

Archeologienota

Peer, Kloosterveld/Kloosterpoort

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek
Projectcode: 2019D197



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek

VAN DE KONIJNENBURG, R., (2019), Peer, Kloosterveld / Kloosterpoort, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2019-16, D/2019/12654/16

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

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

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

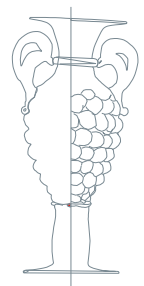
Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

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

Wettelijk depot: D/2019/12654/16

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: situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen uit 1845 © geopunt.be



INHOUD

1	Beschrijvend gedeelte
2	Archeologische voorkennis
3	De Onderzoeksopdracht
4	Werkwijze en strategie van het onderzoek
5	Assessment van het projectgebied
A	Historiek van het projectgebied en bestaande toestand
B	Bodemkundige situering
C	Geomorfologische situering
D	Historisch-cartografische en archeologische situering van het projectgebied
6	Synthese
7	Advies
8	Samenvattingen
9	Bibliografie en bronnen
10	Lijst van de figuren
11	Lijst van de plannen (bijlagen)

1. Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2019D197
Actoren	Rik van de Konijnenburg OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Locatie: Provincie	Limburg
Gemeente	Peer
Deelgemeente	Peer
Site	Kloosterveld / Kloosterpoort
Kadastrale gegevens	Peer, afd 1 sectie F perceel 687d
Oppervlakte onderzoeksgebied	Perceel = 14732,45 m ² , verkavelingszone = 5286 m ²
Kadastraal percelenplan	Zie fig. 2
Topografische kaart	Zie fig. 3
Begindatum onderzoek	12/04/2019
Einddatum onderzoek	16/04/2019
Relevante termen thesauri OE	bureauonderzoek

Bounding Box:

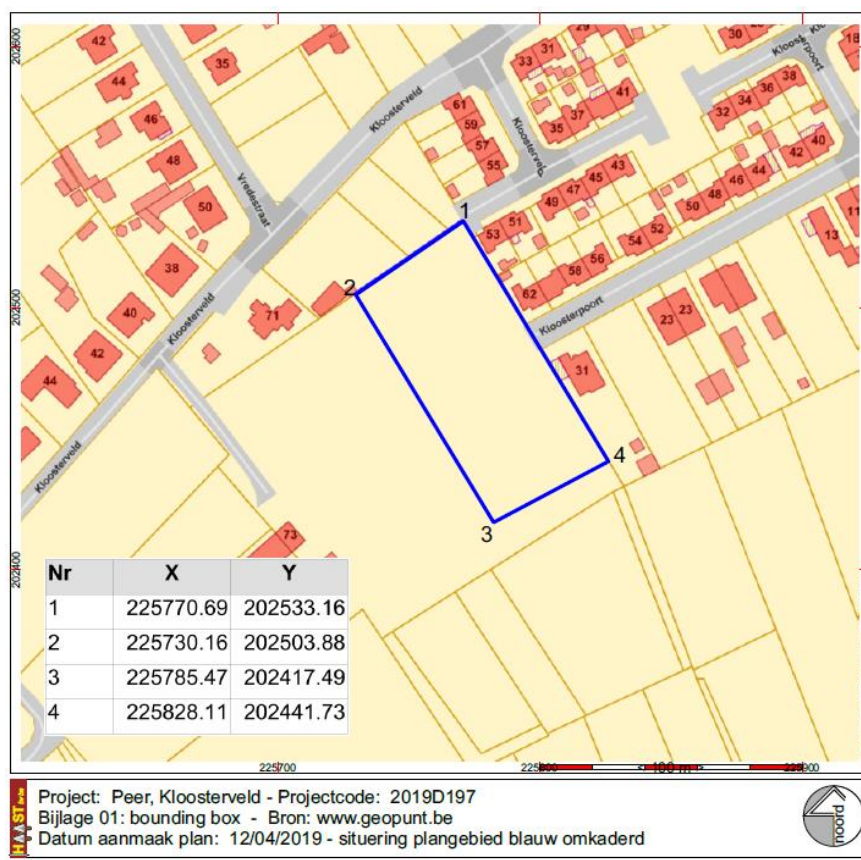


Fig. 1: Bounding Box

Kadastrale gegevens: Het terrein is kadastraal geregistreerd als Peer, afdeling 1, sectie F, perceel 687d. De oppervlakte van het perceel bedraagt 14732,45 m², verkavelingszone = 5286 m². Het te verkavelen stuk grond is op het Gewestplan Neerpelt – Bree ingekleurd als woongebied, de rest van het perceel is landbouwgebied en blijft als dusdanig behouden.

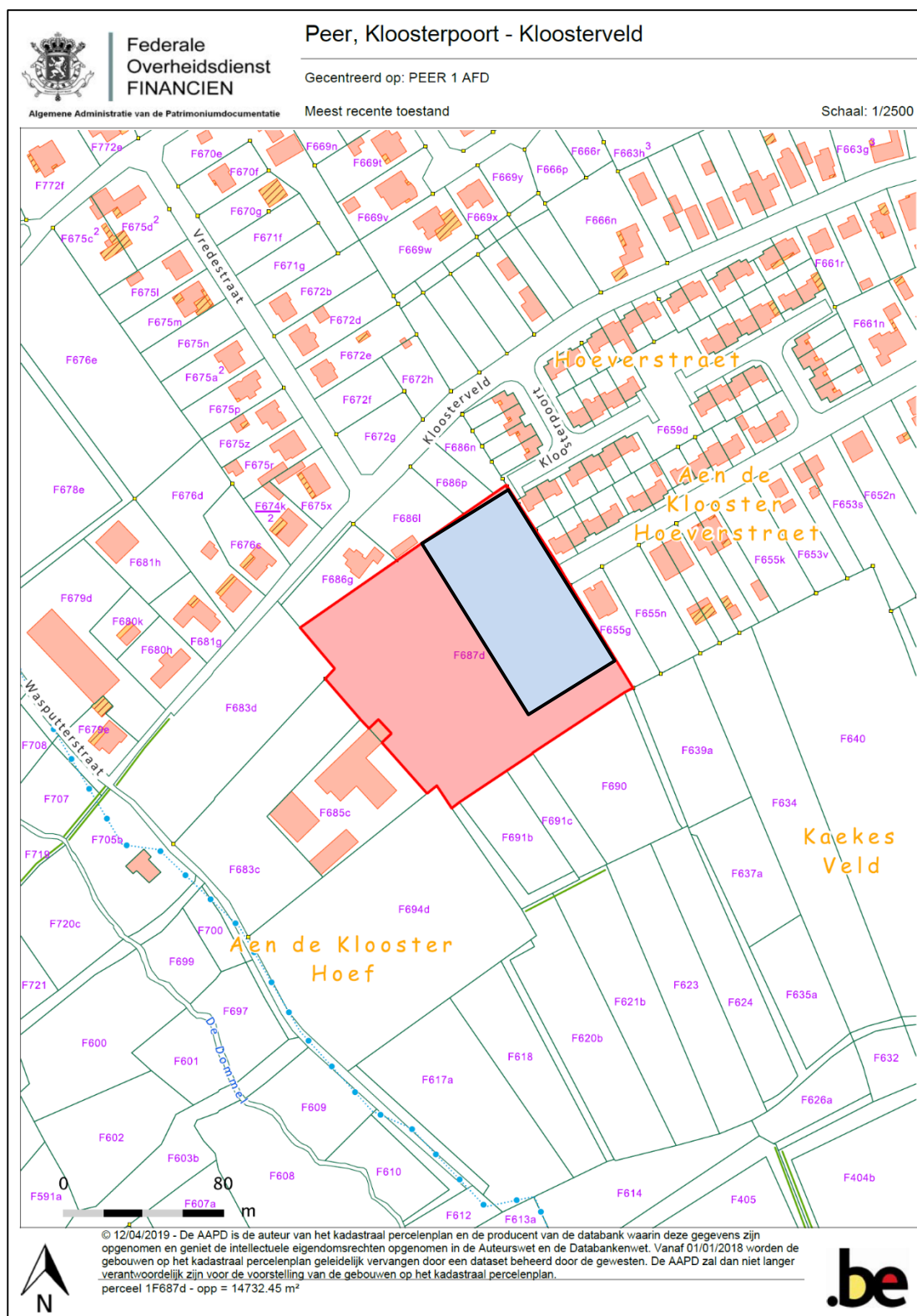


Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 2019 © cadgis viewer



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



Fig. 4: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto's, opnamejaar 2018. © Geopunt.be

2. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied werden nooit eerder archeologische onderzoeken uitgevoerd, noch vondstmeldingen gedaan.

3. De onderzoeksopdracht

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 de navolgende wijzigingen.

Overwegende dat,

- de aanvrager van de verkavelingsvergunning een privaatrechtelijk rechtspersoon is,
- de aanvraag geen betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt (gga-zone), zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering,
- de aanvraag geen betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden,
- de percelen waarop de vergunning betrekking heeft niet geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,
- de betrokken percelen niet volledig gelegen zijn buiten woon- of recreatiegebied,
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 3000m² bedraagt, **(i.c. 14732,45 m², na afsplitsing van de te behouden landbouwzone nog 5286 m² te verkavelen)**

Dan dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een verkavelingsvergunning.

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?

De randvoorwaarden

Het terrein is momenteel nog in gebruik als een hooiland en weide en de landbouwer en eigenaar zijn overeengekomen dit zo te behouden minstens tot de omgevingsvergunning is afgeleverd.

Uitgesteld vooronderzoek: Vooronderzoek met ingreep in de bodem is economisch onwenselijk: met de gebruiker van het terrein is overeengekomen dit nog minstens tot aflevering van de omgevingsvergunning te kunnen gebruiken als hooiland en weide.



Fig. 5: uittreksel uit het Gewestplan Neerpelt – Bree met aanduiding van het projectgebied (blauw omlijnd) © geopunt.be

De geplande werken

De eigenaar wenst een deel van zijn eigendom te verkavelen. Hiervoor wordt 5286 m² afgesplitst van het kadastrale perceel F687d; de rest – 9446,45 m² - blijft onaangeroerd en behouden als hooiland en weide.

Het te verkaveen gebied zal opgedeeld worden in 6 bouwloten met centraal, in het verlengde van de straat Kloosterpoort een weg. De weg wordt aangelegd in een wegkoffer bestaande uit een 24 cm dikke laag steenslagfundering, daarop 11 cm koolwaterstofverharding af te werken in twee lagen.

Onder en naast de weg worden afwateringsbuizen aangelegd van 40 cm diameter. De top van de buizen is 135 cm onder het wegdek, de uit te graven sleuven voor de aanleg van de buizen gaan tot 185 cm onder het maaiveld en zijn 120 cm breed. De uit te graven sleuven voor de rioleringsbuizen worden eerst heraangevuld met zandcement als fundering voor de rioleringsbuis.

Naast de weg worden nog sleuven gegraven voor nutsleidingen; water, gas, elektriciteit en datakabel. Die leidingen moeten op minstens vorstvrije diepte, 80 cm onder het maaiveld, aangelegd worden. Naast de weg wordt een klein infiltratiebekken aangelegd van 6,60 m x 2,80 m.

De kavels zullen verkocht worden als bouw kavels, de wegenis wordt na aanleg overgedragen naar het openbaar domein.

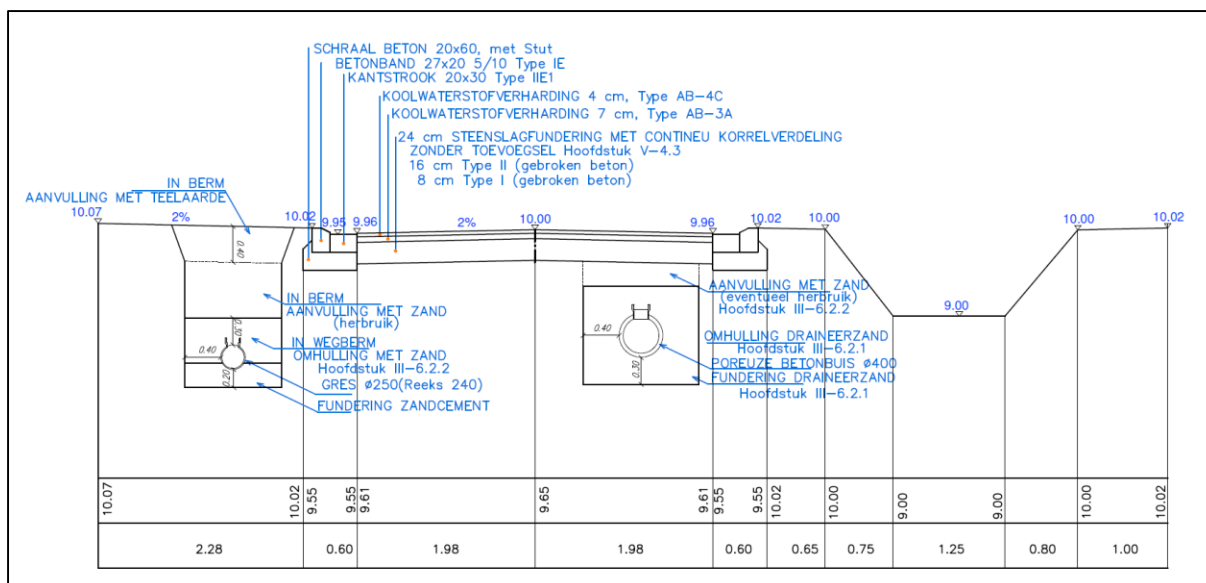


Fig. 10: detail van het dwarsprofiel wegonis, riolering en infiltratiebekken (rechts) © LHE

4. Werkwijze en strategie van het onderzoek

a. Motivering van de onderzoeksstrategie, -methoden en -technieken

Met dit bureauonderzoek willen we inzichten krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Die inzichten worden verder getoetst aan de geplande ingrepen in de bodem. Het doel is te bepalen in hoeverre verder archeologisch onderzoek aangewezen is om zo te komen tot een programma van maatregelen teneinde de archeologische waarde en mogelijke kennisvermeerdering op archeologisch vlak voor de site en de omgeving van het projectgebied in te kunnen schatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd waarvan de referenties gebundeld werden in punt 11 Bibliografie en bronnen.

De juiste afbakening van het projectgebied werd aangereikt door de eigenaar van het projectgebied. 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). 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 www.geopunt.be werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferriskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2017; enkel de betekenisvolle data en foto's werden in deze studie opgenomen. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid (http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE).

b. 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/bouwheer. Daarna hebben we getracht deze gegevens zo overzichtelijk mogelijk weer te geven doormiddel van tekst en kaarten die als bijlagen bij dit rapport zijn toegevoegd.

c. Het relevante gebruikte materiaal en technische specificaties

Alle nodige informatie werd verzameld via het internet en bibliografische bronnen. De kaarten die als bijlagen zijn toegevoegd zijn gemaakt of bewerkt met de software van CORELDRAW X8 en de landmeterssoftware PYTHAGORAS.

d. Afwijkende methodiek

Niet van toepassing

e. Inbreng van specialisten

Niet van toepassing

f. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing

5. Assessment van het projectgebied

a. Historiek van het projectgebied en bestaande toestand

Het projectgebied maakt deel uit van een uitgestrekt weiden- en hooilandengebied dat aansluit bij een hoeve die ten westen van het projectgebied gelegen is. Eind jaren 1970 zijn delen ten westen van het terrein ontwikkeld als een sociale woonwijk met hoofdzakelijk koopwoningen. De voorliggende verkaveling maakt deel uit van een zone op het Gewestplan Neerpelt-Bree aangeduid als woongebied (rood ingekleurd, cf. fig. 5)

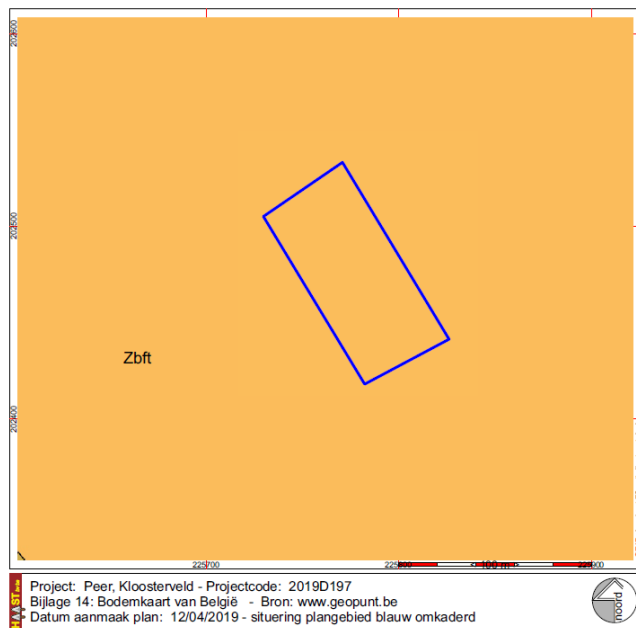


Fig. 11: foto's van het terrein in zijn huidige toestand, opnames dd 12/04/2019, kijkrichting oost – zuidwest, west en noordwest.

b. Bodemkundige situering

Het terrein is wat betreft de noordelijke helft gekarteerd als een Zbft-bodem.

Zbft-bodems zijn droge – b - zandbodems –Z- met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont – f met grindbijmenging. De profielontwikkeling . . f, destijds bruine podzolachtige gronden genoemd, worden in de legende bepaald als: “gepodzoliseerde bodems met een onduidelijk Podzolprofiel”. Hieruit volgt dat deze groep kan samengesteld zijn uit zwak ontwikkelde Podzolen, gestoorde zwakke Podzolen (magere Podzolen) en vage E en B2h horizonten eveneens als bodems met typische ijzer-humus accumulatiehorizont onder een bedekking van ruwe humus en met weinig uitlogingsverschijnselen.



Op de bodemkaart volgens de WRB staat de het terrein geel ingekleurd met de annotatie *br.dy*. Dit is een *brunic dystric Arenosol*. Arenosols zijn erg zandige bodems, over minstens 1 m diepte, met een beperkte profielontwikkeling. Arenosols vormen zowel de kustduinen alsook de binnenlandse stuifduinen en zandvlaktes van de zandstreek en de Kempen. Plaatselijk zijn deze bodems ook gevormd in opduikingen van zandformaties uit het Tertiair. Op de bodemkaart van België zijn deze bodems aangeduid met textuurklasse Z.. Dystric staat voor een beginnende profielontwikkeling als verkleuring en/of structuurvorming in zeer zandig materiaal (textuurklasse *Sand*, Z)

Fig. 12: Bodemkaart van België © geopunt.be

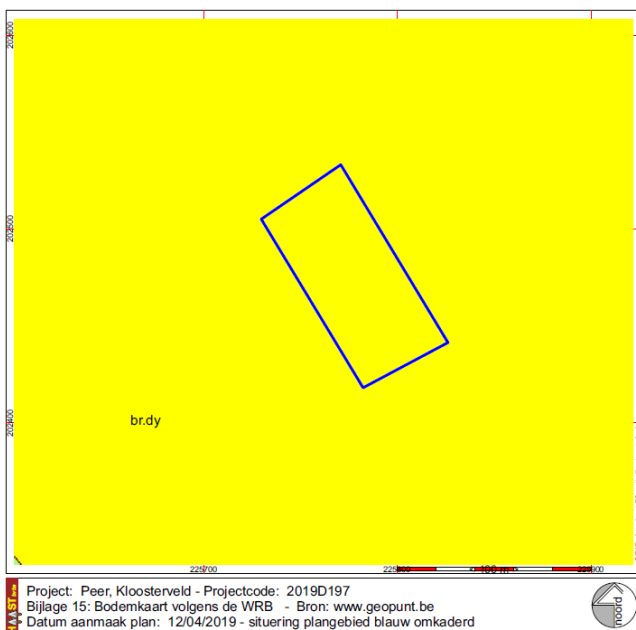


Fig. 13: Bodemkaart van België volgens de WRB © geopunt.be

c. Geografische en geologische situering

Het projectgebied is gesitueerd op ca.300 m ten zuidwesten van de historische kern van de stad Peer aan de rand van de wijk Kloosterveld. Ten westen van het projectgebied, op ca. 300 m afstand stroomt van zuid naar noord de Dommel.

Het projectgebied zelf is nagenoeg vlak en ligt tussen +64.40 en 64.60 m TAW.

Geografisch behoort het gebied tot de Kempen en is het gesitueerd op het Kempisch Plateau. Tertiair geologisch maakt de diepere ondergrond deel uit van de Formatie van Kasterlee. Deze formatie uit het vroege Pliocene (Zanclien, 5,3 tot 3,6 miljoen jaar geleden) bestaat uit grijze mica- en glauconiethoudende fijne zanden. Deze bevatten soms lenzen van micahoudende klei. Naar boven toe nemen deze kleilenzen toe in aantal. De basis van de formatie bestaat soms uit grind en fossielfragmenten.

Op de quartair-geologische kaart is het gebied gekarteerd als profieltype 32. Aan de basis is dit profieltype gevormd door fluviatiele afzettingen, Rijnsedimenten van het Baveliaan (Post-Jarmillo – Vroeg-Pleistoceen). Daarop liggen eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en/of het Saaliaan (Midden-Pleistoceen). Bovenop de Pleistocene sequentie komen geen holocene en/of tardiglaciale afzettingen voor.

Het bodemgebruik is altijd beperkt gebleven tot akker, weide en/of hooiland. Op de Bodembedekkingskaart, opnamejaar 2012, staat het perceel volledig ingekleurd als grasland.

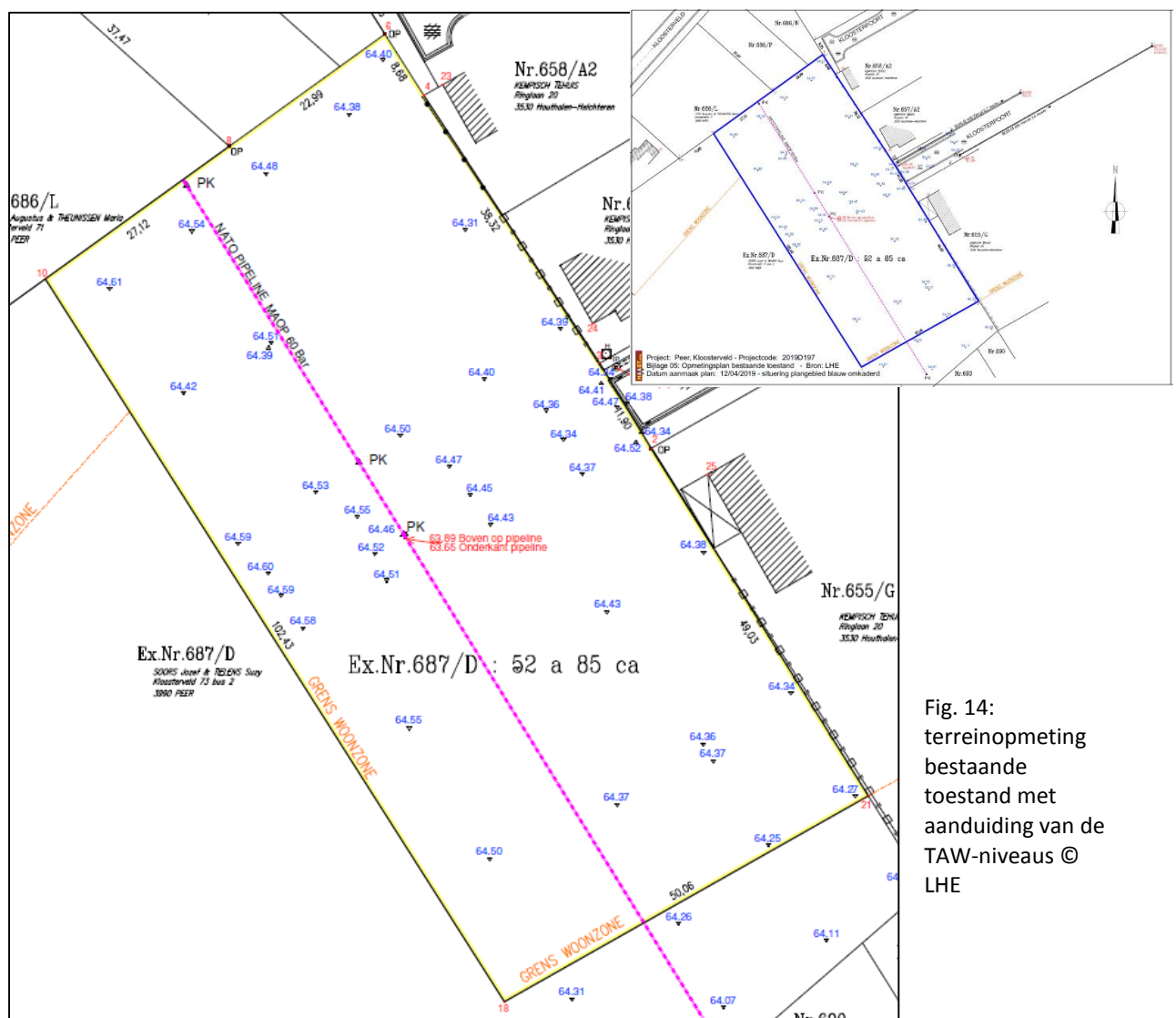


Fig. 14:
terreinopmeting
bestaande
toestand met
aanduiding van de
TAW-niveaus ©
LHE

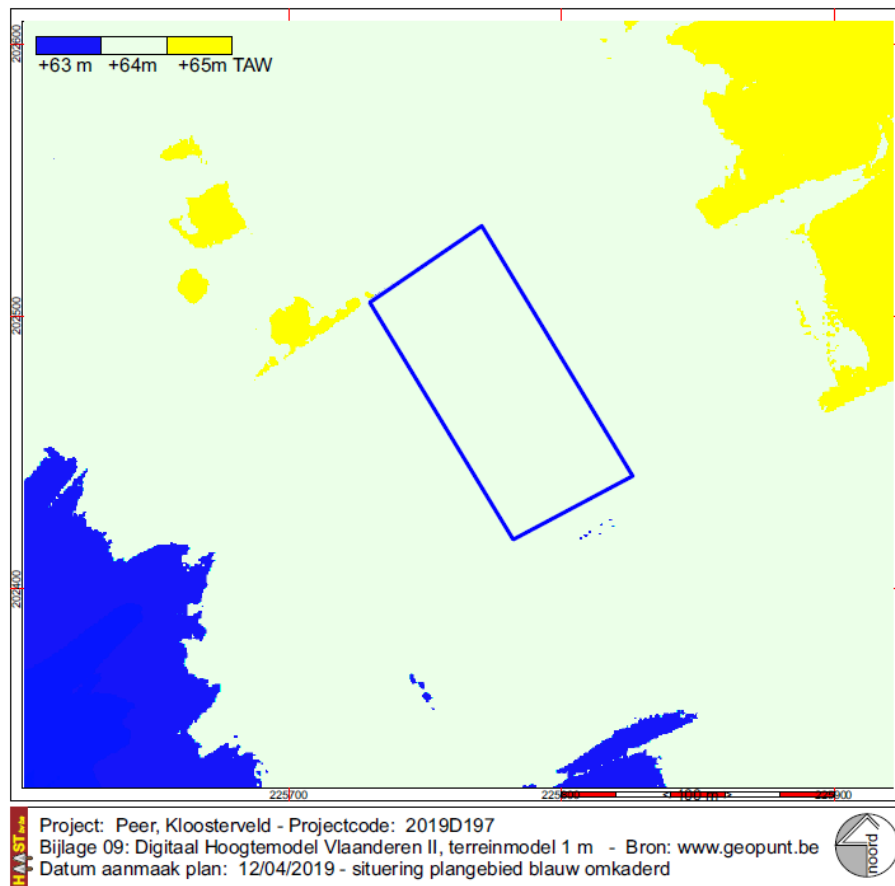


Fig. 15: digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1 m op projectgebiedschaal © geopunt.be

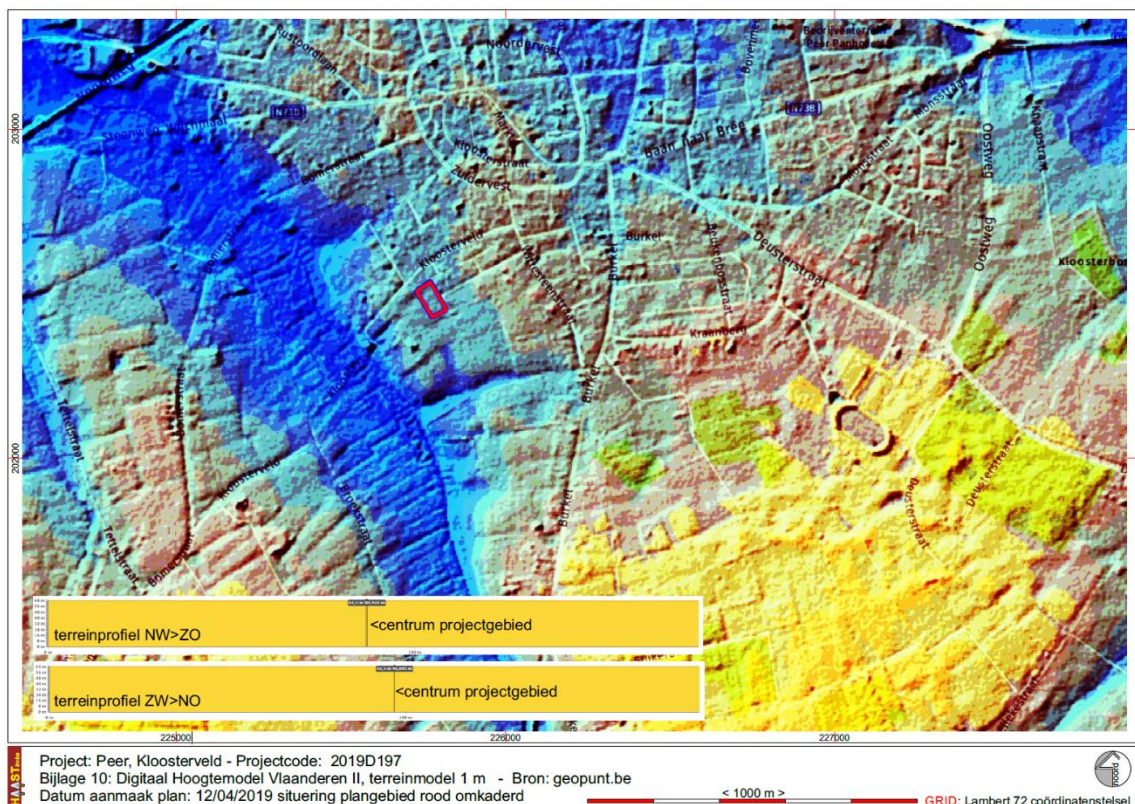


Fig. 16: Digitaal Hoogtemodel, terreinmodel 1m en hoogteprofielen © geopunt.be

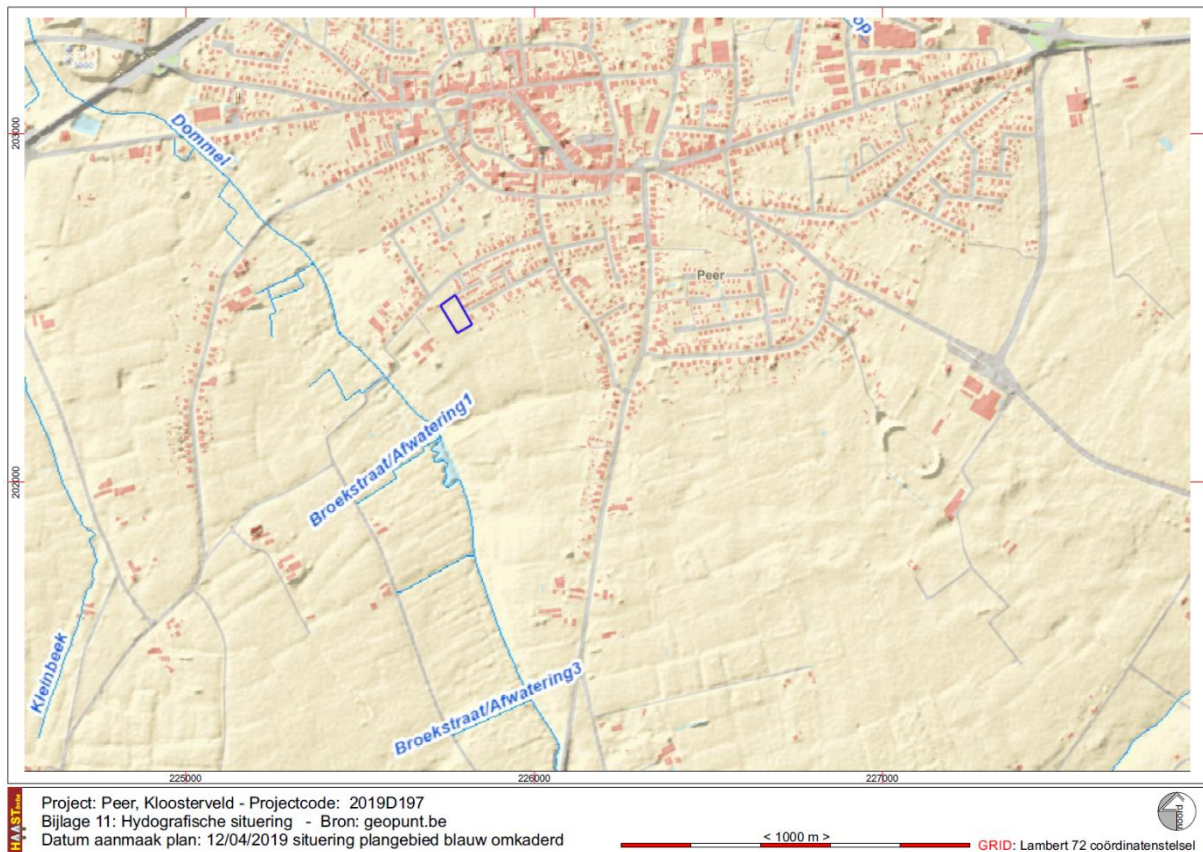


Fig. 17: Hydrografische situering van het projectgebied © geopunt.be

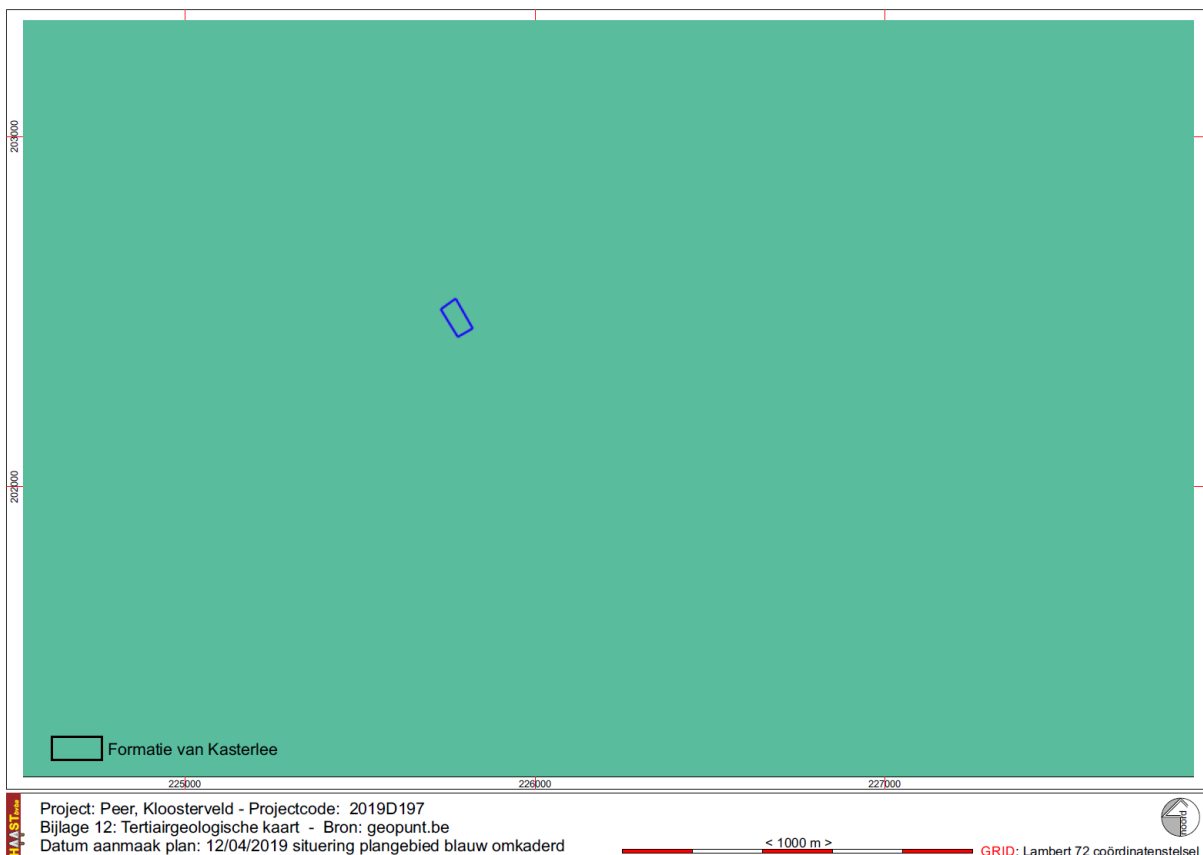


Fig. 18: tertiairgeologische kaart met situering van het projectgebied © geopunt.be

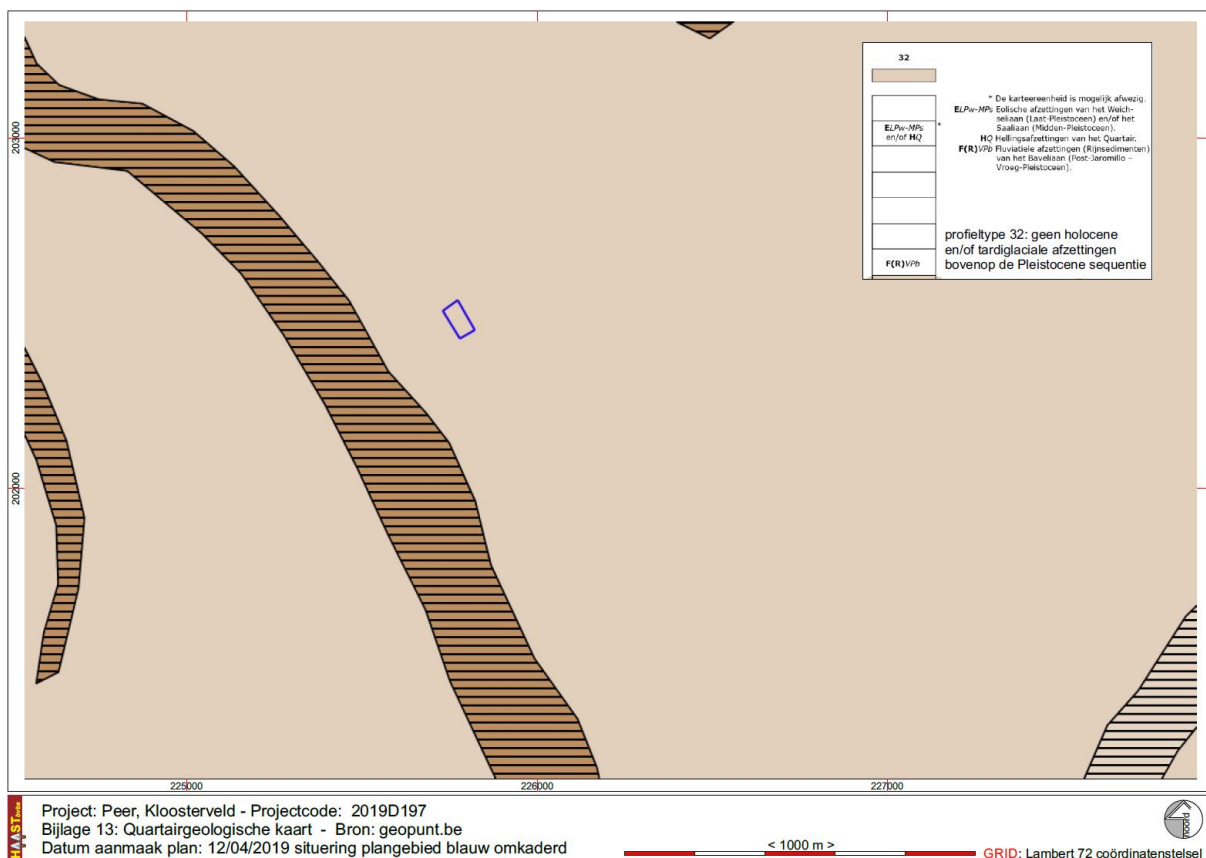


Fig. 19: Situering van het projectgebied op de quartairgeologische kaart © geopunt.be

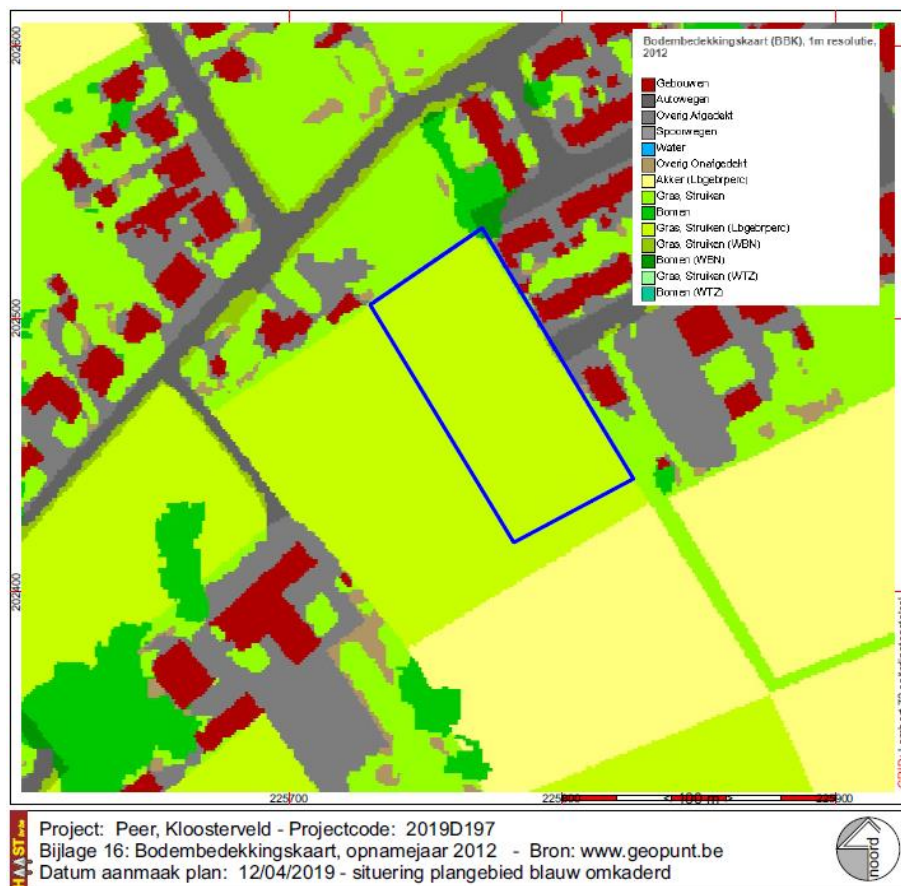


Fig. 20: Situering van het projectgebied op de bodembedekkingskaart uit 2012 © geopunt.be

d. Historisch-cartografische en archeologische situering van het projectgebied

Historische kaarten

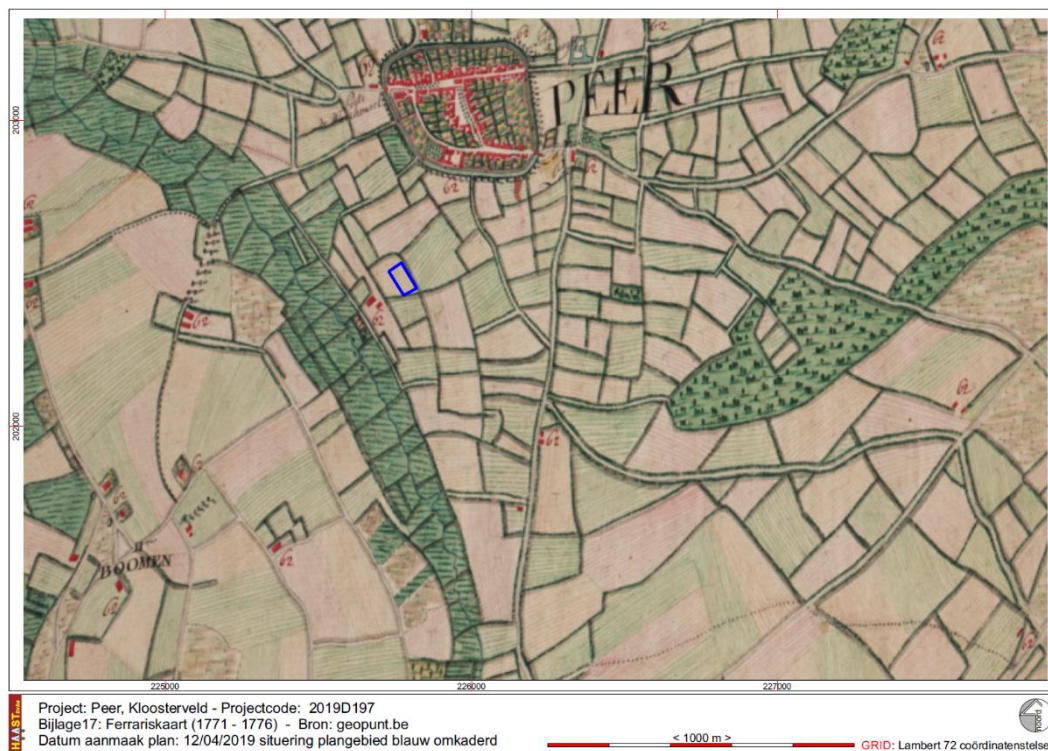


Fig. 21: Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart (1771-1776) © geopunt.be

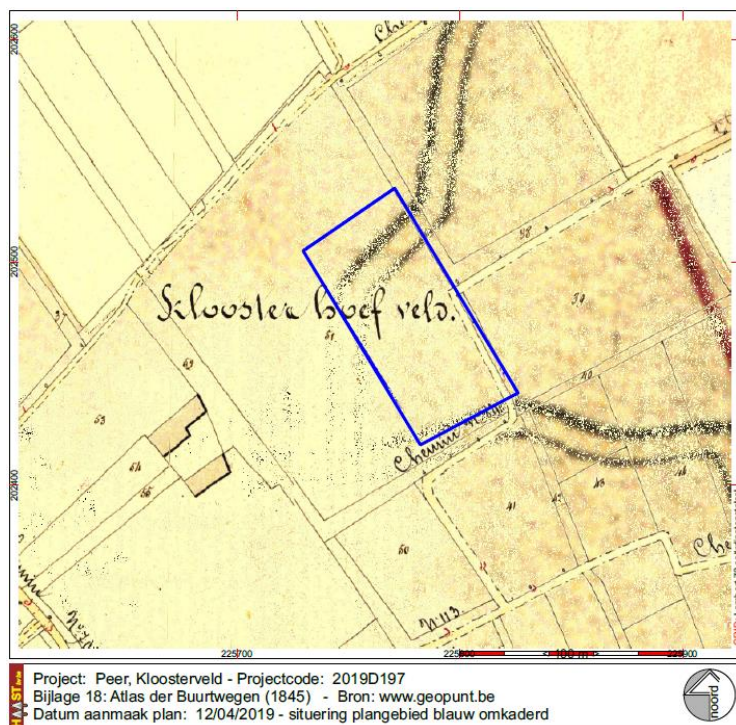


Fig. 22: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (1845) © geopunt.be



Fig. 23: Situering van het projectgebied op de Vandermaelenkaart (1854) © geopunt.be

Luchtfotografie

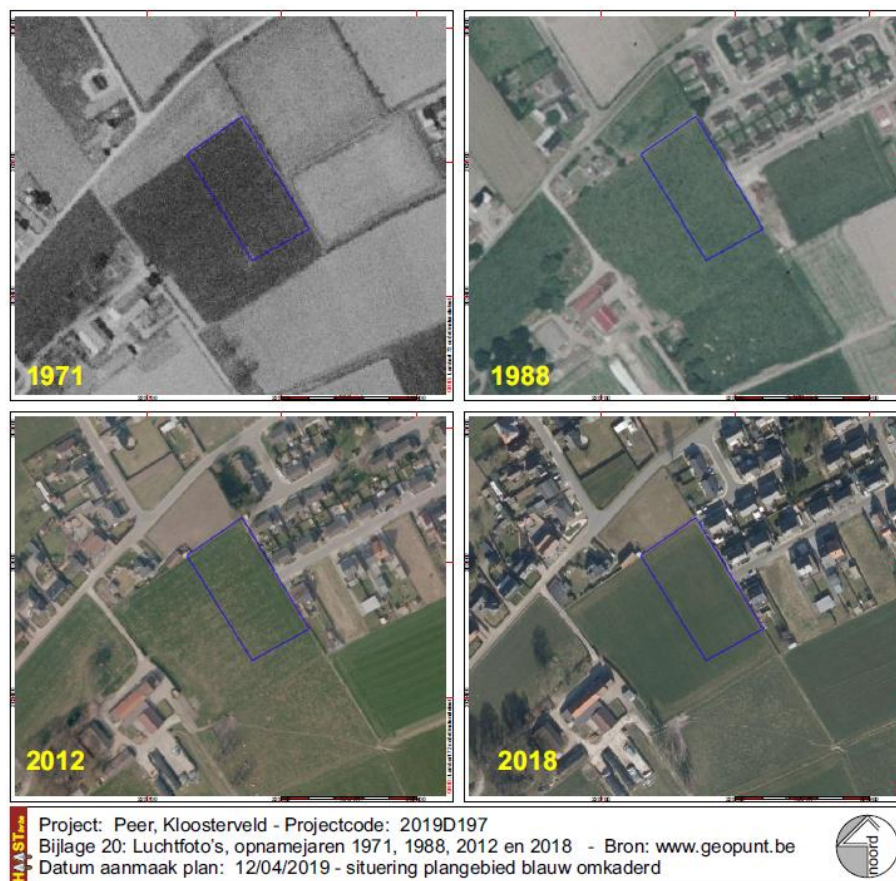


Fig. 24: Situering van het projectgebied op de luchtfoto's, opnamejaren 1971, 1988, 2012 en 2018 © geopunt.be

Op geen enkele historische kaart is enige vorm van bebouwing ingetekend, noch aanwijzingen voor grondgebruik. Enkel de Ferrariskaart geeft een indicatie van het gebruik van het terrein als akker of weiland.

De luchtfoto's tonen van 1971 tot en met 2018 een terrein dat in gebruik is als weide/hooiland. Geen enkele foto toont enige variatie behalve die uit 2012 waarop sporen zichtbaar zijn van het berijden van het terrein met een tractor, waarschijnlijk voor het impregneren van mest. De lichtfoto uit 2017 toont een volledig omgeploegd veld.



Fig. 25: Situering van het projectgebied op de luchtfoto uit 2017 © geopunt.be

Archeologische situering

Binnen het projectgebied en in de – redelijk – wijde omgeving zijn geen vondstlocaties bekend. Net ten noordoosten van het projectgebied ligt een grote verkaveling die gekarteerd werd als gebied geen archeologie. Er kan ook geen directe relatie gelegd worden met de ontwikkeling van de historische kern van de stad Peer aangezien het gebied op ruime afstand buiten de voormalige stadswallen gelegen is. Er zijn enkele locaties van metaaldetectievondsten, munten uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw, maar als zo dikwijls kunnen die geïsoleerde vondsten ook wel beschouwd worden als “verloren voorwerpen”. Bovendien liggen die vondstlocaties, met uitzondering van locatie 207937 (MD-vondst van vermoedelijk een stuk bronzen paardentuig uit de late Middeleeuwen), op ruime afstand, tot 1 kilometer en meer, van het projectgebied.

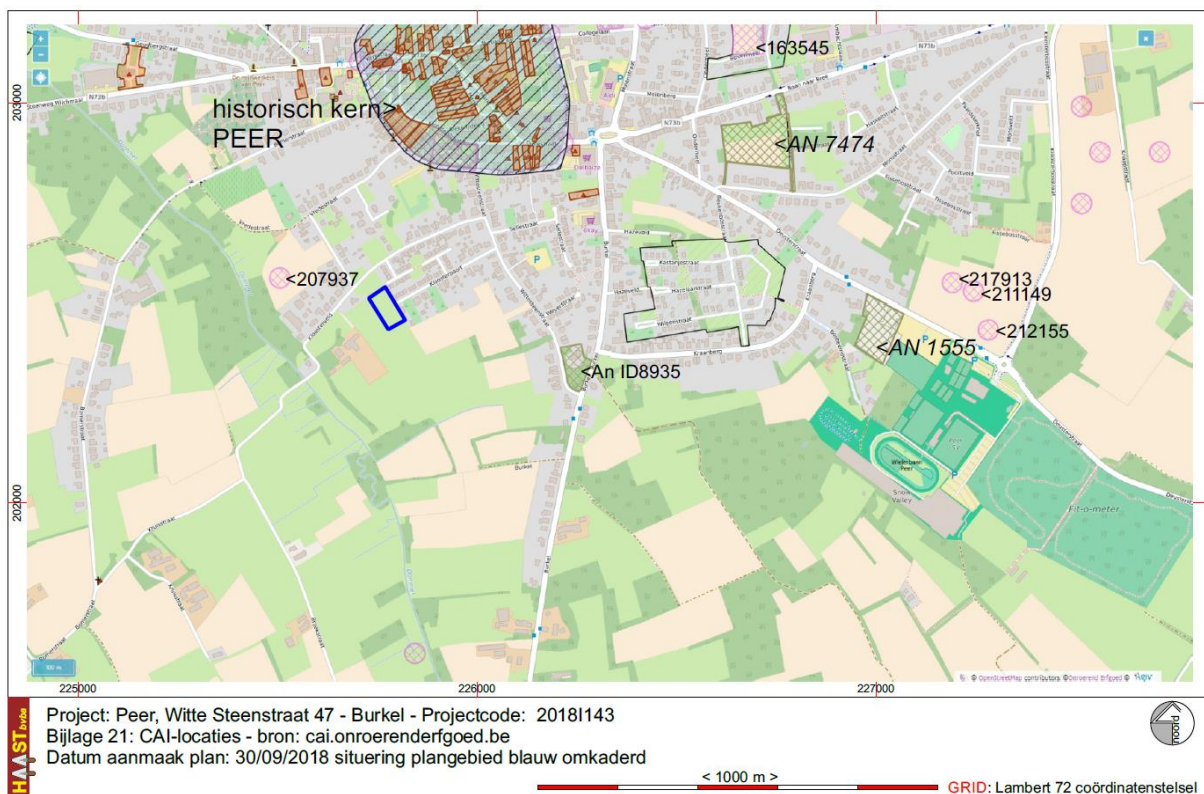


Fig. 26 Situering van het projectgebied op de cai-kaart 2019 ©cai.onroerendergoed.be

6. Synthese

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

Het projectgebied blijkt tot heden een open stuk grond geweest te zijn dat als akker, weide en hooiland gebruikt werd.

Wat betreft de pre- en protohistorische en vroege historische perioden, prehistorie tot en met de late Middeleeuwen, zijn er in de geschreven bronnen geen aanwijzingen voor aanwezigheid van archeologische erfgoedwaarden binnen het projectgebied. We moeten ons derhalve baseren op de landschappelijke en topografische ligging ervan.

Wat betreft prehistorie en protohistorie ligt het terrein vrij gunstig op een van oost naar west licht dalend terrein relatief kort bij de Dommel. Echter, de Ap-horizont van de Zbft bodem, een droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont, met grindbijmenging in combinatie met de waarschijnlijkheid dat het projectgebied vanaf de late-Middeleeuwen/Nieuwe Tijd ingenomen werd als akkerland, cfrt. de Ferrariskaart (fig. 21), is de kans op het aantreffen van steentijdsites in situ eerder laag in te schatten, maar niet geheel uit te sluiten. Het gebied staat op de Atlas der Buurtwegen aangeduid als “Kloosterhoeveld” hetgeen ook een indicatie is voor een vroege ontginning van het gebied voor landbouw. Het toponiem kloosterhoeveld verwijst naar de kloosterhoeve, die deel uitmaakte van de bezittingen van het Agnetenklooster dat binnen de stadsmuren van Peer lag. Dat klooster werd gesticht omstreeks 1430 AD. Een inname van het projectgebied voor landbouw vanaf de 15^{de} eeuw is zeer aannemelijk. Verploegen van de

grond, spitten en diepspitten om de zandgronden toch enige oogst op te laten leveren hebben ongetwijfeld verstorend gewerkt zeker wat betreft mogelijke aanwezigheid van steentijdartefecten.

Het gros van de artefacten situeert zich immers quasi altijd in verstoorte context namelijk in de bouwvoor. Door allerlei bioturbatieprocessen is een (klein) deel van de artefacten naar beneden verplaatst, gemiddeld genomen vaak de eerste 30-35 cm ten opzichte van het maaiveld. Met andere woorden wat ooit aanwezig was, namelijk de volle 100%, daarvan situeert zich misschien wel 70-90% in de huidige bouwvoor. De resterende fractie situeert zich in de eventueel deels bewaarde Ah-horizont en vooral de E-horizont. Verschillende studies tonen aan dat afhankelijk van welke type B-horizont aanwezig is, het aantal artefacten plots heel veel naar beneden daalt. Afhankelijk van de oorspronkelijke hoeveelheid oftewel de grootte van de oppervlakkige site is er te allen tijde een zekere hoeveelheid (een fractie) “gemigreerd” naar de B-, B/C en C-horizont. Met andere woorden indien het natuurlijk bodemprofiel verstoord en opgenomen is in de bouwvoor is er sprake van een lage gaafheid. Wanneer vindplaatsen echter aangeploegd zijn, betekent dit niet automatisch dat ze archeologisch niet meer interessant zijn, want deze kunnen bijvoorbeeld behoren tot een weinig gekende archeologische steentijdcultuur of traditie die zelden wordt aangetroffen. Intrinsieke kwaliteit primeert dan boven fysieke kwaliteit. Een “verploegde” steentijdsite is nog altijd een vindplaats¹.

Ook omwille van de relatief grote afstand tot water, de Dommel stroomt op ca 300 m ten westen van het projectgebied, moeten we concluderen dat de archeologische verwachting matig mag ingeschat worden naar in situ bewaarde sporen van steentijdsites en dit omwille van de relatief grote afstand tot water en de zeer droge bodem (zand/duingebied Zbft). In de steentijd voedde de mens zich voornamelijk door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel. Deze ‘jager-verzamelaars’ verbleven in tijdelijke kampementen. Het zijn vooral achtergebleven werktuigen in vuursteen die verwijzen naar een dergelijke verblijfplaats.

Uit verschillende studies is gebleken dat veel van de gekende vindplaatsen van werktuigen uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg-neolithicum voorkomen op de overgang van hoge/droge gronden naar lage/natte zones. Dit noemt men een landschappelijke gradiënt. Het verband tussen het aantreffen van steentijd artefactensites en een gradiënt is sterker naarmate naarmate de overgang abrupter is, bijvoorbeeld aan de randen van beekdalen. Kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in een zone vanaf de gradiënt tot ca. 200 m in het droge deel. Een verklaring hiervoor is te vinden in het feit dat landschappelijke gradiënten op korte afstand van elkaar een grote verscheidenheid aan voedselbronnen en grondstoffen verschaffen en de aanwezigheid van drinkwater garanderen. Rivier- en beekdalen zijn daarenboven markante en goed herkenbare landschapselementen in een door bos gedomineerde landschap. Dalen vormden in het laat-paleolithicum en het mesolithicum belangrijke transportroutes. Vindplaatsen van jager-verzamelaars worden met name verwacht in zogenaamde gradiëntzones van 200 m breed. Dergelijke zones zijn overgangsgebieden van hoog/droog naar laag/nat, die de voorkeur genoten vanwege met name het op korte afstand voorkomen van water en een grote verscheidenheid aan planten en dieren. Vindplaatsen van landbouwers worden verwacht op de hoogste, vruchtbaarste en best te bewerken delen van het landschap.²

De overgang van de hoger gelegen gronden met drainageklasse b naar de dichtst bijzijnde valleigronden van de Dommel is te situeren op circa 220 m ten westen van het projectgebied. Het onderzoeksgebied bevindt zich op de rand of net buiten de 200 meter gradiëntzone. De kans op het aantreffen van steentijd artefactensites wordt daarom als matig ingeschat. Ons inzien zal het projectgebied waarschijnlijk eerder tot het jachtgebied behoord hebben van een prehistorisch kampement dan dat in het projectgebied een kamp werd gebouwd, maar geheel uit te sluiten is dit zeker niet.

¹ Archeologienota <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5016>, p. 42-43.

² Verhoeven et al. 2014.

De verwachting naar sporen uit de Metaaltijden tot en met de Middeleeuwen schatten we als matig in alhoewel we daarbij dezelfde bedenking maken als voor het aantreffen van steentijdsites. De kans op het aantreffen van off site fenomenen zoals spiekers lijkt ons groter dan wel het aantreffen van sporen van nederzettingen, ook weer gelet op de afstand tot een riviertje. De mogelijkheid bestaat natuurlijk altijd dat er sporen van off-site fenomenen worden aangetroffen of een geïsoleerde afvalkuil zoals bijvoorbeeld in Overpelt – Bleekveldstraat³ en Meeuwen – Hoogstraat/Kruisstraat⁴. Aangezien ook de impact van de mogelijke verstoringen niet kon nagegaan worden, zijn sporen uit deze perioden niet volledig uit te sluiten.

Naar sporen uit de Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd, 16^{de} – 19^{de} eeuw is de verwachting dan weer zeer laag aangezien de historische kaarten geen enkele indicatie opleverden van enige vorm van bebouwing op het terrein. Enkel de Ferrariskaart geeft enig inzicht in het terreingebruik voor landbouwdoeleinden, alle andere kaarten, inclusief de 19^{de} en 20^{ste}-eeuwse topografische kaarten, geven geen inzicht in gebruik van het terrein. Het projectgebied is tot op heden in gebruik als weide / hooiland.

Uit de gegevens van de landmeter blijkt ook dat het terrein van zuidoost naar noordwest, doorsneden wordt door een NAVO-pijpleiding. Die pijpleiding ligt op slechts 60 cm tot 70 cm onder het huidige maaiveld. Het maaiveldniveau situeert zich ter hoogte van het tracé van de pijpleiding op +64,50 m TAW (cf. fig. 14, bijlage 05), de top van de leiding ligt op +63,89 m TAW, de basis op +63,65 m TAW. Het is niet geweten welke verstoring gepaard ging met de aanleg van die leiding, wel is bepaald dat wat betreft bodemingrepen er een veiligheidszone van 5 m aan weerszijden van de leiding in acht moet worden genomen.

- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?

Het landschap evolueerde van een schraal zanderig heidelandschap naar een akkergebied in de omgeving van de stad Peer. De Saumery⁵ beschrijft het landschap als *(la ville) est placée au milieu d'une Campagne très-vaste & des plus stériles, sans y avoir le secours d'aucun ruisseau qui puisse en corriger la sécheresse. ... Les rues y sont larges et droites, & l'on y voit rarement les embarras que pourroit y former l'agriculture.* Het bodemgebruik bleef met andere woorden beperkt door de schrale gronden in de omgeving van Peer, *men ziet er zelfs zelden omheiningen die kunnen wijzen op landbouwactiviteiten* (vrij vertaald). Het gebied maakt deel uit van het landbouwareaal van de kloosterhoeve die waarschijnlijk ten westen van het projectgebied lag. Momenteel ligt het gebied in de periferie van een uitdeinende verstedelijking aan de rand van de wijk Kloosterveld / Kloosterpoort.

- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?

De evolutie van het gebruik van het terrein is vrij eenvoudig. Vanaf de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd maakt het projectgebied deel uit van het landbouwareaal rondom de stad Peer. Uitgaande van het toponiem Kloosterhoeveld mag verondersteld dat het projectgebied deel uitmaakte van het landbouwareaal van de kloosterhoeve die ten westen van het projectgebied ligt. Tot op heden is het perceel in gebruik als weide en hooiland.

³ VAN DE KONIJNENBURG, R. en DONDEYNE, S., (2012) Archeologische opgraving site: Overpelt - Ringlaan / Veldstraat / Bleekveldstraat: eindverslag, HAAST-rapport 2012-08, Bree

⁴ VAN DE KONIJNENBURG, R. en JANSSEN, J., 2017, Meeuwen-Gruitrode, Hoogstraat/Kruisstraat), Archeologienota na proefsleuvenonderzoek, HAAST-rapport 2017-34, Bree, D/2017/12654/34 (<https://id.erfgoed.net/archeologie/notas/3824>)

⁵ DE SAUMERY, 1744, Les Délices du Pays de Liège ou description géographique, topographique et chorographique des Monuments Sacrés et profanes, Tome Quatrième, ed. Everard Kints – pagina 198

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

Mocht er nog bodemarchief aanwezig zijn dan zullen de bouwwerken, bouwen van woningen, definitief vernietigend zijn voor eventuele archeologische sporen/relicten.

Verstoorde zones:

Doorheen het projectgebied, van zuidoost naar noordwest ligt een NAVO-pijpleiding. Links en rechts van die pijpleiding dient een veiligheidszone van minstens 5 meter in acht te worden genomen. Binnen die zone mogen geen bodemingrepen plaatsvinden.

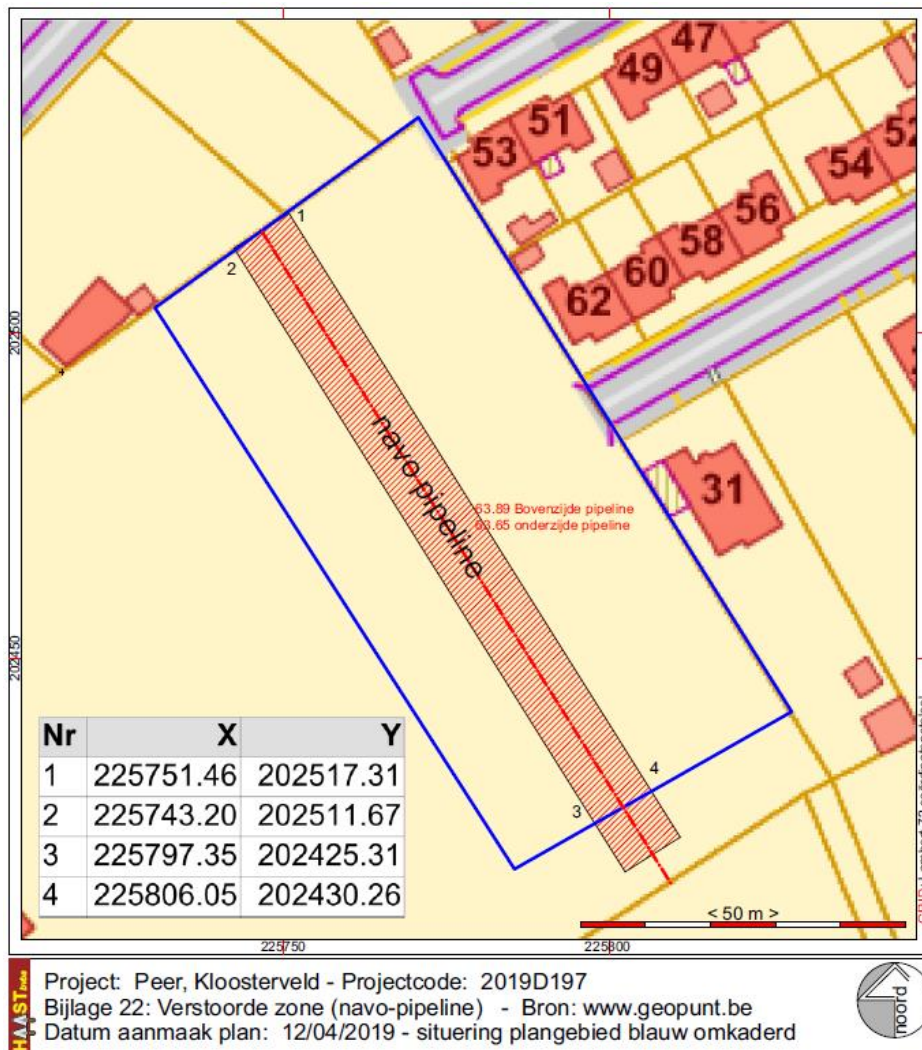


Fig. 27: Verstoorte zones binnen het projectgebied.

Die te mijden zone beslaat een oppervlakte van 1000 m² waardoor het projectgebied beschikbaar voor eventueel verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem beperkt wordt tot 4286 m², 42,86 aren, op te splitsen in een zone ten westen van de pijpleiding van 15 m breed en 102 m lengte, 1530 m², en een zone ten oosten van de pijpleiding van 25 m breed en 110, m lengte, 2756 m².

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

De beschikbare methodes binnen een vooronderzoek zonder of met zeer beperkte ingreep in de bodem:

Geofysisch onderzoek spoort weliswaar anomalieën in de bodem op maar aangezien er geen structuren in harde materialen, baksteen, natuursteen, of sporen van prehistorische aardwerken 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 binnen het projectgebied is deze methode niet bruikbaar.

Landschappelijk bodemonderzoek is mogelijk om na te gaan in hoeverre de oorspronkelijke bodemopbouw bewaard gebleven is, hetzij eventueel geschonden. Aangezien er behalve ploegen en/of spitten van het projectgebied geen aanwijzingen zijn voor mogelijke ernstige verstoringen behalve de aanleg van de pijpleiding waarvoor toch een zone van 10 m breed en 100 m lengte dient gevrijwaard te worden van bodemingrepen, is een landschappelijk bodemonderzoek aangewezen om na te gaan in hoeverre het gebruik als akker gezorgd heeft voor mogelijke verstoringen in de bodemopbouw enerzijds, anderzijds om de bewaringstoestand van de B-horizont vast te kunnen stellen. Hiervoor worden 8 boringen voorzien

Verkenkend/waarderend archeologisch booronderzoek: er zijn geen directe indicaties voor het mogelijk aantreffen van prehistorische artefacten, zelfs eerder aanwijzingen die laten vermoeden dat steentijdsites mogelijk slechts in verstoorde toestand kunnen aangetroffen worden, afhankelijk van de historische bodemingrepen zoals spitten en ploegen. Een verkennend archeologisch booronderzoek is echter aangewezen ook omdat het terrein op de grens ligt van een gradiëntzone, overgangsgebied van nattere valleien naar drogere hoogtes, plaatsen die de pre- en proto-historische mens opzocht om tijdelijke kampen/nederzettingen te bouwen.

Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem:

Proefsleuven: via het programma van maatregelen zal een proefsleuvenonderzoek, mocht het verkennend archeologisch booronderzoek geen resultaten opleveren, opgelegd worden om het projectgebied archeologisch verder te kunnen waarden.

7. Advies:

De meest aangewezen manier om het terrein landschappelijk en archeologisch te waarden is ons inzien een **landschappelijk booronderzoek** eventueel – afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek - gevolgd door een **verkennend archeologisch booronderzoek**, eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek en/of onmiddellijk gevolgd door een plangebieddekkend **proefsleuvenonderzoek** door middel van parallelle proefsleuven van 2 m breed over de volledige oppervlakte van het bedreigde terrein. De proefsleuven worden van zuidzuidoost naar noordnoordwest georiënteerd, rekening houdend met de richting van de pijpleiding die over de volledige lengte het projectgebied doorsnijdt.

Indien tijdens deze prospecties voldoende aanwijzingen worden aangetroffen voor een archeologisch interessante site die kennisvermeerdering kan opleveren voor het gebied en de regio dan zal een

vervolgonderzoek worden opgelegd in de vorm van een archeologische opgraving hetzij binnen een afgebakende zone, hetzij over heel de oppervlakte van het bedreigde terrein. Dit is echter pas mogelijk na bekrachtiging van een archeologienota met de resultaten van het archeologisch vooronderzoek gekoppeld aan een programma van maatregelen.

Ondanks de afstand tot water ligt het terrein, op een droge zandrug, geografisch gunstig als vestigingsplaats voor (semi-)nomadische familiegroepen. De impact op de oorspronkelijke bodemopbouw van de aanleg van een pijpleiding kon niet nagegaan worden in het kader van deze bureaustudie. Wel is duidelijk dat door die pijpleiding, waardoor een veiligheidszone van 5 meter aan weerszijden van de leiding moet in acht genomen worden, het projectgebied dient opgesplitst te worden in twee delen en is beperkt tot in totaal 4000 m²; 1530 m² ten westen van de pijpleiding en 2756 m² te oosten ervan.

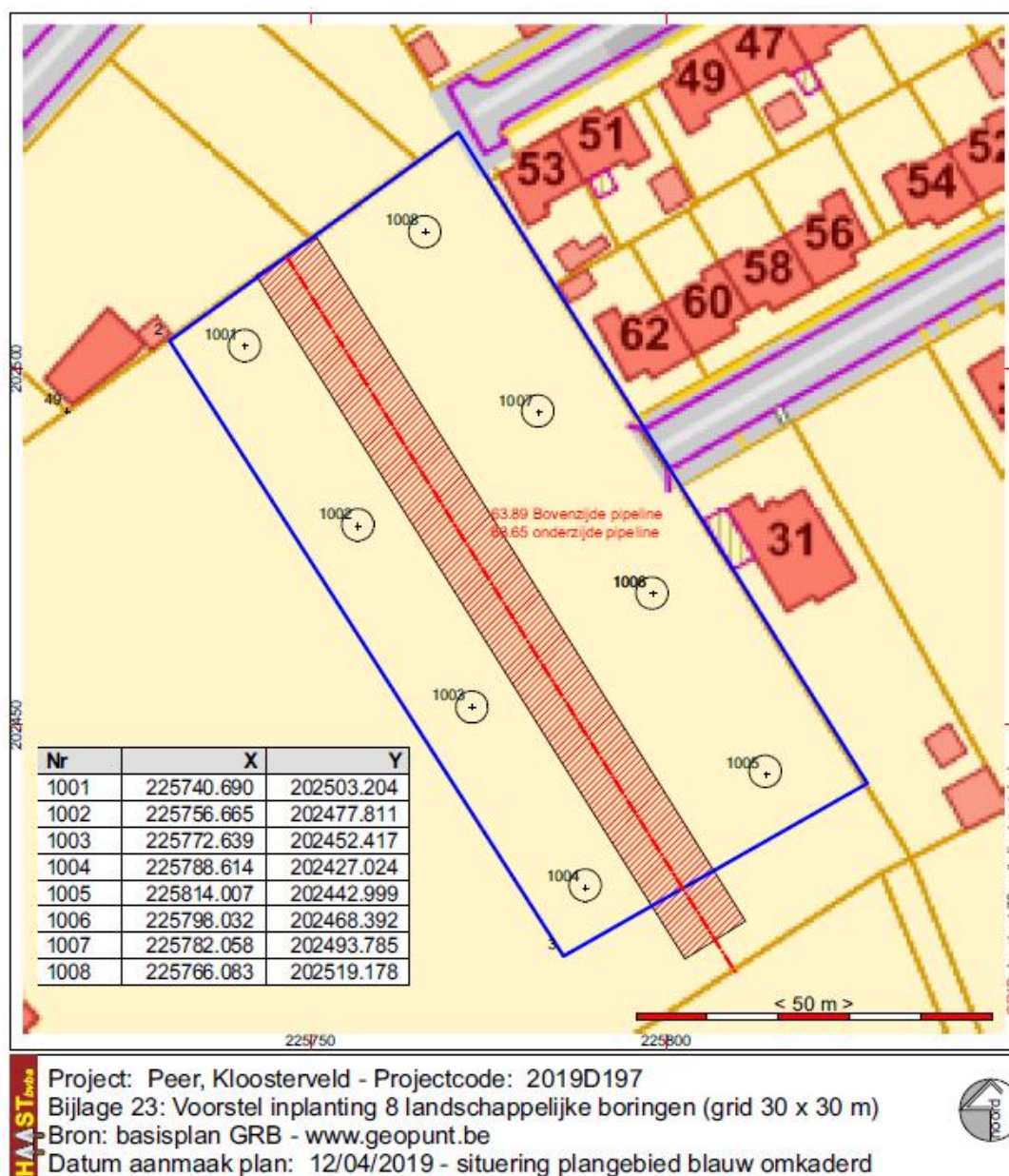


Fig. 28: Voorstel van inplanting van de landschappelijke boringen

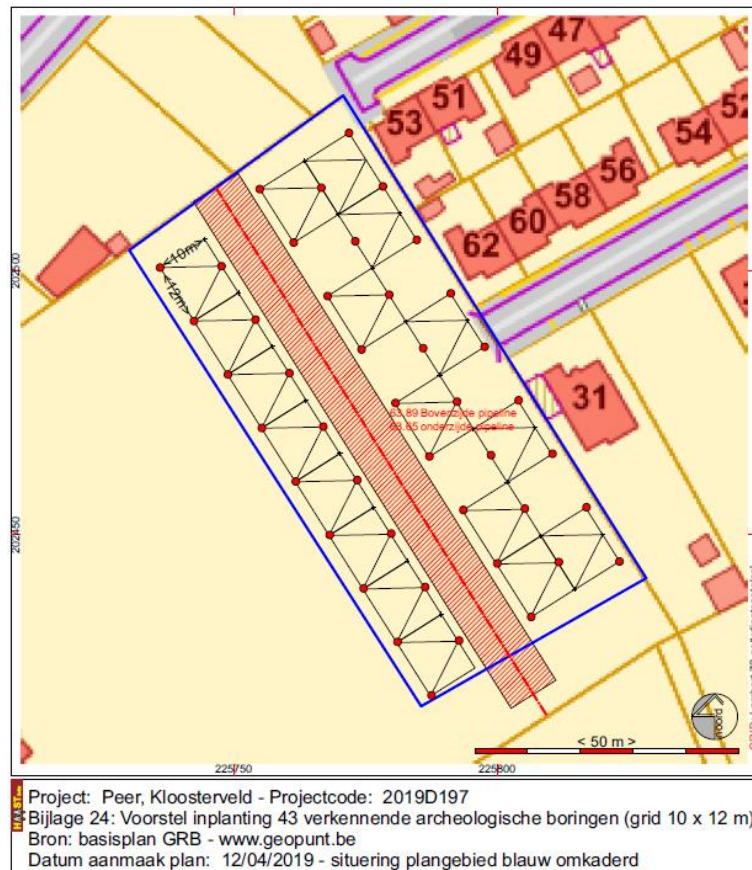


Fig. 29: Voorstel van inplanting van de verkennende archeologische boringen

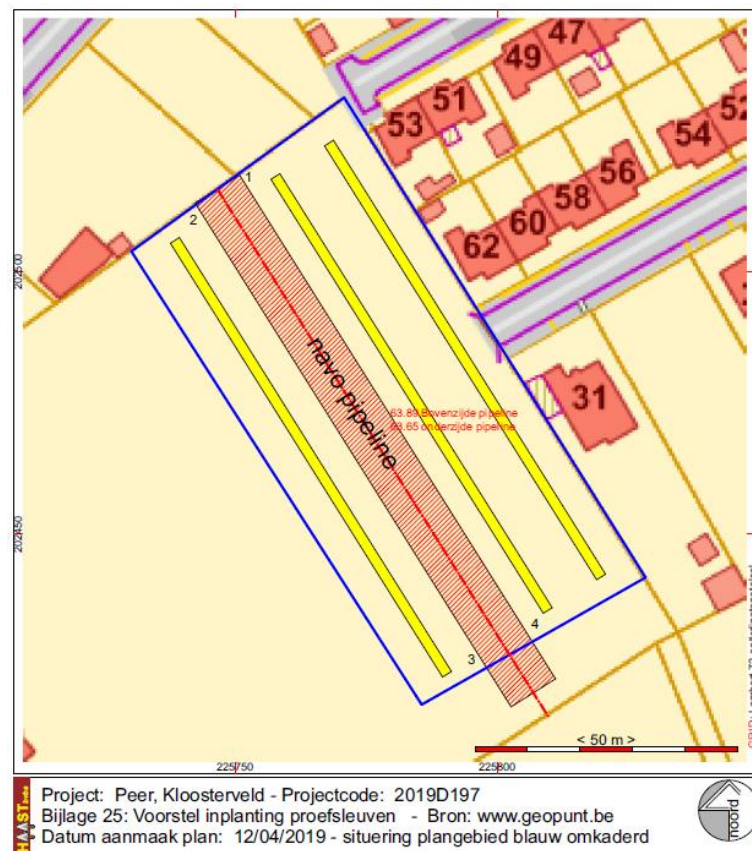


Fig. 30: Voorstel van inplanting van de proefsleuven

8. Samenvattingen

Samenvatting gespecialiseerd publiek

Zie punt 6 en 7

Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Aansluitend bij de verkaveling Kloosterveld/Kloosterpoort in Peer wenst men het gedeelte van perceel F687d dat op het gewestplan Neerpelt – Bree staat ingekleurd als woongebied te verkavelen in 6 bouwloten en een lot 7 bestemd voor aanleg van wegenis en nutsleidingen. Het gebied is in gebruik als weide en hooiland en hoort waarschijnlijk sinds de late Middeleeuwen tot het landbouwareaal van de omgeving van de historische stadskern van Peer. Het was meer dan waarschijnlijk zelfs deel van het landbouwgebied dat hoorde bij de kloosterhoeve gelet op het toponiem Kloosterhoeveld waarmee het gebied op de Atlas der Buurtwegen wordt aangeduid. Er zijn in de beschikbare bronnen geen aanwijzingen gevonden voor archeologische vondsten in het verleden, noch zijn er op kaarten aanwijzingen gevonden voor bebouwing in de Nieuwe Tijd en later. Toch zijn sporen uit de pre-, protohistorie en vroeg-historische perioden op basis van het bureauonderzoek niet uit te sluiten. Om het terrein alsnog archeologisch te kunnen evalueren wordt aanbevolen het terrein te onderwerpen aan een **landschappelijk booronderzoek** eventueel – afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek - gevolgd door **een verkennend archeologisch booronderzoek**, eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek en/of onmiddellijk gevolgd door een plangebieddekkend **proefsleuvenonderzoek** door middel van parallelle proefsleuven van 2 m breed. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid binnen het projectgebied van een navo-pijpleiding.

9. Bibliografie en bronnen

Uitgegeven Bronnen

BAEYENS, L., 1975: Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Bree 48E, Gent, Gent Centrum voor Bodemkartering.

DONDEYNE, S., VANIERSCOT, 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, 2015.

Haneca, K., S. Debruyne, S. Vanhoutte & A. Eryvnc, 2016, Onderzoeksrapport - archeologisch onderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. Agentschap Onroerend Erfgoed. Brussel.

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

VAN DEN BRUEL, L., 2017, Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Monsstraat te Peer – Binnengebied, Studiebureau Archeologie, Tienen (<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5273>)

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

VAN DE KONIJNENBURG, R., 2018, Peer, Wittesteenstraat 47 - Burkel, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2018-51, D/2018/12654/51 (<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8935>)

VAN DE KONIJNENBURG, R., (2017), Peer, Agnetendal (Kloosterstraat – Zuidervest) - Archeologienota met uitgesteld onderzoek, verslag van de resultaten van het bureauonderzoek, HAAST-rapport 2017-15, Bree, D/2017/12654/15 (<https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/2488>)

Digitale Bronnen

Geraadpleegde websites:

Kadastrale gegevens: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE
De Centraal Archeologische Inventaris
www.geopunt.be en www.cartesius.be voor de historische kaarten en luchtfoto's
www.onroerenderfgoed.be
loket.onroerenderfgoed.be

10. Lijst van de figuren

Coverfoto: situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen uit 1845 © geopunt.be

Fig. 1: Bounding Box

Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 2019 © cadgis viewer

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

Fig. 4: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto's, opnamejaar 2018. © Geopunt.be

Fig. 5: uittreksel uit het Gewestplan Neerpelt – Bree met aanduiding van het projectgebied (blauw omlijnd) © geopunt.be

Fig. 6: gegeorefereerd verkavelingsplan © LHE

Fig. 7: verkavelingsplan zoals aangereikt © LHE

Fig. 8: plan der werken en lengteprofiel © LHE

Fig. 9: dwarsprofielen wegenis en riolering © LHE

Fig. 10: detail van het dwarsprofiel wegenis, riolering en infiltratiebekken (rechts) © LHE

Fig. 11: foto's van het terrein in zijn huidige toestand, opnames dd 12/04/2019, kijkrichting oost – zuidwest, west en noordwest.

Fig. 12: Bodemkaart van België © geopunt.be

Fig. 13: Bodemkaart van België volgens de WRB © geopunt.be

Fig. 14: terreinopmeting bestaande toestand met aanduiding van de TAW-niveaus © LHE

Fig. 15: digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1 m op projectgebiedschaal © geopunt.be

Fig. 16: Digitaal Hoogtemodel, terreinmodel 1m en hoogteprofielen © geopunt.be

Fig. 17: Hydrografische situering van het projectgebied © geopunt.be

Fig. 18: tertiairgeologische kaart met situering van het projectgebied © geopunt.be

Fig. 19: Situering van het projectgebied op de quartairgeologische kaart © geopunt.be

Fig. 20: Situering van het projectgebied op de bodembedekkingskaart uit 2012 © geopunt.be

Fig. 21: Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart (1771-1776) © geopunt.be

Fig. 22: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (1845) © geopunt.be

Fig. 23: Situering van het projectgebied op de Vandermaelenkaart (1854) © geopunt.be

Fig. 24: Situering van het projectgebied op de luchtfoto's, opnamejaren 1971, 1988, 2012 en 2018 © geopunt.be

Fig. 25: Situering van het projectgebied op de luchtfoto uit 2017 © geopunt.be

Fig. 26 Situering van het projectgebied op de cai-kaart 2019 © cai.onroerenderfgoed.be

Fig. 27: Verstoorde zones binnen het projectgebied.

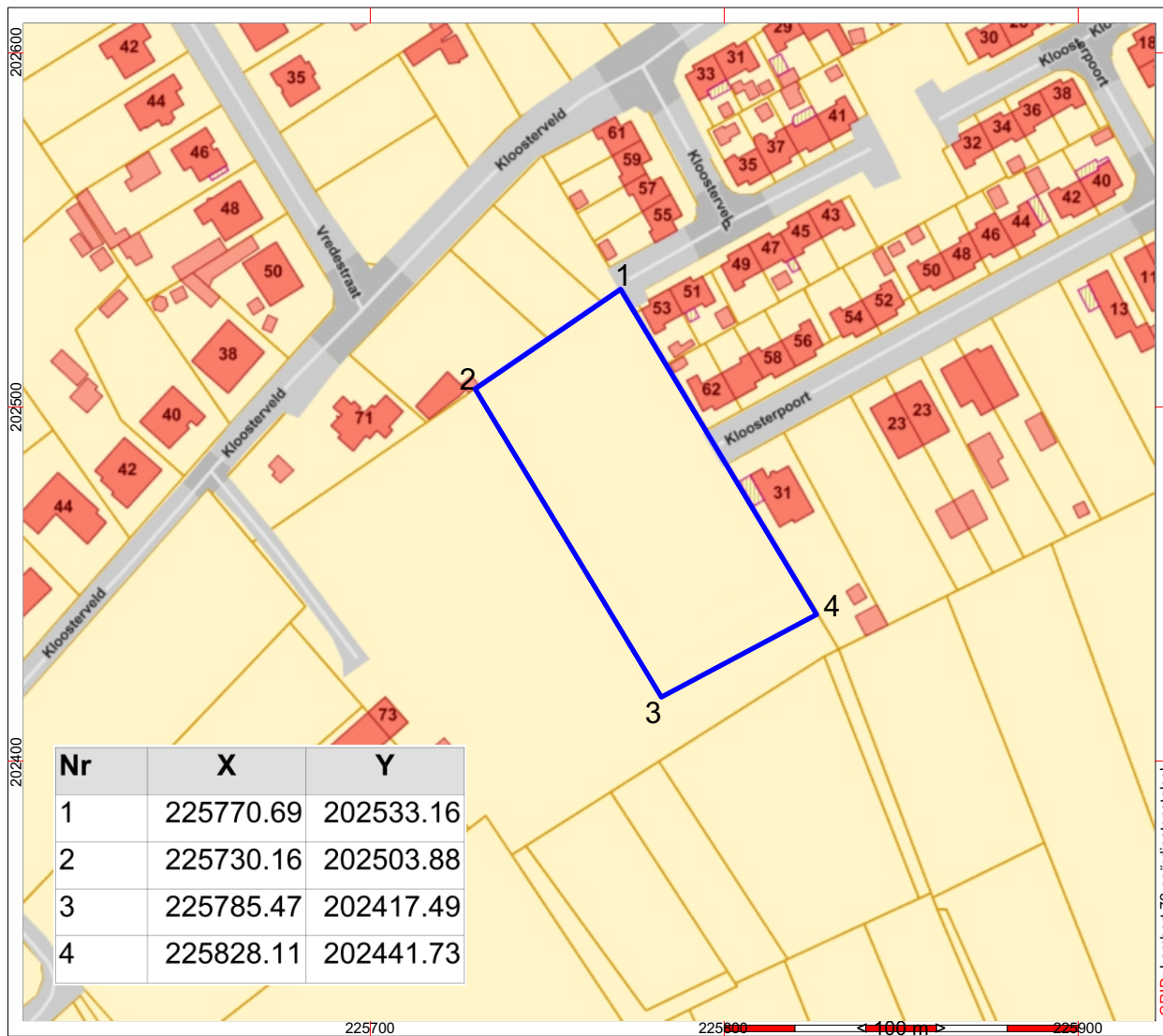
Fig. 28: Voorstel van inplanting van de landschappelijke boringen

Fig. 29: Voorstel van inplanting van de verkennende archeologische boringen

Fig. 30: Voorstel van inplanting van de proefsleuven

11. Lijst van de plannen (bijlagen)

plannr	Type plan	onderwerp	Analoog/digitaal	datum
1	Plan	Bounding Box	Digitaal	2019
2	Kaart	Kadasterplan	Digitaal	12/04/2019
3	Kaart	Topografische kaart	Digitaal	2009
4	Plan	Opmetingsplan projectgebied verkavelingsplan, gegeorefereerd	Digitaal	2019
5	Plan	Opmetingsplan bestaande toestand	Digitaal	2019
6	Plan	Verkavelingsplan zoals aangereikt	Digitaal	2019
7	Plan	Plan der werken en lengteprofiel terrein	Digitaal	2019
8	Plan	Dwarsprofielen	Digitaal	2019
9	Kaart	Digitaal Hoogtemodel op projectgebiedschaal	Digitaal	2019
10	Kaart	Digitaal Hoogtemodel op macroschaal	Digitaal	2019
11	Kaart	Hydrografische situering	Digitaal	2019
12	Kaart	Tertiairgeologische kaart	Digitaal	2019
13	Kaart	Quartaairgeologische kaart	Digitaal	2019
14	Kaart	Bodemkaart van België	Analoog	19..
15	Kaart	Bodemkaart volgens de WRB	Digitaal	2014
16	Kaart	Bodembedekkingsbestand 2012	Digitaal	2012
17	Kaart	Ferrariskaart	Analoog	1771-1776
18	Kaart	Atlas der Buurtwegen	Analoog	1845
19	Kaart	Vandermaelenkaart	Analoog	1854
20	Luchtfoto's	Opnames 1971, 1988, 2012, 2018	Digitaal	1971 – 2018
21	Kaart	Centraal Archeologische kaart	Digitaal	2019
22	Plan	Verstoorde zone	Digitaal	2019
23	Plan	Voorstel inplanting landschappelijke boringen	Digitaal	2019
24		Voortel inplanting archeologische, verkennde boringen	Digitaal	2019
25	Plan	Voorstel inplanting proefsleuven	Digitaal	2019





Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie

Gecentreerd op: PEER 1 AFD

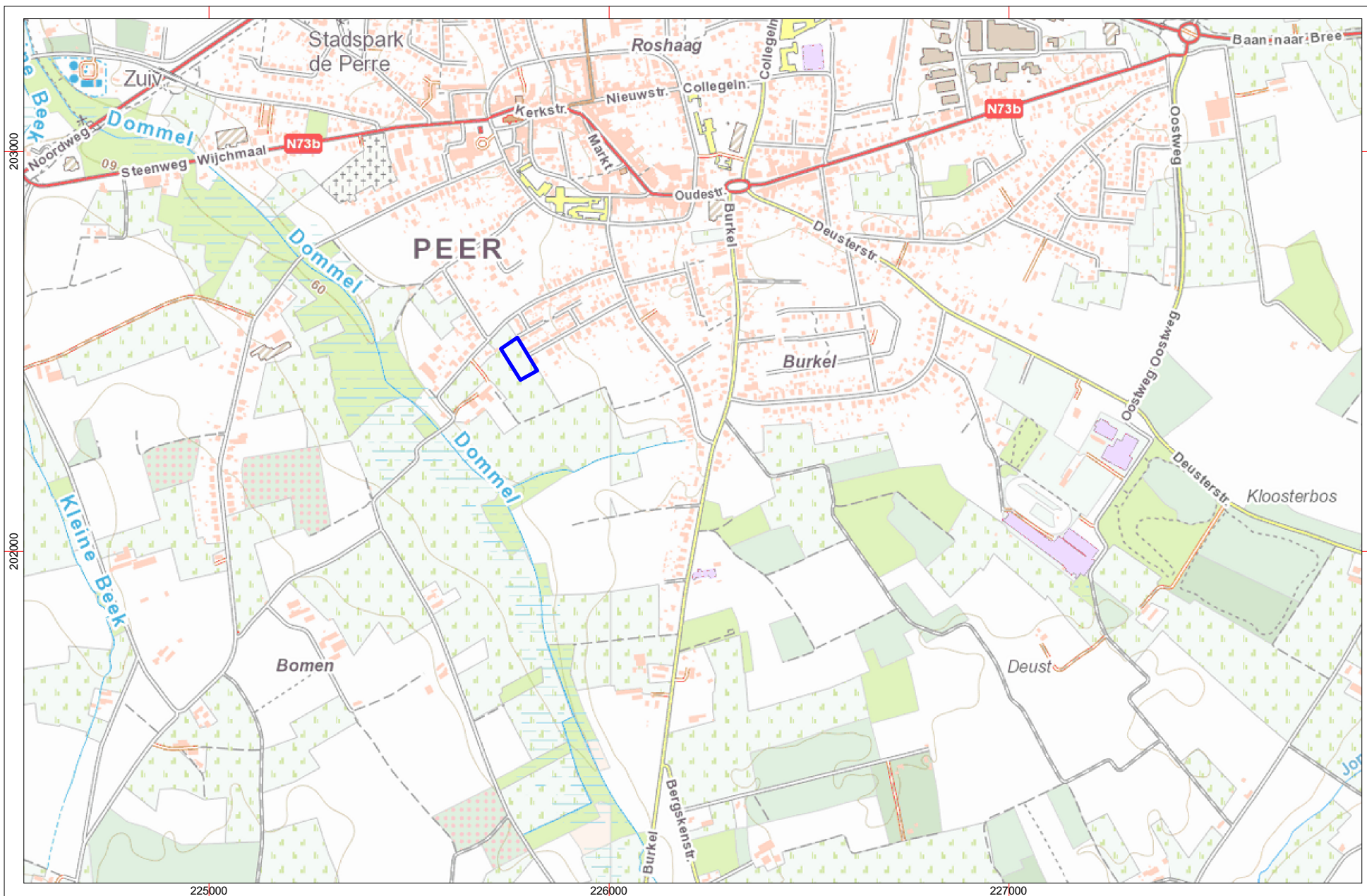
Meest recente toestand

Schaal: 1/2500



Bijlage 02: Kadasterplan - Bron: cadgis viewer

Datum aanmaak plan: 12/04/2019 - situering plangebied blauw omkaderd

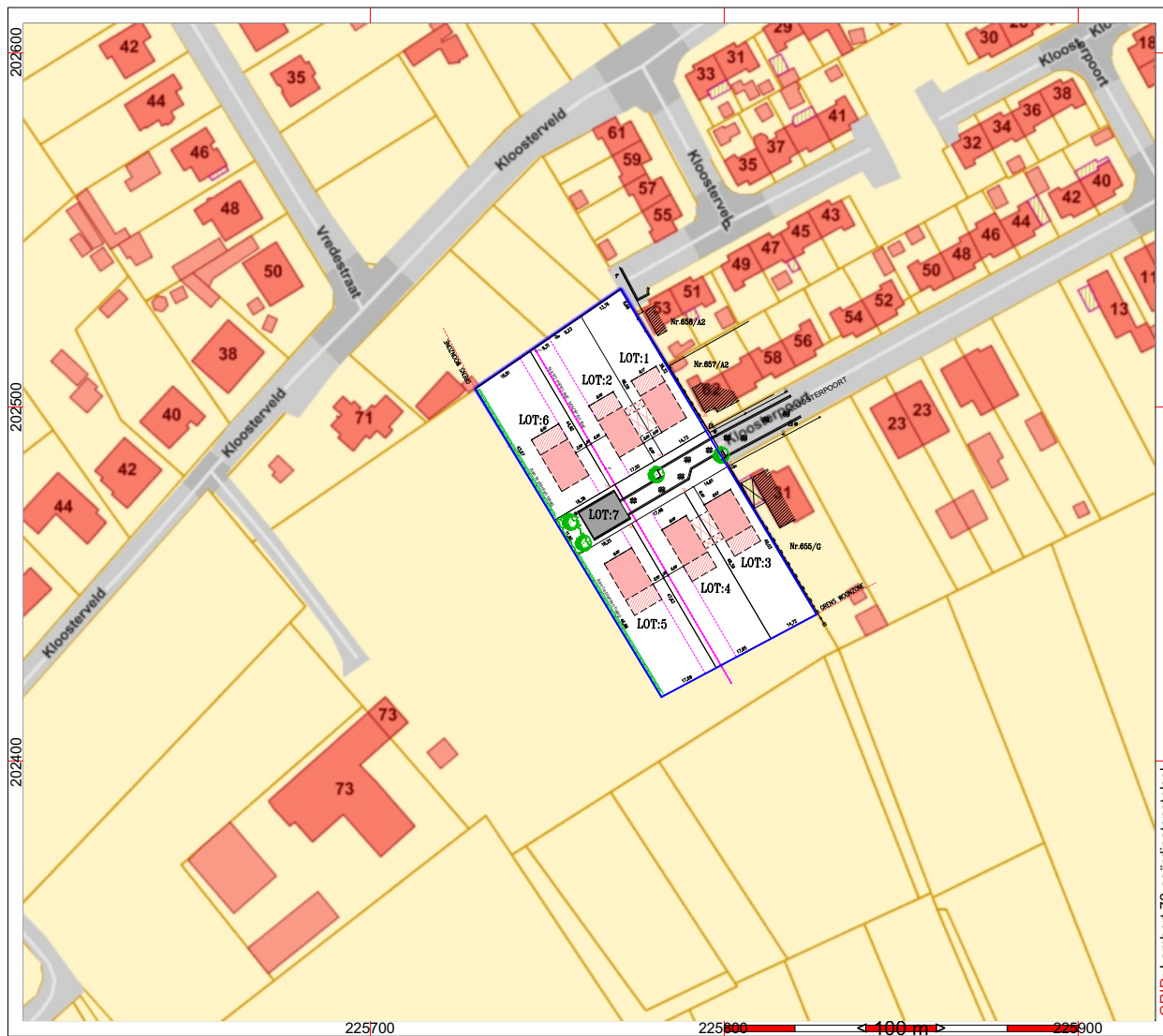


Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
 Bijlage 03: Topografische situering - Bron: ngi topoviewer
 Datum aanmaak plan: 12/04/2019 situering plangebied blauw omkaderd

< 1000 m >

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel



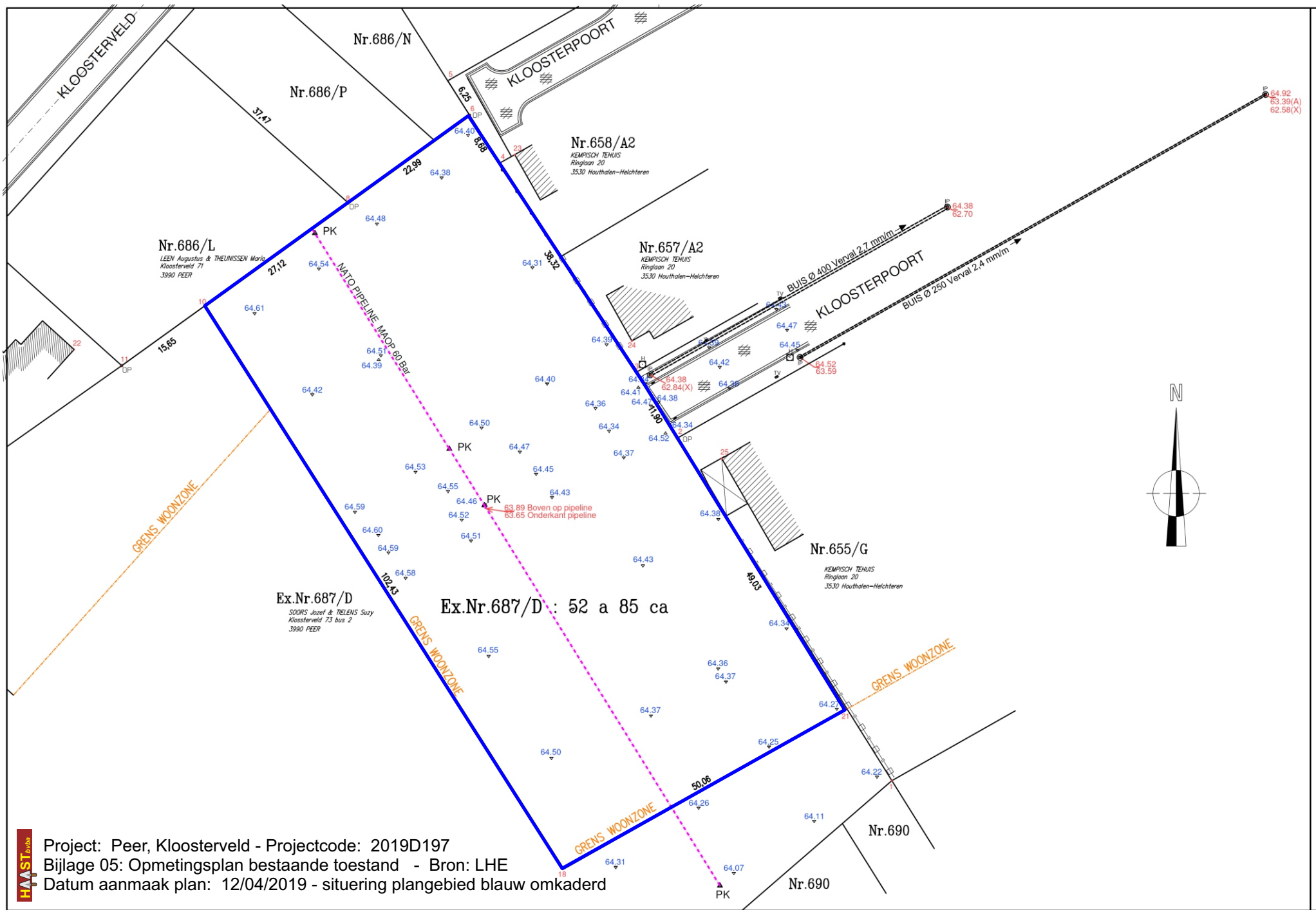


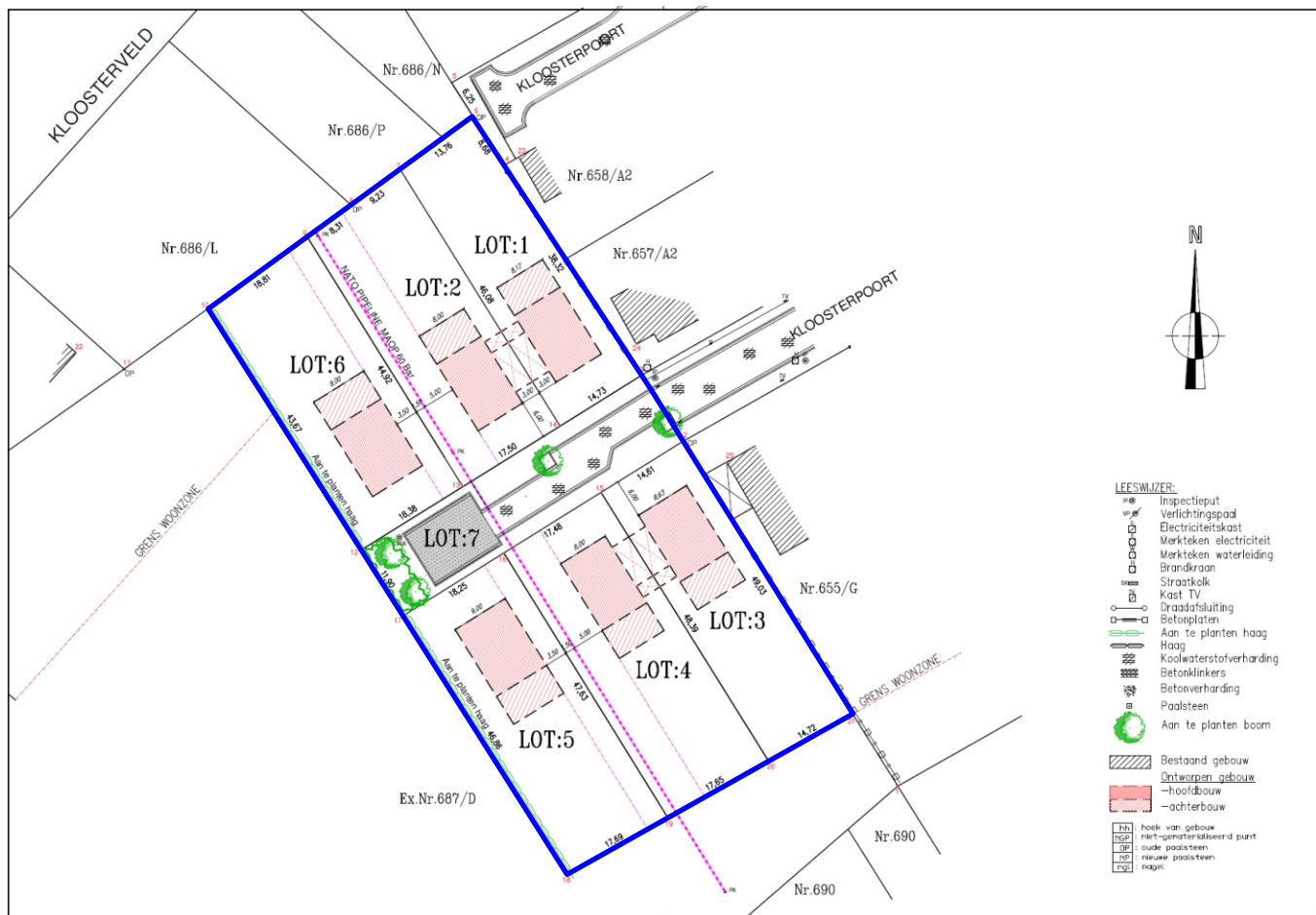
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

HAASST

Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
 Bijlage 04: Gegeoreferereerd verkavelingsplan - Bron: LHE
 Datum aanmaak plan: 12/04/2019 - situering plangebied blauw omkaderd







STAD PEER 1e Afdeling Sectie F Deel van Nr.687/D

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

LOT: 1 ex.Nr.687/D : 06 a 60 ca
LOT: 2 ex.Nr.687/D : 07 a 96 ca
LOT: 3 ex.Nr.687/D : 07 a 15 ca
LOT: 4 ex.Nr.687/D : 08 a 43 ca
LOT: 5 ex.Nr.687/D : 08 a 48 ca
LOT: 6 ex.Nr.687/D : 08 a 23 ca
LOT: 7 ex.Nr.687/D : 06 a 01 ca Gratis afstand na wegaanleg

Coördinaten tabel			
Nr	X	Y	
1	225783.745	202436.765	NBP
2	225800.832	202483.343	OP
3	225785.674	202453.529	NBP
4	225774.646	202528.550	NBP
5	225766.697	202538.168	NBP
6	225763.961	202532.879	OP
7	225758.755	202544.845	NBP
8	225751.362	202548.453	OP
9	225744.581	202544.589	NBP
10	225729.214	202531.604	NBP
11	225716.595	202494.459	OP
12	225752.724	202466.754	NBP
13	225768.360	202476.477	NBP
14	225763.175	202485.737	NBP
15	225769.430	202475.511	NBP
16	225774.595	202466.363	NBP
17	225759.119	202456.711	NBP
18	225794.260	202417.170	NBP
19	225793.666	202425.868	NBP
20	225815.032	202434.543	NBP
21	225807.890	202441.780	NBP
22	225709.280	202496.500	NH
23	225775.672	202526.805	NH
24	225794.850	202498.239	NH
25	225808.630	202480.206	NH

Grens	Grensbeschrijving	Verantwoordend orbakening
2-3-4-5-6	Betonplaten + draad op Lot 1	Grens conform plan Essers d.d. 05-01-2011
1-21-2	Afsluiting op Nr.655/G	Grens conform schets 1986/38
6-14-9-20	Grens tussen poststeden	Grens conform schets 1990/40
10-12-17-18-21	Grens niet zichtbaar	Nieuwe grenzen ingevolge verkaveling
15-13-14-3		
17-18-10-2		
9-13, 7-14		
16-18, 12-20		



Referentienummer Kadaster :

SCHAAI : 1/500
Bree : 14/01/2019

De gezwoeren Landmeter-expert
beïdgd 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.

Getekend : BR

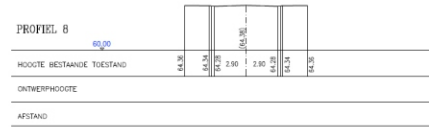
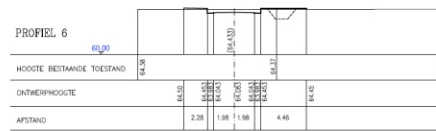
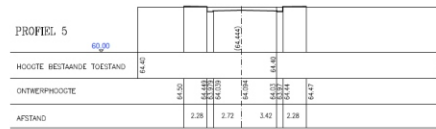
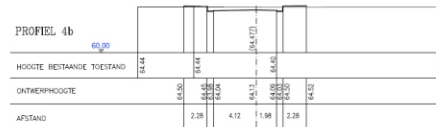
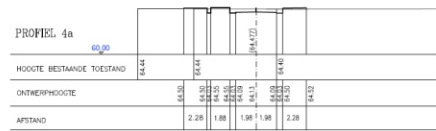
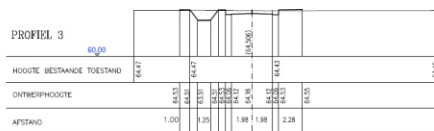
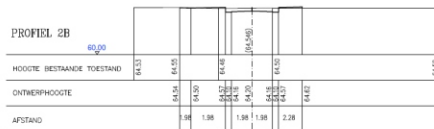
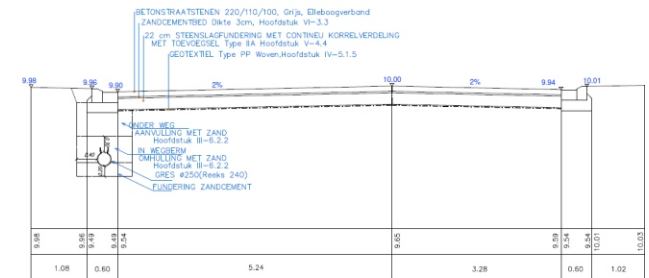
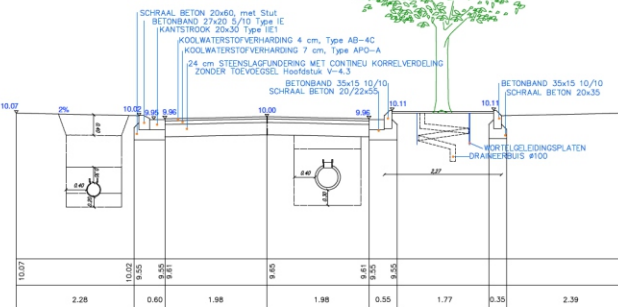
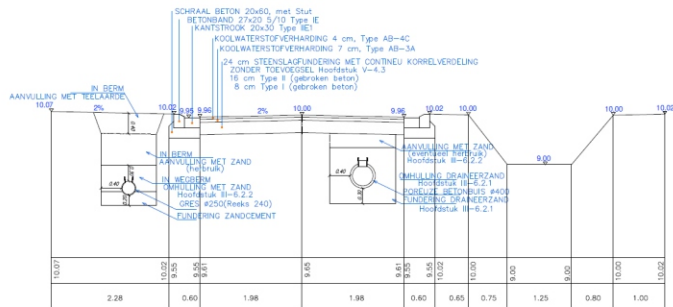
Dossier : 17483-Verk./2019 E. Essers

LHE bvba
Landmeters
Houben & Essers
Gerdingerpoort 6
3960 Bree
Tel. 089/46.42.42
Fax. 089/47.30.30
edmond.essers@lhe.be

Ik waarborg enkel door mij ondertekende plannen

HAAS Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
Bijlage 06: verkavelingsplan zoals aangereikt - Bron: LHE
Datum aanmaak plan: 12/04/2019 - situering plangebied blauw omkaderd





Project: Peer, Kloosterveld
Projectcode: 2019D197
Bijlage 08: Dwarsprofielen

Datum aanmaak plan:
12/04/2019

situering plangebied
blauw omkaderd

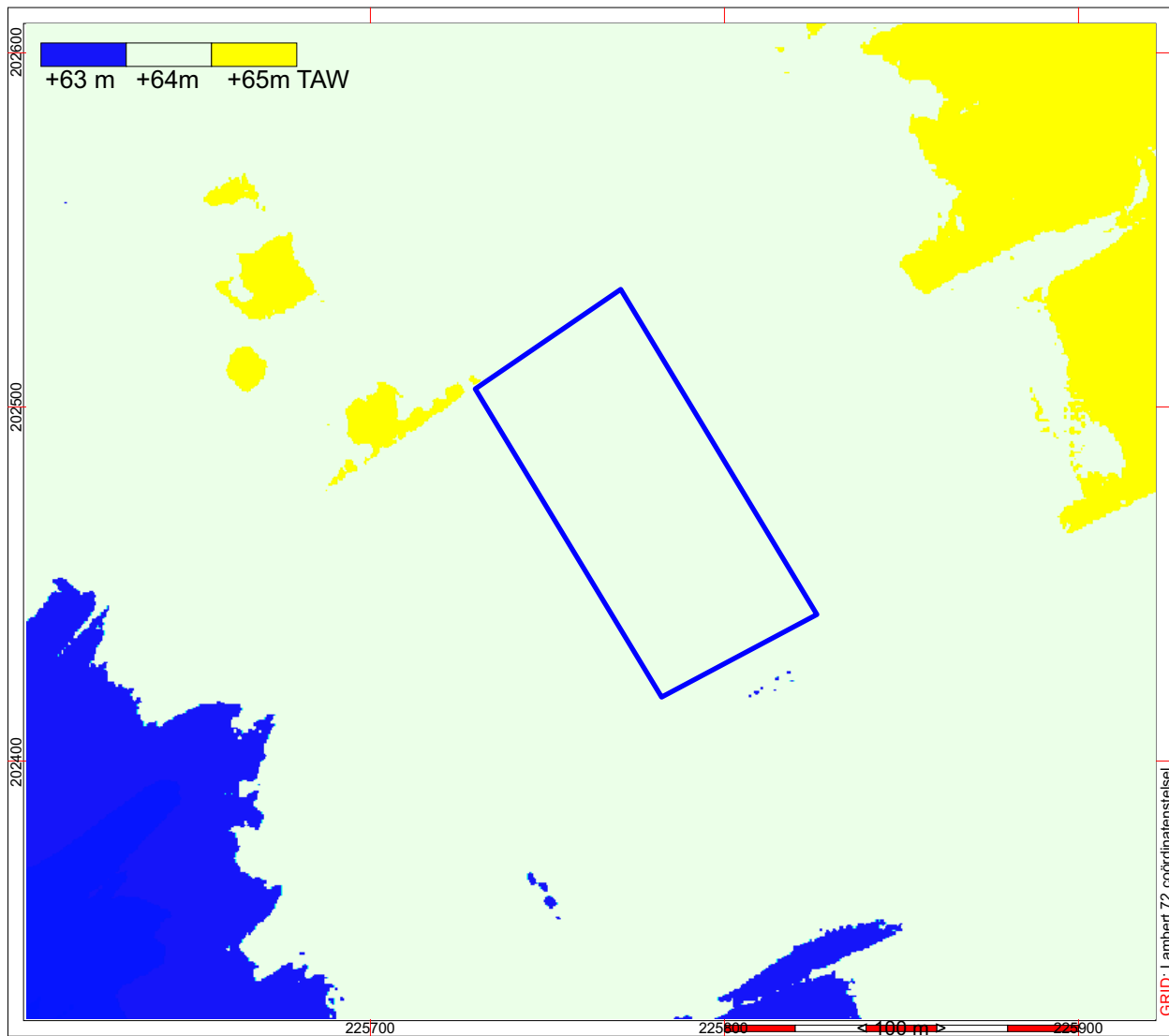
–MODEL DWARSPROFIEL
–DWARSPROFIELEN



LHE bvba
Landmeters
Houben & Essers
Gerdingerspoort 6
3960 Bree
Tel. 089/46.42.42
Fax. 089/47.30.30
edmond.essers@lhe.be

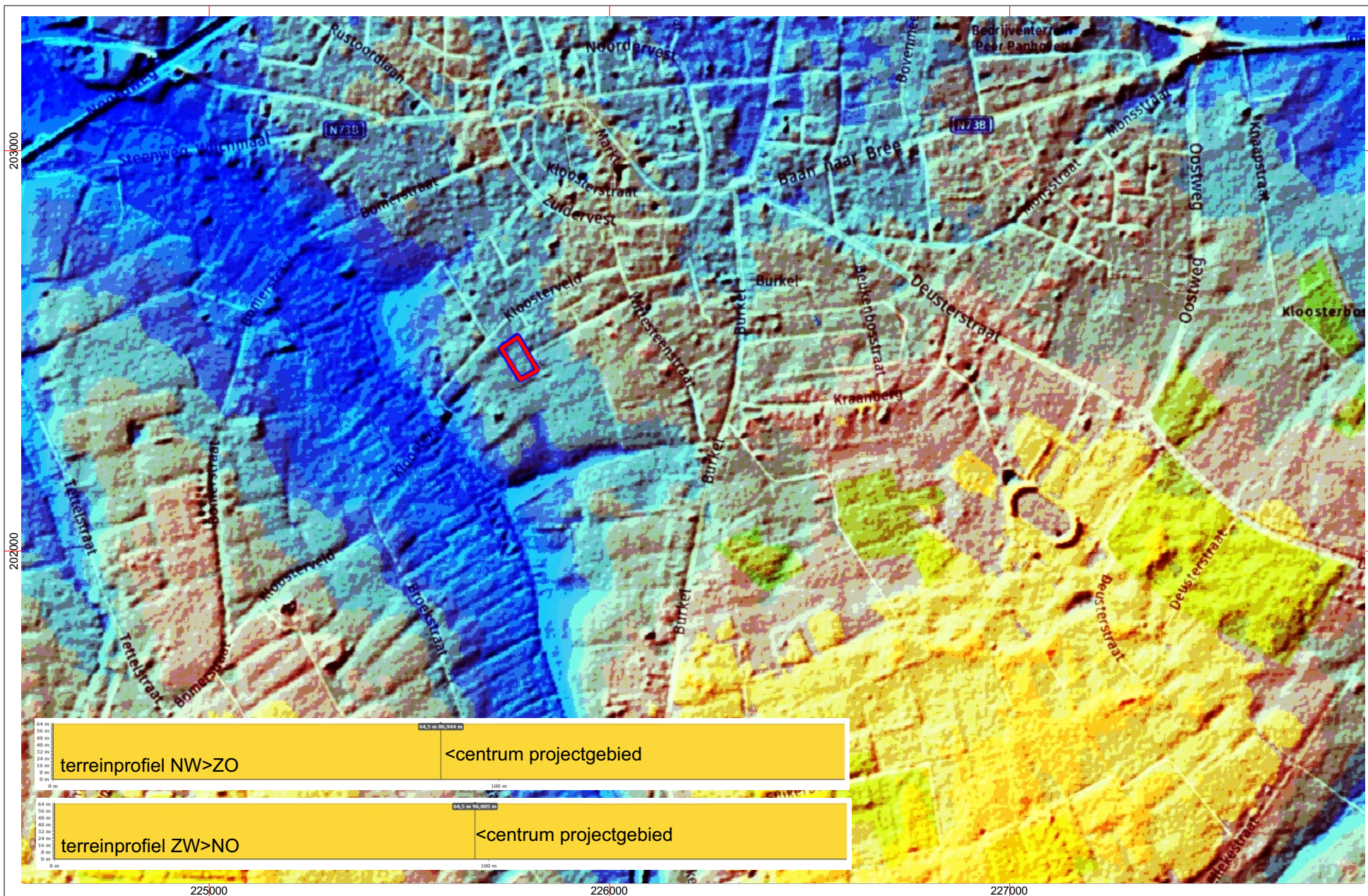
Getekend : Br
Dossier : 17843-1Wegst. E. Essers

Ik waarborg enkel door mij ondertekende plannen



HAAS Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
 Bijlage 09: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, terreinmodel 1 m - Bron: www.geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 12/04/2019 - situering plangebied blauw omkaderd





Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197

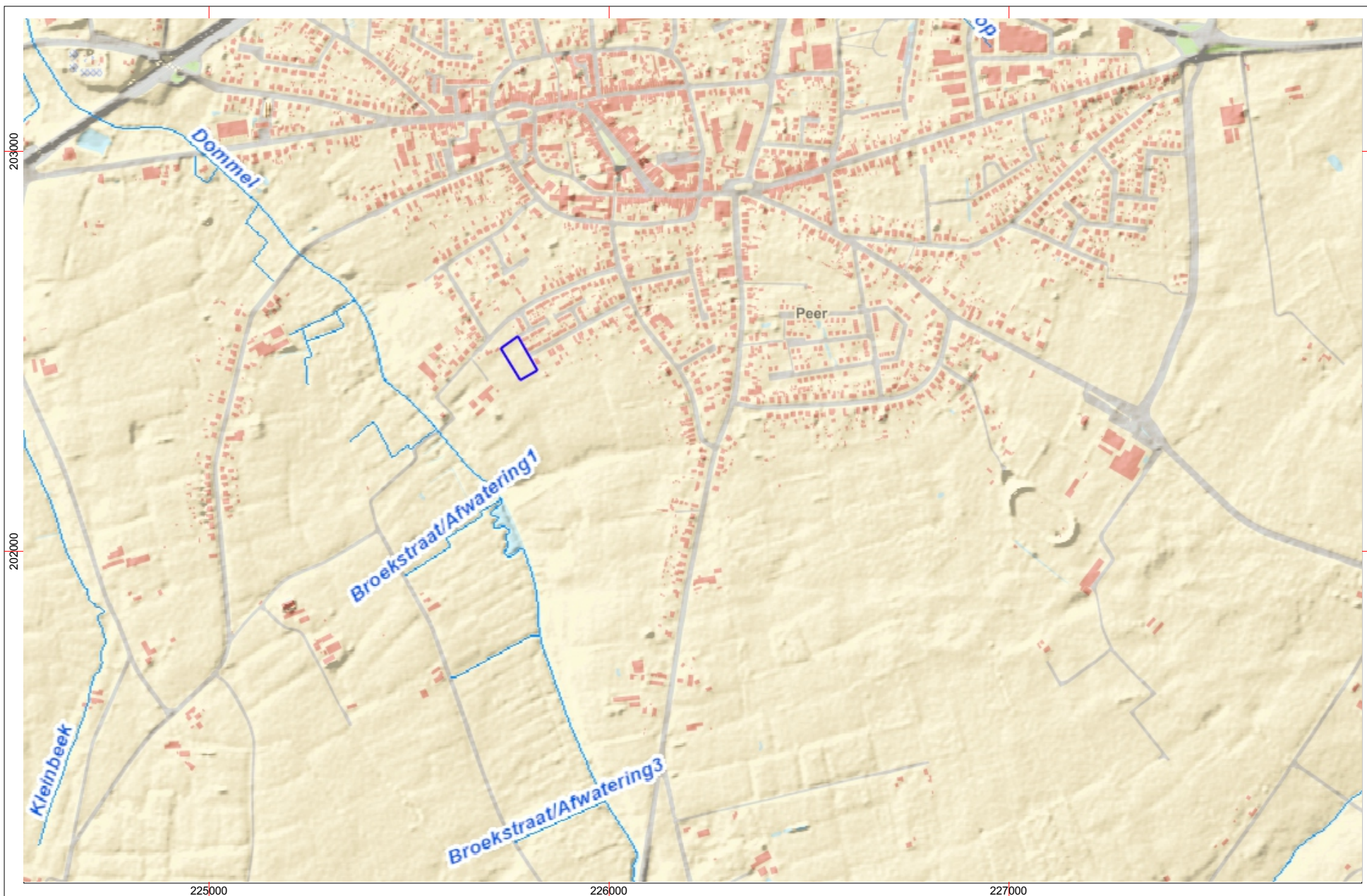
Bijlage 10: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, terreinmodel 1 m - Bron: geopunt.be

Datum aanmaak plan: 12/04/2019 situering plangebied rood omkaderd

< 1000 m >

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel



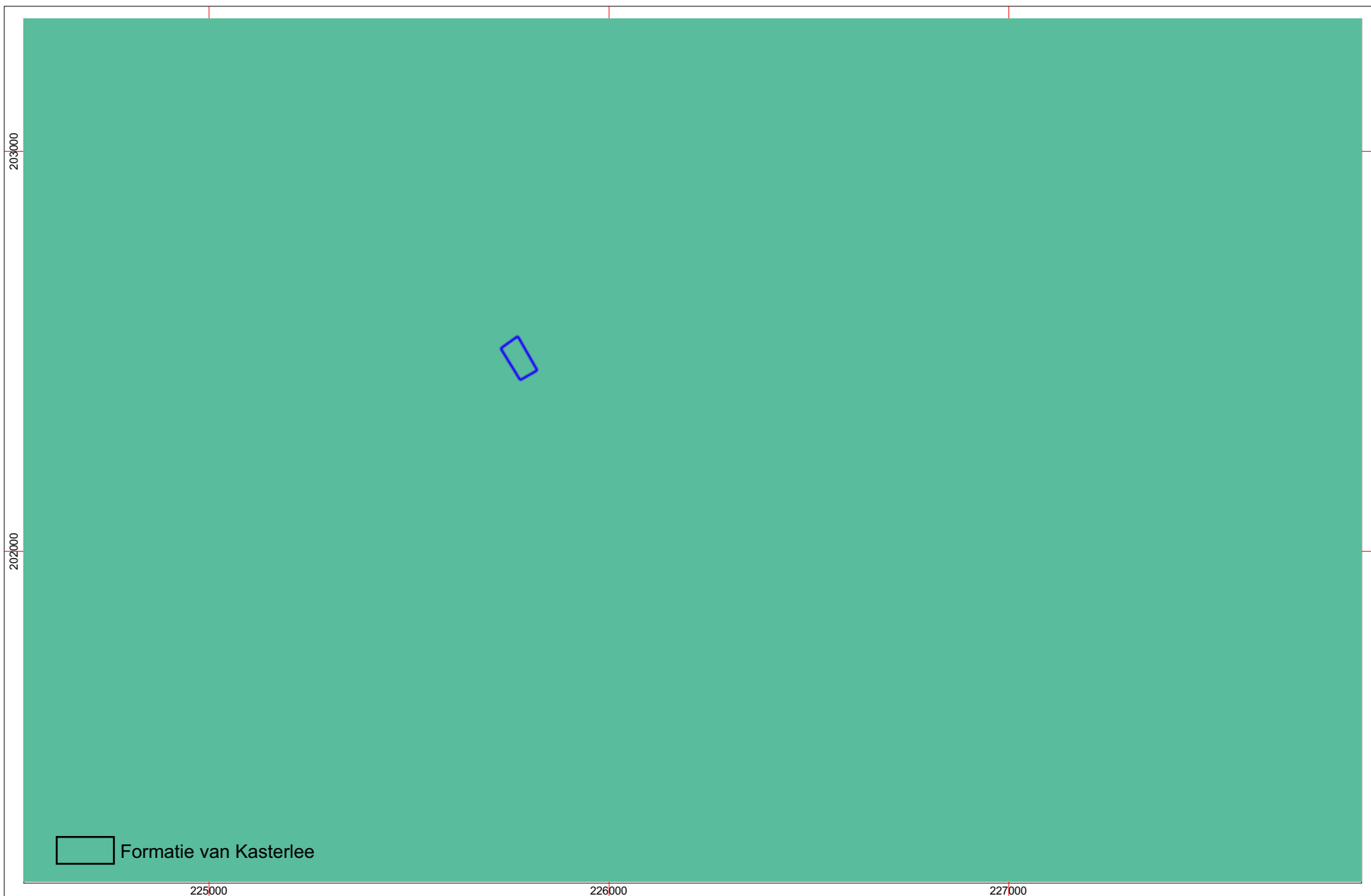


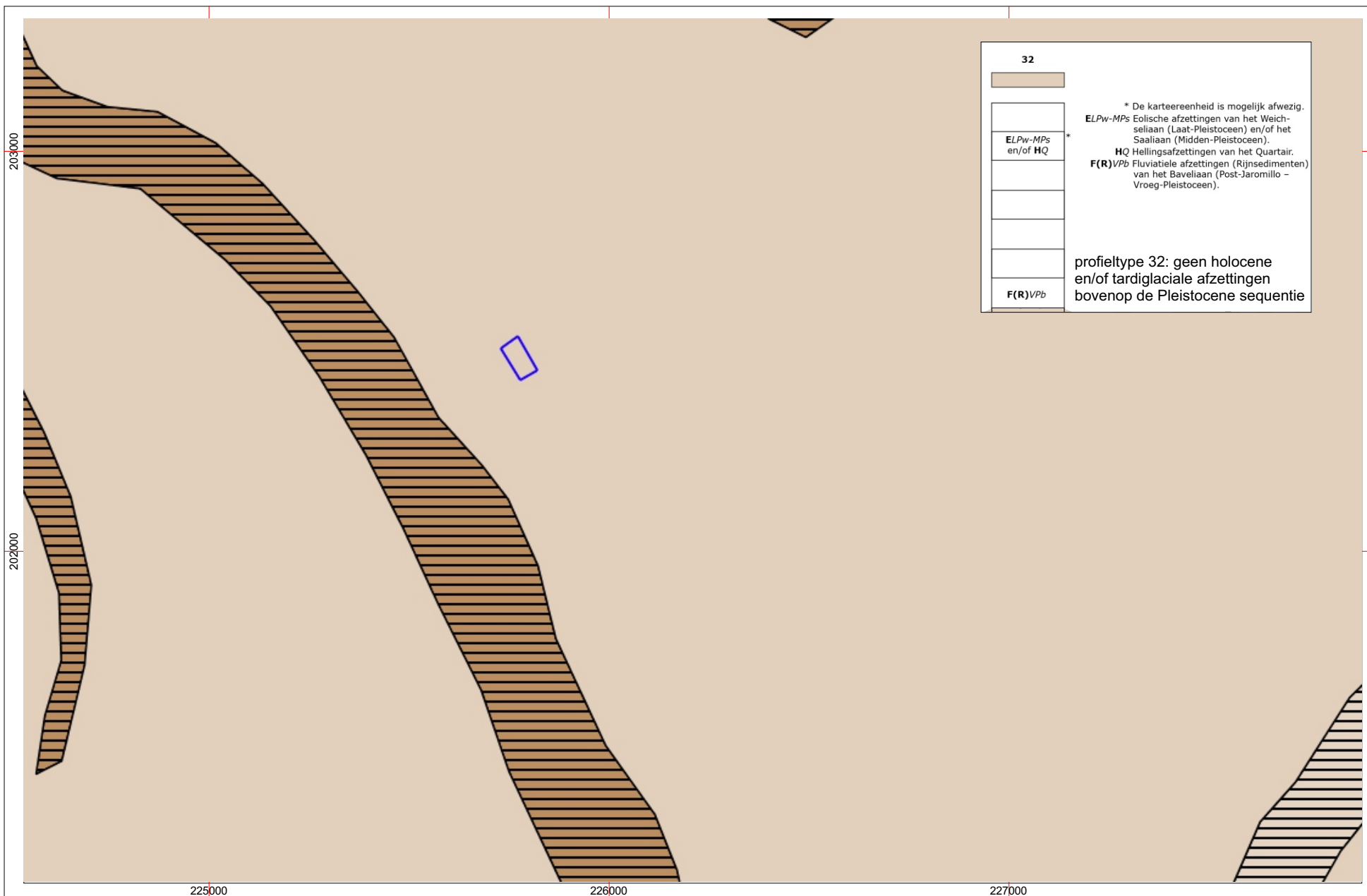
Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
 Bijlage 11: Hydografische situering - Bron: geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 12/04/2019 situering plangebied blauw omkaderd

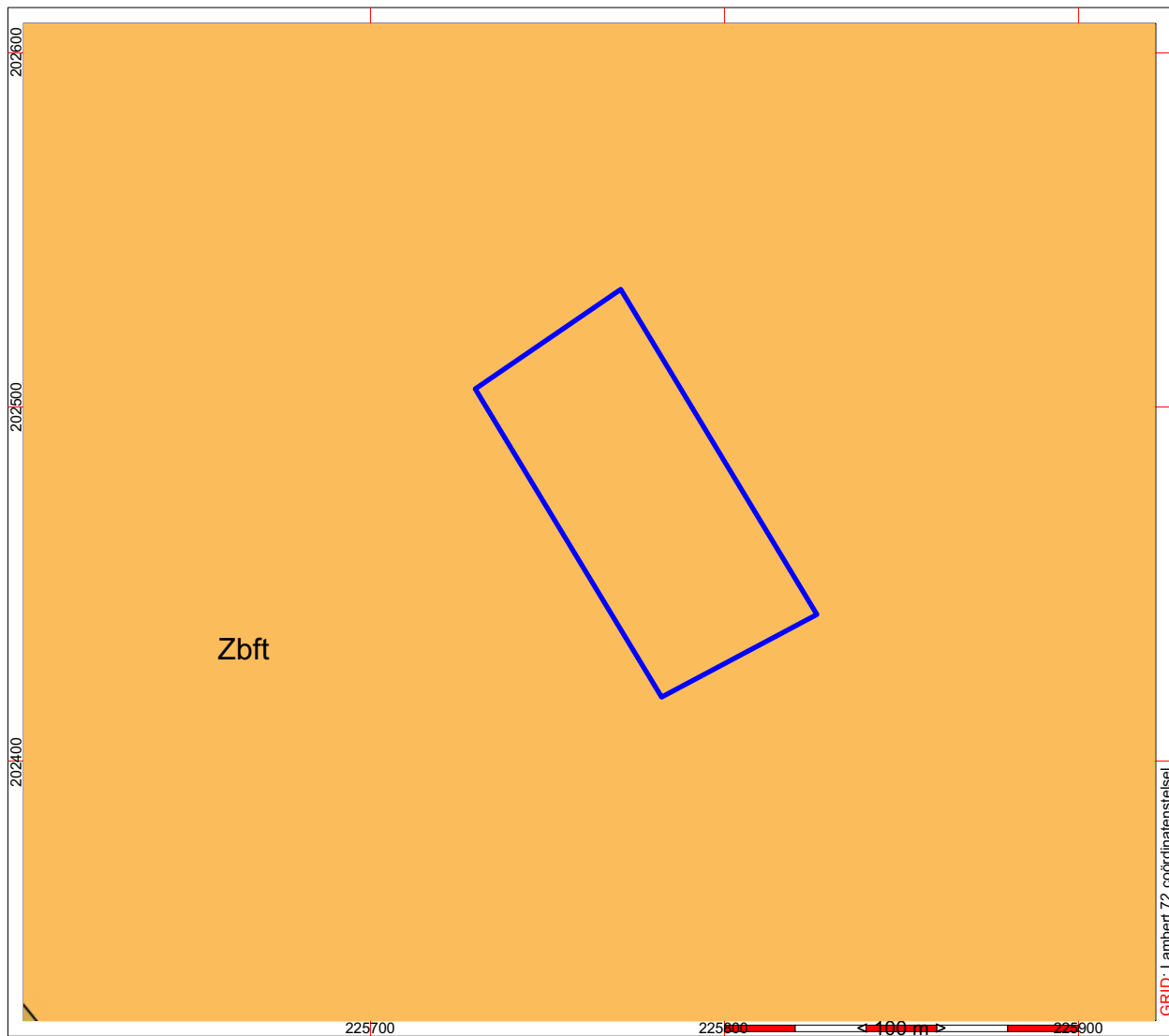
< 1000 m >

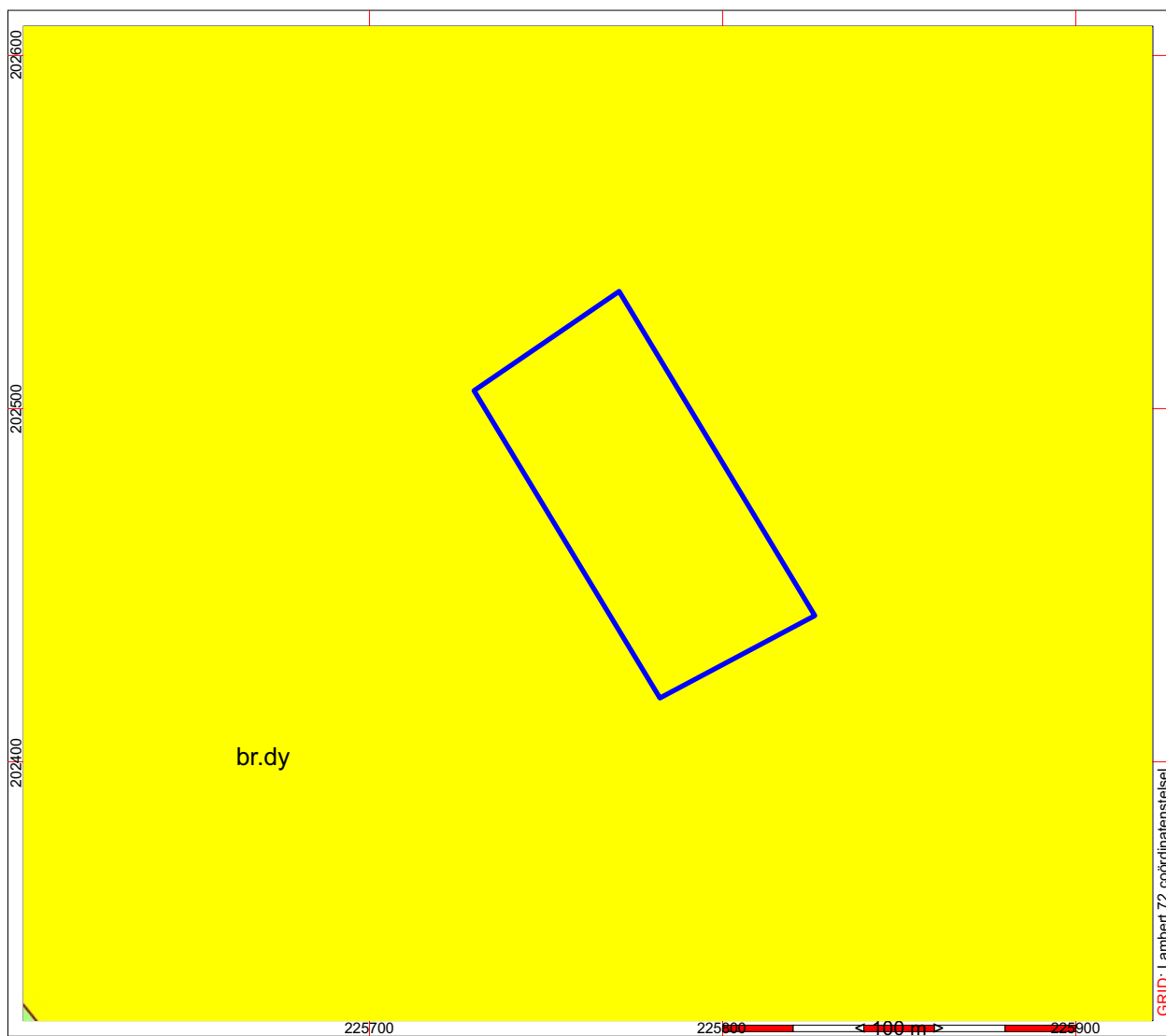
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel

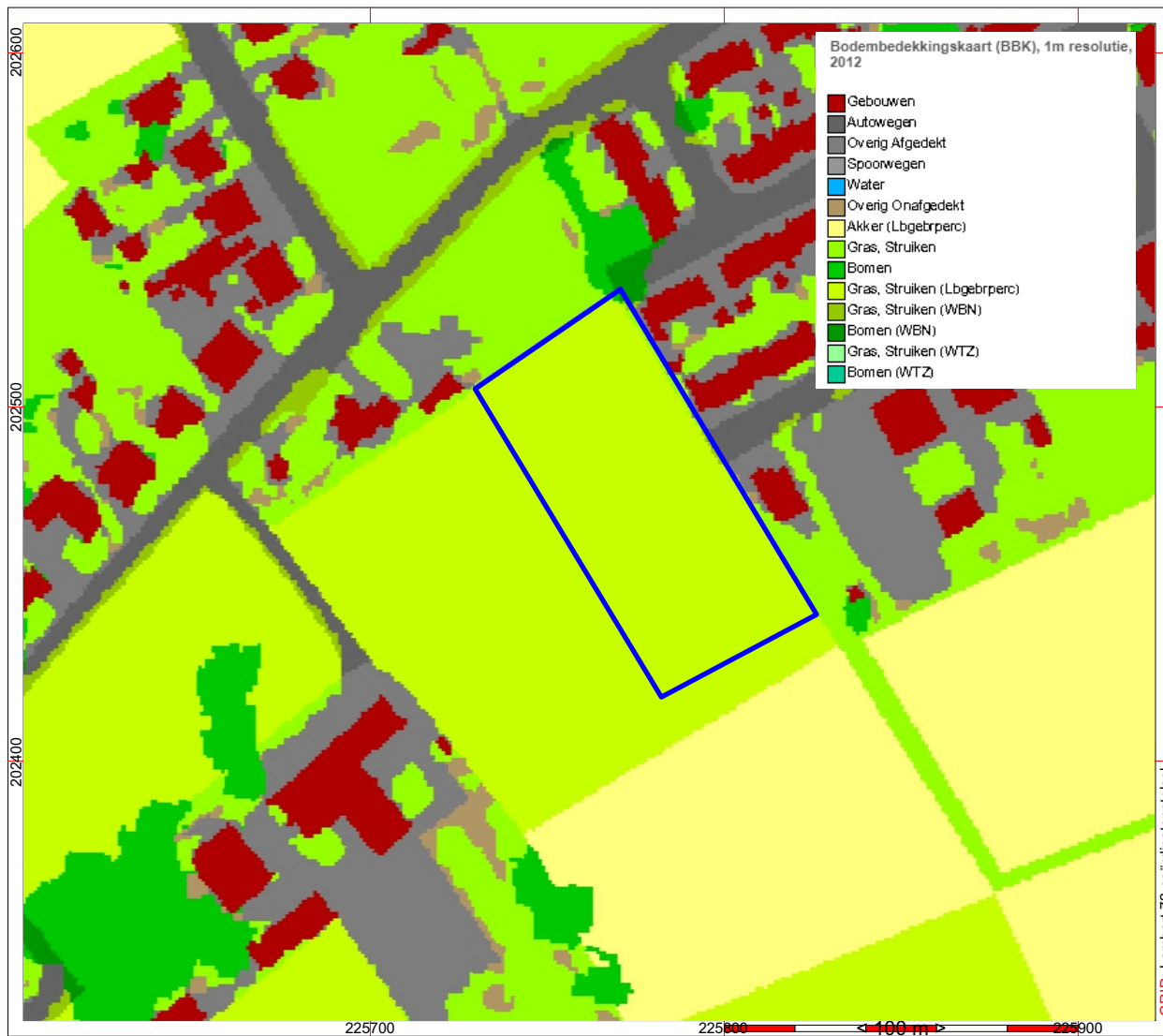












203000

202000



225000

226000

227000

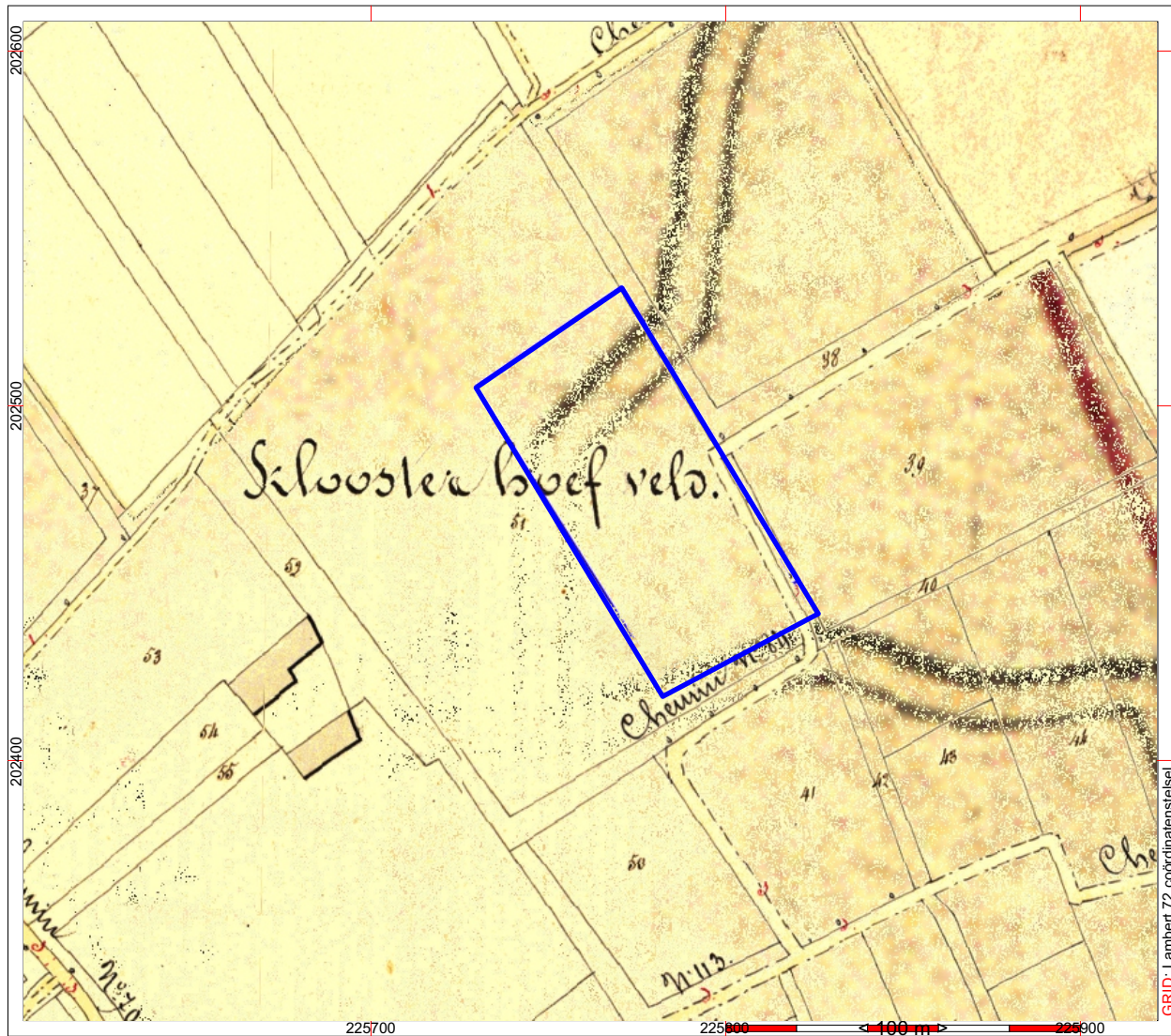
HAAS

Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
Bijlage17: Ferrariskaart (1771 - 1776) - Bron: geopunt.be
Datum aanmaak plan: 12/04/2019 situering plangebied blauw omkaderd

< 1000 m >

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel





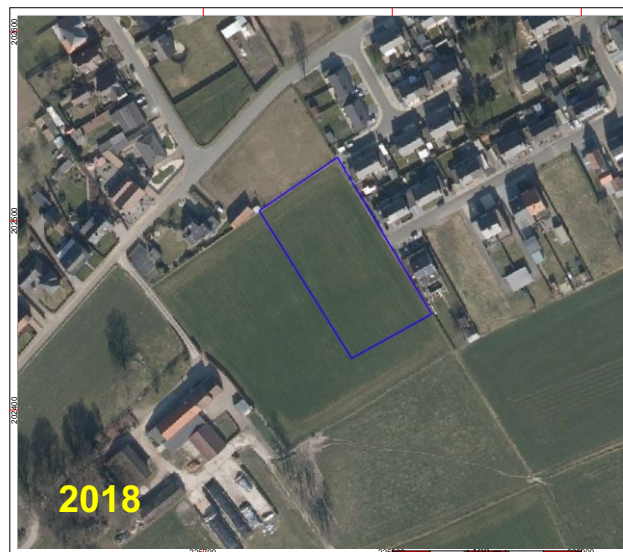
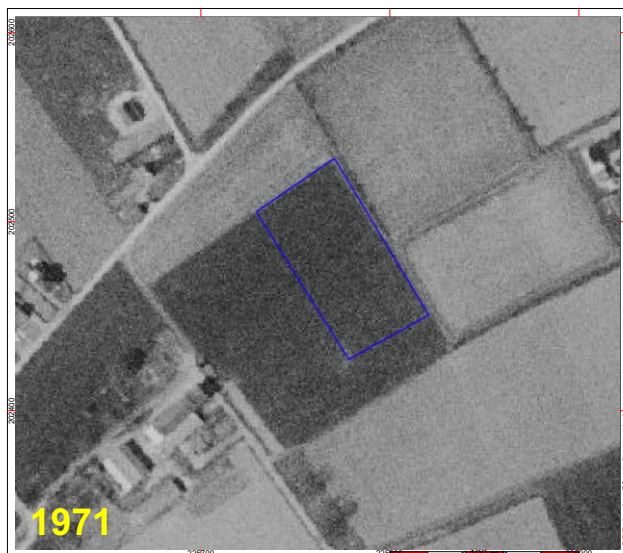


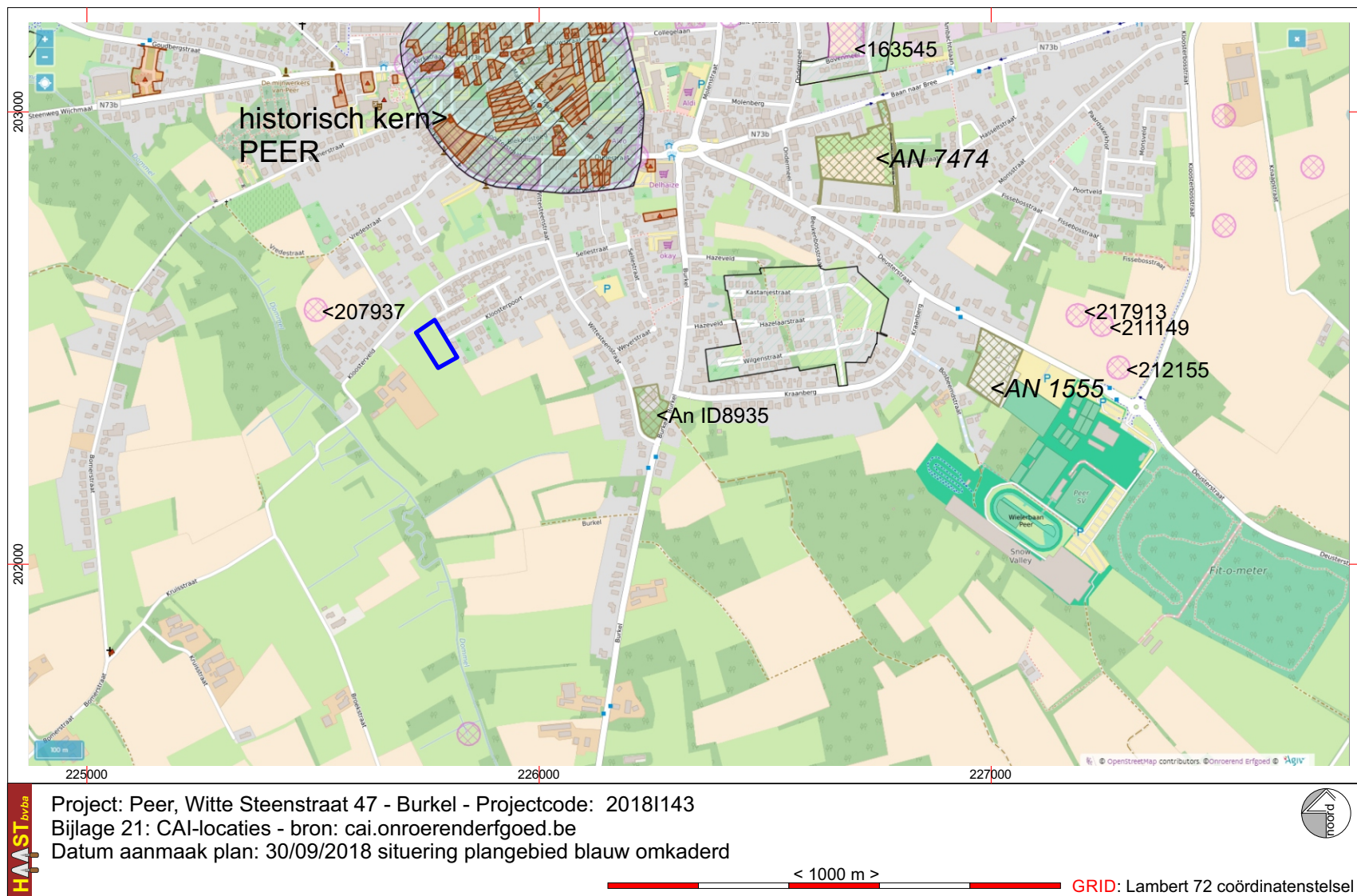
Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
 Bijlage 19: Vandermaelenkaart (1854) - Bron: geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 12/04/2019 situering plangebied blauw omkaderd

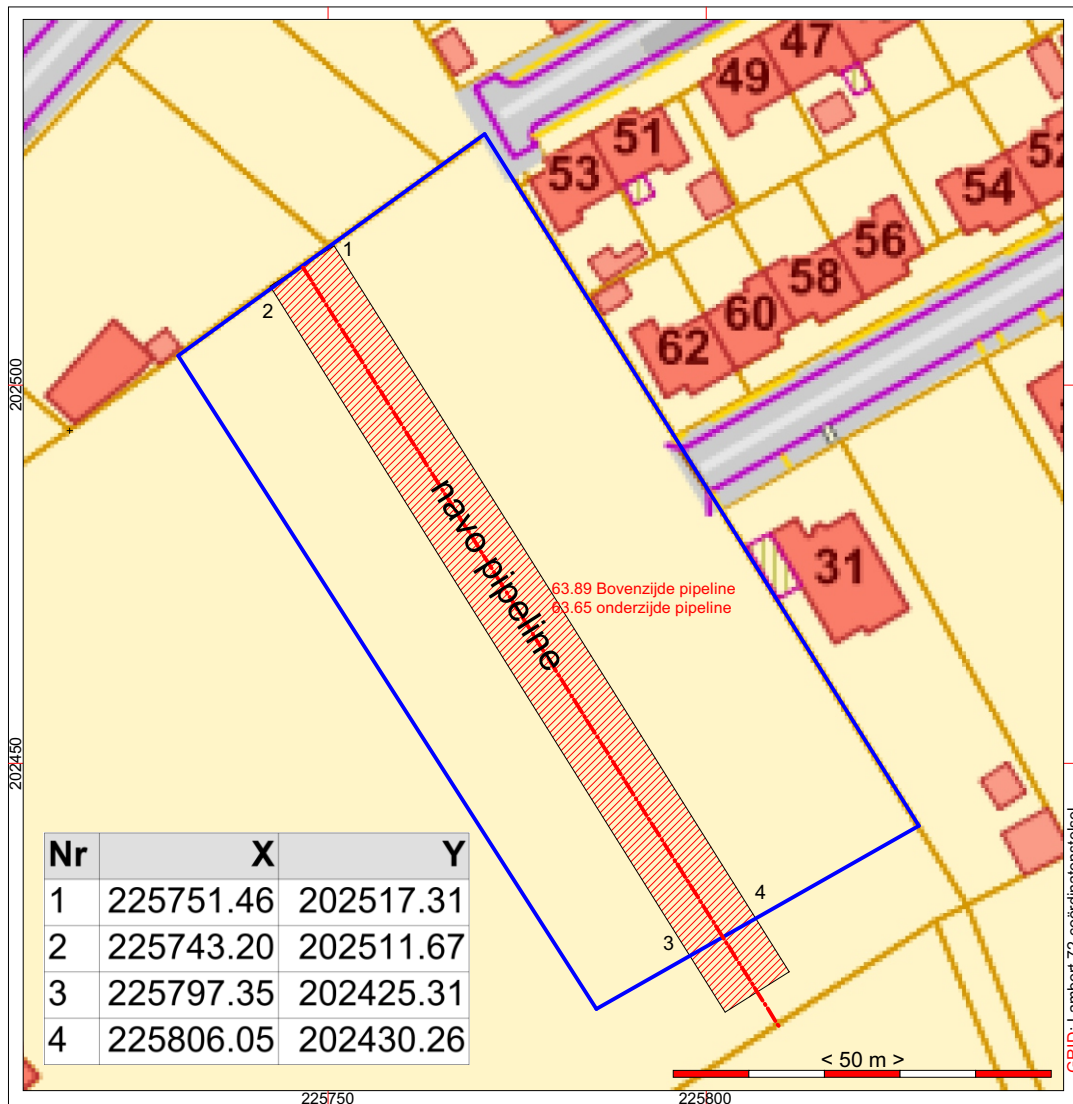
< 1000 m >

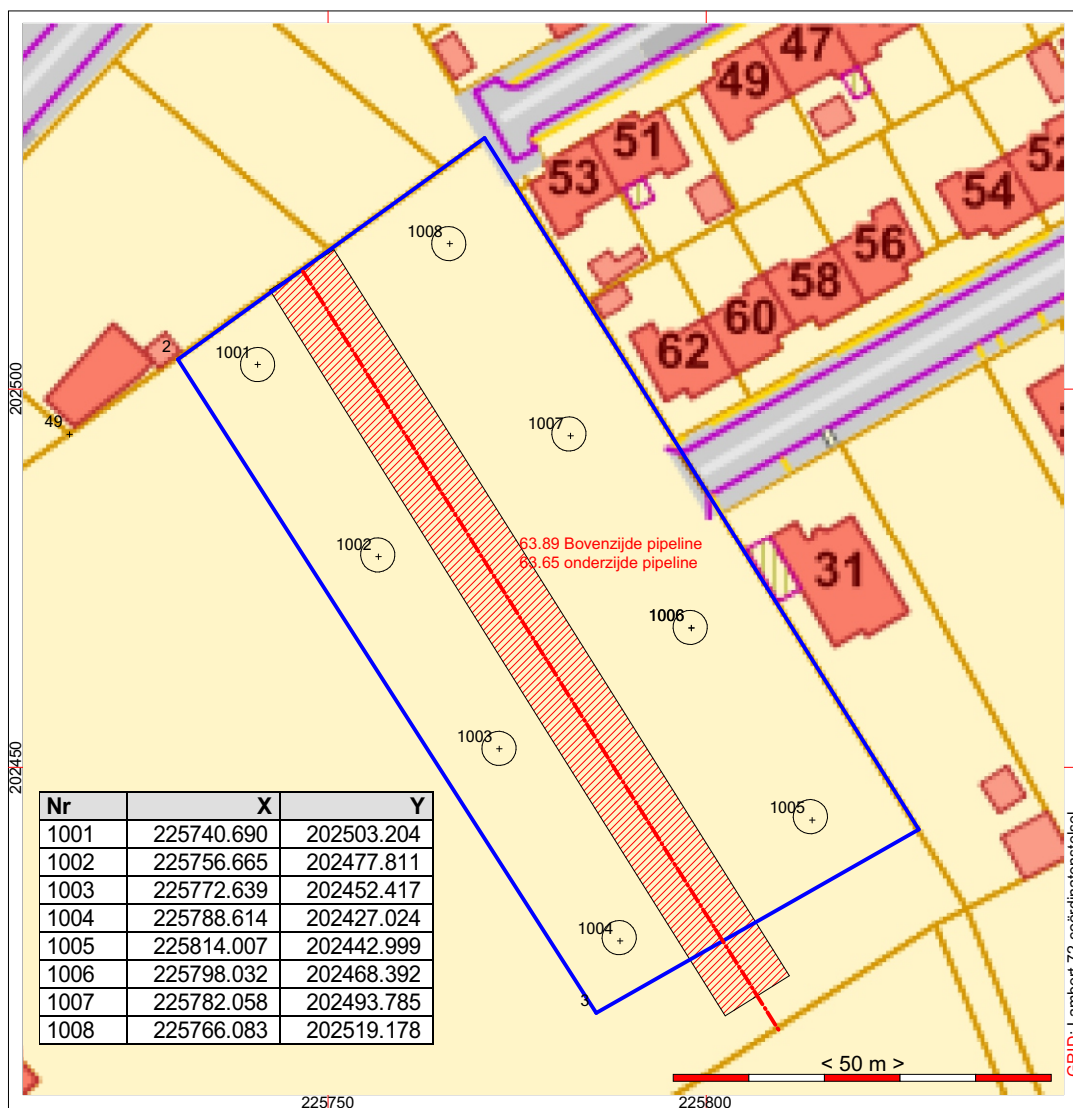
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel











HAAS byba Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
 Bijlage 23: Voorstel inplanting 8 landschappelijke boringen (grid 30 x 30 m)
 Bron: basisplan GRB - www.geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 12/04/2019 - situering plangebied blauw omkaderd





HAAS T Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
 Bijlage 24: Voorstel inplanting 43 verkennende archeologische boringen (grid 10 x 12 m)
 Bron: basisplan GRB - www.geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 12/04/2019 - situering plangebied blauw omkaderd



HAAS T vzw

Project: Peer, Kloosterveld - Projectcode: 2019D197
 Bijlage 25: Voorstel inplanting proefsleuven - Bron: www.geopunt.be
 Datum aanmaak plan: 12/04/2019 - situering plangebied blauw omkaderd

