

Archeologienota

Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat

Deel I: Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

Projectcode: 2021B119



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek

verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., (2021), Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat, archeologienota, HAAST-rapport 2021-06, Bree, D/2021/12654/06

Rik van de Konijnenburg, Grauwe Torenwal 6/00/1 - B-3960 Bree (BE)
Mob. 0496 209 018 - e-mail: rik.vandekonijnenburg@telenet.be

© 2021 HAAST bvba, *Grauwe Torenwal 6/00/1, B-3960 Bree*

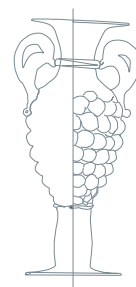
Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)

Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

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

Wettelijk depot: D/2021/12654/06

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



COVERFOTO: Het noordoostelijke terreindeel gefotografeerd op 13/02/2021 van uit de Weerterweg

Inhoud

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

1. Beschrijvend gedeelte
 - 1.1 Administratieve gegevens
 - 1.2 Archeologische voorkennis
2. Onderzoeksopdracht
3. Werkwijze
4. Assessment rapport
 - 4.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied
 - 4.2 Historische situering
 - 4.3 Archeologische situering
5. Besluit
 - 5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen
 - 5.2 Advies en afweging van de onderzoeksmethoden
6. Synthese
 - 6.1 Samenvatting gespecialiseerd publiek
 - 6.2 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek
7. Bibliografie
8. Figurenlijst
9. Bijlagen

1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2021B119
Actoren	Rik van de Konijnenburg OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Provincie	Limburg
Gemeente	Bocholt
Deelgemeente	Bocholt
Site	Weerterweg - Ketellappersstraat
Kadastrale gegevens	Bocholt, afd 1, sectie A percelen 1071s en 1071t (opp = 4527,55 m ²) en perceel 997r partim (opp = 1241 m ²)
Oppervlakte onderzoeksgebied	5768,55 m ² / 4798,90 m²
Kadastraal percelenplan	Fig. 2
Topografische kaart	Fig. 3
Relevante termen thesauri OE	bureauonderzoek

Bounding Box:

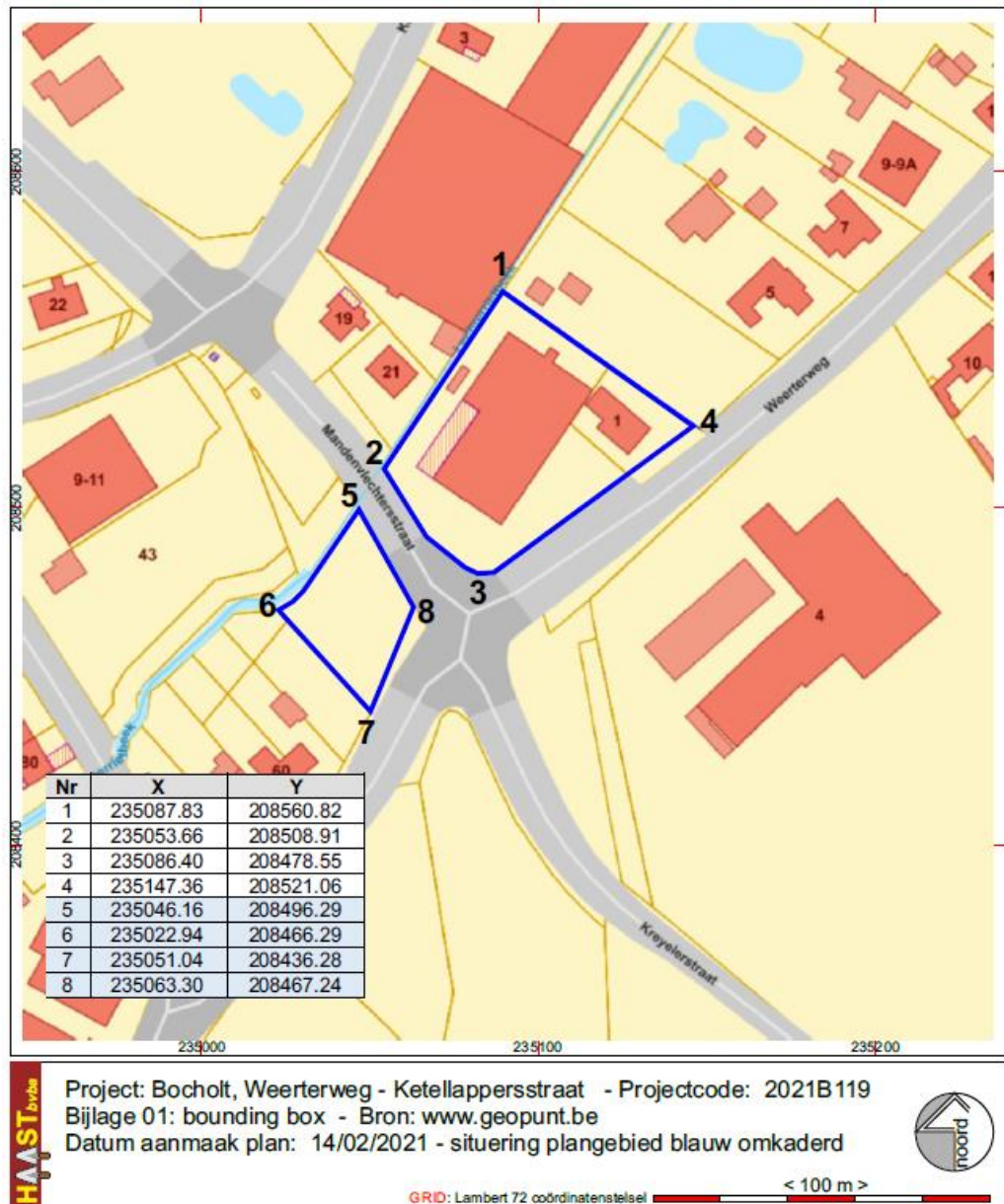


Fig. 1:
Bounding Box

Kadastrale ligging: Bocholt, afd 1, sectie A percelen 1071s en 1071t (opp = 4527,55 m²) en perceel 997r partim (opp = 1241 m²). Totale oppervlakte van het projectgebied: 5768,55 m²

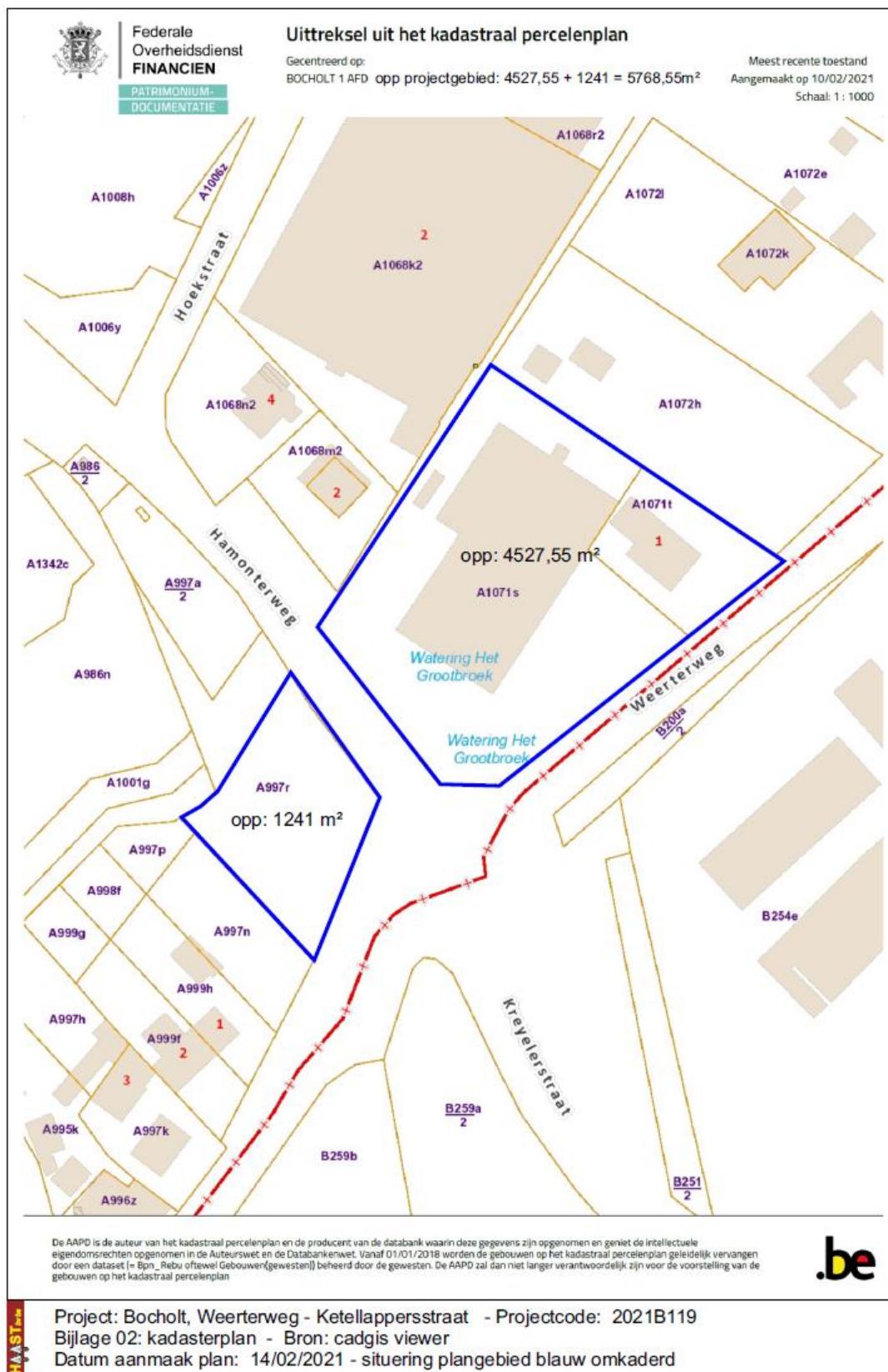


Fig. 2: Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan, situatie 2021 (cadgis viewer grand public)

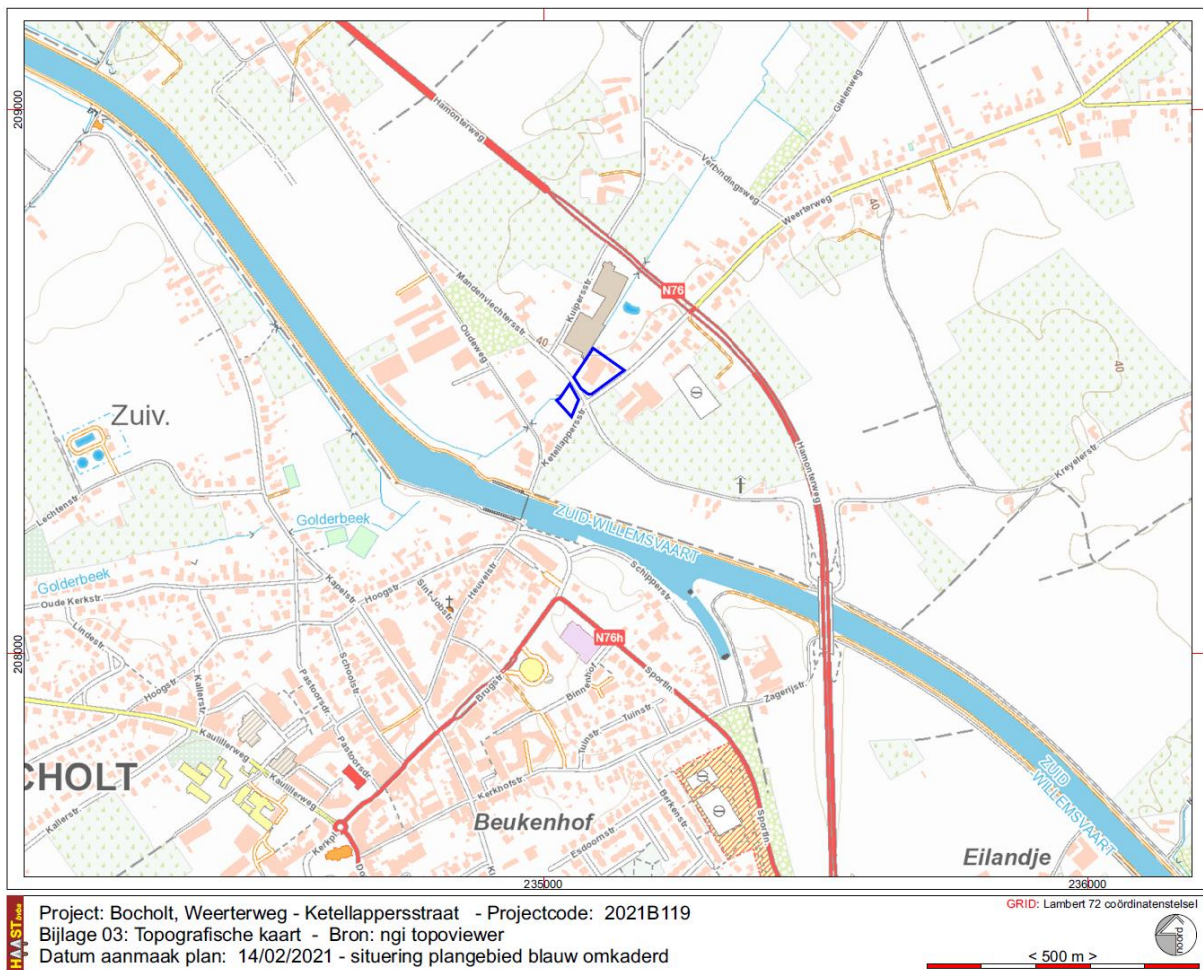


Fig. 3: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart © NGI & cartoweb

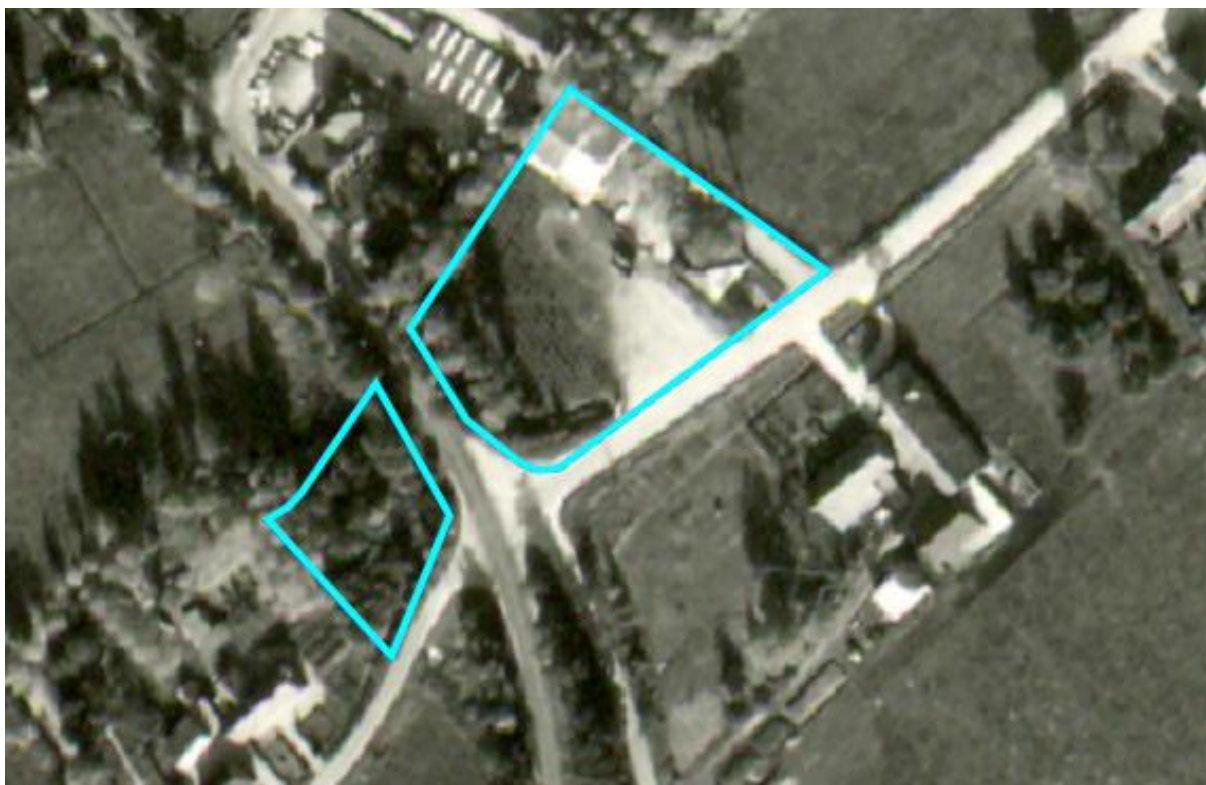


Fig. 4: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto opnamejaar 1970 © AGIV-archief

1.2 Archeologische Voorkennis

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

2. Onderzoeksopdracht

Randvoorwaarden: uitstel van eventueel archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem

Het terrein is momenteel nog in gebruik. Op de noordoostelijke percelen staat een industriële hal voor het laden, lossen en onderhoud van vrachtwagens. Het zuidwestelijke deel is in gebruik als parking voor vrachtwagens. Uitstel van eventueel archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem is onmogelijk en is gerechtvaardigd om economische redenen.



Fig. 5: Zicht op het projectgebied vanuit de Weerterweg op het noordoostelijke terreindeel (links) en op het zuidwestelijke terreindeel (rechts), opnames dd 13/02/2021

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

Overwegende dat,

- de aanvrager van de omgevingsvergunning verkaveling een privaatrechtelijk rechtspersoon is,
- de aanvraag geen betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering,
- de aanvraag geen betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden,
- de percelen waarop de vergunning betrekking heeft niet geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,
- de betrokken percelen niet volledig gelegen zijn buiten woon- of recreatiegebied,
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000m² bedraagt, (5768,55 m²)

Dan dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem.

Vraagstelling

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

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?
- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Beschrijving van de geplande werken

Het projectgebied bestaat uit twee delen gescheiden door de Mandenvlechtersstraat. Het noordoostelijke deel omvat de kadastrale percelen 1071s en 1071t, het zuidwestelijke deel is een deel van perceel 997r, het gedeelte ten zuiden van de Lechterrietbeek

De geplande werken omvatten enerzijds op de percelen 1071s en 1071t de afbraak van de bestaande industriële hal en aanhorigheden tot en met de funderingen en alle ondergrondse leidingen en toebehoren. Op het perceel 997r zullen geen sloopwerken worden uitgevoerd. De daar geplande bouwloten worden verkocht in de huidige staat.

De gronden zullen verkaveld worden in 8 loten. Lot 8, loten 8a en 8b, zijn smalle stroken palend aan de Weerterweg met een totale oppervlakte van 257 m² (2a38ca en 19ca). Deze loten zullen overgedragen worden aan het openbaar domein en vallen buiten de te bebouwen zones. Ook lot 1, deels ingenomen door een bestaande woning op perceel 1071t wordt behouden in de staat waarin het zich bevindt. Perceel 1071t kan daardoor uitgesloten worden van het projectgebied eventueel bestemd voor verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem. Het feitelijke “archeologisch projectgebied”, wat betreft het noordelijke deel, wordt daarmee verkleind tot een oppervlakte van 3557,90 m² (= 4527,55 m² (kadastrale oppervlakte van de percelen 1071s + 1071t)

min 257 m² (oppervlakte over te dragen aan het openbaar domein) min 712,65 m² (kadastrale oppervlakte van perceel 1071t). De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt daardoor **4798,90 m²**.

Het noordoostelijke terreindeel zal verkaveld worden in 5 loten waarvan lot 1 de te behouden woning omvat, het zuidwestelijke terreindeel wordt opgesplitst in 5 loten. Er worden geen wegeniswerken uitgevoerd. De te creëren bouwloten grenzen aan uitgeruste wegen wat betreft nutsleidingen. Wel is op elk bouwlot een regenwaterput voorzien met een capaciteit van 5.000 liter met een overloop naar de Lechterrietbeek.

Aan de noordwestzijde van de bouwloten is er een “zona non aedificandi” van 5 m breedte ter bescherming van de oever van de nu ondergronds gelegen Lechterrietbeek.

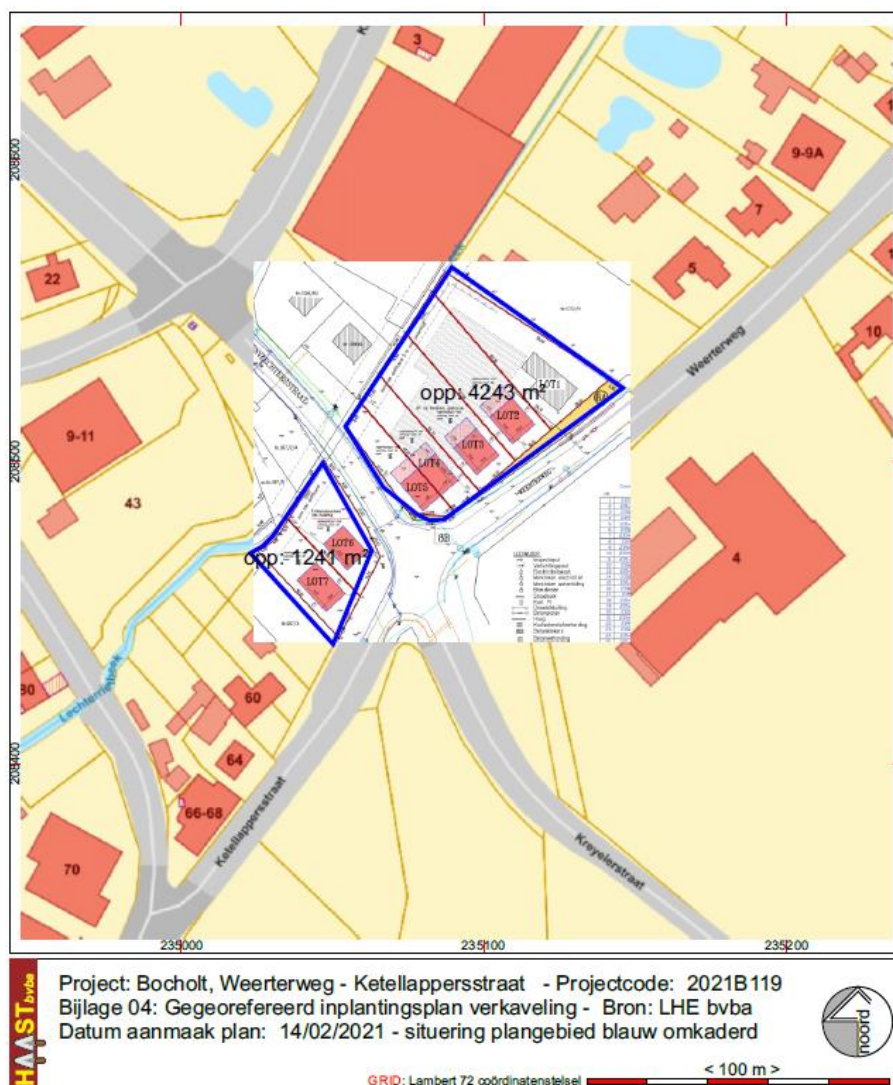


Fig. 6: gegeoreferend verkavelingsplan

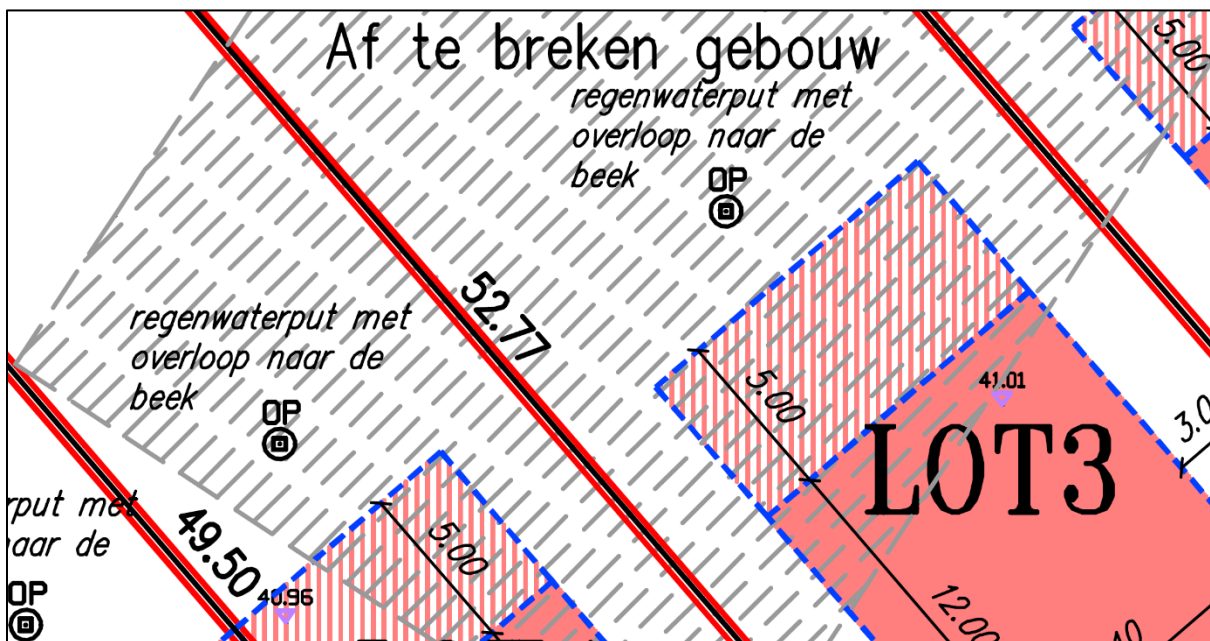
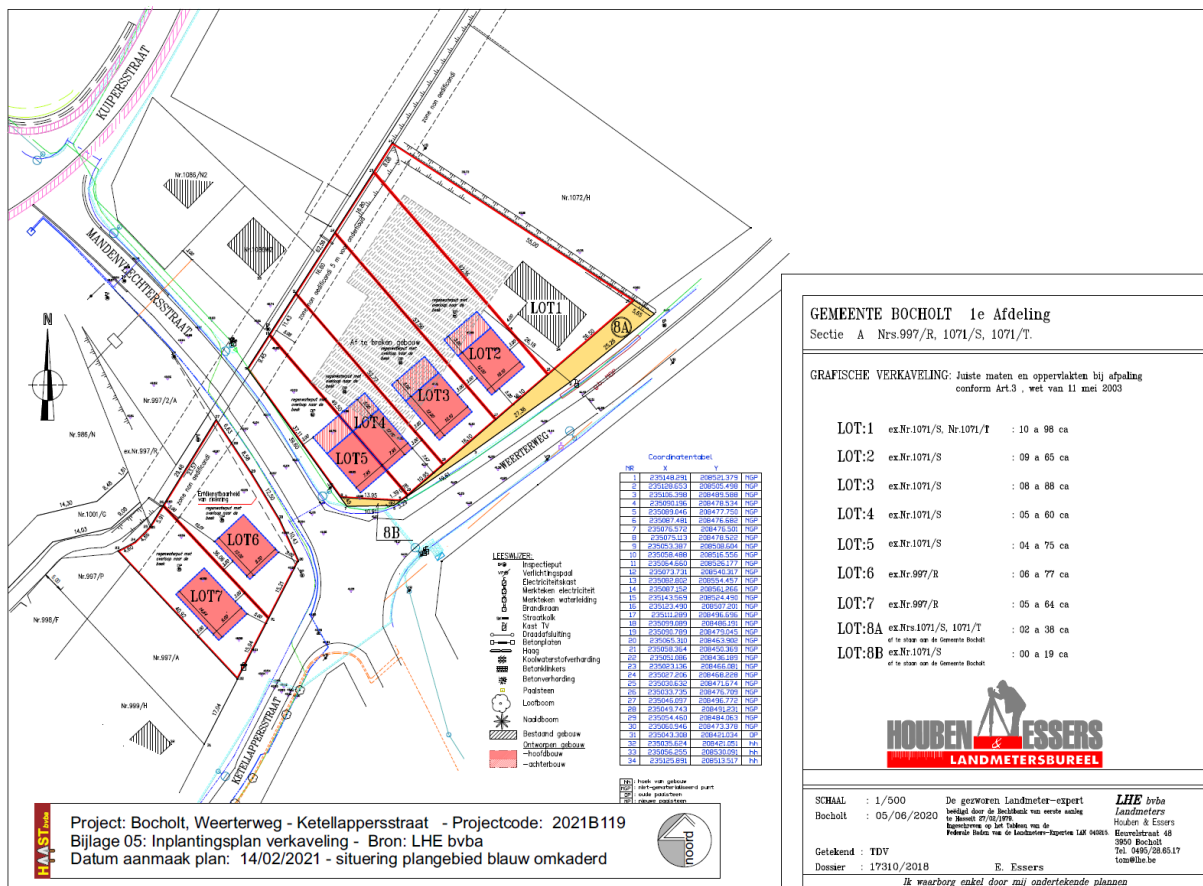


Fig. 7: Verkavelingsplan zoals aangereikt en detail met aanduiding van de regenwaterputten

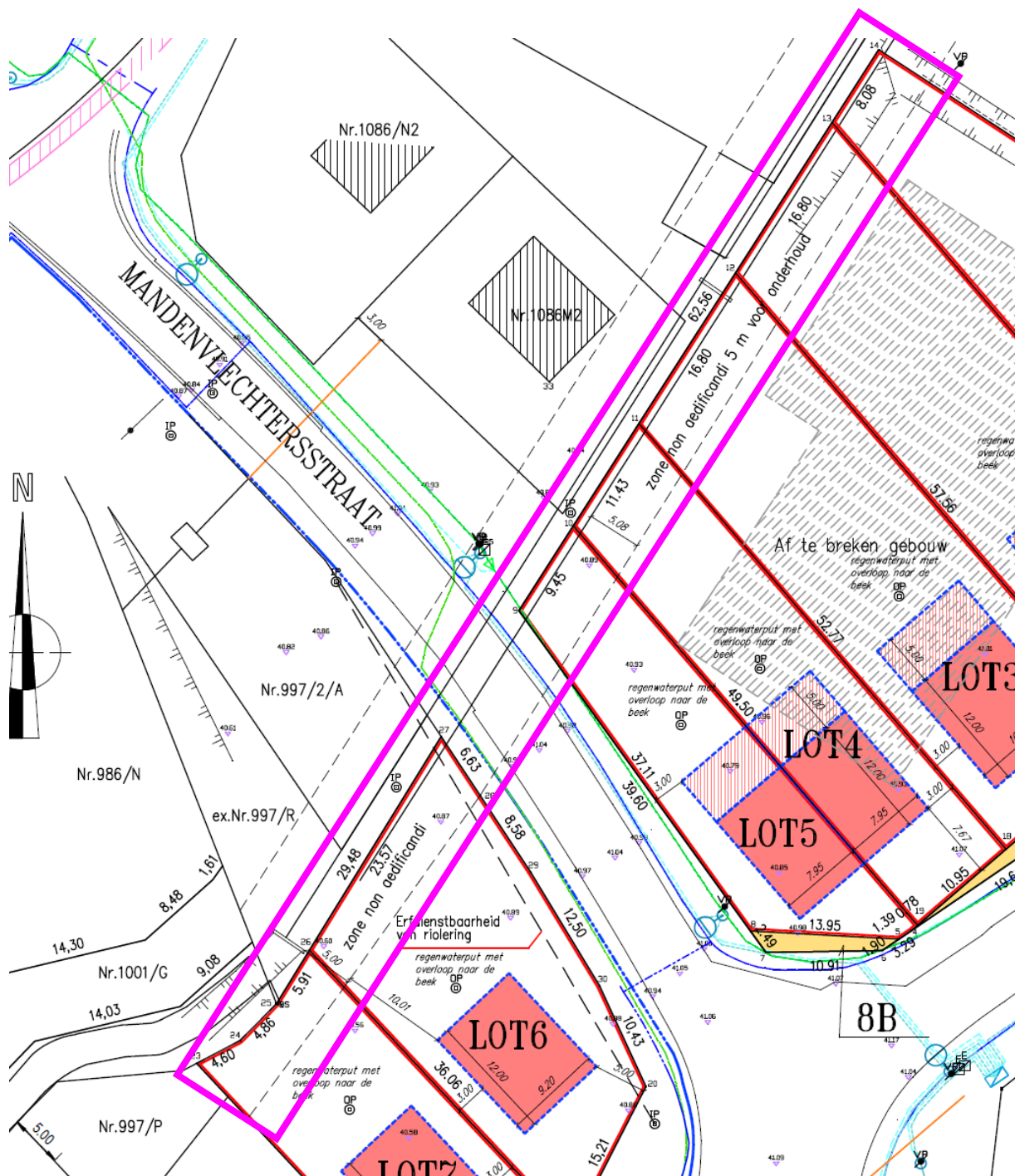


Fig. 8: aanduiding van de “zona non aedificandi”, magenta omlijnd

3. Werkwijze

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

op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd waarvan de referenties gebundeld werden in de bibliografie.

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

Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgeologische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites www.geopunt.be en <https://dov.vlaanderen.be>. Via geopunt werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermalenkaart, Atlas der Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van 1970 tot en met 2020; enkel de betekenisvolle foto's werden in deze studie opgenomen. Via het Cartesiusportaal werden de historische topografische kaarten geconsulteerd, ook hier werden enkel de betekenisvolle kaarten opgenomen. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid.

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via geopunt.be, [ngi topoviewer](http://ngi.topoviewer.be) en [cadgis viewer](http://cadgis.be), beschikbaar via de geoloketten van de Federale en Vlaamse overheden. De verwerking van de gegevens en aanmaak van de kaarten voor de archeologienota gebeurde met PYTHAGORAS software en CORELDRAW 18 software.

4. Assessmentrapport

4.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Het projectgebied is gelegen in landelijk gebied met lintbebouwing langs de straat. De dorpskern van Bocholt ligt op ca. 1 km ten zuidwesten van het projectgebied, aan de overzijde van de Zuid-Willemsvaart. Het te verkavelen perceel grenst aan de Weerterweg, de Ketellappersstraat en de Mandenvlechtersstraat.

Hydrografisch is het projectgebied gesitueerd tegen de Lechterrietbeek, die de noordwestelijke grens van het projectgebied vormt. De stroomrichting van die beek is zuidwest – noordoost. Het beekje behoort tot het Maasbekken.

Het projectgebied, het zuidwestelijke deel (perceel 997r) situeert zich tussen 39,20 m TAW in de meest nwestelijke hoek van het terrein terwijl het projectgebied gemiddeld op 40.60 m TAW gesitueerd is. Het terrein is duidelijk opgehoogd aangezien er naar het aanpalende perceel aan de westzijde een duidelijk talud aanwezig is. Het niveauverschil tussen de percelen 997r (projectgebied) en 997n ligt aan de straat quasi gelijk maar wordt naar het noorwseten een verschil van 1,40 m.

Het noordoostelijke deel van het projectgebied, de perceel 1071s is gemiddeld gesitueerd op +40.93 m TAW, is vrij vlak maar ook daar lijkt het terrein opgehoogd gelet op het niveauverschil met het perceel aan de oostzijde. Ook daar is er een verschil van 1.16 m (+40.89 m TAW projectgebied –

39.73 m TAW aanpalend perceel). De abrupte overgangen worden door de kleurovergangen duidelijk weergegeven op het digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1 m. Ook op het multidirectionale hill shademodel 0,25 m zijn de abrupte niveauverschillen duidelijk zichtbaar.

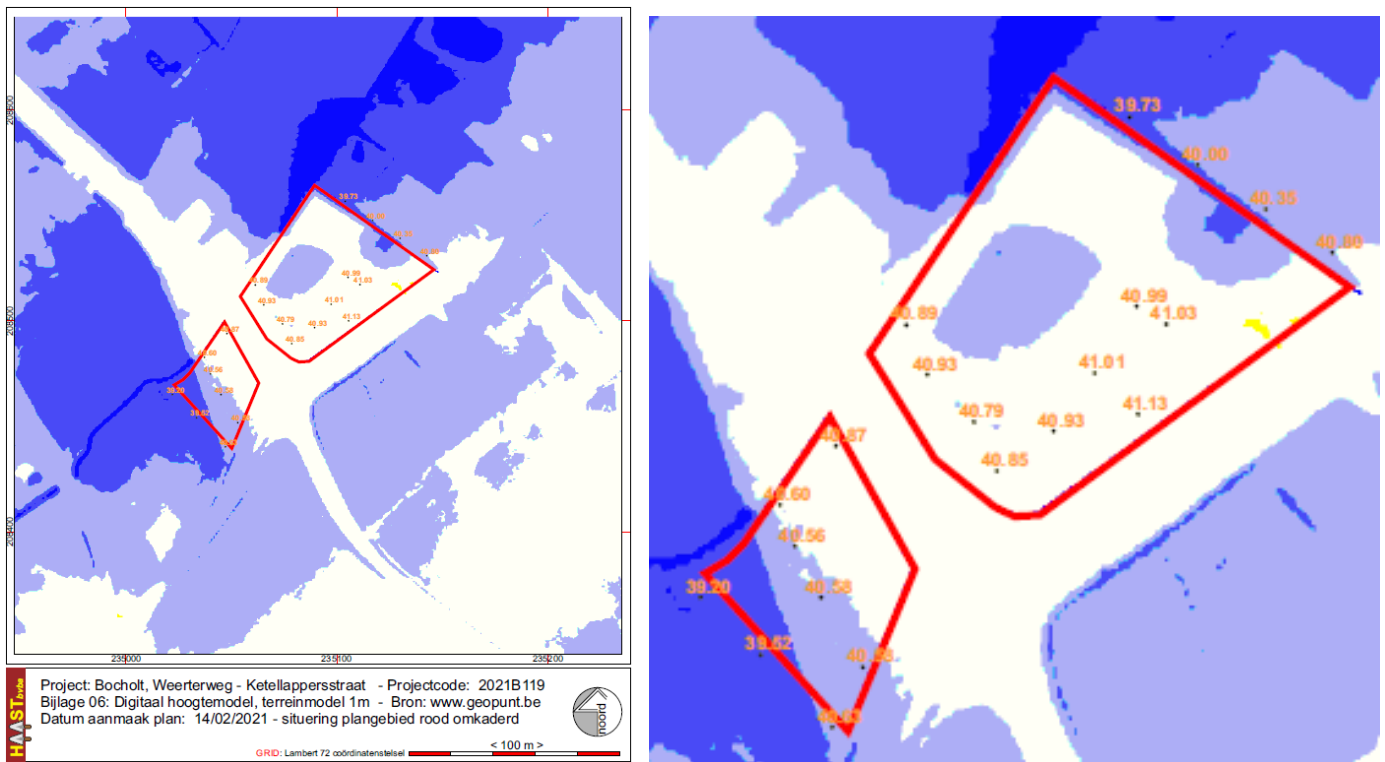


Fig. 9: Situering van het onderzoeksgebied op microschaal op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M met aanduiding van de TAW-hoogtes en detail beperkt tot het projectgebied zelf © geopunt.be / opmetingen beëdigde landmeter

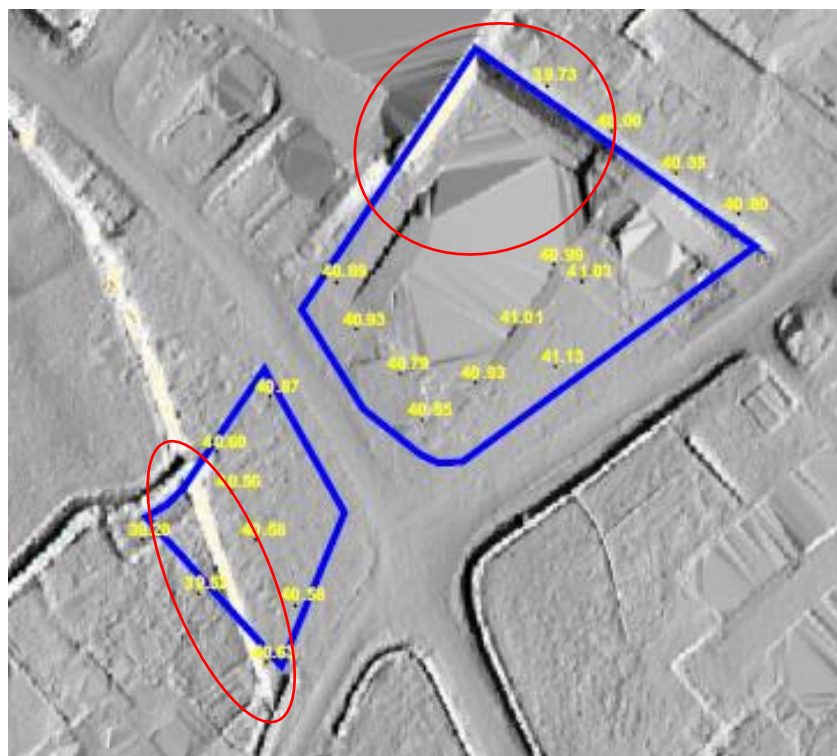


Fig. 10: detail met betrekking tot het projectgebied uit het multidirectionale hill shademodel 0,25m © geopunt.be



Fig. 11: Het niveauverschil tussen de percelen 997r en 997t gefotografeerd op 13/02/2021

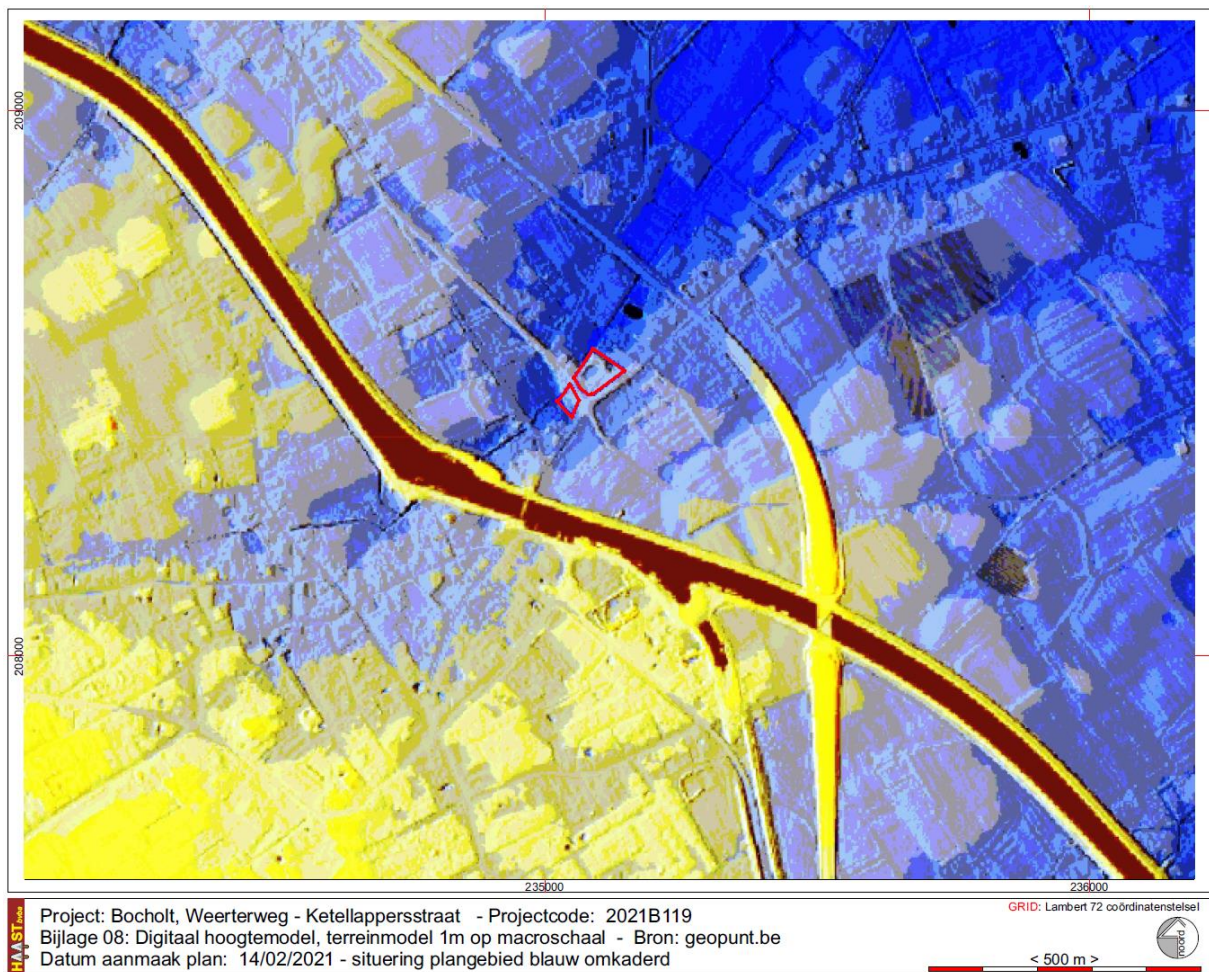


Fig. 12: Situering van het onderzoeksgebied op macroschaal op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M © geopunt.be

Zowel op het digitaal hoogtemodel op projectgebiedschaal als op macroschaal is er op perceel 1071s een lager gelegen gedeelte afleesbaar. Dat lager gelegen deel is de laad en loskade van de industriële hal.

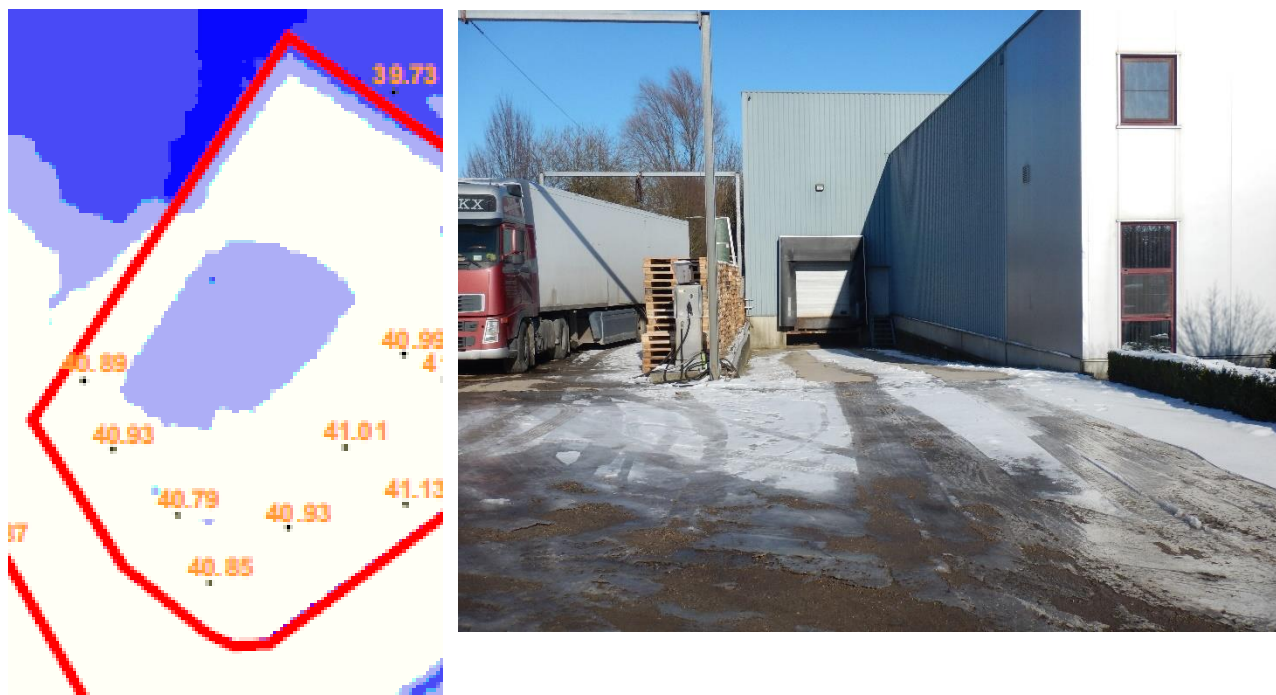


Fig. 13: het lager gelegen deel op het digitaal hoogtemodel en de inrit naar de laad- en loskade

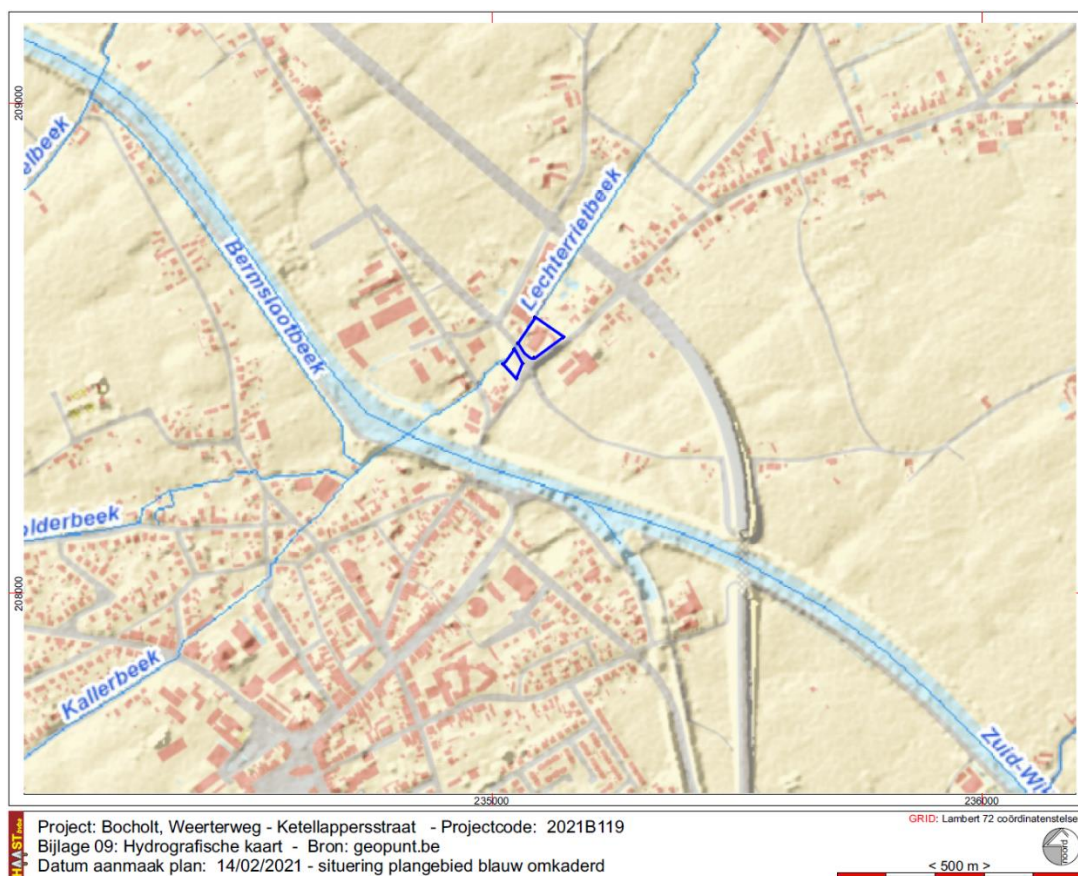


Fig. 14: Situering van het onderzoeksgebied op de hydrografische kaart

Geologische en bodemkundige situering¹

Tertiairgeologisch is het gebied gesitueerd in de Kiezeloölietformatie, Lid van Jagersborg. De dikte van de Quartaire dekklagen variëren tussen de 10 en 22 m⁽²⁾. Onder deze deklaag dagzoomt als Tertiaire afzetting het lid van Jagersborg van de Kiezeloöliet Formatie, die vanwege de grotere diepte waarop deze voorkomt minder relevant is. Daarom beperkt deze aardwetenschappelijke beschrijving zich tot de Quartaire afzettingen.

Quartairgeologisch: volgens de profieltypenkaart (profieltype 39) is het Tertiair afgedekt met Quartaire afzettingen met aan de basis sedimenten van fluviatiele herkomst, herwerkte fluviatiele sedimenten en sedimenten van eolische herkomst. De afzettingen aan de basis bestaan uit **(F (R) VPb)** fluviatiele afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (Post-Jaromillo – Vroeg-Pleistoceen). Daar bovenop liggen fluviatiele afzettingen bestaande uit herwerkte Maas- en Rijnsedimenten van het Laat-Pleistoceen en het Midden-Pleistoceen **(F(HRM)LP-MP)**. Het zijn in principe puinkegelaafzettingen, hellingpuinafzettingen en/of beekafzettingen die in de praktijk zijn samengevat onder deze noemer. In de Vlake van Bocholt is te verwachten dat het beekafzettingen zijn die bestaan uit middelmatig tot grof zand en soms grind, afkomstig van geërodeerde Maas of Rijnsedimenten³. Omdat het plangebied onderaan het Kempisch plateau ligt kunnen deze afzettingen ook hellingpuin bevatten.

Vervolgens liggen er tot vrijwel aan de oppervlakte eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen) en/of hellingsafzettingen van het Quartair **(ELPw-MPs en/of HQ)**. Bovenop de Pleistocene sequentie komen geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen voor.

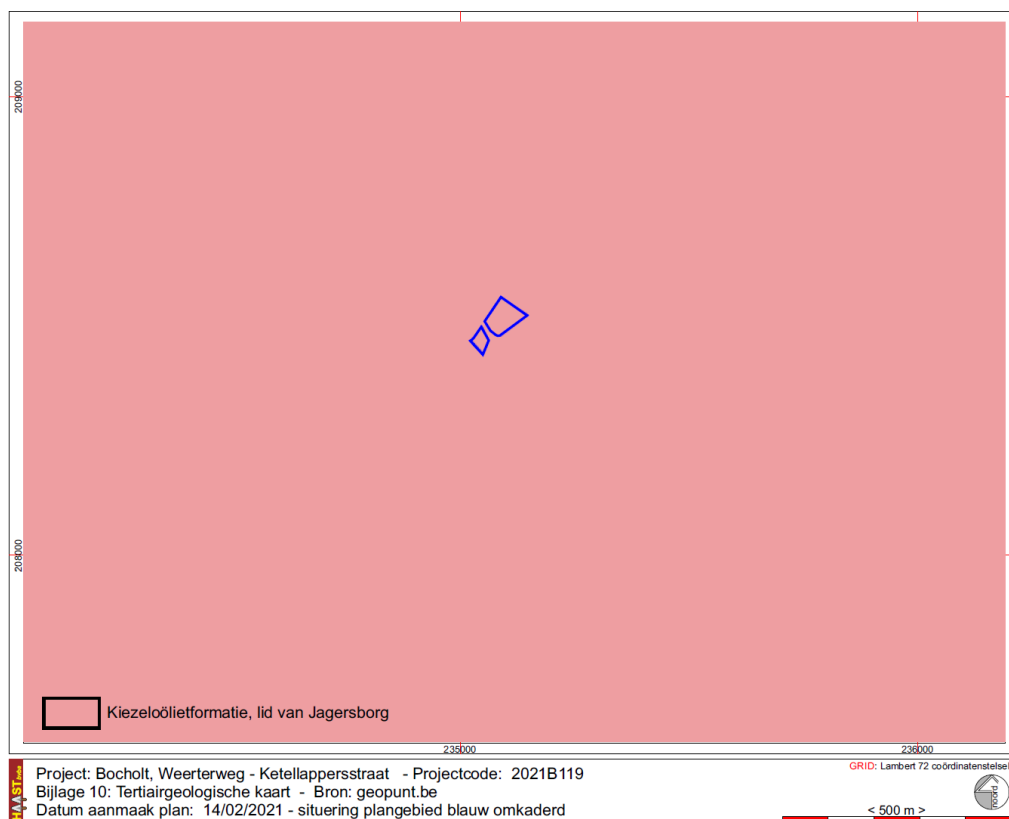


Fig. 15: Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © Databank Ondergrond Vlaanderen.

¹ De Geyter, G. 2001. Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, *Kaartblad 18-10, Maaseik 1:50.000*, Brussel en Geets, S, 2001, Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4(1-2), p. 135-152

² Beerten, 2005, 21

³ Beerten, 2005, 28-30.

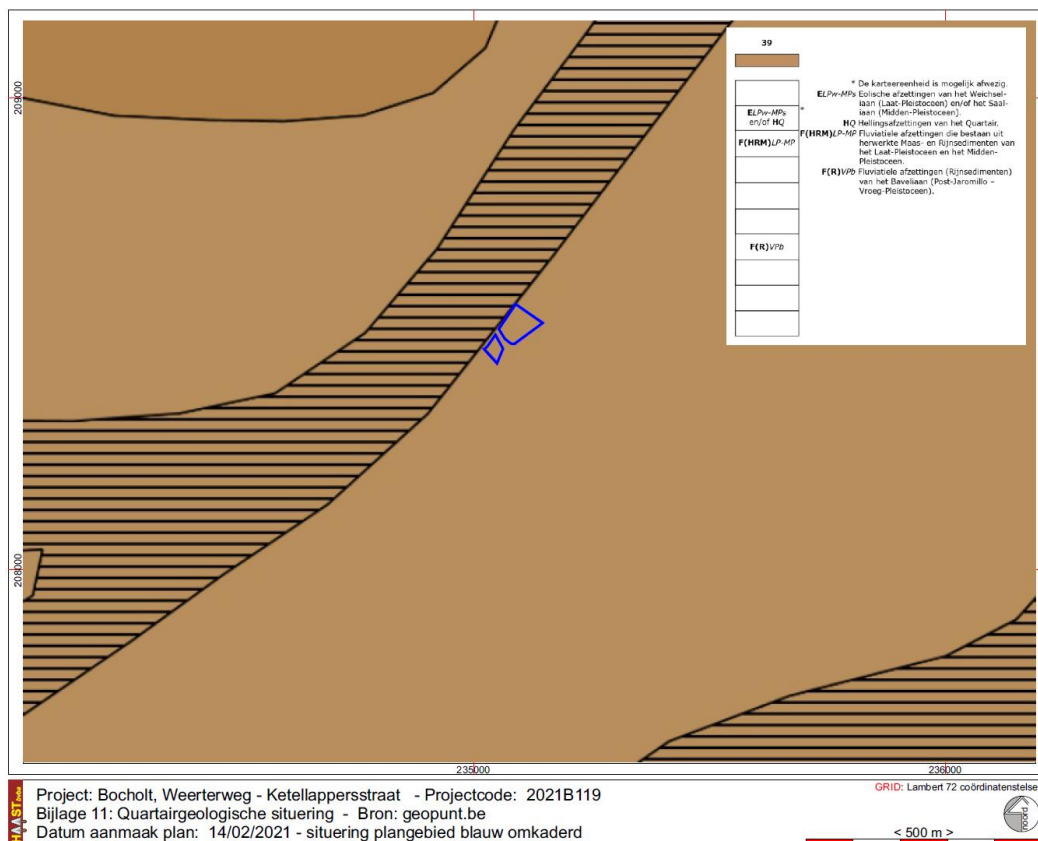


Fig. 16: Het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart © Databank Ondergrond Vlaanderen.

Het terrein is op **de bodemkaart** van België gekarteerd als t-Sfm⁴ en t-Sem-bodem⁵: zeer natte en natte lemig-zandgronden met diepe antropogene humus A horizont met (t-) klei-grintsubstraat beginnend op geringe of matige diepte (20-125 cm), sterk gleyig met reductiehorizont, uiterst nat tot zeer nat.

t-Sfm Profiel. Zeer sterk hydromorfe plaggenbodem. De humeuze bovenlaag die ten minste 60 cm dik is heeft meestal een weinig karakter. Ze is zwartgrijs of zeer donker bruingrijs. De horizont onder de Ap2 is volledig gereduceerd en vertoont geen roestverschijnselen.

Waterhuishouding. Het grondwater ligt gedurende een lange periode boven het maaiveld tijdens de winter en de lente. In de zomer daalt het tot 40-80 cm onder het maaiveld. Het zijn permanent natte gronden die meestal ook een slechte oppervlakkige ontwatering hebben wegens hun lage ligging in de valleien.

t-Sem Profiel. Sterk hydromorfe plaggenbodem. De bovenlaag bestaat uit een humusrijke horizont, ten minste 60 cm dik. Het humusgehalte van het plaggendeek kan zeer hoog zijn ten gevolge van het veenachtig karakter van de humus. De plaggenhorizont rust meestal op een zeer diffuse podzol.

⁴ BAEYENS, L. en SANDERS, J., 1986, verklarende tekst bij het kaartblad Bree 48E, Uitgegeven onder de auspiciën van het Instituut van aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), p. 69-70

⁵ BAEYENS, L., 1975, Bodemkaart van België, verklarende tekst bij het kaartblad Bree 48E, Uitgegeven onder de auspiciën van het Instituut van aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), p. 56

Waterhuishouding. Permanent natte grond met gemiddelde winter-waterstand tussen 20 en 40 cm onder het maaiveld en zomer-waterstand tussen 80 en 125 cm. Sem staat gedurende enkele weken onder water, ook wanneer de percelen in bedden liggen.

De bodemkaart opgesteld volgens de WRB-normering geeft hetzelfde beeld als de klassieke bodemkaart. Het projectgebied is gekarteerd als pa-bodem: plaggic anthrosols (plaggenbodems).

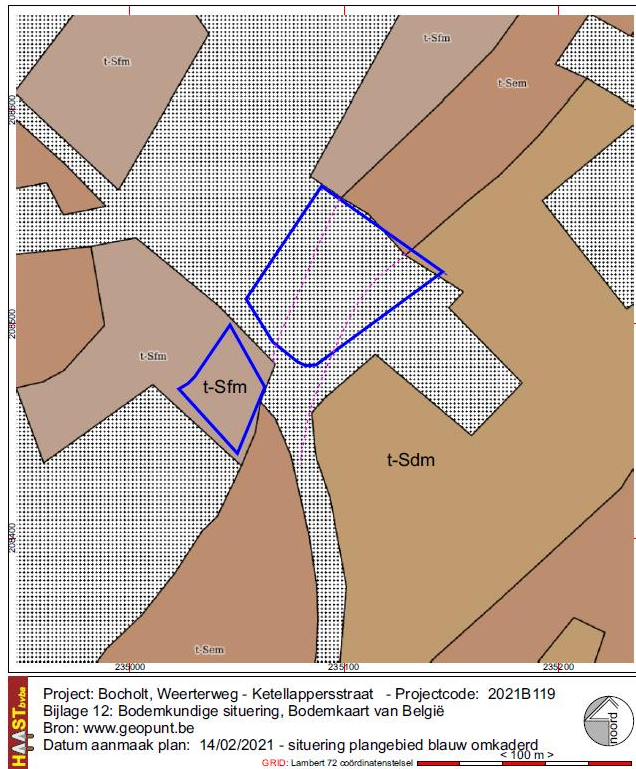


Fig. 17: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart van België © Databank Ondergrond Vlaanderen.

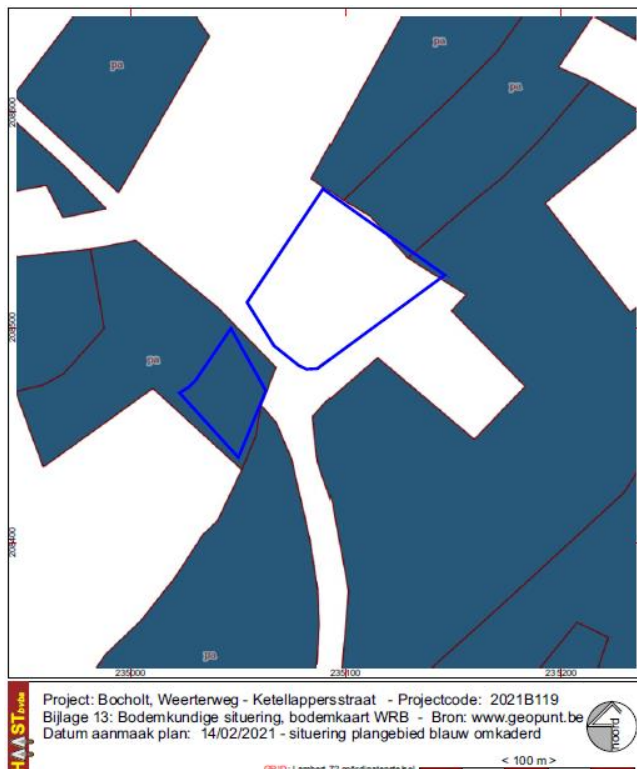
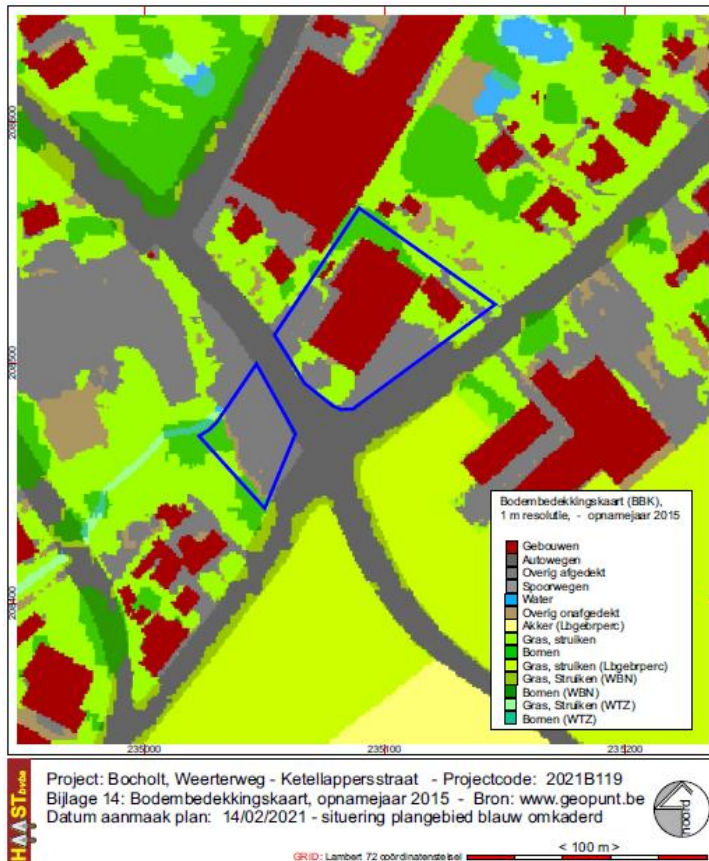


Fig. 18: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de FAO WRB © Databank Ondergrond Vlaanderen.



Op de **bodembedekkingskaart** uit 2015 staat het projectgebied ingekleurd als bijna volledig verhard en bebouwd gebied.

Fig. 19: Het onderzoeksgebied op de bodembetekingskaart opname 2015. © Geopunt.be

4.2 Historische situering

Op de historische kaarten is het gebied telkens ingekleurd als beemdgebied. Op geen enkele kaart zijn er aanwijzingen voor bebouwing, wel zijn op belendende percelen gebouwen ingetekend. De Ferrariskaart zoals weergegeven op geopunt.be geeft in overlay op het GRB een foute situering van het projectgebied. Volgens geopunt.be zou het projectgebied ten noorden van de Lechterschans (caïlocatie 700357) gesitueerd zijn terwijl die schans in werkelijkheid ten noordoosten van het projectgebied gelegen is.

Op de Atlas der buurtwegen, en op de Vandermaelenkaart, wordt het zuidwestelijke deel van het projectgebied doorkruist door *Chemin n° 4*, de huidige Mandenvlechtersstraat. Op de Vandermaelenkaart en de Atlas der Buurtwegen is er één gebouw/boerderij gesitueerd net ten zuidwesten van het projectgebied.

Zowel de 18^{de} en 19^{de}-eeuwse kaarten tonen geen enkele vorm van bebouwing binnen het projectgebied en het gebied blijft beemdgebied tot eind jaren 1970 / 1980 zoals zal blijken uit de luchtfoto's.

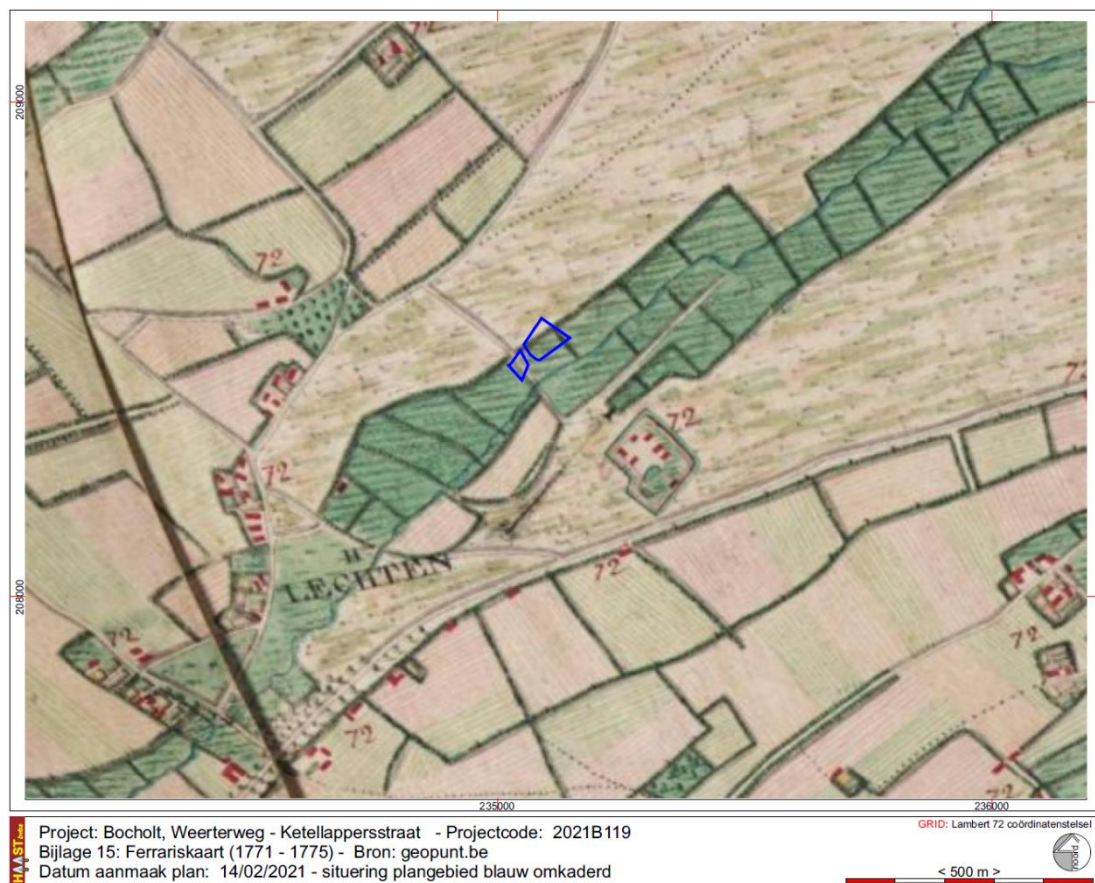


Fig. 20: Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart © geopunt.be



Fig. 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt



Fig. 22: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © geopunt.be

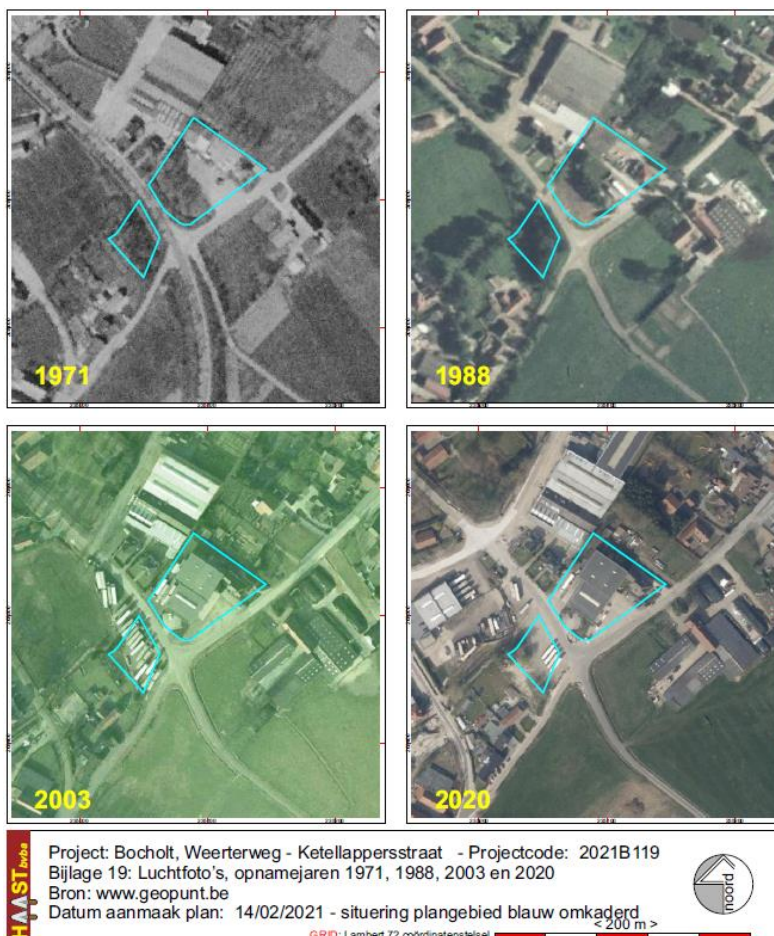


Fig. 23: Luchtfoto's uit 1971, 1988, 2003 en 2020 © Geopunt.be

Op de luchtfoto's is zeer goed de evolutie zichtbaar in de bebouwing binnen projectgebied. Het zuidwestelijke deel blijft tot de jaren 1990 een sterk beboste zone. In de loop van de jaren 1990 worden de bomen gerooid, het terrein opgehoogd en ingericht als parking voor vrachtwagens. Het terrein is afgedekt met een dikke laag grint.

In het noordoostelijke deel is in 1971 al bebouwing aanwezig op het perceel 1071t, de te behouden woning. Perceel 1071s is nog relatief "vrij", enkel achter de woning zijn enkele kleinere gebouwen zichtbaar en het westelijke deel van perceel 1071s is bebost. Op de foto uit 1988 zijn die kleine gebouwen afgebroken, is een deel van de bomen gerooid en verschijnen de eerste vrachtwagens op het terrein. Vanaf 2003 is er een industriële hal die bijna het volledige perceel 1071s inneemt.

4.3 Archeologische situering

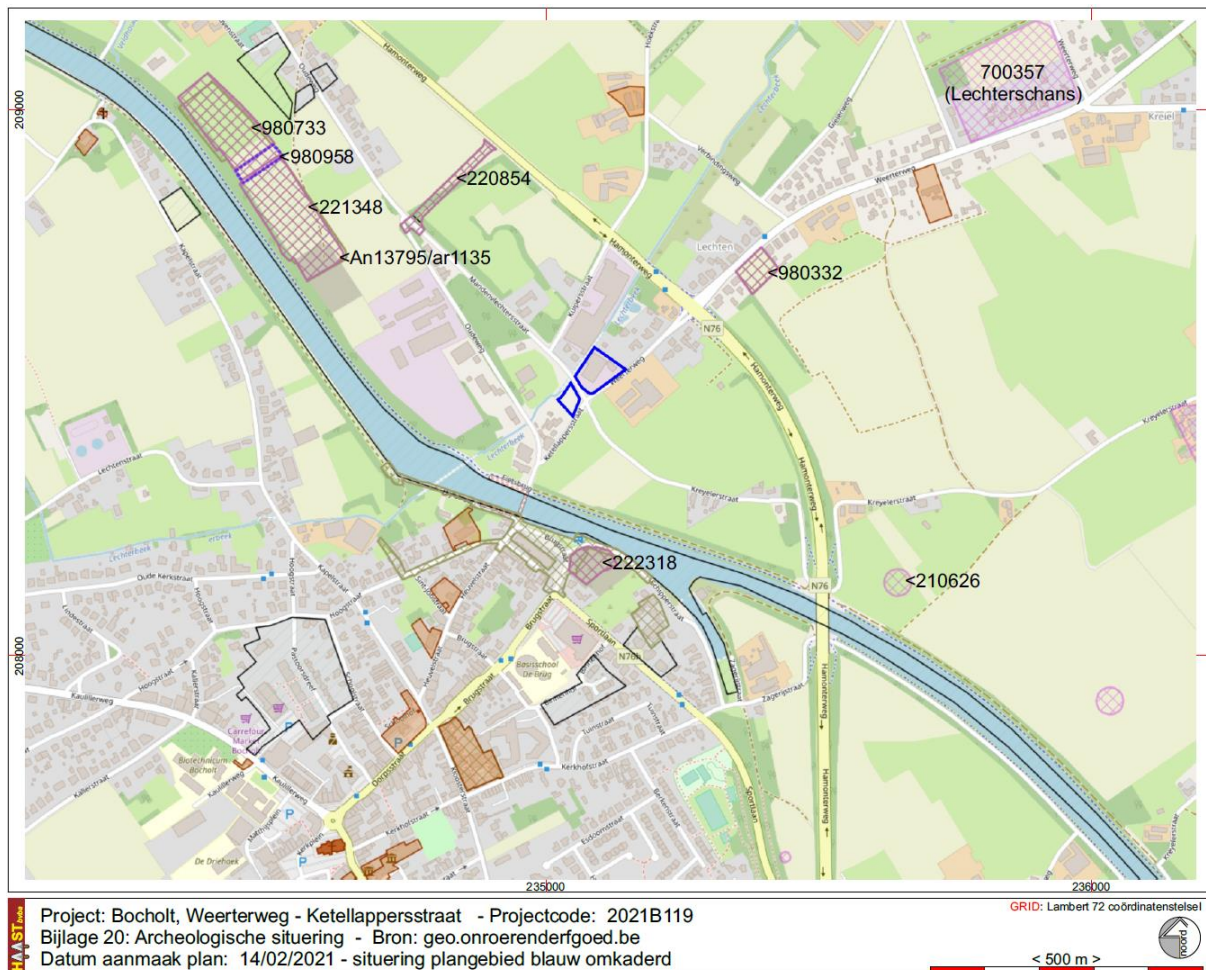


Fig. 24: Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand 2021 © geo.onroerendergoed.be

Meldingen bij de op fig. 24 met registratienummer aangeduide vindplaatsen:

ID	datering (Ruw > Verfijning 1 > Verfijning 2 (Interpretatie hoofdklasse > klasse > subklasse > opmerkingen))	Aard Gebeurtenis
210626	Nieuwe Tijd > 16de eeuw Diverse munten waaronder een "Patagon of kwart patagon Albrecht en Isabella" Diverse Liards (deze munten zijn er erg slecht aan toe) Nieuwe Tijd > 18de eeuw > 28 muntjes (slecht leesbaar), enkele Zeelandia muntjes omstreeks 1700, enkele centjes van Willem en Leopold.); 9 musketkogels van 10mm oplopend t/m 16mm. vonkenvanger voor een tabakspijp, enkele knopen. Insigne van Leopold 3 voor op den kepie. 2 gespjes. heilighanger van Jezus en Maria Romeinse Tijd Metaal > een ingelegd ovaal glaskraaltje versierd met glaspasta, een onderdeel van een ring late 3de en 4de eeuw. Zilveren oorbelletje met bloemmotief.	Metaaldetectie
220854	Paalkuilen, greppels en kuilen uit de metaaltijden of de Romeinse periode. Postmiddeleeuwse karrensporen. Na opgraving is de interpretatie een erf uit de Romeinse periode.	Mechanische prospectie / opgraving
221348	Metaaltijden IJzertijd (Bewoning Gegroepeerd Spiekers en Gebouw plattegronden en waterputten	Opgraving
222318	Er werden enkel recente sporen/ verstoringen aangetroffen	Proefsleuven- onderzoek
700357	Nieuwe Tijd, 17de eeuw, Schans Het terrein is bezaaid met steenresten (baksteen en natuursteen), mogelijk van funderingen. Leemresten op 3 locaties. Verder werd een molensteen, metalen fragmenten (o.m. haak, ketting,...), en aardewerk (vrnl. In zuidoostelijk deel) gevonden.)	Kaartstudie en Veldprospectie
980332	Het proefsleuvenonderzoek leverde enkel recente sporen op: spitsporen, smalle drainagegreppels, 2 grachten en 3 vierkante paalsporen. De smalle drainagegreppels bevonden zich in het noordelijk deel van proefsleuven 4 en 5. De vulling was een mengeling van teelaarde, grinden en geelwit zand. De grachten hadden beiden een ZW-NO oriëntatie en lagen op 18,5 m afstand van elkaar. De noordelijke gracht was 6 m breed en 99 cm diep. De zuidelijke gracht was 2,5 tot 2,7 m breed en 111 cm diep.	Proefsleuven- onderzoek
980733	Bij het landschappelijk onderzoek werd een begraven paleobodem aangetroffen. Deze werd verder onderzocht door middel van proefputten en bleek erg gecryoturbeerd te zijn. Het onderzoek leverde geen lithische artefacten op. Bij het proefsleuvenonderzoek werden 2 kuilen geregistreerd. De eerste kuil was scherp afgeijnd en had een donkergrijze vulling met houtskoolbrokjes. In de vulling bevond zich een (oor)fragment van een kom in geglaazuurd oxiderend aardewerk (Late middeleeuwen of Nieuwe Tijd). De tweede kuil had een gevlekte, bruingrijze tot donkergele vulling. Uit de vulling werd een randfragment Maaslands aardewerk ingezameld. In het vlak van proefsleuf 3 vond men een bodemfragment van een laatmiddeleeuwse kan/kruik in Raeren steengoed. In het vlak van proefsleuf 6 trof men een wandfragment in handgevormd aardewerk met een grove kwartsvershraling (Bronstijd) aan.	Proefsleuven / opgraving
980958	Bij de opgraving in 2020 werden in drie werkputten 12 sporen aangetroffen. Twee sporen bleken van natuurlijke oorsprong te zijn en ook recente verstoringen als gevolg van beddenbouw waren op grote schaal aanwezig op het terrein. Twee greppels werden geïnterpreteerd als een 19de-eeuwse perceelsafbakening. Ze vervulde het greppelsysteem aangetroffen in de noordwestelijke zone van het onderzoek uit 2018. Het is op dit moment onduidelijk of deze bevindingen impliceren dat de Romeinse site uit de opgraving van 2018 ter hoogte van lot 14 begrensd wordt of dat er gewoon een lege zone binnen de site aanwezig is.	opgraving

De beslotenheid van een schans (locatie 700357) kan moeilijk beschouwd worden als indicator voor archeologische waarden binnen het projectgebied. Ook de relatief grote afstanden tot de andere vindplaatsen, locatie 221348 ligt op 600 m ten noordwesten van het projectgebied, 220854 op ca 4500 m, 210626, metaaldetectievondsten, is gesitueerd op ca. 650 m ten zuiden van het projectgebied.

5. Besluit

5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

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

De bestaande bronnen, historische kaarten, geomorfologische en landschappelijke situering en archeologische bronnen, bevatten weinig of geen aanwijzingen betreffende het archeologisch potentieel van het projectgebied zelf: de archeologische verwachting mag eerder laag ingeschat worden. Wel is er de nabijheid van een natuurlijke waterbron; de Lechterrietbeek die de noordelijke grens vormt van heel het projectgebied. Die beek zorgt ook voor een lage tot quasi onbestaande verwachting naar archeologische sporen:

- Het terrein is sterk opgehoogd zoals blijkt uit het digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1m, het multidirectionale hillshademodel 0,25 m en de niveaumetingen van de beëdigde landmeter.
- De Lechterrietbeek is deels ingebuisd hetgeen wat betreft de oevers van de beek mogelijke sporen van bijvoorbeeld oeverwallen / oeverbescherming verdwenen zijn
- De beek is deels rechtgetrokken in de 19^{de} eeuw bij de aanleg van de Zuid-Willemsvaart; via een buizensysteem is de beek onder het kanaal gelegd waarbij de natuurlijke loop van de beek licht verschoven is. De oorspronkelijke loop van de beek was een veel meer meanderend beekje zoals blijkt uit een vergelijking van de intekening van de Lechterrietbeek op de Ferrariskaart (1771 – 1775) en op de kaart Europa in de 18^{de} eeuw zoals gepubliceerd op de website mapire.eu, (beiden van vóór de aanleg van de Zuid-Willemsvaart) en de intekening op de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart (beide rond 1845 – 1854 opgemaakt, ná de aanleg van de Zuid-Willemsvaart) (fig. 25)
- Het terrein is gekarteerd als een zeer natte tot natte zone: drainageklasse e en f op de bodemkaart
- De drainageklassen e en vooral f geven een permanent hoge grondwaterstand aan: het grondwater bij drainageklasse f, die heel het zuidwestelijk deel en een groot deel van het noordoostelijke terreindeel omvat, ligt gedurende een lange periode boven het maaiveld tijdens de winter en de lente. In de zomer daalt het tot 40-80 cm onder het maaiveld. Het zijn permanent natte gronden, die meestal ook een slechte oppervlakkige ontwatering hebben wegens hun lage ligging in de valleien. Het projectgebied was plaatselijk bekend als een “wetering”, een wetering waar bomen permanent in het water stonden.
- De archeologische vindplaatsen / sites 221348, 220854 en 980958 bevinden zich ten opzichte van het projectgebied in een gradiëntzone, de overgang van natte naar droge zones met

drainageklasse d (matig nat) en vooral drainageklassen c (matig droog) en b (droog). Dit blijkt duidelijk uit een projectie van de vindplaatsen op de bodemkaart van België (fig.26)

- Omwille van de bebouwing en verhardingen op het terrein konden geen controle boringen uitgevoerd worden. Gelet op de bodemkundige situatie, een sterk opgehoogd terrein dat oorspronkelijk zeer nat was, zouden controleboringen trouwens weinig informatie opleveren met betrekking tot de archeologische verwachting binnen het projectgebied.

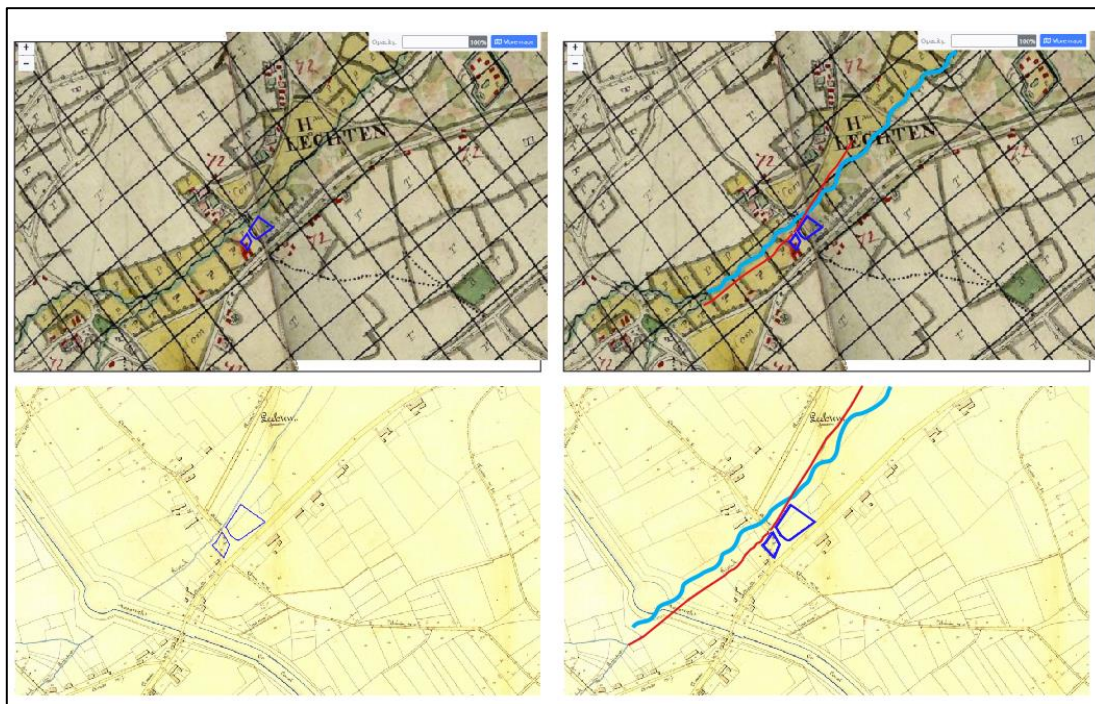


Fig. 25: De meanderende Lechterrietbeek op de Kaart Europa in de 18^{de} eeuw (licht blauw aangeduid) vergeleken met de intekening van de beek op de Atlas der Buurtwegen (rood aangeduid) © mapire.eu / geopunt.be

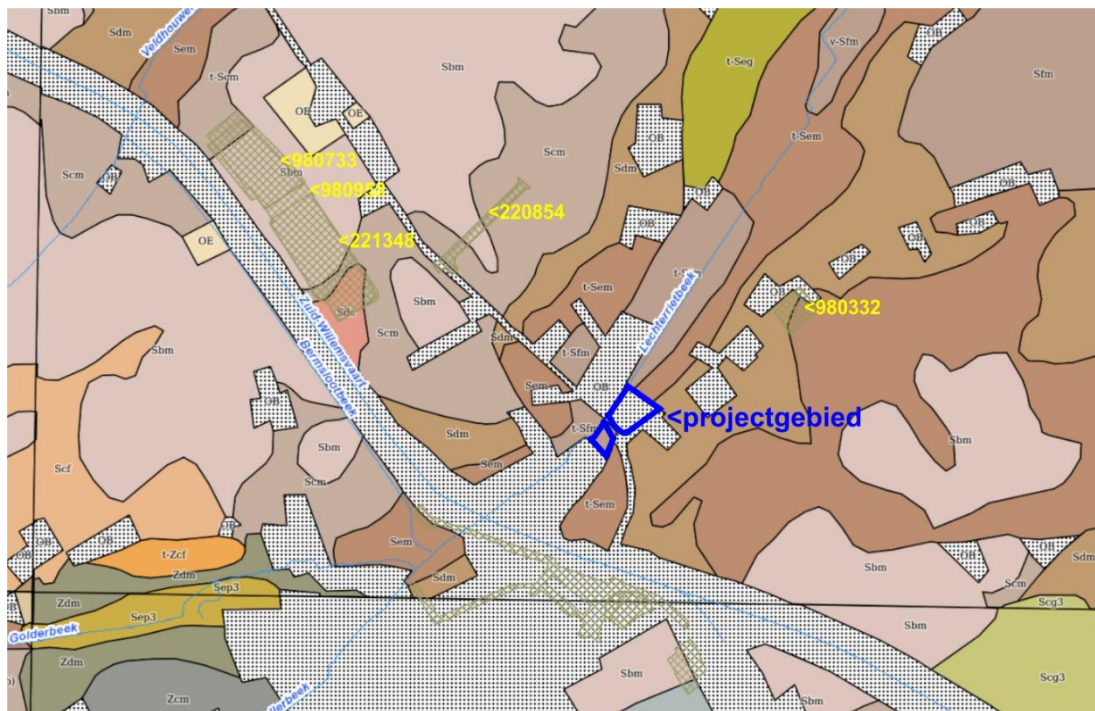


Fig. 26: Projectie van de locaties 221348, 220854 en 980958 op de bodemkaart van België, het projectgebied is blauw omlijnd (bron: geopunt.be)

- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?

Het landschap maakte oorspronkelijk deel uit van een uitgebreid heidelandschap doorkruist door enkele kleine beken, die stroomden door vrij brede, natte beemd- en vengebieden. Her en der zullen kleine bosjes gestaan hebben en het reliëf moet een licht heuvelend landschap geweest in de Vlake van Bocholt. Gelet op het voorkomen van plaggenbodems is het aannemelijk dat de landbouw pas in de volle of late middeleeuwen op gang kwam, samen met de opkomst van boerderijen in de omgeving van het projectgebied zoals weergegeven op de Ferrariskaart.

- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?

Het terrein was tot midden 20^{ste} eeuw een deels bebost, deels beemd gebied dat deel uitmaakte van de vallei van de Lechterrietbeek. Het terrein was zeer nat met een permanent hoge grondwaterstand, zelfs permanente waterstand boven het maaiveld zoals blijkt uit de gegevens af te leiden van de bodemkaart. Het terrein werd tot meer dan 1 meter opgehoogd aanvankelijk voor de bouw van een woning, later voor de bouw van een industriële hal en parking voor vrachtwagens.

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

Mocht er waardevol archeologisch bodemarchief aanwezig zijn dan zullen op termijn de bouw van nieuwe woningen vernietigend zijn voor het eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief, temeer omdat de bouwzones voor de woningen gesitueerd zijn in het drogere, maar lager gelegen gedeelte van het terrein (drainageklasse d).

Komt / kwam de projectzone in aanmerking voor een beperkte archeologienota?

Code van Goede Praktijk v. 4.0, p. 50: Indien de confrontatie tussen de toekomstige werken en een beperkt aantal doorslaggevende aspecten uit de inschatting van de archeologische waarde van het onderzochte gebied aantoont dat:

1° met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;

2° de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;

3° verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst;

dan mag het bureauonderzoek beperkt blijven tot de analyse van de geplande werken en dat beperkte aantal doorslaggevende aspecten.

Wat betreft punt 1: de bodemkundige situering van het terrein, een zeer natte zone, drainageklasse f, met permanent hoge grondwaterstand, in de winter en lente zelfs permanent boven het maaiveld, maakt het gebied niet aantrekkelijk voor het bouwen van een kamp of nederzetting. De mens, jagers-verzamelaars – eerste landbouwers, zochten drogere gronden op in de nabijheid van natuurlijke waterbronnen zoals trouwens duidelijk blijkt uit vondsten iets ten noorden van het projectgebied. Bovendien zullen de werken aan de Lechterrietbeek, rechte trekken van het tracé en inbuizing van de

beek ter hoogte van het projectgebied, ongetwijfeld schade hebben toegebracht aan mogelijke archeologische sporen aan de oever zoals beschoeiing of visplaatsen. Bovendien is het terrein vrij recent sterk opgehoogd, volledig bebouwd en verhard.

Wat betreft punt 2: het is door de zeer natte gronden en de recente bodemingrepen hoogst waarschijnlijk dat de sloop van de bestaande panden en de bouw van nieuwe woningen geen verstoring zullen veroorzaken aan eventuele aanwezig archeologisch erfgoed omdat omwille van die zeer natte gronden en eerdere bodemingrepen het quasi uit te sluiten is dat er archeologische erfgoedwaarden aanwezig zijn binnen het projectgebied.

Wat betreft punt 3: uit het geheel kan besloten worden dat met hoge waarschijnlijkheid verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken niet zal leiden tot substantiële en nuttige kenniswinst.

Verstoorde zone

Op basis van voorgaande kan heel het projectgebied beschouwd worden als een matig tot ernstig verstoorde zone



Fig. 27: Verstoorde zone

5.2 Advies en afweging van de methodes voor verder archeologisch onderzoek en archeologische evaluatie van het projectgebied:

Een afweging van de beschikbare methodes binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, veldkartering, landschappelijk booronderzoek, geofysisch onderzoek en archeologisch onderzoek doormiddel van proefputten en proefsleuven zullen gelet op voorgaande hoogstwaarschijnlijk geen resultaten opleveren die kunnen opwegen tegen de kosten die ermee gepaard gaan. Een afweging van het nut van gebruik van die methodes is ons inzien derhalve niet van toepassing.

Advies:

De bodemkundige situering van het terrein, een zeer natte zone, drainageklasse f, met permanent hoge grondwaterstand, in de winter en lente zelfs permanent boven het maaiveld, maakt het gebied niet aantrekkelijk voor het bouwen van een kamp of nederzetting. De mens, jagers-verzamelaars – eerste landbouwers, zochten drogere gronden op in de nabijheid van natuurlijke waterbronnen zoals trouwens duidelijk blijkt uit vondsten iets ten noorden van het projectgebied. Bovendien zullen de werken aan de Lechterrietbeek, rechtekken van het tracé en inbuizing van de beek ter hoogte van het projectgebied, ongetwijfeld schade hebben toegebracht aan mogelijke archeologische sporen aan de oever zoals beschoeiing of visplaatsen. Bovendien is het terrein vrij recent sterk opgehoogd, volledig bebouwd en verhard.

Het is door de zeer natte gronden en de recente bodemingrepen hoogst waarschijnlijk dat de sloop van de bestaande panden en de bouw van nieuwe woningen geen verstoring zullen veroorzaken aan eventuele aanwezig archeologisch erfgoed omdat omwille van die zeer natte gronden en eerdere bodemingrepen het quasi uit te sluiten is dat er archeologische erfgoedwaarden aanwezig zijn binnen het projectgebied.

Uit het geheel kan besloten worden dat met hoge waarschijnlijkheid verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken niet zal leiden tot substantiële en nuttige kenniswinst. Het advies luidt dan ook het terrein vrij te geven van verder archeologisch onderzoek.

6. Synthese

6.1 Samenvatting gespecialiseerd publiek

Zie 5.1

6.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Aan de Weerterweg, kruispunt met de Ketellapperstraat en de Mandenvlechtersstraat in Bocholt wenst men gronden te verkavelen na afbraak van het bestaande industriële gebouw. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het terrein oorspronkelijk gelegen was in de vallei van de Lechterrietbeek. Het terrein was oorspronkelijk zeer nat, met permanent hoge grondwaterstanden

en het terrein stond in de winter en lente zelfs permanent onder water. Om die redenen werd het terrein opgehoogd, werd er een woning gebouwd, een industriële hal en werd een parkeerplaats aangelegd voor vrachtwagens. De permanent hoge waterstand maakt het gebied weinig aantrekkelijk voor bouw van een kamp of nederzetting. Dat blijkt ook uit het feit dat meer noordelijk, op droge(re) gronden, sporen zijn aangetroffen van een nederzetting uit de metaaltijden / Romeinse periode. Bovendien werd de beek, oorspronkelijk een meanderend beekje, al in de 19^{de} eeuw rechtgetrokken na aanleg van de Zuid-Willemsvaart. Omwille van de natte tot zeer natte bodemgesteldheid, het rechte trekken van de beek en recente bouwwerken kan met hoogste waarschijnlijkheid gesteld worden dat verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem geen nuttige kenniswinst zal opleveren. Het terrein kan daarom vrij gegeven worden van verder archeologisch onderzoek.

7. Bibliografie

Uitgegeven Bronnen

BAEYENS, L., 1975, verklarende tekst bij de bodemkaart van België, kaartblad BREE 48E, Centrum voor Bodemkartering, Gent.

BAEYENS, L. en SANDERS, J., 1986, verklarende tekst bij het kaartblad Bree 48E, Uitgegeven onder de auspiciën van het Instituut van aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), p. 69-70

BOGEMAND, F., 2005. *Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen*, Brussel: Vrije Universiteit Brussel in opdracht van Vlaamse Overheid Dienst Leefmilieu, Natuur en Energie.

BEERTEN, 2005, Toelichting tot de Quartairgeologische kaart, Kaartblad Maaseik 10-18, Leuven.

De Geyter, G. 2001. Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest, *Kaartblad 18-10 Maaseik 1:50.000*, Brussel

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

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

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021:

- Bocholt Hamonterweg [online]<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/220854> (<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/220854>) - VAN DEN BRUEL, L.:2019; Archeologierapport: De archeologische opgraving van de wegenis tussen de Hamonterweg en de Oudeweg te Bocholt, Tienen.
- Oudeweg [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221348> (<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/221348>) - <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/6212>
- Veldhovenstraat [online]<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980733> (<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980733>)

- Oudeweg KMO-zone lot 14 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980958> - VAN DEN BREUL L. & J. VAN ROY 2020: Archeo-rapport 483. De archeologische opgraving aan de Oudeweg (KMO-zone lot 14) te Bocholt, Tienen.

VAN DE KONIJNENBURG, R., (2020), Bocholt, Weerterweg perceel 1B191d (partim), verslag van de resultaten van het bureauonderzoek, HAAST-rapport 2020-14, Bree, D/2020/12654/14 (<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14912>)

Digitale Bronnen

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

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

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

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

LOKET ONROEREND ERFGOED: <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/>

8. Figurenlijst

COVERFOTO: Het noordoostelijke terreindeel gefotografeerd op 13/02/2021 van uit de Weerterweg

Fig. 1: Bounding Box

Fig. 2: Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan, situatie 2021 (cadgis viewer grand public)

Fig. 3: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart © NGI & cartoweb

Fig. 4: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto opnamejaar 1970 © AGIV-archief

Fig. 5: Zicht op het projectgebied vanuit de Weerterweg op het noordoostelijke terreindeel (links) en op het zuidwestelijke terreindeel (rechts), opnames dd 13/02/2021

Fig. 6: gegeorefereerd verkavelingsplan

Fig. 7: Verkavelingsplan zoals aangereikt en detail met aanduiding van de regenwaterputten

Fig. 8: aanduiding van de “zona non aedificandi” , magenta omlijnd

Fig. 9: Situering van het onderzoeksgebied op microschaal op het DHM

LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M met aanduiding van de TAW-hoogtes en detail beperkt tot het projectgebied zelf © geopunt.be / opmetingen beëdigde landmeter

Fig. 10: detail met betrekking tot het projectgebied uit het multidirectionale hill shademodel 0,25m © geopunt.be

Fig. 11: Het niveauverschil tussen de percelen 997r en 997t gefotografeerd op 13/02/2021

Fig. 12: Situering van het onderzoeksgebied op macroschaal op het DHM

LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M © geopunt.be

Fig. 13: het lager gelegen deel op het digitaal hoogtemodel en de inrit naar de laad- en loskade

Fig. 14: Situering van het onderzoeksgebied op de hydrografische kaart

Fig. 15: Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © Databank Ondergrond Vlaanderen.

Fig. 16: Het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart © Databank Ondergrond Vlaanderen.

Fig. 17: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart van België © Databank Ondergrond Vlaanderen.

Fig. 18: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de FAO WRB © Databank Ondergrond Vlaanderen.

Fig. 19: Het onderzoeksgebied op de bodembedekkingskaart opname 2015. © Geopunt.be

Fig. 20: Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart © geopunt.be

Fig. 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt

Fig. 22: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © geopunt.be

Fig. 23: Luchtfoto's uit 1971, 1988, 2003 en 2020 © Geopunt.be

Fig. 24: Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand 2021 © geo.onroerenderfgoed.be

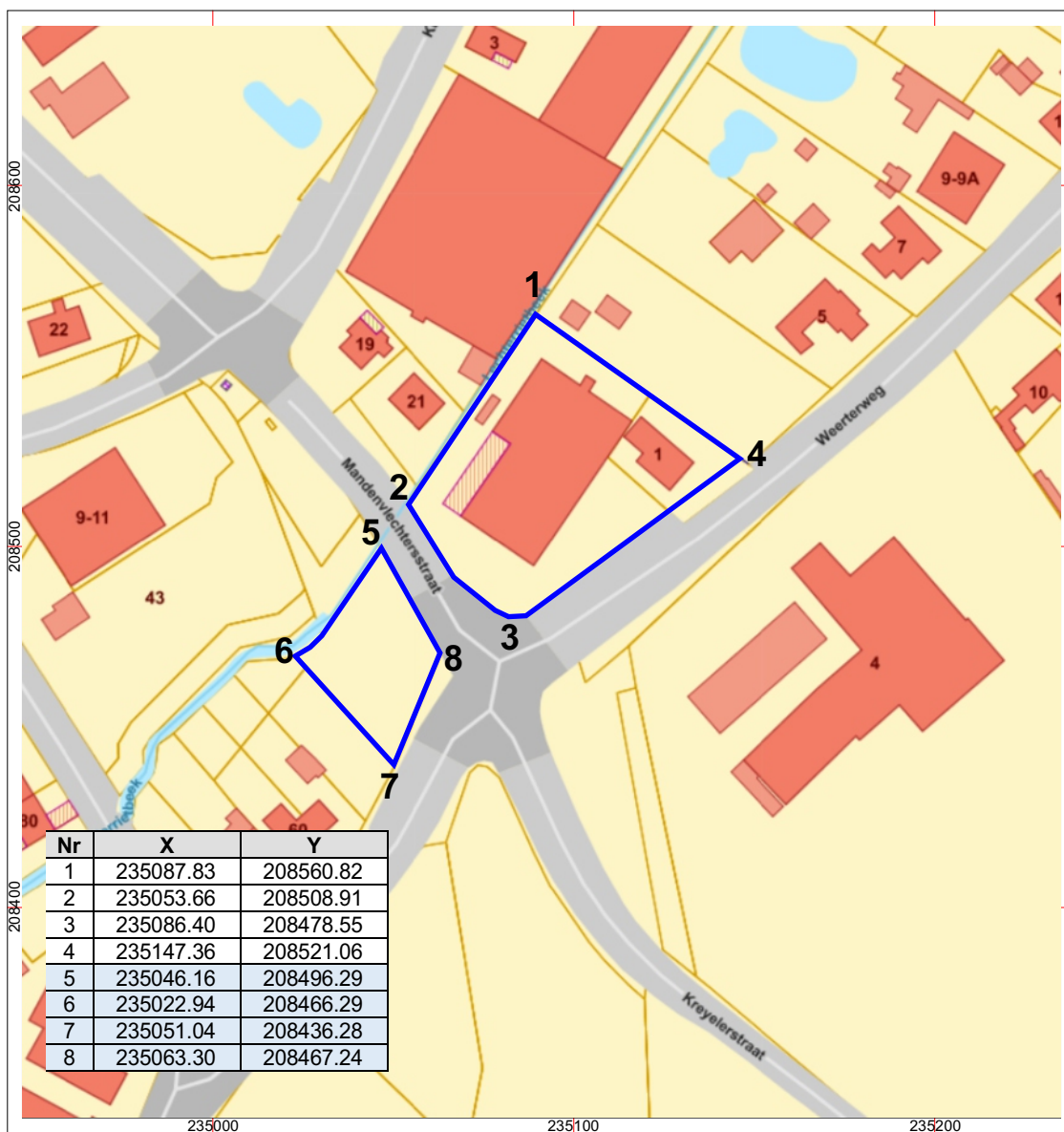
Fig. 25: De meanderende Lechterrietbeek op de Kaart Europa in de 18^{de} eeuw (licht blauw aangeduid) vergeleken met de intekening van de beek op de Atlas der Buurtwegen (rood aangeduid) © mapire.eu / geopunt.be

Fig. 26: Projectie van de locaties 221348, 220854 en 980958 op de bodemkaart van België, het projectgebied is blauw omlijnd (bron: geopunt.be)

Fig. 27: Verstoorde zone

9. Bijlagen

plannr	Type plan	onderwerp	Analoog/digitaal	datum
1	Plan	Bounding Box	Digitaal	2021
2	Kaart	Kadasterplan	Digitaal	2021
3	Kaart	Topografische kaart	Digitaal	2021
4	Plan	Gegeorefereerd verkavelingsplan	Digitaal	2021
5	Plan	Verkavelingsplan zoals aangereikt	Digitaal	2021
6	Kaart	Digitaal Hoogtemodel op projectgebiedschaal	Digitaal	2014
7	Kaart	Multidirectionale hill shademodel 0,25 m	Digitaal	2020
8	Kaart	Digitaal hoogtemodel op macroschaal	Digitaal	2014
9	Kaart	Hydrografische kaart	Digitaal	2021
10	Kaart	Tertiairgeologische kaart	Digitaal	20..
11	Kaart	Quartaairgeologische kaart	Digitaal	20..
12	Kaart	Bodemkaart van België	Digitaal	19..
13	kaart	Bodemkaart WRB	Digitaal	2014
14	Kaart	Bodembedekkingskaart	Digitaal	2015
15	Kaart	Ferrariskaart	Analoog	1771-1775
16	Kaart	Atlas der Buurtwegen	Analoog	1845
17	Kaart	Vandermaelenkaart	Analoog	1846 - 1854
18	Luchtfoto	Opname 16/10/1970 (Agiv Archief)	Analoog	1970
19	Luchtfoto	Opnames 1971, 1988, 2003 en 2020	Analoog/digitaal	1971 - 2020
20	Kaart	Archeologische situering	Digitaal	2020
21	Plan	Verstoorde zone	Digitaal	2021





Federale
Overheidsdienst
FINANCIEN

PATRIMONIUM-
DOCUMENTATIE

Uittreksel uit het kadastraal percelenplan

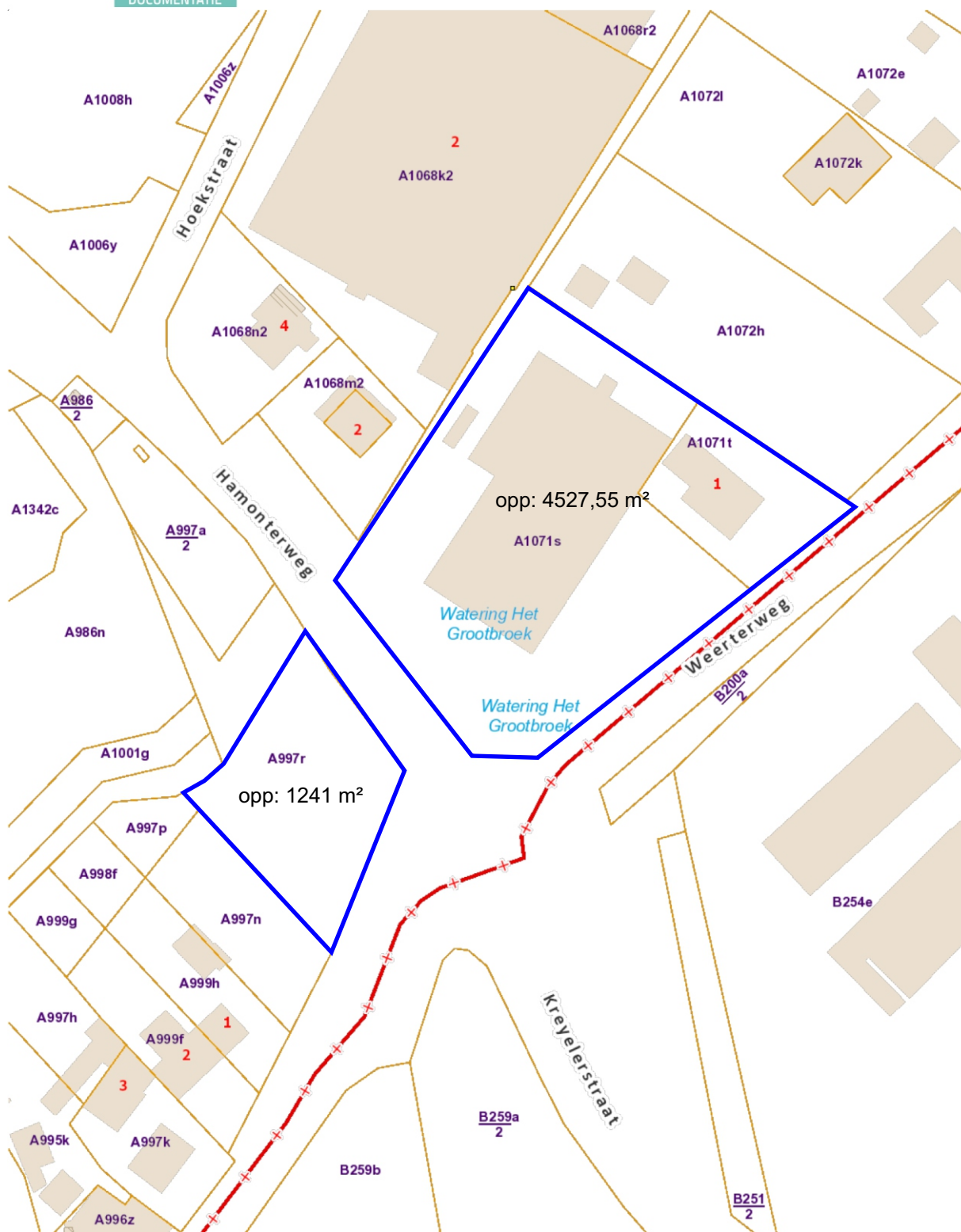
Gecentreerd op:

BOCHOLT 1 AFD opp projectgebied: $4527,55 + 1241 = 5768,55\text{m}^2$

Meest recente toestand

Aangemaakt op 10/02/2021

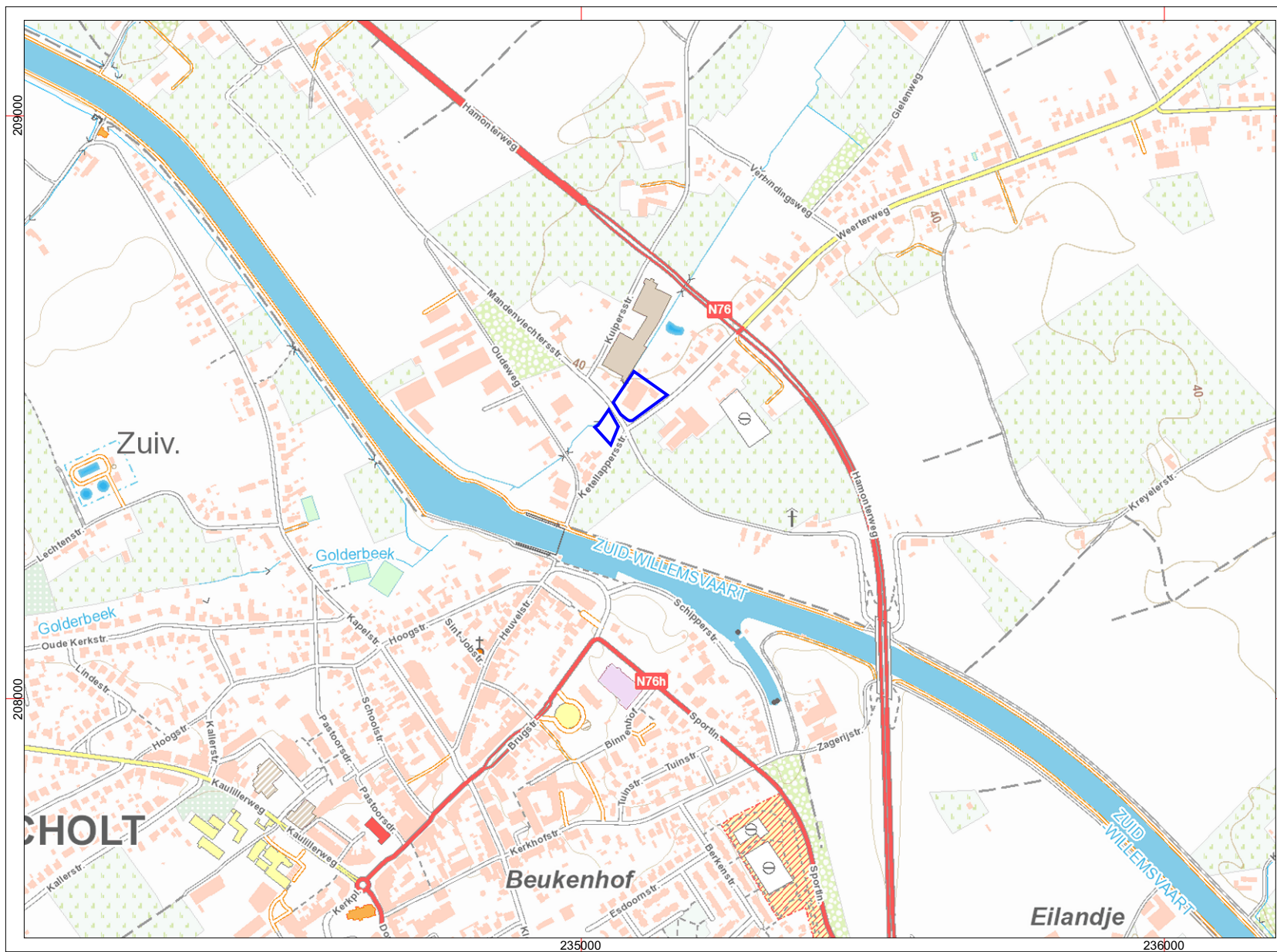
Schaal: 1 : 1000



De AAPD is de auteur van het kadastraal percelenplan en de producent van de databank waarin deze gegevens zijn opgenomen en geniet de intellectuele eigendomsrechten opgenomen in de Auteurswet en de Databankenwet. Vanaf 01/01/2018 worden de gebouwen op het kadastraal percelenplan geleidelijk vervangen door een dataset (= Bpn_Rebu oftewel Gebouwen(gewesten)) beheerd door de gewesten. De AAPD zal dan niet langer verantwoordelijk zijn voor de voorstelling van de gebouwen op het kadastraal percelenplan



Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119
Bijlage 02: kadasterplan - Bron: cadgis viewer
Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd

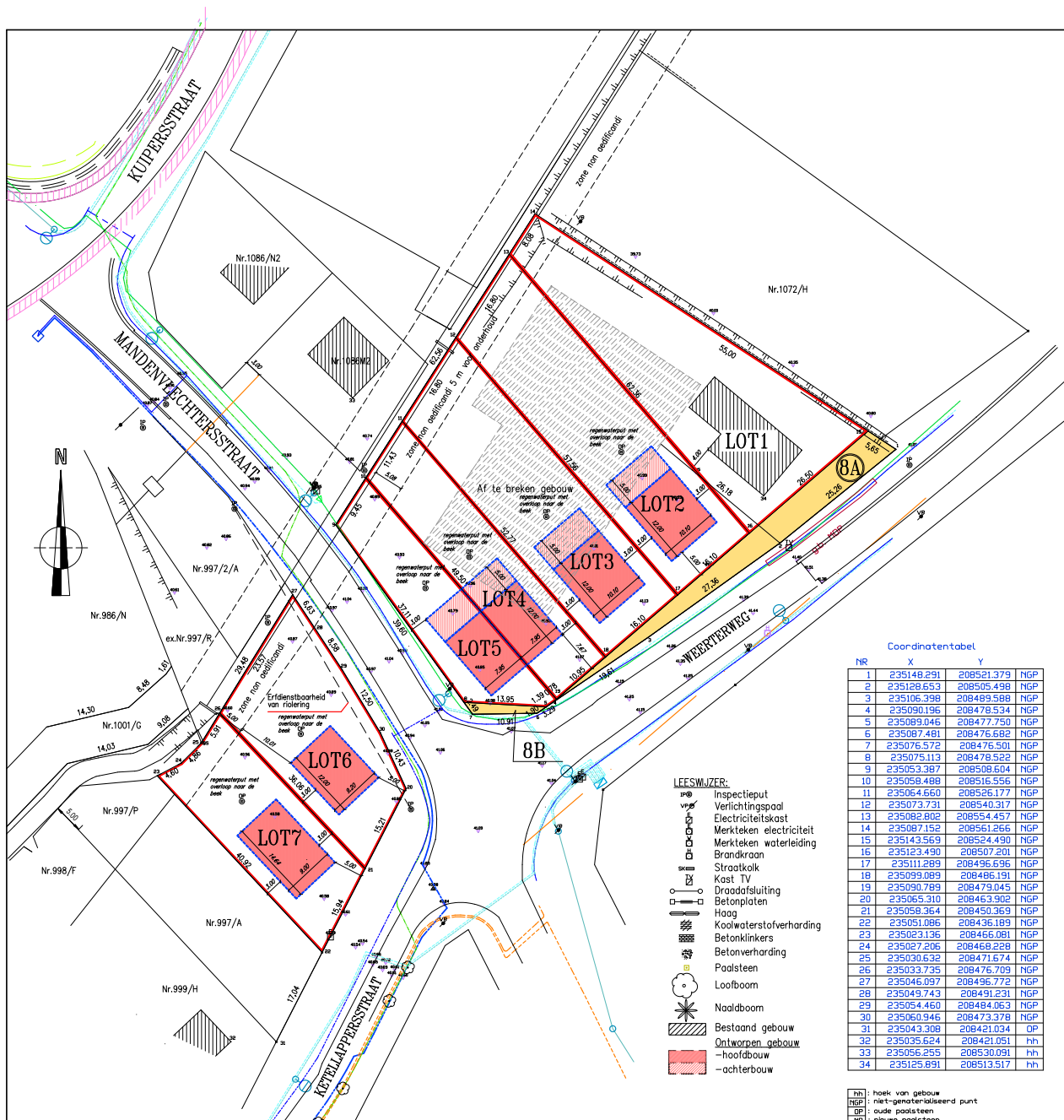


HAASST
 Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119
 Bijlage 03: Topografische kaart - Bron: ngi topoviewer
 Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

< 500 m >





GEMEENTE BOCHOLT 1e Afdeling

Sectie A Nrs.997/R, 1071/S, 1071/T.

GRAFISCHE VERKAVELING: Juiste maten en oppervlakten bij afpaling conform Art.3 , wet van 11 mei 2003

LOT:1 ex.Nr.1071/S, Nr.1071/T : 10 a 98 ca

LOT:2 ex.Nr.1071/S : 09 a 65 ca

LOT:3 ex.Nr.1071/S : 08 a 88 ca

LOT:4 ex.Nr.1071/S : 05 a 60 ca

LOT:5 ex.Nr.1071/S : 04 a 75 ca

LOT:6 ex.Nr.997/R : 06 a 77 ca

LOT:7 ex.Nr.997/R : 05 a 64 ca

LOT:8A ex.Nrs.1071/S, 1071/T : 02 a 38 ca

LOT:8B ex.Nr.1071/S : 00 a 19 ca



SCHAAL : 1/500
Bocholt : 05/06/2020

De gezwoeren Landmeter-expert
beëdigd door de Rechtbank van eerste aanleg
te Hasselt 27/02/1979.
Ingeschreven op het Tableau van de
Federale Raden van de Landmeters-Experten LAN 040215.

LHE bvba
Landmeters
Houben & Essers
Heuvelstraat 48
3950 Bocholt
Tel. 0495/28.65.17
tom@lhe.be

Getekend : TDV

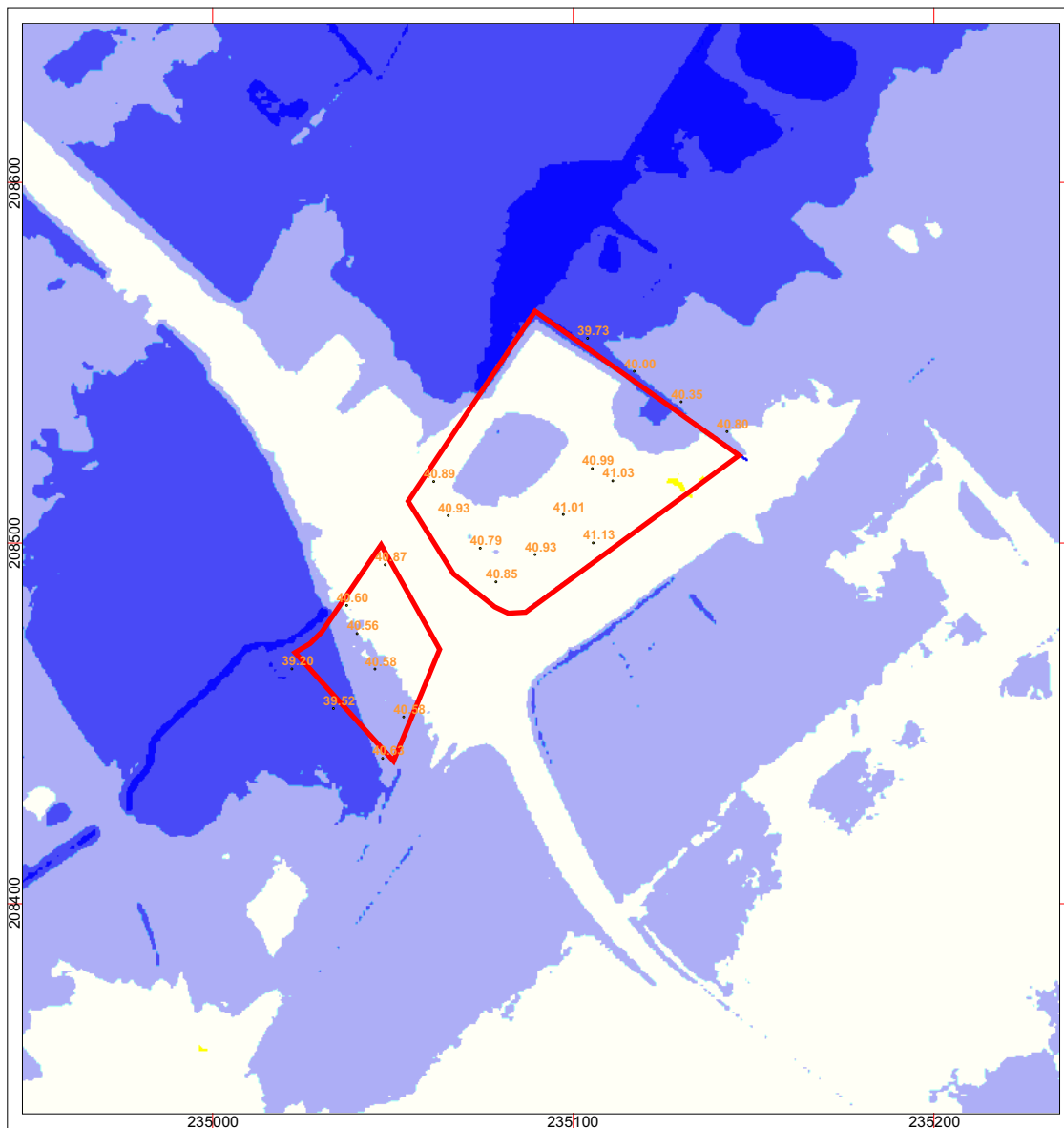
Dossier : 17310/2018

E. Essers

Ik waarborg enkel door mij ondertekende plannen

Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119
Bijlage 05: Inplantingsplan verkaveling - Bron: LHE bvba
Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd





HAAS bvba

Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119
 Bijlage 06: Digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1m - Bron: www.geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied rood omkaderd

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

< 100 m >

noord





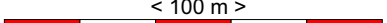
Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119

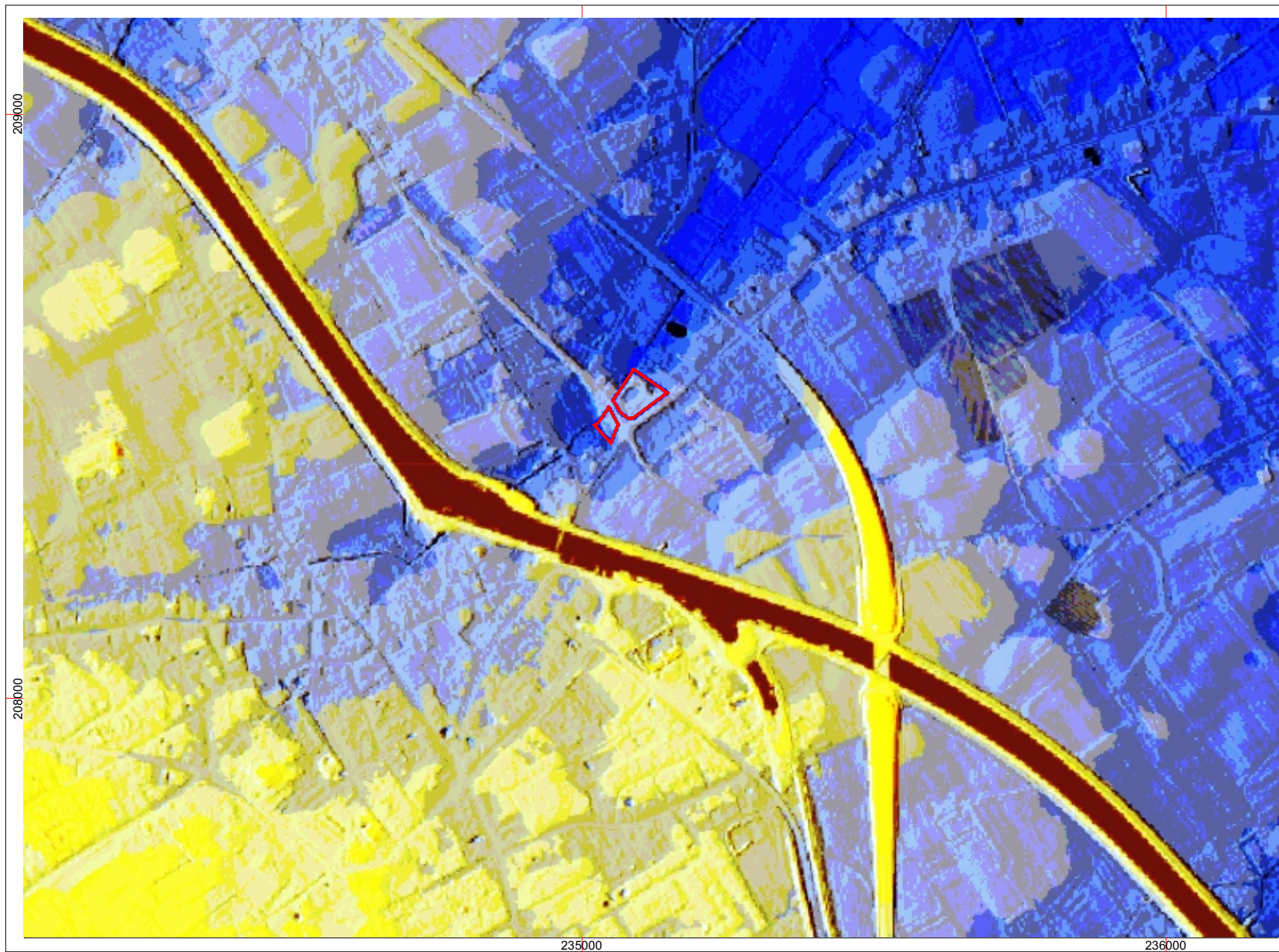
Bijlage 07: Multidirectionale hill shademodel 0,25m - Bron: www.geopunt.be

Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel


< 100 m >



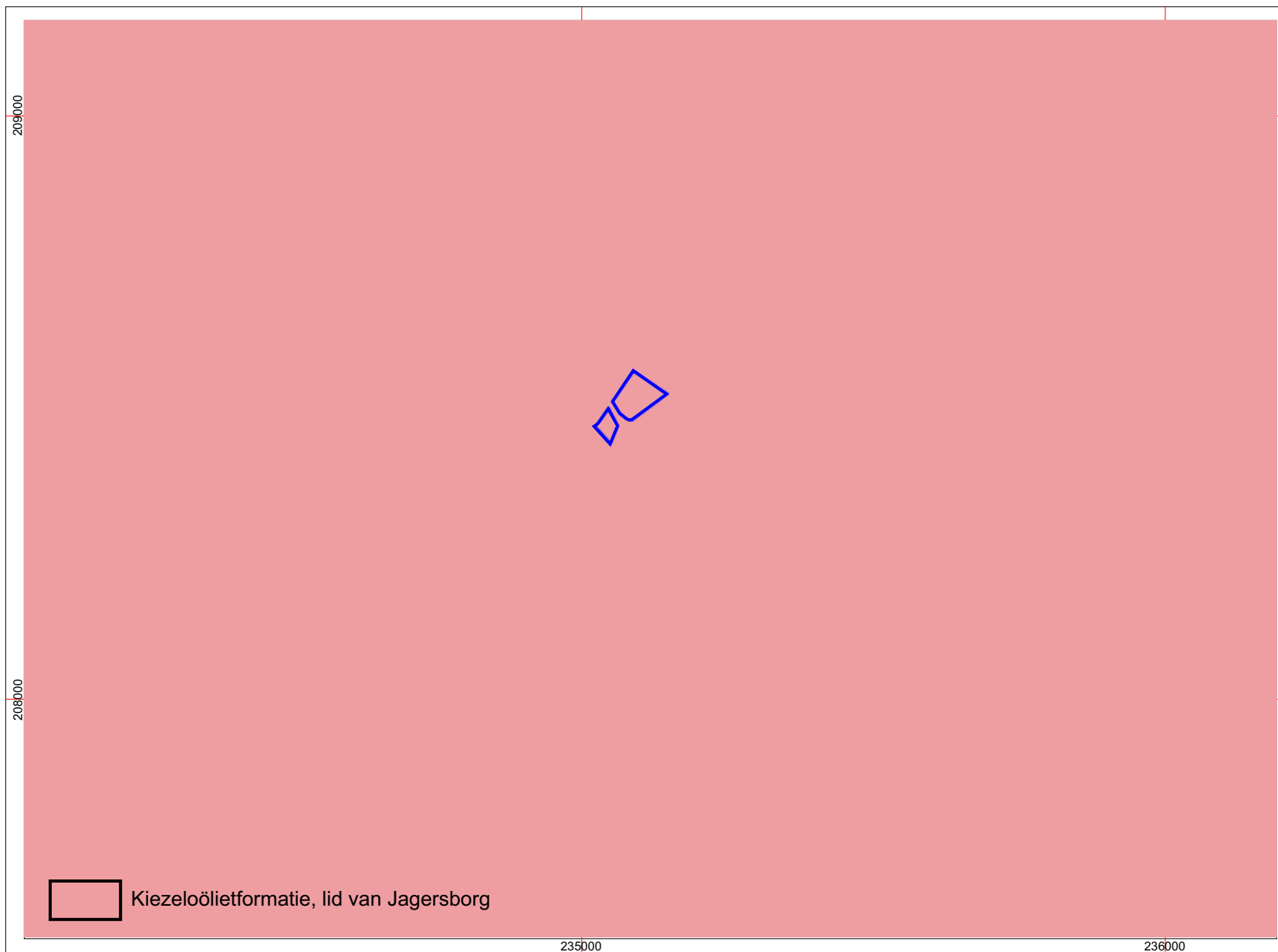


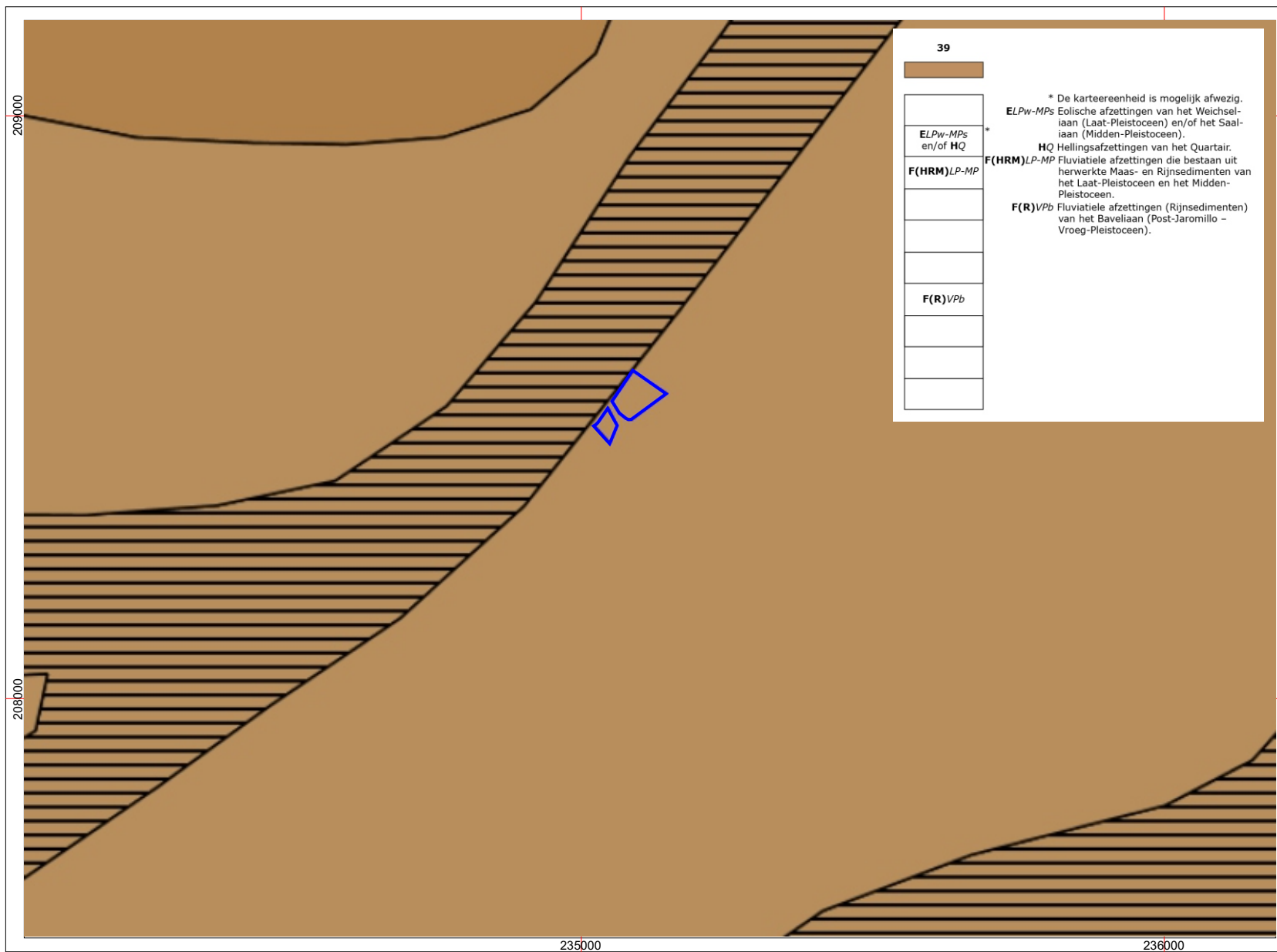
HAAS Taan
 Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119
 Bijlage 09: Hydrografische kaart - Bron: geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd

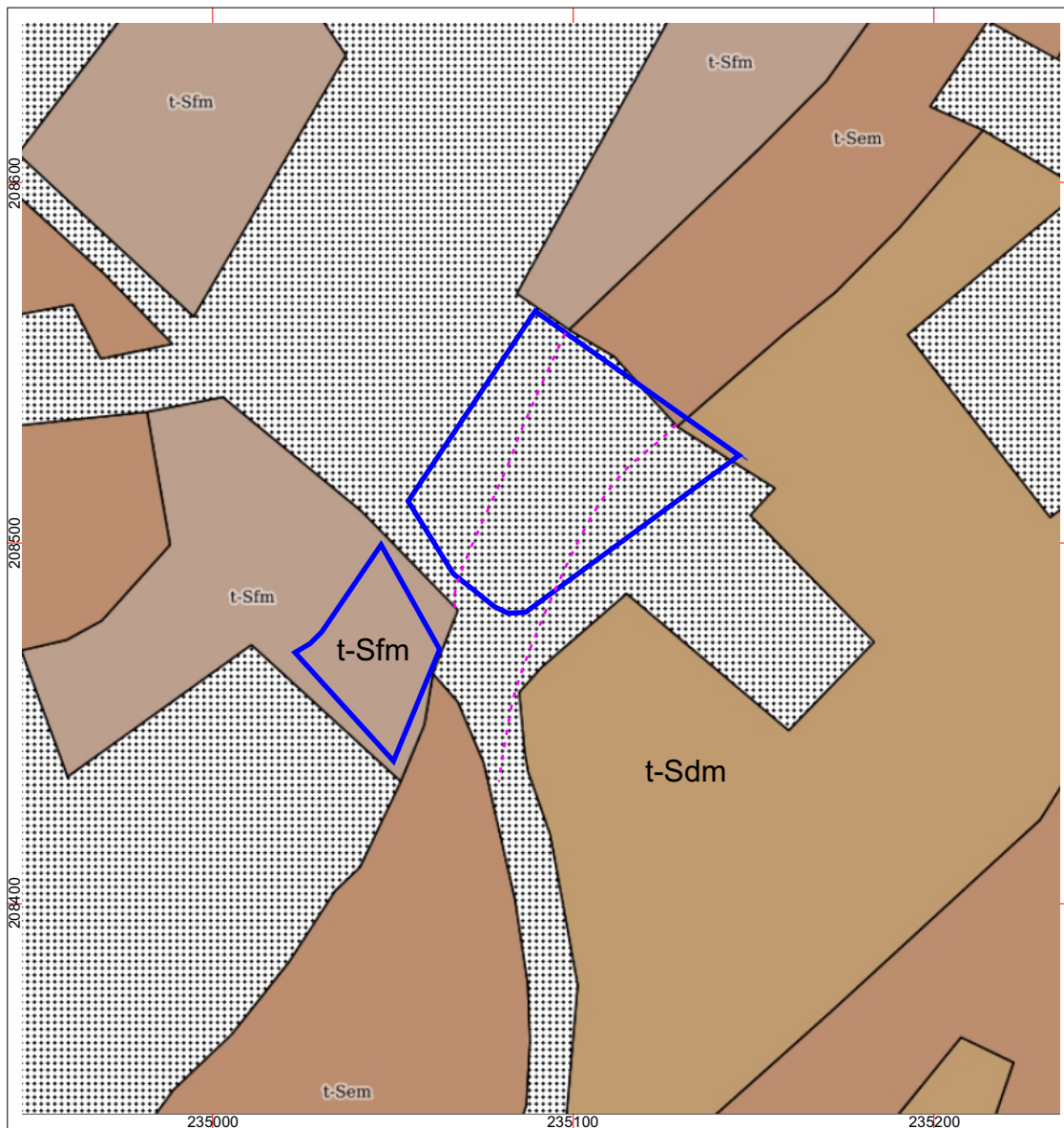
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

< 500 m >

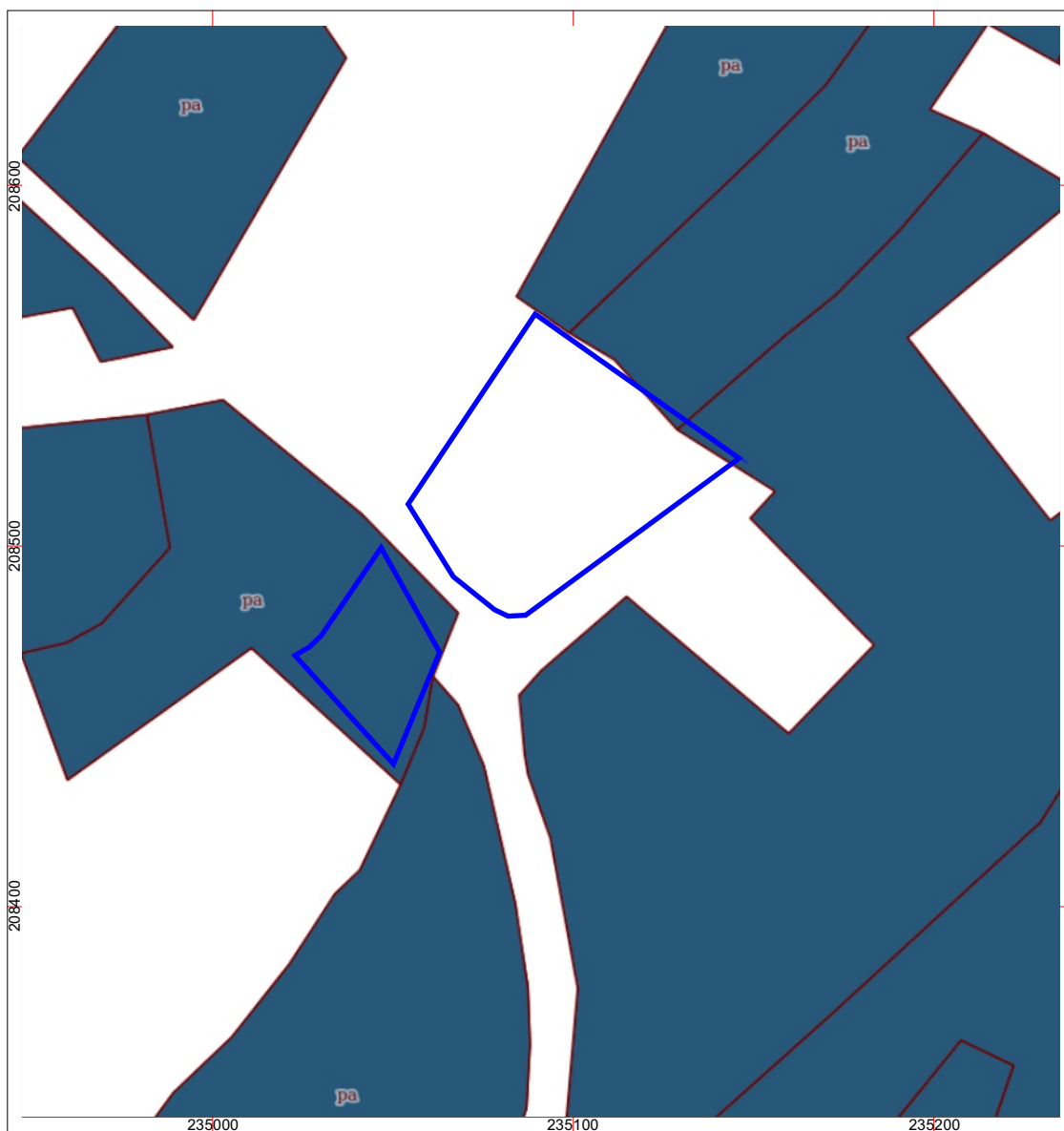








< 100 m >



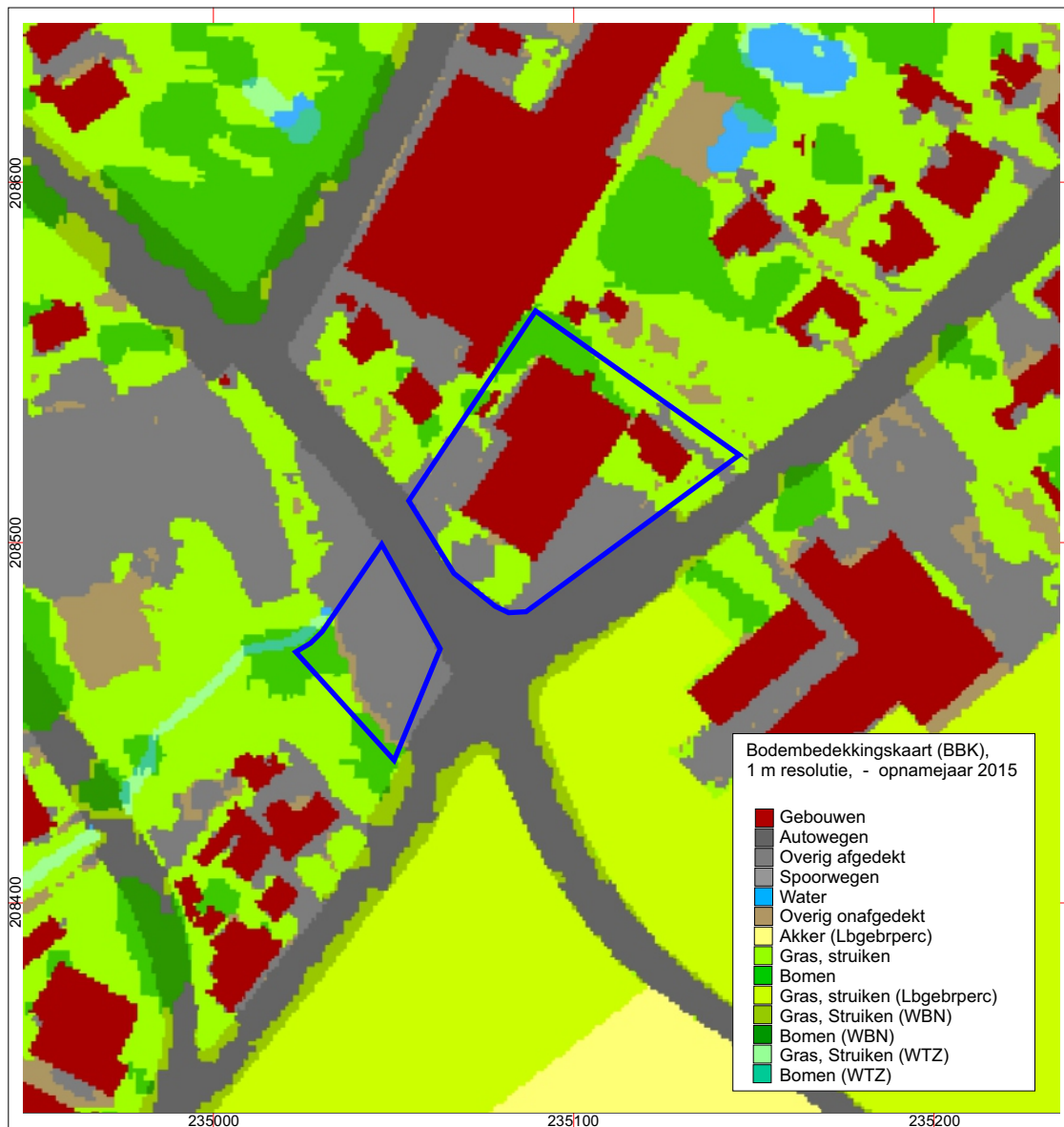
Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119
 Bijlage 13: Bodemkundige situering, bodemkaart WRB - Bron: www.geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

< 100 m >



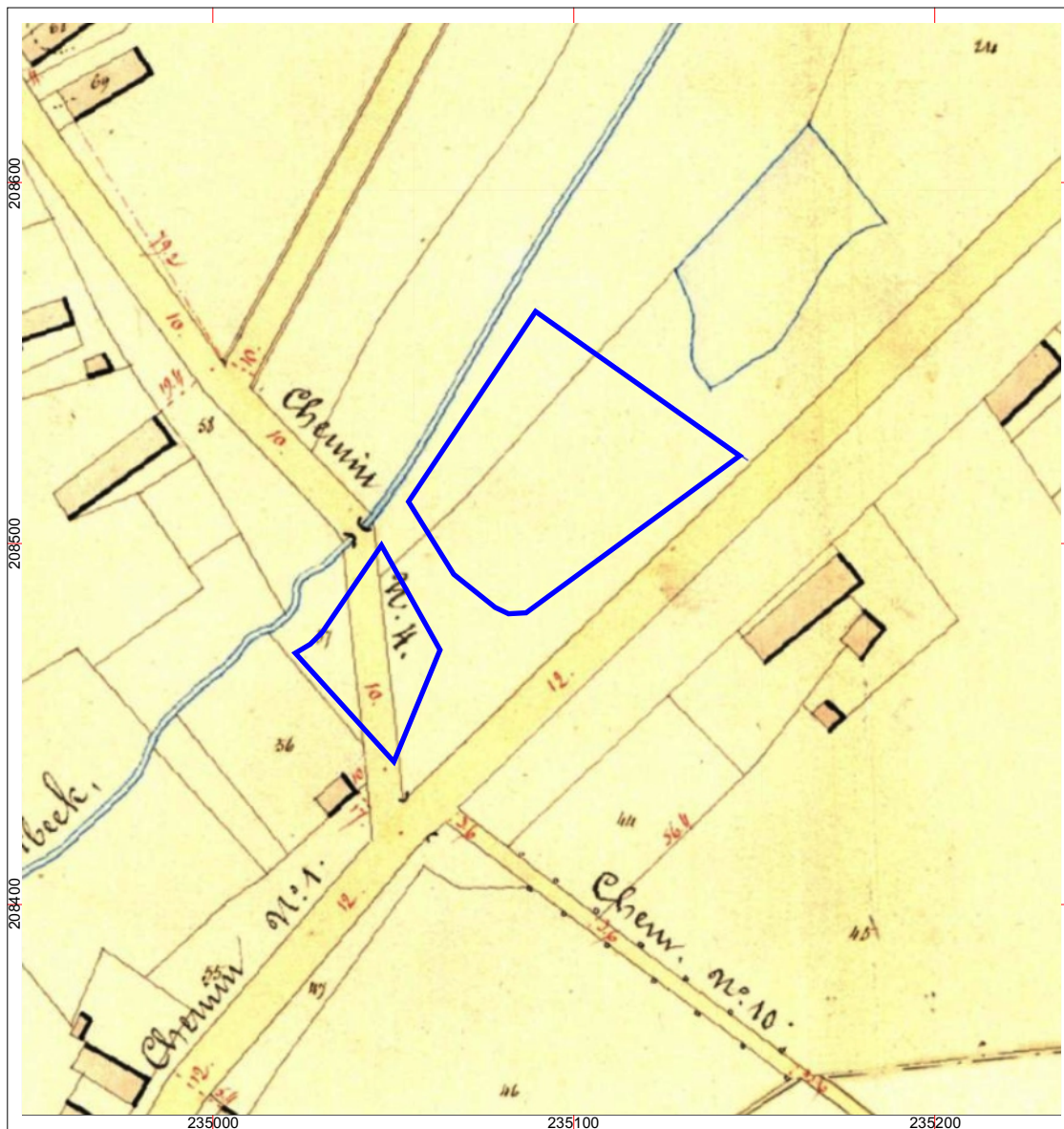


Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119
 Bijlage 14: Bodembedekkingskaart, opnamejaar 2015 - Bron: www.geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd

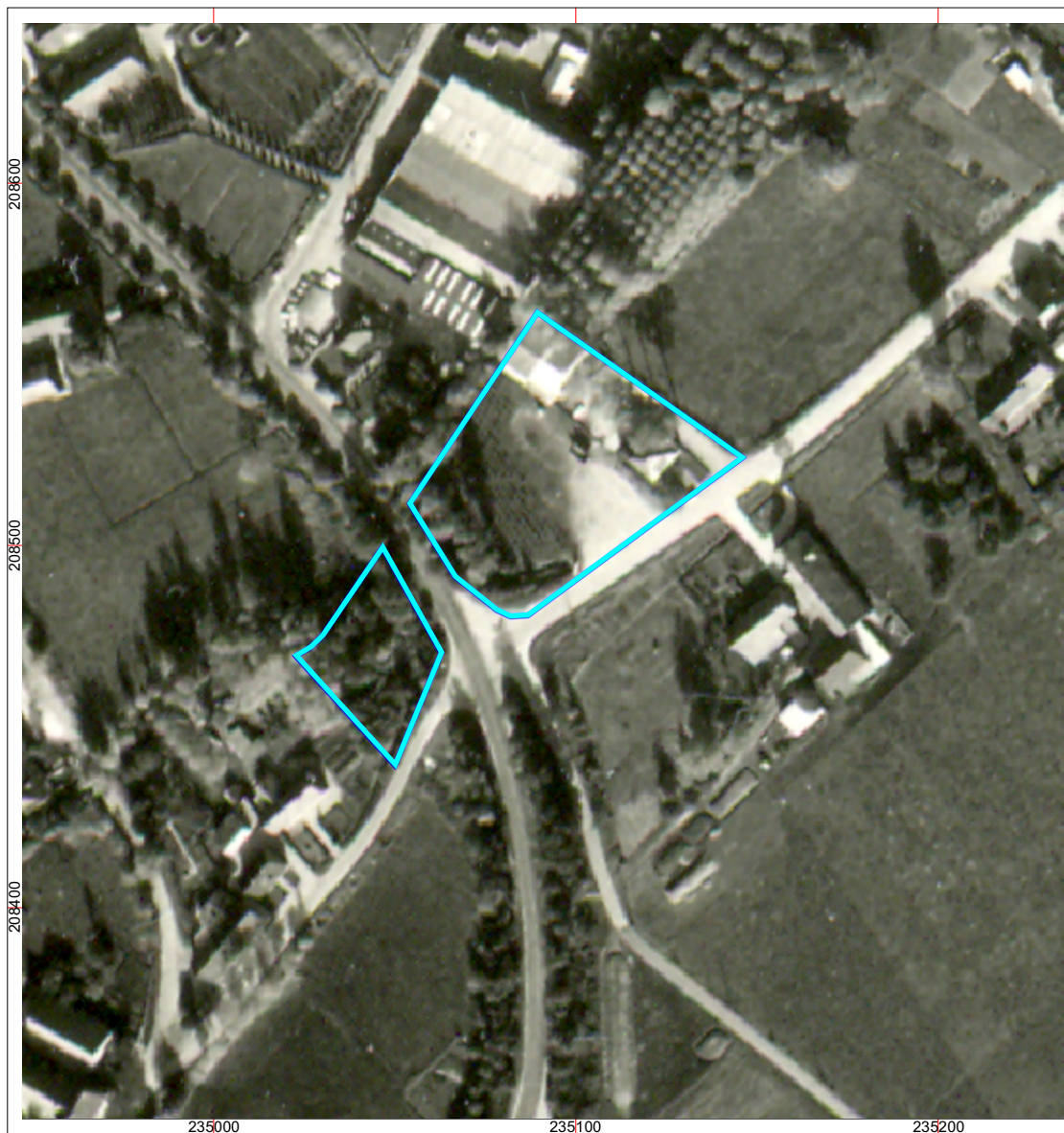


GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel < 100 m >









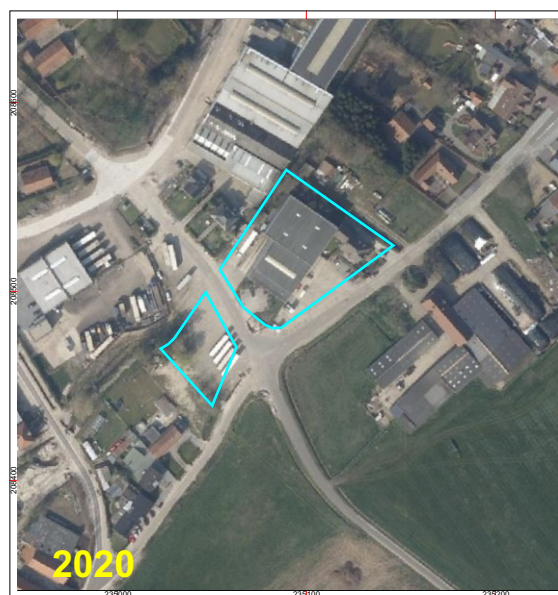
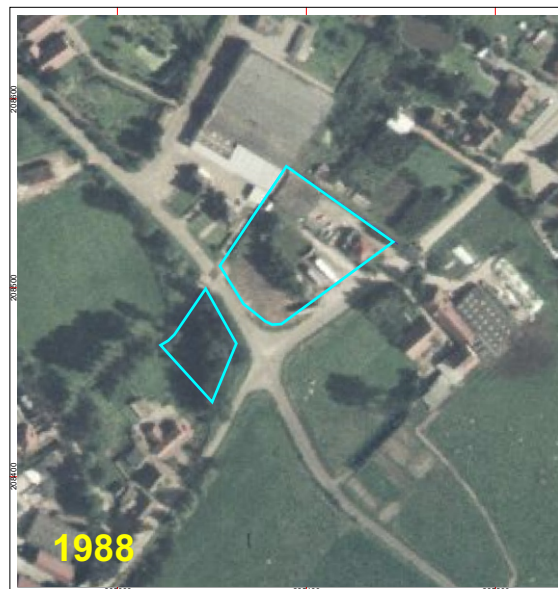
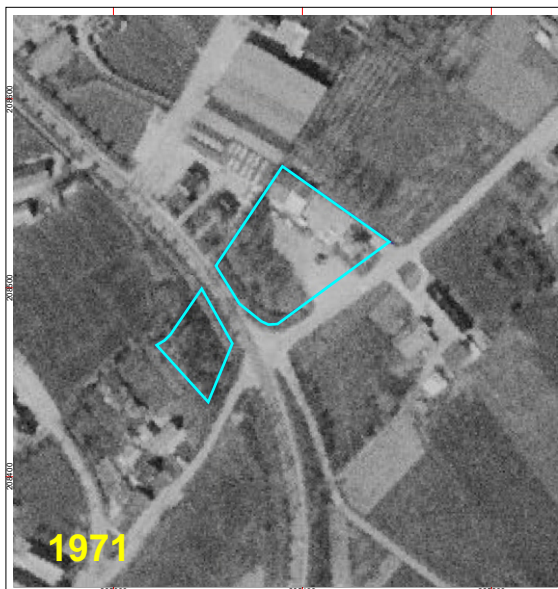
HAAS
bv/ba

Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119
Bijlage 18: Luchtfoto 1970-10-16_73915 - Bron: AGIV-archief
Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

< 100 m >



HAASST bvba

Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119

Bijlage 19: Luchtfoto's, opnamejaren 1971, 1988, 2003 en 2020

Bron: www.geopunt.be

Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel



< 200 m >





HAAS
bvba

Project: Bocholt, Weerterweg - Ketellappersstraat - Projectcode: 2021B119
 Bijlage 21: Verstoorde zone - Bron: www.geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 14/02/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

< 100 m >

