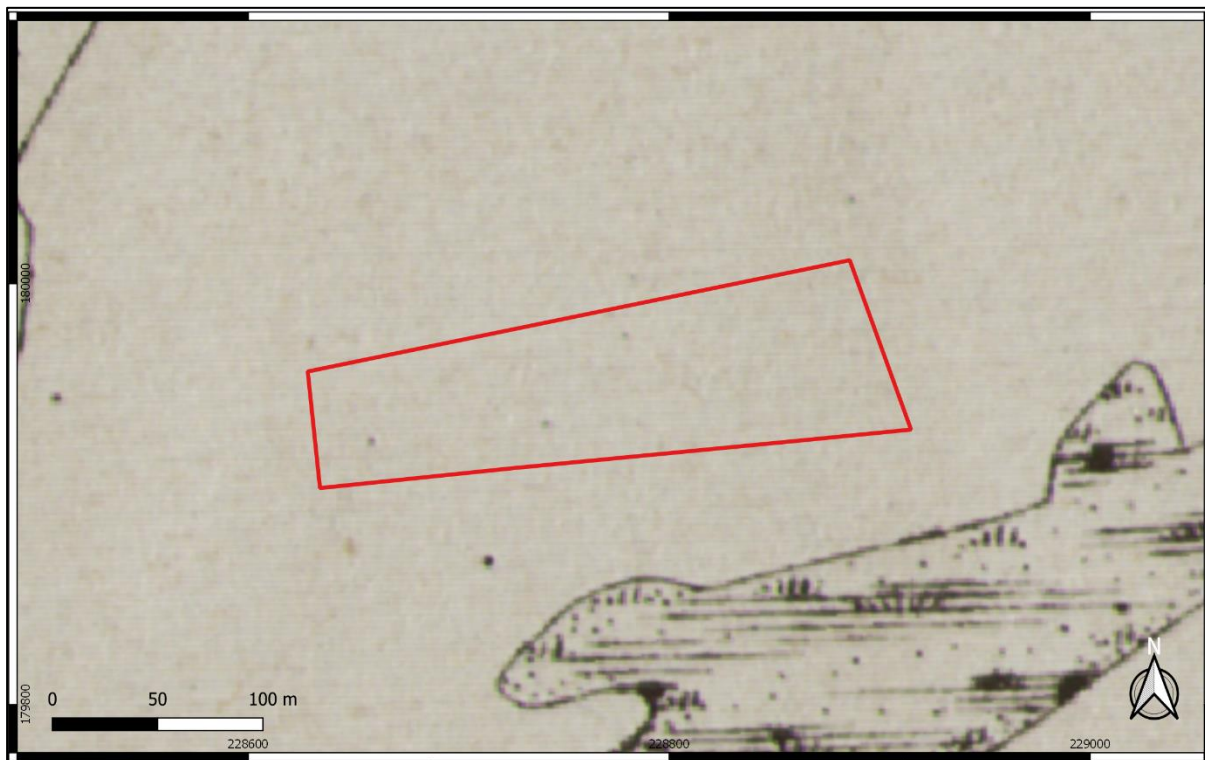
Afbeelding 25: het projectgebied, in rood, op de Atlas der Buurtwegen, www.geopunt.be



Afbeelding 26: het projectgebied, in rood, op de Atlas der Buurtwegen, detail www.geopunt.be



Afbeelding 27: het projectgebied, in rood, op de Vandermaelen kaarten, www.geopunt.be



Afbeelding 28: het projectgebied, in rood, op de Vandermaelen kaarten, detail www.geopunt.be

Zowel op de beschikbare luchtfoto's van 1971 tot 2019, als op de topografische kaarten van 1873 tot 1989, blijkt dat het oppervlak bijna onveranderd is gebleven, met enkel veranderingen in de verspreiding van de bomen in de percelen.

Op de topografische kaart van 1873 is het terrein onbebouwd en wordt het door heide ingenomen. Net ten zuiden van ons onderzoeksgebied wordt, ter hoogte van de huidige Daalderheidebeek, een drassig weiland aangeduid; de beek zelf wordt niet gekarteerd. Het omliggende gebied krijgt de naam “Stegenwyerhout” wat wijst op de aanwezigheid van verschillende vijvers en/of waterplassen (‘weyer, afkomstig van het germaanse ‘wiwari’)⁶. Rond het projectgebied zijn er meerdere waterplassen gekarteerd die via drassige gronden in verbinding staan met de Kaatsbeek en de Daalderheidebeek. De niveaукrommen duiden aan dat het terrein lichtjes stijgt naar het oosten toe.

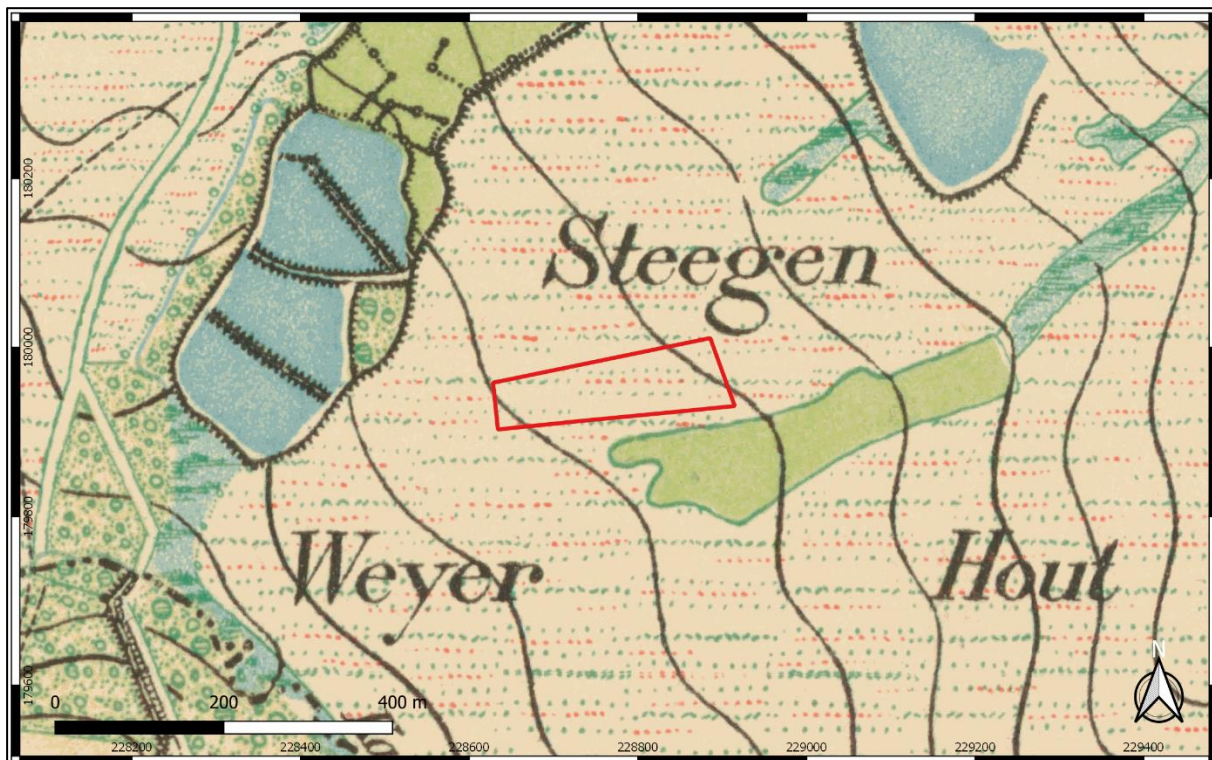
De topografische kaart uit 1904 geeft hetzelfde uitzicht weer, met een breder moerasgebied ten noorden van het projectgebied. Door de topografische kaart uit 1939 kunnen we de ontwikkeling van de streek afleiden. Het terrein zelf wordt ingenomen door heide en drassige heide. De Daalderheidebeek wordt na een lange afwezigheid terug gekarteerd en loopt ten zuiden van het terrein. Door dit uitzicht is het duidelijk dat het huidige tracé van de beek door het industriegebied veranderd werd. Een onverharde weg te westen van ons gebied is de voorloper van de huidige Henry Fordlaan. Ten oosten van het projectgebied is de spoorweg zichtbaar en ten zuiden wordt de Beverstraat parallel met ons onderzoeksgebied aangeduid.

Op de topografische kaart van 1969 is enkel een klein gebied als heide gekarteerd en het resterende deel van de oppervlakte is als grasland en akkerland aangeduid. Vanuit de Beverstraat vertrekt een N-Z weg die met het huidige openbare domein overeenkomt. Het vijvercomplex ten noorden is niet meer aanwezig en de vijvers ten zuidoosten van het gebied zijn in omvang afgenomen en bestaan tenslotte nog maar uit één waterplas. Via de topografische kaart uit 1989 kunnen we de aanwezigheid van de Slingerweg afleiden en van de eerste industriële gebouwen rechts van de spoorweg. Rond het projectgebied worden geen waterplassen meer gekarteerd.

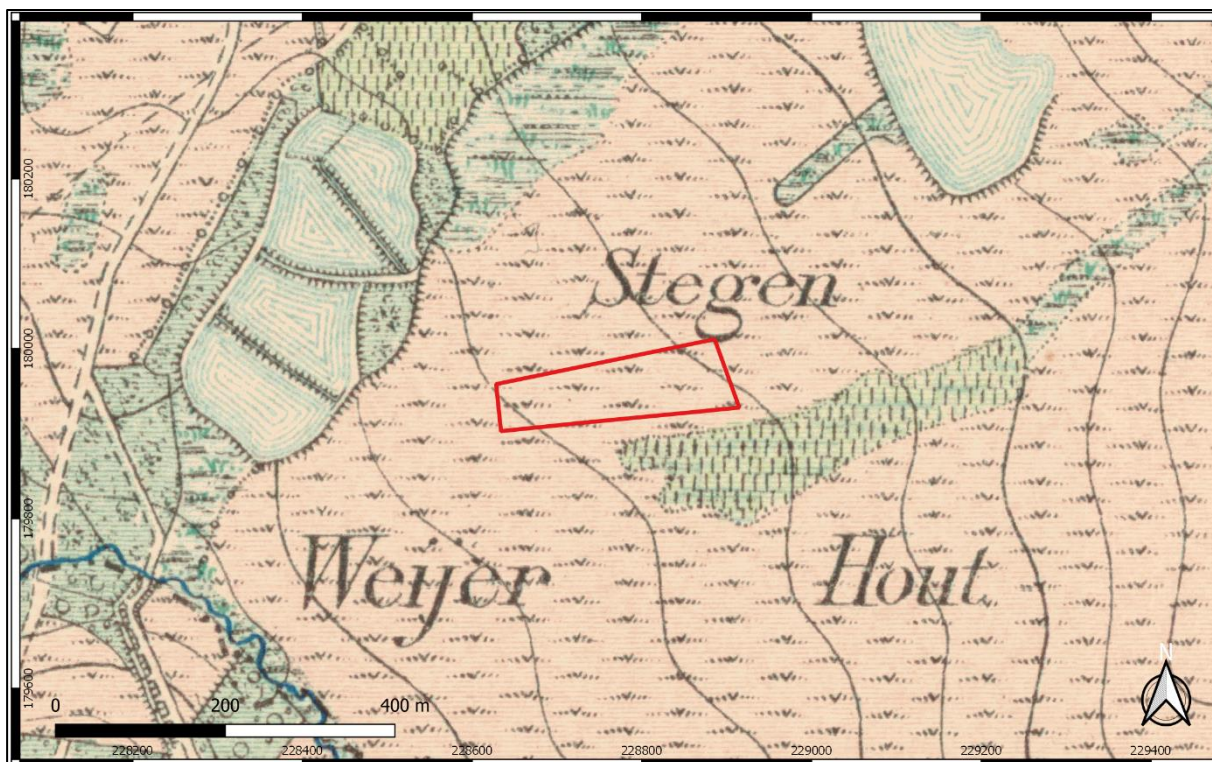
In de loop der tijd wordt het terrein verder door bos ingenomen. In de luchtfoto uit 1971 is er enkel in het westelijke perceel 727E9 bos aanwezig, terwijl de bebossing op de luchtfoto van 1979- 1990 al uitgebreid werd tot in het oostelijke perceel 727H9. Op de luchtfoto van 2000-2003 is de bebossing ook in het centrale deel begonnen. In perceel 727G9 blijft het bos sinds de jaren 2000 beperkt langs

⁶ Himpe T., Van de Staey I., Driesen P., Vooronderzoek Genk Genk, Henry Fordlaan Ewalssite, p. 16, <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/12814>

drie zijden van het perceel, terwijl de noordelijke zijde en het centrale gedeelte van het perceel door grasland en akkerland ingenomen wordt.



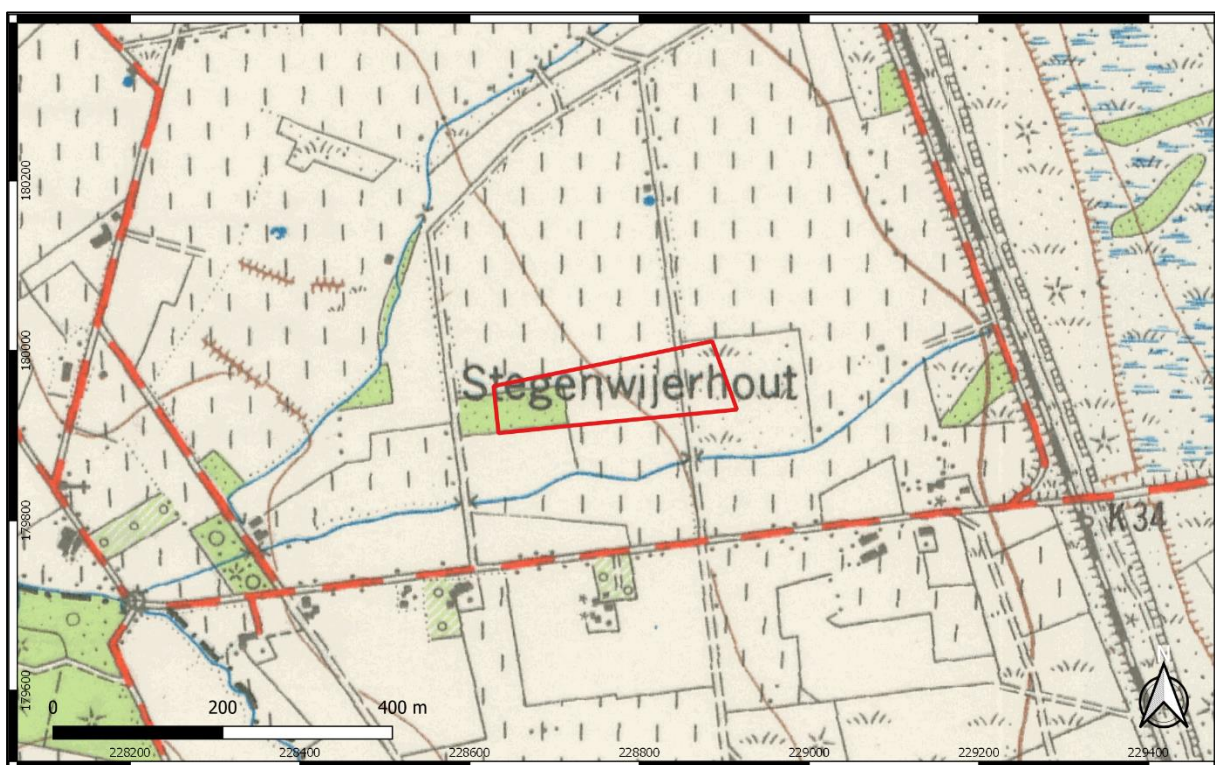
Afbeelding 29: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1873, www.cartesius.be



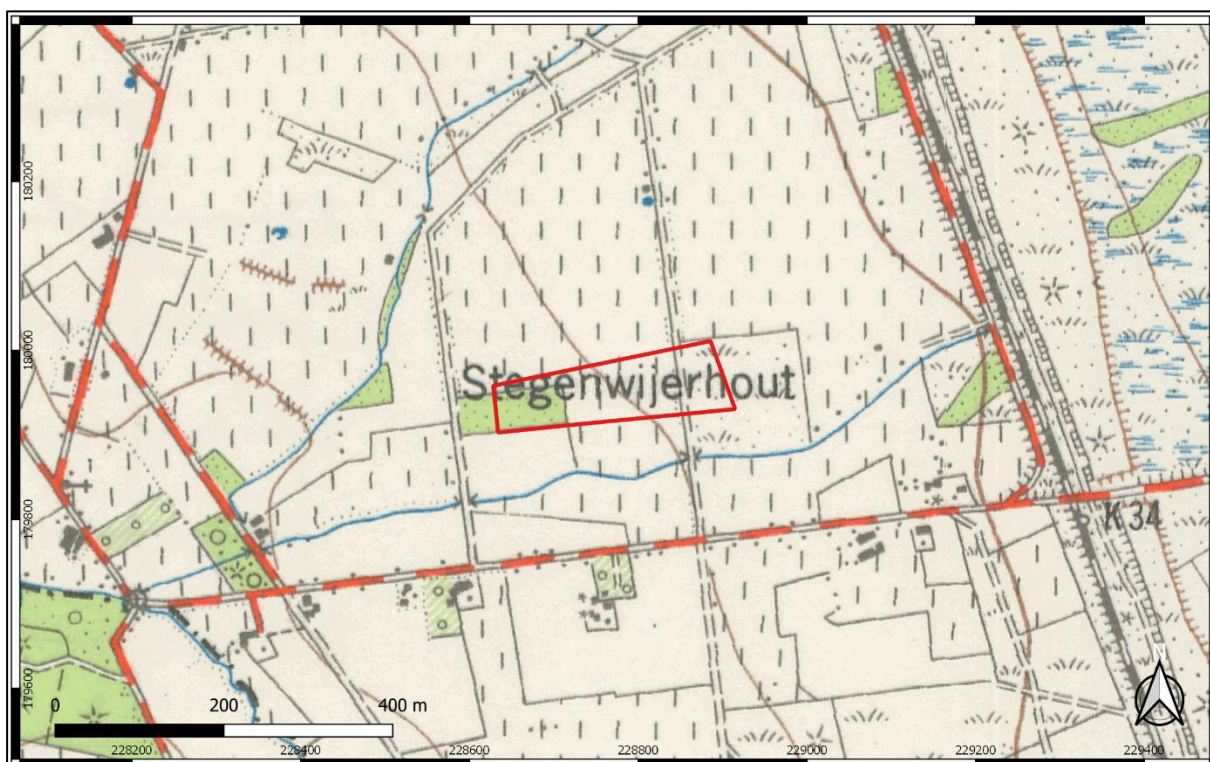
Afbeelding 30: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1904, www.cartesius.be



Afbeelding 31: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1939, www.cartesius.be



Afbeelding 32: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1969, www.cartesius.be



Afbeelding 33: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1989, www.cartesius.be



Afbeelding 34: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 1971, www.geopunt.be



Afbeelding 35: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 1979-1990, www.geopunt.be



Afbeelding 36: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2000-2003, www.geopunt.be



Afbeelding 37: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2005-2007, www.geopunt.be



Afbeelding 38: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2013-2015, www.geopunt.be



Afbeelding 39: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2019, www.geopunt.be

5.3 Archeologisch kader

Het projectgebied situeert zich in Genk, ca. 4,5 km ten zuiden van het stadscentrum.

Belangrijk handels- en industrie centrum. Voor het eerst vermeld in 1016 als Genecke. Op Kempisch laagplateau aan het Albertkanaal; nabij Genk Centrum wordt het terrein ingesneden door Stiemer en Dorpsbeek met Molenvijver. Archeologische vondsten uit mesolithicum, neolithicum, urnenveldcultuur en ijzertijd; opgegraven Motte van Stalen te Waterschei. Tijdens het ancien régime, Loonse heerlijkheid.

Tot de eerste helft van de 20ste eeuw kerndorp bij de weg Hasselt-Maaseik, daarbuiten de straalvormige gehuchten Winterslag ten noorden, Gelieren ten oosten en Waterschei ten noordoosten, Langerlo en Camerlo ten zuiden, samen met Sledderlo ten zuidoosten. De Sint-Martinuskerk en het dorp speelde tot 1910 een centraliserende rol op de andere gehuchten; pas tijdens de eerste economische expansie gebeurde de decentralisatie naar de drie steenkoolmijnen: Winterslag in 1917, Waterschei in 1924 en Zwartberg in 1925. Bij de tweede economische expansie na de Tweede Wereldoorlog ontstonden volledig nieuwe wijken met eigen parochiekerk: in 1952 Bokrijk-Boxbergheide ten oosten, ten noordoosten, vlakbij het Centrum (1956) Bret-Gelieren, ten zuidwesten, (1956) Termien, ten westen, bij het centrum (1960) Park van Genk. Na de teruggang der steenkolen-sector in 1966, veelzijdige industriële ontwikkeling op de twee industrieterreinen Genk-Noord en Genk-Zuid met als belangrijkste Genk-Zuid met onder meer de inplanting van een belangrijk automobielconstructiebedrijf. Daar ontstonden de nieuwe wijken Sledderlo en Langerlo. Genk kende tot in de 19de eeuw uitgravingen van erts, onder meer op de wijk Termien, waar op de Stiemerbeek gedurende enige tijd een ertsmolen werkzaam was. Kiezels voor spoorweg-aanleg (de zogenaamde ballastgroeven) werden vanaf midden 19de eeuw in grote hoeveelheden uitgegraven, onder meer in Gelieren, nog zichtbaar aan weerszij van de Timkensbergstraat.

Het vroegere kerndorp met de centraal gelegen Sint-Martinuskerk aan de weg Hasselt-Maaseik werd in 1944 bij een verkeerd uitgevoerd Amerikaans bombardement vrijwel volledig verwoest. Het vroegere stratenpatroon bleef slechts gedeeltelijk behouden; buiten het centrum, recente aanleg van brede ringlanen, die het landschap bepalen. Van de oorspronkelijke, landelijke vakwerkarchitectuur in de gehuchten bleef vrijwel niets bewaard, buiten een aantal versteende, langgestrekte hoevetjes.

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed zijn er in de onmiddellijke omgeving (< 250 m) geen CAI-locaties gekend. Archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied - tussen ca. 800 m en ca. 2,5 km - zijn wel bekend:

CAI 52107, ca. 800 m ten Z, 5 pijlpunten in silex in Sledderlo, op de grens Beverst-Genk.

CAI 224273, ca. 1000 ten N, een proefsleuvenonderzoek dat geen vondsten of sporen opgeleverd heeft. Nu is deze zone als GGA gekarteerd.

CAI 700380, ca. 1100 m ten NO, een indicator van de Sledderloschans, vierkante vorm (ca. 1 ha) met brede watergracht (7m). De locatie is niet zeker, maar het toponiem verwijst naar schans. Ook is het terrein hoger gelegen en droger dan omgeving. Vage aanduiding op gereduceerd kadaster.

CAI 221518, ca. 1400 m ten N, tijdens een archeologisch onderzoek in 2013 door ARON werden zes greppels en twee kuilen uit de Nieuwe Tijd opgegraven. De greppels flankerden twee wegen waarvan er 1 een verhard wegoppervlakte had. Nu is deze zone als GGA gekarteerd.

CAI 217936, ca. 2000 m ten ZO, twee proefsleuvenonderzoeken (fase 1 en fase 2). Beide onderzoeken hebben aangetoond dat er geen sporen of resten in deze zone aanwezig zijn. Het profiel is volledig verstoord. Nu is deze zone als GGA gekarteerd.

CAI 215961, ca. 2050 ten ZO, een proefsleuvenonderzoek heeft sporen van greppels en karresporen uit/vanaf de 18^{de} eeuw aangetroffen.

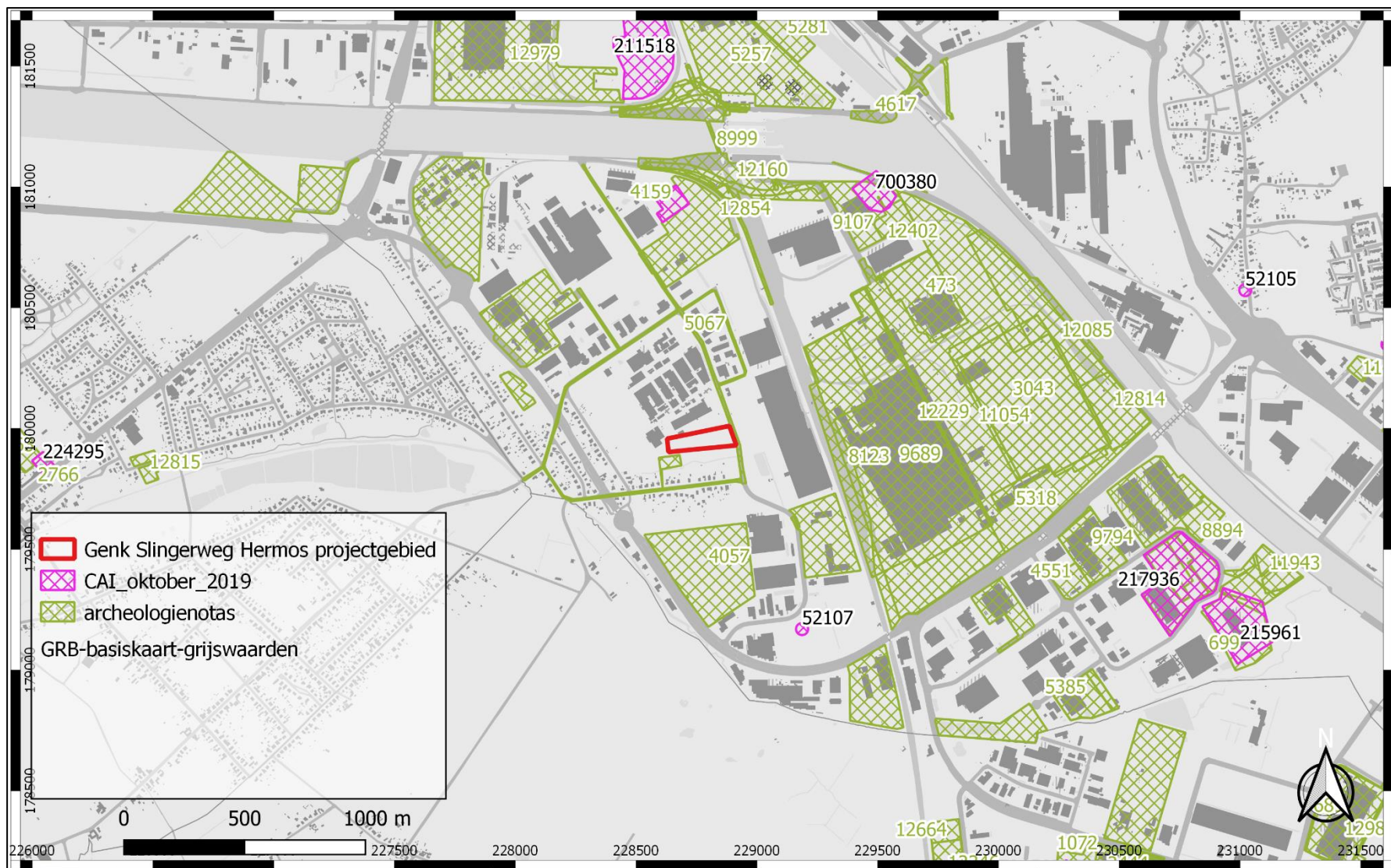
CAI 222611, ca. 2000 m ten Z, tijdens een proefsleuvenonderzoek werden aangetroffen overblijfselen van rabatten en 1 greppel die in andere richting loopt en op basis van de vulling vermoedelijk uit dezelfde periode gedateerd van het naaldbos (datering van het bos tussen 1873 en 1939).

CAI 217966, ca. 2050 m ten Z/ZO, sporen zonder specifieke datering uit een proefsleuvenonderzoek: één archeologisch spoor – paalkuil -, echter zonder vondstmateriaal; daarnaast werden ook verschillende recente sporen aangetroffen, namelijk verschillende lineaire, parallelle greppels.

CAI 152601, ca. 2100 m ten ZO, en CAI 152602, ca. 2500 m ten ZO, loopgraven/stellingen uit WO II.

CAI 915042, ca. 2500 m ten Z/ZO, scherven van aardewerk uit de Romeinse Tijd.

Verder, op een afstand tussen 2,2 km en 3 km en gelegen op hogere en drogere gebieden, liggen de CAI – locaties 52104 (Sledderlo te Genk: blauw gepolijst bijltje met afgesleten snede (losse vondst) uit het Midden-Neolithicum), 52105 (Deensewijer/Deensvijver/Sledderlo te Genk: gepolijste bijl, losse vondst uit het Middenneolithicum) en 52106 (Sledderlo 1, Genk: gepolijst bijltje uit het Midden-Neolithicum).



Afbeelding 40: het projectgebied, in rood, op de CAI-locaties kaart, www.geo.onroerendegoed.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 niet geroerd is in het verleden: door de historische en topografische kaarten en door de luchtfoto's kunnen we afleiden dat er geen verstoring geweest is. Het projectgebied ligt in een laag en nat gebied, dichtbij de beekvalleien van de Kaatsbeek en de Daalderheidebeek. De bekende archeologische vindplaatsen liggen niet dichtbij het projectgebied, maar de topografie in en rond het projectgebied biedt argumenten voor een archeologisch traject.

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. In dit geval is de vraag cruciaal of het terrein niet te nat was voor bewoning.

Het onderzoeksgebied ligt onmiddellijk ten noorden van de Daalderheidebeek in een laag gebied en ligt volgens de Bodemkaart voor het grootste deel in een matig natte zandbodem met duidelijke humus of/ en ijzer B-horizont. Een vooronderzoek net ten zuiden van ons gebied heeft aangetoond dat de bodem zeer nat is en dat de kenmerken van bodemvorming hier dus niet aanwezig waren. De afwezigheid hiervan is hier het gevolg van een te natte ondergrond, waar de hoge grondwatertafel het namelijk niet toelaat dat bodemdeeltjes migreren gezien de lagere ligging. Het zijn dus als het ware vaaggronden of zogenaamde bodems zonder duidelijke profielopbouw.

Het onderzoeksgebied ligt dan ook buiten de gradiëntzone voor het aantreffen van prehistorische artefactensites. Het terrein werd in alle waarschijnlijkheid te nat bevonden door de prehistorische mens voor een kampement.

In de onmiddellijke en nabije omgeving van het projectgebied werden geen sporen uit de Metaaltijden, de Romeinse periode en de Middeleeuwen teruggevonden, maar het terugvinden van sporen uit deze periodes is niet geheel uitgesloten. Het onderzoeksterrein was gedurende de voorbije eeuwen immers steeds onbewoond. Om deze reden wordt een matige trefkans toegekend voor zowel nederzettingsresten als sporen van begraving vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen. Door de afwezigheid van historische bebouwing wordt er een lage trefkans vooropgesteld voor nederzettingsresten uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd.

In het projectgebied is er tot op heden geen specifieke kennis betreffende aanwezige verstoringen en de precieze locaties hiervan en/of de specifieke (maximale) dieptes. Het lijkt erop dat er een matige kans op verstoring is door de aanleg van het bos, maar de diepte hiervan blijft onbekend.

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 zeker onbebouwd is gebleven. De ligging op een laag en nat gebied is archeologisch gezien een weinig interessante plaats voor het aantreffen van prehistorische artefactensites. In de ruimere omgeving van het projectgebied zijn er prehistorische vondsten tussen 800 m ver (in een matig natte leembodem) en 3 km, op hogere en drogere gebieden. In de CAI zijn geen aanwijzingen te vinden voor de aanwezigheid van (proto)historische sites op of in de onmiddellijke omgeving van het terrein. De meest nabije CAI locatie betreft een verdedigingsschans uit de nieuwe tijd op ca. 1000 m van het onderzoeksterrein. De afwezigheid van sporen en vondsten is echter niet voldoende om de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden te kunnen aantonen, gezien er tot op heden geen specifieke kennis is betreffende aanwezige verstoringen.

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

Er zijn geen indicaties die kunnen wijzen op vernietiging of op een structurele verstoring van het bodemarchief. Op het onderzoeksgebied is er bijna overal een jong bos, maar de diepte van de aanleg van de bomen is onbekend.

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

Er zijn geen landschappelijke factoren die invloed kunnen gehad hebben op de gaafheid van het bodemarchief.

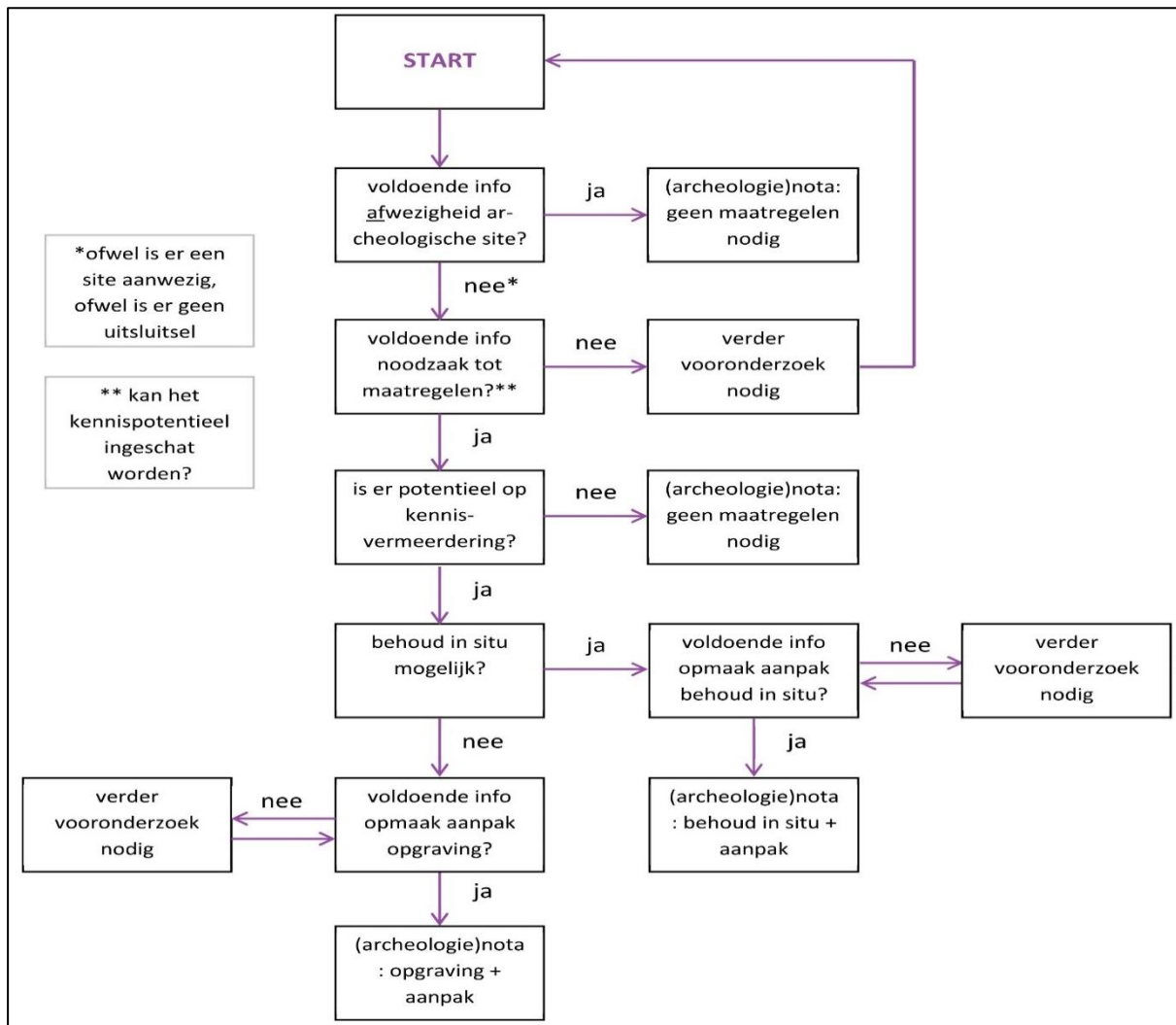
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

De geplande werken zullen vernietigend zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief. De funderingen/riolering voor constructies zullen een ingreep in de bodem hebben in een mogelijk onverstoord terrein.

- 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?

Op basis van het bureauonderzoek kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site in elk geval niet worden gestaafd.

Gezien bovenstaande archeologische verwachtingen, de aard van de toekomstige werkzaamheden én de bodemgesteldheid, is verder vooronderzoek nodig, uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.



Afbeelding 41: beslissingsboom uit hoofdstuk 5.2 van de Code van Goede Praktijk, www.onroerendergoed.be

6.3 Waardering van het potentieel op kennisvermeerdering en motivering

Op basis van de gegevens uit dit bureauonderzoek blijkt dat de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden kan niet aangetoond worden. Daarnaast heeft het bureauonderzoek aangetoond dat op basis van de huidige kennis de bodemopbouw in het plangebied nog intact kan zijn en dat het onderzoeksgebied een matig potentieel heeft voor (proto-)historische sites tot de volle middeleeuwen.

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 gelet op de begroeiing van het grootste deel van het terrein is deze methode niet bruikbaar.

Verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek is in dit geval niet aangewezen. 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.

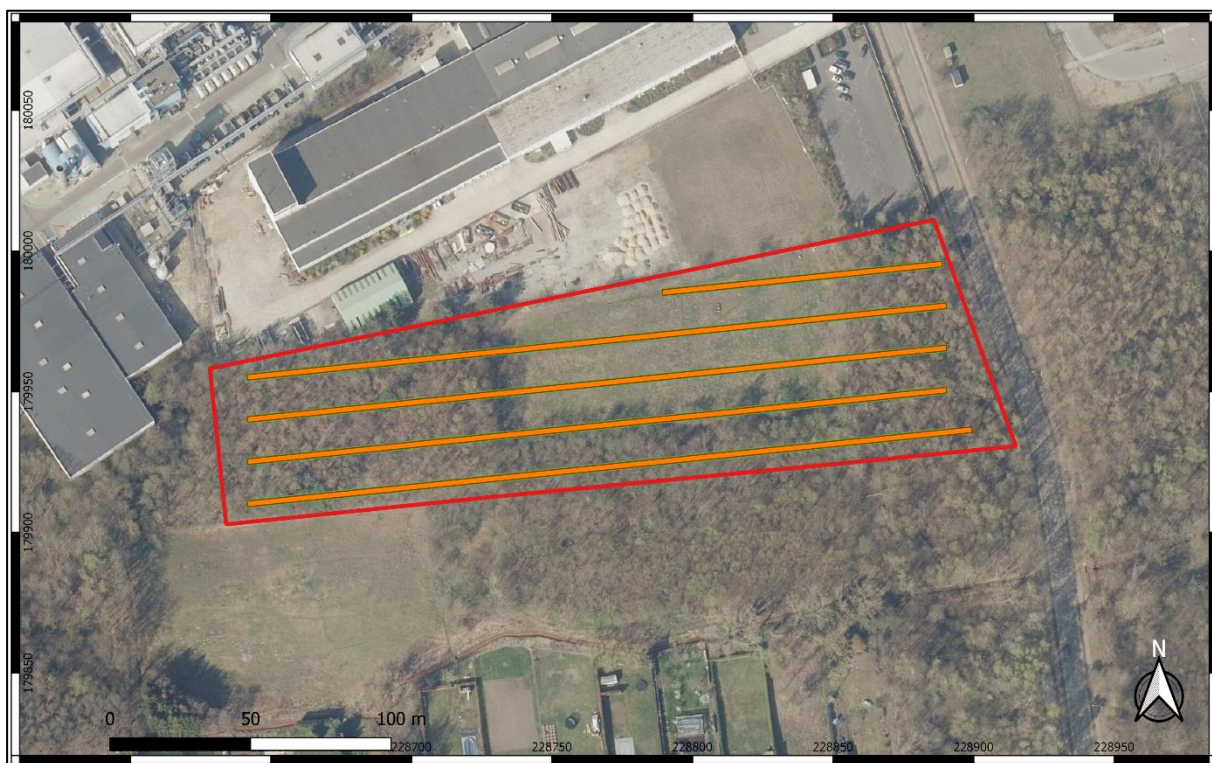
Landschappelijk bodemonderzoek zou wenselijk zijn om na te gaan in hoeverre de oorspronkelijke bodemopbouw bewaard gebleven is, hetzij eventueel verstoord. Maar aangezien er in dit geval geen bekende verstoring van het terrein is, opteren we ervoor om profielputten uit te voeren via proefsleuvenonderzoek.

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 de 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, West-Oost gericht. Deze oriëntatie is ingegeven door de vorm van de percelen en door de situering van de nieuwe toestand, om een gelijkmatige verdeling van de sleuven onder de gebouwen te verkrijgen.

De proefsleuven dienen eveneens via metaaldetectie onderzocht te worden. Het projectgebied kan immers waardevolle archeologische resten bevatten. Indien er tijdens het vooronderzoek archeologisch waardevolle sporen worden aangetroffen, kan dit onderzoek gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.



Afbeelding 42: voorstel van proefsleuven op de luchtfoto uit 2019, in rood het projectgebied, www.geopunt.be



Afbeelding 43: voorstel van proefsleuven op de geplande werken

8. Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

8. Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Het projectgebied ligt in de gemeente Genk, afdeling 4 sectie E percelen 727E9, 727F9, 727G9, 727H9 en openbaar domein.

De huidige status van de percelen is totaal onbebouwd en op de percelen is er bijna overal bos. De nieuwe inplanting voorziet een nieuw bedrijfsgebouw, een kantoor en ondergrondse werkplaats, beton en asfaltverharding in het centrale en in het westelijke deel, een infiltratiegeul in het zuidoostelijke deel en een onbebouwbare zone met gras en enkele bomen rond de parkeerplaatsen langs de noordelijke en oostelijke grenzen van het projectgebied. De ingang is voorzien aan de Slingeweg.

Het heeft er alle schijn van dat het bodemarchief niet geroerd is in het verleden: door de historische en topografische kaarten en door de luchtfoto's kunnen we afleiden dat er geen verstoring geweest is. Het projectgebied ligt in een laag en nat gebied, dichtbij de beekvalleien van de Kaatsbeek en de Daalderheidebeek. De bekende archeologische vindplaatsen liggen niet dicht bij het projectgebied, maar de topografie in en rond het projectgebied biedt argumenten voor een archeologisch traject.

Het onderzoeksgebied ligt onmiddellijk ten noorden van de Daalderheidebeek in een laag gebied en ligt volgens de Bodemkaart voor het grootste deel in een matig natte zandbodem met duidelijke humus of/ en ijzer B-horizont. Een vooronderzoek net ten zuiden van ons gebied heeft aangetoond dat de bodem zeer nat is en dat de kenmerken van bodemvorming hier dus niet aanwezig waren. De afwezigheid hiervan is hier het gevolg van een te natte ondergrond, waar de hoge grondwatertafel het namelijk niet toelaat dat bodemdeeltjes migreren gezien de lagere ligging. Het zijn dus als het ware vaaggronden of zogenaamde bodems zonder duidelijke profielopbouw.

Het onderzoeksgebied ligt dan ook buiten de gradiëntzone voor het aantreffen van prehistorische artefactensites. Het terrein werd in alle waarschijnlijkheid te nat bevonden door de prehistorische mens voor een kampement.

In de onmiddellijke en nabije omgeving van het projectgebied werden geen sporen uit de Metaaltijden, de Romeinse periode en de Middeleeuwen teruggevonden, maar het terugvinden van sporen uit deze periodes is niet geheel uitgesloten. Het onderzoeksterrein was gedurende de voorbije eeuwen immers steeds onbewoond. Om deze reden wordt een matige trefkans toegekend voor zowel nederzettingsresten als sporen van begraving vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen. Door de afwezigheid van historische bebouwing wordt er een lage trefkans vooropgesteld voor nederzettingsresten uit de Nieuwe en Nieuwste Tijd.

De geplande werken zullen vernietigend zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief. De funderingen/riolering voor constructies zullen een ingreep in de bodem hebben in een mogelijk onverstoorde terrein.

Gezien bovenstaande archeologische verwachtingen, de aard van de toekomstige werkzaamheden én de bodemgesteldheid, is verder vooronderzoek nodig, uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

9. Samenvatting voor een breed publiek

Het projectgebied ligt in de gemeente Genk, afdeling 4 sectie E percelen 727E9, 727F9, 727G9, 727H9 en openbaar domein.

De huidige status van de percelen is totaal onbebouwd en op de percelen is er bijna overal bos. De nieuwe inplanting voorziet een nieuw bedrijfsgebouw.

Het heeft er alle schijn van dat het bodemarchief niet geroerd is in het verleden: door de historische en topografische kaarten en door de luchtfoto's kunnen we afleiden dat er geen verstoring geweest is. De ligging op een laag en nat gebied is archeologisch gezien een weinig interessante plaats voor het aantreffen van prehistorische artefactensites.

In de CAI zijn geen aanwijzingen te vinden voor de aanwezigheid van (proto)historische sites op of in de onmiddellijke omgeving van het terrein. De afwezigheid van sporen en vondsten is echter niet voldoende om de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden te kunnen aantonen, gezien er tot op heden geen specifieke kennis is betreffende aanwezige verstoringen.

Op basis van de gegevens uit dit bureauonderzoek blijkt dat de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van archeologische waarden kan niet aangetoond worden. Gezien de resultaten van dit bureauonderzoek is verder vooronderzoek nodig, uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

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.onroenderfgoed.be/actueel/nieuws/onderzoeksrapport-archeologisch-vooronderzoek-proefsleuven-strategie/>

www.dov.vlaanderen.be

www.gdiviewer.agiv.be

www.geo.onroenderfgoed.be

www.geopunt.be

www.inventaris.onroenderfgoed.be/

www.loket.onroenderfgoed.be

11. Lijst met afbeeldingen

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

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

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

Afbeelding 4: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2019, www.geopunt.be

Afbeelding 5: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. www.onroenderfgoed.be

Afbeelding 6: de geplande werken, inplantingsplan

Afbeelding 7: de geplande werken, funderingsplan

Afbeelding 8: de geplande werken, detail van de doorsnede 1

Afbeelding 9: de geplande werken, detail van de terreinsnede t.h.v. de te graven infiltratiegeul.

Afbeelding 10: de geplande werken, terreinsnede 1

Afbeelding 11: het projectgebied, in rood, op het DHMV, www.geopunt.be

Afbeelding 12: het projectgebied, in rood, op het DHMV en hoogteverloop N-Z en W-O, www.geopunt.be

Afbeeldingen 13-14: hoogteprofielen, de “anomalieën” zijn door de rode pijlen aangeduid, www.geopunt.be

Afbeelding 15: het projectgebied, in rood, op de bodem kaart, www.geopunt.be

Afbeelding 16: het projectgebied, in rood, op de bodemkaart, detail, met het landschappelijk booronderzoek uitgevoerd, www.geopunt.be

Afbeelding 17: het projectgebied, in rood, op de bodemkaart volgens WRB, www.geopunt.be

Afbeelding 18: het projectgebied, in rood, op de hydrografische kaart, www.geopunt.be

Afbeelding 19: het projectgebied, in rood, op de bodembedekkingskaart, www.geopunt.be

Afbeelding 20: het projectgebied, in rood, op de Tertiair geologische kaart, www.geopunt.be

Afbeelding 21: het projectgebied, in rood, op de Quartaire geologische kaart 1/200000, www.geopunt.be

Afbeelding 22: het projectgebied, in rood, op de Quartaire geologische kaart 1/50000, www.geopunt.be

Afbeelding 23: het projectgebied, in rood, op de Ferraris kaarten, www.geopunt.be

Afbeelding 24: het projectgebied, in rood, op de Ferraris kaarten, detail www.geopunt.be

Afbeelding 25: het projectgebied, in rood, op de Atlas der Buurtwegen, www.geopunt.be

Afbeelding 26: het projectgebied, in rood, op de Atlas der Buurtwegen, detail www.geopunt.be

Afbeelding 27: het projectgebied, in rood, op de Vandermaelen kaarten, www.geopunt.be

Afbeelding 28: het projectgebied, in rood, op de Vandermaelen kaarten, detail www.geopunt.be

Afbeelding 29: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1873, www.cartesius.be

Afbeelding 30: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1904, www.cartesius.be

Afbeelding 31: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1939, www.cartesius.be

Afbeelding 32: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1969, www.cartesius.be

Afbeelding 33: het projectgebied, in rood, op de topografische kaart uit 1989, www.cartesius.be

Afbeelding 34: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 1971, www.geopunt.be

Afbeelding 35: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 1979-1990, www.geopunt.be

Afbeelding 36: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2000-2003, www.geopunt.be

Afbeelding 37: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2005-2007, www.geopunt.be

Afbeelding 38: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2013-2015, www.geopunt.be

Afbeelding 39: het projectgebied, in rood, op de luchtfoto uit 2019, www.geopunt.be

Afbeelding 40: het projectgebied, in rood, op de CAI-locaties kaart, www.geo.onroerendefgoed.be

Afbeelding 41: beslissingsboom uit hoofdstuk 5.2 van de Code van Goede Praktijk, www.onroerendefgoed.be

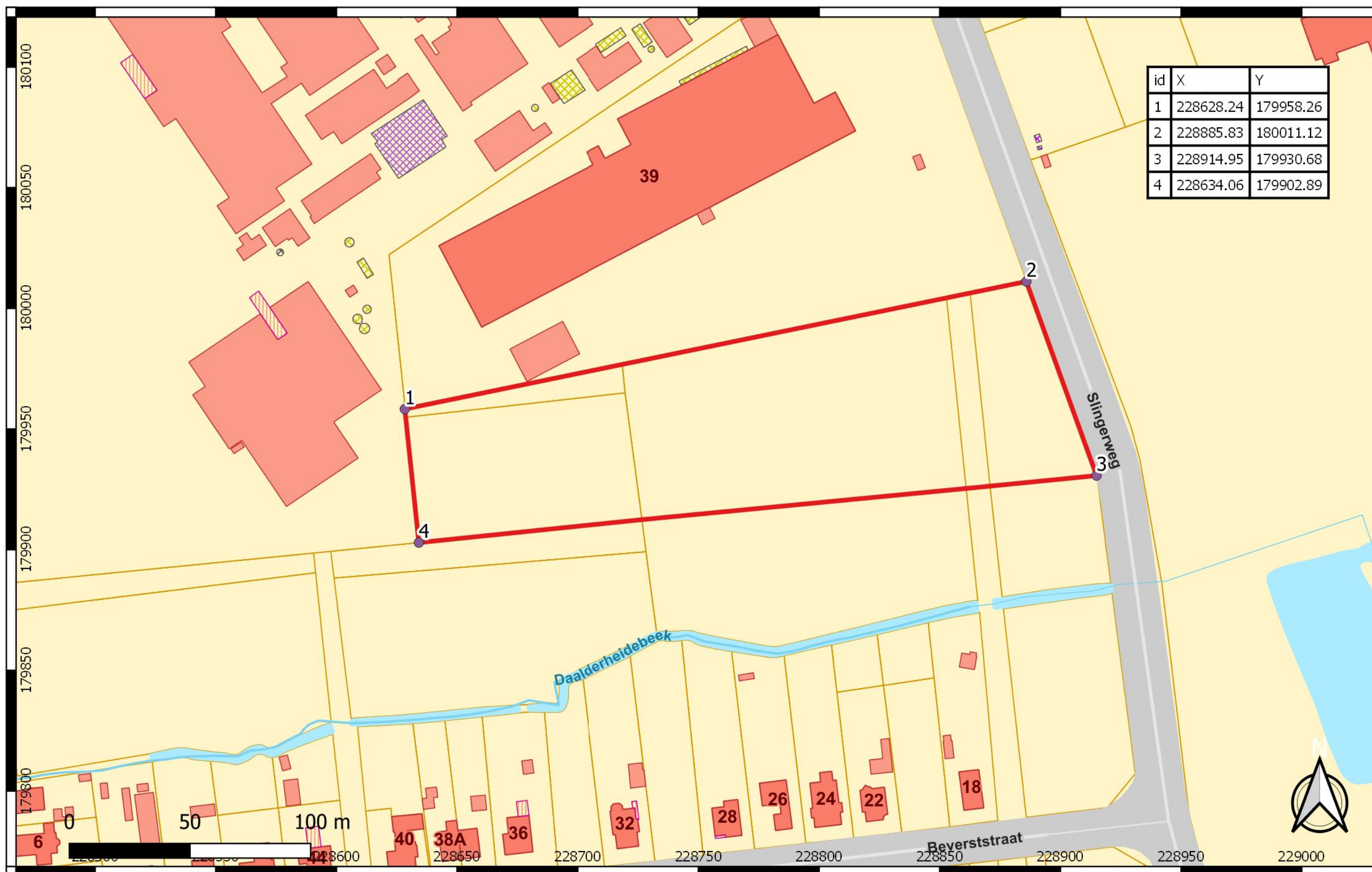
Afbeelding 42: voorstel van proefsleuven op de luchtfoto uit 2019, in rood het projectgebied, www.geopunt.be

Afbeelding 43: voorstel van proefsleuven op de geplande werken

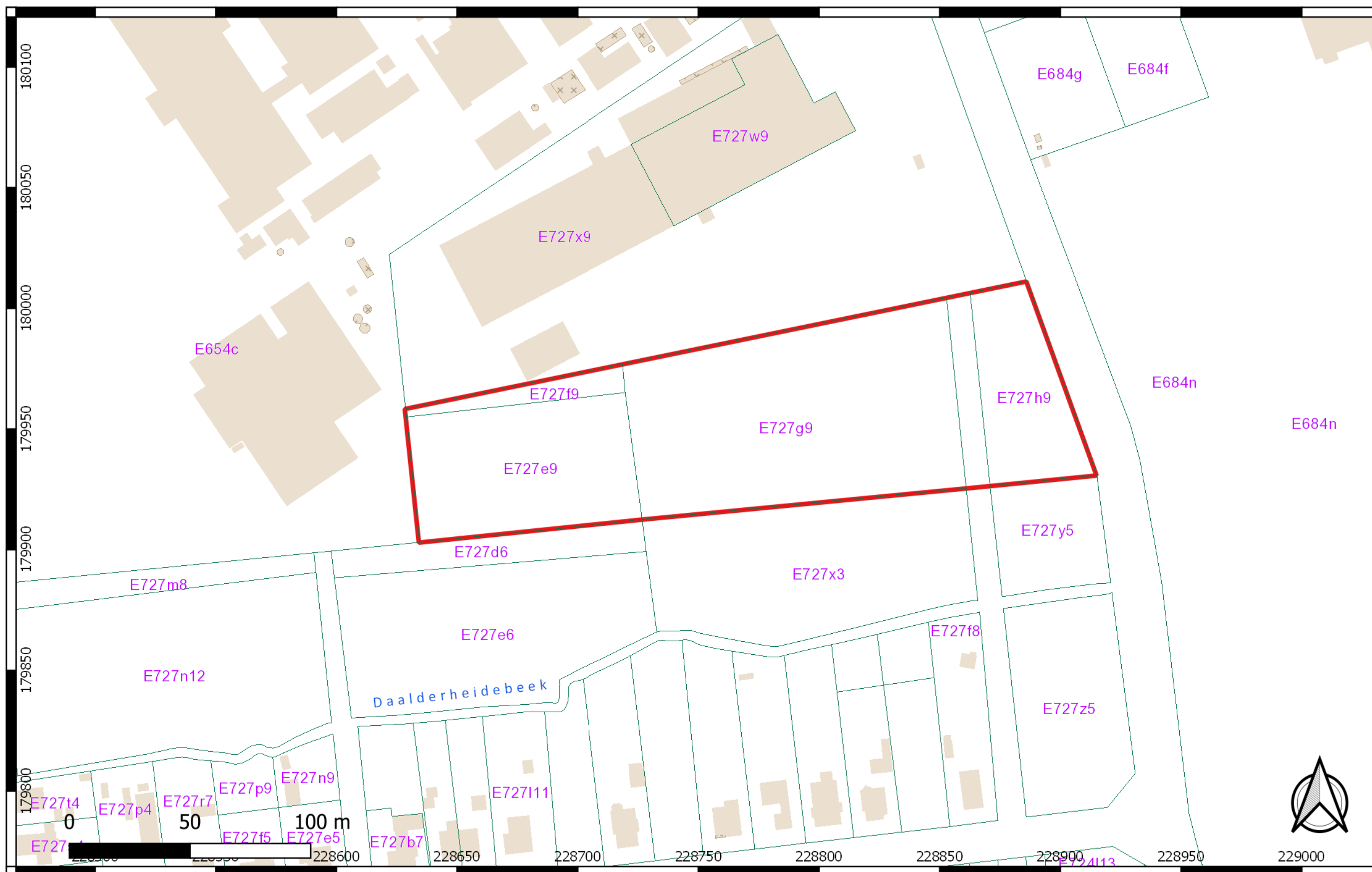
12. Lijst van de plannen (bijlagen)

plan nr	Type	onderwerp	Analoog/digitaal	datum
1	PLAN	Bounding Box	DIGITAAL	2020
2	PLAN	Kadastrale kaart	DIGITAAL	2020
3	KAART	Topografische kaart	DIGITAAL	2020
4a	PLAN	Inplanting	DIGITAAL	2019
4b	PLAN	Funderingsplan	DIGITAAL	2019
4c	PLAN	Terreiprofiel 1	DIGITAAL	2019
4d	PLAN	Terreiprofiel 3	DIGITAAL	2019
4e	PLAN	Doorsnede 1	DIGITAAL	2019
4f	PLAN	Doorsnede infiltratiegeul	DIGITAAL	2019
5	PLAN	Het projectgebied op het Digitaal hoogte Model Vlaanderen	DIGITAAL	2020
5b	KAART	Het projectgebied op het DHMV; hoogte verloop N-Z en W-O	DIGITAAL	2020
6	KAART	Het projectgebied op de bodemtype kaart van België	DIGITAAL	2016
7	KAART	Het projectgebied op de bodemtype kaart volgens WRB	DIGITAAL	2014
8	KAART	Het projectgebied op de hydrografische kaart	DIGITAAL	20..
9	KAART	Het projectgebied op de bodembedekkingskaart	DIGITAAL	2012
10	KAART	Het projectgebied op de Tertiair geologische kaart	DIGITAAL	20..
11	KAART	Het projectgebied op de Quartaire geologische kaart 1/200000	DIGITAAL	20..
12	KAART	Het projectgebied op de Quartair profieltypekaart schaal 1/50000	DIGITAAL	20..
13	KAART	Het projectgebied op de Ferraris kaarten	ANALOOG	1771-1775
14	KAART	Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen	ANALOOG	1841
15	KAART	Het projectgebied op de Vandermaelen kaarten	ANALOOG	1846-1854
16	KAART	Het projectgebied op de topografische kaart uit 1873	ANALOOG	1873
17	KAART	Het projectgebied op de topografische kaart uit 1904	ANALOOG	1904
18	KAART	Het projectgebied op de topografische kaart uit 1939	ANALOOG	1939
19	KAART	Het projectgebied op de topografische kaart uit 1969	ANALOOG	1969
20	KAART	Het projectgebied op de topografische kaart uit 1989	ANALOOG	1989
21	LUCHTFOTO	Het projectgebied op de luchtfoto uit 1971	ANALOOG	1971
22	LUCHTFOTO	Het projectgebied op de luchtfoto uit 1979-1990	ANALOOG	1979-1990
23	LUCHTFOTO	Het projectgebied op de luchtfoto uit 2000-2003	ANALOOG	2000-2003

24	LUCHTFOTO	Het projectgebied op de luchtfoto uit 2005-2007	ANALOOG	2005-2007
25	LUCHTFOTO	Het projectgebied op de luchtfoto uit 2013-2015	ANALOOG	2013-2015
26	LUCHTFOTO	Het projectgebied op de luchtfoto uit 2019	ANALOOG	2020
27	PLAN	Het projectgebied op de CAI-locaties kaart	DIGITAAL	2020
28	PLAN	Voorstel van de proefsleuven op de luchtfoto uit 2019	DIGITAAL	2020
29	PLAN	Voorstel van de proefsleuven op de geplande werken	DIGITAAL	2020



	Projectcode: 2020A41 Datum aanmaak plan: 08/01/2020 Bron: www.geopunt.be	Project: Genk, Sligerweg Bijlage nr: 01 Plan: Bonding box Schaal: 1:2000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel Situering plangebied: 
---	---	--	--

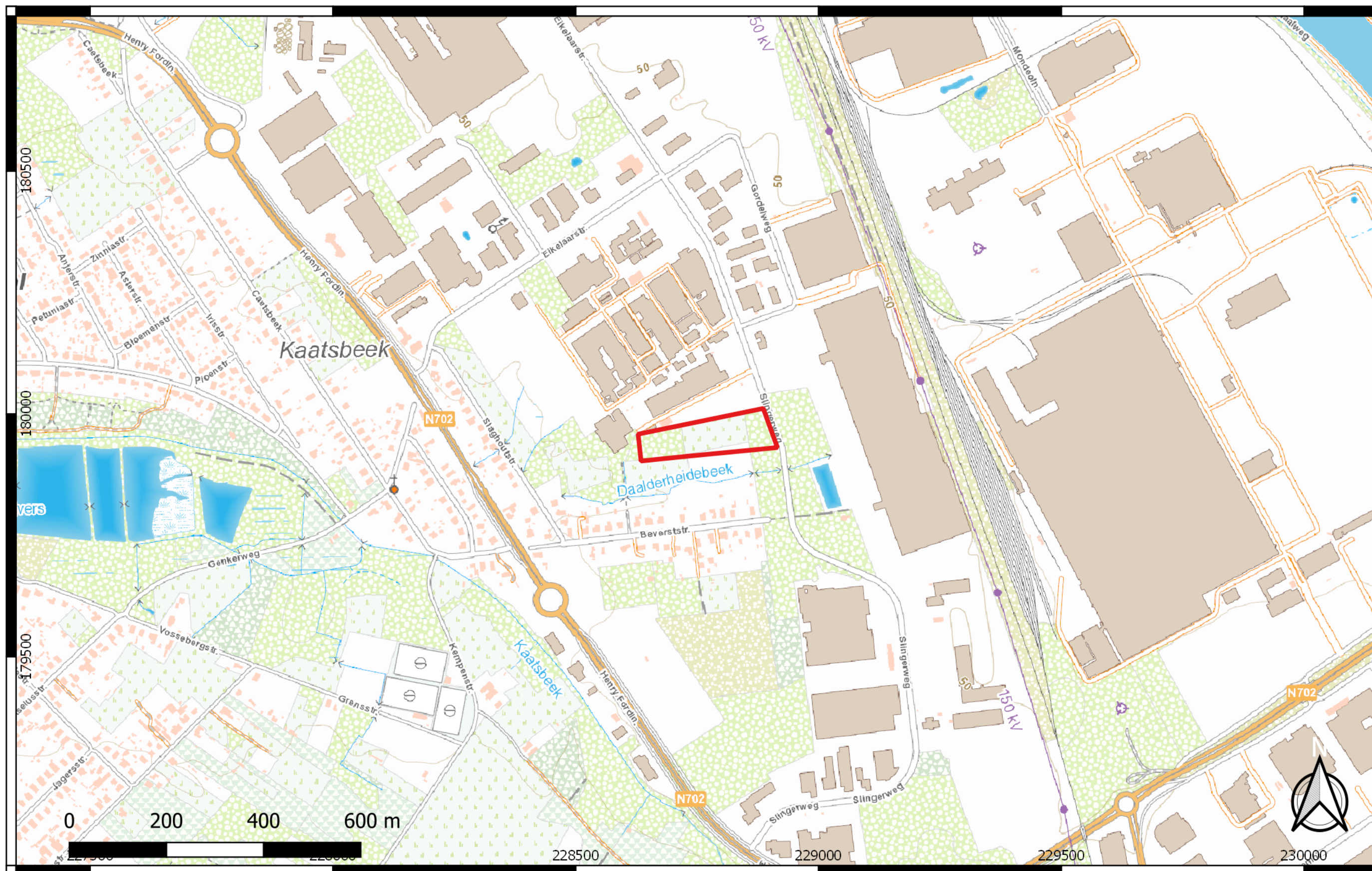


Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 08/01/2020
 Bron: www.cadgis.be

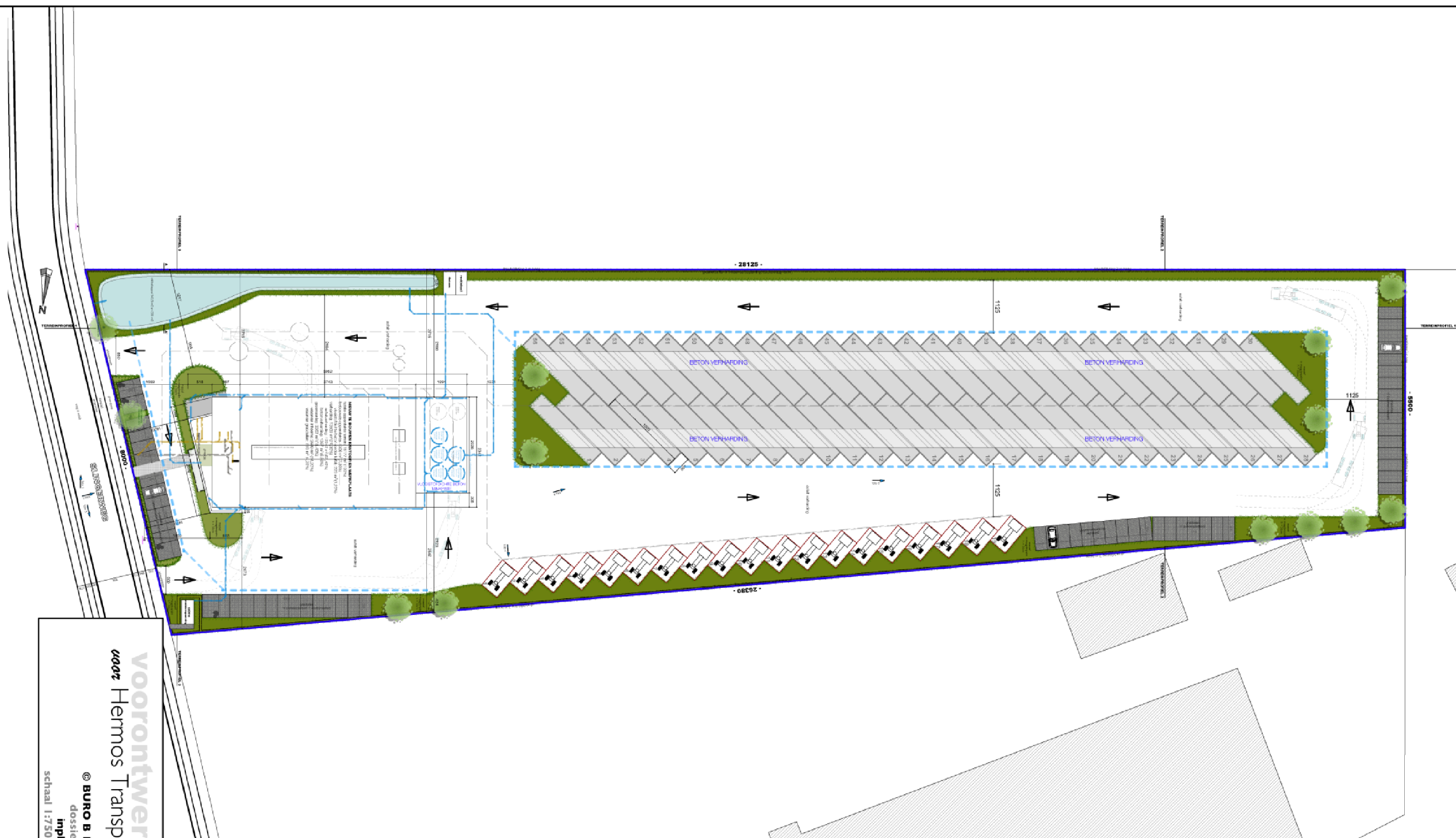
Project: Genk, Sligerweg
 Bijlage nr: 02
 Plan: kadastrale kaart
 Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
 Situering plangebied:





	Projectcode: 2020A41 Datum aanmaak plan: 08/01/2020 Bron: www.ngi.be	Project: Genk, Sligerweg Bijlage nr: 03 Plan: topografische kaart kaart Schaal: 1:10000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel Situering plangebied: 
--	---	---	--



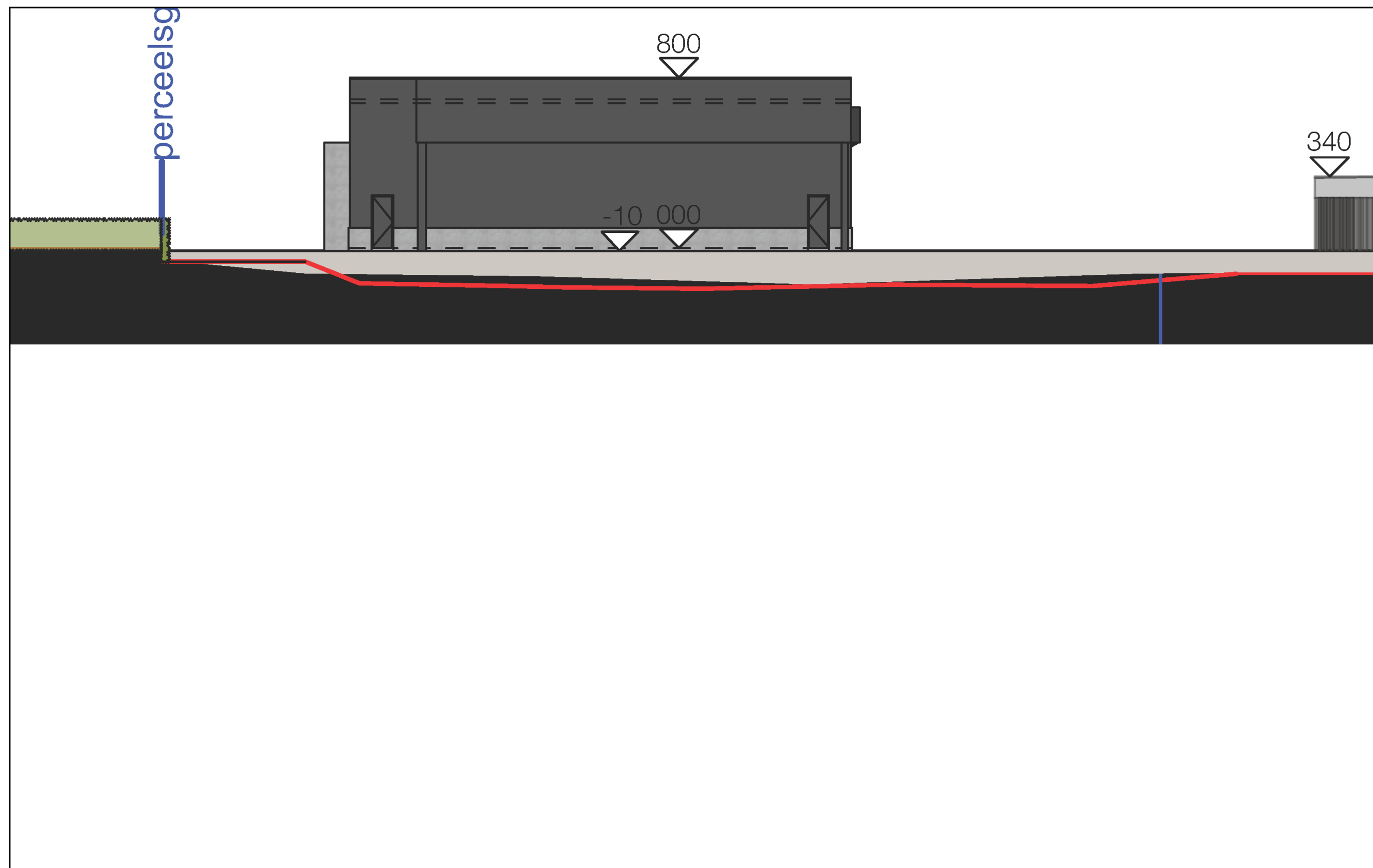
voortwerp
 voor Hermos Transport
 © **BURO B** 191107
 dossier 1039
 Implanting
 schaal 1:750 op A3
BURO B
 architectuur + interieur

0

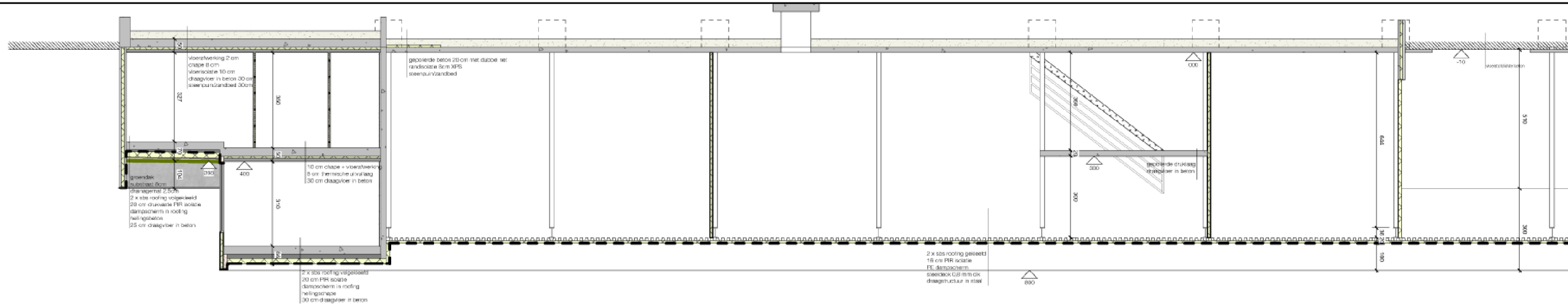
Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 10/01/2020
 Bron: opdrachtgever

Project: Genk, Slingerweg
 Bijlage nr: 04
 Plan: Inplantingsplan





	Projectcode: 2020A41 Datum aanmaak plan: 10/01/2020 Bron: opdrachtgever	Project: Genk, Slingerweg Bijlage nr: 04d Plan:terreinprofiel 3
--	--	--



voortwerp
Hermos Transport

Hermos Transport

© BUREAU 191107

dossier 1039

doorsnede I

schaal 1:150 op A3

BURO B
architectuur + interieurdesign

architectuur + interieurdesign

Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: opdrachtgever

Datum aanmaak plan: 10/01/2020

Bron: opdrachtgever

Project: Genk, Slingerweg

Bijlage nr: 04e
Plan:doorsnede 1

Plan:doorsnede 1



SNEDE A-A'

voorontwerp
voor Hermos Transport

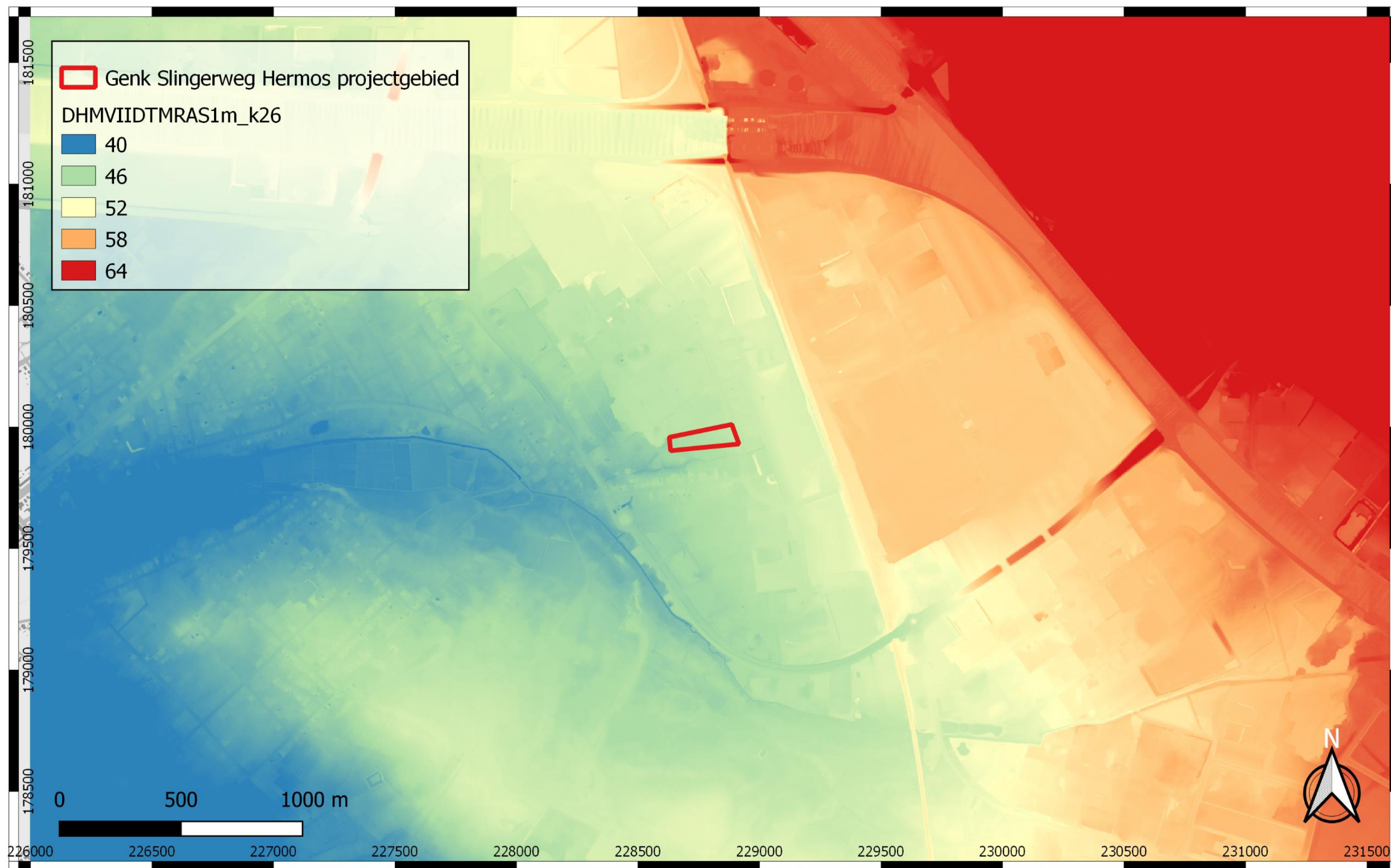
© BURO B 191107
dossier 1039
detaildoorsnede infiltratie
schaal 1:50 op A3

BURO B
architectuur + interieurdesign



Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: opdrachtgever

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 04f
Plan: doorsnede infiltratiegeul

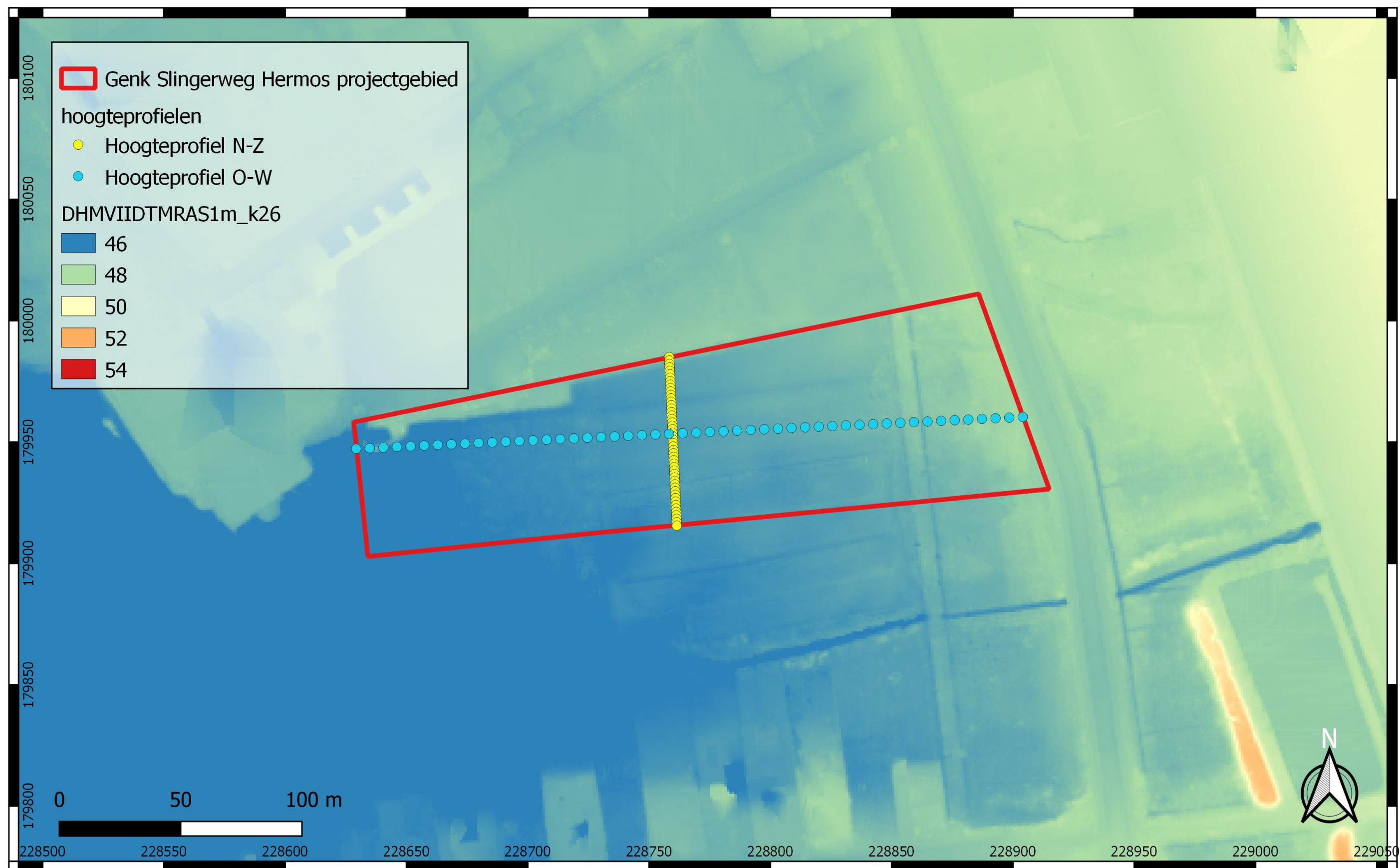


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 5b
Plan: Het projectgebied op het DHMV
Schaal: 1:20000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



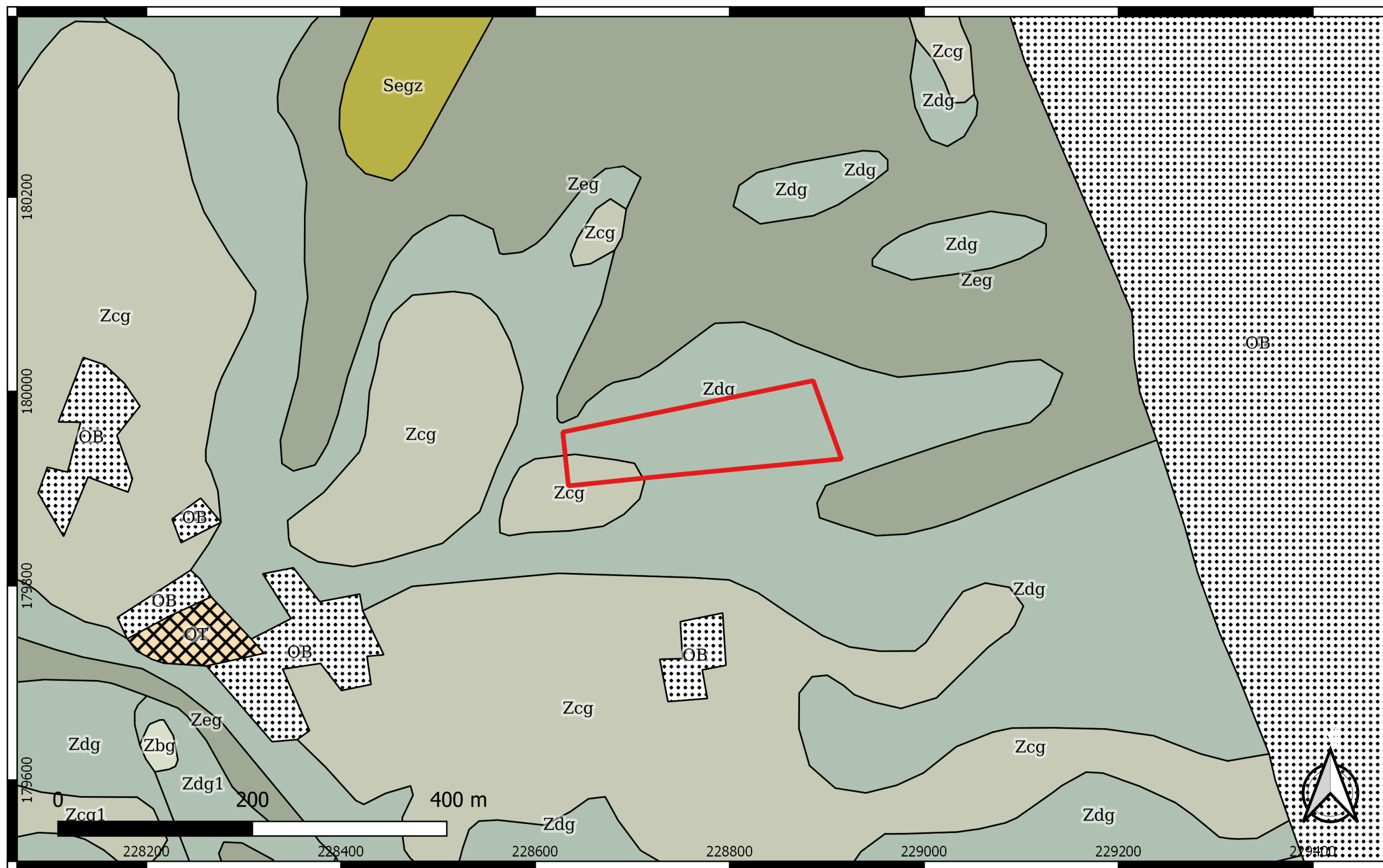


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 5b
Plan: Het projectgebied op het DHMV; hoogte verloop N-Z en W-O
Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



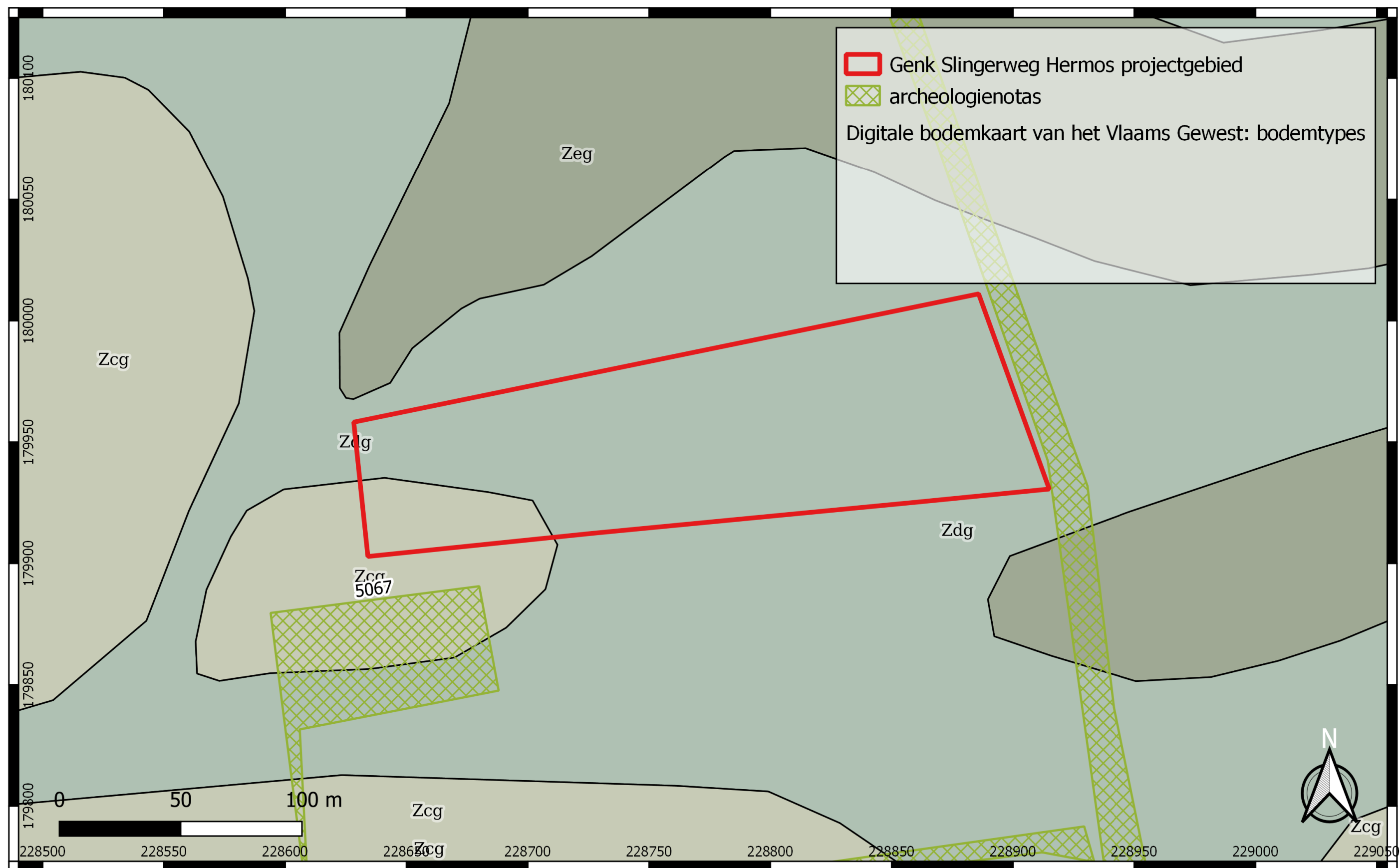


Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 10/01/2020
 Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
 Bijlage nr: 6
 Plan: het projectgebied op de bodemtype kaart van België
 Schaal: 1:5000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
 Situering plangebied:



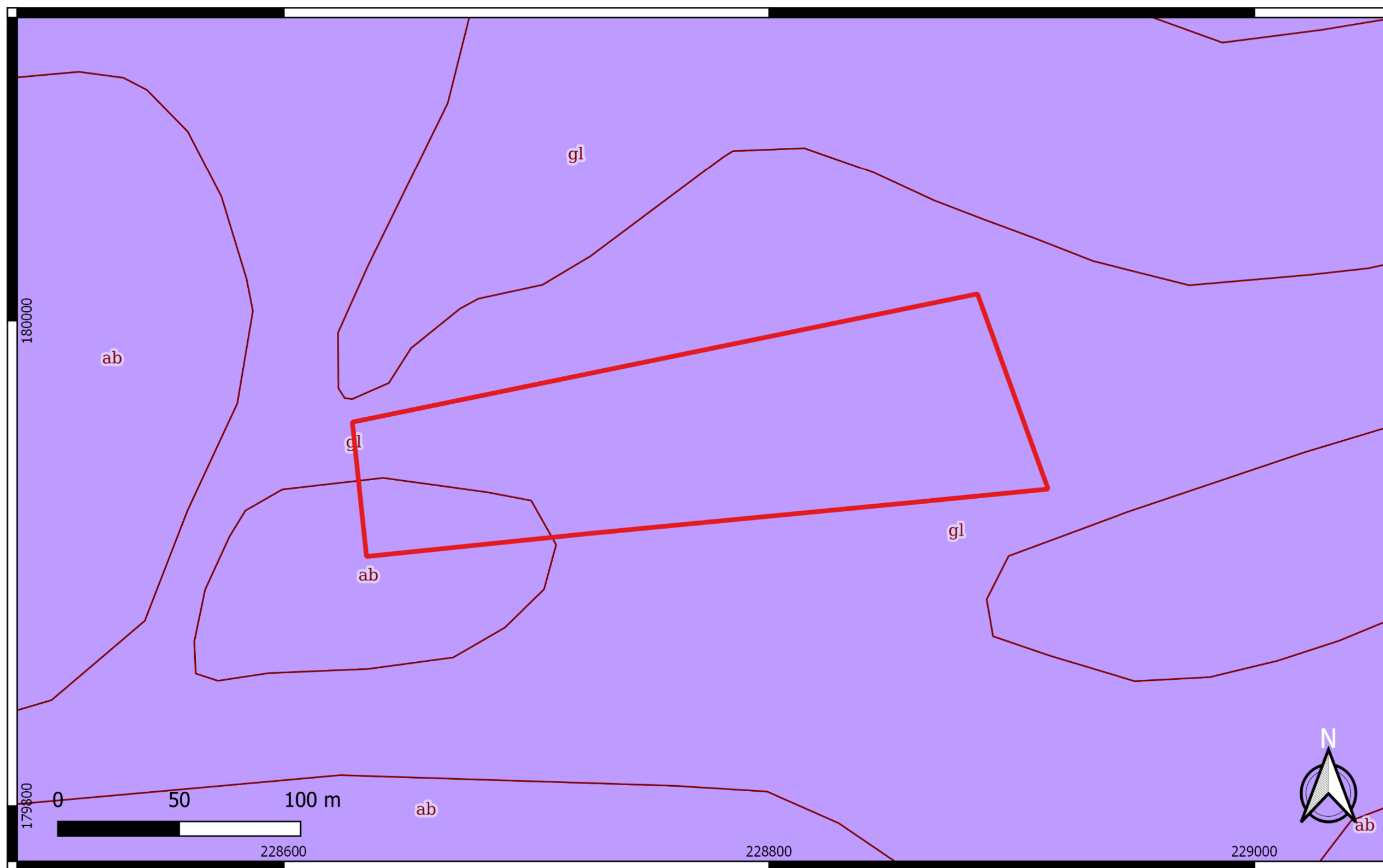


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 6b
Plan: het projectgebied op de bodemtype kaart van België
Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



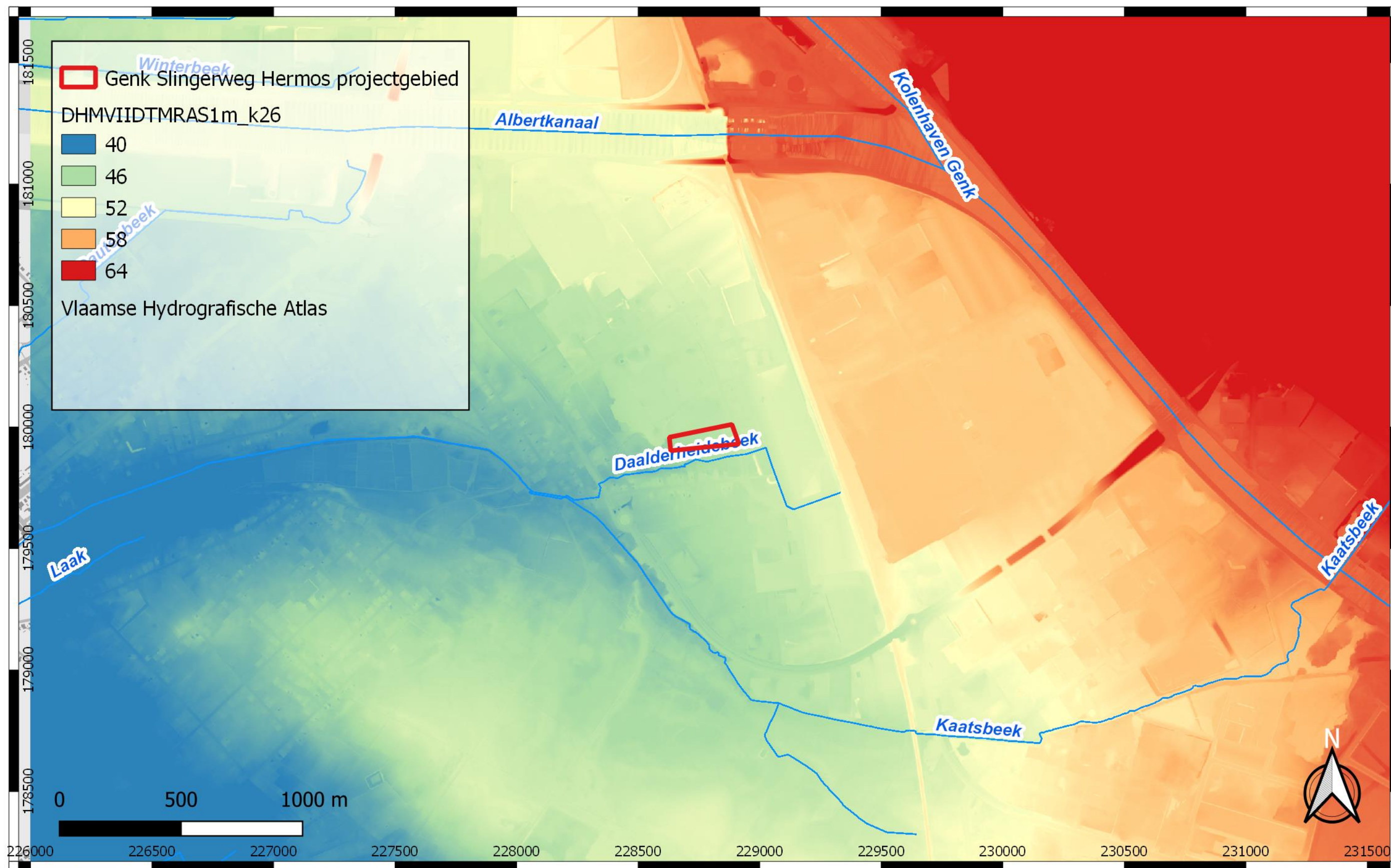


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 7
Plan: Het projectgebied op de bodemtype kaart volgens WRB
Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 8
Plan: Het projectgebied op de hydrografische kaart
Schaal: 1:20000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



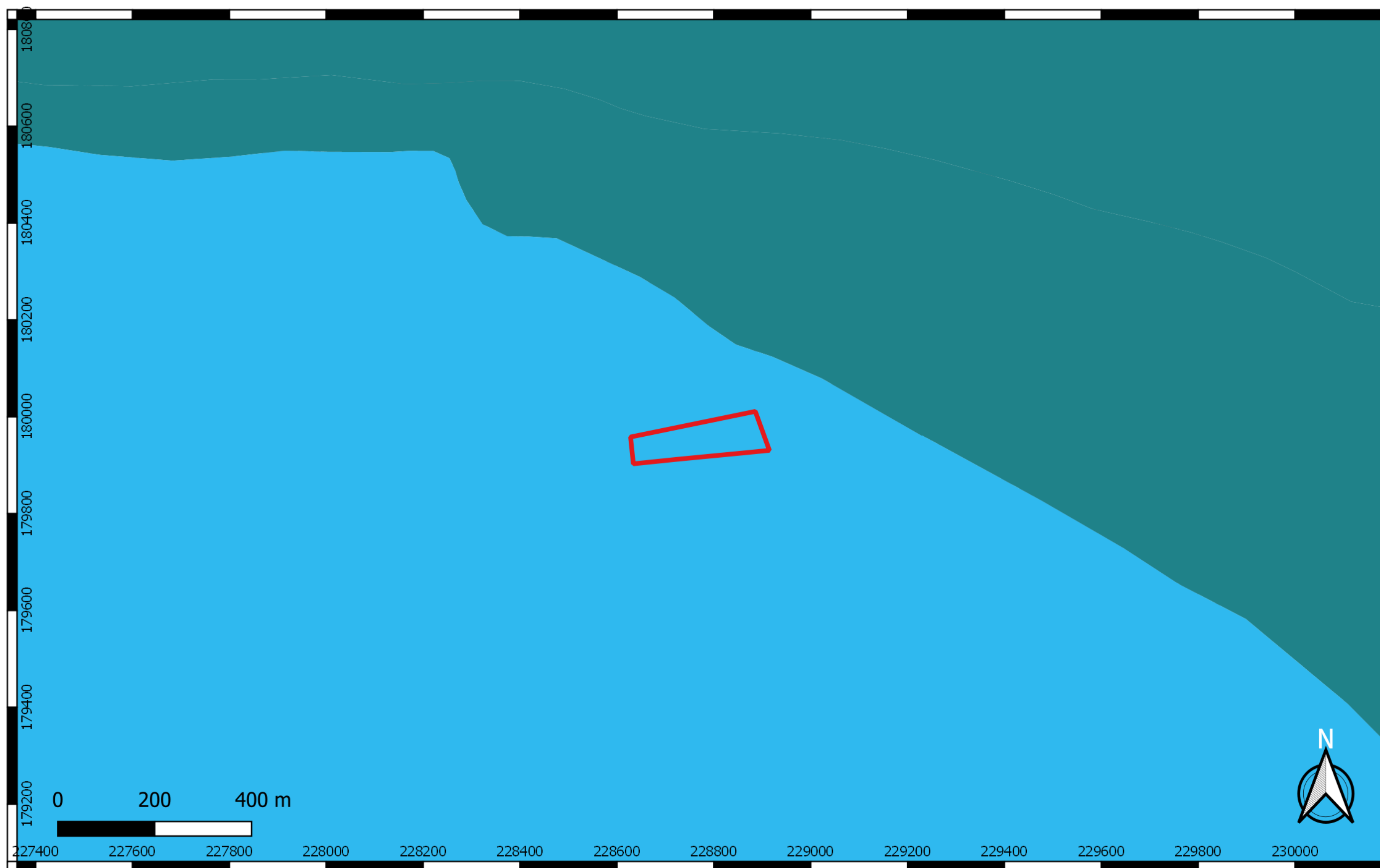


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 9
Plan: Het projectgebied op de bodembedekkingskaart
Schaal: 1:5000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



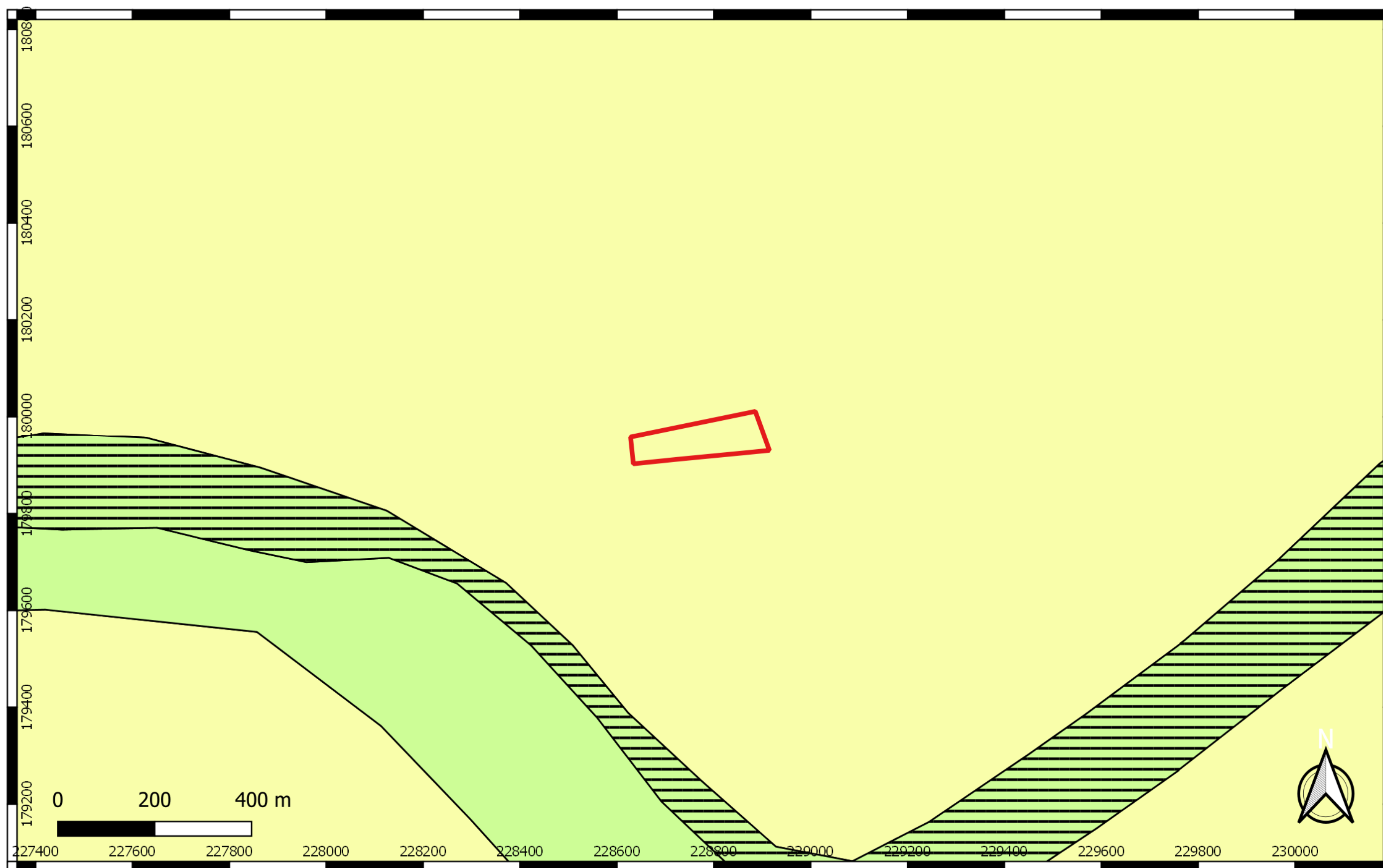


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 10
Plan: Het projectgebied op de Tertiair geologische kaart
Schaal: 1:10000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



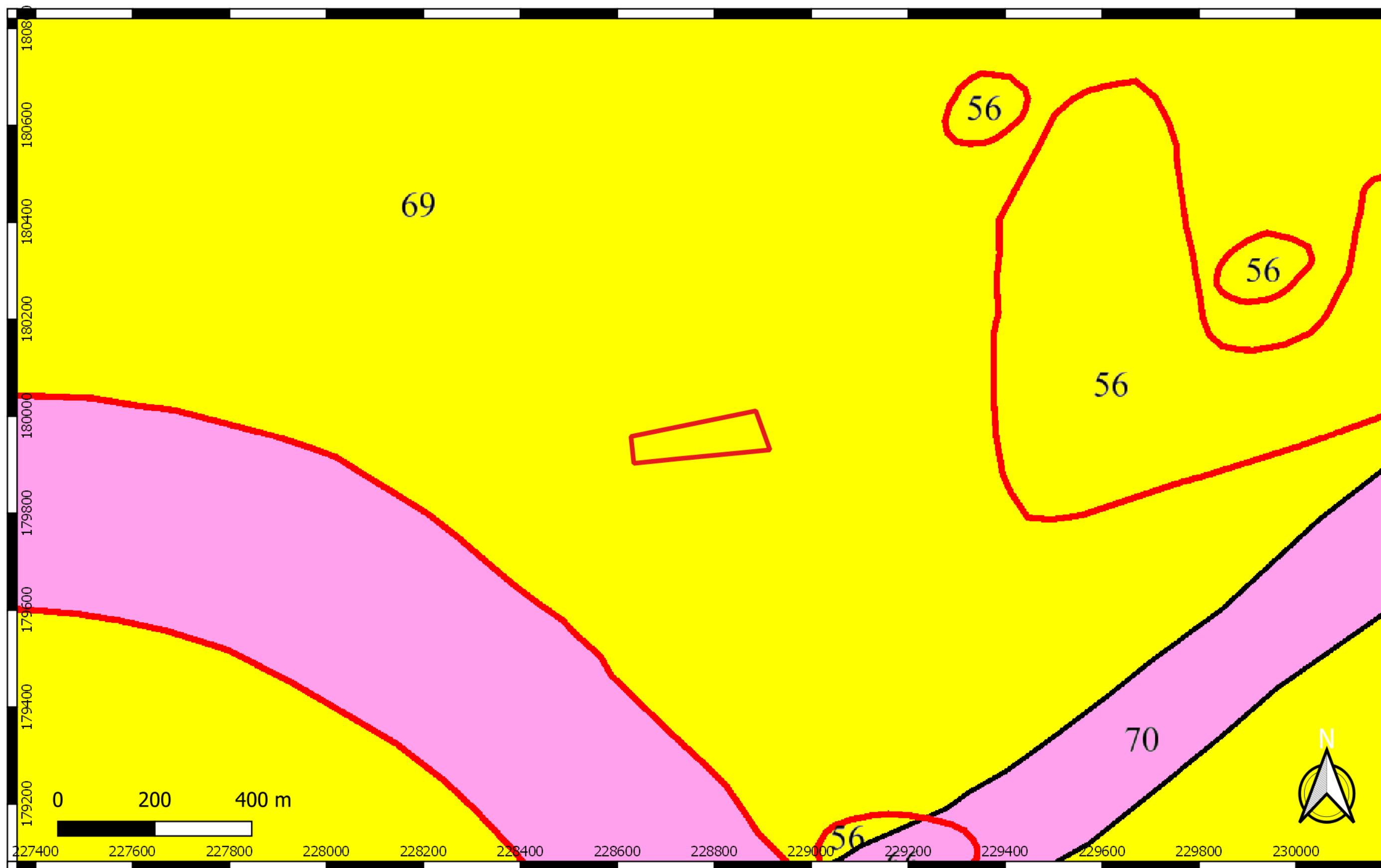


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 11
Plan: Het projectgebied op de Quartair geologische kaart 1/200000
Schaal: 1:10000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



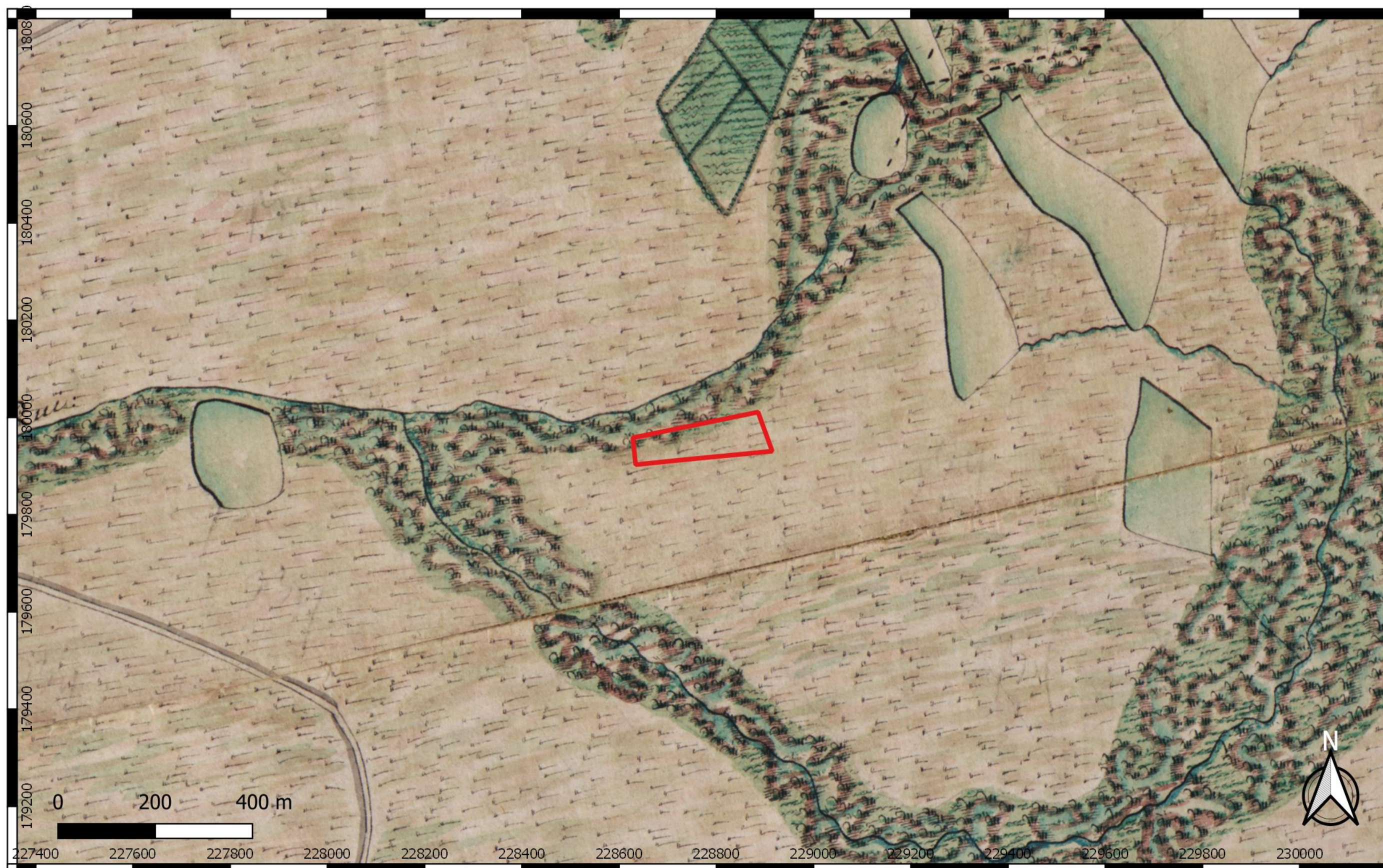


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

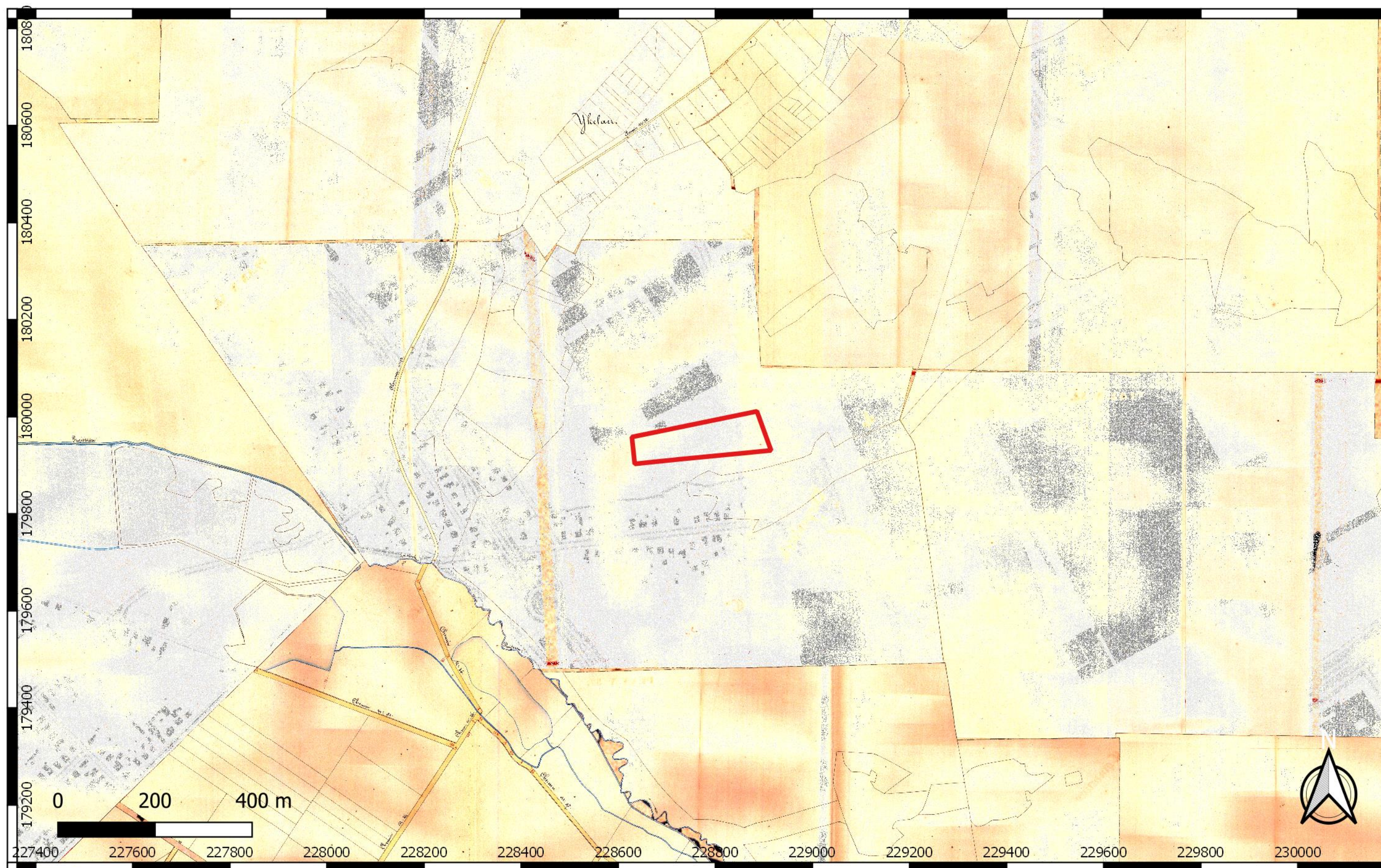
Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 12
Plan: Het projectgebied op de Quartair profieltypekaart schaal 1/50000
Schaal: 1:10000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:





	Projectcode: 2020A41 Datum aanmaak plan: 10/01/2020 Bron: www.geopunt.be	Project: Genk, Slingerweg Bijlage nr: 13 Plan: Het projectgebied op de Ferraris kaarten Schaal: 1:10000	Grid: Lambert72 coördinatenstelsel Situering plangebied: 
---	---	---	--

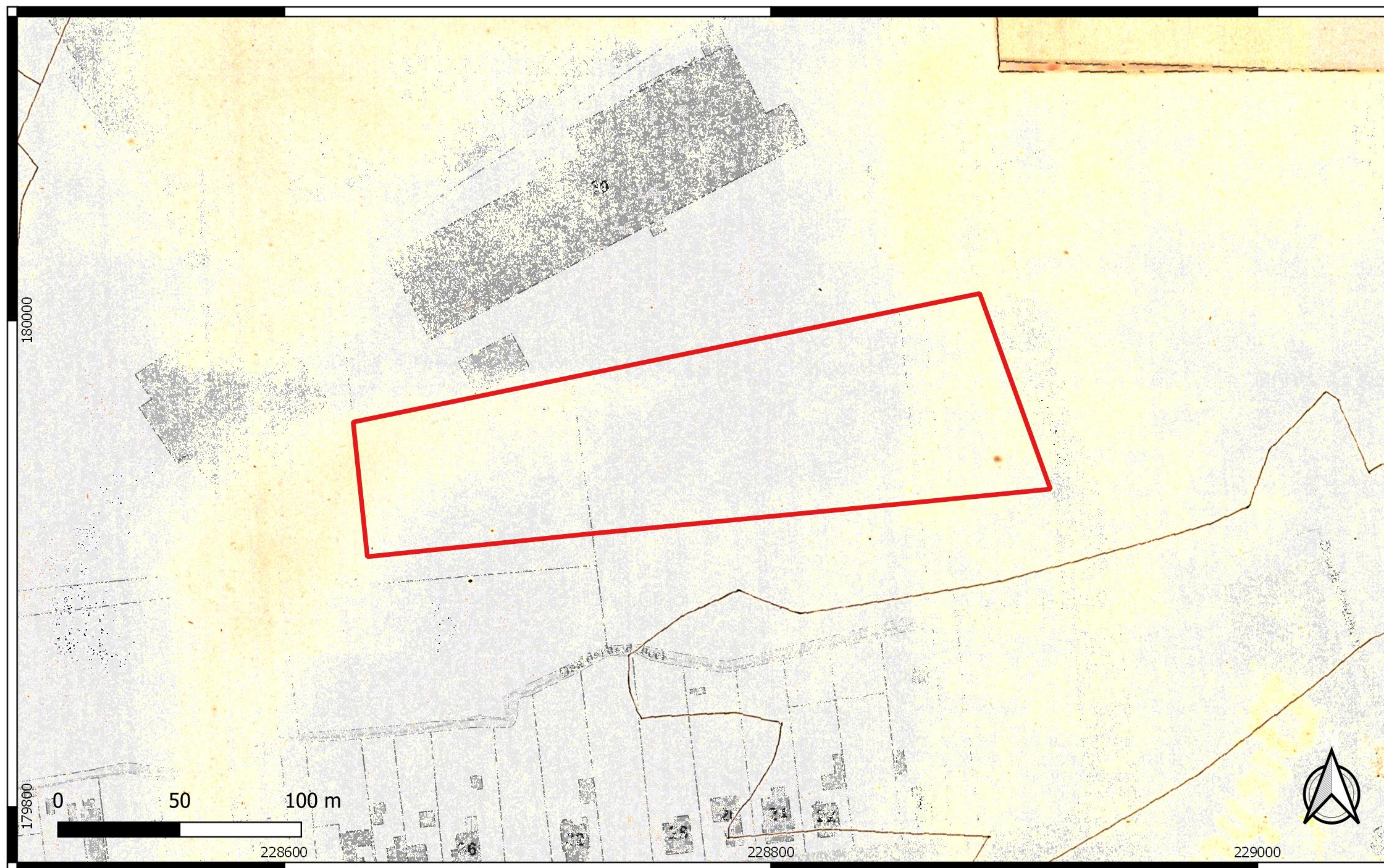


Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 10/01/2020
 Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
 Bijlage nr: 14
 Plan: Het projectgebied op de Atas der Buurtwegen
 Schaal: 1:10000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
 Situering plangebied:



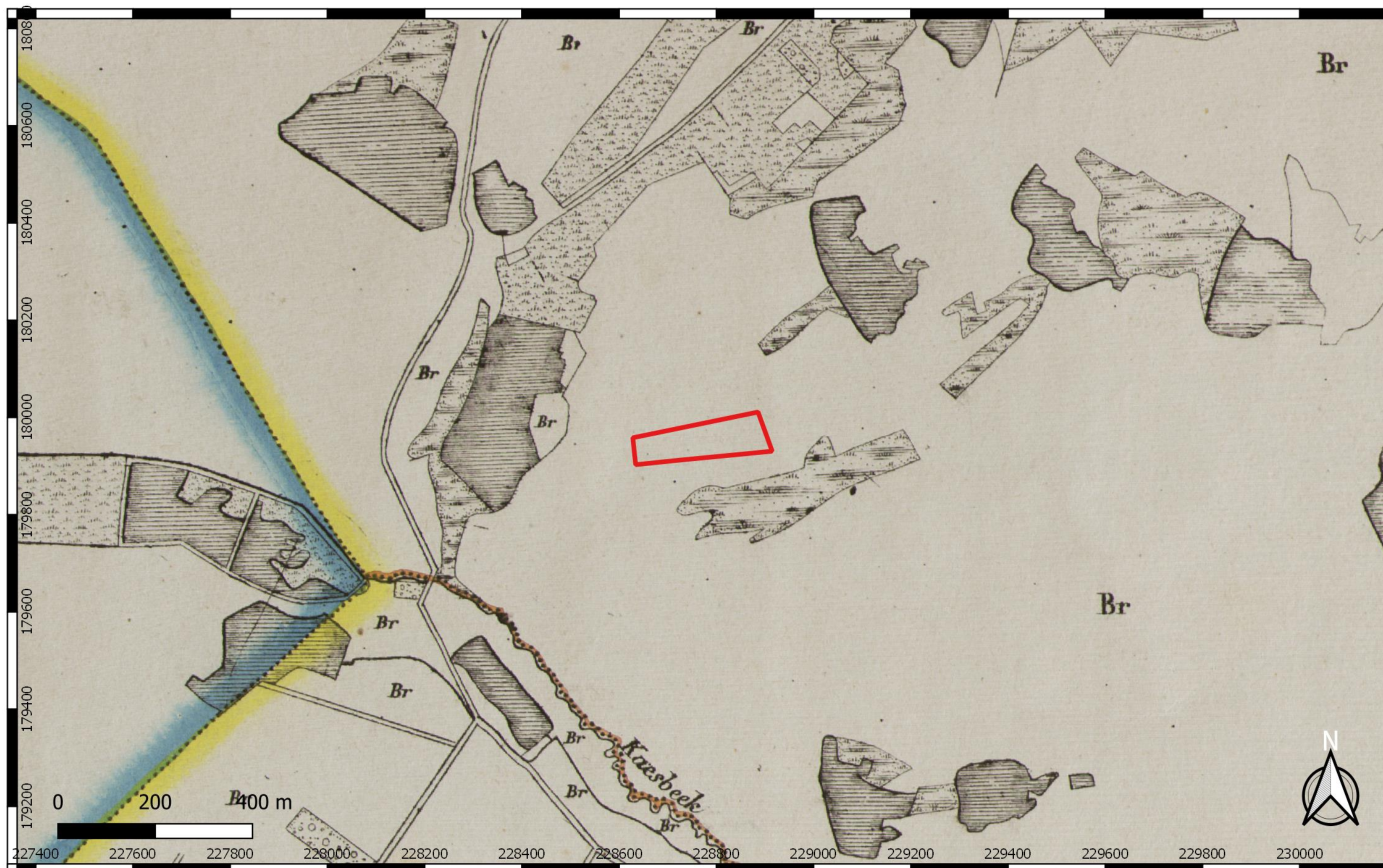


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 14b
Plan: Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen
Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



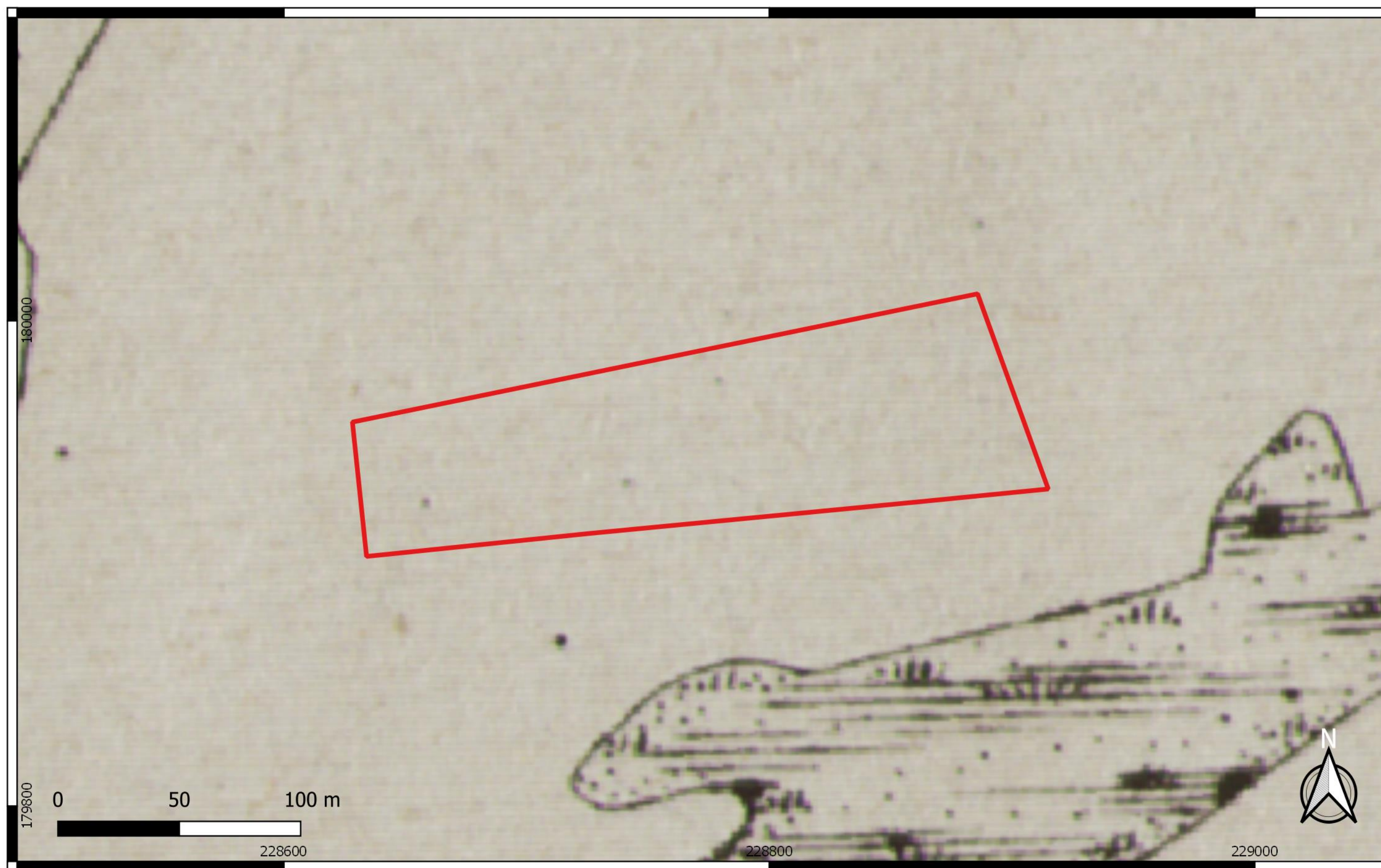


Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 10/01/2020
 Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
 Bijlage nr: 15
 Plan: Het projectgebied op de Vandermaelen kaarten
 Schaal: 1:10000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
 Situering plangebied:



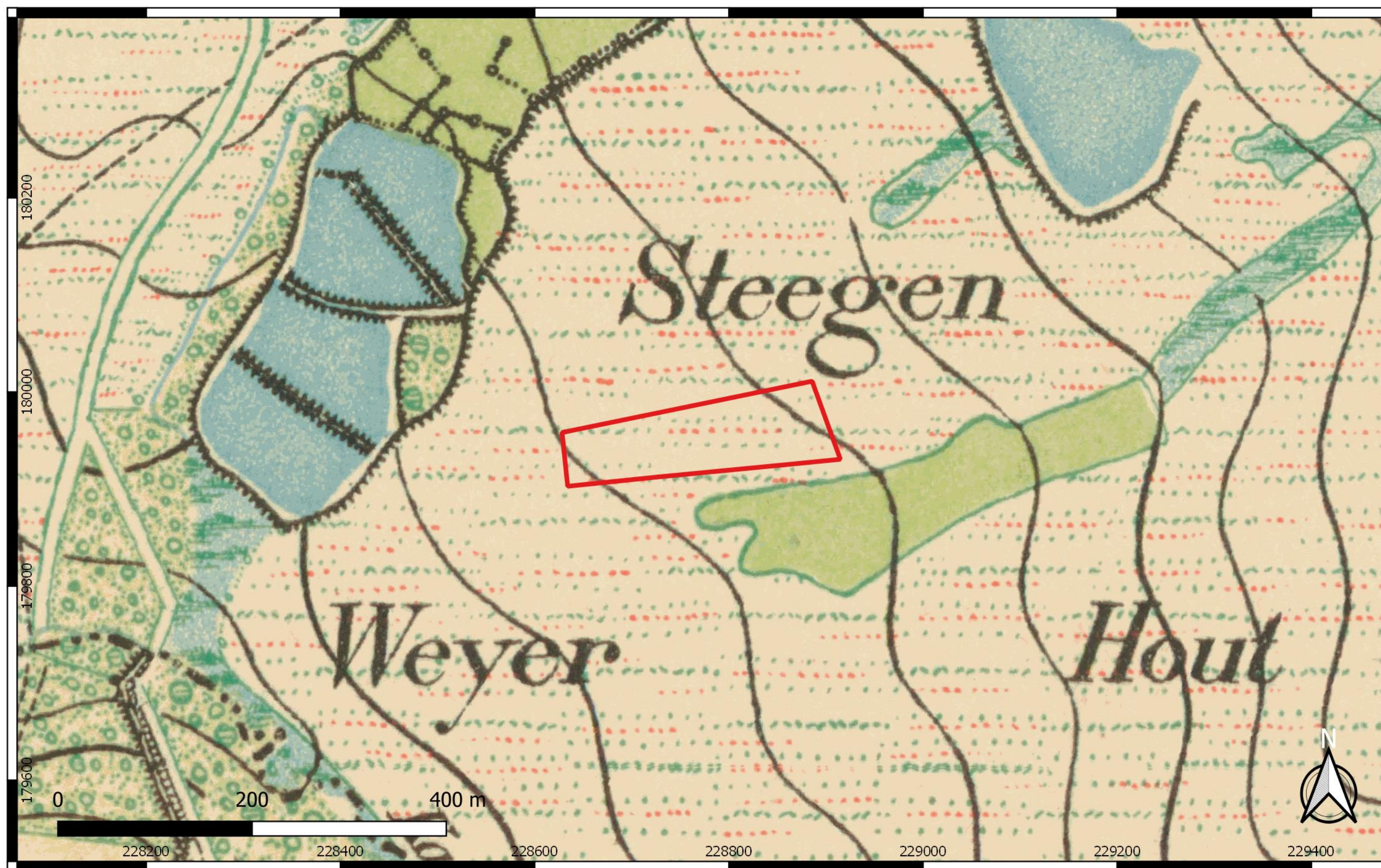


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 15b
Plan: Het projectgebied op de Vandermaelen kaarten
Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



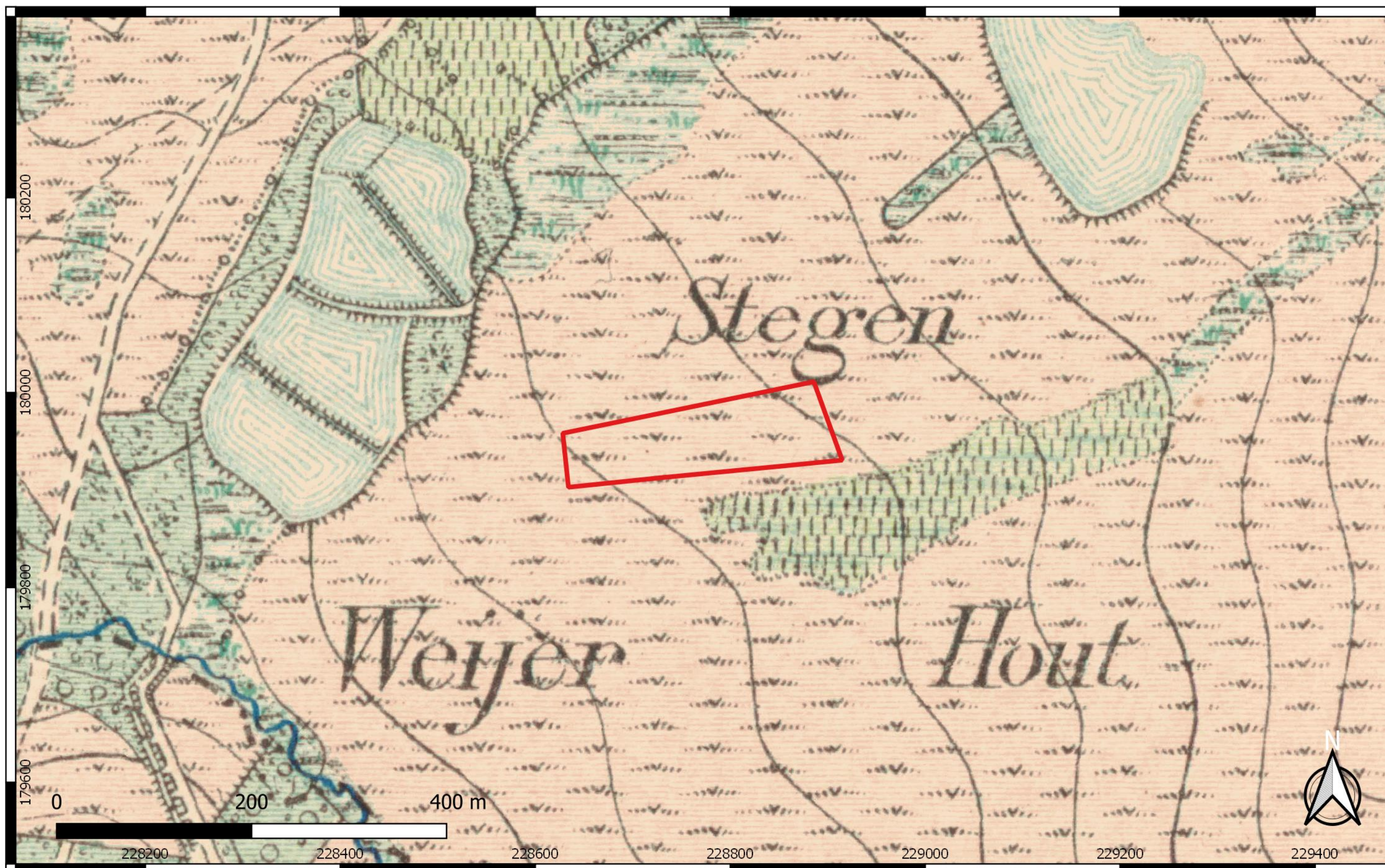


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.cartesius.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 16
Plan: het projectgebied op de topografische kaart uit 1873
Schaal: 1:5000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.cartesius.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 17
Plan: het projectgebied op de topografische kaart uit 1904
Schaal: 1:5000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:



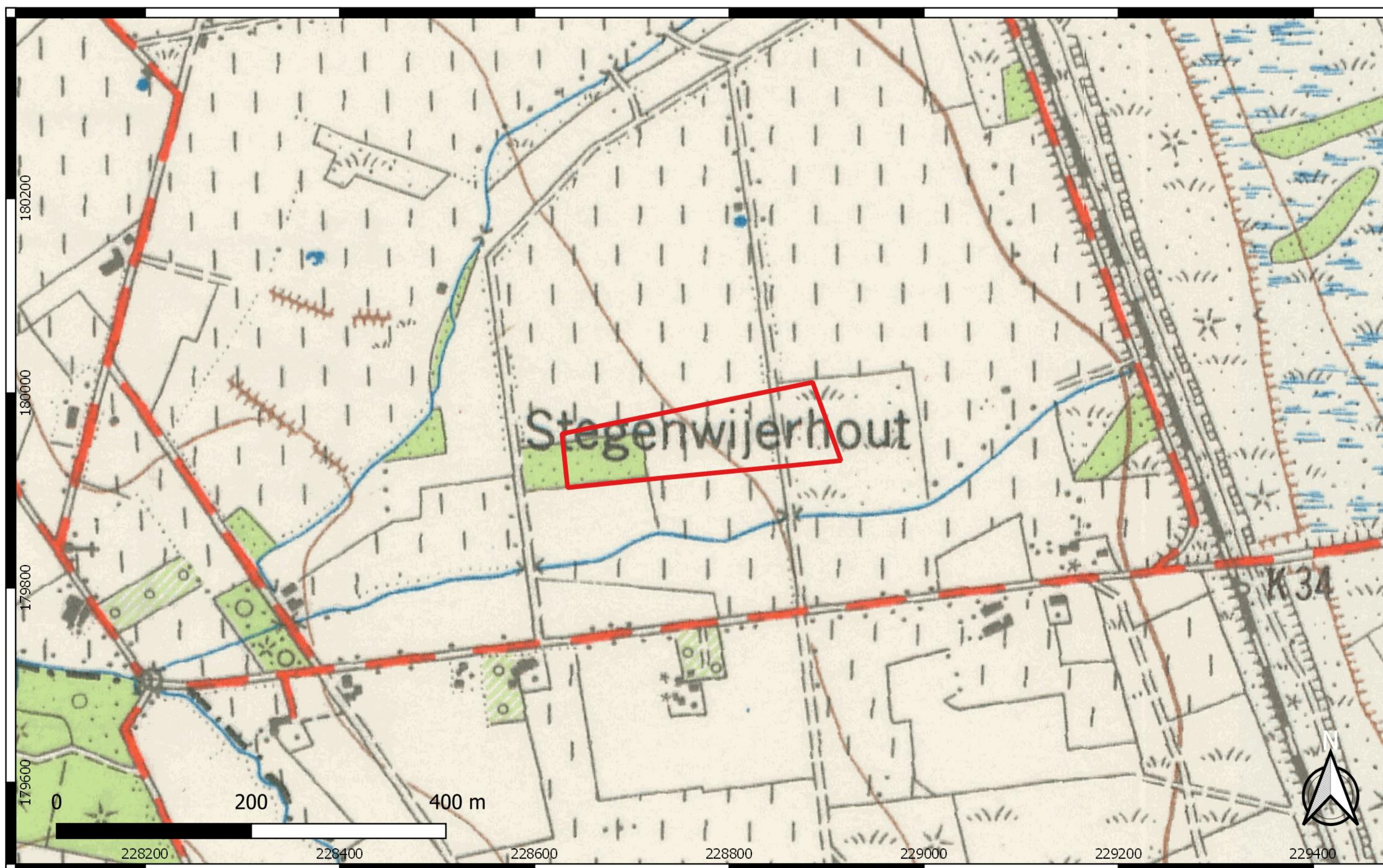


Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 10/01/2020
 Bron: www.cartesius.be

Project: Genk, Slingerweg
 Bijlage nr: 18
 Plan: het projectgebied op de topografische kaart uit 1939
 Schaal: 1:5000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
 Situering plangebied:



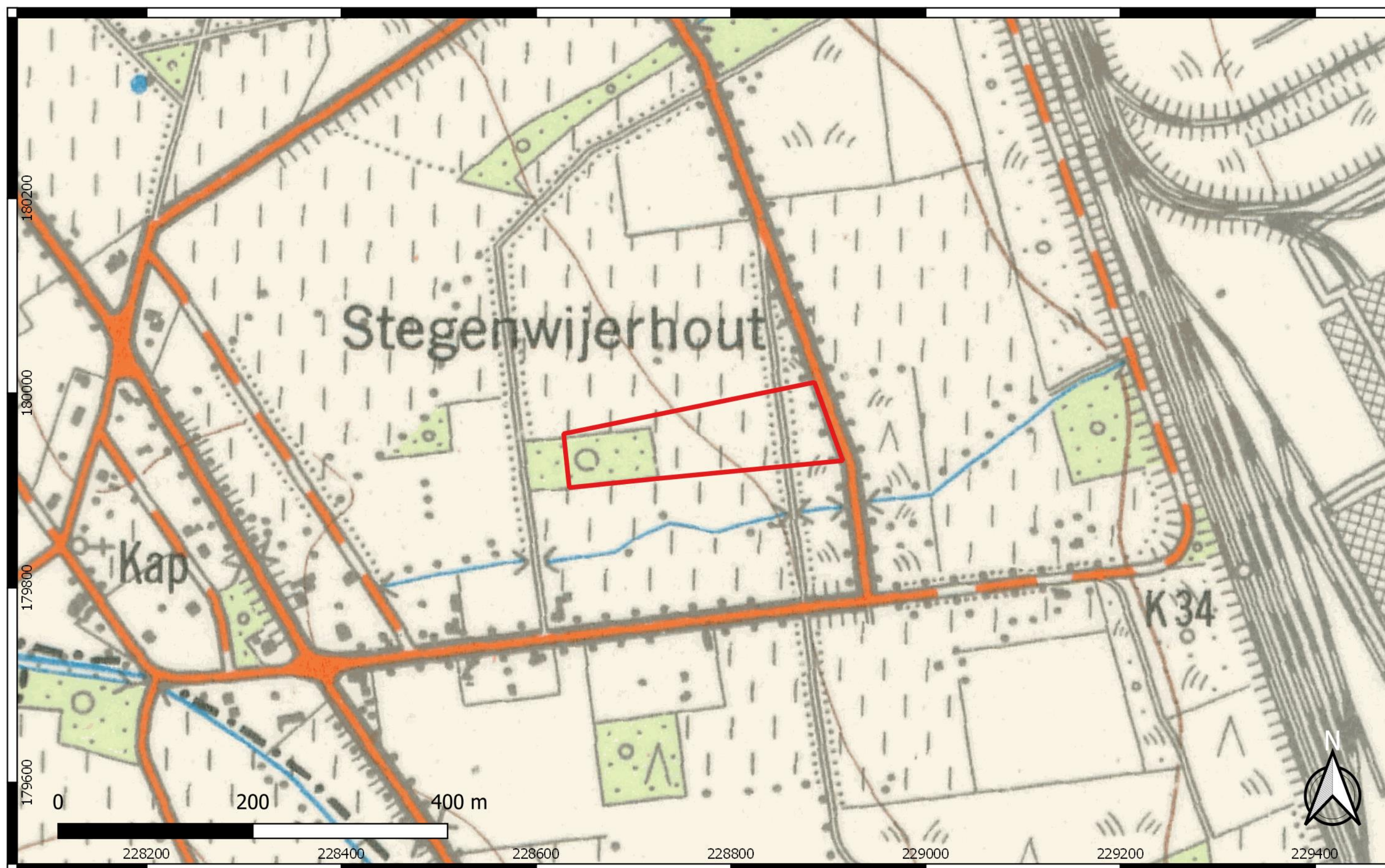


Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.cartesius.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 19
Plan: het projectgebied op de topografische kaart uit 1969
Schaal: 1:5000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.cartesius.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 20
Plan: het projectgebied op de topografische kaart uit 1989
Schaal: 1:5000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 21
Plan: het projectgebied op de luchtfoto uit 1971
Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 22
Plan: het projectgebied op de luchtfoto uit 1979-1990
Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 23
Plan: het projectgebied op de luchtfoto uit 2000-2003
Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 24
Plan: het projectgebied op de luchtfoto uit 2005-2007
Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 10/01/2020
 Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
 Bijlage nr: 25
 Plan: het projectgebied op de luchtfoto uit 2013-2015
 Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
 Situering plangebied:



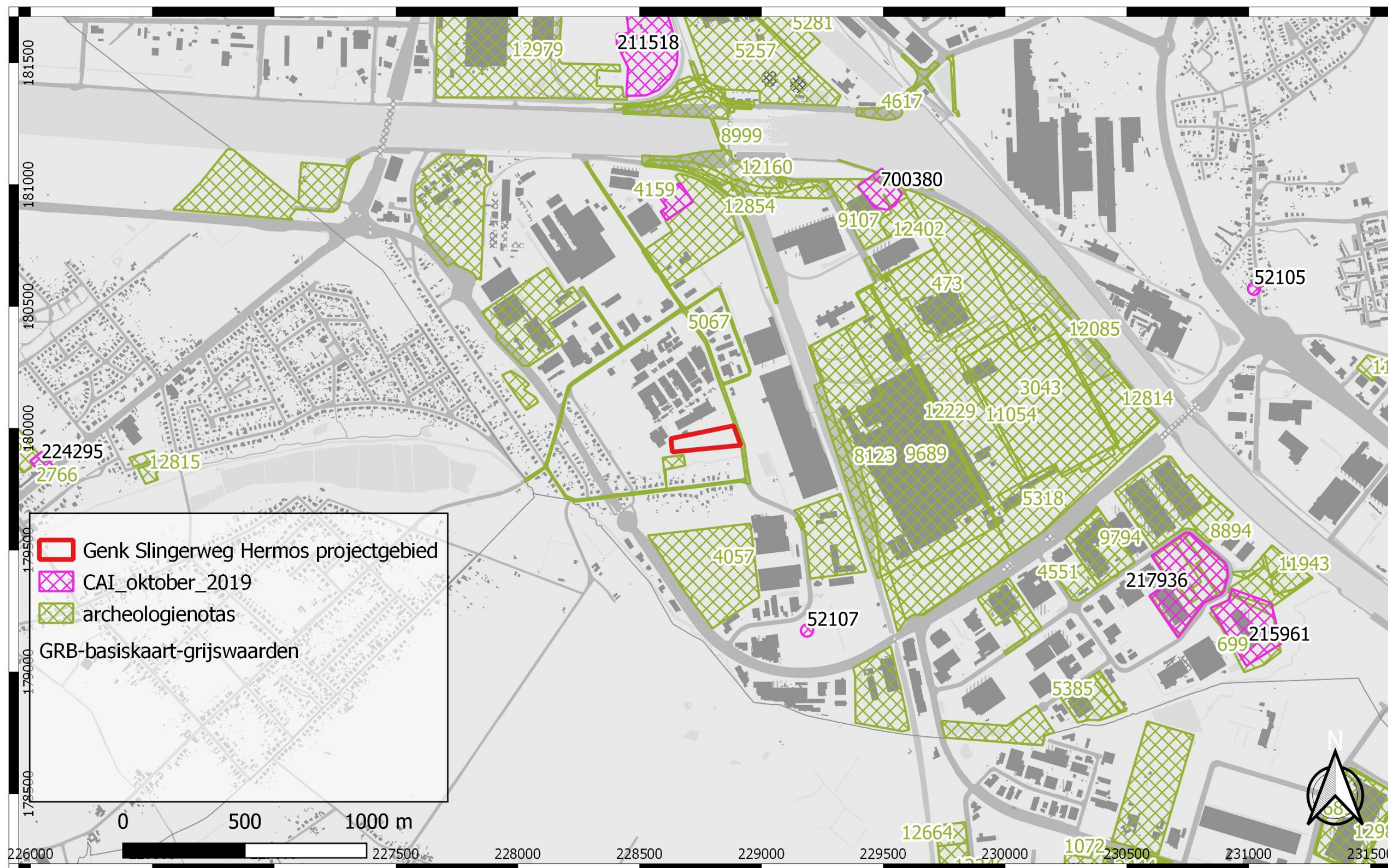


Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 10/01/2020
 Bron: www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
 Bijlage nr: 26
 Plan: het projectgebied op de luchtfoto uit 2019
 Schaal: 1:2000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
 Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 10/01/2020
 Bron: www.geo.onroerenderfgoed.be

Project: Genk, Slingerweg
 Bijlage nr: 27
 Plan: het projectgebied op de CAIlocaties kaart
 Schaal: 1:20000

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
 Situering plangebied:

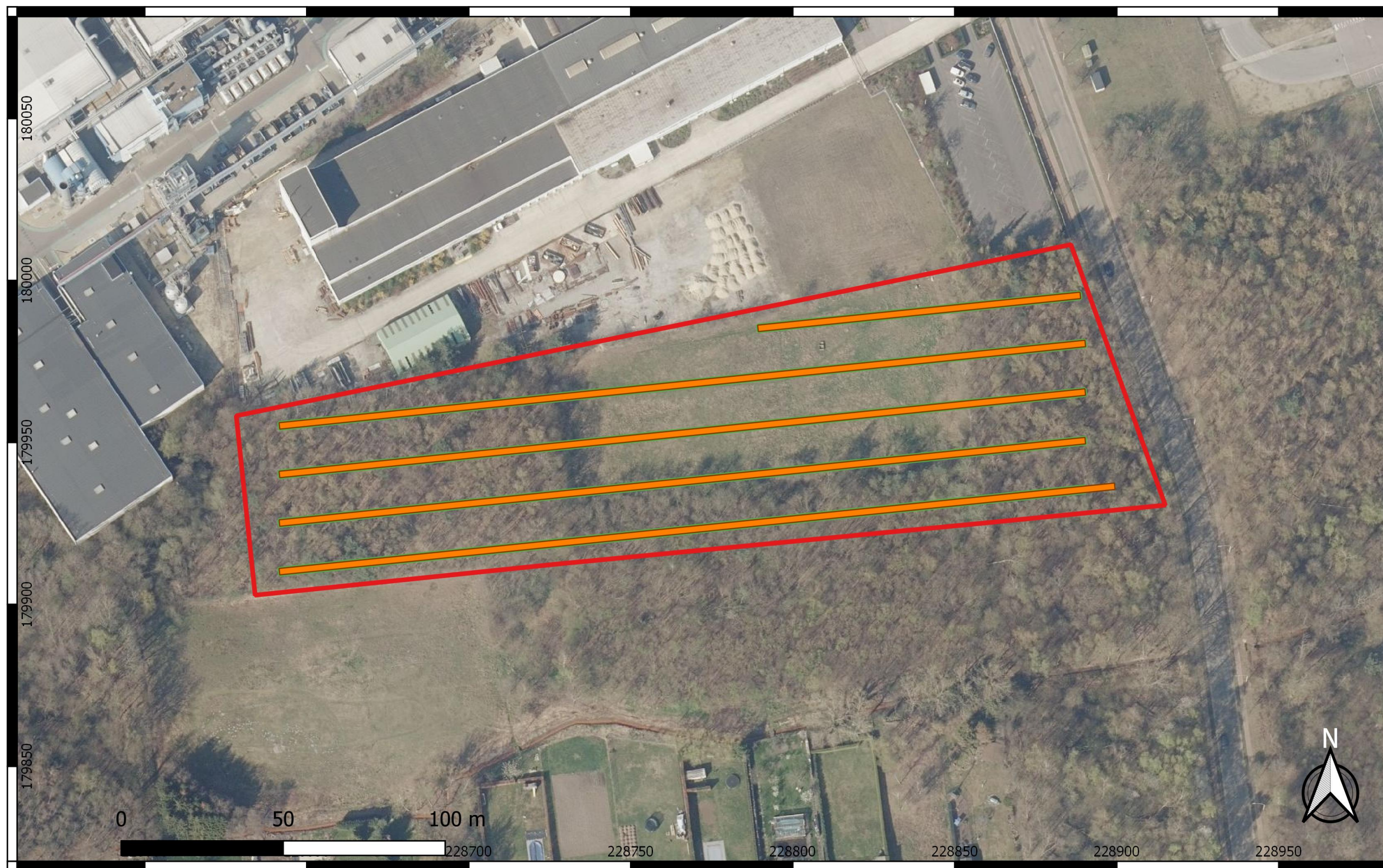


Projectcode: 2020A41
 Datum aanmaak plan: 10/01/2020
 Bron: opdrachtgever, www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
 Bijlage nr: 28
 Plan: proefsleuven op de geplande werken
 Schaal: 1:1500

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
 Situering plangebied:





Projectcode: 2020A41
Datum aanmaak plan: 10/01/2020
Bron: opdrachtgever, www.geopunt.be

Project: Genk, Slingerweg
Bijlage nr: 29
Plan: proefsleuven op de luchtfoto uit 2019
Schaal: 1:1500

Grid: Lambert72 coördinatenstelsel
Situering plangebied:

