

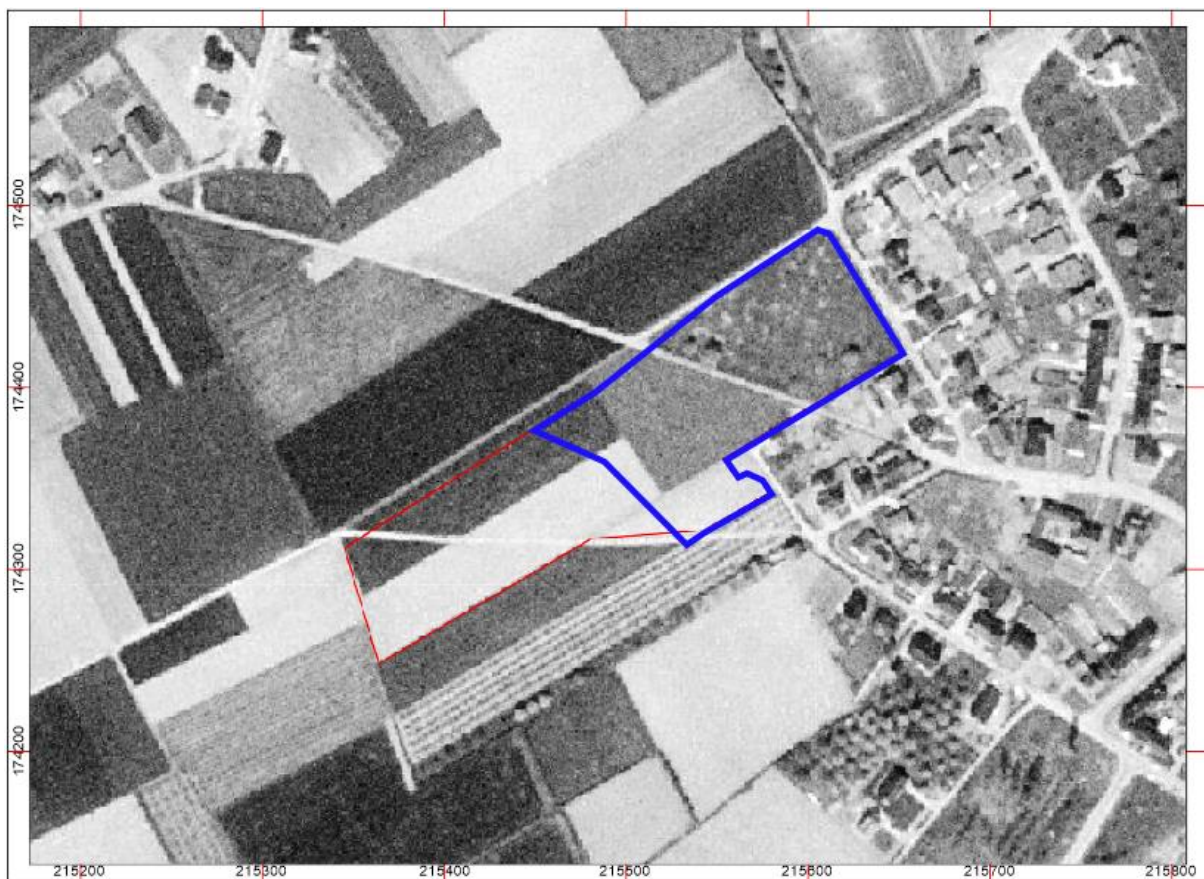
# Archeologienota

## Langveldstraat - Dokterstraat

Deel I

Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek

Projectcode: 2021J358



*Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek*



Verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R.,(2021), Alken, Langveldstraat - Dokterstraat, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2021-57, D/2021/12654/57

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

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

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

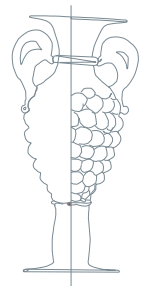
Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

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/2021/12654/57

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: Alken, Langveldstraat – Dokterstraat, luchtfoto 1971 (bron: [geopunt.be](http://geopunt.be))



# Inhoud

## **Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek**

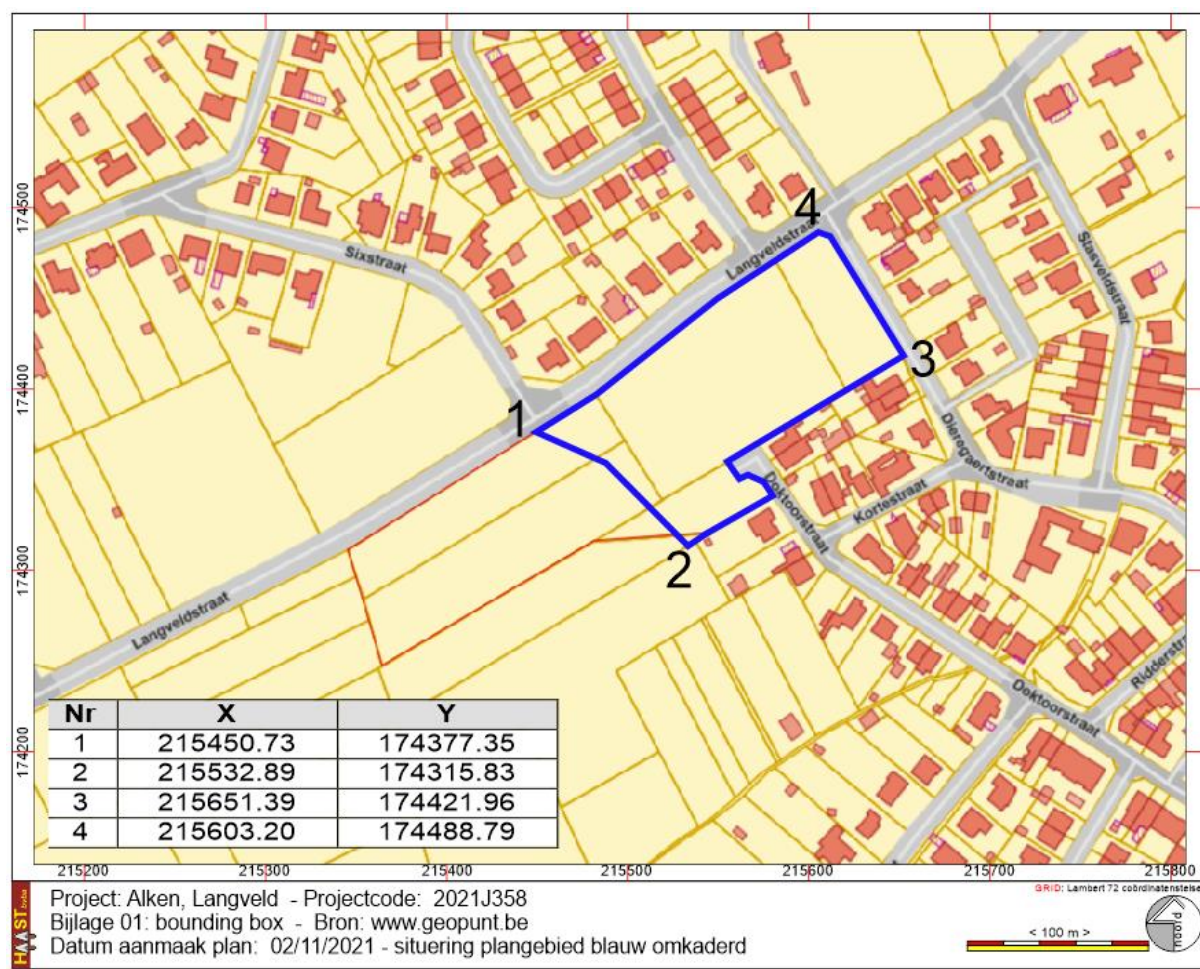
1. Beschrijvend gedeelte
  - 1.1. Administratieve gegevens
  - 1.2. Archeologische voorkennis
2. Onderzoeksopdracht, beschrijving van de geplande werken
3. Werkwijze
4. Assessment rapport
  - 4.1. De landschappelijke, geologische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied
  - 4.2. Historische situering
  - 4.3. Archeologische situering
5. Besluit
  - 5.1. Beantwoording van de onderzoeksvragen en afweging van de onderzoeksmethoden
  - 5.2. Advies
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

|                                     |                                                                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode</b>                  | 2021J358                                                                                                             |
| <b>Actoren</b>                      | Rik van de Konijnenburg, OE/ERK/Archeoloog/2015/00041                                                                |
| <b>Locatie: Provincie</b>           | Limburg                                                                                                              |
| <b>Gemeente</b>                     | Alken                                                                                                                |
| <b>Deelgemeente</b>                 | Alken                                                                                                                |
| <b>Site-adres</b>                   | Langveldstraat - Dokterstraat                                                                                        |
| <b>Kadastrale gegevens</b>          | Alken, Afdeling 2, sectie F, percelen F287b (partim), F284a (partim), F295y (partim), F295v (partim), F288b en F290d |
| <b>Oppervlakte onderzoeksgebied</b> | 15225,35 m <sup>2</sup>                                                                                              |
| <b>Kadastraal percelenplan</b>      | Zie fig. 2                                                                                                           |
| <b>Topografische kaart</b>          | Zie fig. 3                                                                                                           |
| <b>Relevante termen thesauri OE</b> | bureauonderzoek                                                                                                      |

Fig. 1: Bounding Box:





**Kadastrale gegevens:** Het terrein is kadastraal geregistreerd als Alken, Afdeling 2, sectie F, percelen F287b (partim), F284a (partim), F295y (partim), F295v (partim), F288b en F290d. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 15225,35 m<sup>2</sup>.

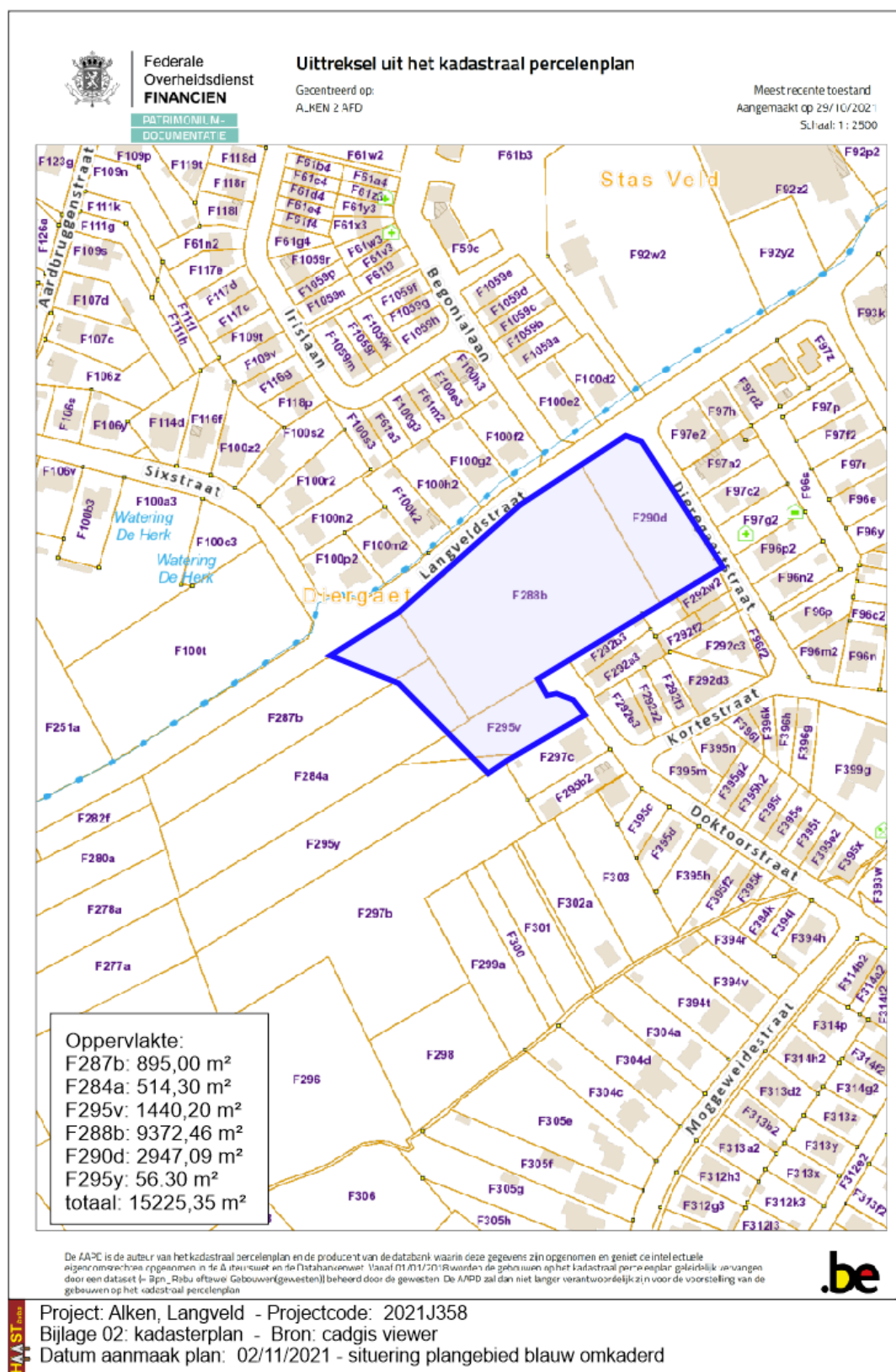


Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 2021 © cadgis viewer



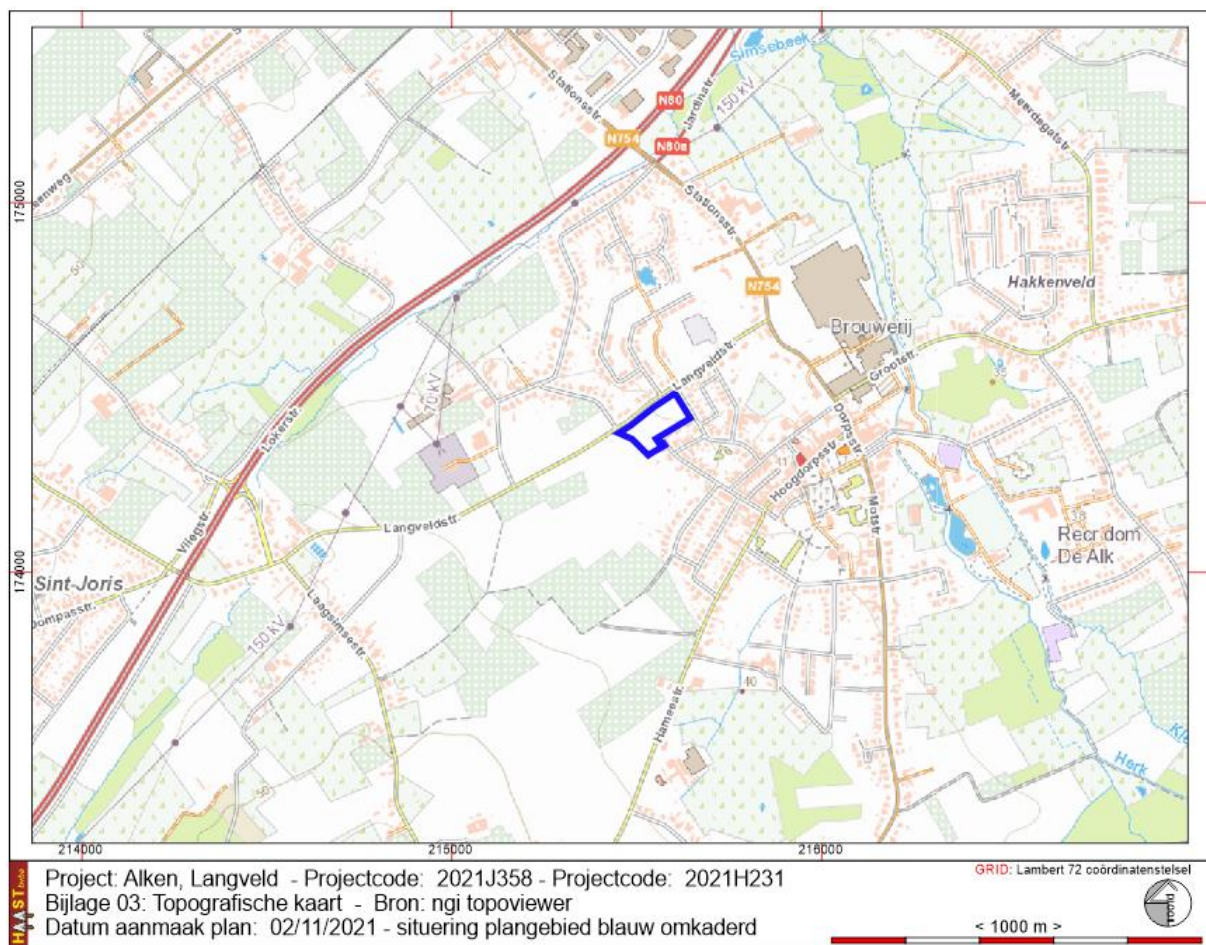


Fig. 3: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1/10.000. © NGI & cartoweb



Fig. 4: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto 2020. © geopunt.be

## 1.2. Archeologische Voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van het projectgebied, noch zijn er vondstmeldingen bekend.

## 2. Onderzoeksopdracht

### Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande verkavelingsaanvraag. Uitstel van veldwerk wordt gevraagd om juridische redenen; de projectontwikkelaar is nog geen eigenaar van het terrein. Het verkrijgen van een verkavelingsvergunning is één van de voorwaarden tot aankoop van de gronden. Bovendien geeft de huidige eigenaar geen toestemming om gelijk welk soort voorafgaand onderzoek uit te voeren. Om die reden werden ook geen controleboringen gezet.

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 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 deels gelegen zijn in woon- of recreatiegebied,
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft gelijk is aan of meer dan 3000m<sup>2</sup> bedraagt, **(i.c. 15 225,35 m<sup>2</sup>)**

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

### 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 archeologische en cultuurhistorische potentiëel van het terrein?
- Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?
- Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?



- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig? In het laatste geval:
  - Welke methode levert het meeste informatie op?
  - Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject?

## Beschrijving van de geplande werken

Op de percelen, gekadastreerd als Alken, Afdeling 2, sectie F, percelen F287b (partim), F284a (partim), F295y (partim), F295v (partim), F288b en F290d, met een totale oppervlakte van 15225,35 m<sup>2</sup>, wenst men een verkaveling te realiseren voor de bouw van 28 woningen en 2 appartementsblokken voor samen 24 appartementen. De bouwloten sluiten enerzijds aan bij de Langveldstraat aan de noordzijde en aan de zuidzijde wordt de Dokterstraat verlengd met een T-vormige weg.

Het binnengebied, rondom de te verlengen Dokterstraat, wordt aangelegd als een parkzone met daarin twee infiltratiezones voor opvang van hemelwater. De weg wordt een geasfalteerde weg met daaronder de nutsleidingen (gescheiden rioleringsstelsel, elektriciteit, water, gas). In de parkzone wordt een wandel- en fietspad aangelegd in ongewapende cementverharding en een wandelpad in dolomiet.

Technische tekeningen van de aanleg van paden, wegenis en nutsleidingen zijn nog niet aangemaakt aangezien eerst een verkavelingsvergunning dient bekomen te worden als voorwaarde tot aankoop van de gronden.

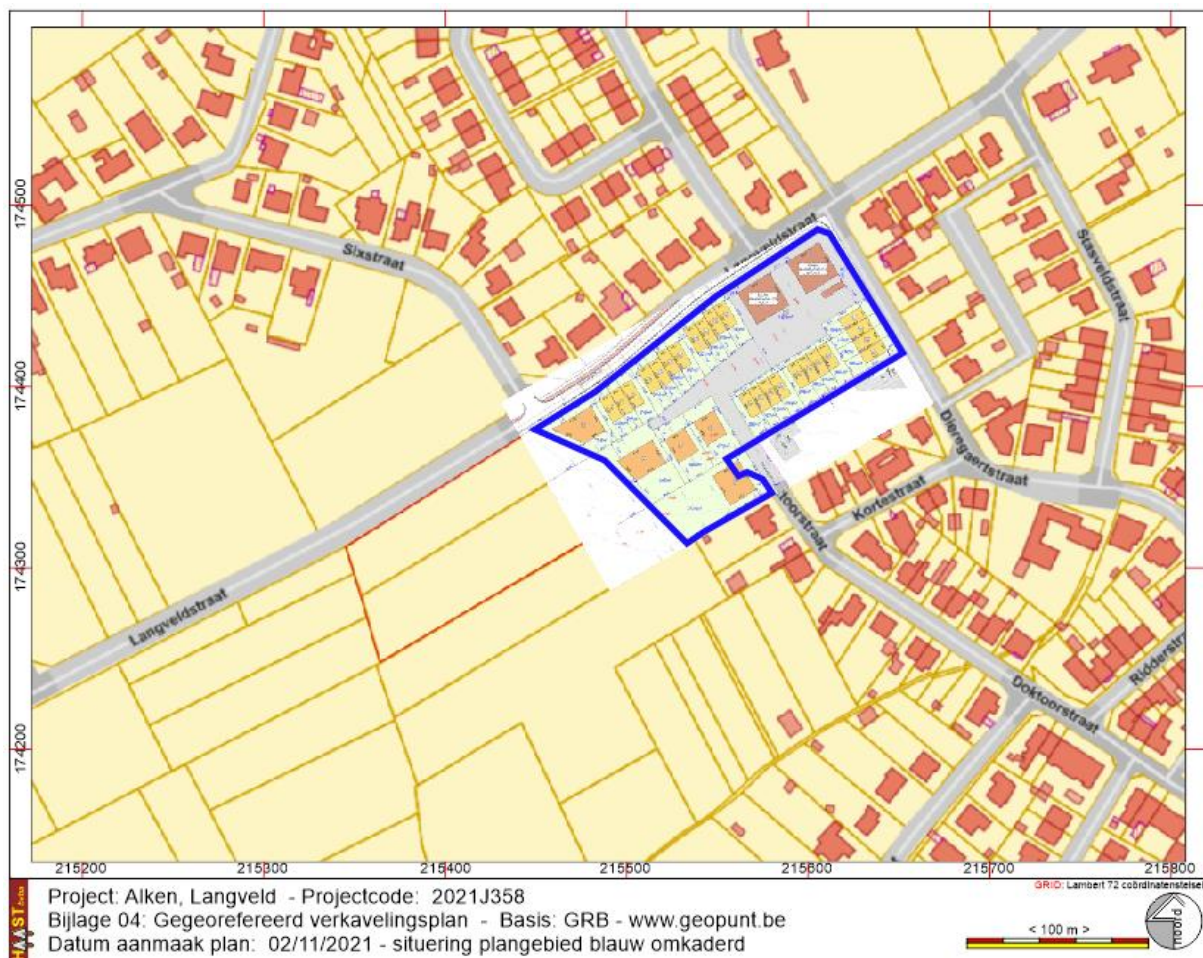


Fig. 5: Gegeoreferend opmetingsplan bestaande toestand



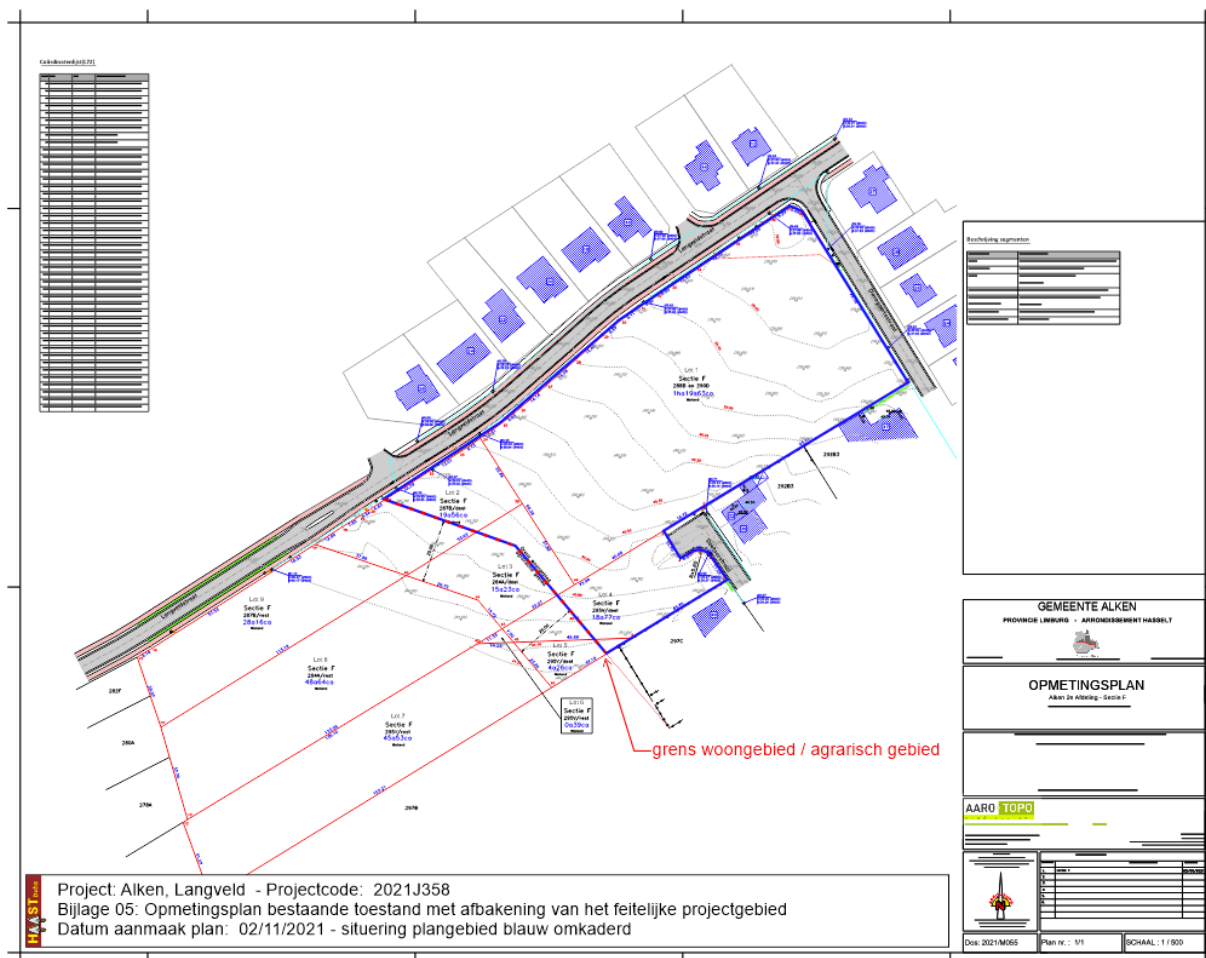


Fig. 6: Opmetingsplan bestaande toestand

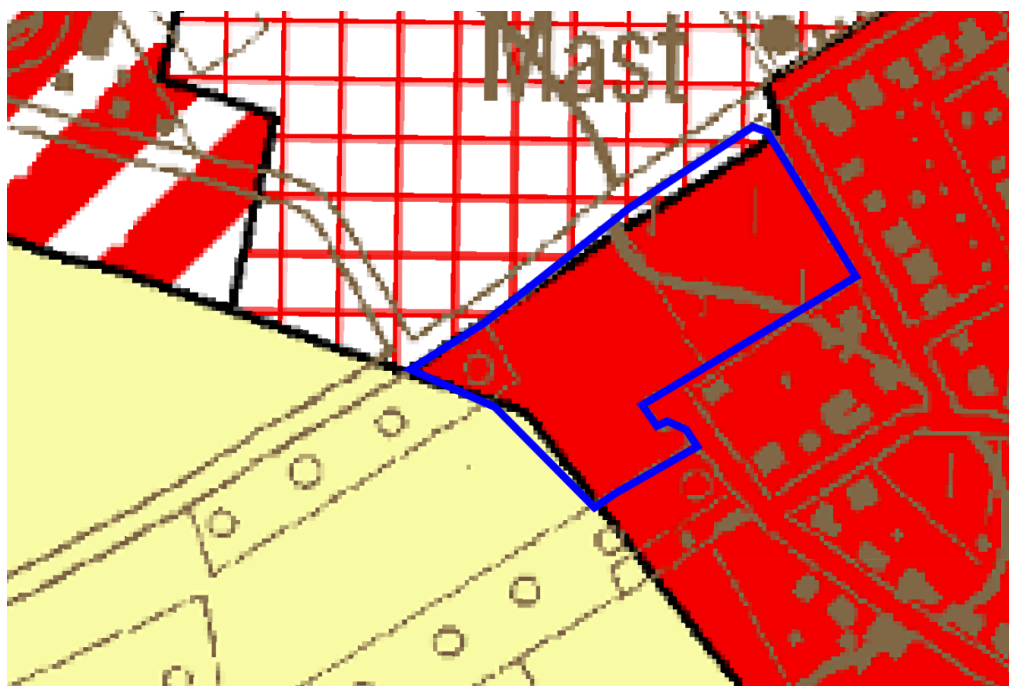


Fig. 7: uittreksel uit het gewestplan Hasselt – Genk met aanduiding van het projectgebied (blauw omkaderd)



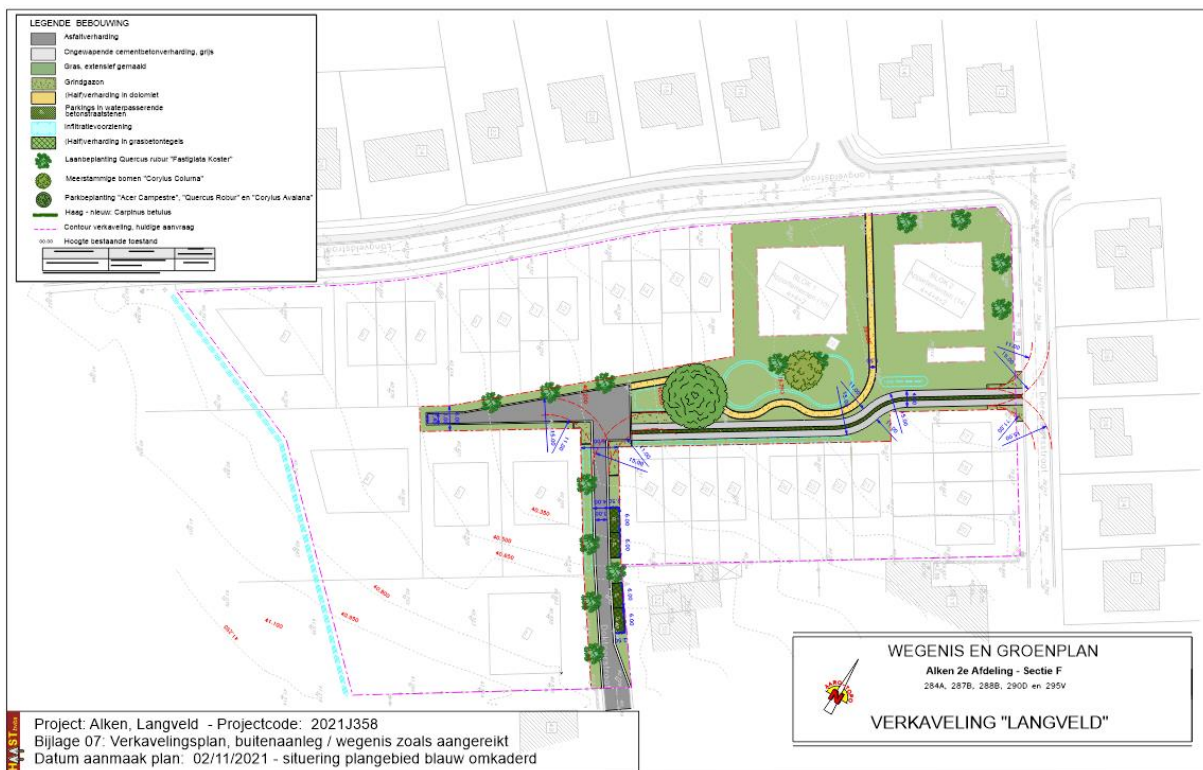


Fig. 9: Wegenis en groenplan zoals aangereikt

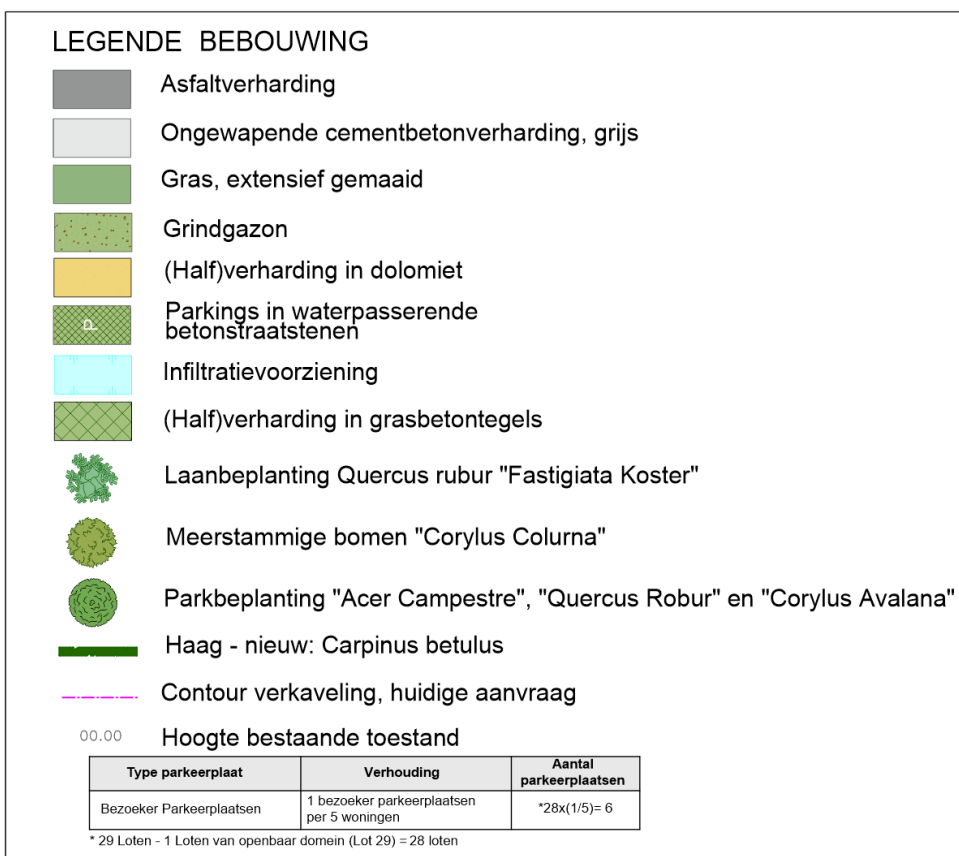


Fig. 10: Legende bij het plan wegenis en groen zoals aangereikt



### 3. Werkwijze

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 de bibliografie.

Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische Inventaris geraadpleegd (<https://geo.onroerendergoed.be>) en de verslagen van eerdere onderzoeken op percelen in de omgeving van het projectgebied.

Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgeologische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be) en <https://dov.vlaanderen.be>. Via [geopunt.be](http://www.geopunt.be) werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermalenkaart, Atlas der Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van 1971 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 [https://eservices.minfin.fgov.be/ecad-web/#/?local=nl\\_BE](https://eservices.minfin.fgov.be/ecad-web/#/?local=nl_BE).

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via PYTHAGORAS software en bewerkt met CORELDRAW X8.

### 4. Assessmentrapport

#### 4.1. De landschappelijke, geologische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

##### Geografische en topografische situering

Het projectgebied bevindt zich aan de Langveldstraat, de noordelijke grens van het projectgebied, de Dieregaertstraat, de oostgrens van het projectgebied en rond de pijpenkop van de Doktostraat. Het gebied is op het gewestplan Hasselt-Genk ingekleurd als woongebied (rood ingekleurd). De westgrens wordt bepaald door het gewestplan; de scheidingslijn tussen woongebied en agrarisch gebied.

De streek behoort geografisch tot Vochtig Haspengouw met als belangrijkste rivieren de Gete en de Herk. De dalen van beide rivieren en hun bijriviertjes zijn breed en vlak. Op sommige plaatsen zijn op kleiig substraat enkele getuigenheuvels of microcuesta's gelegen.

Naar hoogteligging is het terrein gemiddeld gesitueerd op +40 m TAW. Het terrein daalt algemeen licht van west naar oost, van +40.70 m TAW naar +39.60 m TAW.

Het terrein daalt heel licht naar de vallei van de Herk die ten noorden en oosten van het projectgebied stroomt. Ten oosten van het projectgebied is een vlechtwerk van afwateringsgrachten en beken met onder meer de

Simsebeek, de Stasveldgracht en de Hondsgriacht. Dit vlechtwerk van beken en de Herk is gesitueerd op ca. 550m afstand ten oosten van het projectgebied. De Stasveldgracht ligt ten noorden van het projectgebied. Dit is een artificieel aangelegde afwateringsgracht en geen natuurlijke waterloop. Die gracht staat niet ingetekend op de historische kaarten (cfrt infra, Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelenkaart en Topografische kaarten). Ten zuiden van het projectgebied is op de topografische kaarten nog een gracht ingetekend die twee vijvertjes lijkt te verbinden.

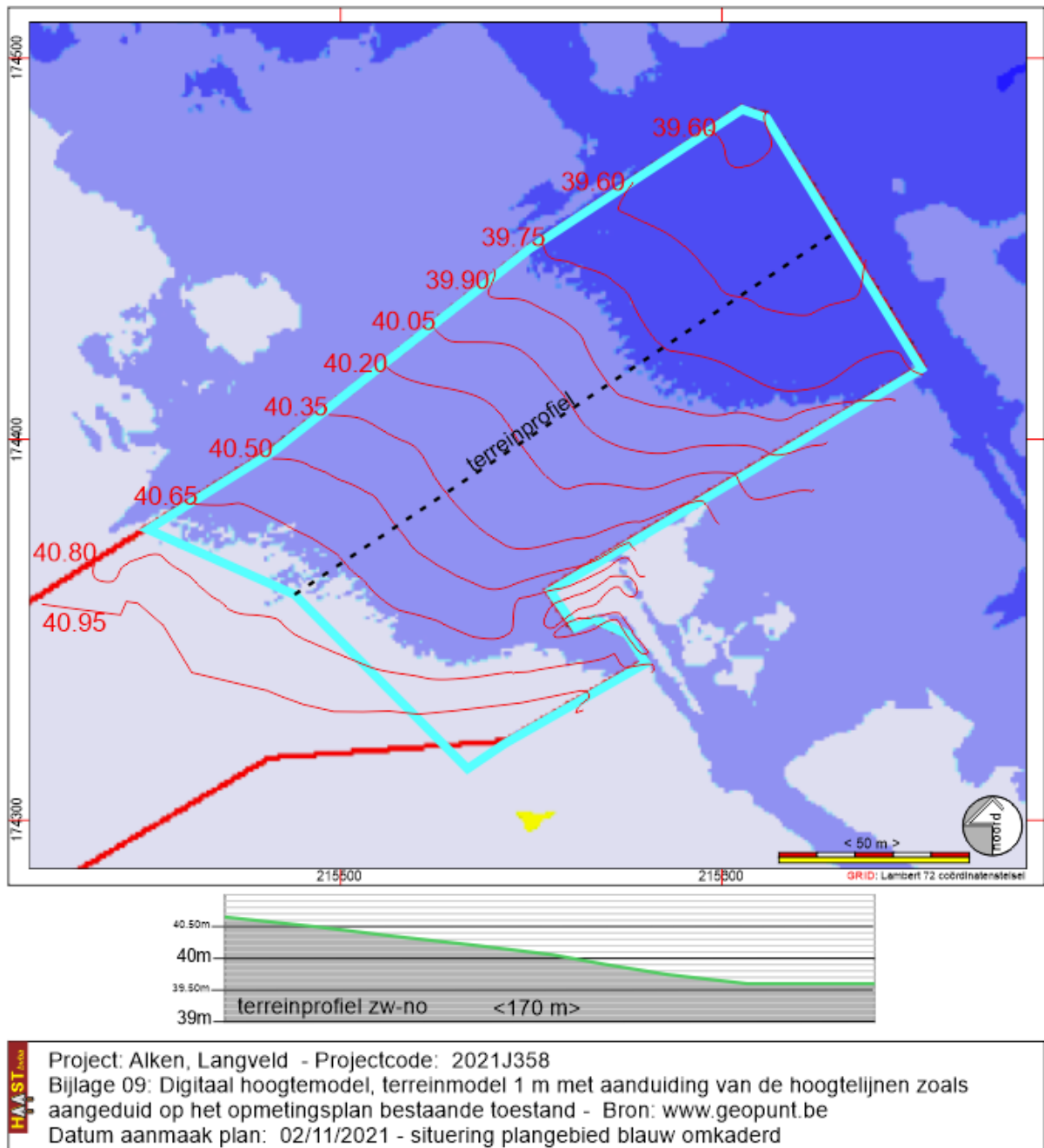


Fig. 11: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR\_DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M op projectgebiedschaal © Geopunt.be

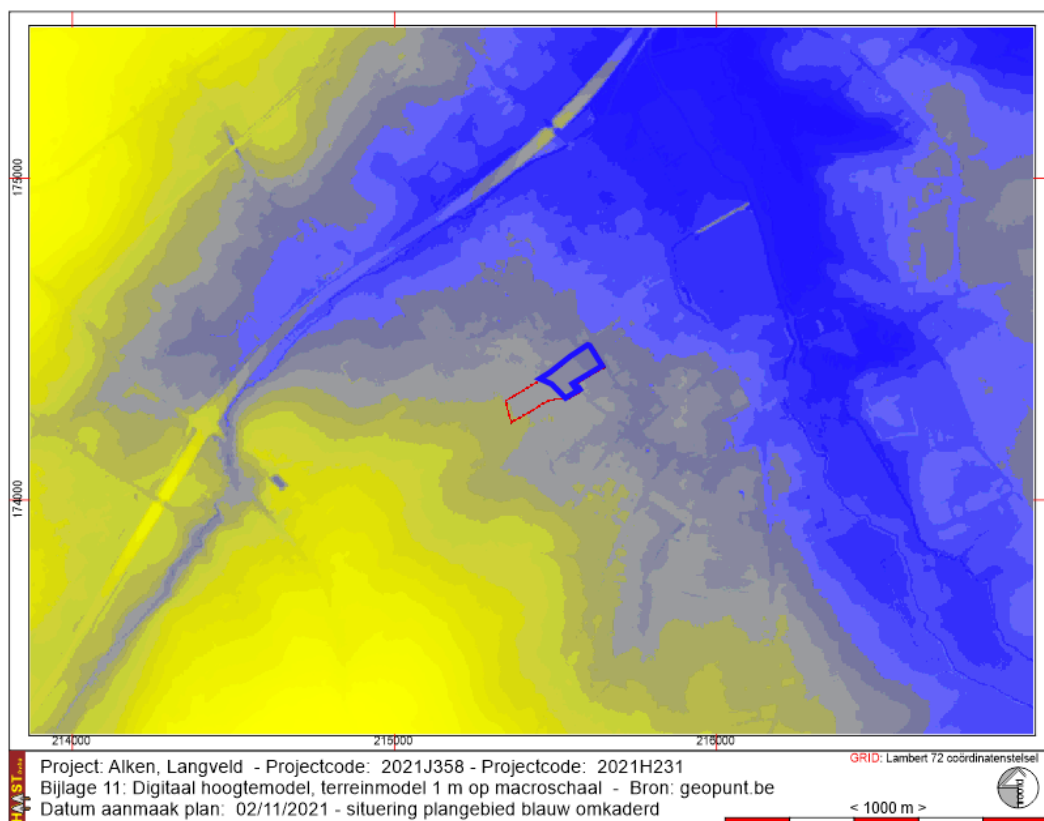


Fig. 12: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR\_DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M op macroschaal © Geopunt.be

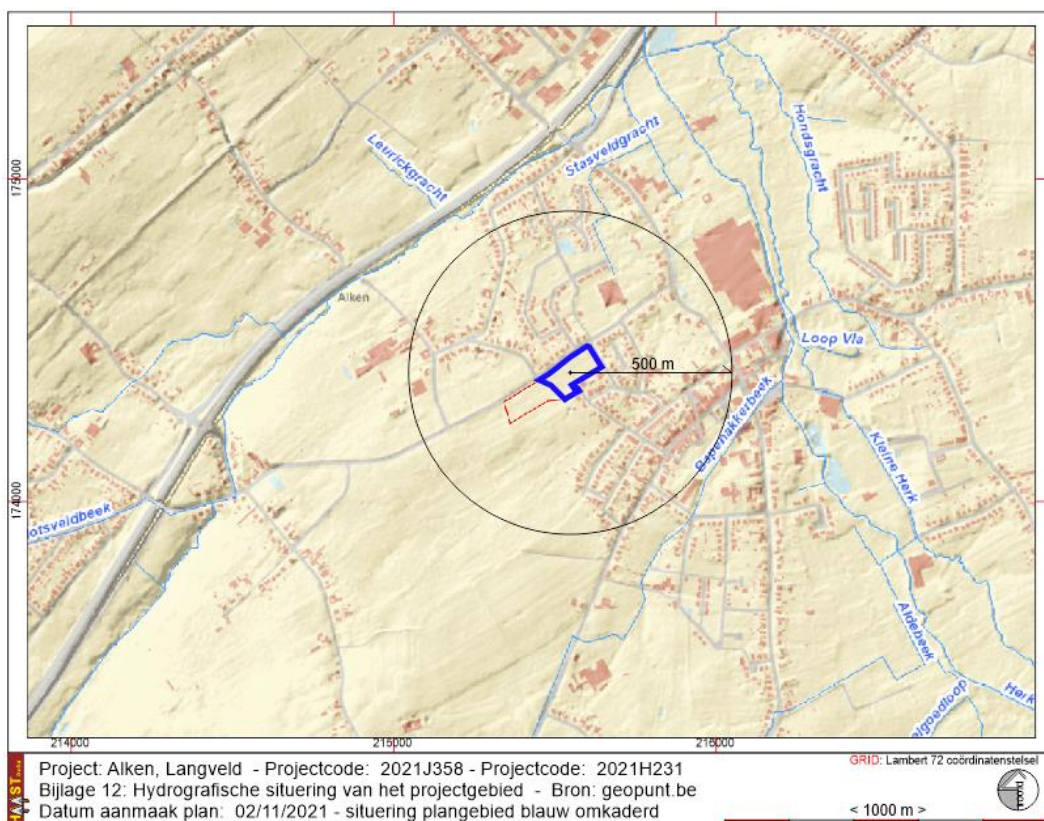


Fig. 13: Hydrografische situering van het projectgebied. © Geopunt.be



## Geologische en bodemkundige situering

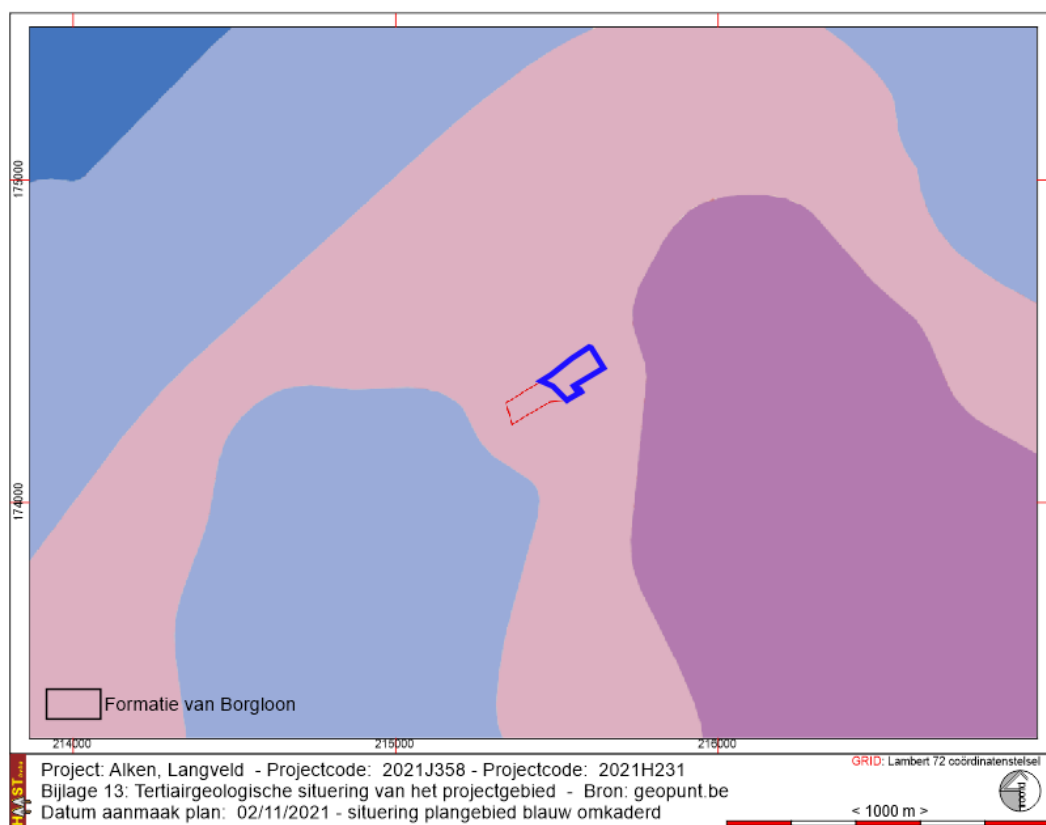


Fig. 14: Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © geopunt.be.

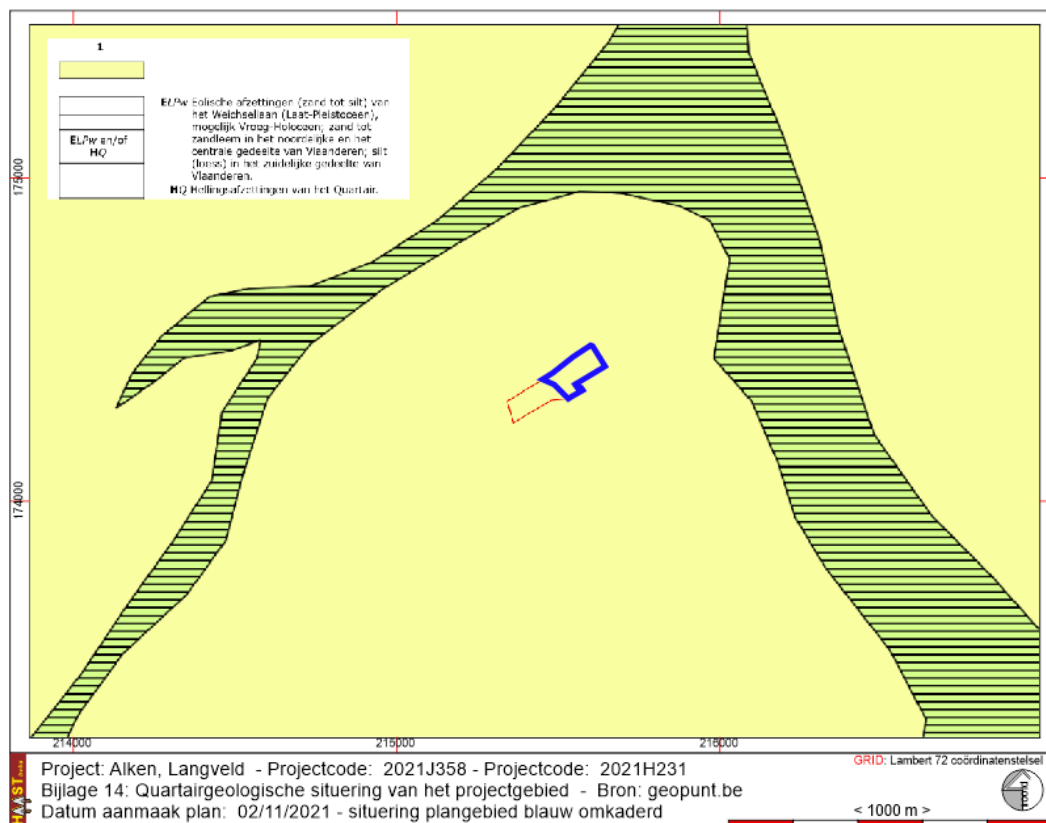


Fig. 15: Het onderzoeksgebied op de quartairegeologische kaart © geopunt.be.

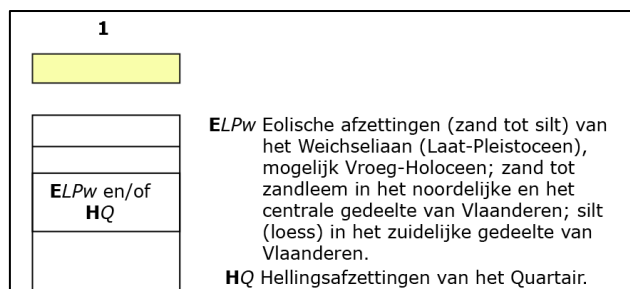


Fig. 16: Typeprofiel 1 Quartairgeologische kaart

## Fysisch-geografische gegevens: geomorfologie en tertiair geologische en quartairgeologische situering van het projectgebied<sup>1</sup>

**Tertiair geologisch<sup>2</sup>** ligt het projectgebied in de Formatie van Borgloon. De Formatie van Borgloon is een geologische formatie uit het vroege Oligoceen (Rupelien, tussen 33,9 en 28,4 miljoen jaar oud) die dagzoomt in het zuiden van de Belgische provincies Waals-Brabant en Limburg. De Formatie van Borgloon is 10 tot 20 meter dik, naar het westen toe wordt ze dikker. De formatie behoort tot de Groep van Tongeren en ligt stratigrafisch gezien boven de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern en onder de Formatie van Bilzen. In het oosten wordt de formatie verdeeld in het Lid van Henis en het Lid van Alden Biesen; in het westen wordt ze onderverdeeld in de Laag van Heide, het Lid van Kerkom, het Lid van Boutersem en de Laag van Hoogbutsel. De formatie werd afgezet in een lagune of in fluviatiele spoelvlakten. De basis van de formatie is een naar het oosten toe dikker wordende laag groene en grijze klei, gevolgd door een afwisseling van klei- en zandlagen. De top is een laag gelig zand waarin veel schelpfragmenten voorkomen. De formatie is een bekende vindplaats van fossielen van Oligocene mollusken.

Op de **quartairgeologische kaart** is het projectgebied gelegen in een zone die geclassificeerd wordt als profieltype 1. Hier bevinden zich bovenop de tertiaire lagen eolische afzettingen uit het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg –holoceen. Mogelijk bevinden er zich ook hellingsafzettingen uit het quartair. Bovenop de Pleistocene sequentie komen geen Holocene en/of tardiglaciale afzettingen voor.

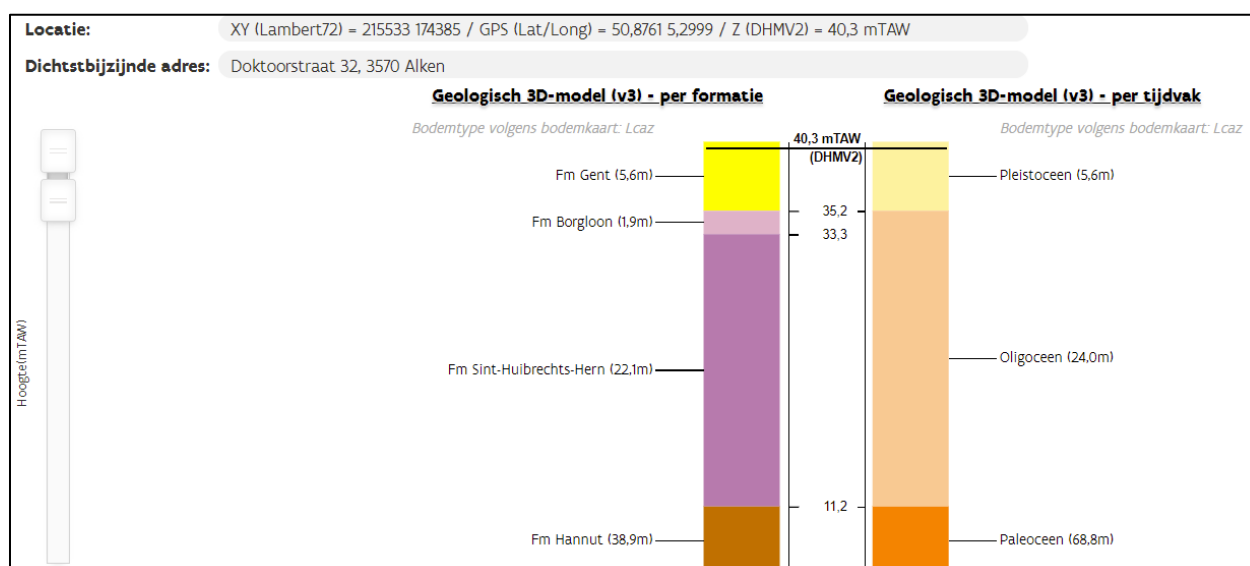


Fig. 17: Virtuele geologische boring in het projectgebied © dov.verkenner.be

<sup>1</sup> BOGEMANS, F., 2005. *Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen*, Brussel: Vrije Universiteit Brussel in opdracht van Vlaamse Overheid Dienst Leefmilieu, Natuur en Energie.

<sup>2</sup> LAGA, P., LOUWY, S. en GEETS, S. (red.); 2001: Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4(1-2), p. 135-15

## Bodemkundige situering

Op de **bodemkaart** van België is het projectgebied volledig gekarteerd als Lcaz-bodem. Lcaz-bodems zijn matig droge zandleembodems, zwak gleyige zandleemgronden met textuur B-horizont, lichter wordend in de diepte<sup>3</sup>.

*Profiel.* Grijsbruine podzolachtige bodem. De Ap, A<sub>2</sub> en B<sub>2t</sub> horizonten komen overeen met die van Lba. In BC of BD horizonten komen duidelijke roestverschijnselen voor (80-125 cm).

*Waterhuishouding.* In het voorjaar kan wateroverlast optreden, vooral in jaren met natte winters. Hierdoor is Lca koud en laattijdig te bewerken.

Op de bodemkaart volgens de World reference base (WRB) zijn de bodems in de omgeving van het projectgebied geklasseerd als *Haplic Luvisol (Loamic, Ruptic)*<sup>4</sup>. Luvisols zijn over het algemeen leem (A..) of zandleem (L., P..) bodems met een aanrijkhingshorizont van klei binnen de eerste meter onder het maaiveld. Luvisols hebben een hogere basenverzadiging (BS≥50%) en komen voor onder oud akkerland. De biologische activiteit in de bodem verraadt het verschil tussen Alisols en Luvisols. In Alisols komen zo goed als geen regenwormen voor, terwijl deze vaak heel talrijk zijn in de Luvisols. *Loamic* verwijst naar de zandlemige, lemige tot kleiige textuur van de bodem en *Ruptic* verwijst naar het voorkomen van twee verschillende opeenvolgende moedermaterialen, bijvoorbeeld eolische zandafzetting over tertiair kleig zand.

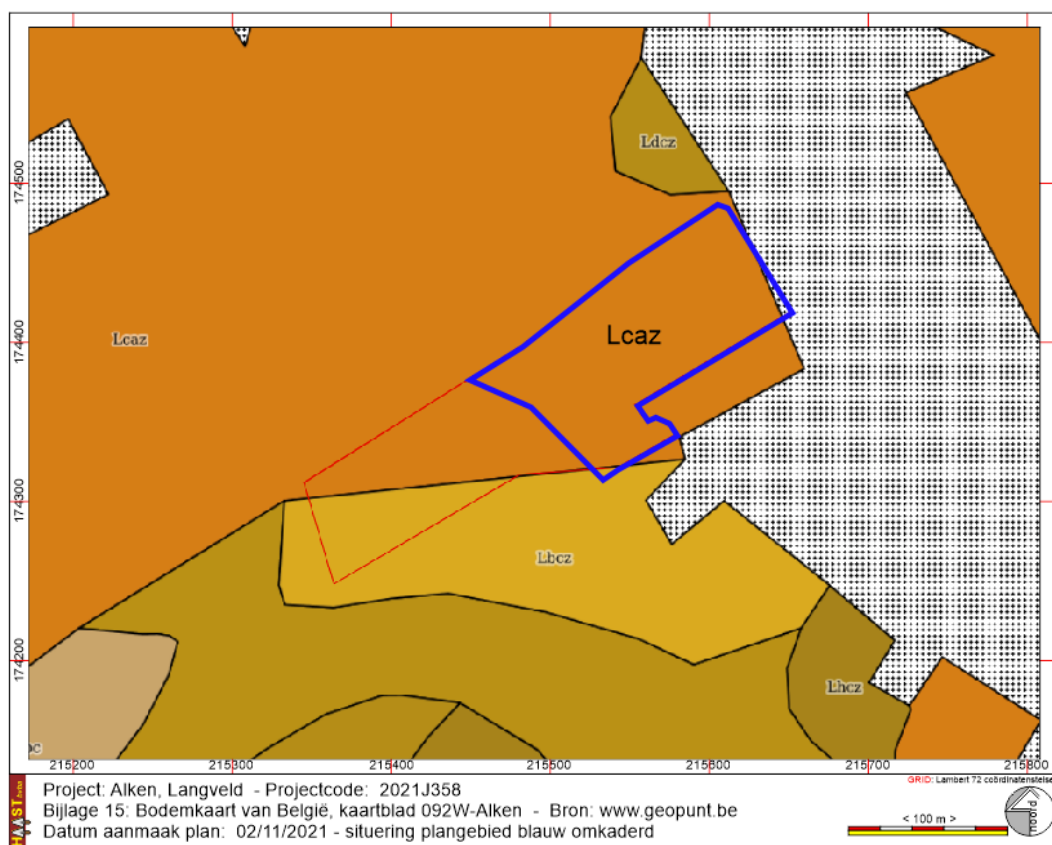


Fig. 18: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de Belgische Classificatie © geopunt.be

<sup>3</sup> BAEYENS, L., 1970, Verklarende tekst bij de Bodemkaart van België, kaartblad 092W-Alken, Centrum voor Bodemkartering, Gent, p. 40

<sup>4</sup> DONDEYNE, S., VANIERSCOT, L., LANGOHR, R., VAN RANST, E. en DECKERS, J., *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.



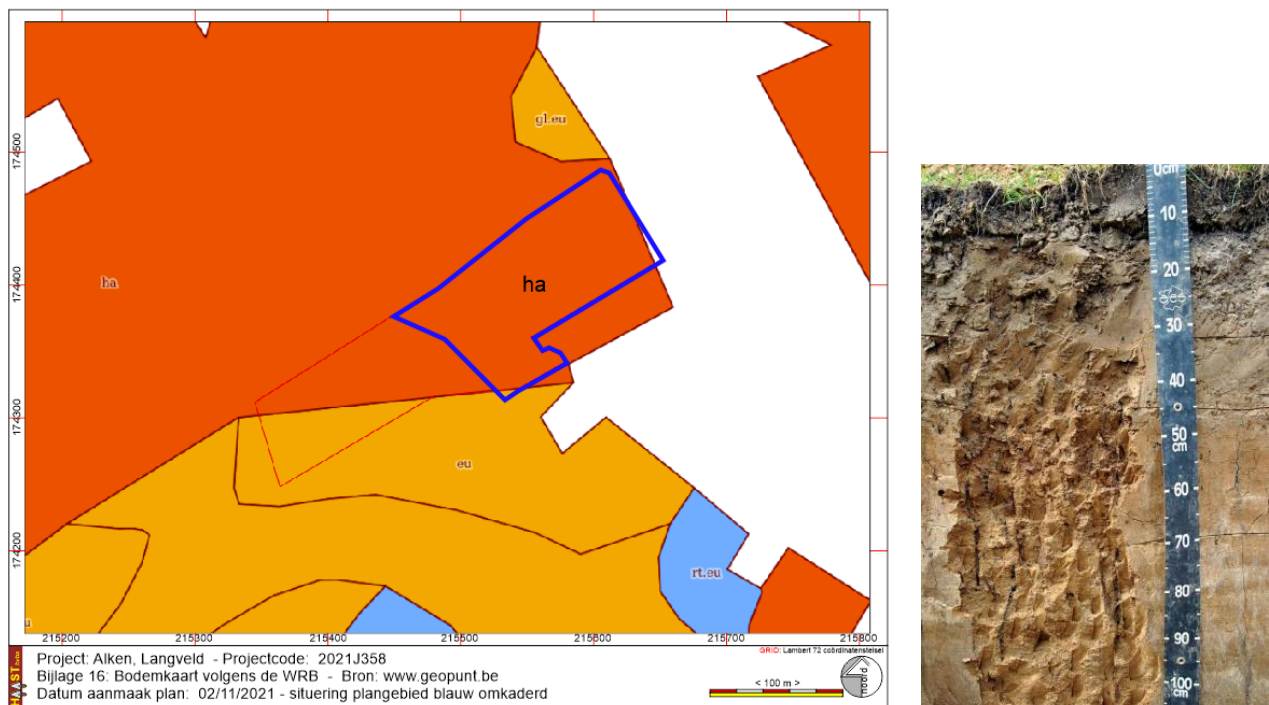


Fig. 19: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de WRB met rechts een foto van een Luvisol © Databank Ondergrond Vlaanderen

Op de **bodembedekkingskaart** is het projectgebied volledig geel ingekleurd als akkergebied: akker (Lbgebrperc – landbouw gebruik perceel).

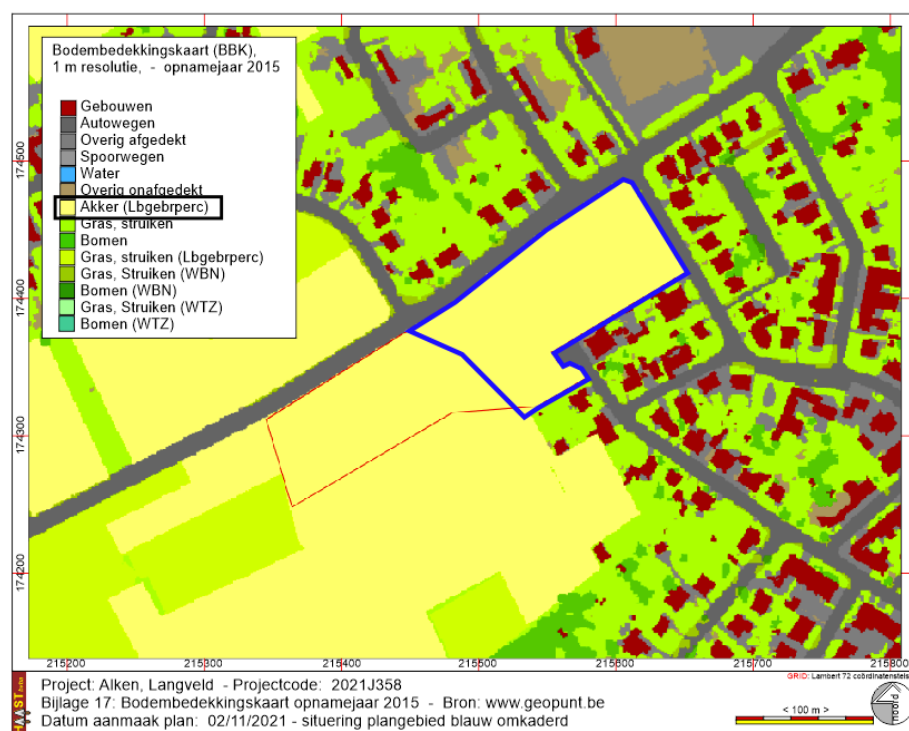


Fig. 20: Het onderzoeksgebied op de bodembetekingskaart opname 2015 © Geopunt.be

## 4.2. Historische situering

### Beschrijving<sup>5</sup>

*Etymologisch behoort de naam waarschijnlijk tot de Gallo-Romeinse namen op het woonsuffix -acum (alliacum, toebehorend aan Allius). Eerste vermelding in 1066 (Allech).*

*Gelegen in Vochtig-Haspengouw. De Herk loopt van zuid naar noord langs het centrum van de gemeente; op de grens met Sint-Lambrechts-Herk (Hasselt) stroomt hij verder in noordwestelijke richting; dit gebeurt op de plaats van de samenvloeiing met de Mombeek, die vanuit het zuidoosten stroomt en hier de noordgrens van de gemeente vormt. De Herk wordt op deze plaats tevens gevoed door de Simsebeek, die vanuit het zuidwesten stroomt, ten zuiden van de spoorweg en de steenweg Sint-Truiden-Hasselt. In het noordwesten van de gemeente loopt de Kozenbeek doorheen het gehucht Terkoest en mondt ten noorden ervan in de Herk uit. Al deze beken vormen vochtige valleien, waarin populieraanplantingen en beemden voorkomen. Het reliëf is vlak en overstijgt zelden 60 meter. De oudste bewoningssporen dateren uit het neolithicum. Bij opgravingen in het gehucht Hulzen werden resten gevonden van een Romeinse villa.*

*Alken was een Luikse enclave binnen het graafschap Loon; het hoorde toe aan de Bisschoppelijke Tafel van Luik. De prins-bisschop was er de wereldlijke heer. Het was één van de oudste bezittingen van de bisschoppen; het eigendomsrecht wordt echter pas in 1155 formeel vermeld in een bevestiging ervan door keizer Frederik I. De prins-bisschoppen bezaten er een zomerverblijf, waar prins-bisschop Jean de Walenrode in 1419 overleed. In de eerste helft van de 13de eeuw bezaten de graven van Loon er de voogdij. De schepenbank sprak Luiks recht en ging in beroep bij de schepenbank van Luik.*

*...*

*De gemeente had in 1467 te lijden van de plunderingen door soldaten van Karel de Stoute. In 1483 en 1490 wordt de kerk in brand gestoken. In 1580 wordt het dorp geplunderd door het Spaanse garnizoen van Zoutleeuw. In 1582 zijn er opnieuw plunderingen, nu door de soldaten van de graaf van Mansfelt, die voor de hertog van Parma streed. In 1631 was Alken het slagveld van een Hollands-Spaans treffen. De gemeente was in 1789-90 één van de belangrijkste centra van de Luikse Revolutie. In 1794 was er de legering van Franse troepen.*

*De zeer oude Sint-Aldegondiskerk heeft, tot zo ver men kan nagaan, steeds toebehoord aan de bisschoppen van Luik. Prins-bisschop Theoduinus schonk het patronaatsrecht over de kerk in 1066 aan de collegiale Onze-Lieve-Vrouwekerk van Huy, toen ook het grootste deel van de tienden aan het Onze-Lieve-Vrouwekapittel van deze stad werd geschonken. De kerk was geïncorporeerd bij het kapittel van Huy.*

*Het nederzettingspatroon wordt verklaard door de voldoende aanwezigheid van water. Alken is een typisch Vochtig-Haspengouwse gemeente met concentratie van bebouwing in het centrum (hoopdorptype), ontstaan aan de Herk, die er vlak ten oosten van loopt. Kleinere, secundaire nederzettingen ontstonden aan verbindingswegen (Terkoest, Meerdegat, Sint-Joris, Hulzen, Snoek et cetera) en lineaire bewoning is verspreid over het hele gebied. Door het verspoelen van het leem is de landbouwgrond hier veel minder rijk dan in Droog-Haspengouw, en de landbouwbedrijven zijn dan ook kleiner; er komen zeer veel vakwerkhoeven voor, variërend van zeer kleine bedrijven van het langgerekte type tot grote gesloten hoeven, doch het type met losstaande bestanddelen is het meest courante. Tijdens de laatste decennia is de woningbouw sterk toegenomen, zodat karakterloze lintbebouwing aan de verschillende wegen over heel het grondgebied het historische landschap hoe langer hoe meer heeft teruggedrongen. Ook het aantal vakwerkgebouwen is de laatste decennia drastisch verminderd, wat neerkomt op ongeveer de helft van het bestand sinds 1981. ...*

---

<sup>5</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Alken [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14018> (Geraadpleegd op 03-11-2021)

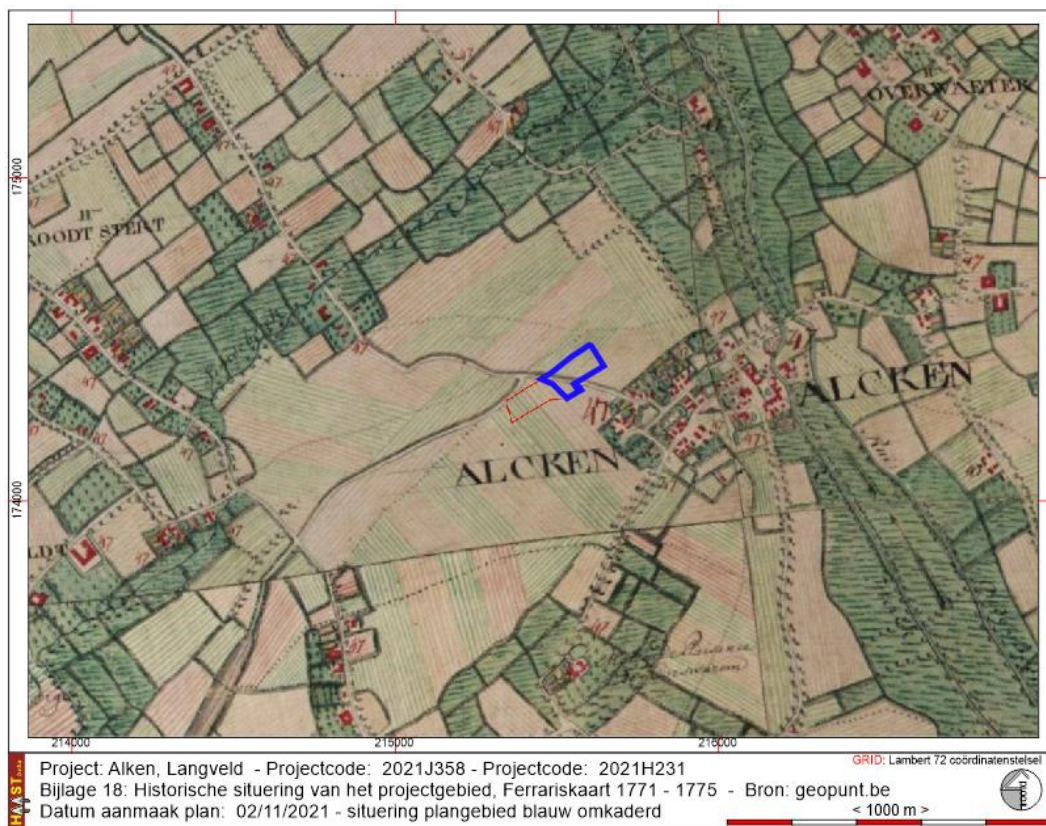


Fig. 21: Situering van het projectgebied op de Ferriskaart. © Geopunt.be

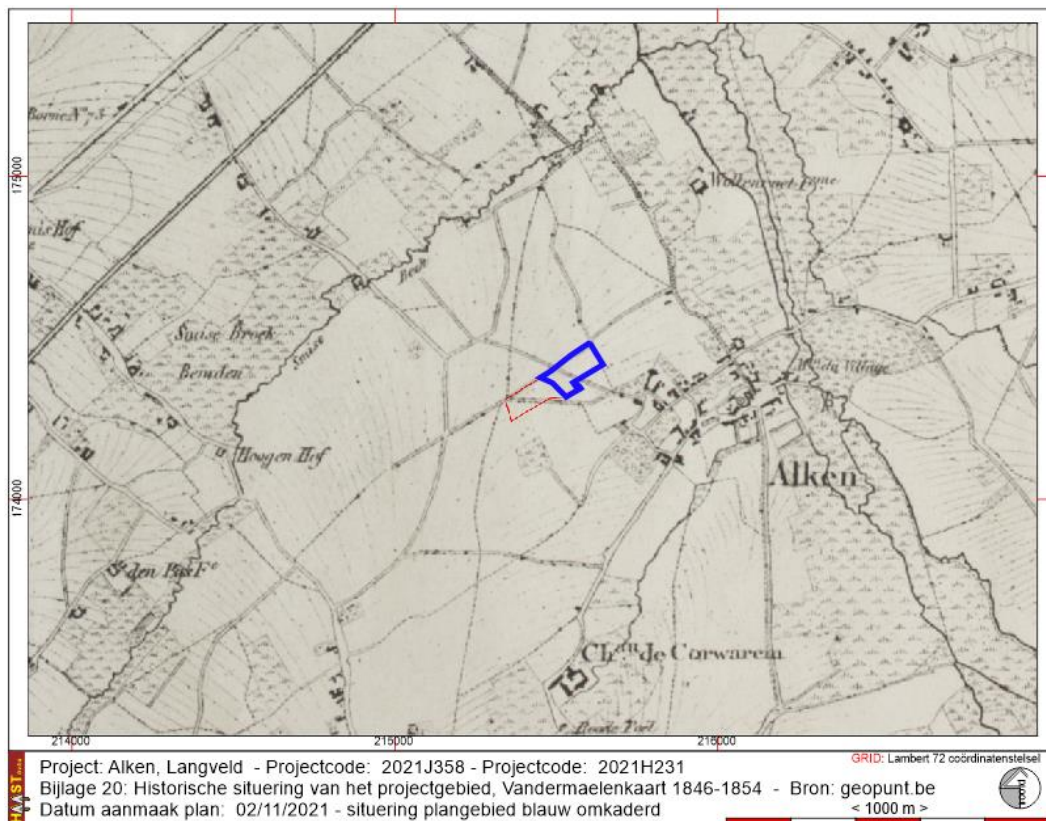


Fig. 22: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). © geopunt.be



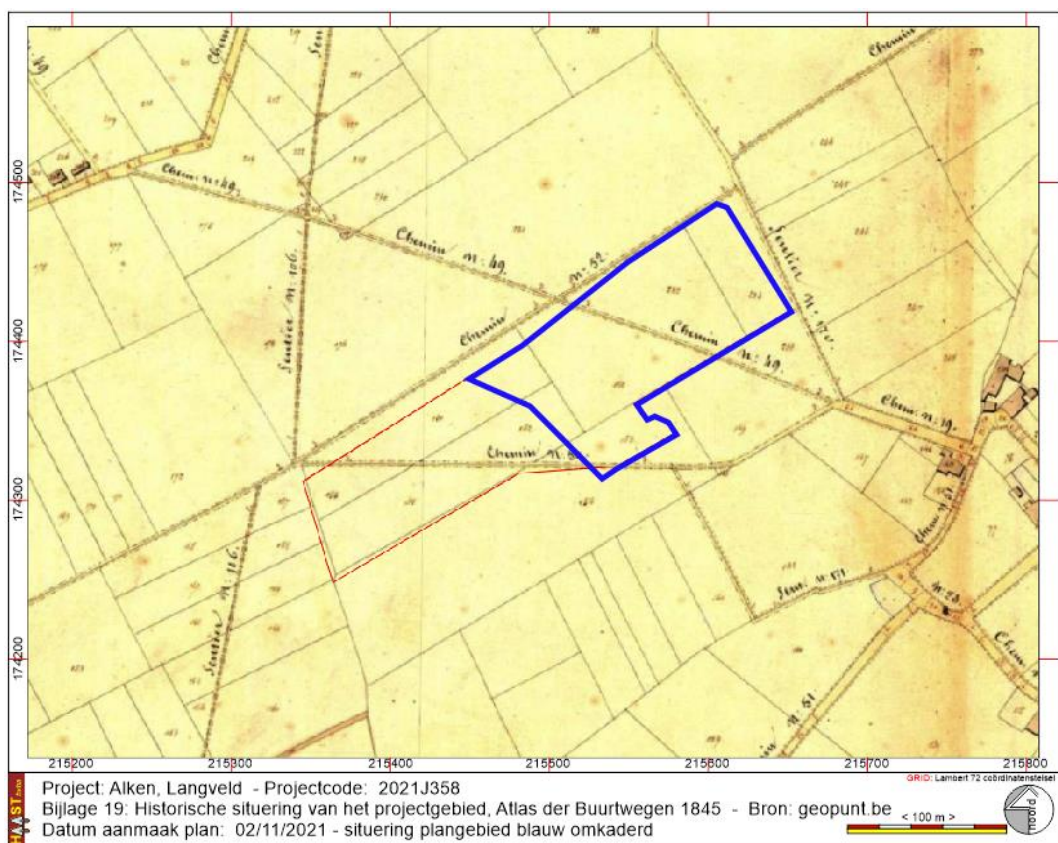


Fig. 23: Situering van het onderzoeksgebied op detailplannen van de Atlas der Buurtwegen, (ca. 1845). © Geopunt.be

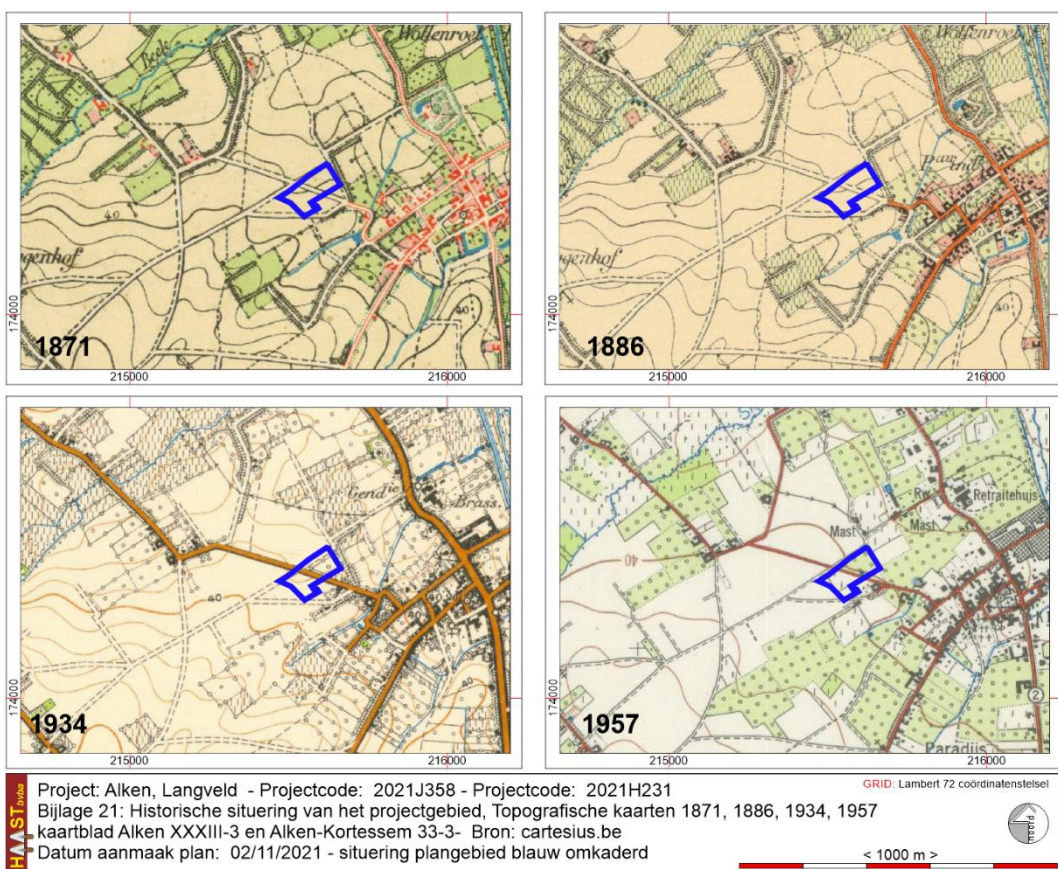


Fig. 24: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaarten uit 1871, 1886, 1934, 1957, kaartblad Alken XXXIII-3 / Alken-Kortesssem 33-3 © cartesius.be



Op de **historische kaarten** is het gebied altijd ingetekend als een akker / landbouwgebied. Het terrein wordt van oost naar west doorkruist door een weg die op de Atlas der Buurtwegen staat aangeduid als *Chemin n° 49*. In de uiterste zuidelijke hoek grenst het projectgebied aan nog een oost-west georiënteerd pad, op de Atlas der Buurtwegen aangeduid als *Chemin n° 50*. Op geen enkele kaart is enige vorm van bebouwing ingetekend. Enkel op de topografische kaarten uit 1934 en 1957 is er een verschil te zien in bodemgebruik tussen het gedeelte ten oosten en het gedeelte ten westen van de weg die het projectgebied doorkruist, *Chemin n° 49*. Het oostelijke deel is ingekleurd als een boomgraad terwijl het westelijke deel akkerland lijkt te zijn.

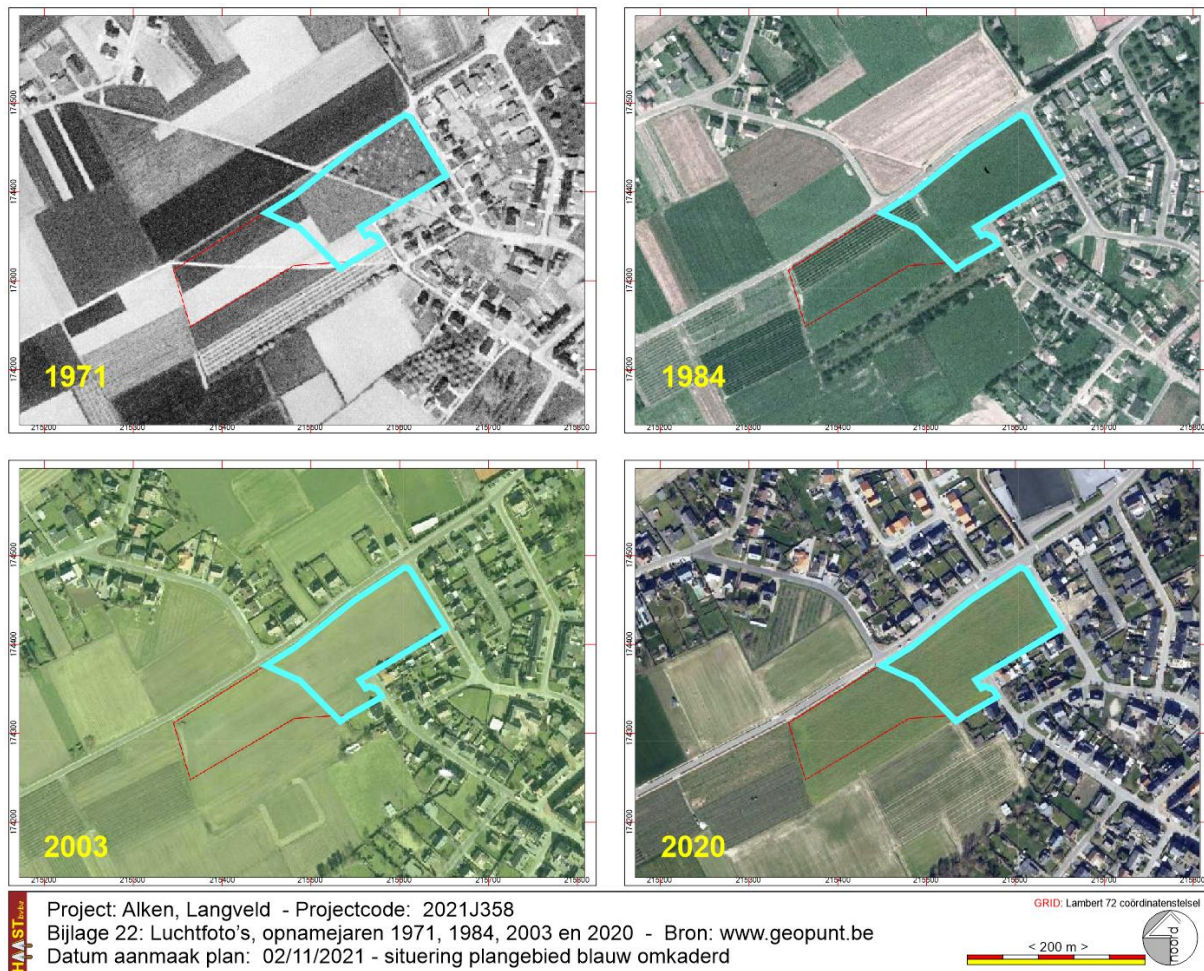


Fig. 25: Luchtopnames van het projectgebied uit 1971, 1984, 2003 en 2020 © geopunt.be

De **Luchtfoto's** bieden een overzicht van de evolutie van het projectgebied van 1971 tot heden. De opname uit 1971 verduidelijkt het beeld van de topografische kaart uit 1957; het oostelijke deel van het projectgebied is een boomgaard, het westelijke deel maakt deel uit van een 4-tal akkers. Nog duidelijk zichtbaar zijn de twee wegen die het gebied doorkruisen; *Chemin n° 49* en *Chemin n° 50*.

De luchtfoto uit 1984 geeft al een ander beeld. De wegen zijn verdwenen, het projectgebied is één grote akker en aan de zuidoostzijde is de ontwikkeling rond de Dokterstraat al volledig uitgebouwd. De bebouwing neemt verder uitbreiding aan de noordzijde van het projectgebied, langs de Langveldstraat waar de bebouwing steeds denser wordt. Het projectgebied zelf is en blijft echter tot op heden één akker.

Opmerkelijk, op de luchtfoto, opname zomer 2018, is het tracé van de oude wegen zichtbaar in de begroeiing. Op fig. 26 zijn de luchtfoto's uit 1971 en 2018 onder elkaar gezet met aanduiding van de tracés van de oude



paden. De sporen op de luchtfoto uit 2018 komen exact overeen met het tracé van de paden op de luchtfoto uit 1971.

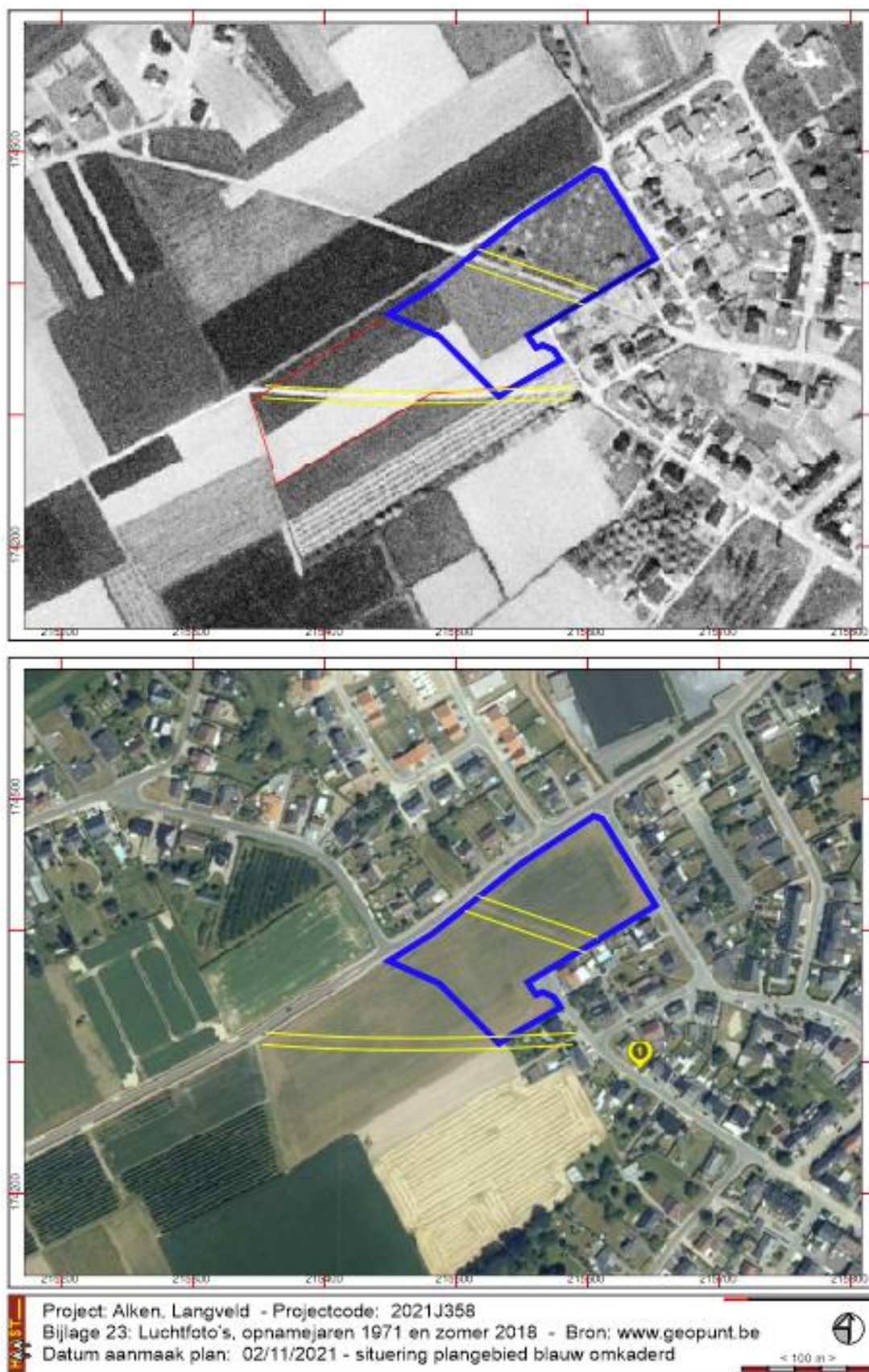


Fig. 26: vergelijking van de luchtfoto's, opnamejaren 1971 en zomer 2018 © geopunt.be





*Zicht vanuit de hoek Langveldstraat – Diergaertstraat (© Google)*



*Zicht vanuit de Langeveldstraat>oost*



*Zicht vanuit de Diergaertstraat >west*



*Zicht vanuit de Dokterstraat>west*



*Zicht vanuit de Dokterstraat>noord*

Fig. 27: opname van het terrein d.d. juni 2009, zicht vanuit de hoek Langveldstraat / Diergaertstraat © Google – Google Earth – Streetview en actuele staat van het terrein, foto's opnamedatum 8-11-2021



### 4.3. Archeologische situering

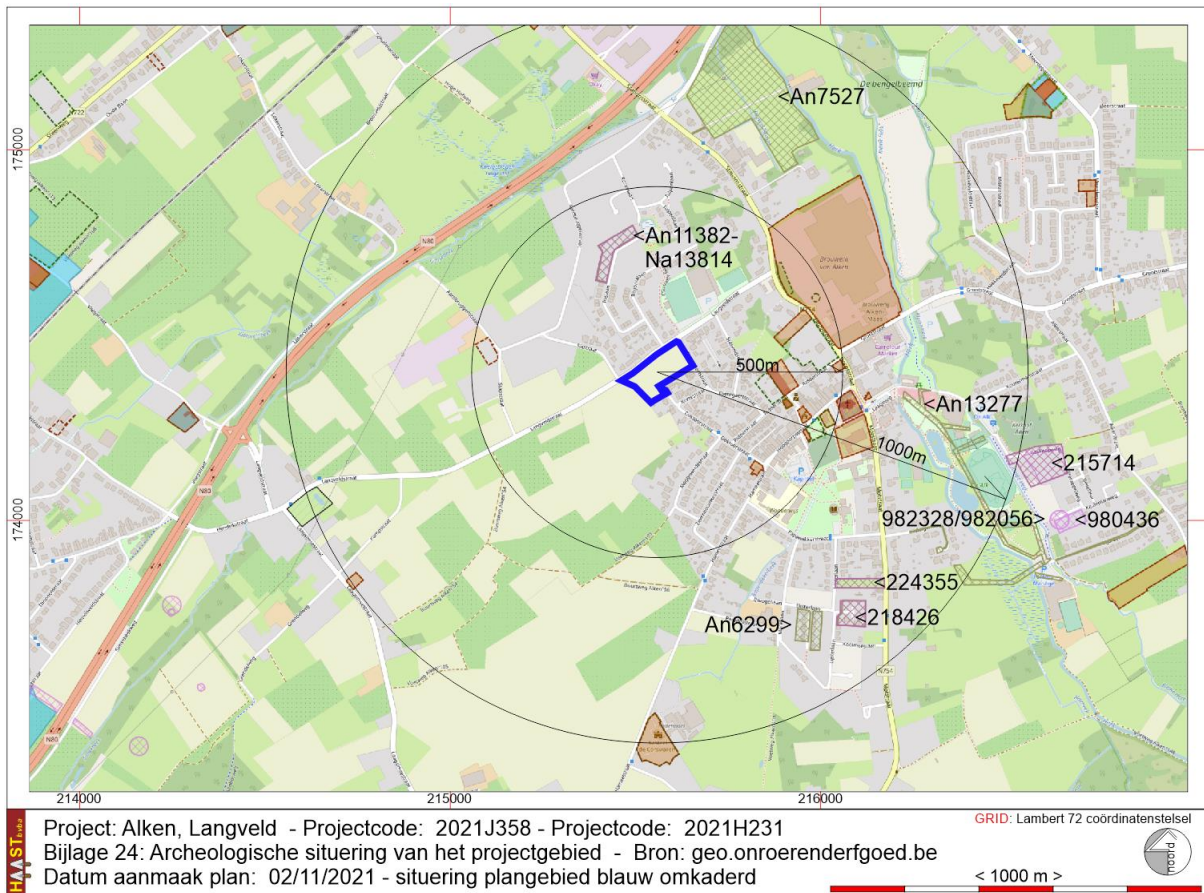


Fig. 28: Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand 2021 © geo.onroerendergoed.be

Het project bevindt zich in gebied waar tot heden weinig betekenisvol archeologisch erfgoed aangetroffen werd. Ten noorden van het projectgebied, op ca 300 m afstand, bevindt zich een gebied waarvoor archeologienota 11382<sup>6</sup> aangemaakt werd. Het daaropvolgende archeologisch vooronderzoek leverde weinig resultaat op. Die archeologienota ging uit van een hoge verwachting aan archeologische sporen: *Voor vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars werd een hoge trefkans opgesteld op basis van de ligging. Voor nederzittingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen als sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen werd een hoge trefkans opgesteld. De late middeleeuwen kregen een middelhoge trefkans toegekend. De historische kaarten uit de nieuwe en nieuwste tijd tonen akkerland aan. Hierdoor is de trefkans voor deze perioden laag.*

Uit het daarop volgend archeologisch onderzoek, nota archeologie 13814<sup>7</sup>, bleek na een landschappelijk booronderzoek de kans op het aantreffen van sporen uit de steentijd onbestaande. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen sporen aangetroffen: *De prospectie met ingreep in de bodem (proefsleuven) toonde geen enkel grondspoor aan.*

<sup>6</sup> DEVILLE, T. en S. HOUBRECHTS. 2019. Archeologienota Langveld Fase 2 te Alken, Gemeente Alken.

Verslag van de Resultaten. Condor Archaeological Research rapport 516. Hasselt. (archeologienota 11382)

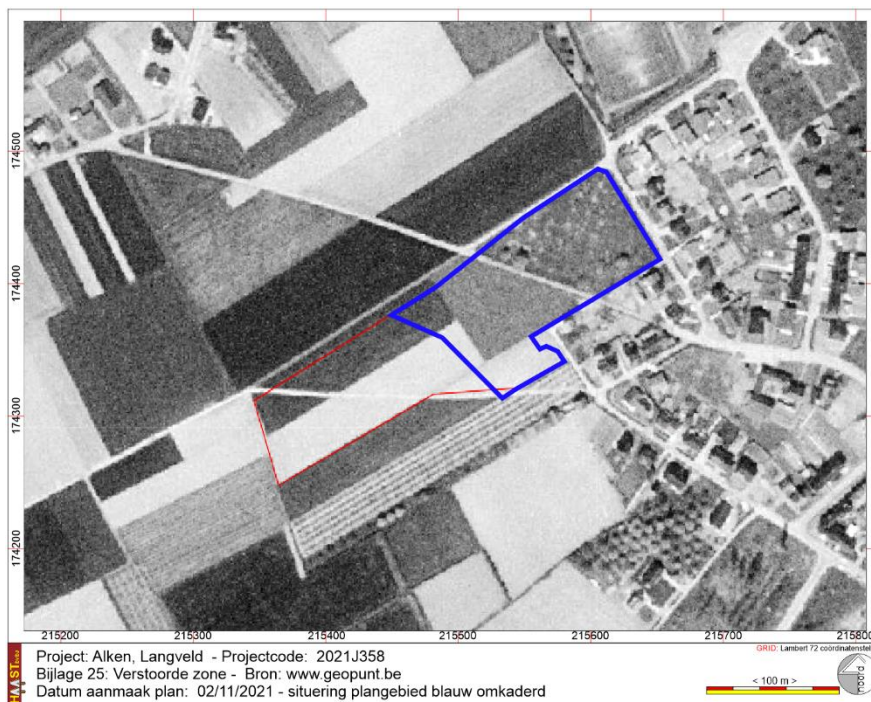
<sup>7</sup> T. DEVILLE, S. HOUBRECHTS, R. SIMONS en G. DE NUTTE, 2020, Langveld te Alken, Gemeente Alken. Nota. Verslag van de resultaten door middel van een landschappelijk booronderzoek en proefsleuven. Een uitgesteld traject, Condor-rapporten 577, Hasselt (nota archeologie 13814)

In de omgeving werden nog verschillende archeologienota's opgemaakt. Sommige daarvan hebben niet geleid tot enig archeologisch resultaat; archeologienota 6299, geen maatregelen, te verstoord gebied, archeologienota 13277, geen maatregelen opgelegd, archeologienota 7527, opgelegde maatregelen nog niet uitgevoerd.

Gekende vindplaatsen zijn de volgende locaties:

- 215714: op ca 1 km ten oosten van het projectgebied: Bij proefsleuven werden sporen van de volle en late middeleeuwen aangetroffen<sup>8</sup>.
- 982056/980436: op ca 1,1 km ten oosten van het projectgebied: Diverse metaalvondsten waaronder aluminium stukken, kogels, glas en onbekende objecten aangetroffen bij metaaldetectie<sup>9</sup>. Op deze plaats stortte een Lancaster Bomber neer<sup>10</sup>.
- 224355: op ca 750 m ten zuidoosten van het projectgebied: Proefsleuvenonderzoek bracht geen sporen of vondsten aan het licht. Op het moment van het onderzoek was het terrein als grasland ingericht<sup>11</sup>.
- 218426: op ca 800 m ten zuidoosten van het projectgebied: een greppel en een kuil, verder niet dateerbaar of determineerbaar<sup>12</sup>.

### Verstoorde zones:



Aangezien heel het projectgebied een akker is, zijn er waarschijnlijk slechts zeer matige verstoringen geweest ten gevolge van de bewerking van het land. Mogelijk is het oostelijke deel dat tot eind jaren 1970 blijkbaar in gebruik was als boomgaard meer verstoord door het rooien van de bomen.

Fig. 29: verstoorde zone, basis de luchtfoto uit 1971 met in het oostelijke terreindeel nog sporen van de boomgaard ©geopunt.be.

<sup>8</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Alkerstraat [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215714> (Geraadpleegd op 03-11-2021) - nota archeologie 2360

<sup>9</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Keulemanweg I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/982056> (Geraadpleegd op 03-11-2021)

<sup>10</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kouterman Lancaster Bomber crash site [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980436> (Geraadpleegd op 03-11-2021)

<sup>11</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Alken Motstraat - Lijsterlaan [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224355> (Geraadpleegd op 03-11-2021)

<sup>12</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kerk Veld [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/218426> (Geraadpleegd op 03-11-2021)



## 5. Besluit

### 5.1. Beantwoording van de onderzoeksvragen en afweging van de onderzoeksmethoden

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische en cultuurhistorische potentiële van het terrein?

De bestaande bronnen leverden geen informatie betreffende het archeologische en cultuurhistorische potentiële van het terrein. Er zijn geen vondsten of vondstenmeldingen bekend. In een straal van 1 kilometer rondom het projectgebied zijn ten oosten van het projectgebied en ten noorden ervan enkele proefsleuvenonderzoek uitgevoerd maar die hebben geen betekenisvolle en kennisvermeerderende resultaten opgeleverd.

Afgaande op de landschappelijke en bodemkundige ligging van het projectgebied kunnen we besluiten dat het terrein gelegen is op een zacht van west naar oost dalend terrein dat gelegen is op ca 600 m afstand van de vallei van de Herk met bijhorende grachten en beekjes. Maar, de afwezigheid van water wordt “tegengesproken” door aanwijzingen op de topografische kaarten uit de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw en die uit 1934. Daarop is net ten zuiden van het projectgebied een van zuidwest naar noordoost gerichte gracht/beekje ingetekend met twee kleine vijvertjes/vennetjes.

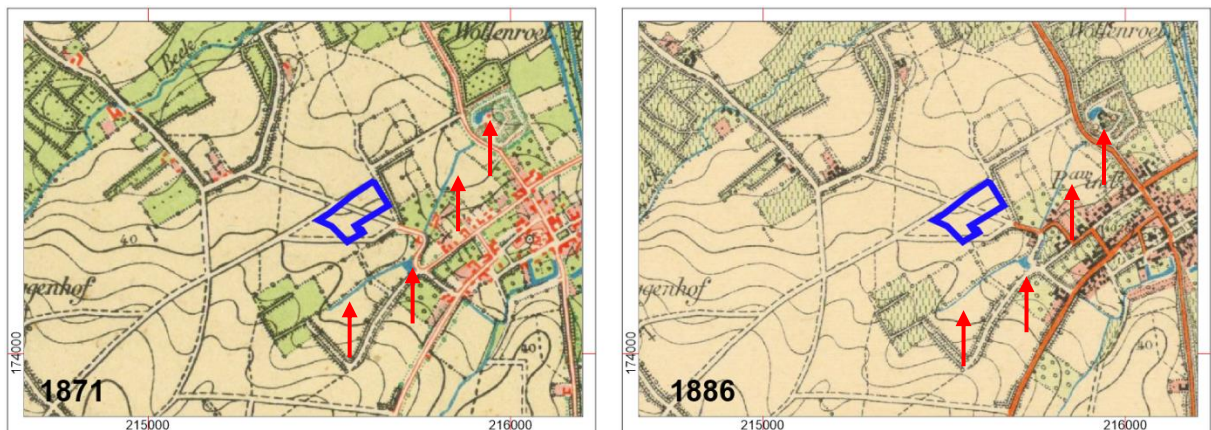


Fig. 30: Topografische kaarten uit 1871 en 1886 met aanduiding van de gracht en de vennetjes net ten zuiden van het projectgebied.

Het lijkt erop dat die gracht een soort afwateringsgracht is van een eerder natte zone ten zuidwesten van het projectgebied.

Bodemkundig is het volledige projectgebied gekarteerd als Lcaz-bodem, een matig droge zandleembodem met een dunne Ap-horizont, ploegvoor, en textuur B-horizont. Die dunne Ap-horizont kan, omdat het terrein licht dalend is, deels geërodeerd zijn en, belangrijker, door verploeging kunnen artefacten en sporen deels of geheel verplaatst zijn of deels of geheel vernietigd door de bewerking van het land.

De verwachting naar het aantreffen van **steentijdsites** is derhalve hoog. Het terrein ligt niet in een gradiëntzone, is gesitueerd op meer dan 500 m van het bekenstelsel van de Herk, anderzijds zijn er aanwijzingen op topografische kaarten voor waterrijke zones in de directe omgeving van het projectgebied. Die zones zijn op de bodemkaart aangeduid als Lhcz-bodems; natte (drainageklasse h) zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Toch moet er ook rekening gehouden worden met het feit dat er een grote kans is dat artefacten, indien aanwezig, door de



eeuwenlange bewerking van het land door spitten, ploegen, aanplant van bomen en rooien van bomen verplaatst zijn en niet meer in hun oorspronkelijke positie worden aangetroffen.

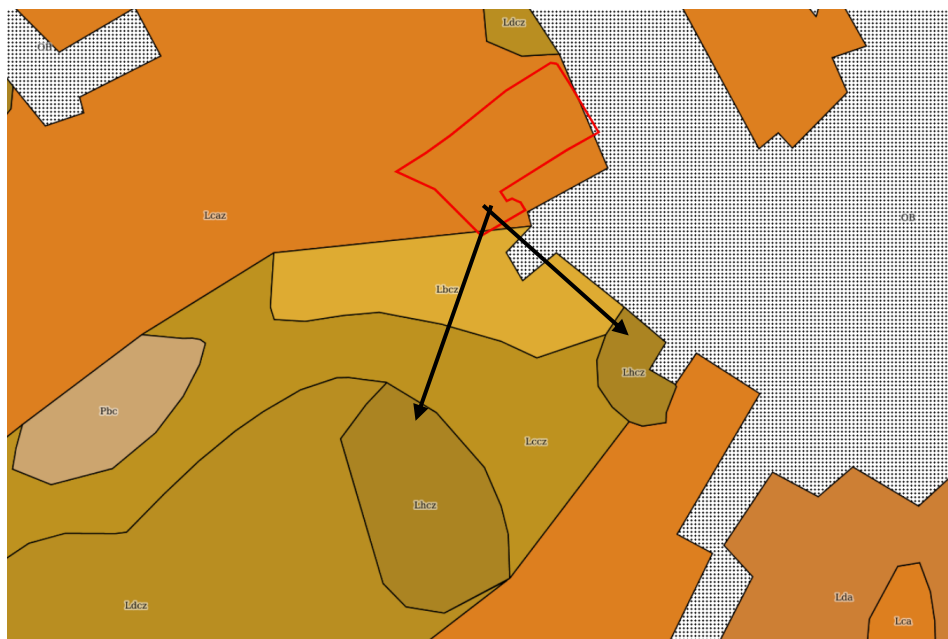


Fig. 31: Bodemkaart van België et rood omlijnd het projectgebied en aanduiding van de zones gekarteerd als Lhcz-bodems © geopunt.be.

De nabijheid van een natte zone maakt ook de verwachting naar sporen van **vroege landbouwsamenlevingen – neolithicum en metaaltijden** – eerder hoog. Op basis van het bureauonderzoek kan het aantreffen van bodemsporen uit die perioden niet éénduidig uitgesloten worden. Maar, de hoogste verwachting naar sporen uit die perioden lijkt toch eerder te liggen bij het aantreffen van sporen die gelinkt kunnen worden aan landbouwactiviteit zoals sporen van spiekers en afvalkuilen. Gelijkaardige vondsten werden bijvoorbeeld aangetroffen in Overpelt (Pelt) en Meeuwen waar ook sporen werden aangetroffen die eerder te maken hebben met bewerking van het land gedurende de IJzertijd zonder dat er aanwijzingen werden aangetroffen voor een nederzetting<sup>13</sup>.

Ook sporen uit de **Romeinse periode** kunnen niet uitgesloten worden. In de omgeving, weliswaar op meer dan 3 km afstand, werden in het gehucht Hulsen aan de Heiligenbornstraat sporen aangetroffen van een Romeinse villa<sup>14</sup>. De afstand van die vondsten tot het projectgebied bedraagt weliswaar ca. 3,2 kilometer, maar het is wel een indicator voor aanwezigheid van menselijke activiteit in die regio tijdens de Romeinse periode.

Sporen uit de **middeleeuwen** kunnen eveneens niet helemaal uitgesloten worden. Op bijvoorbeeld caïlocatie 215714, op ca 1 km ten oosten van het projectgebied, werden tijdens een proefsleuvenonderzoek sporen van de volle en late middeleeuwen aangetroffen zonder dat er voorafgaandelijk duidelijke indicatoren voor werden aangetroffen.

Sporen uit de **Post-middeleeuwse periode** kunnen uitgesloten worden aangezien uit historische kaarten is af te leiden dat het terrein enkel in gebruik was als akker en/of deels als boomgaard.

<sup>13</sup> VAN DE KONIJNENBURG, R. en DONDEYNE, S., (2012) Archeologische opgraving site: Overpelt - Ringlaan / Veldstraat / Bleekveldstraat: eindverslag, HAAST-rapport 2012-08, Bree en 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> )

<sup>14</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Heiligebornstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/700642> (Geraadpleegd op 05-11-2021)

Samenvattend kan het archeologisch potentiël/verwachting als volgt weergegeven worden:

- Steentijd (Jagers – verzamelaars): hoog
- Neolithicum – Metaaltijden (vroeg landbouwsamenlevingen): hoog
- Romeinse Tijd: matig
- Middeleeuwen: matig
- Post-middeleeuwse perioden: onbestaande

- Welke archeologische sites zijn bekend in of nabij het projectgebied?

Binnen het projectgebied en in een straal van 1 km rondom het projectgebied zijn er geen archeologische sites en vindplaatsen bekend die enige kennisvermeerderende waarden opleverden. Wel zijn er enkele proefsleuvenonderzoeken uitgevoerd, maar telkens zonder enig betekenisvol resultaat. Op de grens van die 1 km zone werden wel sporen aangetroffen uit de volle Middeleeuwen en later, maar die kunnen omwille van de afstand tot de projectzone niet direct als indicatief beschouwd worden voor vondsten binnen het projectgebied.

- Wat is de landschapshistoriek/evolutie in gebruik van het terrein?

Het terrein maakte in de 17<sup>de</sup> eeuw deel uit van een uitgestrekt akkergebied ten westen van het centrum van Alken. Tot in de 20<sup>ste</sup> eeuw was het gebied in gebruik als akkerland. Geleidelijk aan werden rondom het projectgebied, ten noorden, oosten en zuiden, wijken ontwikkeld waardoor het projectgebied enigszins ingesloten werd door bebouwing. Tot heden is het projectgebied in gebruik als akker.

- Wat is de impact van de geplande werken?

De geplande werken zullen vernietigend zijn voor alle eventueel aanwezige archeologische waarden. De bouw van woningen en appartementsblokken, de aanleg van wegen, een parkzone en nutsleidingen zullen definitief vernietigend zijn voor eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Temeer omdat de volledige projectzone zal geïmpacteerd worden door werken.

- Levert het huidige bronnenmateriaal voldoende informatie op of is er aanvullend vooronderzoek (al dan niet met ingreep in de bodem) nodig?

Het bronnenmateriaal zoals beschreven in deze archeologienota levert ons inzien voldoende informatie op om te kunnen stellen dat de oorspronkelijke bodem meer dan waarschijnlijk enkel verstoord is door bewerking van het land voor de teelt van gewassen, de aanplant van bomen en het rooien ervan. De aanwezigheid van een weg/pad die het gebied doorkruiste van zuidoost naar noordwest kan niet beschouwd worden als verstoring maar sporen daarvan zijn te beschouwen als archeologische objecten.

- Welke methode levert het meeste informatie op? Cf. punt 5.2
- Welke onderzoeksstrategie moet toegepast worden in het uitgesteld traject? Cf. punt 5.2

## 5.2. Advies en afweging van de onderzoeksmethoden:

### Afweging van de onderzoeksmethoden

Aangezien nagenoeg heel het terrein kan beschouwd worden als een mogelijk matig, mogelijk ernstig verstoorde zone, is het aangeraden een uitgebreid archeologisch traject te volgen. Naar archeologische

verwachting is er immers een verwachting naar steentijdsites, een vrij hoge verwachting naar sporen uit de metaaltijden en vroeg-historische perioden, en een lage verwachting naar sporen vanaf de Nieuwe Tijd.

Een afweging van de methodes:

De beschikbare methodes binnen een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, veldkartering, landschappelijk booronderzoek en geofysisch onderzoek zullen waarschijnlijk geen resultaten opleveren die kunnen opwegen tegen de kosten die ermee gepaard gaan:

**Geofysisch onderzoek** spoort weliswaar anomalieën in de bodem op maar aangezien er geen structuren in harde materialen, baksteen, natuursteen, verwacht worden zal dit eerder moeilijk interpreteerbare sporen opleveren die enkel geïnterpreteerd of gedetermineerd kunnen worden door een ondersteunende ingreep in de bodem. Bovendien is deze methode duur en zullen de resultaten niet opwegen tegen de kosten.

**Veldkartering:** gelet op de begroeiing van het terrein, het terrein is bedekt met wintergroen, is deze methode niet bruikbaar.

**Landschappelijk bodemonderzoek** dient te worden uitgevoerd om na te gaan in hoeverre de bodemopbouw over het volledige projectgebied potentiëel heeft voor het aantreffen van steentijdsites. Indien zo, dan is de volgende stap een archeologisch verkennend booronderzoek. Indien uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat het terrein geen potentiëel heeft voor het aantreffen van steentijdsites in situ, maar wel dieper liggende bodemsporen nog aanwezig kunnen zijn, dan volgt na het landschappelijk bodemonderzoek een proefsleuvenonderzoek. Indien het landschappelijk bodemonderzoek uitwijst dat het terrein dusdanig verstoord werd dat zelfs bodemsporen niet meer aangetroffen kunnen worden, dan kan het terrein vrijgegeven worden van verder archeologisch onderzoek. Het landschappelijk bodemonderzoek is daarom een eerste en zeer belangrijke stap in het verdere onderzoek van de site / het projectgebied.

**Verkennend/waarderend archeologisch booronderzoek:** Indien uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat een deel of het volledige terrein potentiëel heeft voor het aantreffen van steentijdsites, dan is een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen, eventueel gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek.

**Proefsleuven:** Er dient **een proefsleuvenonderzoek** te worden uitgevoerd, tenzij het resultaat van het landschappelijk bodemonderzoek uitwijst dat er geen archeologische sporen meer aangetroffen kunnen worden. Een proefsleuvenonderzoek wordt opgelegd om het projectgebied archeologisch te kunnen waarden. Temeer omdat sporen/artefacten uit de metaaltijden, de Romeinse periode en vroege/volle middeleeuwen - bewoningssporen of off-site sporen - enkel via een proefsleuvenonderzoek kunnen gedetecteerd worden.

## **Advies:**

**Uit het bureauonderzoek blijkt dat het terrein een hoog potentiëel heeft voor het aantreffen van archeologische sporen uit de Steentijd tot en met de Late Middeleeuwen. Om het terrein verder archeologisch te kunnen waarden en evalueren wordt een archeologisch onderzoekstraject opgelegd beginnende met een landschappelijk bodemonderzoek gevolgd door, afhankelijk van de resultaten van het bodemonderzoek, een archeologisch verkennend booronderzoek en/of, maar zeker uit te voeren, een proefsleuvenonderzoek.**



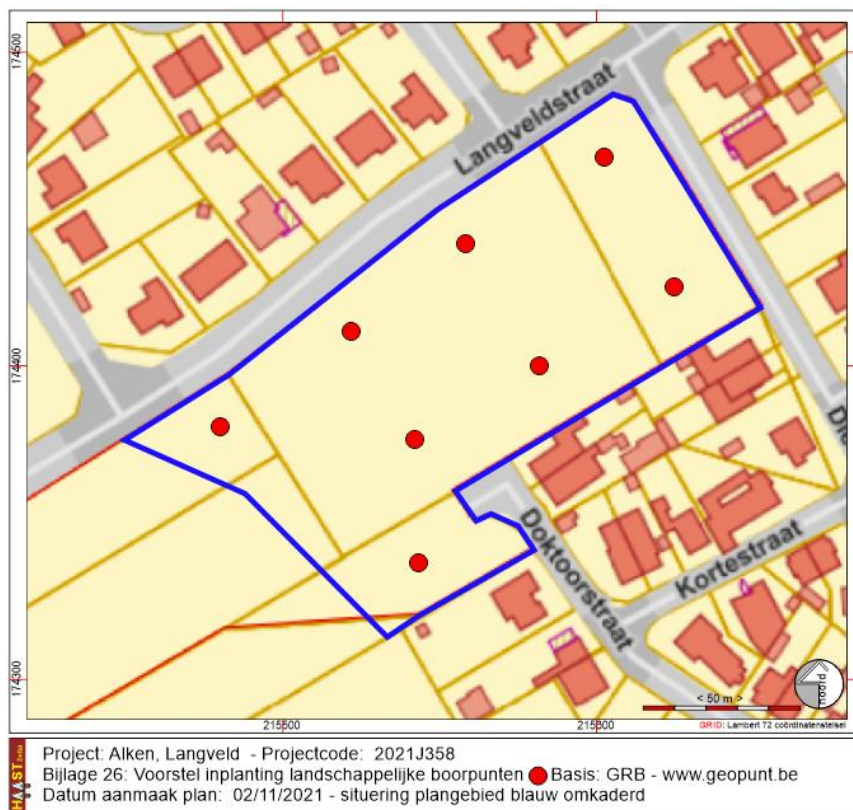


Fig. 32: Voorstel inplanting landschappelijke boorpunten



Fig. 33: Voorstel inplanting archeologische verkennende boringen



Fig. 34: Voorstel inplanting proefsleuven

## 6. Synthese

### 6.1. Samenvatting gespecialiseerd publiek

Cfrt punt 5.1.

### 6.2. Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Op een terrein tussen de Langveldstraat, de Diergaertstraat en de Doktooorstraat, ten westen van de kern van de gemeente Alken, wenst met een verkaveling te realiseren voor de bouw van 28 woningen, 2 appartementsblokken en een volledig aangepast groenplan (buitenaanleg). Uit het bureauonderzoek blijkt dat er geen directe archeologische indicatoren zijn om het terrein te kunnen beschouwen als een zone et een hoog potentiëel aan archeologische waarden. Maar, de landschappelijke ligging, de nabijheid van water/ een waterrijk gebied en het feit dat het projectgebied bodemkundig gekarteerd is als een matig droog gebied, maakt dat het projectgebied een hoge verwachting/potentiëel heeft aan archeologische sporen gaande van de Steentijd tot en met de Late Middeleeuwen. Sporen uit de Post-Middeleeuwse periode zijn uit te sluiten aangezien op de beschikbare kaarten geen bebouwing staat ingetekend binnen of in de directe omgeving van het projectgebied. Vanaf de Post-Middeleeuwse periode, en dat tot heden, kan met zekerheid gesteld dat het projectgebied deel uitmaakte van het landbouwareaal ten westen van de kern van Alken. Omwille van het hoge potentiëel aan archeologische sporen wordt een archeologisch traject opgelegd om het terrein definitief archeologisch te kunnen evalueren en waarderen.

## 7. Bibliografie

### Uitgegeven Bronnen

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

LAGA, P., LOUWY, S. en GEETS, S. (red.); 2001: Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4(1-2), p. 135-15

BAEYENS, L., 1970, Verklarende tekst bij de Bodemkaart van België, kaartblad 092W-Alken, Centrum voor Bodemkartering, Gent, p. 40

DONDEYNE, S., VANIERSCHOT, L., LANGOHR, R., VAN RANST, E. en DECKERS, J., *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

DEVILLE, T. en S. HOUBRECHTS. 2019. Archeologienota Langveld Fase 2 te Alken, Gemeente Alken. Verslag van de Resultaten. Condor Archaeological Research rapport 516. Hasselt. (archeologienota 11382)

T. DEVILLE, S. HOUBRECHTS, R. SIMONS en G. DE NUTTE, 2020, Langveld te Alken, Gemeente Alken. Nota. Verslag van de resultaten door middel van een landschappelijk booronderzoek en proefsleuven. Een uitgesteld traject, Condor-rapporten 577, Hasselt (nota archeologie 13814)

GOOSSENS, E., 2007, Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 33 – Sint-Truiden, K.U.Leuven – Vlaamse Overheid Dienst natuurlijke Rijkdommen.

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

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> )

VAN DE KONIJNENBURG, R.,(2017), Alken, Motstraat – Lijsterlaan (Kerk Veld) verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2017-50, D/2017/12654/50 <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4811>

VAN DE KONIJNENBURG, R. en JANSSEN, J., (2017), Alken, Motstraat - Lijsterlaan (Kerk Veld), nota na proefsleuvenonderzoek, HAAST-rapport 2017-66, Bree, D/2017/12654/66 <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/5377>

VAN DE KONIJNENBURG, R.,(2018), Alken, Motstraat (Kerkveld – verkaveling Papenakker) II, verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2018-06, D/2018/12654/06 <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6299>

VAN DE KONIJNENBURG, R., (2018), Alken, Motstraat - Lijsterlaan, HAAST-rapport 2018-39, Bree, D/2018/12654/39 (URI: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/8467> )

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



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

#### Digitale Bronnen

[www.cartesius.be](http://www.cartesius.be)

[geo.onroerendergoed.be](http://geo.onroerendergoed.be)

[www.geopunt.be/kaart](http://www.geopunt.be/kaart)

[www.kbr.be/](http://www.kbr.be/)

[cai.onroerendergoed.be](http://cai.onroerendergoed.be)

[loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/](http://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/)

## 8. Figurenlijst

Coverfoto: Alken, Langveldstraat – Dokterstraat, luchtfoto 1971 (bron: geopunt.be)

Fig. 1: Bounding Box:

Fig. 2: Kadastraal uittreksel dd. 2021 © 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 2020. © geopunt.be

Fig. 5: Gegeorefereerd opmetingsplan bestaande toestand

Fig. 6: Opmetingsplan bestaande toestand

Fig. 7: uittreksel uit het gewestplan Hasselt – Genk met aanduiding van het projectgebied (blauw omkaderd)

Fig. 8: Verkavelingsplan zoals aangereikt

Fig. 9: Wegenis en groenplan zoals aangereikt

Fig. 10: Legende bij het plan wegenis en groen zoals aangereikt

Fig. 11: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR\_DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M op projectgebiedschaal © Geopunt.be

Fig. 12: Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR\_DHMV\_II\_DTM\_RAS\_1M op macroschaal © Geopunt.be

Fig. 13: Hydrografische situering van het projectgebied. © Geopunt.be

Fig. 14: Het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © geopunt.be.

Fig. 15: Het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart © geopunt.be.

Fig. 16: Typeprofiel 1 Quartairgeologische kaart

Fig. 17: Virtuele geologische boring in het projectgebied © dov.verkenner.be

Fig. 18: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de Belgische Classificatie © geopunt.be

Fig. 19: Het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens de WRB met rechts een foto van een Luvisol © Databank Ondergrond Vlaanderen

Fig. 20: Het onderzoeksgebied op de bodembedekkingskaart opname 2015 © Geopunt.be

Fig. 21: Situering van het projectgebied op de Ferrariskaart. © Geopunt.be

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

Fig. 23: Situering van het onderzoeksgebied op detailplannen van de Atlas der Buurtwegen, (ca. 1845). © Geopunt.be

Fig. 24: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaarten uit 1871, 1886, 1934, 1957, kaartblad Alken XXXIII-3 / Alken-Kortesse 33-3 © cartesius.be

Fig. 25: Luchtopnames van het projectgebied uit 1971, 1984, 2003 en 2020 © geopunt.be

Fig. 26: vergelijking van de luchtfoto's, opnamejaren 1971 en zomer 2018 © geopunt.be

Fig. 27: opname van het terrein d.d. juni 2009, zicht vanuit de hoek Langveldstraat / Dieregaertstraat © Google – Google Earth – Streetview en actuele staat van het terrein, foto's opnamedatum 8-11-2021

Fig. 28: Situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de polygonen van het CAI toestand 2021 © geo.onroerendergoed.be

Fig. 29: verstoorde zone, basis de luchtfoto uit 1971 met in het oostelijke terreindeel nog sporen van de boomgaard ©geopunt.be.

Fig. 30: Topografische kaarten uit 1871 en 1886 met aanduiding van de gracht en de vennetjes net ten zuiden van het projectgebied.

Fig. 31: Bodemkaart van België et rood omlijnd het projectgebied en aanduiding van de zones gekarteerd als Lhcz-bodems © geopunt.be.

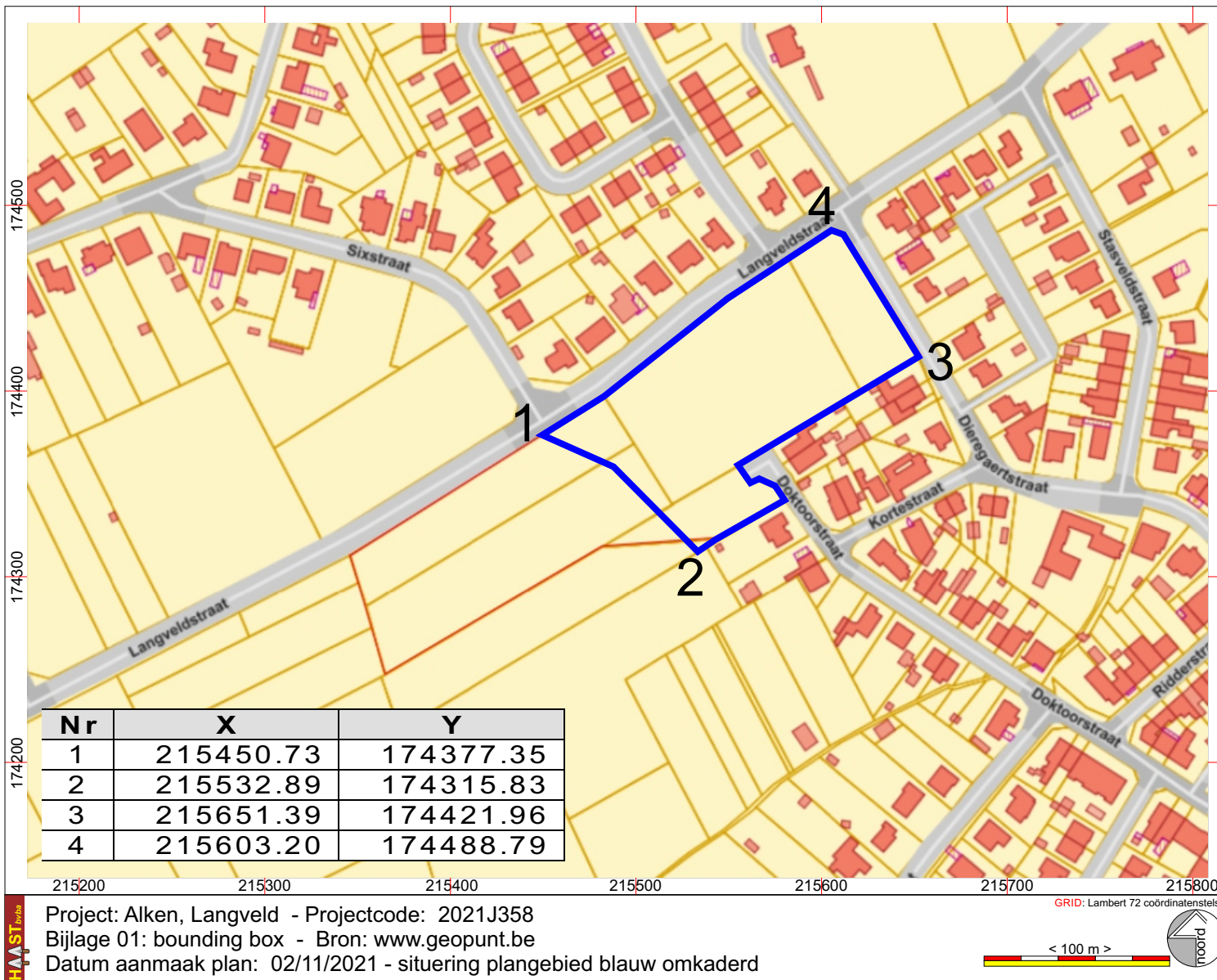
Fig. 32: Voorstel inplanting landschappelijke boorpunten

Fig. 33: Voorstel inplanting archeologische verkennende boringen

Fig. 34: Voorstel inplanting proefsleuven

## 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         | 2009        |
| 4      | Plan      | Gegeorefereerd verkavelingsplan                                                                                                           | Digitaal         | 2021        |
| 5      | Plan      | Opmetingsplan bestaande toestand                                                                                                          | Digitaal         | 2021        |
| 6      | Plan      | Verkavelingsplan zoals aangereikt                                                                                                         | Digitaal         | 2021        |
| 7      | Plan      | Verkavelingsplan buitenaanleg / wegenis                                                                                                   | Digitaal         | 2021        |
| 8      | Kaart     | Digitaal hoogtemodel op projectgebiedschaal                                                                                               | Digitaal         | 2014        |
| 9      | Kaart     | Digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1 m met aanduiding van de hoogtelijnen zoals aangeduid op het opmetingsplan bestaande toestand         | Digitaal         | 2021        |
| 10     | Kaart     | Multidirectionele hill shade model 0,25 m                                                                                                 | Digitaal         | 2018        |
| 11     | Kaart     | Digitaal Hoogtemodel                                                                                                                      | Digitaal         | 2014        |
| 12     | Kaart     | Hydrografische kaart                                                                                                                      | Digitaal         | 2016        |
| 13     | Kaart     | Tertiairgeologische kaart                                                                                                                 | Digitaal         | 20..        |
| 14     | Kaart     | Quartairegeologische kaart                                                                                                                | Digitaal         | 20..        |
| 15     | Kaart     | Bodemkaart van België                                                                                                                     | Digitaal         | 19..        |
| 16     | kaart     | Bodemkaart WRB                                                                                                                            | Digitaal         | 2014        |
| 17     | Kaart     | Bodembedekkingskaart                                                                                                                      | Digitaal         | 2015        |
| 18     | Kaart     | Ferrariskaart                                                                                                                             | Analoog          | 1771-1775   |
| 19     | Kaart     | Atlas der Buurtwegen                                                                                                                      | Analoog          | 1845        |
| 20     | Kaart     | Vandermaelenkaart                                                                                                                         | Analoog          | 1854        |
| 21     | Kaarten   | Historische situering van het projectgebied, Topografische kaarten 1871, 1886, 1934, 1957 kaartblad Alken XXXIII-3 en Alken-Kortesse 33-3 | Analoog          | 1871 - 1957 |
| 22     | Luchtfoto | Opnames 1971, 1984, 2003 en 2020                                                                                                          | Analoog/digitaal | 1971 - 2020 |
| 23     | Luchtfoto | Luchtfoto's, opnamejaren 1971 en zomer 2018                                                                                               | Digitaal         | 1971 - 2018 |
| 24     | Kaart     | CAI-uitreksel                                                                                                                             | Digitaal         | 2021        |
| 25     | Plan      | Plan met aanduiding verstoorde zones                                                                                                      | Digitaal         | 2021        |
| 26     | Plan      | Voorstel inplanting landschappelijke boorpunten                                                                                           | Digitaal         | 2021        |
| 27     | Plan      | Voorstel inplanting boorpunten archeologisch verkennend booronderzoek                                                                     | Digitaal         | 2021        |
| 28     | Plan      | Voorstel inplanting proefsleuven                                                                                                          | Digitaal         | 2021        |

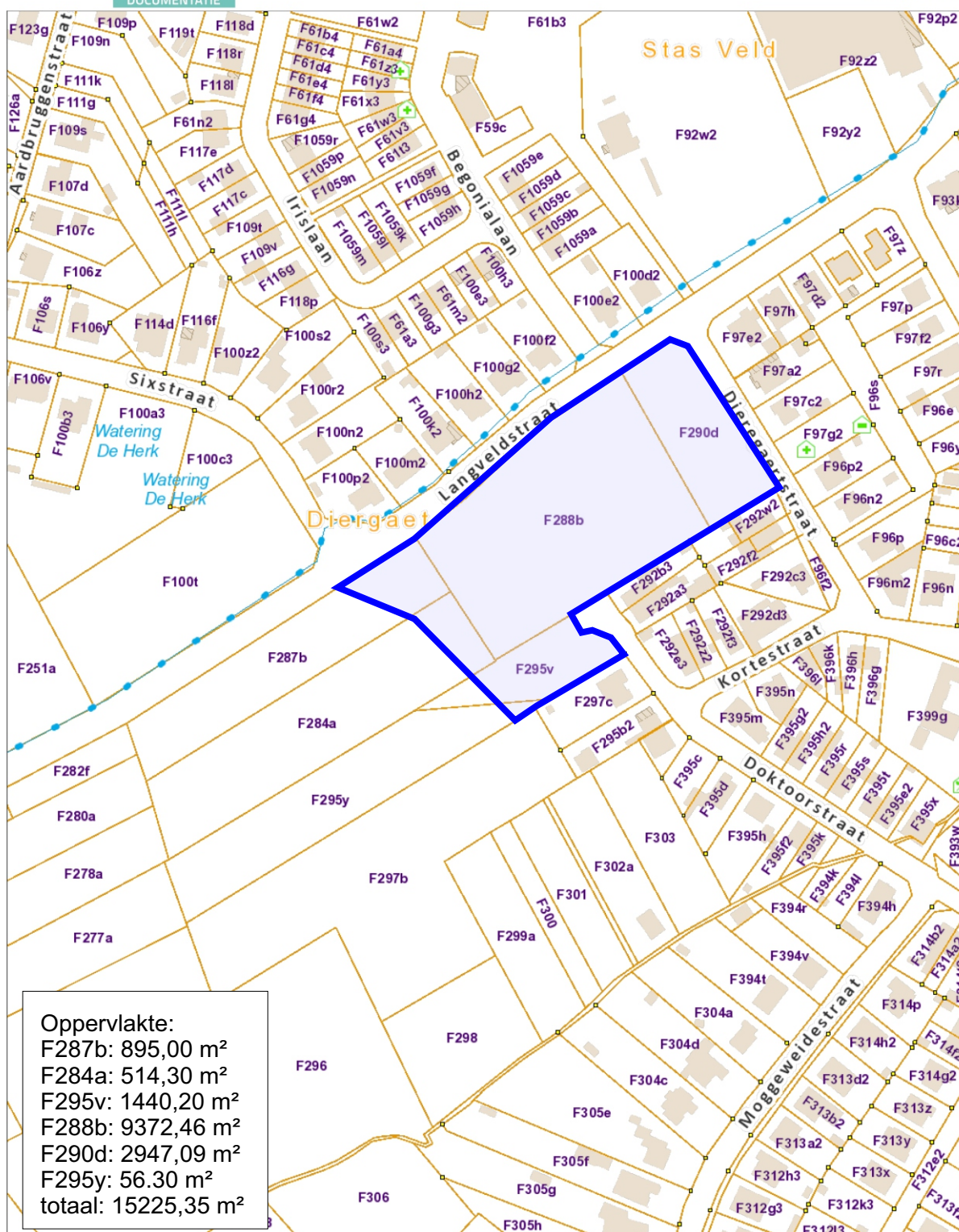




### Uittreksel uit het kadastraal percelenplan

Gecentreerd op:  
ALKEN 2 AFD

Meest recente toestand  
Aangemaakt op 29/10/2021  
Schaal: 1 : 2500

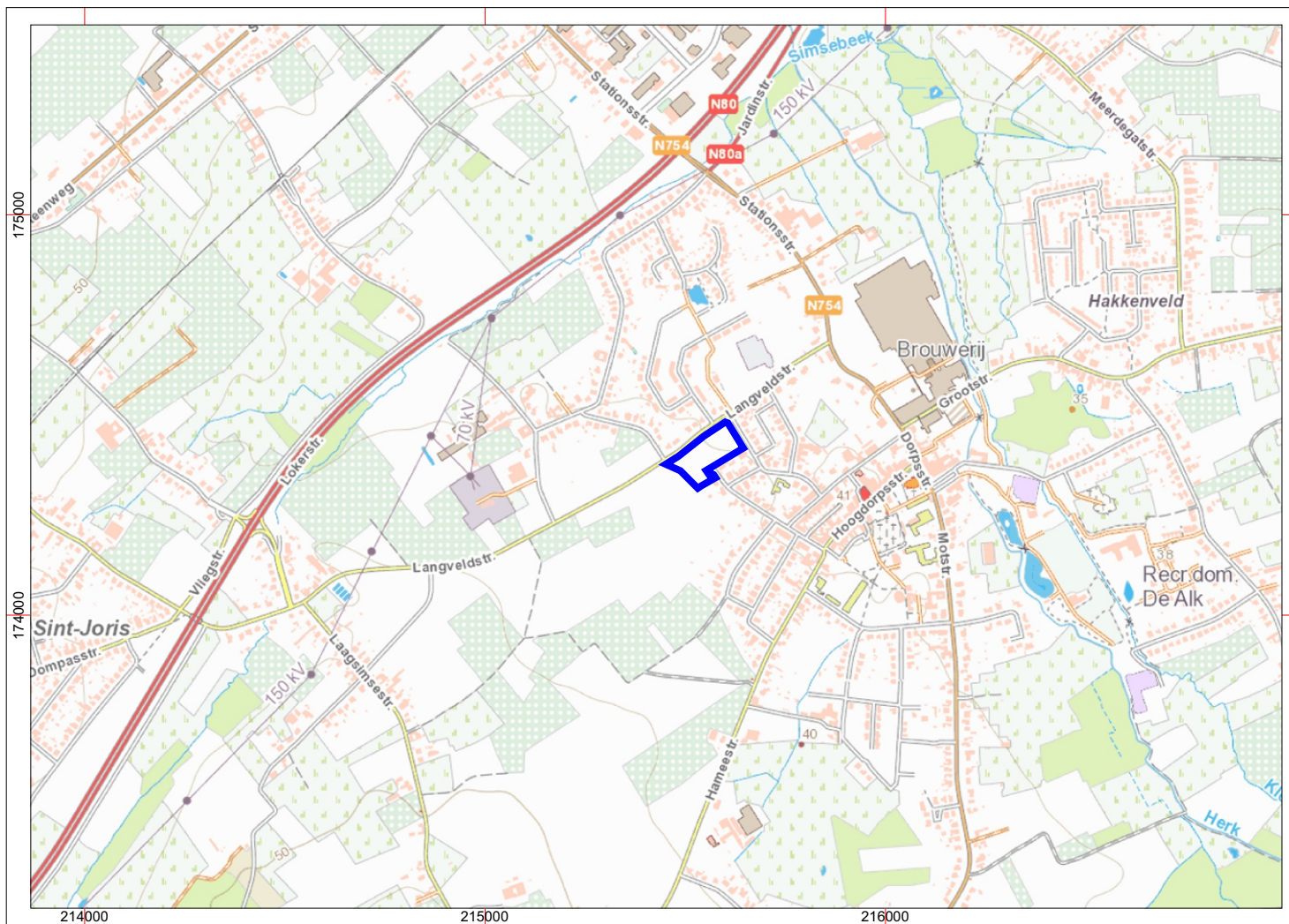


Oppervlakte:  
F287b: 895,00 m<sup>2</sup>  
F284a: 514,30 m<sup>2</sup>  
F295v: 1440,20 m<sup>2</sup>  
F288b: 9372,46 m<sup>2</sup>  
F290d: 2947,09 m<sup>2</sup>  
F295y: 56.30 m<sup>2</sup>  
totaal: 15225,35 m<sup>2</sup>

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







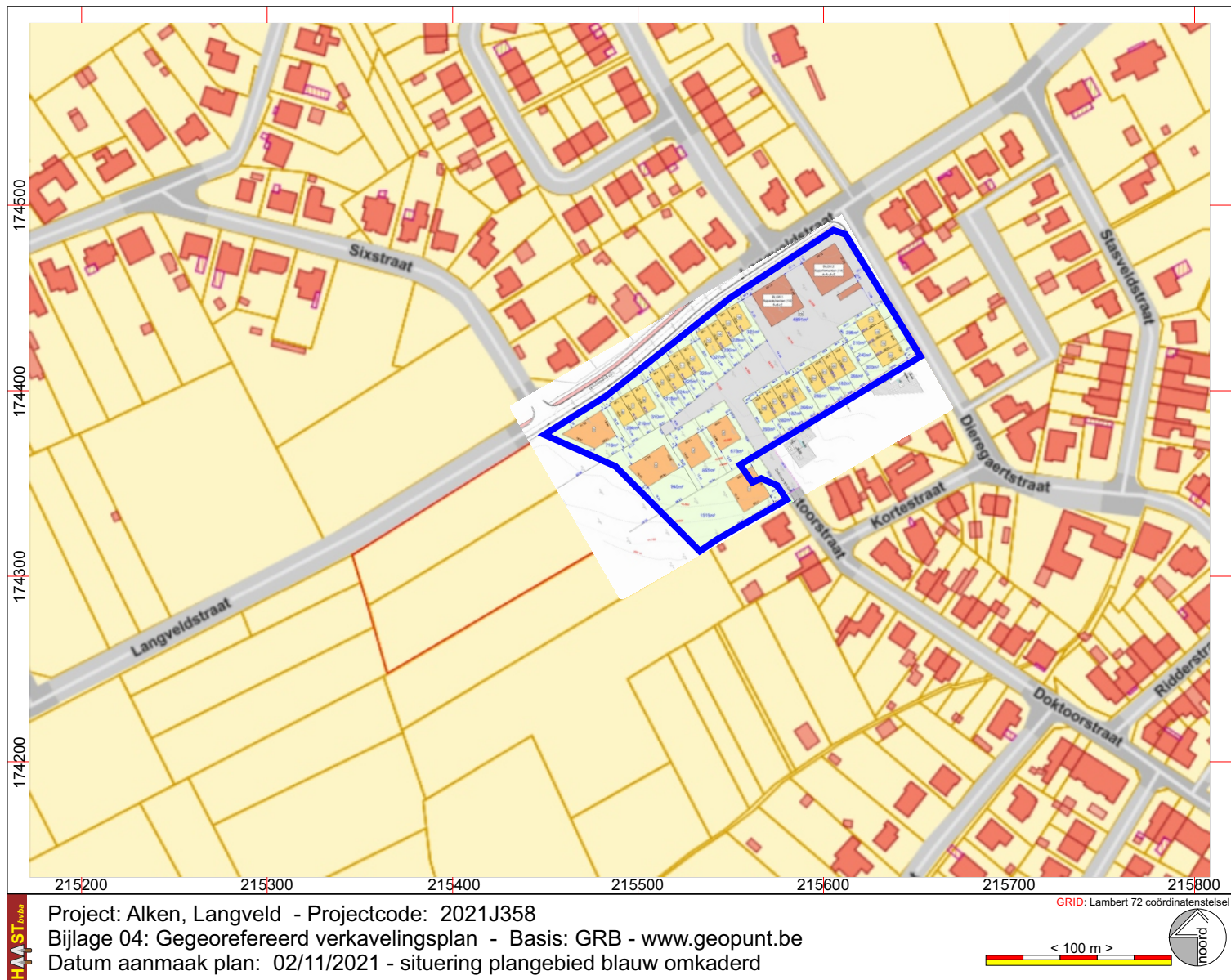
**HAAST**  
 Project: Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358 - Projectcode: 2021H231  
 Bijlage 03: Topografische kaart - Bron: ngi topoviewer  
 Datum aanmaak plan: 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd

GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel



< 1000 m >







# Coördinatenlijst(L72)

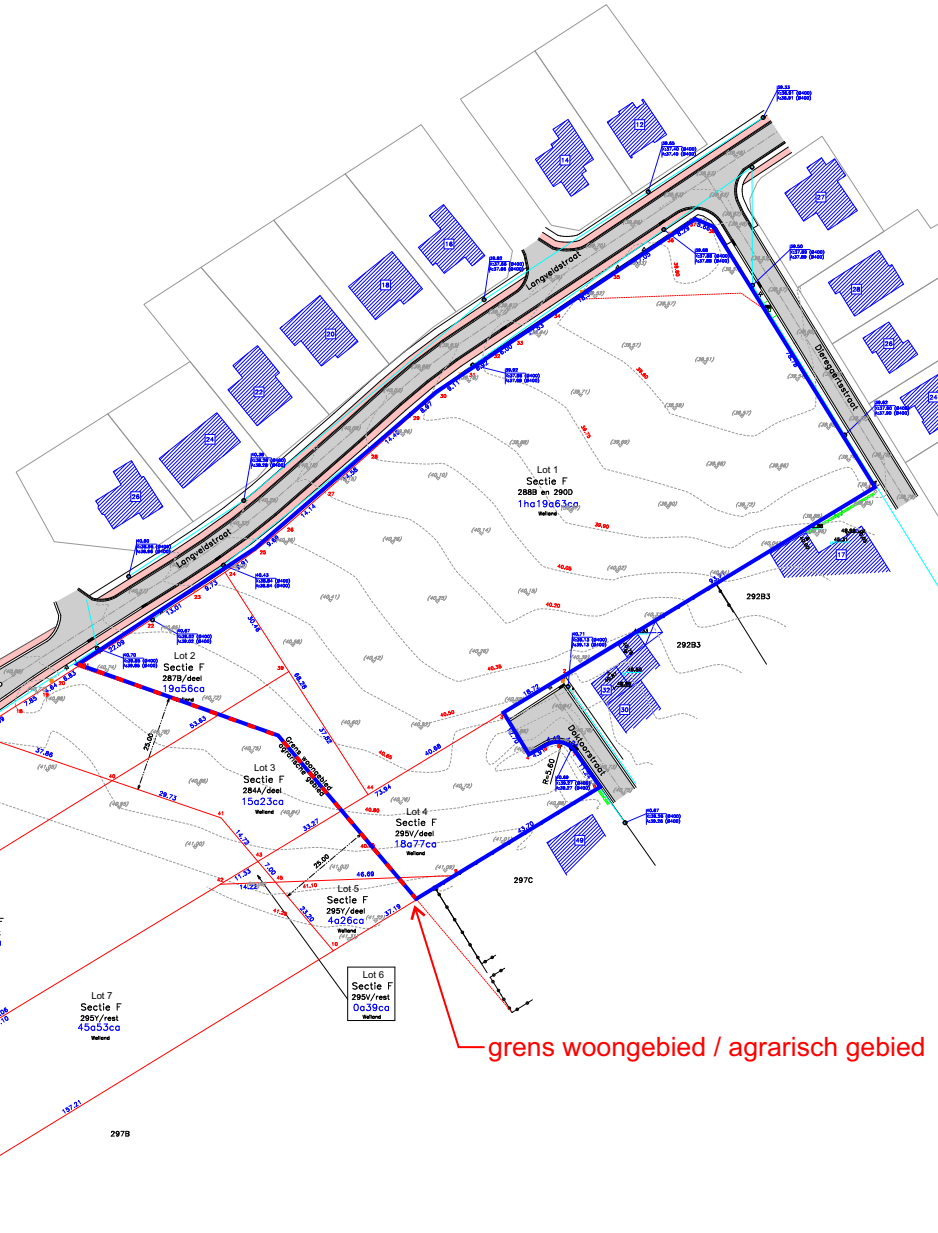
| Nr | x         | y         | Omschrijving          |
|----|-----------|-----------|-----------------------|
| 1  | 215551.52 | 174421.87 | niet gematerialiseerd |
| 2  | 215572.40 | 174373.27 | niet gematerialiseerd |
| 3  | 215555.39 | 174353.56 | niet gematerialiseerd |
| 4  | 215562.19 | 174352.84 | niet gematerialiseerd |
| 5  | 215566.46 | 174355.26 | niet gematerialiseerd |
| 6  | 215570.71 | 174354.08 | niet gematerialiseerd |
| 7  | 215574.32 | 174353.66 | niet gematerialiseerd |
| 8  | 215580.99 | 174344.46 | afsluiting            |
| 9  | 215543.35 | 174331.99 | afsluiting            |
| 10 | 215531.69 | 174302.14 | niet gematerialiseerd |
| 11 | 215377.67 | 174219.89 | niet gematerialiseerd |
| 12 | 215366.97 | 174249.27 | niet gematerialiseerd |
| 13 | 215366.71 | 174210.32 | niet gematerialiseerd |
| 14 | 215359.27 | 174286.55 | niet gematerialiseerd |
| 15 | 215348.97 | 174314.09 | niet gematerialiseerd |
| 16 | 215364.34 | 174317.25 | niet gematerialiseerd |
| 17 | 215414.75 | 174358.33 | niet gematerialiseerd |
| 18 | 215429.66 | 174365.33 | niet gematerialiseerd |
| 19 | 215436.32 | 174369.48 | niet gematerialiseerd |
| 20 | 215440.19 | 174372.04 | niet gematerialiseerd |
| 21 | 215446.25 | 174375.91 | niet gematerialiseerd |
| 22 | 215464.55 | 174387.62 | niet gematerialiseerd |
| 23 | 215475.58 | 174394.53 | niet gematerialiseerd |
| 24 | 215483.68 | 174399.90 | niet gematerialiseerd |
| 25 | 215491.72 | 174405.69 | niet gematerialiseerd |
| 26 | 215499.38 | 174411.77 | niet gematerialiseerd |
| 27 | 215509.19 | 174421.06 | niet gematerialiseerd |
| 28 | 215520.91 | 174430.63 | niet gematerialiseerd |
| 29 | 215531.69 | 174440.32 | niet gematerialiseerd |
| 30 | 215538.10 | 174446.13 | niet gematerialiseerd |
| 31 | 215545.85 | 174451.57 | niet gematerialiseerd |
| 32 | 215553.26 | 174456.53 | niet gematerialiseerd |
| 33 | 215558.20 | 174459.28 | niet gematerialiseerd |
| 34 | 215568.66 | 174466.83 | niet gematerialiseerd |
| 35 | 215581.92 | 174477.04 | niet gematerialiseerd |
| 36 | 215596.10 | 174486.50 | niet gematerialiseerd |
| 37 | 215601.01 | 174491.08 | niet gematerialiseerd |
| 38 | 215610.27 | 174488.99 | niet gematerialiseerd |
| 39 | 215590.16 | 174374.28 | niet gematerialiseerd |
| 40 | 215454.19 | 174346.08 | niet gematerialiseerd |
| 41 | 215482.68 | 174336.45 | niet gematerialiseerd |
| 42 | 215482.46 | 174319.33 | niet gematerialiseerd |
| 43 | 215490.17 | 174325.23 | niet gematerialiseerd |
| 44 | 215520.63 | 174342.46 | niet gematerialiseerd |
| 45 | 215496.69 | 174319.86 | niet gematerialiseerd |

HAAST

Project: Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358

Bijlage 05: Opmetingsplan bestaande toestand met afbakening van het feitelijke projectgebied

Datum aanmaak plan: 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



## Beschrijving segmenten

| Segment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Omschrijving                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | grens bepaald o.b.v. kadastrale schets 1971_08          |
| 3-4 en 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | grens bepaald o.b.v. kadastrale schets 19               |
| 6-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | grens bepaald o.b.v. opmetingsplan referentie: 73303/19 |
| 10-11-12-13-14-15-16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | grens bepaald o.b.v. kadastrale schets 1943_9           |
| 17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100                                                                                                                                                    | grens bepaald o.b.v. kadastrale schets 1971_08          |
| 101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200 | grens bepaald o.b.v. kadastrale schets 1971_08          |
| 201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300 | grens bepaald o.b.v. kadastrale schets 1971_08          |
| 301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400 | grens bepaald o.b.v. kadastrale schets 1971_08          |
| 401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500 | grens bepaald o.b.v. kadastrale schets 1971_08          |

GEMEENTE ALKEN  
PROVINCIE LIMBURG - ARRONDISSEMENT HASSELT

Tel. 011 / 58 99 58  
Hoofdplaatsstraat 38, 3570 Alken  
gemeentebestuur@alken.be

## OPMETINGSPLAN

Alken 2e Afdeling - Sectie F  
2900, 2888, 2878, 2844, 2909 en 2909

Gesloten en goedgekeurd door het Schepencollege van Alken in de zitting van:  
de secretaris de burgemeester

AARO TOPO  
infrastructure - landmeetkunde - expertise - schied  
Sint-Truidensesteenweg 17 - 3540 Heik-de-Bode  
Tel. 011 48 17 48 Fax 011 48 13 08  
e-mail: info@aarotopo.be

De afbakening van het projectgebied is gebaseerd op de kadastrale schetsen van 1971 en 1971-08. De afbakening van het projectgebied is gebaseerd op de kadastrale schetsen van 1971 en 1971-08.

| WILZONINGEN | OMSCHRIJVING | DATA       |
|-------------|--------------|------------|
| 1           | Wilde 1      | 02/11/2021 |
| 2           |              |            |
| 3           |              |            |
| 4           |              |            |
| 5           |              |            |
| 6           |              |            |
| 7           |              |            |
| 8           |              |            |
| 9           |              |            |
| 10          |              |            |

Dos: 2021/M055

Plan nr.: 1/1

SCHAAL: 1 / 500



**Project:** Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358  
**Bijlage 06:** Verkavelingsplan zoals aangereikt  
**Datum aanmaak plan:** 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd

# LEGENDE BEBOUWING

- Bestaande bebouwing
- Zone voor open bebouwing
- Zone voor geschakelde bebouwing
- Zone voor private tuin
- Contour verkaveling, huidige aanvraag
- 00.00 Hoogte bestaande toestand

## WOONDICHTHEID

| Plaats               | Aantal woningen | Oppervlakte (ha) | Dichtheid (ec/ha) |
|----------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| Langveld Verkaveling | 52 *            | 1.745 **         | 29.80             |

\* 28 Lotten + 24 Appartementen = 52 woningen  
 \*\* verkaveling oppervlakte + 1/3 van voorliggend openbaar domein = 1.745 ha

| Beschrijving           | Index | Factor               |
|------------------------|-------|----------------------|
| Vloer-terrein index    | V/T   | 10.37/117.447 = 0.59 |
| Bebouwing-terreinindex | B/T   | 4.524/17.447 = 0.26  |

**BOUWHEER**  
**DEVEUX VANERUM**  
 D & V Woonprojecten bv  
 Molenstraat 24, 3570 Alken  
 011 / 58 38 78  
 info@deveux-vanerum.be

**GEMEENTE**  
**ALKEN**  
 Hoogdorpstraat 38  
 3570 Alken  
 011 59 99 99  
 gemeentebestuur@alken.be

## VERKAVELINGSPLAN Alken 2e Afdeling - Sectie F 284A, 287B, 288B, 290D en 295V VERKAVELING "LANGVELD"

|                                                                             |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Gezien en goedgekeurd door het Schepencollege van Alken in de zitting van : |                 |
| de secretaris                                                               | de burgemeester |
| Giesen P.                                                                   | Ponthen M.      |

**AARO TOPO**  
 Infrastructuur - landmeetkunde - expertise - schattingen  
 Sint-Truidensesteenweg 17 - 3540 Herk-de-Stad  
 tel: 013 44 17 49 fax: 013 46 13 06  
 e-mail : info@aaro-topo.be  
 i. K. Vanerum  
 landmeetkundige  
 ingekend door de rechtbank van Eindhoven van 19/04/2011  
 ingekend door de rechtbank van Maastricht van 05/01/2012

| INDEX | OMSCHRIJVING | DATUM      |
|-------|--------------|------------|
| 1.    | versie 1.00  | xx/xx/2021 |
| ...   | ...          | ...        |
| ...   | ...          | ...        |
| ...   | ...          | ...        |
| ...   | ...          | ...        |
| ...   | ...          | ...        |
| ...   | ...          | ...        |
| ...   | ...          | ...        |
| ...   | ...          | ...        |
| ...   | ...          | ...        |

Dos: DM - 2021/M055 Plan nr. : 1/20 SCHAAAL : 1 / 500

# LEGENDE BEBOUWING

- Asfaltverharding
- Ongewapende cementbetonverharding, grijs
- Gras, extensief gemaaid
- Grindgazon
- (Half)verharding in dolomiet
- Parkings in waterpasserende betonstraatstenen
- Infiltratievoorziening
- (Half)verharding in grasbetonetegels
- Laanbeplanting Quercus robur "Fastigiata Koster"
- Meerstammige bomen "Corylus Columna"
- Parkbeplanting "Acer Campestre", "Quercus Robur" en "Corylus Avallana"
- Haag - nieuw: Carpinus betulus
- Contour verkaveling, huidige aanvraag
- Hoogte bestaande toestand

| Type parkeerplaats       | Verhouding                                | Aantal parkeerplaatsen |
|--------------------------|-------------------------------------------|------------------------|
| Bezoeker Parkeerplaatsen | 1 bezoeker parkeerplaatsen per 5 woningen | *28x(1/5)= 6           |

\* 29 Lotten - 1 Lotten van openbaar domein (Lot 29) = 28 lotten



## WEGENIS EN GROENPLAN

Alken 2e Afdeling - Sectie F

284A, 287B, 288B, 290D en 295V



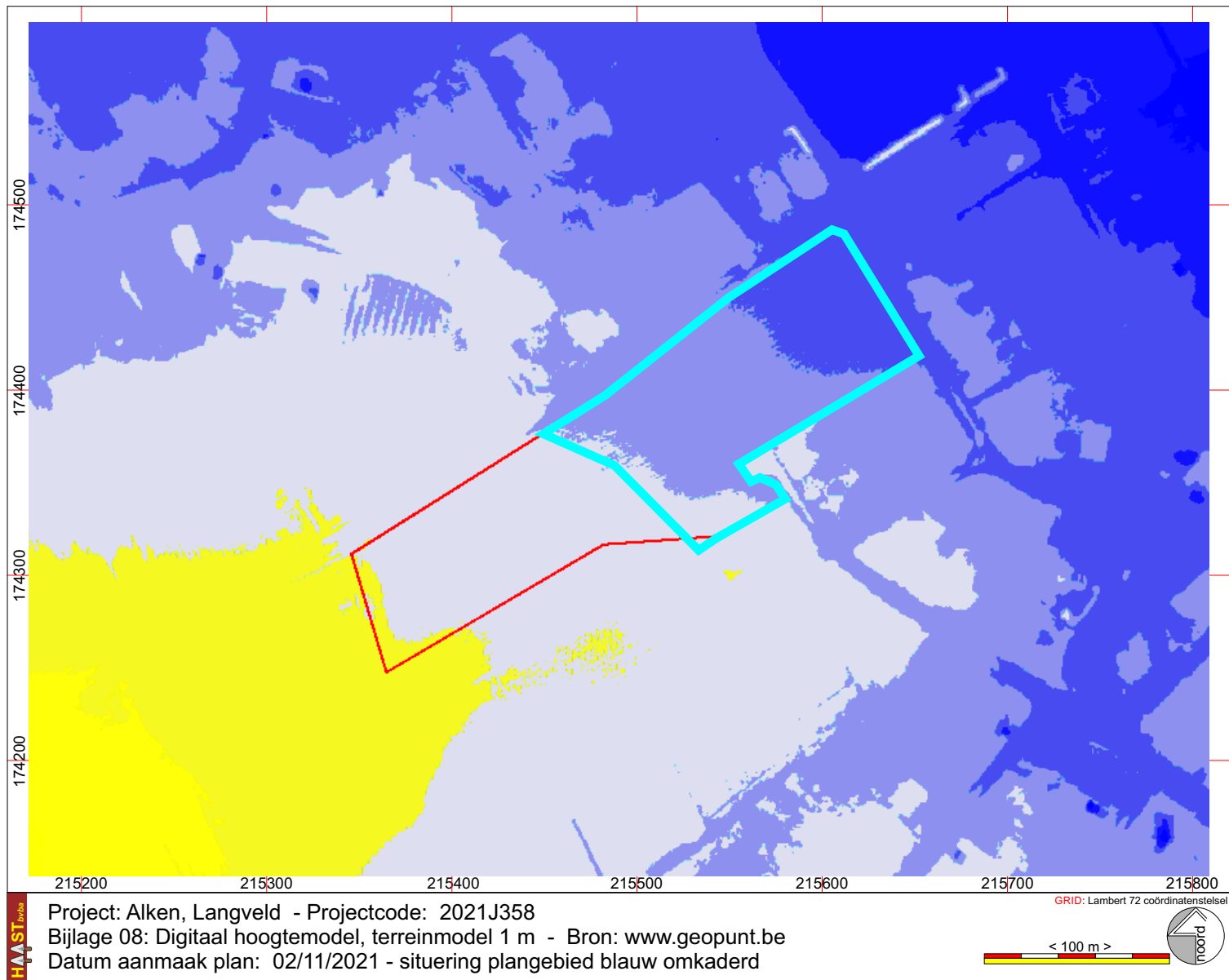
VERKAVELING "LANGVELD"

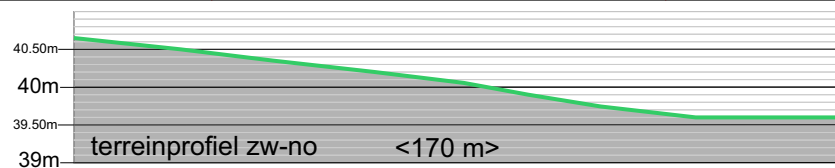
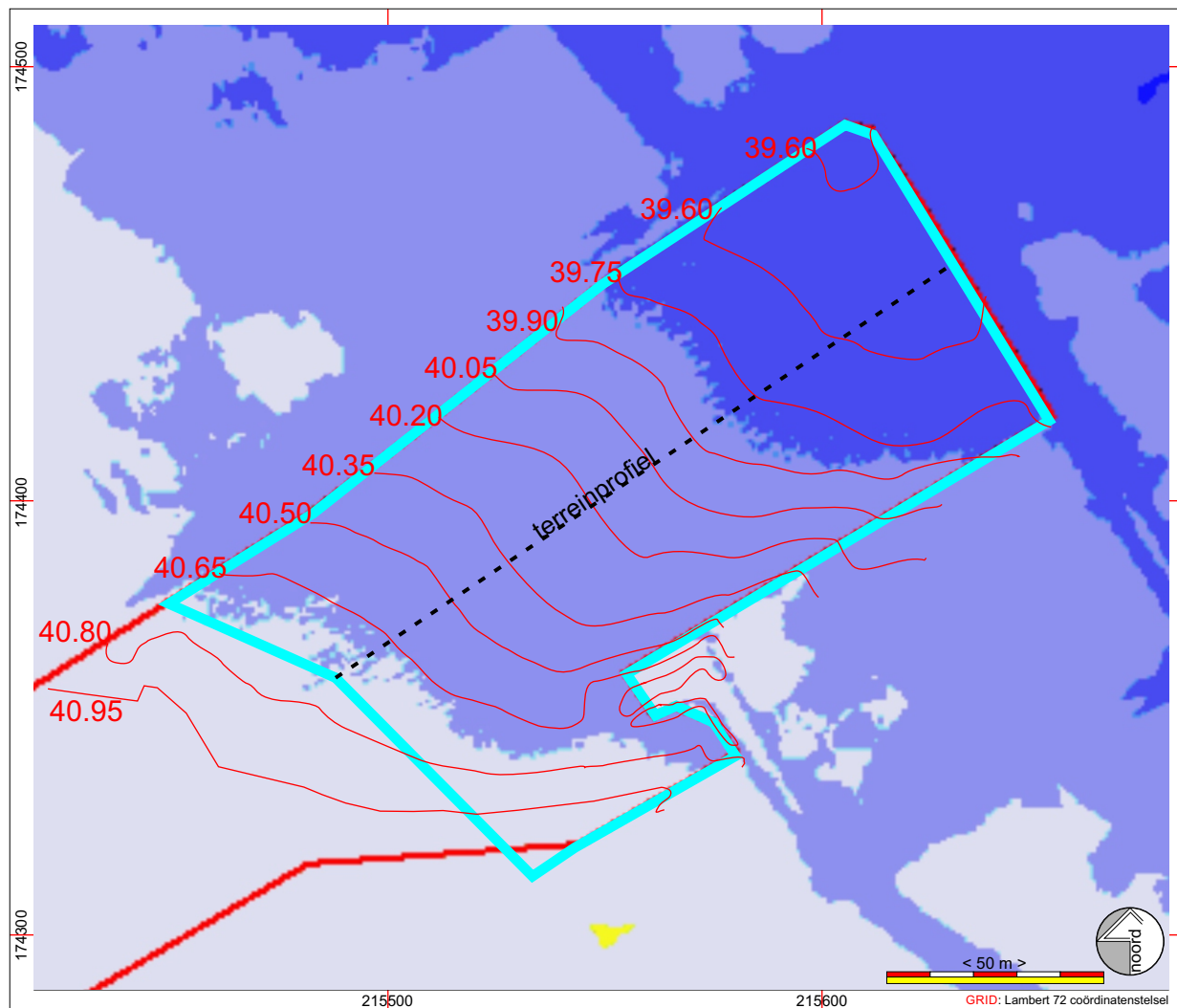
Project: Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358

Bijlage 07: Verkavelingsplan, buitenaanleg / wegenis zoals aangereikt

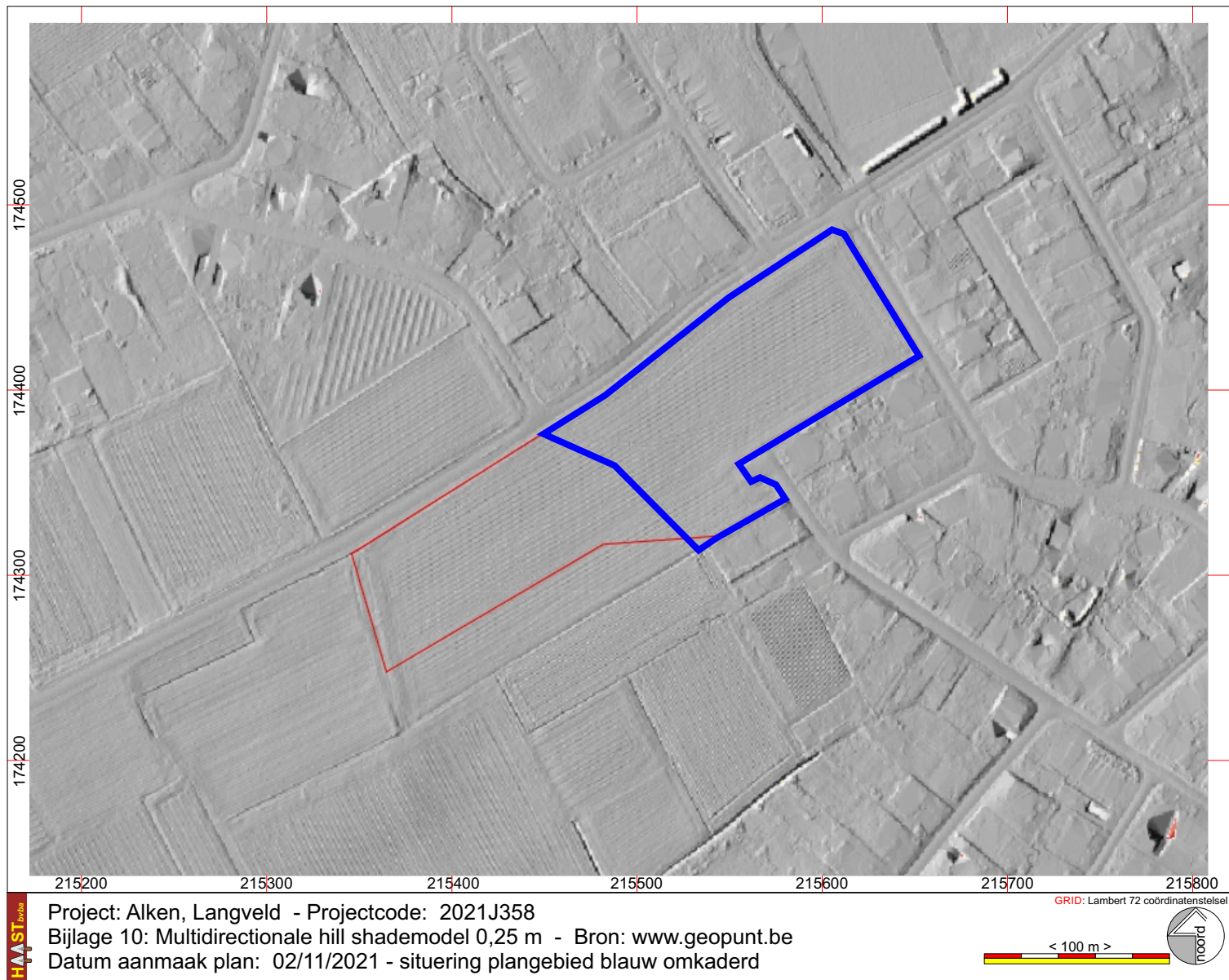
Datum aanmaak plan: 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



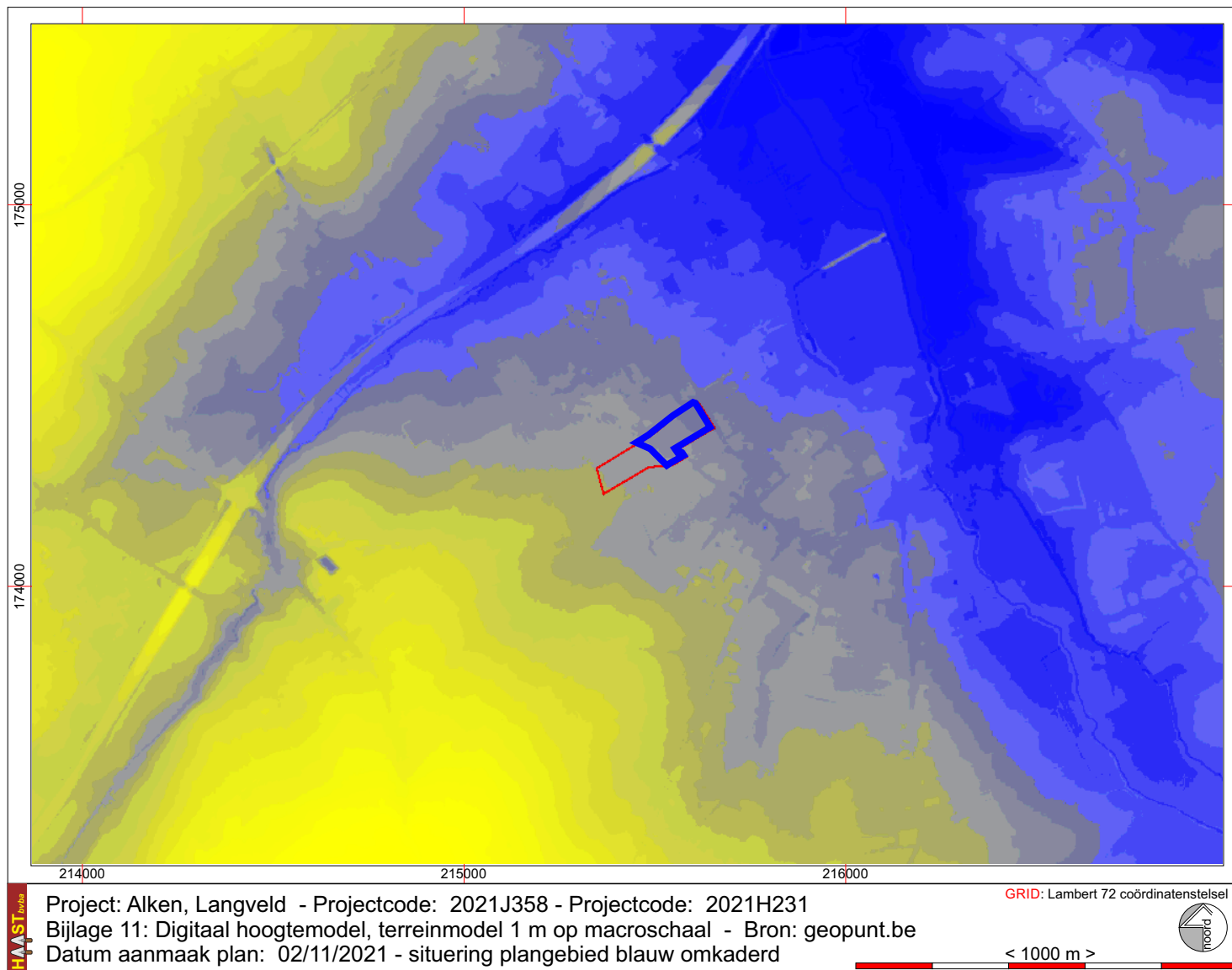


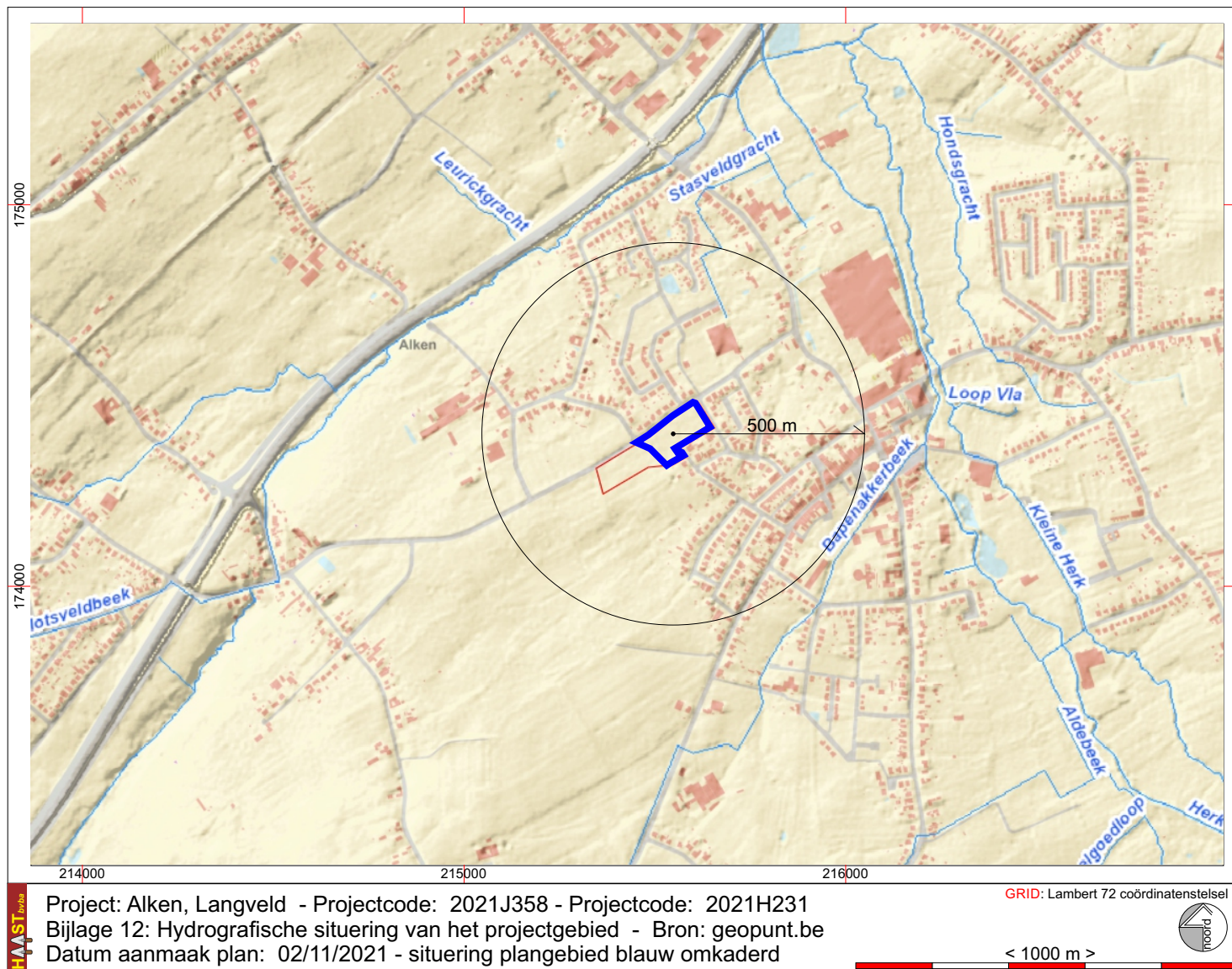


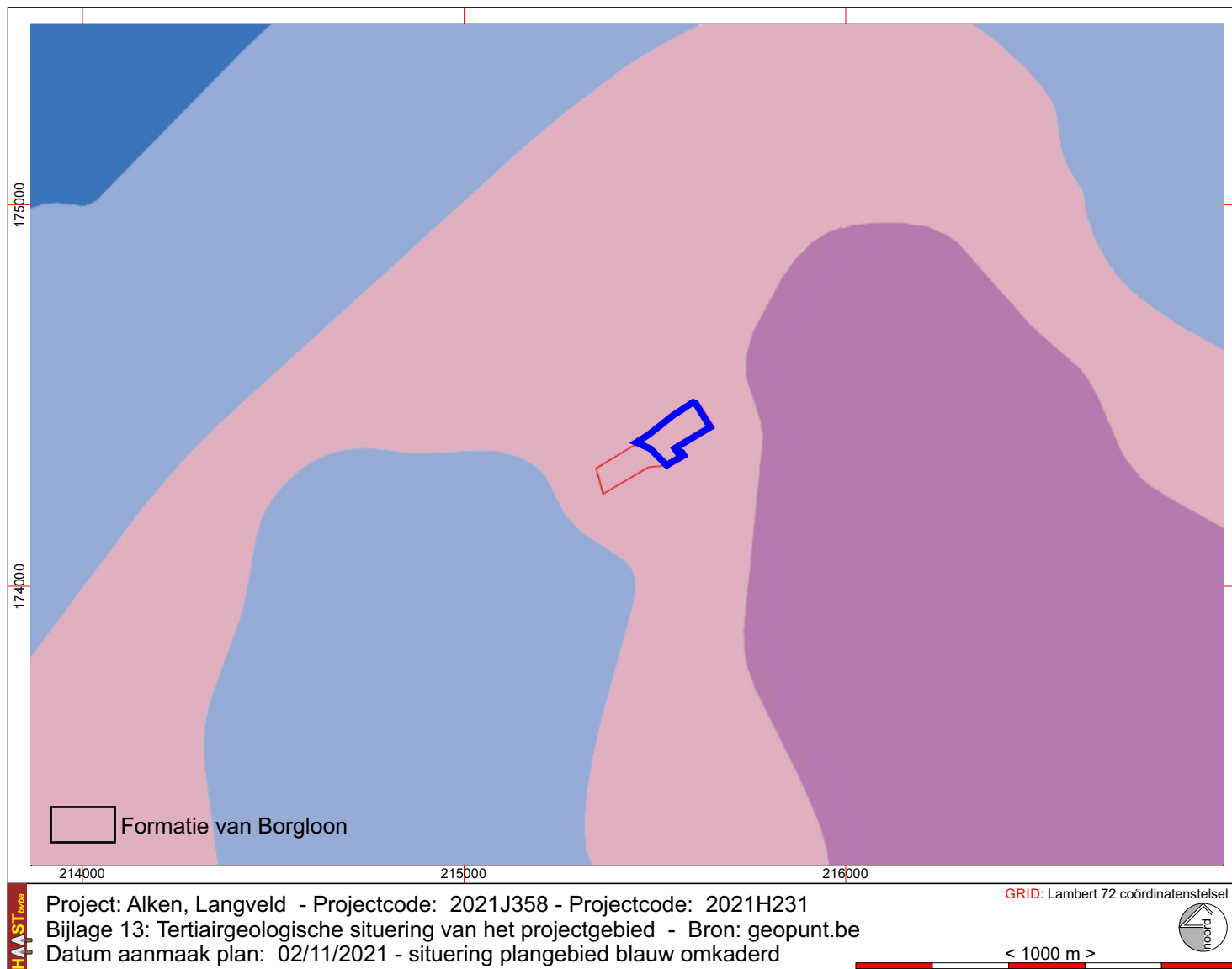
Project: Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358  
 Bijlage 09: Digitaal hoogtemodel, terreinmodel 1 m met aanduiding van de hoogtelijnen zoals aangeduid op het opmetingsplan bestaande toestand - Bron: [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)  
 Datum aanmaak plan: 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



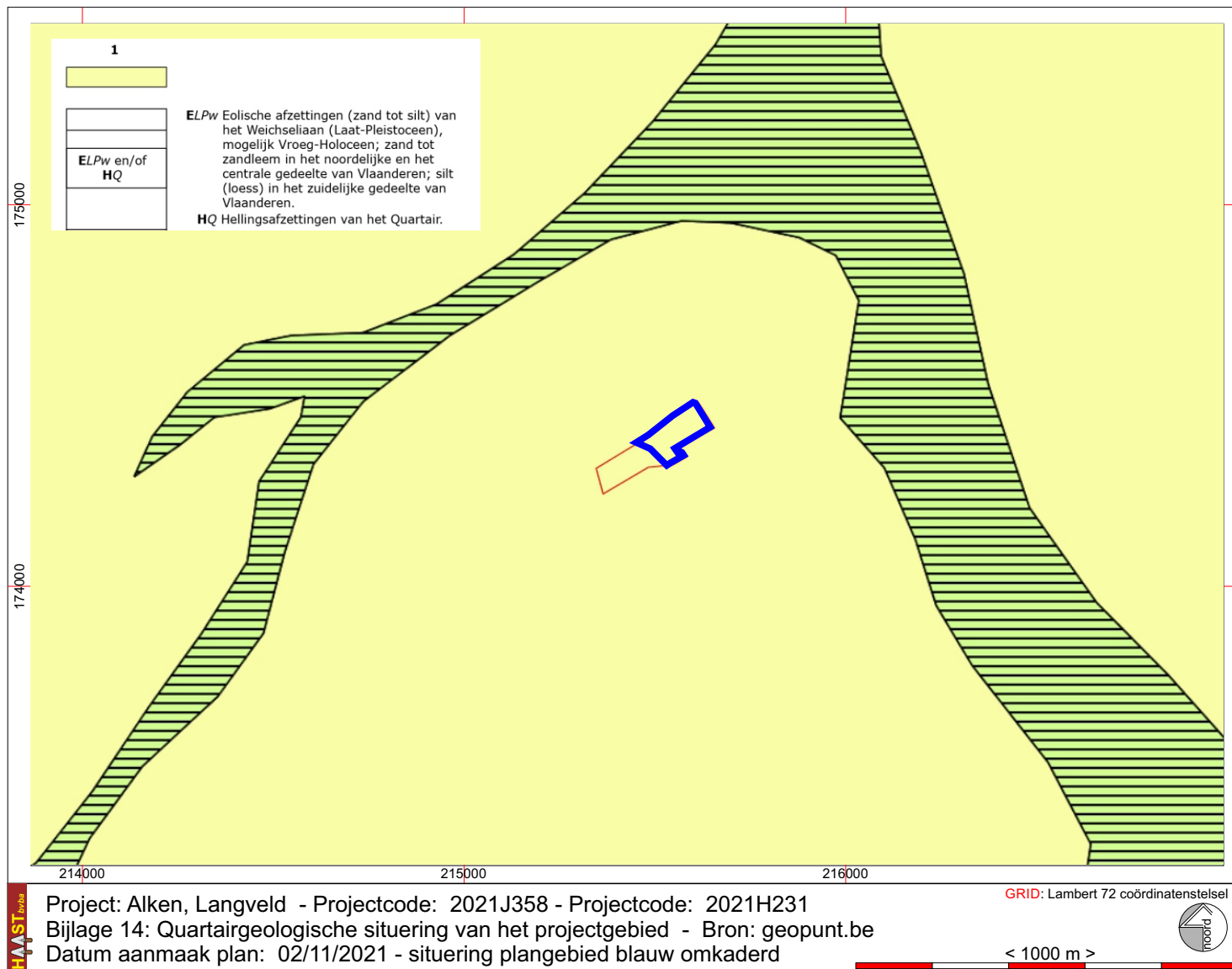


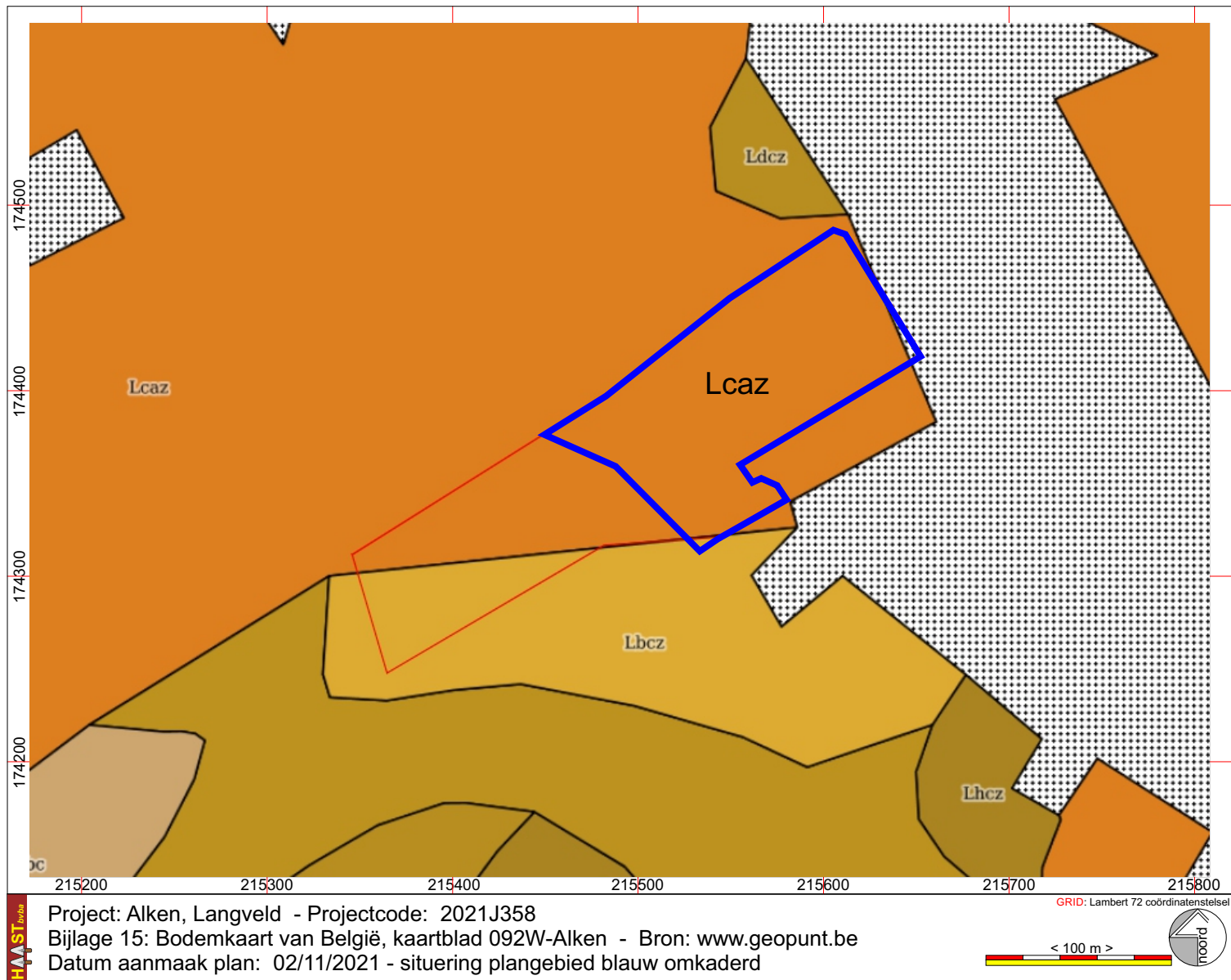


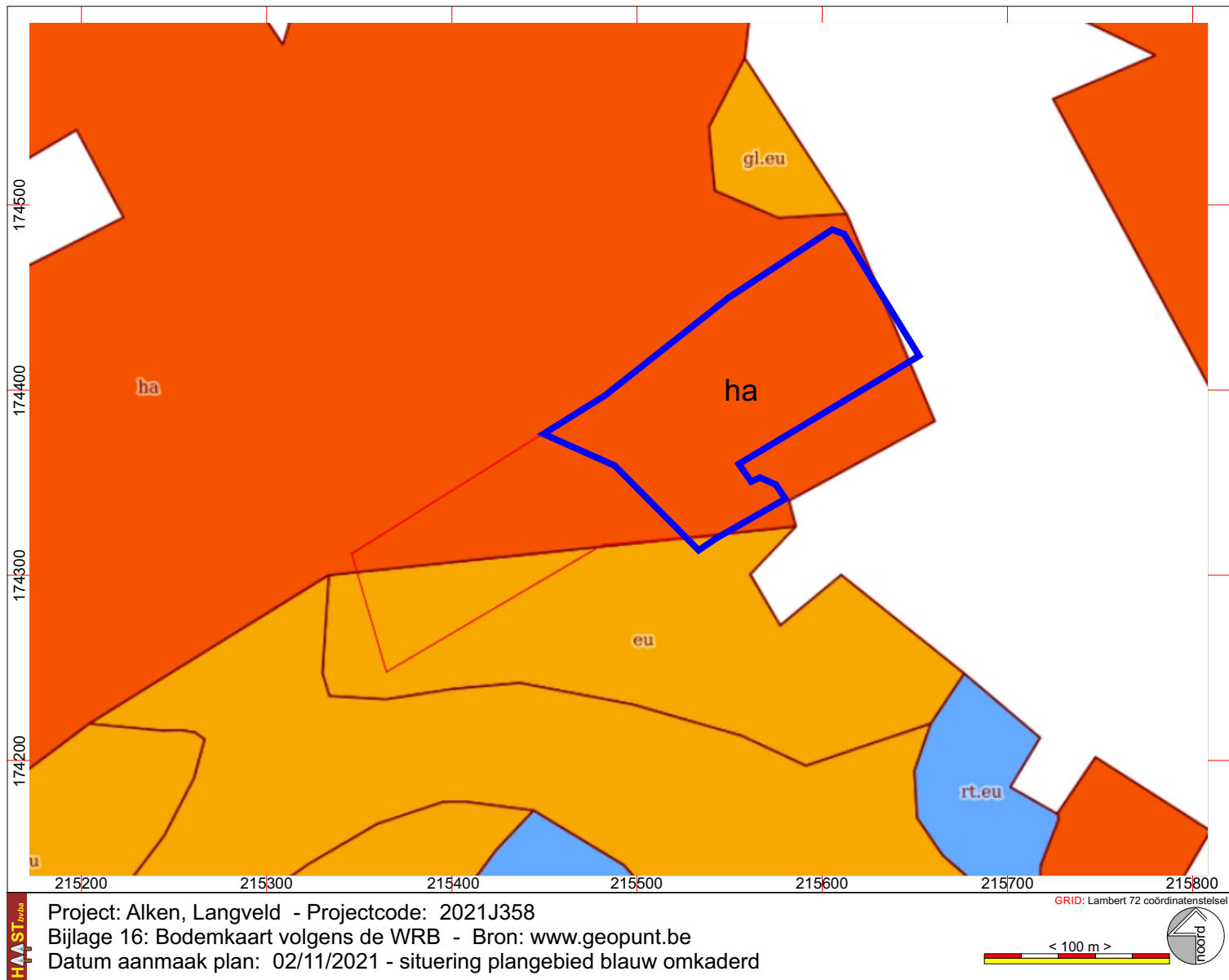




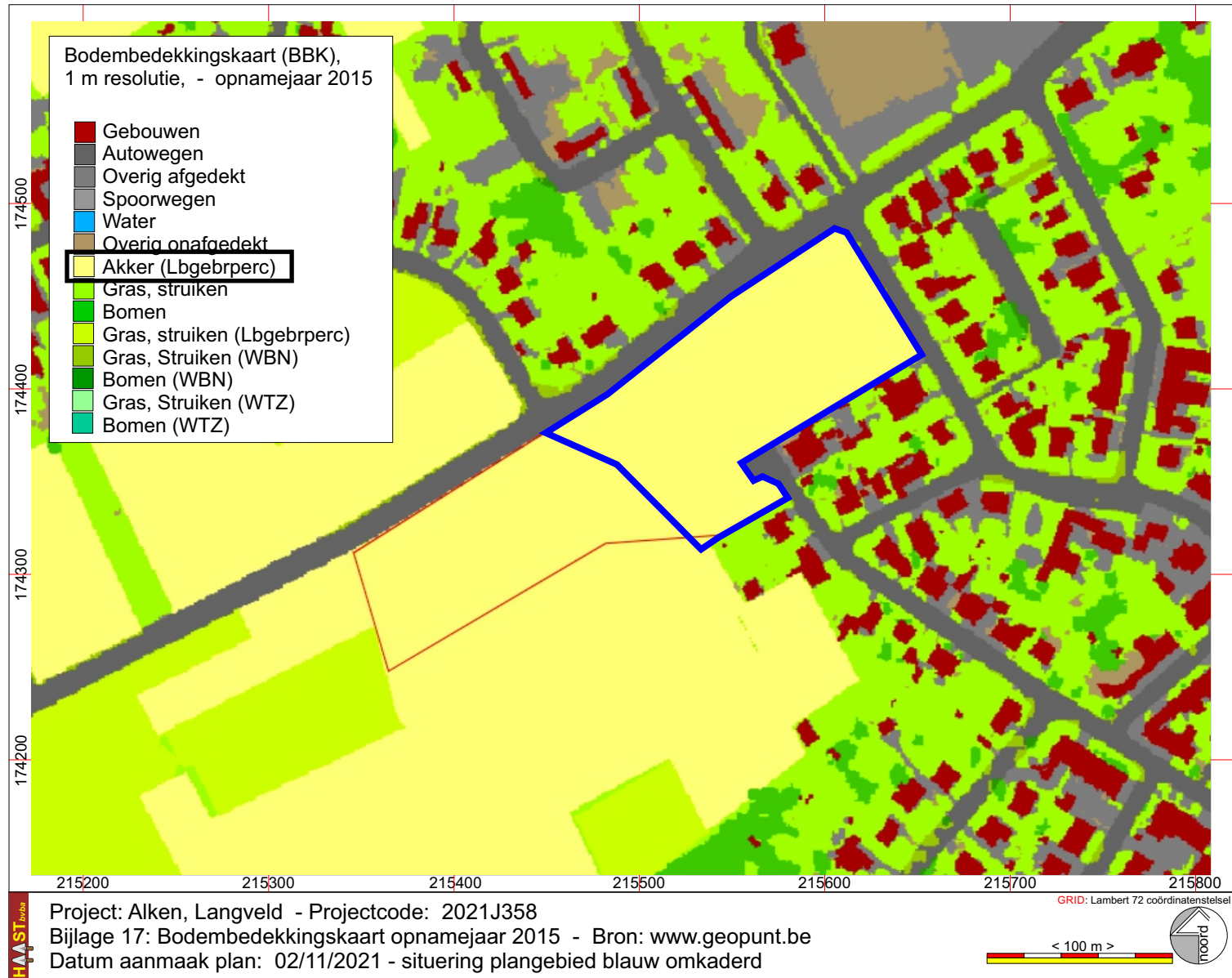






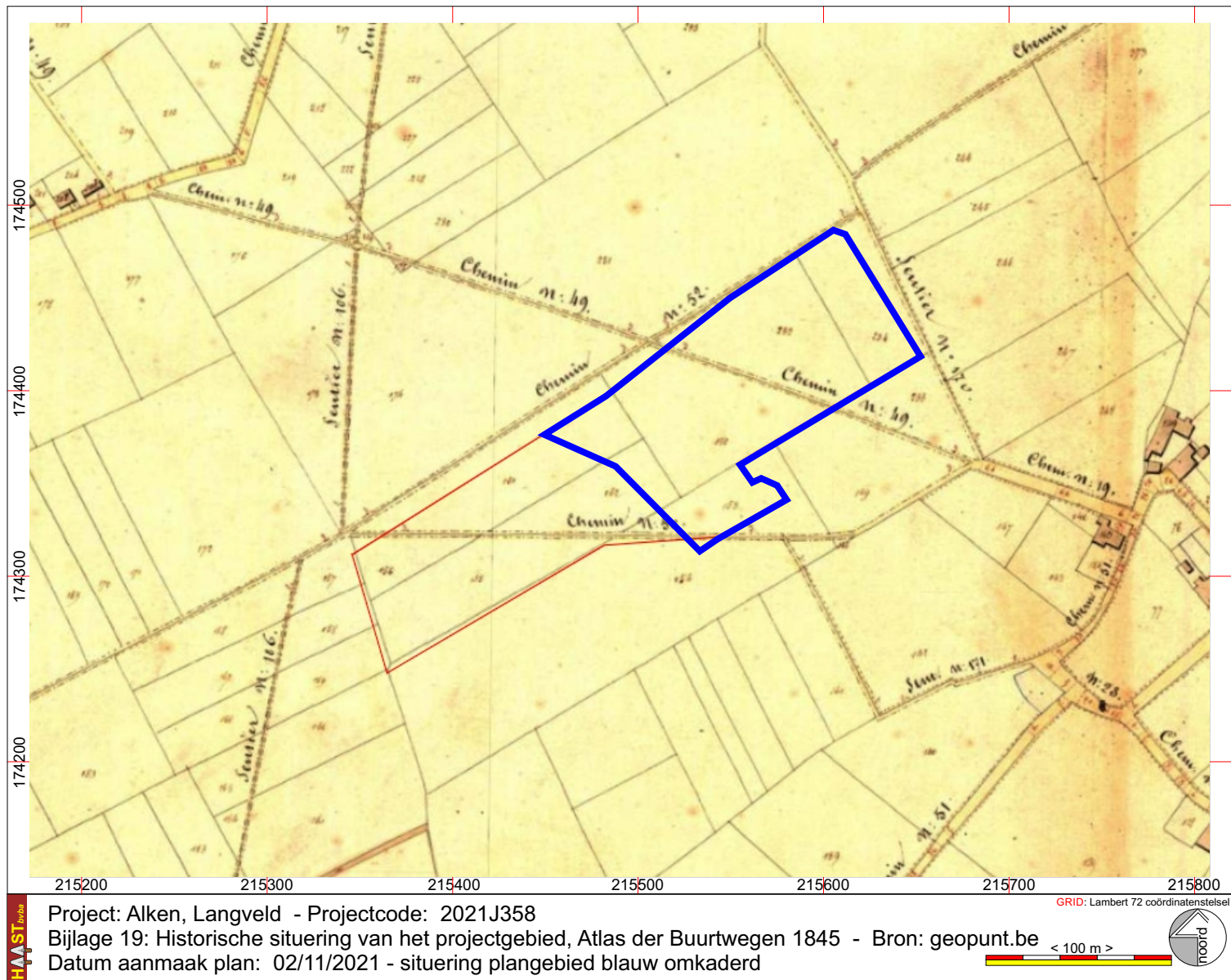




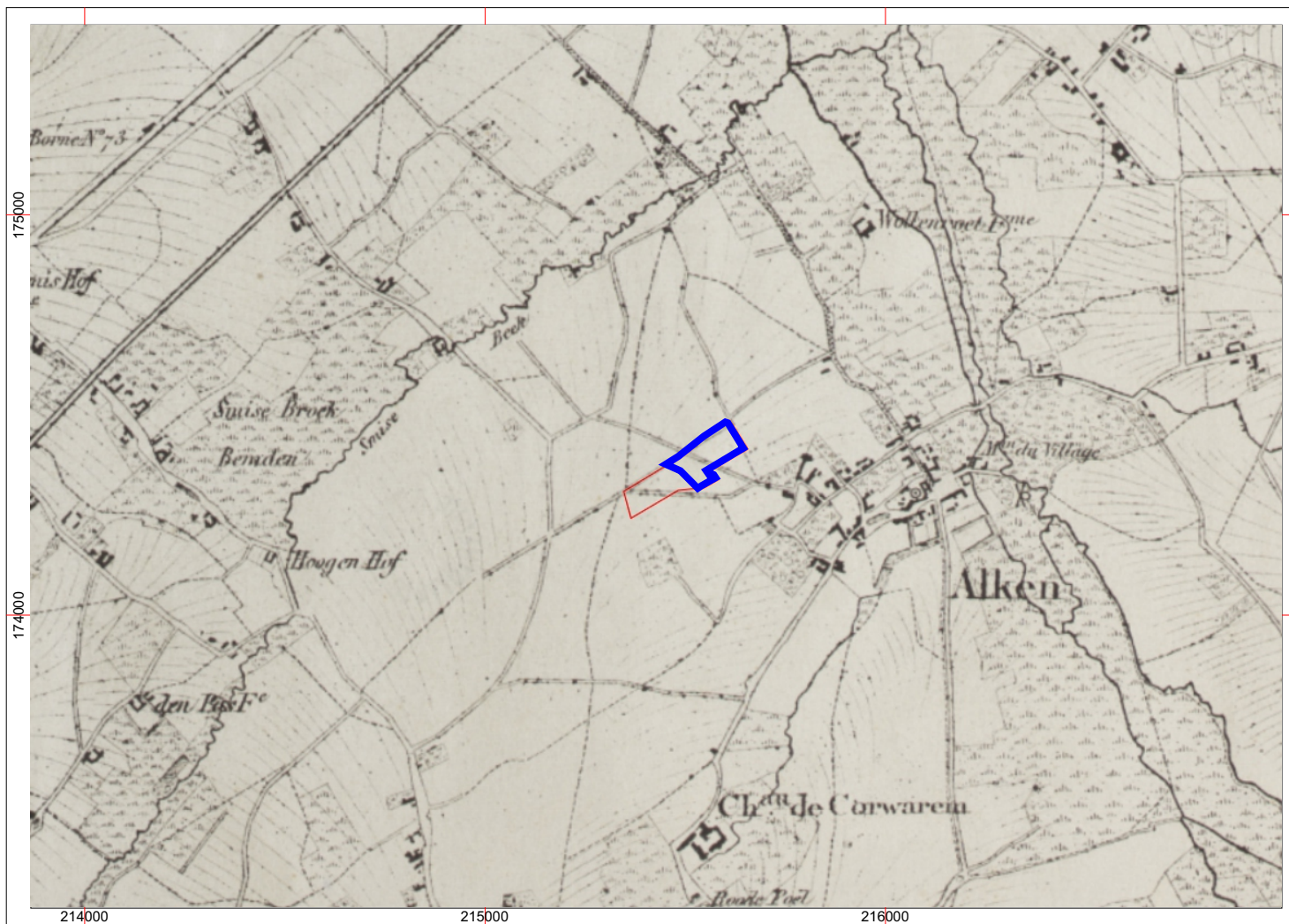








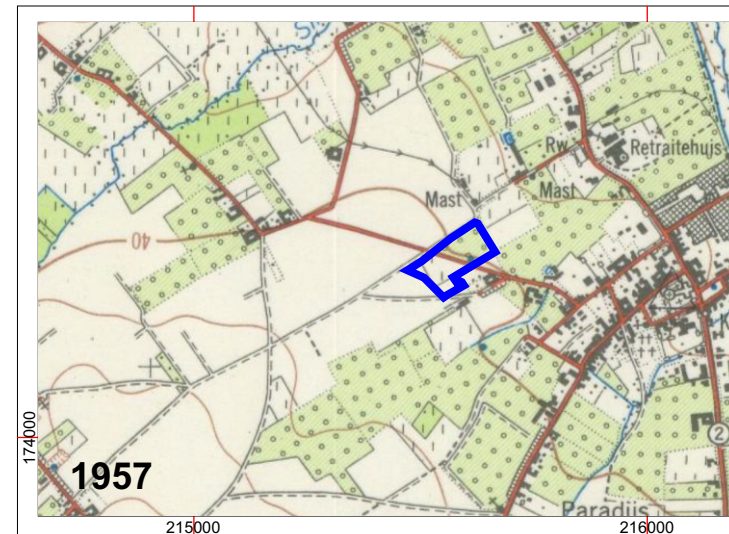
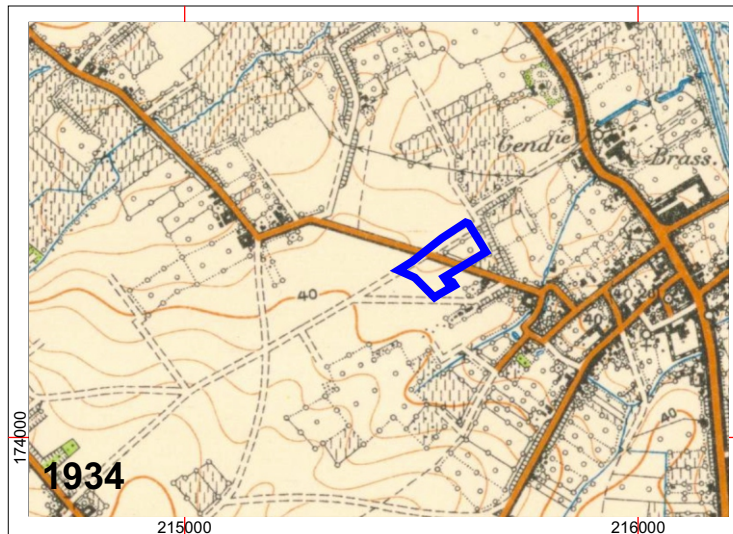
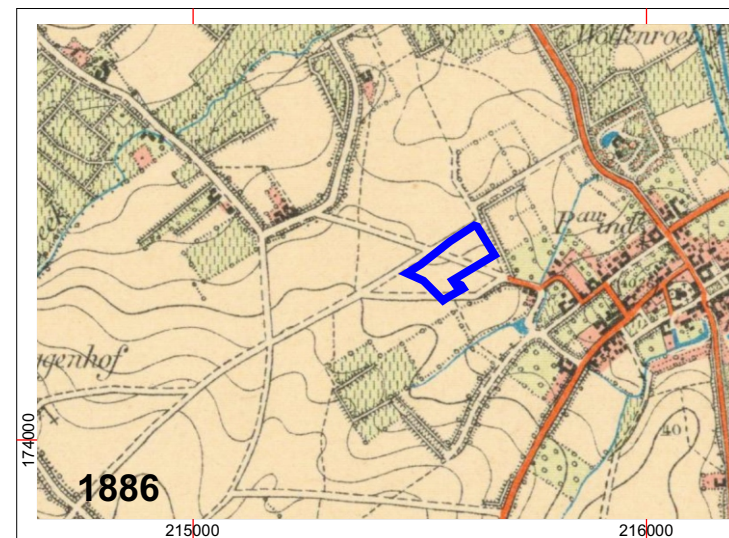
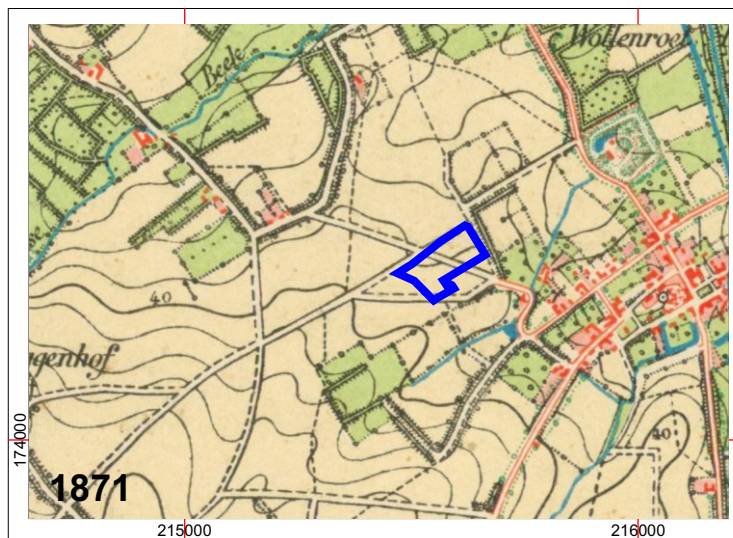




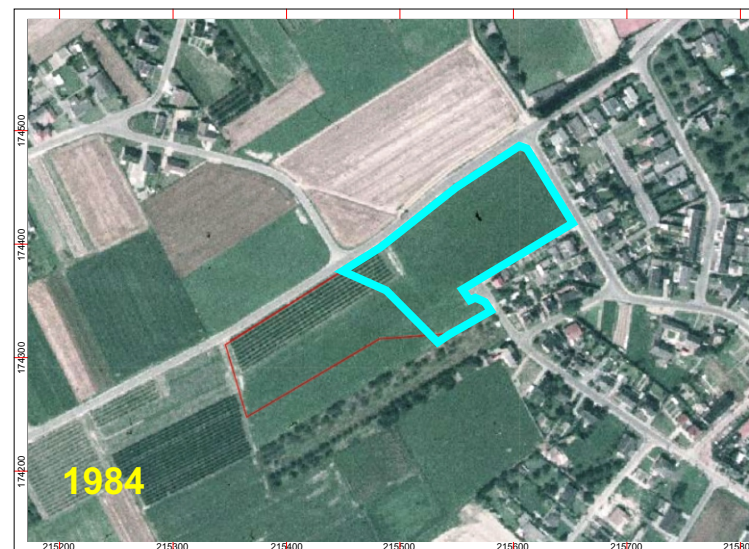
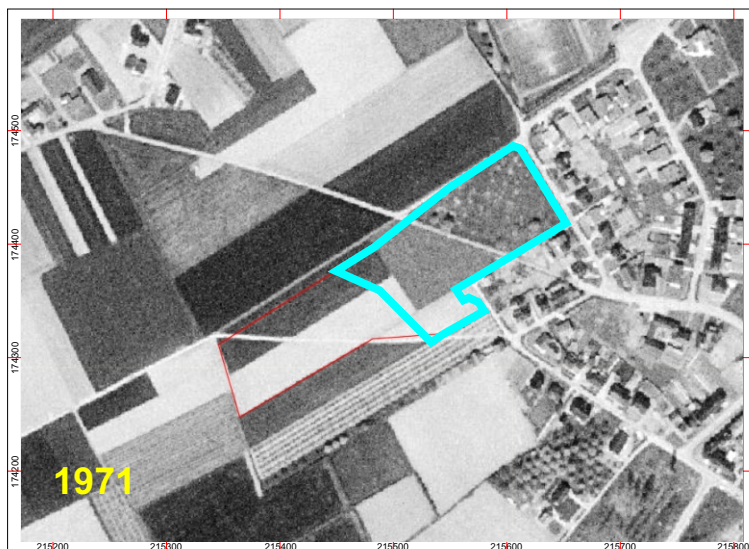
**HAASST** Land  
 Project: Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358 - Projectcode: 2021H231  
 Bijlage 20: Historische situering van het projectgebied, Vandermaelenkaart 1846-1854 - Bron: geopunt.be  
 Datum aanmaak plan: 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd  
 GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel  
 < 1000 m >



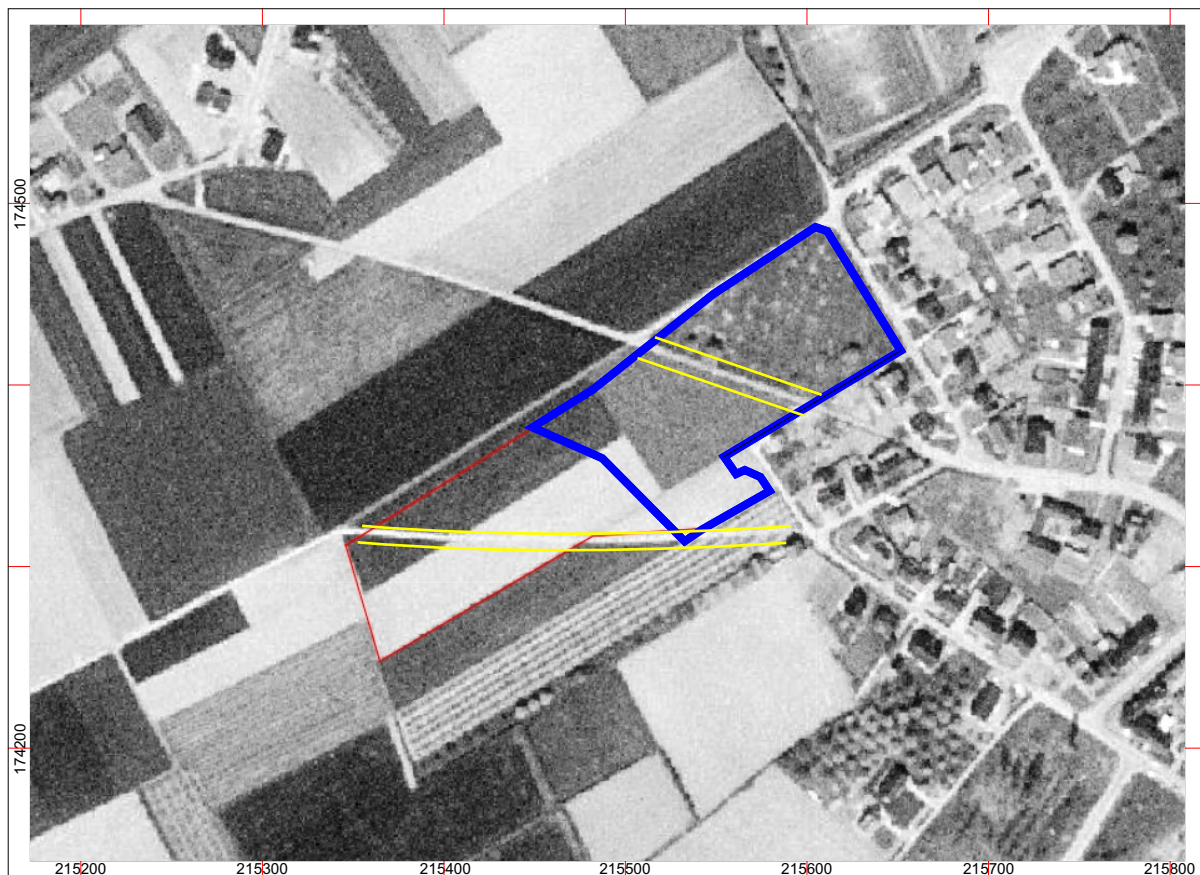




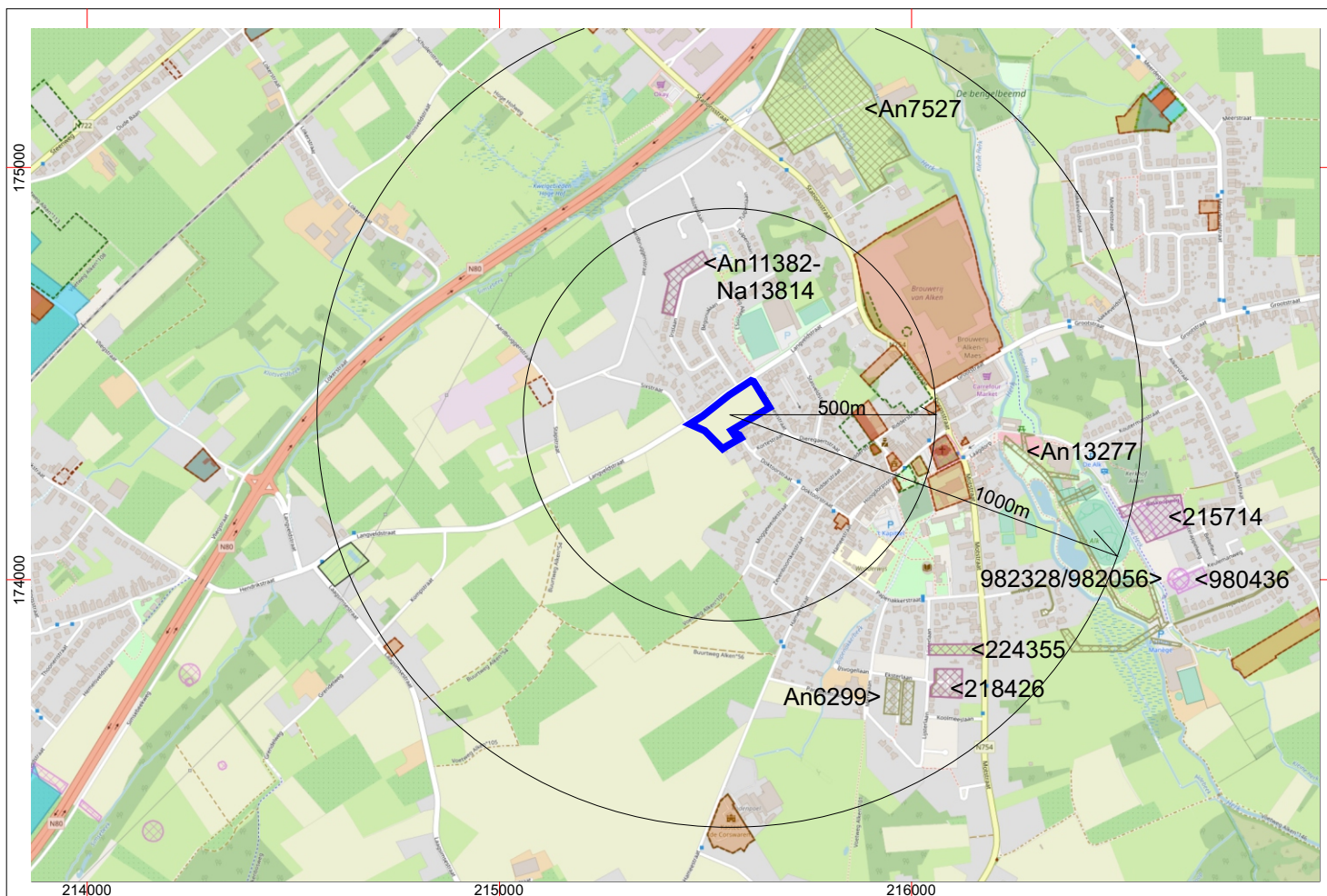






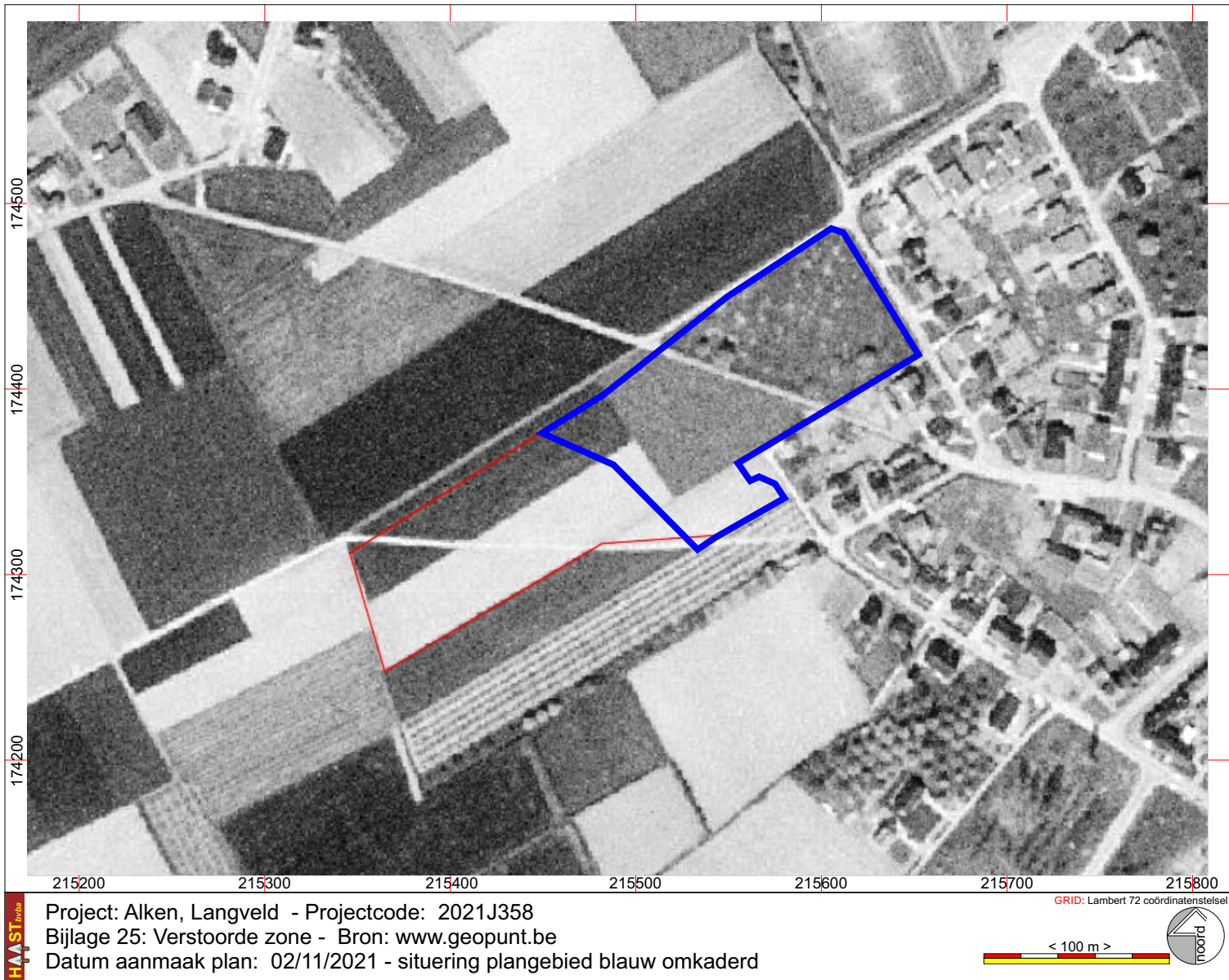




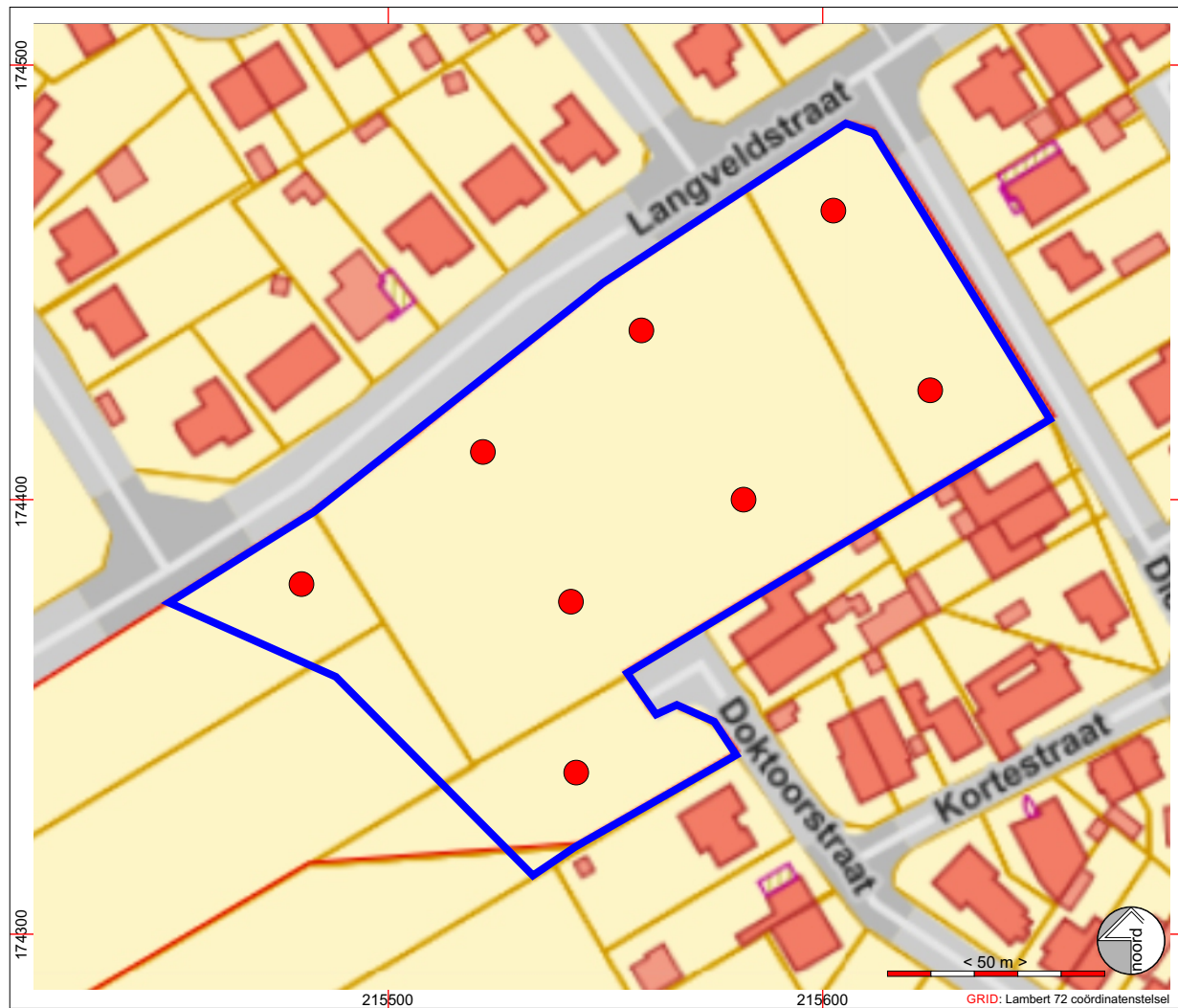


**HAAST**  
 Project: Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358 - Projectcode: 2021H231  
 Bijlage 24: Archeologische situering van het projectgebied - Bron: geo.onroerendergoed.be  
 Datum aanmaak plan: 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd

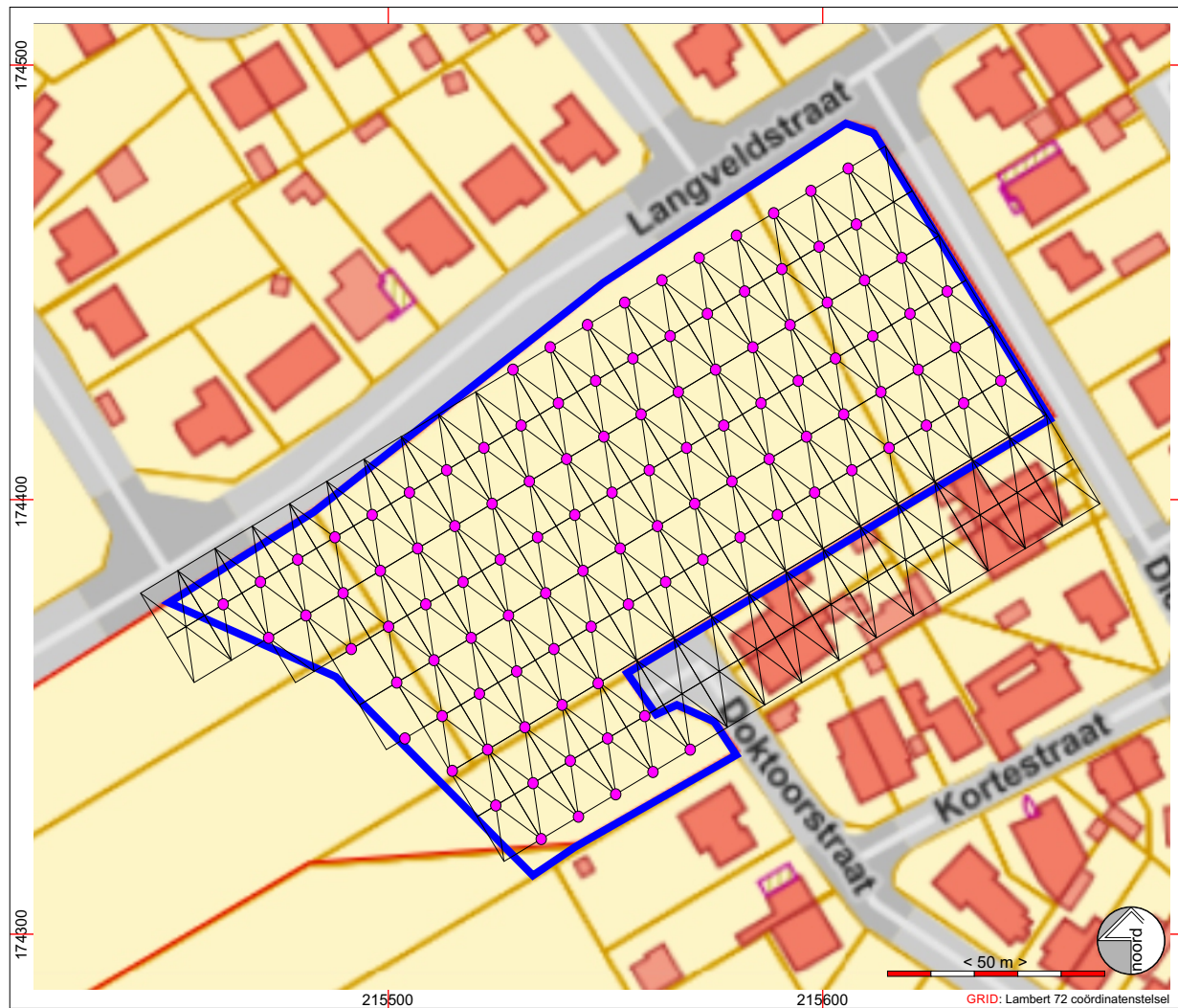
GRID: Lambert 72 coördinatenstelsel  
 < 1000 m >



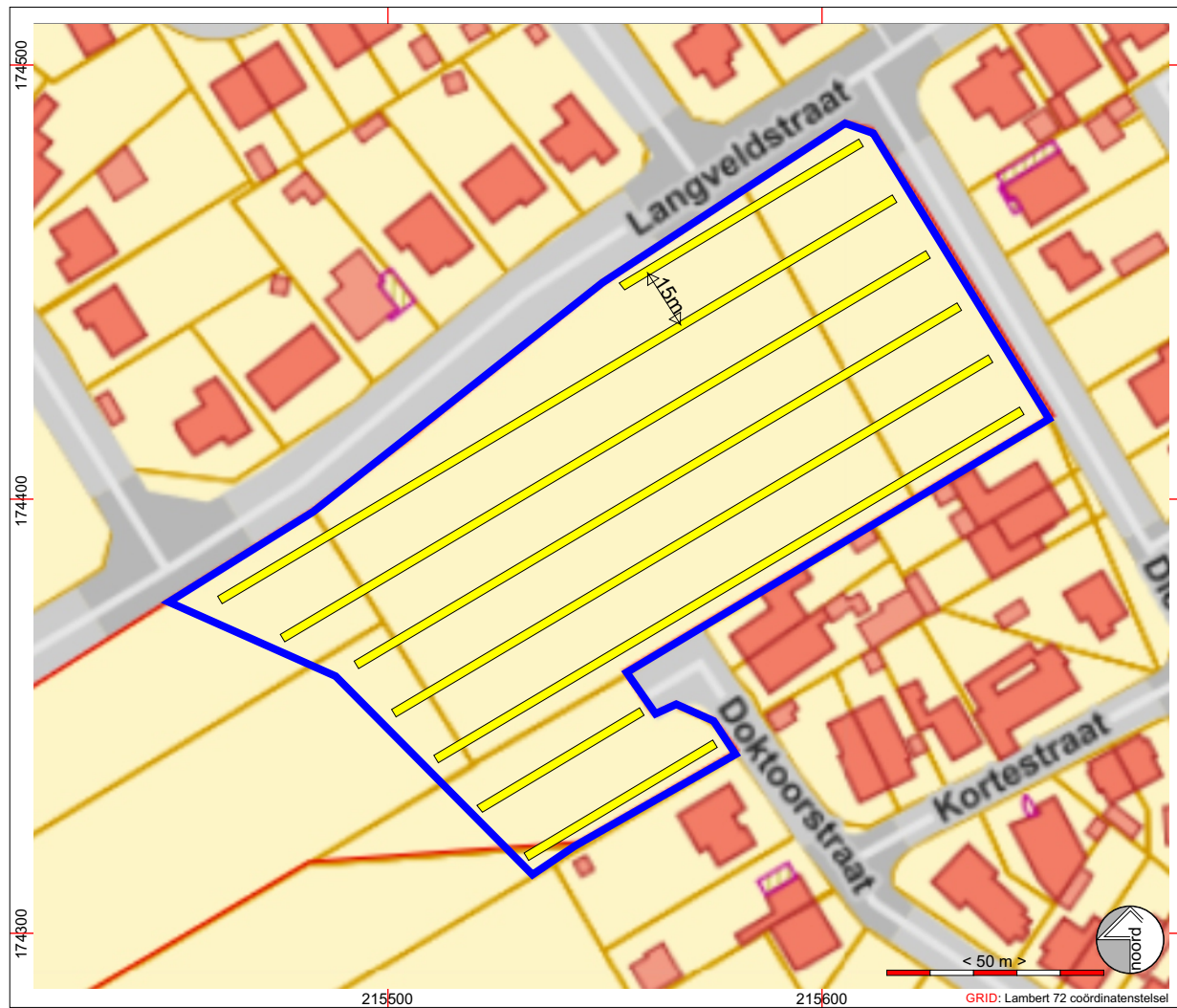




**HAAS** byna Project: Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358  
 Bijlage 26: Voorstel inplanting landschappelijke boorpunten ● Basis: GRB - [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)  
 Datum aanmaak plan: 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



**HAAS** bydra Project: Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358  
 Bijlage 27: Voorstel inplanting verkennende boringen (111 boringen ●)-Basis: GRB - [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)  
 Datum aanmaak plan: 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd



**HAAS** bydra

Project: Alken, Langveld - Projectcode: 2021J358  
 Bijlage 28: Voorstel inplanting proefsleuven - Basis: GRB - [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)  
 Datum aanmaak plan: 02/11/2021 - situering plangebied blauw omkaderd