



Gerststraat te Hallaar Archeologienota

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Beschrijvend gedeelte	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Verstoorde zones	8
3.3. Archeologische voorkennis	8
3.4. Onderzoeksopdracht	8
3.5. Randvoorwaarden	10
3.6. Geplande werken	10
4. Landschappelijke ontwikkeling	12
4.1. Ligging	12
4.2. Algemeen	14
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem	14
4.4. Historische situatie en ligging	20
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen	30
5. Synthese	35
5.1. Archeologisch verwachtingspatroon	35
5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon.....	35
5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites.....	35
5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites	35
5.2. Afweging verder onderzoek	36
5.3. Afweging onderzoeksmethoden	37
5.4. Beantwoording onderzoeksvragen	39
6. Samenvatting	41
7. Bibliografie	42

Uitgegeven bronnen	42
Digitale bronnen.....	42
8. Lijst met gebruikte dateringen.....	44

Bijlagen:

- Bijlage 1: plannenlijst
- Bijlage 2: plannen toekomstige ontwikkeling

2. Colofon

Condor Rapporten 605
Gerststraat te Hallaar – Gemeente Heist-op-den-Berg
Archeologienota

ISSN-nummer: 2034-6387

Auteurs: T. Deville en S. Houbrechts

Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research bvba, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research, Hasselt, mei 2020.

Condor Archaeological Research bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers. Voor alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Indien u gebruik wenst te maken van enig materiaal gelieve hiervoor ons te contacteren via info@condorarch.be



Condor Archaeological Research BVBA

Bedrijfsstraat 10 bus 13

3500 Hasselt

Tel 0032 (0)11 247 810

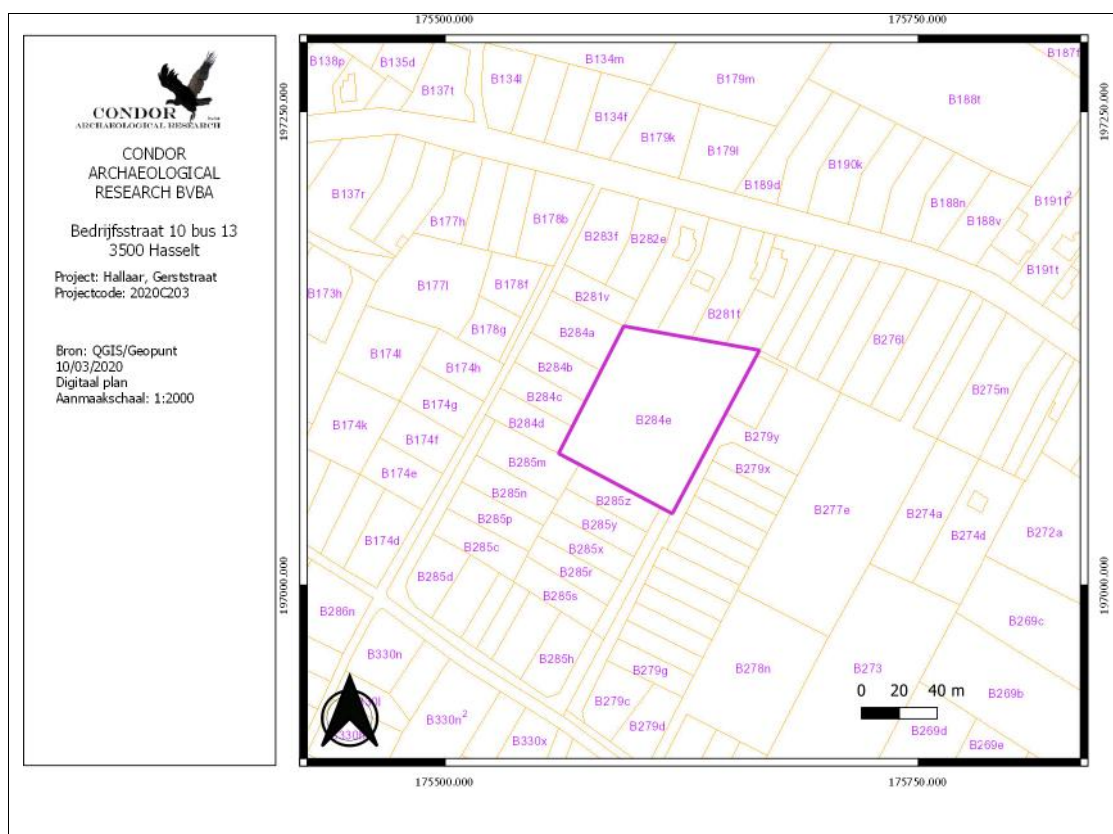
E-mail: info@condorarch.be

www.archeologienota.com

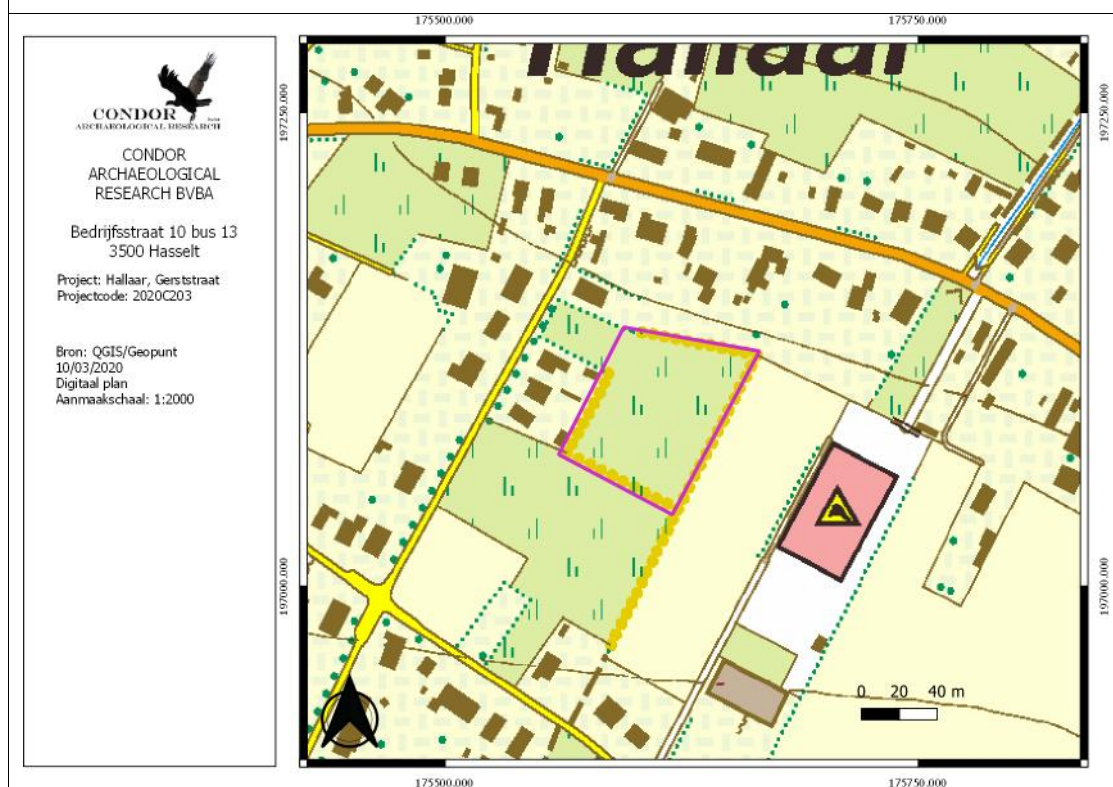
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2020C203
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Bedrijfsstraat 10, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	/
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Heist-op-den-Berg
Deelgemeente	Hallaar
Plaats	Gerststraat
Toponiem	
Bounding Box	X: 175559,20 Y: 197037,84 X: 175666,03 Y: 197136,81
Kadastrale gegevens	Gemeente: Hallaar Afdeling: 3 Sectie: B Nrs.: 284E
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart

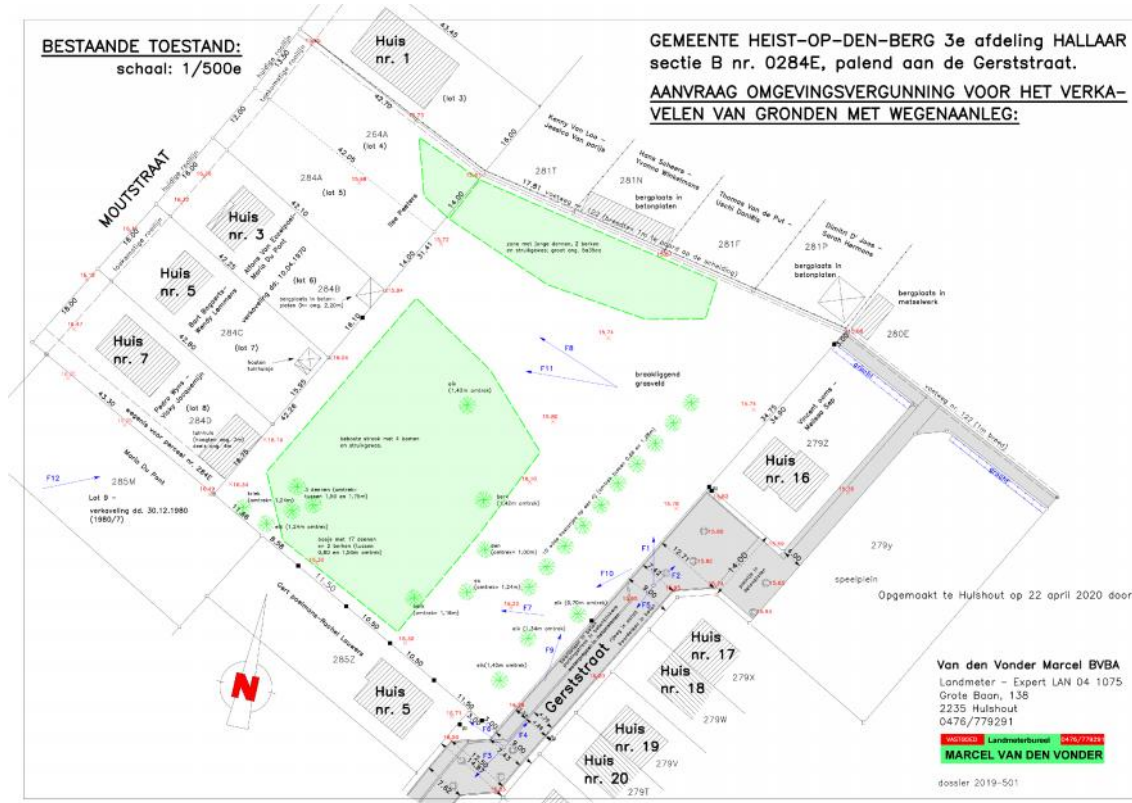


Datum uitvoering	06/05/2020 tot en met 31-05-2020
Thesaurus	Bureauonderzoek, eolische processen, mariene processen, vroege ijzertijd, midden ijzertijd, late ijzertijd, vroeg

Romeinse periode

3.2. Verstoorde zones

Het plangebied bestaat grotendeels uit braakliggend grasland waarop enkele zones met struikgewas en jonge bomen voorkomen. Er zijn geen verstoringen uit het verleden gekend.



Afbeelding 3.2.1: Inplantingsplan van de bestaande toestand (bron: Van de Vonder Marcel bvba).

3.3. Archeologische voorkennis

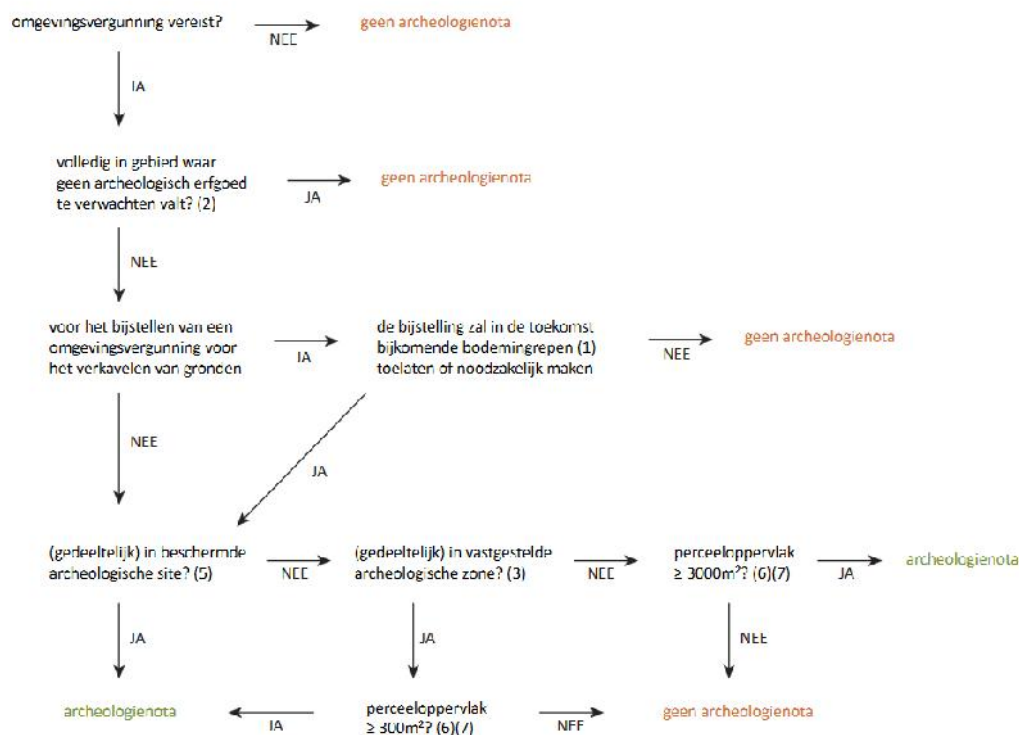
Voor zover gekend zijn er in het verleden nooit geen archeologische onderzoeken uitgevoerd binnen de grenzen van het plangebied.

3.4. Onderzoekopdracht

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat zowel het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 als het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014, evenals alle latere wijzigingen die voor archeologie in werking zijn getreden sinds juni 2016.

Een ter akte genomen nota dient verplicht bijgevoegd te worden bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen indien het resultaat uit onderstaande beslissingsboom positief is:

Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden



Afbeelding 3.4.1: Stroomschema archeologie bij stedenbouwkundige aanvragen.

Op basis van Artikel 5.4.2. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien het perceel groter is dan 3000 m² bij de omgevingsvergunningaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan-of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹

¹ CGP 2019, p. 49

Het onderzoeksgebied is gelegen in een zone met een lage densiteit aan bebouwing.

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

- Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied.
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

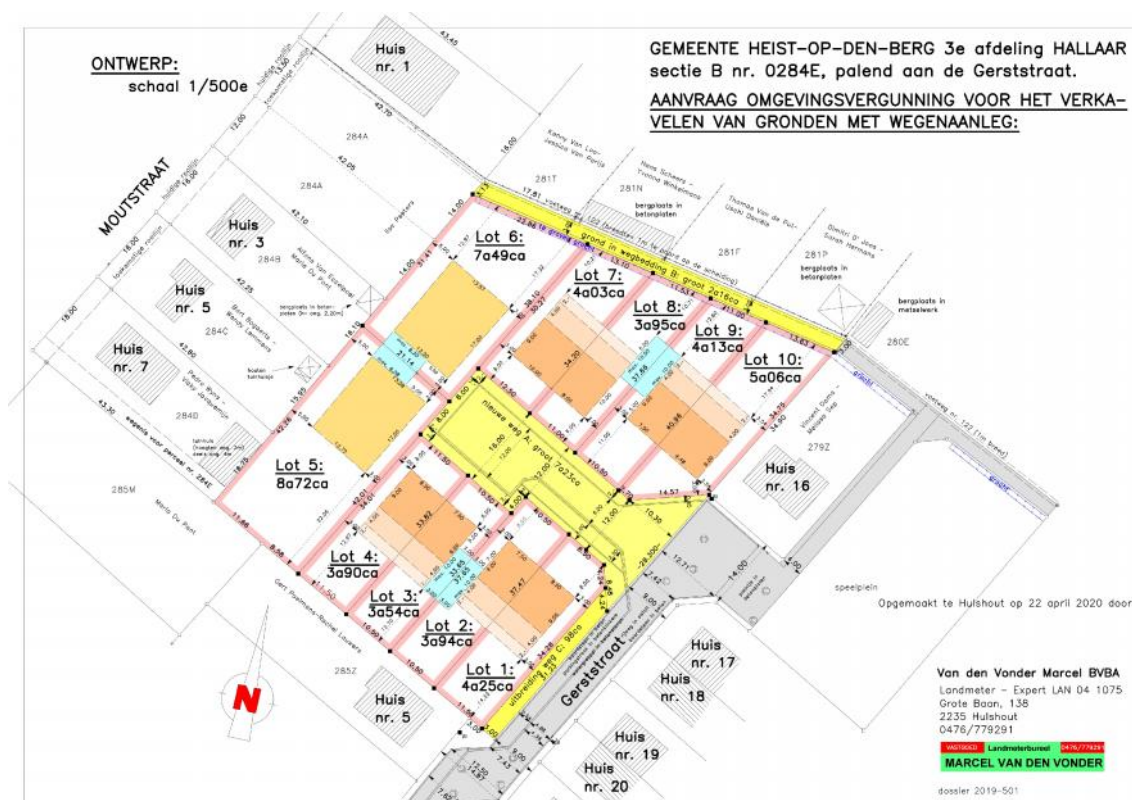
3.5. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit plangebied.

3.6. Geplande werken

Binnen het 5938 m² grote plangebied worden weldra tien bouwkavels gerealiseerd. De kavels verschillen in grootte van 354 m² tot 872 m². De kavels worden aangelegd rondom een nieuwe verlenging van de Gerststraat. Deze nieuwe weg heeft een oppervlakte van 723 m². Hieronder zal een gescheiden rioleringsstelsel worden voorzien. De toekomstige verstoringsdiepte is niet gekend. Voor de wegnis wordt uitgegaan van een verstoring van circa 50 cm. In het uiterste zuiden zal de bestaande Gerststraat, vlak langs lot 1 met 3 m verbreed worden. De totale oppervlakte hiervan bedraagt 98 m². Tenslotte zal er ook langs de noordelijke perceelsgrens nieuwe wegnis worden voorzien. De wegnis vormt de grens van de kavels 6 tot en met 10 en zal 3 m breed zijn. Er wordt uitgegaan van een verstoringsdiepte van circa 50 cm. Hierlangs wordt er een gracht voorzien.

De kavels 5 en 6 zijn voorzien voor open bebouwing. De bouwblokken zijn 17 m breed en ongeveer 13 m diep. De acht overige bouwloten zijn voorzien voor halfopen bebouwing. De bouwblokken zijn maximaal 15 m diep en tussen 7.5 en 10 m breed. Omdat het gaat om een voortraject zijn er momenteel geen verkavelingsvoorschriften opgelegd. Hierdoor is het niet bekend of de toekomstige woningen gebouwd worden op vloerplaat, voorzien worden van een kruipkelder of zullen beschikken over een volwaardig onderkelderde ruimte. Er wordt bijgevolg uitgegaan van een worst-case scenario.



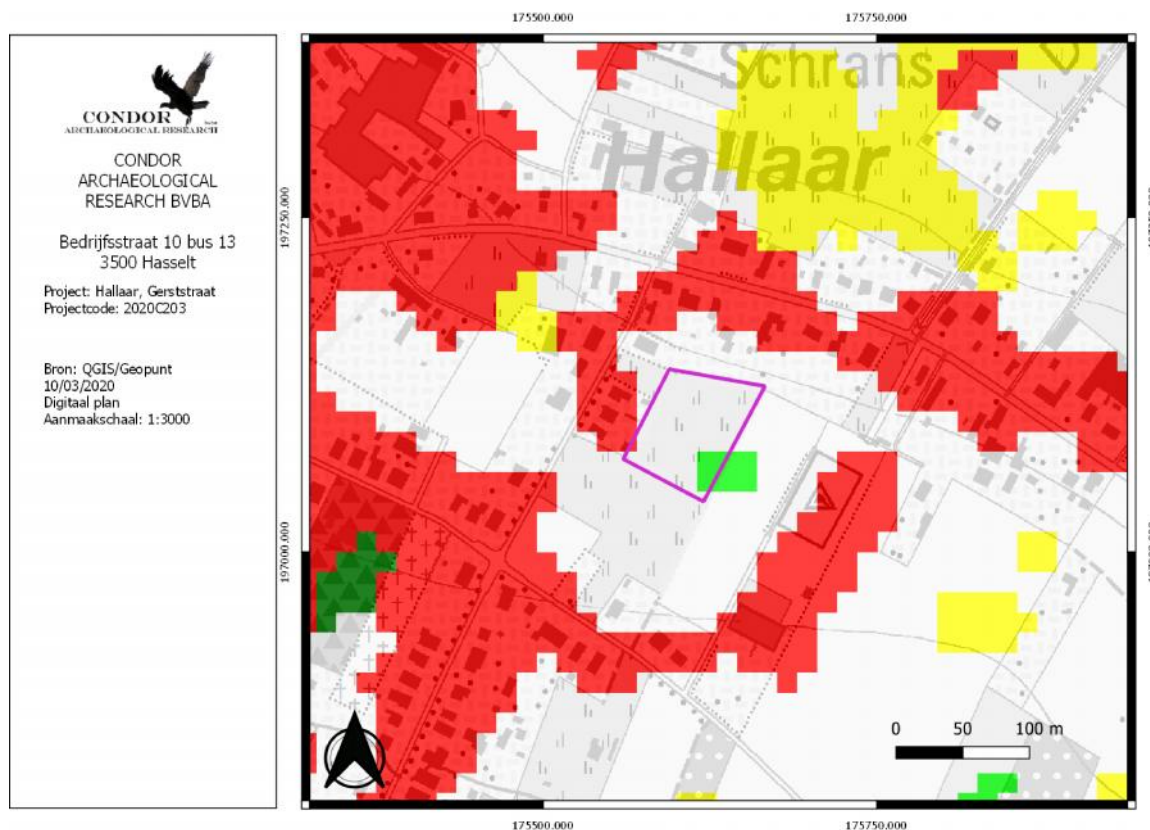
Afbeelding 3.6.1: verkavelingsplan van de toekomstige situatie (bron: Van de Vonder Marcel bvba).

4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Ligging

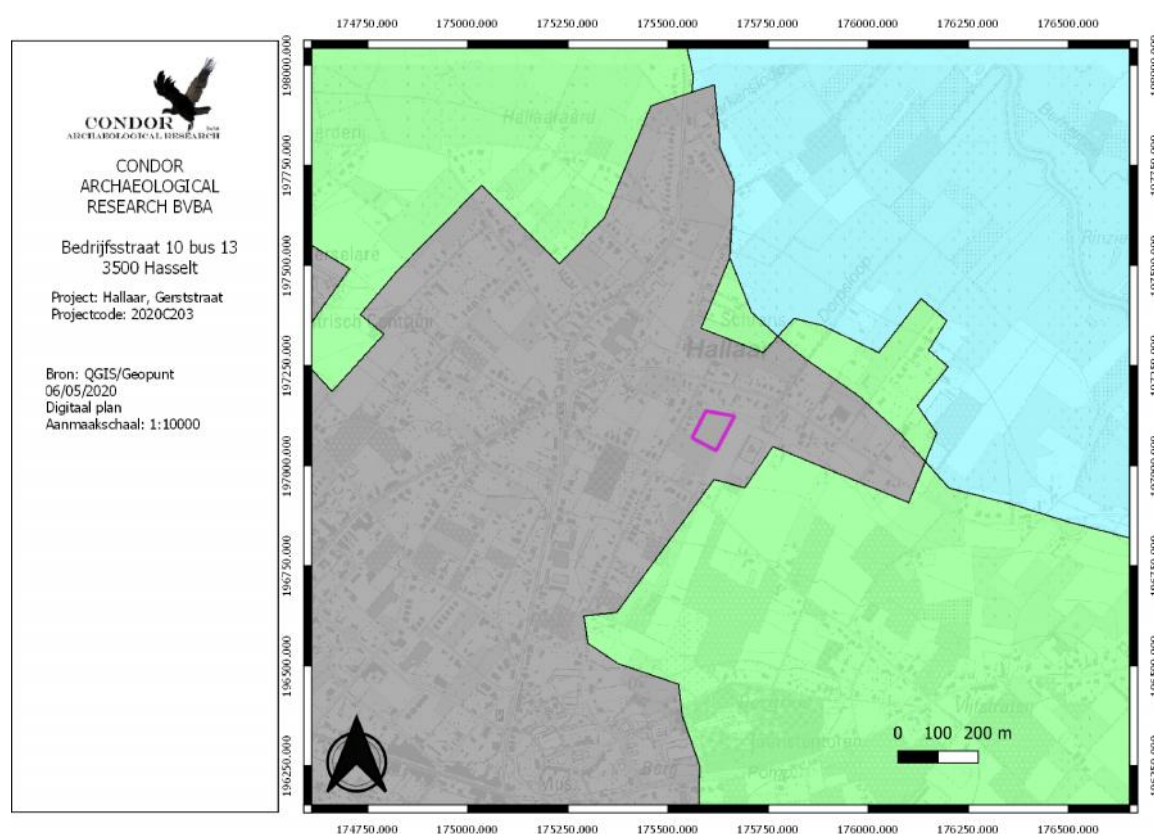
Het plangebied ligt tussen de Gerststraat in het oosten en de Moutstraat ten westen van het plangebied.. Het plangebied is momenteel in gebruik als braakliggend grasland voorzien van zones met struikgewas en jonge bomen. Daarnaast zijn er enkele bomen aanwezig.

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 komt binnen het plangebied akkerland (*afbeelding 4.1.1, kleurcode wit*), bebouwing (*afbeelding 4.1.1, kleurcode rood*) en loofbos (*afbeelding 4.1.1, kleurcode groen*) voor. In de omgeving worden daarnaast ook nog naaldbos (*afbeelding 4.1.1, kleurcode donkergroen*) en weilanden (*afbeelding 4.1.1, kleurcode geel*) weergegeven.



Afbeelding 4.1.1: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader). De rode pixels staan voor bebouwing, de witte voor akkerland en de groene voor bos.

Het plangebied is volgens de traditionele landschappenkaart gelegen binnen bebouwing (*afbeelding 4.1.2, kleurcode grijs*). Deze bebouwde zone wordt nagenoeg volledig omgeven door de Zuiderkemp (afbeelding 4.1.2: *kleurcode lichtgroen*).



Legende

Traditionele landschappen - Landschapseenheid

STREEK

- Stedelijke gebieden en havengebieden
- Kust
- Kustpolders
- Scheldepolders
- Zandstreek binnen de Vlaamse Vallei
- Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei
- Zandleem- en leemstreek
- Noorderkempen
- Centrale Kempen
- Zuiderkempen
- Kempens Plateau

- Maasland
- Hageland
- Vochtig Haspengouw
- Droog Haspengouw
- Brabantse Leemstreek
- Land van Herve
- Scheldebekken met getijden
- Scheldebekken zonder getijden
- Netebekken
- Dijle-Gete-Demeris
- Kustbekken met IJzer
- Maasbekken
- Provincie

Afbeelding 4.1.2.: Traditionele landschapskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.2. Algemeen

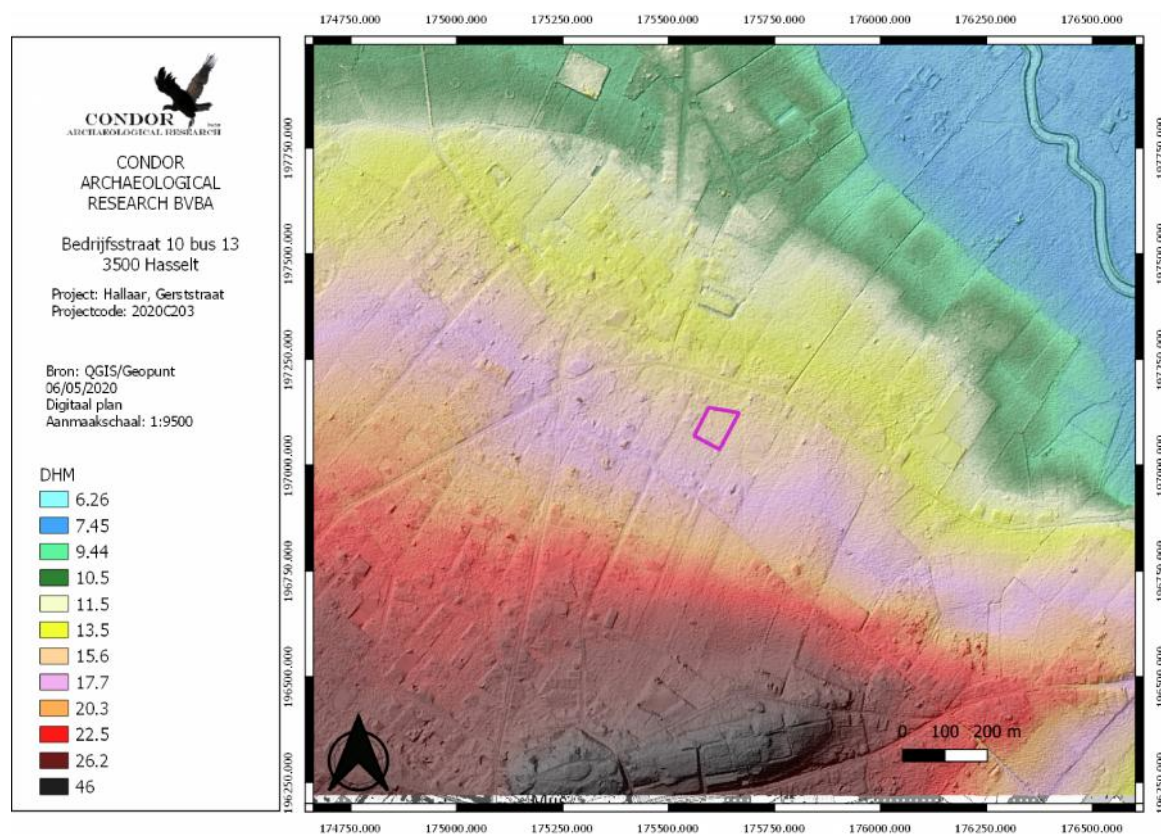
De ligging van archeologische vindplaatsen relateert in hoge mate aan het natuurlijk landschap waarin deze zich bevinden. Het huidige landschap is hierbij intussen het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling.

Belangrijke fysische variabelen zijn: de geologie, de geomorfologie, de bodemgesteldheid en de hydrologie. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de landschapsgenese, de bodemopbouw, de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Tevens is van belang het grondgebruik in het heden en verleden te inventariseren.

Bovenstaande elementen zijn gewichtige uitgangspunten om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over het archeologische verwachtingspatroon (zie *infra*).

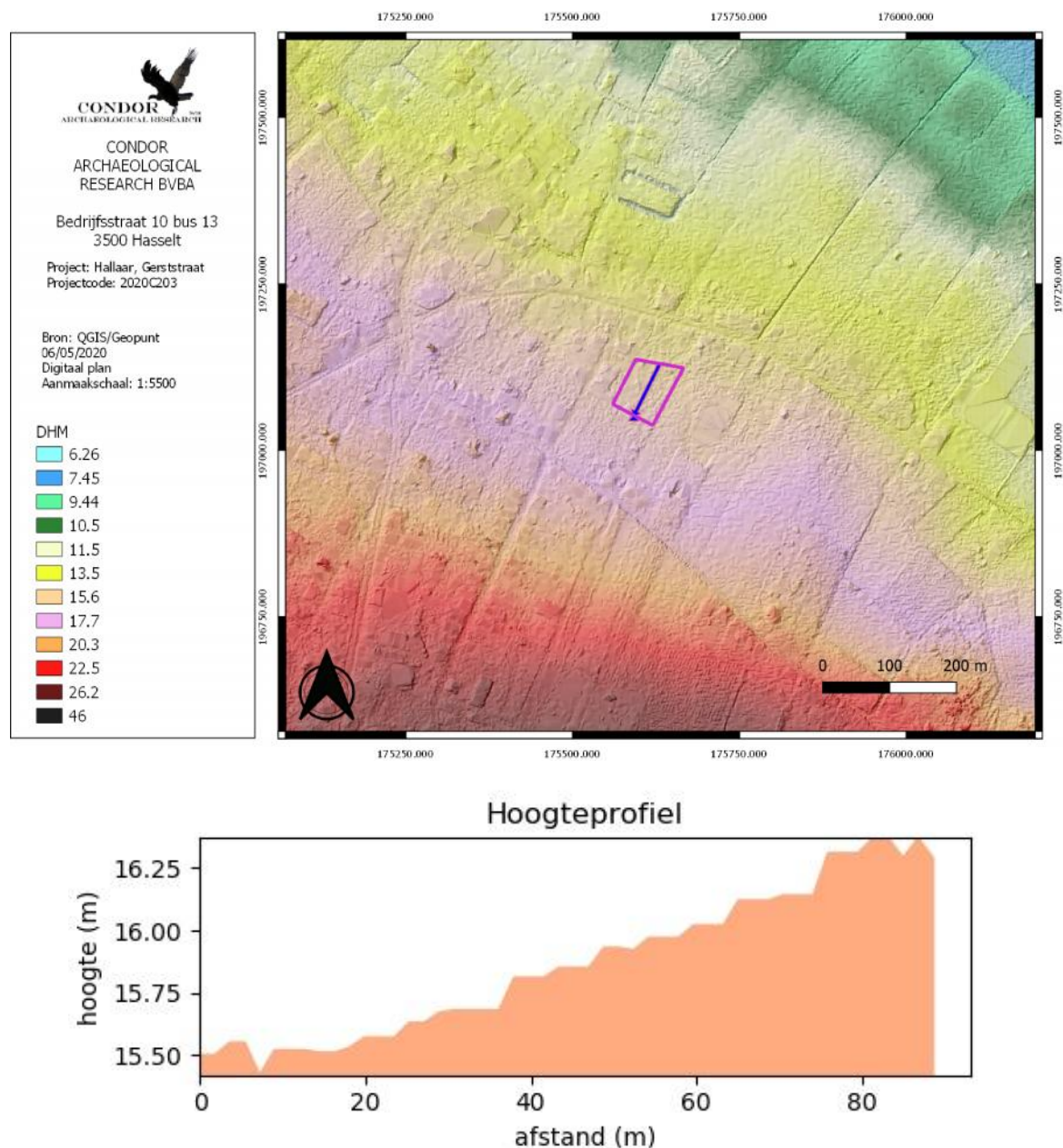
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4.3.1*) is zichtbaar hoe het plangebied ligt op de noordzijde van een duidelijke heuvel in het landschap. Op circa 1 km ten zuiden van het plangebied kan namelijk de top van de heuvel ter plaatse van Heist-op-den-Berg duidelijk herkend worden. De top verheft zich meer dan 20 m boven de rest van de heuvel. Vanaf dan helt de heuvel zwak af in noordelijke richting. Op circa 600 m ten noordoosten van het plangebied kan het beekdal van de Grote Nete duidelijk herkend worden. Binnen het plangebied of de nabije omgeving kunnen geen afgravingen of ophogingen herkend worden.



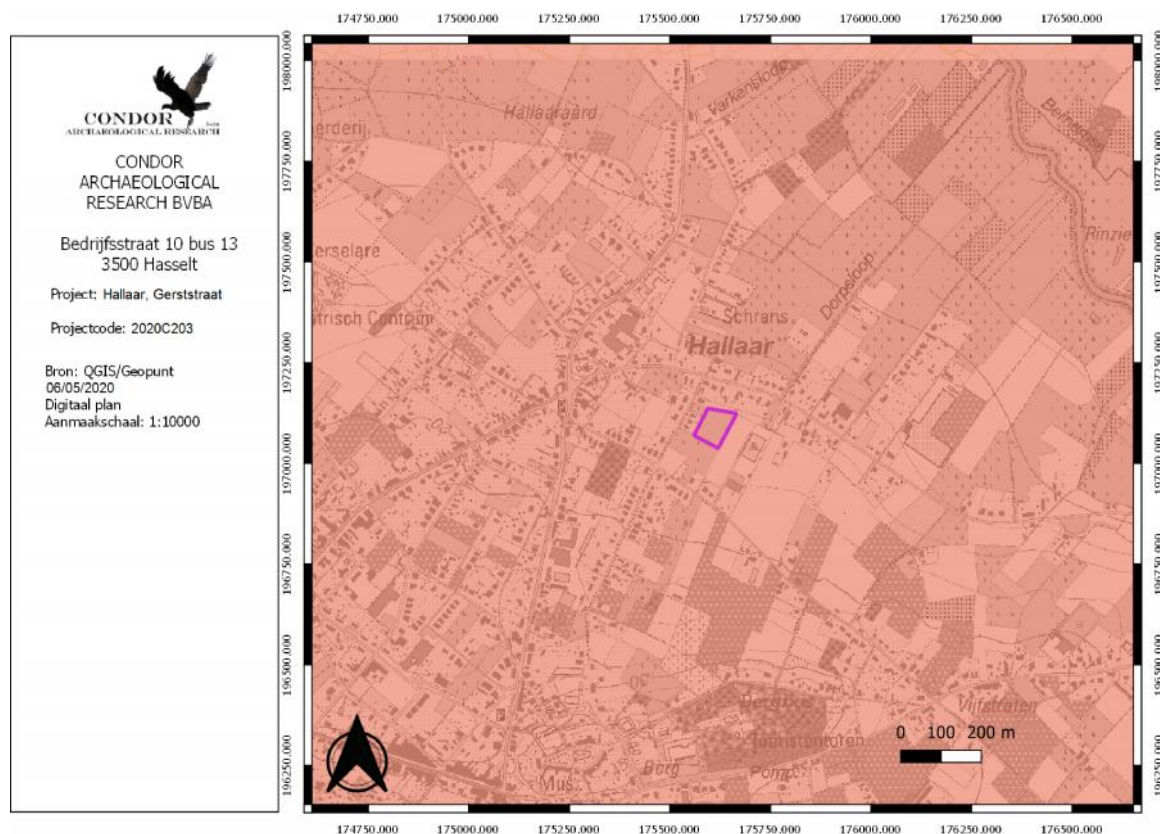
Afbeelding 4.3.1: Digitaal HoogteModel van de wijde omgeving van het onderzoeksgebied (paarse kader).

Binnen het plangebied zelf bedraagt het hoogteverschil iets minder dan 1 meter (afbeelding 4.3.2). Op de profiellijn die van noordoost naar zuidwest doorheen het plangebied loopt, is te zien hoe het terrein gelijkmatig stijgt van 15.5 m +TAW naar 16.4 m +TAW.



Afbeelding 4.3.2: Hoogtelijn doorheen het landschap van west naar oost. Het plangebied wordt aangegeven met de paarse kader.

Volgens de Tertiair geologische kaart (afbeelding 4.3.4) komen binnen de diepere ondergrond van het plangebied mariene afzettingen voor die behoren tot de Formatie van Diest (afbeelding 4.3.3., *kleurcode roze*). Deze mariene afzettingen worden gekenmerkt door heterogeen groen tot bruin zand met hierin grindrijke lagen, glauconiethoudende lagen, lagen ijzerzandsteen en kleirijke horizonten. De afzettingen dateren uit het laat Mioceen 11-7 Ma BP).

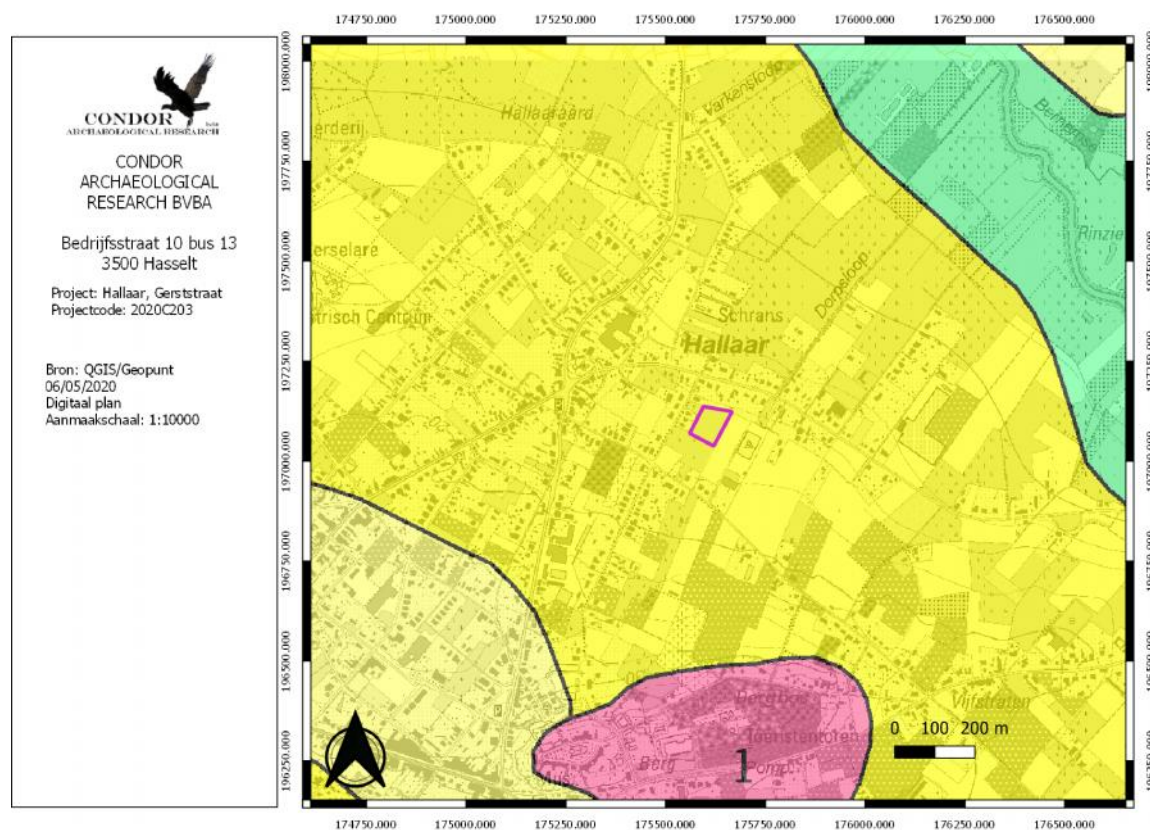


Afbeelding 4.3.3: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

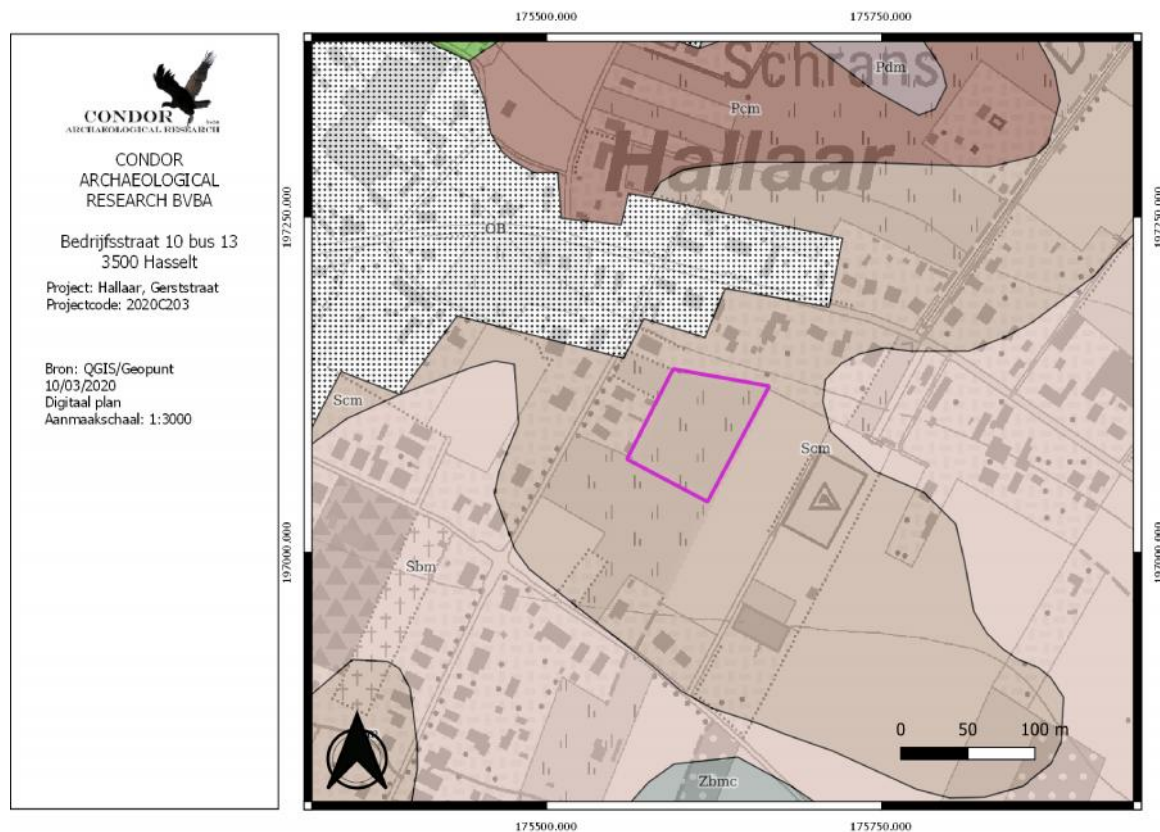
Volgens de Quartair geologische kaart² (*afbeelding 4.3.4*) komen binnen het plangebied zandige tot zandlemige eolische afzettingen voor uit het Weichseliaan, die de tertiaire ondergrond afdekken (*afbeelding 4.3.4, kleurcode geel*). De afzettingen zijn homogeen bovenaan maar kunnen gekenmerkt worden door een alteratie van zand- en leemlagen. De dikte is beperkt tot minder dan 1.2 m. In het Weichseliaan (115000-15000 jaar geleden) zorgde de nabijheid van de ijskap en de daarmee samenhangende lage zeespiegelstand ervoor dat zand en silt uit het Noordzebekken en lokale rivierbeddingen kon worden opgestoven dat door wind in zuidoostelijke richting werd geblazen. De grovere zandfractie afzettingen werd het eerst afgezet waardoor grote delen van Nederland en het noorden van Vlaanderen zandige afzettingen kennen terwijl verder zuidelijk fijnere lemen werden afgezet, namelijk leemafzettingen. Deze zogenaamde dekzandafzettingen die door hun eolische karakter goed gesorteerd zijn en gerolde korrels kent, behoren tot de Formatie van Wildert. Het dekzand bestaat uit geel en geelgrijs vrij goed gesorteerd zwaklemig kwartshoudend zand. Sporadisch grindhoudend, waarschijnlijk door cryoturbatie van onderliggende grindrijke afzettingen. Soms wordt aan de basis een keienlaag aangetroffen. Bezit regelmatig een zwakke

² Frederickx 1996.

gelaagdheid die zich manifesteert door een minieme korrelgrootte-variatie op cm-schaal. Deze zanden zijn doorgaans fijner dan de fluviatiele en herwerkte zanden, beter gekalibreerd en bezitten een typische gele kleur. Het verschil met duinzanden ligt in de geomorfologische positie (typische positief reliëf bij duinzand) en in het leemgehalte (afwezig bij duinafzettingen). De formatie is essentieel allochtoon en omvat de dekzanden in het noorden en noordoosten van België.



Afbeelding 4.3.4: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving.



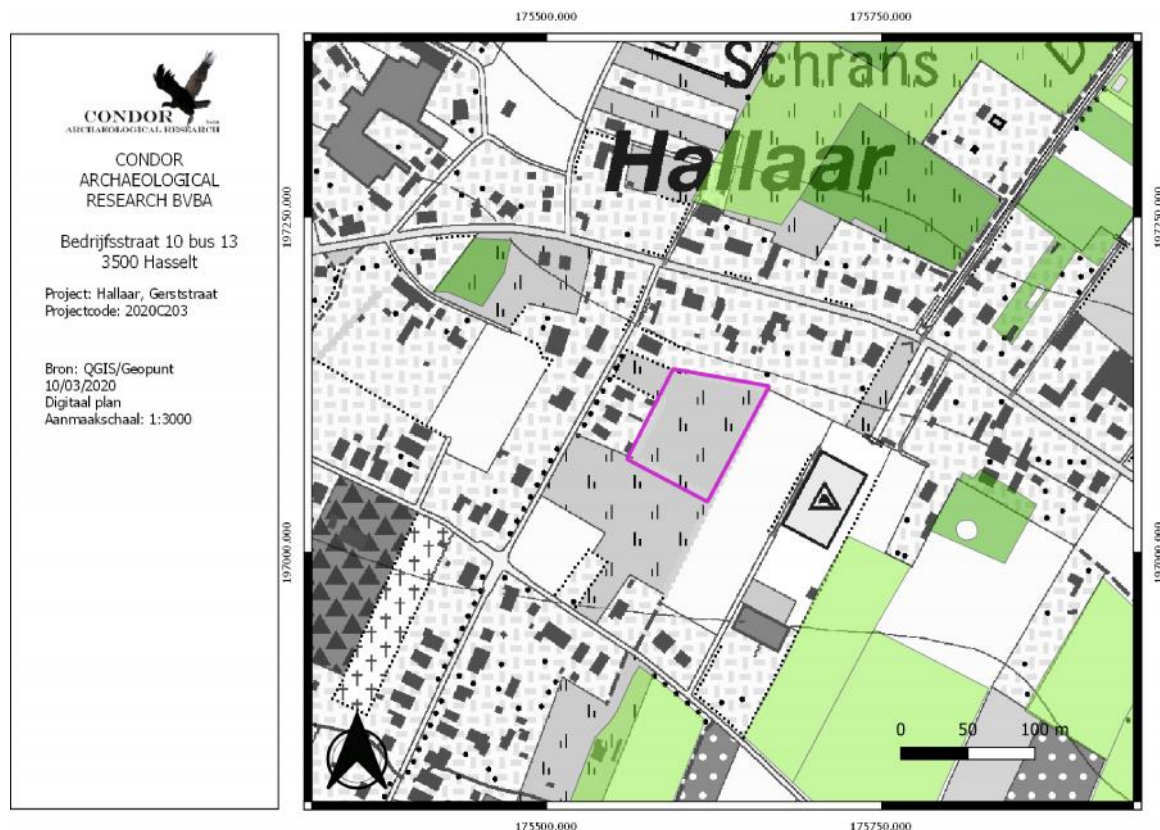
Afbeelding 4.3.5: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de bodemkaart (afbeelding 4.3.5) komt binnen het plangebied een matig droge lemige zandbodem voor met een dikke antropogene humus A-horizont (afbeelding 4.3.5., code Scm).

De dikke antropogene humus A-horizont, ook wel als plaggendek gekend, is het resultaat van het eeuwenlang ophogen van de akkers door middel van plaggen. Deze plaggen werden gestoken op de heide en werden vervolgens in de potstal gelegd. Daar werden ze vermengd met de uitwerpselen van het vee. Het aanbrengen verhoogde de vruchtbaarheid van de bodem en zorgde op lange termijn, door de ophoging dat de bodems droger werden. Een ander gunstig effect is dat deze laag een afdekkend en daardoor beschermend effect heeft op de oorspronkelijke ondergrond.

Onder het plaggendek komt een begraven bodemprofiel voor. Het gaat dan om een begraven podzolprofiel.

Ter afsluiting van het aardkundig en bodemkundige deel werd de bodemerosiekaart geraadpleegd (afbeelding 4.3.6). Binnen het plangebied heeft er geen kartering plaats gevonden. In de omgeving wordt een zeer lage tot verwaarloosbare erosiegevoeligheid weergegeven (afbeelding 4.3.6: Kleurcode lichtgroen tot groen).



Afbeelding 4.3.6: Potentiële bodemerosiekaart per perceel met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.4. Historische situatie en ligging

Hallaar is vermoedelijk ontstaan in de vroege middeleeuwen, als Frankische nederzetting op een zachte glooiing tussen de Heistse berg en de vallei van de Grote Nete. Het geringe reliëf zorgde voor een natuurlijke drainage, zodat de omgeving uitermate geschikt was voor landbouw. Voor het eerst vermeld in 1131.

Vermits Hallaar tijdens het ancien régime deel uitmaakte van het Land en de Vrijheid van Heist, verloopt de geschiedenis grosso modo op dezelfde wijze. Hallaar was immers samen met Booischot één van de grotere "heerdgangen" van het ressort Heist-op-den-Berg. Volgens sommige literaire bronnen hadden de Berthouts, heren van de heerlijkheid Mechelen, waartoe Heist behoorde, een burcht te Hallaar; de enige resterende toren van de burcht werd verbouwd tot windmolen circa 1820 en gesloopt in 1928. In 1311 verkocht Floris Berthout de ervrije rechten van de zogenaamde "Hallaar-aard" aan de plaatselijke bewoners.

Het is een zelfstandige gemeente sedert 1876, en dit tot de fusies van 1976. Door de woondruk op Heist en de daarmee gepaard gaande toenemende bebouwing langs de Molenstraat en de Leopoldlei, thans vergroeid met de noordzijde van de hoofdgemeente en

uitgegroeid tot één urbanistisch geheel; de in de breedte uitgestrekte gemeente met eerder zuidelijk gelegen dorpscentrum is bijgevolg geëvolueerd van een agrarische entiteit naar een verstedelijkte woonkern met omringend landelijk gebied en beperkte industrie in het vlak van de diamantnijverheid en de bouwsector. Kenmerkend is de zeer sobere en meestal kleinschalige architectuur. Vrij talrijk, doch meestal sterk aangepast, zijn de typisch Kempische langgestrekte hoevetjes, van grotere hoeven is er nagenoeg geen spoor; in de Schransstraat bleef wel de omgrachting bewaard van de voormalige Schranshoeve. Voorbeelden van sociale woningbouw onder meer in de Lange Rechtestraat nummers 11-21 (midden jaren 1950) en nummers 23-25 (begin jaren 1930) aansluitend bij de Smederijstraat. In het noordwesten bevindt zich het provinciaal domein zogenaamd "Averegten", een bosrijk gebied, thans een wandelbos van circa 80 hectare, opengesteld voor het publiek in 1973. Hierbij aansluitend in het westen bevindt zich het natuurgebied "De Kweken", een moerassige zone van circa 8 hectare. Het gebied tussen de L. Carréstraat, de Broekstraat en de Grote Nete maakt deel uit van het beschermde landschap "Netevallei"³.

Oude kaarten kunnen inzicht verschaffen over landschappelijke veranderingen. Ze kunnen ons duidelijk maken waarom bepaalde wegen lopen zoals ze lopen, wat restanten van oude verkavelingspatronen zijn en wanneer bepaalde gebieden ontgonnen zijn, ...

Het historisch gebruik van een landschap is geënt op de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Tot de 20^e eeuw waren namelijk de mogelijkheden beperkt om een landschap aan te passen aan het gewenste gebruik. Globaal kon het landschap ingedeeld worden in 3 landschapstypen:

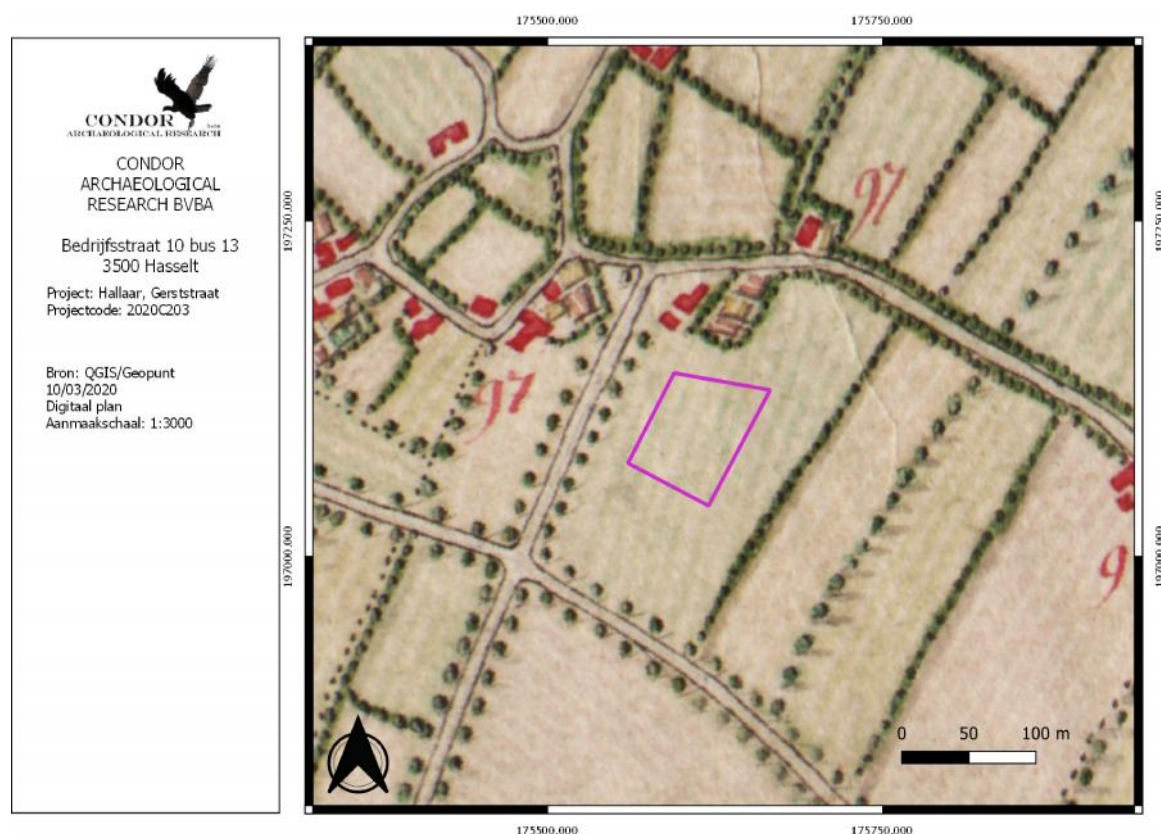
1. de akkerarealen met bijbehorende bewoning;
2. de wei- en/of hooilanden;
3. de woeste gronden.

De akkerlanden en nederzettingen bevonden zich grotendeels op de goed ontwaterde en mineralogisch rijkere delen van het landschap. De slecht ontwaterde en mineralogisch armere delen werden ingericht als wei- en/of hooilanden.

De oudste gedetailleerde beschikbare kaart die men kan georefereren, is de kaart van Ferraris van het einde van de 18^e eeuw (*afbeelding 4.4.1*). De kaart is echter niet altijd goed

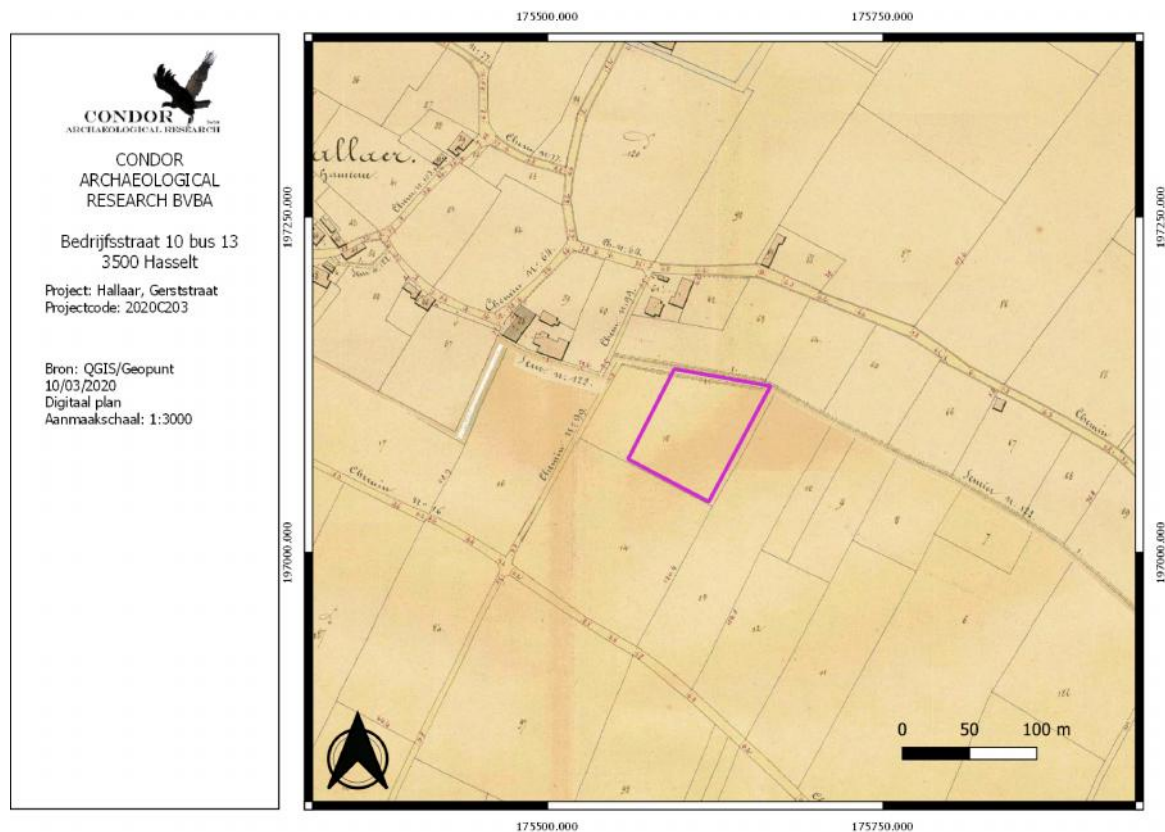
³ Kennes 1997.

georefereerbaar. Dit is echter niet voor dit kaartsnede het geval. Het plangebied lag binnen een akkerland. Ten noorden lag een hoeve met oostwaarts hiervan een moestuin. De Moutstraat ten westen van het plangebied en de Broekstraat ten noorden van het plangebied bestonden reeds. De historische kern van Hallaar lag verder westwaarts.

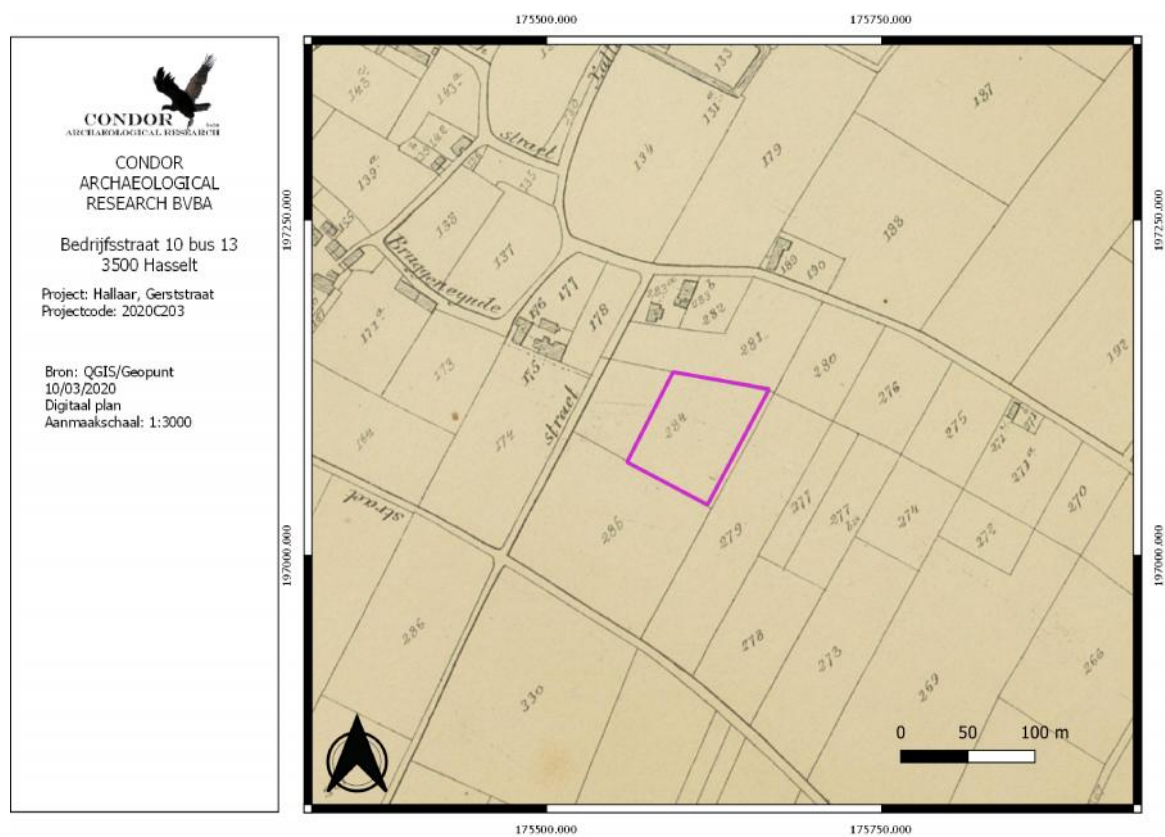


Afbeelding 4.4.1: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (*afbeelding 4.4.2*) laat weinig veranderingen zien. In het uiterste noorden van de uitsnede kan een hoeve met walgracht herkend worden. Langs de noordgrens loopt er nu een veldweg. De kaart van Popp geeft deze echter niet weer (*afbeelding 4.4.3*).

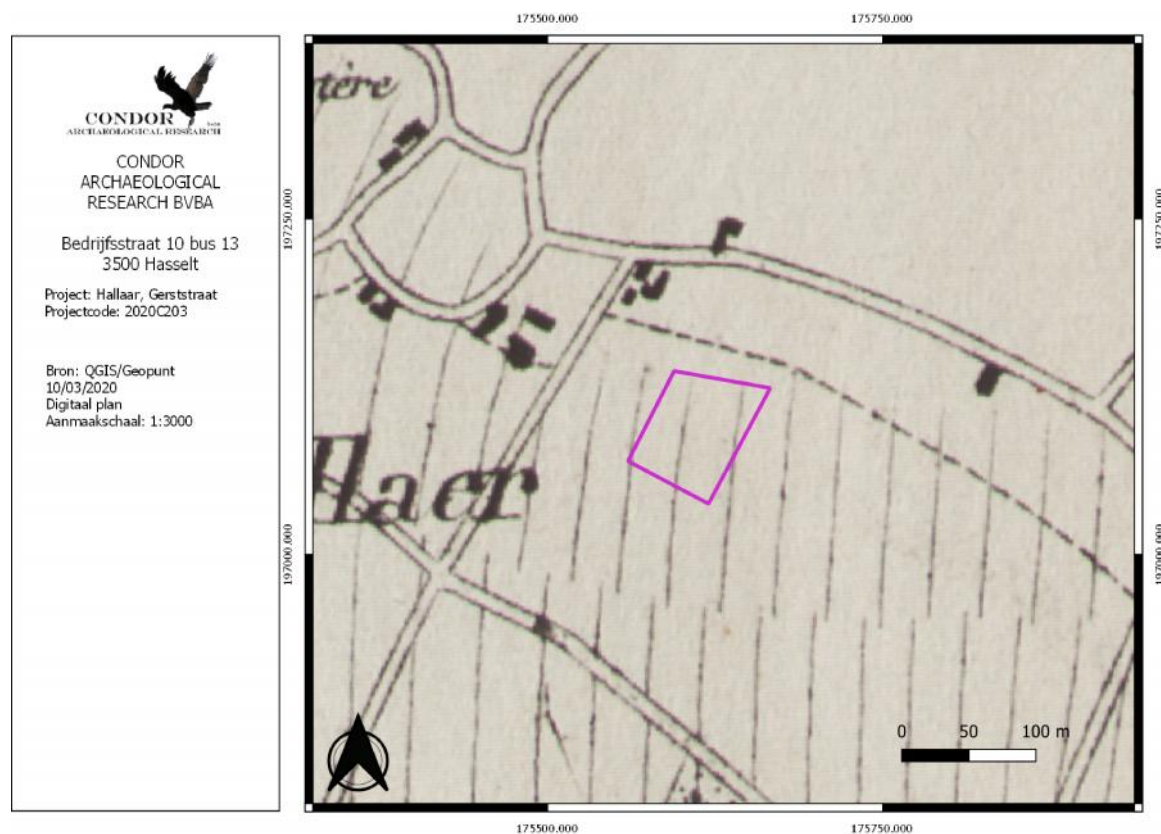


Afbeelding 4.4.2: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



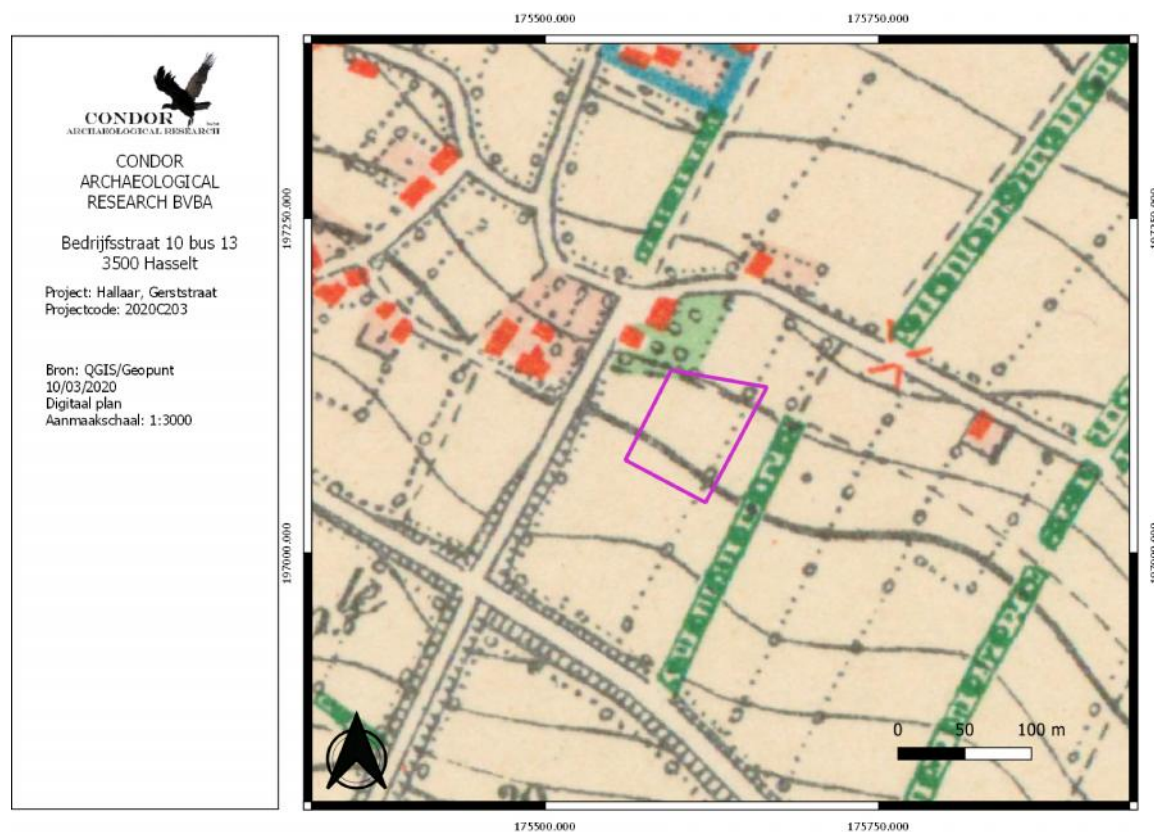
Afbeelding 4.4.3: Popp-kaart uit 1842-1878 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Op de kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (*afbeelding 4.4.4*) geen verschillen zien met uitzondering van de veldweg die hier opnieuw wordt aangegeven.



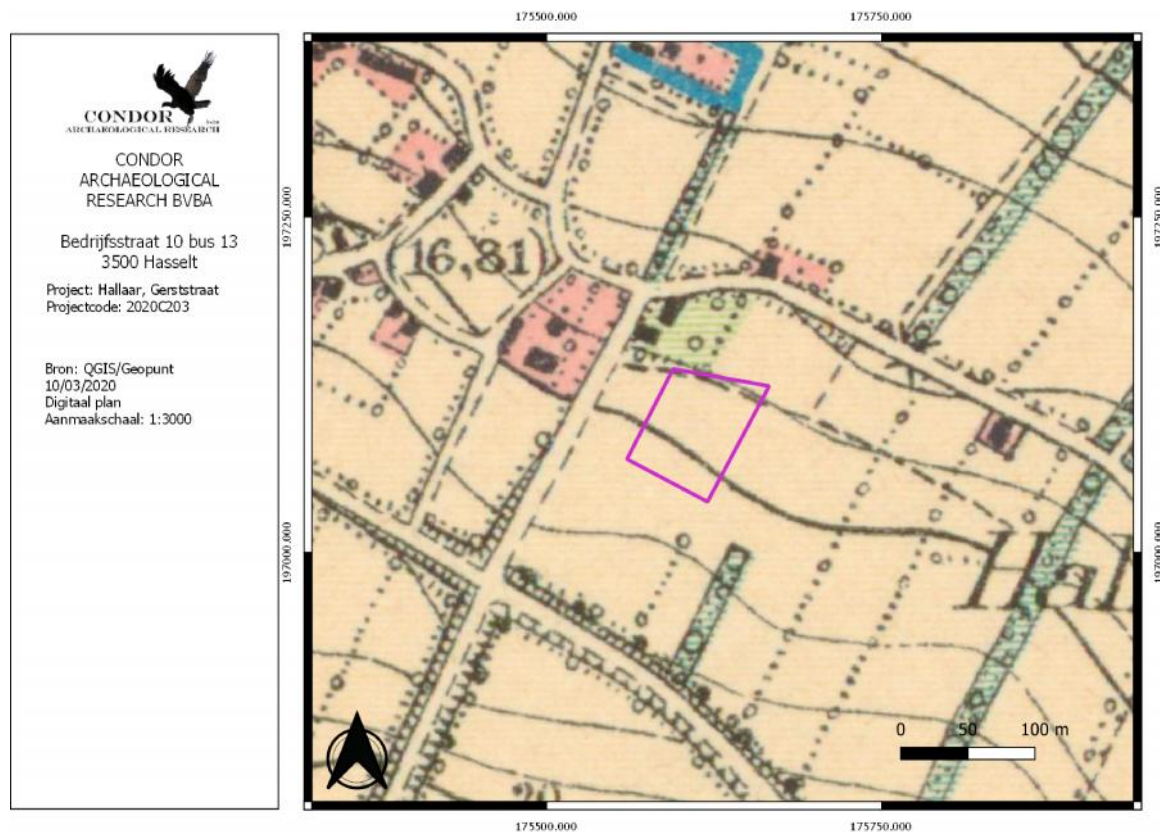
Afbeelding 4.4.4: De kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Op de topografische kaarten van 1876 (*afbeelding 4.4.5*), 1904 (*afbeelding 4.4.6*) en 1939 (*afbeelding 4.4.7*) zijn er geen nieuwe gegevens herkenbaar met uitzondering dat er enkele sloten worden gegraven op perceelsgrenzen. Geen van de sloten of grachten kunnen als historisch worden beschouwd.

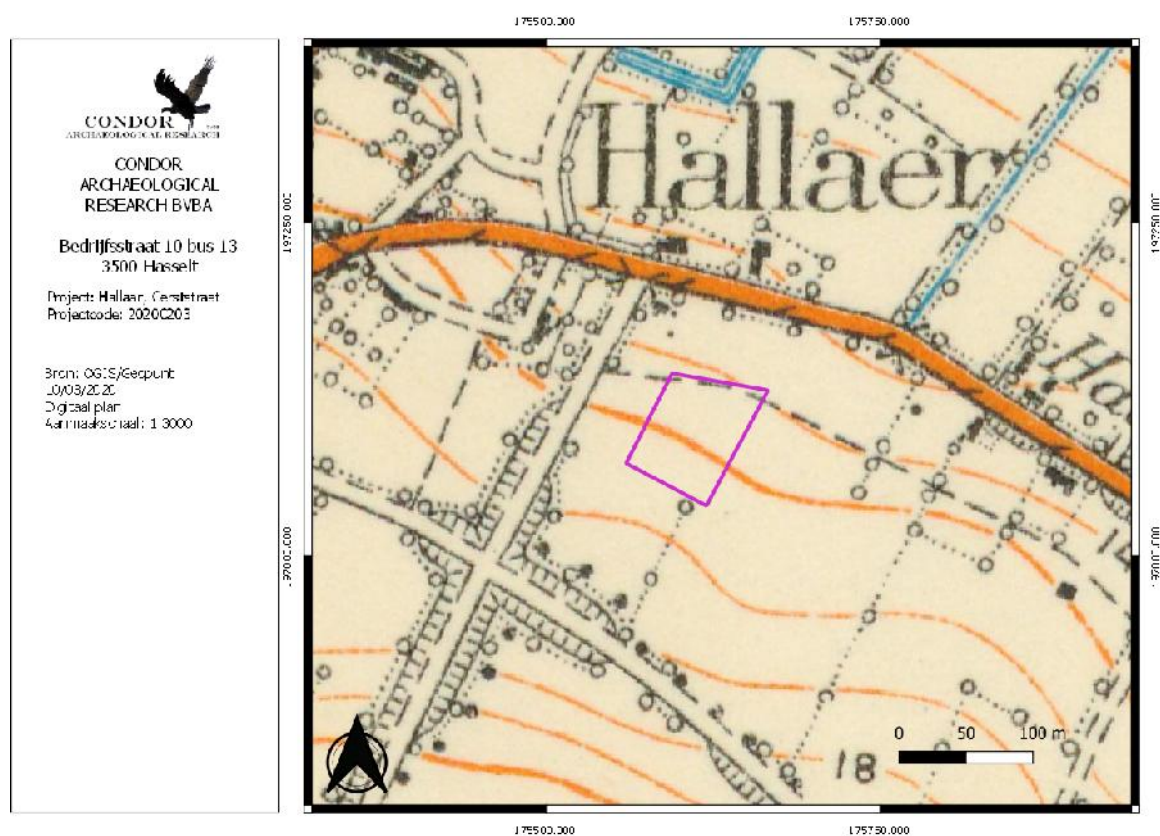


Afbeelding 4.4.5: Topografische kaart uit 1873 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

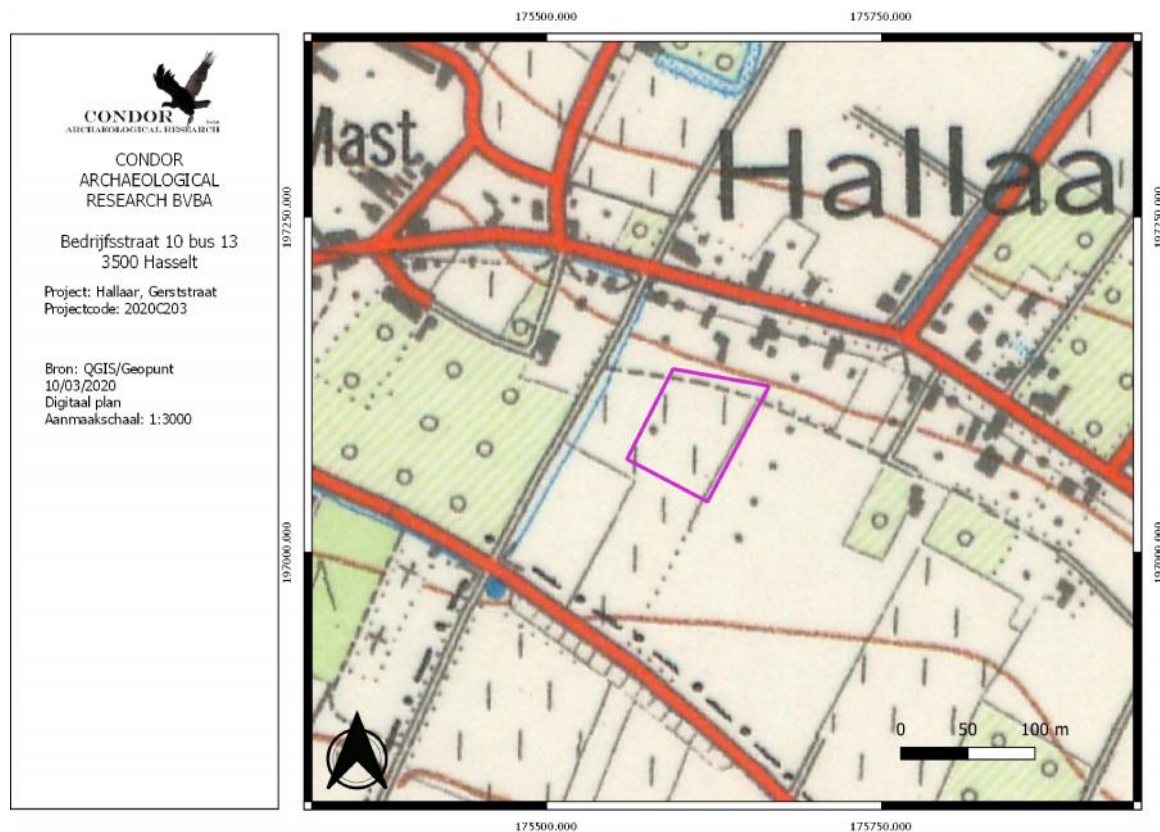
Op de topografische kaart van 1969 (*afbeelding 4.4.8*) is de bebouwing ten noorden van het plangebied, langsheen de Broekstraat, sterk toegenomen. Langs de Moutstraat wordt een gracht gegraven voor de afwatering. Het plangebied zelf is nog steeds als akkerland in gebruik.



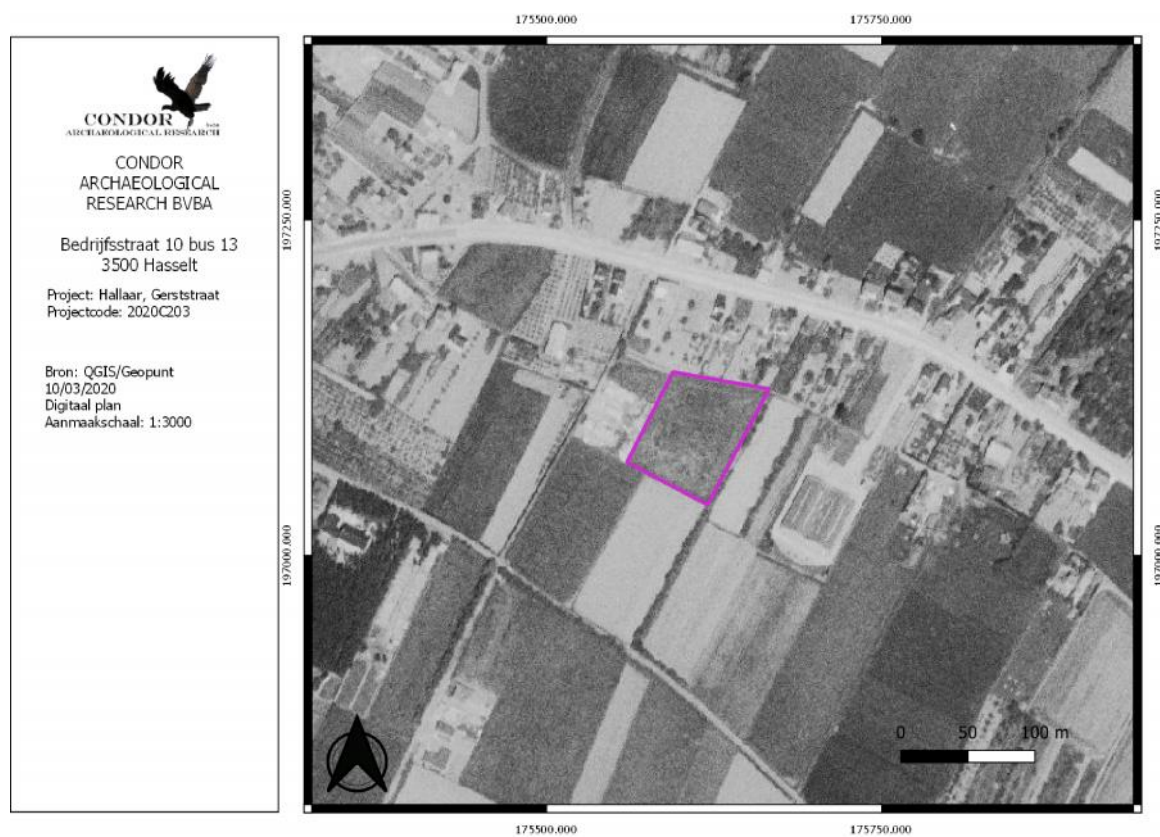
Afbeelding 4.4.6: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.7: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.8: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het plangebied (paarse lijn).



Afbeelding 4.4.9: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Op de oudste luchtfoto, namelijk deze uit 1971 (*afbeelding 4.4.9*) zijn geen verschillen merkbaar ten opzichte van de topografische kaart uit 1969.

In de jaren '80 is er ook een sterke toename van de bebouwing ten westen en zuiden van het plangebied (*afbeelding 4.4.10*). Op de luchtfoto van 1986 is het plangebied omgeven door bomen. Het perceel is in gebruik als grasland.

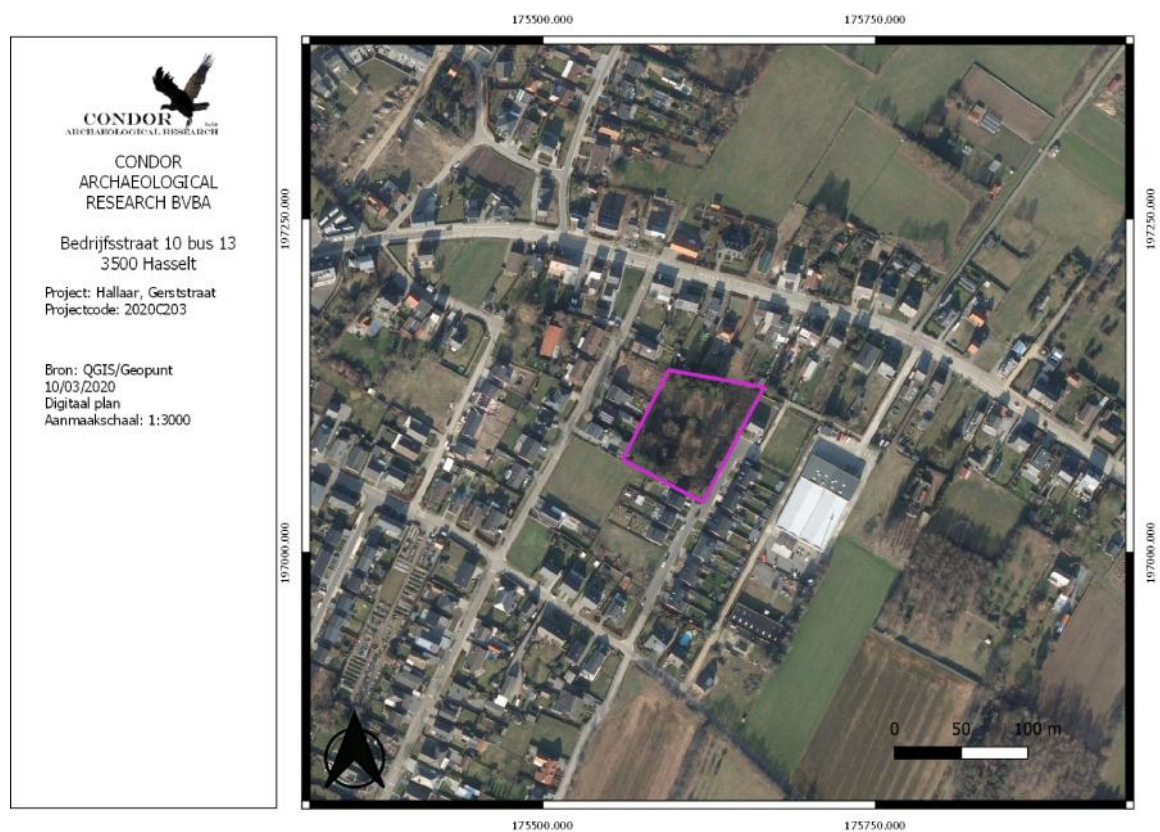


Afbeelding 4.4.10: Luchtfoto uit 1986 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Op een luchtfoto uit 2008 (*afbeelding 4.4.11*) is er maar weinig verschil merkbaar met deze uit 1986. De bebouwing in de omgeving is nog verder toegenomen. In 2013 (*afbeelding 4.4.12*) is ten zuidoosten van het plangebied de Gerststraat aangelegd. Deze is ondertussen volgebouwd. Het plangebied is nog steeds grasland, ditmaal met meer ruigte, struiken en bomen.



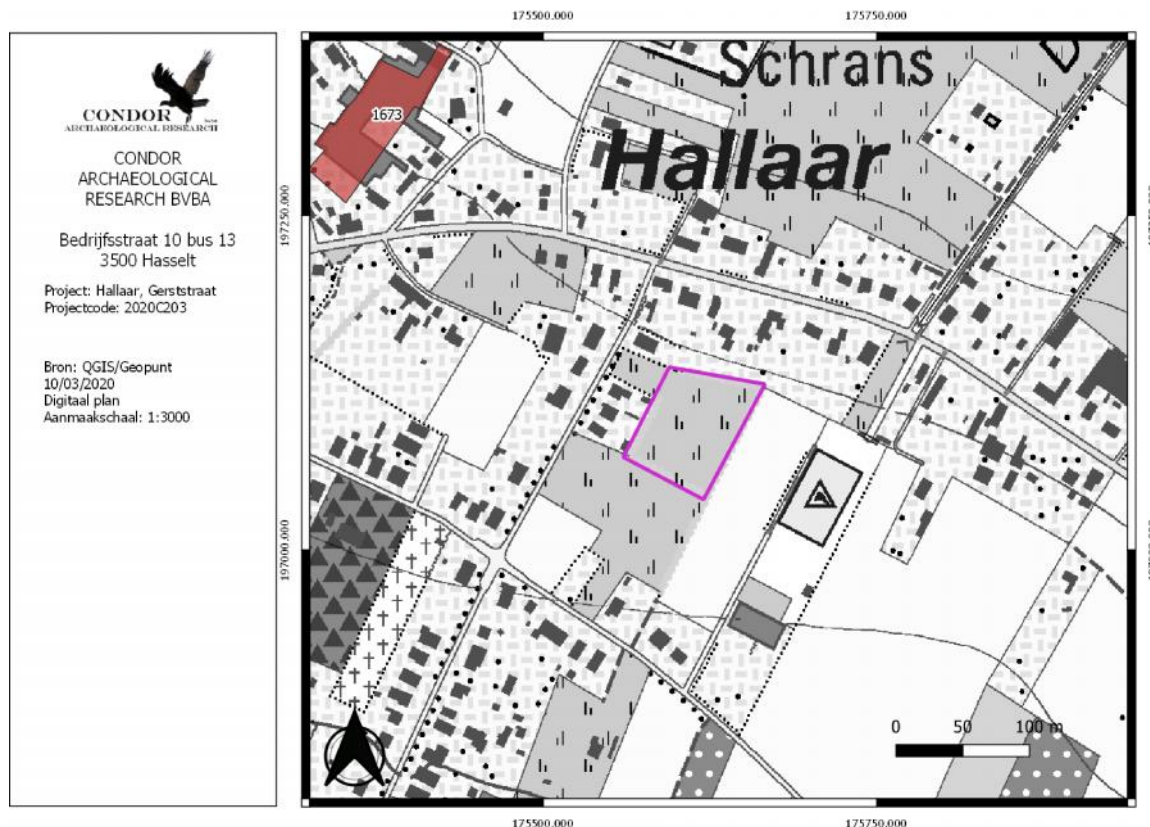
Afbeelding 4.4.11: Luchtfoto uit 2008 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.12: Luchtfoto uit 2019 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

Op de kaart van de vastgestelde landschapsrelicten, landschapsgehelen en bouwkundige elementen zijn binnen het plangebied en in de wijde omgeving geen elementen gekend.



Afbeelding 4.5.1: Uitsnede uit de kaart met de geschreven nota's met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

In de omgeving van het plangebied zijn twee archeologienota's opgesteld, slechts één hiervan komt voor binnen de uitsnede van het kaartblad (ID 1673). Het betreft een archeologienota opgesteld door Monument Vandekerckhove ten gevolge van de realisatie van een verkaveling. Ter plaatse van de verkaveling was in de 20^{ste} eeuw een radiatorenfabriek gelegen. Ten gevolge hiervan werd geoordeeld dat enkele landschappelijke boringen mogelijk een beter beeld konden vormen inzake de bodemverstoringen uit het verleden. Daaruit kwam naar voren dat de bouw van de radiatorenfabriek een diepgaande verstoring heeft veroorzaakt en dat verder onderzoek niet noodzakelijk is⁴.

⁴ Ace, 2017.

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris (*afbeelding 4.5.3*), de Vlaamse archeologische database, zijn in de nabije omgeving (straal van circa 500 m) van het plangebied vijf vindplaatsen geregistreerd. Eén hiervan, (CAI Inventarisnr. 101.943) ligt zelfs binnen de grenzen van het plangebied. Terwijl CAI Inventarisnr. 164.906 een archeologische opgraving is die tot tegen de grenzen van het plangebied loopt.

Binnen het plangebied en de nabije omgeving is een vindplaats gelegen die uit de Romeinse Tijd dateert (CAI Inventarisnr. 101.943). De vondstmelding is het gevolg van enkele tegula fragmenten.

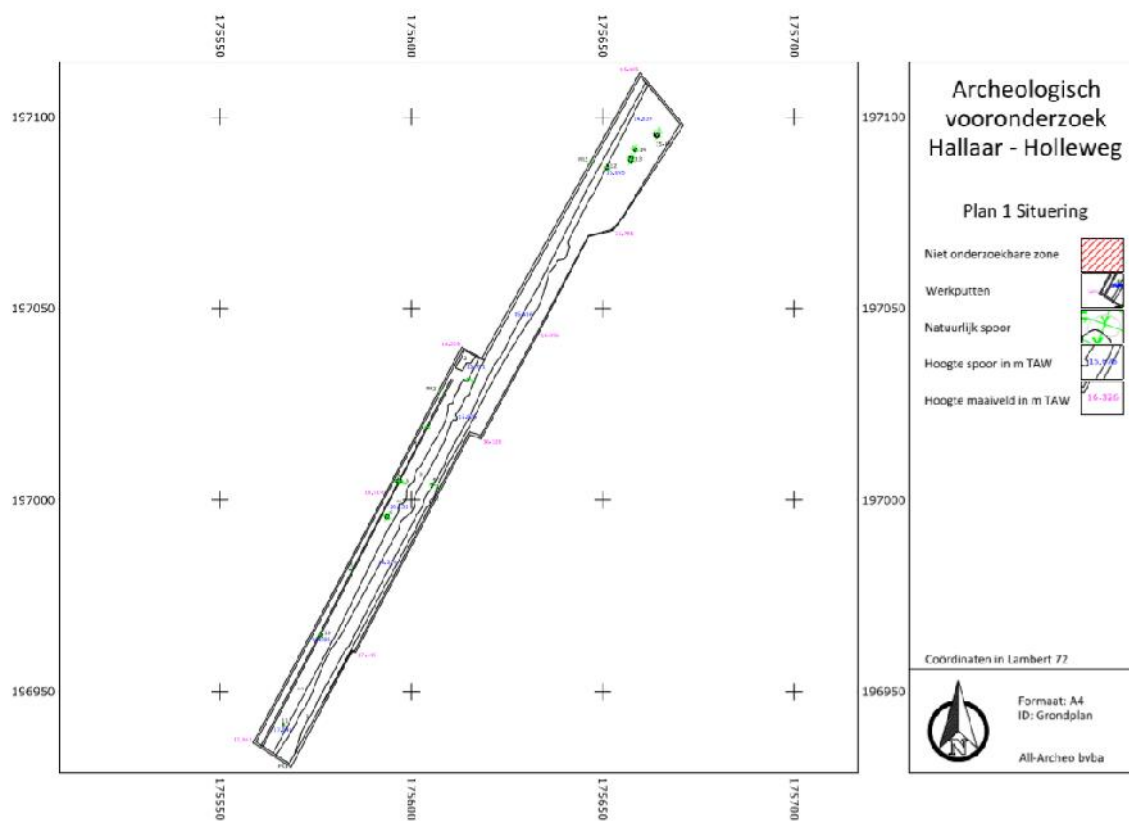
Ten de zuidoostelijke grens is de Gerststraat gelegen. Deze werd in 2013 aangelegd. Deze werkzaamheden werden door middel van een archeologische begeleiding opgevolgd⁵. Het veldwerk vond plaats tussen 6 en 8 maart. De bodemprofielen gaven hier een pakket teelaarde van 20 à 25 cm dikte aan dat lag op een A-horizont met een dikte van circa 30 cm. Deze lag meteen op de C-horizont.

Over de volledige lengte van het wegtracé waren twee greppels gelegen. Deze waren gemiddeld 1.05 tot 1.55 m breed met een maximale bewaringsdiepte van 10 à 19 cm. Daarnaast werden er ook oudere sporen aangetroffen. In het zuidelijke deel van het tracé werden twee sporen aangetroffen met een houtskoolrijke vulling. Het waren rechthoekige sporen met afgeronde hoeken die maximaal 15 cm diep bewaard waren gebleven. Geen van deze sporen bevatte vondstmateriaal. Ook werden er geen bot- of crematieresten aangetroffen waardoor een brandrestengraf weinig waarschijnlijk lijkt. Nog in de zuidelijke zone werden drie paalsporen aangetroffen. Deze hadden een ronde vorm met een diameter van maximaal 55 cm en een maximale bewaringsdiepte van 22 cm. Ook hierin werden geen vondsten vastgesteld.

In het noordelijke deel van het wegtracé, nabij het huidige plangebied werden drie kuilen aangetroffen. De kuilen zijn homogeen lichtbruin met onderin een grijs- tot zwartbruin bandje dat rijk is aan houtskool. Het aangetroffen handgevormde aardewerk is sterk verbrand. De fragmenten hadden vingertopindrukken wat een datering uit de midden bronstijd tot late ijzertijd toelaat. Van vier sporen werd er een C14-staal genomen. Spoor 7 kon gedateert worden tussen 795 en 540 BC (95.4 % Prob.), spoor 14 tussen 789 en 538 (95.4 % Prob.) en spoor 13 tussen 795 en 540 BC (95.4 % Prob.) Er kan bijgevolg gesteld worden dat het hier om een meer-periodensite gaat die deels dateert in de vroege ijzertijd,

⁵ Reyns 2013.

een deel uit de midden ijzertijd en spoor 7 dateert zelfs uit de late ijzertijd of vroeg-Romeinse periode.



Afbeelding 4.5.2: Overzichtsplan van de archeologische opgraving die in 2013 tegen de zuidoostelijke zijde van het plangebied werd uitgevoerd (bron: All-Archeo).

Tussen de Paanhuisstraat en de Moutstraat op circa 250 m ten westen van het plangebied werd er in 2015 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door All-Archeo⁶. Het proefsleuvenonderzoek bracht verschillende greppels en kuilen aan het licht. Alle sporen werden in de Nieuwste tijd gedateerd. Echter werd tijdens de aanleg van het vlak in werkput 3 een klein wandfragment aangetroffen die in de vroege ijzertijd gedateerd werd. Dit wandfragment werd opgenomen als CAI vindplaats (CAI Inventarisnr. 210.471), het plangebied werd als GGA (Gebied Geen Archeologie) aangeduid.

Op circa 300 m ten noorden van het plangebied is een schans aangetroffen (Anc Chateau). De gracht is vandaag de dag nog zichtbaar op het terrein. De Ferrariskaart laat de schans nog

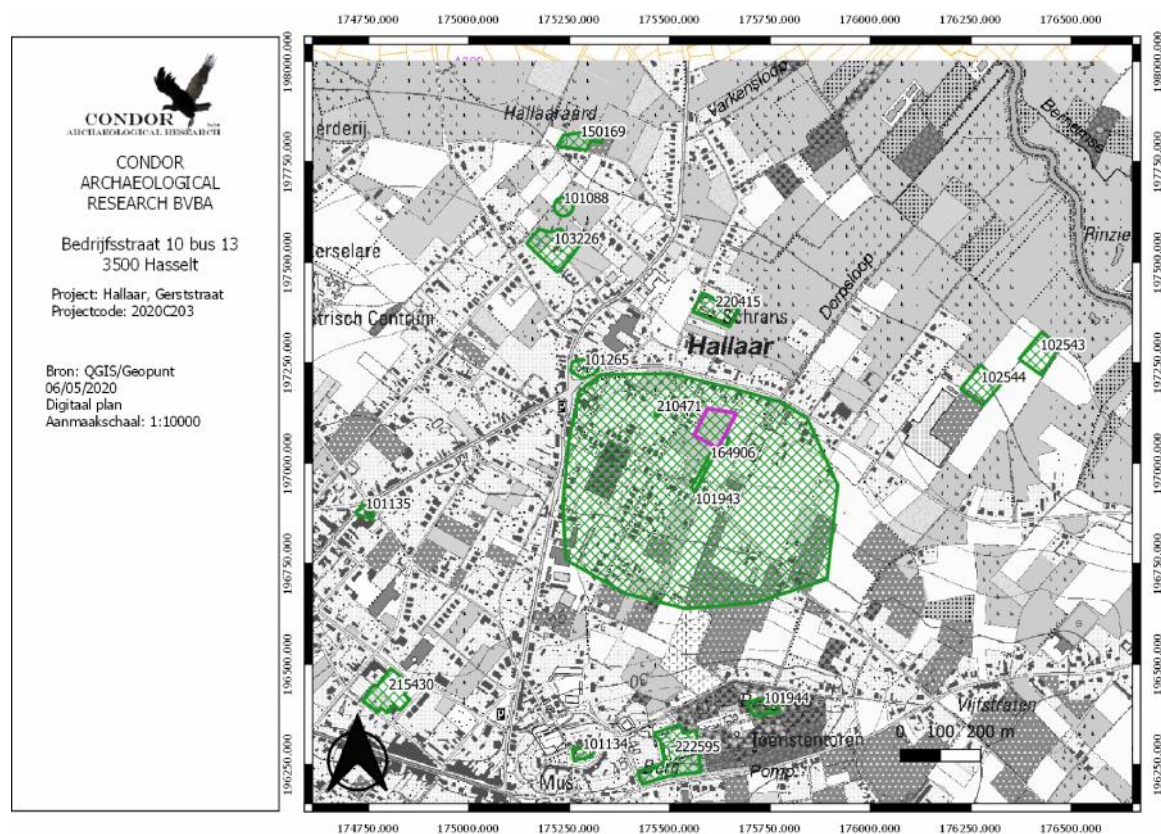
⁶ Reyns 2015.

niet zien wat indiceert dat de schans pas later werd opgericht, mogelijk tijdens de Brabantse Omwenteling van 1789-1791 (CAI Inventarisnr. 220.415).

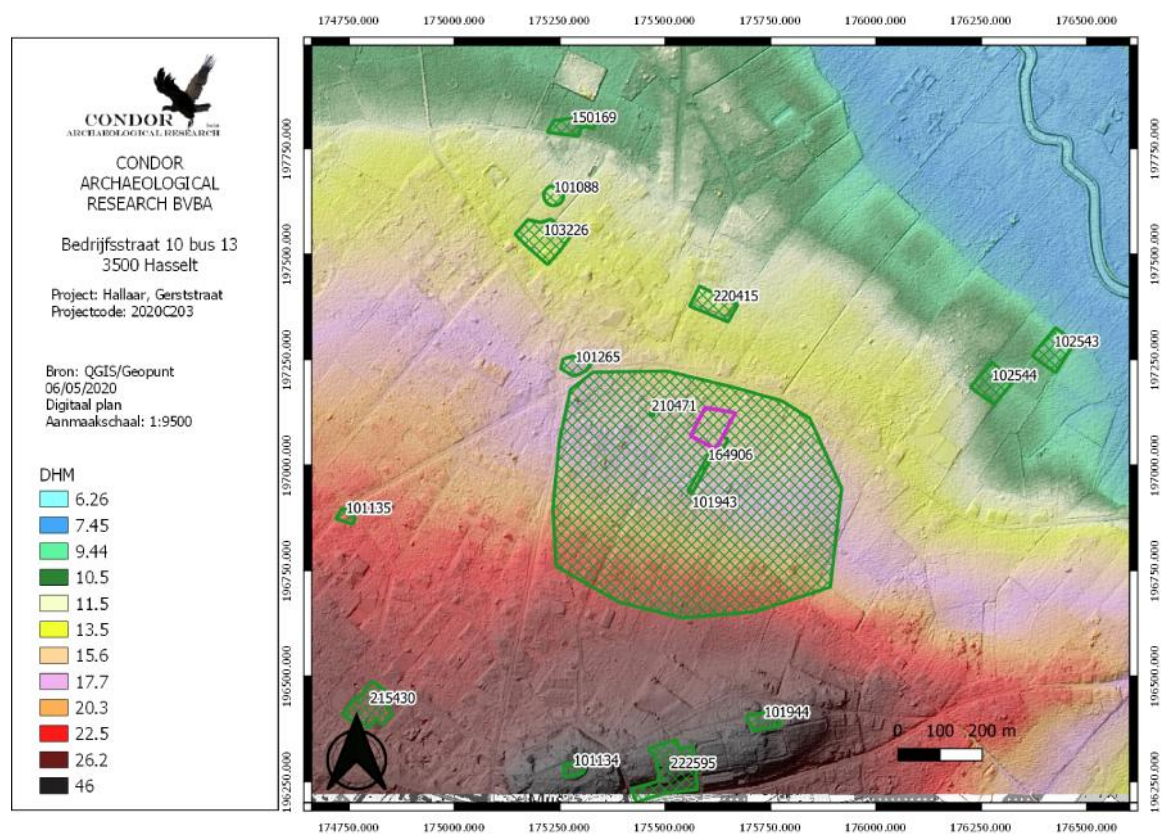
Op circa 400 m ten noordwesten van het plangebied ligt de huidige Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstandskerk (CAI Inventarisnr. 101.265). Deze kerk is van oorsprong een kapel die later uitgroeide tot de Heilige Kruiskerk. Pas vanaf 1502 is de kerk onder de huidige naam gekend.

CAI-inventarisnummer	Periode	Inventaris
101.265	Late Middeleeuwen	Onze-Lieve-Vrouw van Altijddurende Bijstandskerk
101.943	Romeinse Tijd	Tegula
164.906	Ijzertijd	Kuilen Handgevormd aardewerk
210.471	Vroege Ijzertijd	Wandfragment handgevormd aardewerk
220.415	Nieuwe Tijd	Schans

Tabel 1: Overzicht van de CAI-inventarisnummers binnen een straal van enkele honderden meters rondom het onderzoeksstracé.



Afbeelding 4.5.3: Uitsnede uit de CAI met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.5.4: Uitsnede uit de CAI op het DHM met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

5. Synthese

5.1. Archeologisch verwachtingspatroon

5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon

Tijdens het bureauonderzoek kwam naar voren dat het plangebied tot vandaag de dag altijd in gebruik is geweest als landbouwgebied. In eerste instantie ging het om akkerland, tegen het einde van de 20^{ste} eeuw werd het gebruikt als grasland. Er zijn geen verstoringen gekend. Door de aanwezigheid van een plaggendeek is er zelfs een verhoogde kans op een goed bewaard archeologisch niveau, simpelweg omdat het plaggendeek het oorspronkelijke loopniveau heeft afgedekt. Uit het aangrenzende onderzoek uit 2013 blijkt inderdaad dat er een plaggendeek aanwezig is. Hieronder kunnen archeologische resten voorkomen, zoals ook uit de opgraving naar voren kwam. Er is bijgevolg geen enkele aanwijzing om een negatieve bijstelling van de gaafheid te verantwoorden.

5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites

Het plangebied ligt op de noordelijke flank van een rug in het landschap. Het beekdal van de Grote Nete ligt op meer dan 600 m van het plangebied. Op historische topokaarten worden wel grachten weergegeven, maar deze situeren zich telkens op andere locaties en gaan gewoon gegraven zijn. Er is bijgevolg geen sprake van een gradiëntzone. Ondanks de hoge, droge ligging en de aanwezigheid van een plaggendeek wordt er een lage trefkans opgesteld voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars.

5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites

Met de overgang naar een meer sedentaire levenswijze werd meestal gekozen voor een hogere en drogere ligging in het landschap als nederzettingslocatie. De bodemkaart geeft matig droge zandbodems weer die bedekt worden door een plaggendeek. Het CAI toont aan dat het plangebied ligt binnen een archeologische vindplaats. Er zijn namelijk Romeinse tegulafragmenten gevonden wat een nederzetting indiceert. Uit een begeleiding van de wegkoffer van de Gerststraat in 2013, tegen de zuidoostelijke grens van het plangebied zijn verschillende kuilen aangetroffen die op basis van het vondstmateriaal en C14-dateringen hun oorsprong vonden in de vroege ijzertijd, de midden ijzertijd en de late ijzertijd/vroeg

Romeinse periode. Met een aan de zekerheid grenzende vermoeden kan gesteld worden dat deze ook binnen de grenzen van het plangebied doorlopen. Voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen kan er een hoge trefkans worden opgesteld waarbij de vroege ijzertijd tot en met de vroeg Romeinse periode zelfs een zeer hoge trefkans krijgen.

In de late middeleeuwen werd de bebouwing geconcentreerd binnen gehuchten, dorpen en steden. Verspreid over het land komen echter ook vrij liggende boerderijen voor. Bijgevolg kan er een middelhoge trefkans worden opgesteld voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen.

Historische kaarten geven tot op de dag van vandaag geen bebouwing weer. Eeuwenlang is het plangebied gebruikt als akkerland. Pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw werd het gebruikt als grasland. Omwille van deze reden wordt er een lage trefkans toegekend voor nederzettingsresten uit de nieuwe en nieuwste tijd.

5.2. Afweging verder onderzoek

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten binnen de grenzen van het plangebied zeker niet worden uitgesloten. Er is zelfs een zeer sterk vermoeden dat binnen het plangebied een meer-perioden vindplaats uit de ijzertijd gelegen is. Verder onderzoek zal bijgevolg noodzakelijk zijn om de aanwezigheid van eventuele vindplaatsen te staven, de gaafheid vast te stellen en de informatiewaarde van eventuele sporen te bepalen. Het hele plangebied komt in aanmerking voor verder onderzoek.

Om de hoge tot zeer hoge trefkans voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen en de middelhoge trefkans voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen te toetsen wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Iedere vorm van verder onderzoek wordt momenteel als onwenselijk beschouwd daarnaast laten de ruigte, het struikgewas en de aanwezige bomen een proefsleuvenonderzoek niet toe. De opdrachtgever wenst de omgevingsvergunningaanvraag zo snel mogelijk te laten geschieden, waarna het archeologisch veldwerk mag worden uitgevoerd.

Het bureauonderzoek zal dan ook aangevuld worden met een Programma van Maatregelen met uitsluit van onderzoek.

5.3. Afweging onderzoeksmethoden

Voor het plangebied worden de verschillende onderzoeksmethoden individueel beoordeeld. Van iedere onderzoeksmethode zullen de vier criteria voor keuzebepaling, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3 van de Code van Goede Praktijk, overlopen worden. Deze criteria zijn:

-) Is het **mogelijk** deze methode toe te passen op dit terrein?
-) Is het **nuttig** deze methode toe te passen op dit terrein?
-) Is het overdreven **schadelijk** voor het bodemarchief om toe te passen op dit terrein?
-) Is het **noodzakelijk** dit toe te passen op dit terrein?

Een landschappelijk booronderzoek/ landschappelijke profielputtenonderzoek kan een bijdrage leveren in de kennis over de bodemopbouw. Een verstoring van het bodemprofiel kan namelijk een indicatie geven over de gaafheid van het archeologisch niveau. Vooral lithische artefactensites zijn sterk gevoelig voor verstoringen of erosie. Het verwachtingsmodel toont echter aan dat er een lage trefkans is voor dit type van vindplaatsen. Aangezien er ook een proefsleuvenonderzoek wordt geadviseerd, kan de bodemopbouw ook tijdens dit onderzoek nader worden onderzocht door een nadere studie van de profielen. Het landschappelijk booronderzoek is bijgevolg niet bepalend voor de verdere stappen binnen het onderzoekstraject. Hierdoor is het niet zinvol. Doordat het uitgevoerd wordt door een handboor is de schadelijkheid beperkt. Gezien het beperkte nut van dit onderzoek wordt het onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Tijdens een oppervlaktekartering wordt een gebied raaigewijs belopen op zoek naar vondstmateriaal aan de oppervlakte. Het plangebied is in gebruik als grasland of bos, tevens geeft de bodemkaart aan dat er binnen het plangebied een antropogene A-horizont voorkomt. De vondstzichtbaarheid is bijgevolg nihil. Hierdoor kan het nut van een oppervlaktekartering niet worden bewezen. Het onderzoek is volledig onschadelijk, maar doordat er hier absoluut geen sluitende onderzoeksresultaten mee geboekt kunnen worden kan de noodzaak niet bepaald worden.

Een geofysisch onderzoek spoort anomalieën in de bodem op zoals afvalkuilen, beerputten, waterputten en dergelijke, maar de resultaten zullen nog altijd geverifieerd moeten worden door een proefsleuvenonderzoek. Omdat een proefsleuvenonderzoek reeds binnen het adviespakket zit vervat kan het nut niet bepaald worden. De kosten voor het onderzoek wegen niet op tegen de resultaten die ook door enkel een proefsleuvenonderzoek bereikt kunnen worden.

Doordat enkel gebruik wordt gemaakt van elektrische en magnetische pulsen die de grond worden ingestuurd is het geen schadelijke methode. Aangezien de kennisvermeerdering van het onderzoek niet kan worden gestaafd kan dit de kosten voor dit onderzoek niet verantwoorden. Er is bijgevolg geen noodzakelijkheid.

Gezien de lage trefkans voor lithische artefactensites wordt een verkennend archeologisch booronderzoek een waarderend archeologisch booronderzoek en een proefputtenonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Een proefsleuvenonderzoek is de meest geschikte methode om zowel nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen als sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen vast te stellen. Door middel van een graafmachine wordt op steekproefgewijze methode de teelaarde verwijderd en wordt onderzocht of er antropogene sporen aanwezig zijn. Een proefsleuvenonderzoek kan een voorname kenniswinst opleveren inzake de kartering en waardering van eventueel aanwezige archeologische resten. Het nut kan bijgevolg bepaald worden. De opdrachtgever wenst om dit veldwerk in een latere fase uit te voeren, zodat de archeologienota reeds gevoegd kan worden bij de aangevraagde omgevingsvergunning. Daarnaast zijn er nog teveel struiken en bomen aanwezig om het onderzoek vlot te laten verlopen. Het is bijgevolg momenteel niet mogelijk om het onderzoek uit te voeren. Indien het onderzoek correct wordt uitgevoerd is de versturende invloed beperkt. Het onderzoek wordt bijgevolg als noodzakelijk geacht.

5.4. Beantwoording onderzoeksvragen

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- **Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied?**

Het onderzoeksgebied ligt op de noordelijke flank van een rug in het landschap. Op circa 600 m afstand ligt het beekdal van de Grote Nete. Op historische kaarten worden wel nog grachten weergegeven, maar er zijn geen natuurlijke waterlopen of watervolumes gekend in de nabijheid van het plangebied. Er kan hierdoor gesteld worden dat het plangebied niet binnen een gradiëntzone ligt. Voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars kan er bijgevolg een lage trefkans worden toegekend.

Volgens het CAI ligt het plangebied binnen in een vindplaats. Een archeologische opgraving van de wegkoffer van de Gerststraat in 2013 toonde aan dat er sporen aanwezig waren van een meer-periodensite uit de ijzertijd en/of vroeg Romeinse periode. Deze worden afgedekt door een plaggendeek.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd er een hoge tot zeer hoge trefkans opgesteld voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen kregen een hoge trefkans toegekend. Nederzettingsresten uit de late middeleeuwen kregen een middelhoge trefkans toegekend, voor de nieuwe tijd en de nieuwste tijd werd een lage trefkans opgesteld.

- **Wat is de impact van de geplande werken?**

Het 5938 m² grote plangebied zal in de nabije toekomst worden opgedeeld in 10 loten voor open en halfopen bebouwing. Deze worden voorzien rondom een nieuw aangelegde verlenging van de Gerststraat. Ook in het noordoosten wordt er nieuwe wegenis voorzien en tenslotte zal ook een stukje van de Gerstweg verbreed worden. Er zijn geen verkavelingsvoorschriften opgesteld. Het is bijgevolg niet geweten of de nieuwbouwwoningen zullen opgetrokken worden op een funderingsplaat, een kruipkelder zullen hebben of volledig onderkelderd worden. Onder de wegenis wordt een gescheiden rioleringsstelsel voorzien. Ook zijn er geen restricties opgelegd voor

bijvoorbeeld een zwembad of vijver in de achtertuin. Bijgevolg moet worden uitgegaan van een worst-case scenario.

- **Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?**

Verder onderzoek wordt noodzakelijk beschouwd voor het gehele plangebied. Gezien de hoge tot zeer hoge trefkans voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen en de middelhoge trefkans voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen te toetsen wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek kan worden uitgevoerd nadat de bestaande begroeiing gerooid is.

6. Samenvatting

Aan de Gerststraat te Hallaar zal weldra een verkaveling worden gerealiseerd voor tien loten met open en halfopen bebouwing. De loten worden aangelegd rondom een nieuwe verlenging van de Gerststraat. Tevens zal de Gerststraat lokaal verbreed worden. In het noordoosten wordt ook een nieuwe weg voorzien met een breedte van 3 m.

Het plangebied ligt op de noordelijke flank van een rug in het landschap met als hoogste punt het centrum van Heist-op-den-Berg dat afhelt richting de vallei van de Grote Nete. De Tertiair geologische kaart indiceert de aanwezigheid van Mariene afzettingen behorende tot de Formatie van Diest. In de ondiepe ondergrond komen eolische afzettingen voor die behoren tot de Formatie van Wildert. De bodemkaart geeft matig droge zandgronden weer met een dikke antropogene humus A-horizont.

Historische kaarten geven binnen de grenzen van het plangebied akkerland weer. Historische bebouwing komt niet voor en is beperkt tot het centrum van Hallaar. Het is pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw dat het plangebied gebruikt wordt als grasland.

Op basis van bovenstaande resultaten werd een archeologisch verwachtingspatroon opgesteld.

Lithische artefactensites van jager-verzamelaars krijgen een lage verwachting toegekend. Nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen en sporen van begraving vanaf de bronstijd tot en met de volle middeleeuwen krijgen een hoge trefkans. Resten uit de ijzertijd en/of de vroeg Romeinse periode krijgen zelfs een zeer hoge trefkans toegekend. Nederzettingsresten uit de late middeleeuwen krijgen een middelhoge trefkans toegekend, nederzettingsresten uit de nieuwe en nieuwste tijd kregen een lage trefkans. Jongere periodes worden, uitgezonderd off-site fenomenen niet verwacht.

Voor het hele plangebied wordt een vervolgonderzoek geadviseerd. Dit bestaat uit een proefsleuvenonderzoek. Gezien de druk op dit project en de aanwezigheid van struiken en bomen die in eerste instantie gerooid dienen te worden, zal het veldwerk in een latere fase worden uitgevoerd. Het bureauonderzoek zal voor deze ontwikkeling dan ook aangevuld worden met een programma van maatregelen met uitstel van onderzoek.

7. Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Acke, B., B. Bartholomieux, M. Bracke en G. Wyns, 2017. *Archeologienota, Hallaar Hopvelden (prov. Antwerpen), Verslag van Resultaten Bureauonderzoek*, Ingelmunster.

Berendsen, H.J.A., 2011. De vorming van het land, Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Bogemans, F., 2006. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, Kaartblad 24 Aarschot*, Brussel.

Deeben, J. & E. Rensink. 2005. Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben *et al.*(eds.), *De steentijd van Nederland* (Archeologie 11/12): 171-199.

Kennes, H. & R. Steyaert. 1997. Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie Antwerpen, Arrondissement Mechelen, Kantons Duffel - Heist-op-den-Berg, *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 13N4*, Brussel - Turnhout.

Renes J. 1988. *De geschiedenis van het Zuid-limburgse cultuurlandschap*, Maastricht.

Reyns, N. en J. Bruggeman. 2013. Archeologische opgraving/begeleiding van werken, Hallaar (Heist-op-den-Berg) – Hollestraat, project Torfs-Dupont, *Rapporten All-Archeo bvba 125*, Bornem.

Reyns, N. en L. Claessens. 2015. Archeologisch vooronderzoek, Hallaar (Heist-op-den-Berg) – Broekstraat-Paanhuisstraat, *Rapporten All-Archeo bvba 270*, Temse.

Van Ranst, E en Sys, C., 2000. Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000), Universiteit Gent – Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Digitale bronnen

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

CARTOWEB : <http://www.cartoweb.be>

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

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

CAI: <https://Cai.onroenderfgoed.be>

Databank Ondergrond Vlaanderen: <https://dov.vlaanderen.be>

8. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	IJzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroeg-e middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1



Plannenlijst

Projectcode: 2020C203

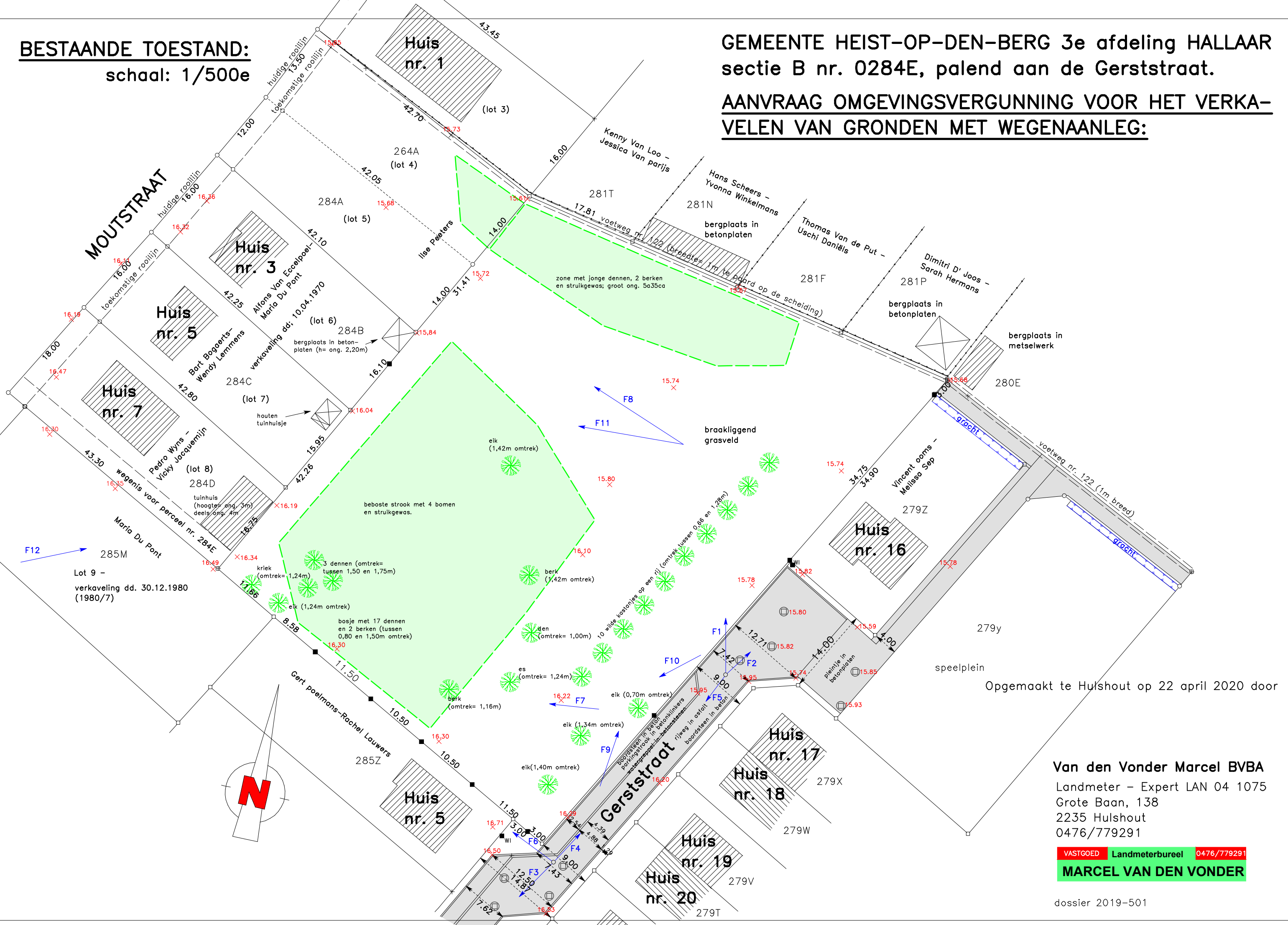
Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en
vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2020C203-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:2000	digitaal	6/05/2020	ja	kadaster				
2020C203-2	topografische kaart	omgeving	1:2000	digitaal	6/05/2020	ja	topokaart				
2020C203-3	Grondplan	Bestaande Toestand	1:500	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 3.2.1				
2020C203-4	Schema	stroomschema archeologie	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.4.1				
2020C203-5	Grondplan	Verkavelingsplan	1:500	digitaal	22/04/2020	ja	afb. 3.6.1				
2020C203-6	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.1.1				
2020C203-7	Landschappenkaart	Traditionele landschappen	1:10000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.1.2				
2020C203-8	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:9500	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.3.1				
2020C203-9	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel, terreinsnede	1:5500	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.3.2				
2020C203-10	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:10000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.3.3				
2020C203-11	Geologische kaart	kwartaal geologische kaart	1:10000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.3.4				
2020C203-12	Bodemkaart	Bodemkaart	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.3.5				
2020C203-13	Bodemerosiekaart	Bodemerosie per perceel	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.3.6				
2020C203-14	Historische kaart	Ferraris	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.1				
2020C203-15	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.2				
2020C203-16	Historische kaart	Popp	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.3				
2020C203-17	Historische kaart	Vandermaelen	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.4				
2020C203-18	Historische kaart	Topografische kaart 1873	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.5				
2020C203-19	Historische kaart	Topografische kaart 1904	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.6				
2020C203-20	Historische kaart	Topografische kaart 1939	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.7				
2020C203-21	Historische kaart	Topografische kaart 1969	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.8				
2020C203-22	Orthofoto	Orthofoto 1971	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.9				
2020C203-23	Orthofoto	Orthofoto 1986	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.10				
2020C203-24	Orthofoto	Orthofoto 2008	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.11				
2020C203-25	Orthofoto	Orthofoto 2018	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.4.12				
2020C203-26	Erfgoedwaarden	OE Archeologienota's en nota's	1:3000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.5.1				
2020C203-27	Grondplan	Allesporenkaart Gerststraat 2013	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 4.5.2				
2020C203-28	Archeologische waardenkaart	CAI	1:10000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.5.3				
2020C203-29	Combinatiekaart	Combinatiekaart CAI vs DHM	1:10000	digitaal	6/05/2020	ja	afb. 4.5.4				

Bijlage 2

BESTAANDE TOESTAND:
schaal: 1/500e

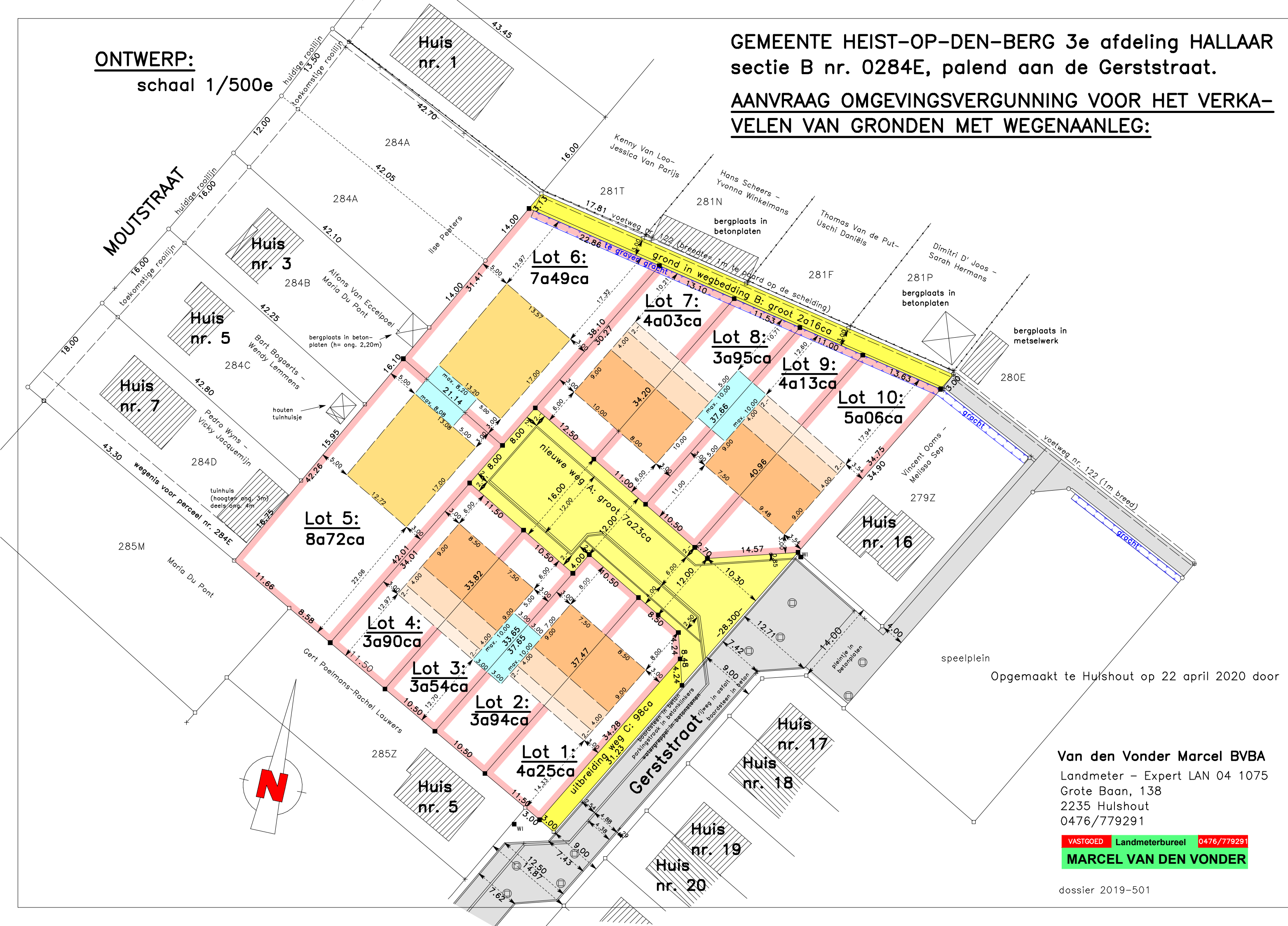
GEMEENTE HEIST-OP-DEN-BERG 3e afdeling HALLAAR
sectie B nr. 0284E, palend aan de Gerststraat.
AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING VOOR HET VERKA-
VELEN VAN GRONDEN MET WEGENAANLEG:



ONTWERP:
schaal 1/500e

GEMEENTE HEIST-OP-DEN-BERG 3e afdeling HALLAAR
sectie B nr. 0284E, palend aan de Gerststraat.

**AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING VOOR HET VERKA-
VELEN VAN GRONDEN MET WEGENAANLEG:**



Opgemaakt te Hulshout op 22 april 2020 door

Van den Vonder Marcel BVBA
Landmeter – Expert LAN 04 1075
Grote Baan, 138
2235 Hulshout
0476/779291

VASTGOED Landmeterbureau 0476/779291
MARCEL VAN DEN VONDER

dossier 2019-501