



Rapport Nr. 0230

# Archeologienota

Heist-op-den-Berg, Kerkbossenstraat  
Verslag van Resultaten

**Titel**

Archeologienota Heist-op-den-Berg, Kerkbossenstraat: Verslag van Resultaten

**Auteur(s)**

Jeroen Verrijckt en Jeroen Vermeersch

**Erkende archeoloog**

2015/00053

Jeroen Verrijckt

**Projectnummer J. Verrijckt**

2019-490

**Projectnummer Onroerend Erfgoed**

2019L193

**Plaats en datum**

Beerse, 26 december 2019

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

# Inhoud

---

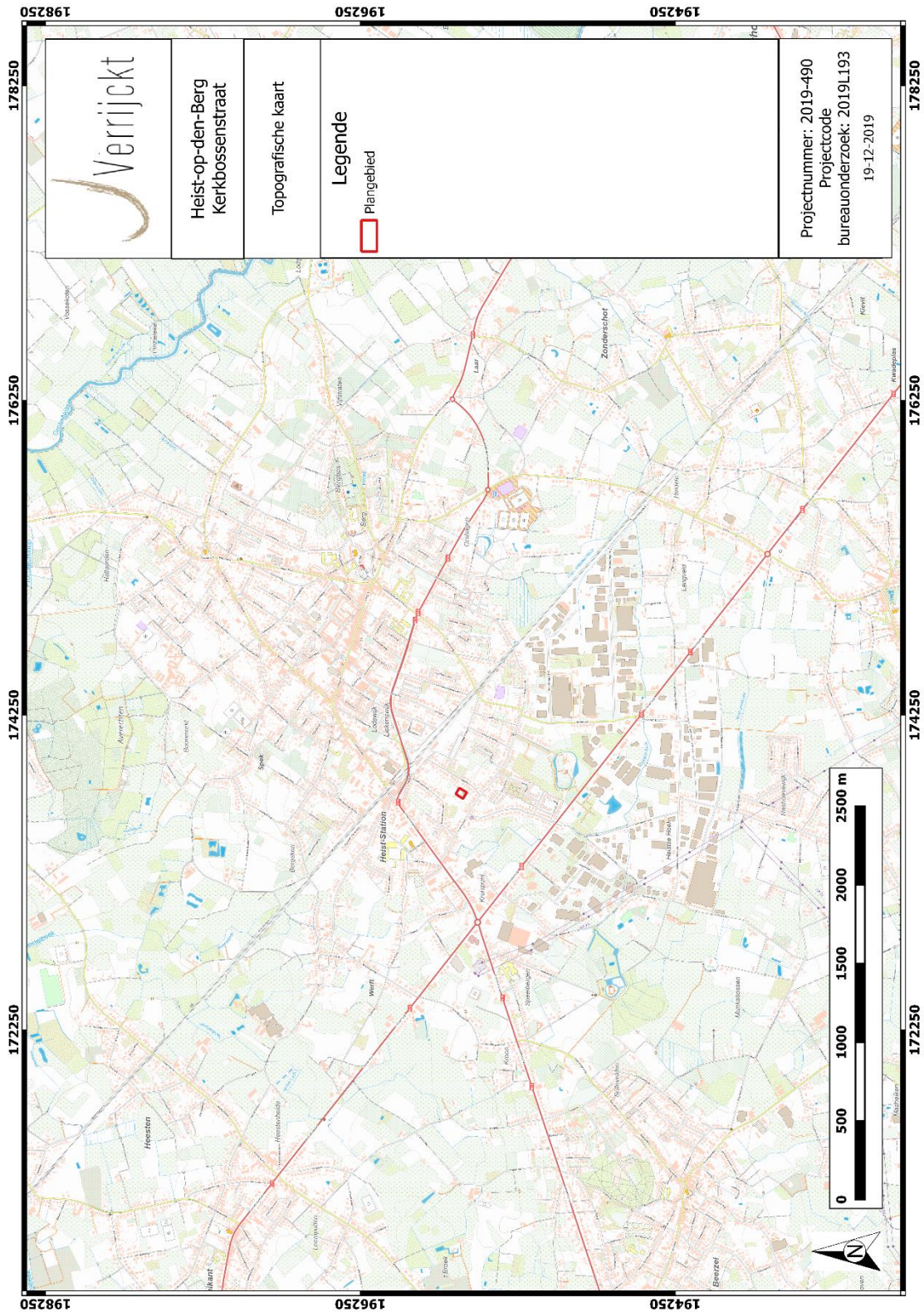
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte .....	1
1.1.1	Administratieve gegevens .....	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht .....	4
1.1.3	Juridisch kader.....	4
1.1.4	Randvoorwaarden .....	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	5
1.3	Aanleiding .....	6
	Huidige situatie en gekende verstoringen .....	6
	Geplande werken en bodemingrepen .....	6
1.4	Assessmentrapport.....	12
1.4.1	Topografische situering .....	12
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering .....	12
1.4.3	Geologische situering .....	15
1.4.4	Bodemkundige situering .....	16
1.4.5	Historische bronnen .....	22
1.4.6	Cartografische bronnen .....	22
1.4.7	Archeologisch bronnen .....	31
1.5	Besluit.....	38
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen .....	38
1.5.2	Archeologische verwachting .....	40
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering.....	41
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek .....	41
1.5.5	Samenvatting .....	43
2	Lijst met figuren .....	45
3	Lijst met tabellen.....	45
4	Plannenlijst .....	45
5	Bibliografie .....	49
6	Bijlagen.....	50

# 1 Bureauonderzoek

## 1.1 Beschrijvend gedeelte

### 1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2019-490
Projectcode Onroerend Erfgoed		2019L193
locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Heist-op-den-Berg
	Deelgemeente	Heist-op-den-Berg
	Straat	Kerkbossenstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Heist-op-den-Berg
	Afdeling	2
	Secie	I
	Percelen	410V/dl; 403S/dl; 403R/dl; 404T/dl; 404V/dl
Coördinaten	Noordoost	X: 173.786 Y: 195.622
	Noordwest	X: 173.749 Y:195.642
	Zuidoost	X: 173.759 Y: 195.576
	Zuidwest	X: 173.719 Y:195.597
Oppervlakte plangebied		2.488 m <sup>2</sup>
Oppervlakte bodemingreep		2.488 m <sup>2</sup>
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart<sup>1</sup>

<sup>1</sup> AGIV 2019a





### 1.1.2 *Onderzoeksopdracht*

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van zeven eengezinswoningen aan de Kerkbossen in Heist-op-den-Berg. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota in het kader van het Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de archeologienota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

### 1.1.3 *Juridisch kader*

In het kader van het Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch

---

de correcte aflijning dient men zich te baseren op de aangeleverde plannen die recent door een landmeter zijn vastgesteld. De aflijning van het plangebied in de hier opgenomen figuren klopt dus wel. De onderliggende perceelsgrenzen op de GRB bevatten daarentegen een aantal fouten.



onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra de archeologienota bekrachtigd is, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een nieuwbouw gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 2.488 m<sup>2</sup> en bedraagt de bodemingreep 2.488 m<sup>2</sup>. Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.<sup>4</sup>

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3.000m<sup>2</sup> of meer én de ingreep in de bodem is minstens 100m<sup>2</sup>. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

#### 1.1.4 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

## 1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart

---

<sup>4</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij wordt zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Dit historische kaartmateriaal kan een beeld geven van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.<sup>5</sup>

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaart uit 1964-65

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

## 1.3 Aanleiding

### *Huidige situatie en gekende verstoringen*

Het plangebied is thans een tuinzone en is onbebouwd met uitzondering van een aantal bijgebouwen (tuinhuizen). Het terrein bestaat bijgevolg enkel uit grasland en er zijn voor zover bekend geen moderne verstoringen gekend.

### *Geplande werken en bodemingrepen*

De opdrachtgever plant op het terrein zeven eensgezinswoningen te bouwen rondom een patio en een bijgebouw met carports en fietsenberging. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De geplande werkzaamheden beslaan een oppervlakte van 2.488 m<sup>2</sup>. De nieuwbouw betreft zeven eensgezinswoningen met bijhorende carport en fiets- en tuinberging.

---

<sup>5</sup> CARTESIUS 2019

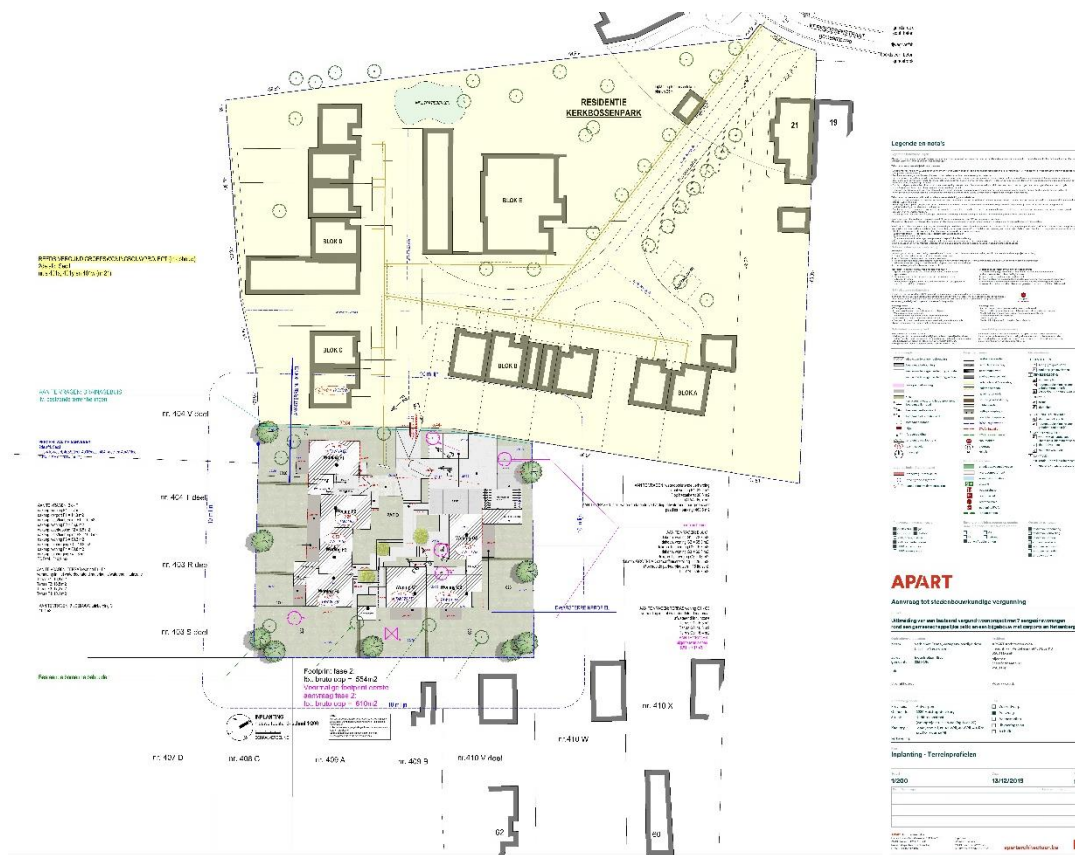
De nieuwbouw (incl. de bergingen en carports) wordt gefundeerd in sleuven op een diepte van ca. 75 cm –mv. Voor de verharding en de aanleg van de tuinzone kan uit gegaan worden van een verstoring tot ca. 50 cm –mv. De precieze ligging van de putten en leidingen is te zien op Figuur 5, waarbij te zien is dat deze putten binnen de zone van de patio zullen aangelegd worden. De putten zullen op een diepte zitten van ca. 161 cm-mv.



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting<sup>6</sup> op orthofoto<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.

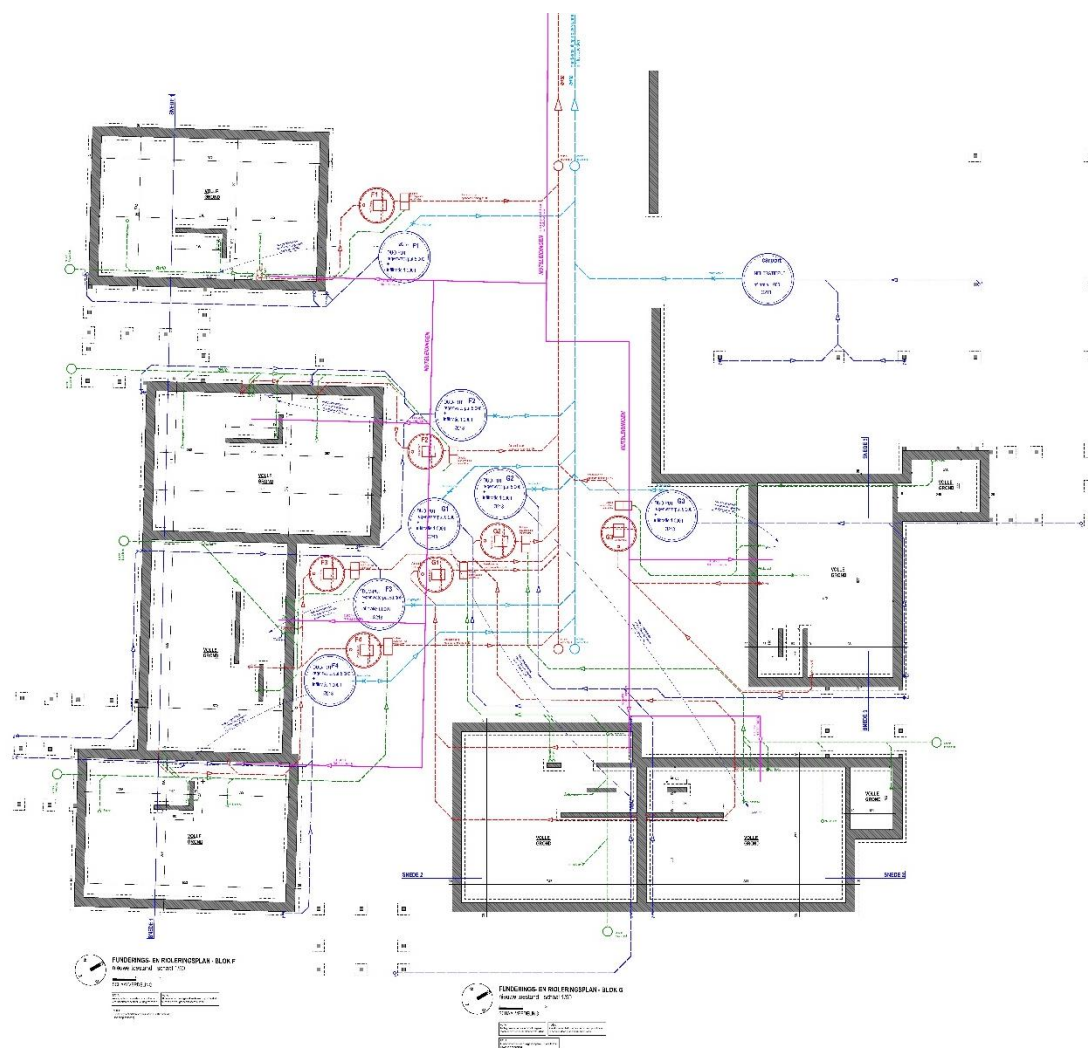
<sup>7</sup> AGIV 2019e



Figuur 4: Plan met weergave van toekomstige inplanting<sup>8</sup>

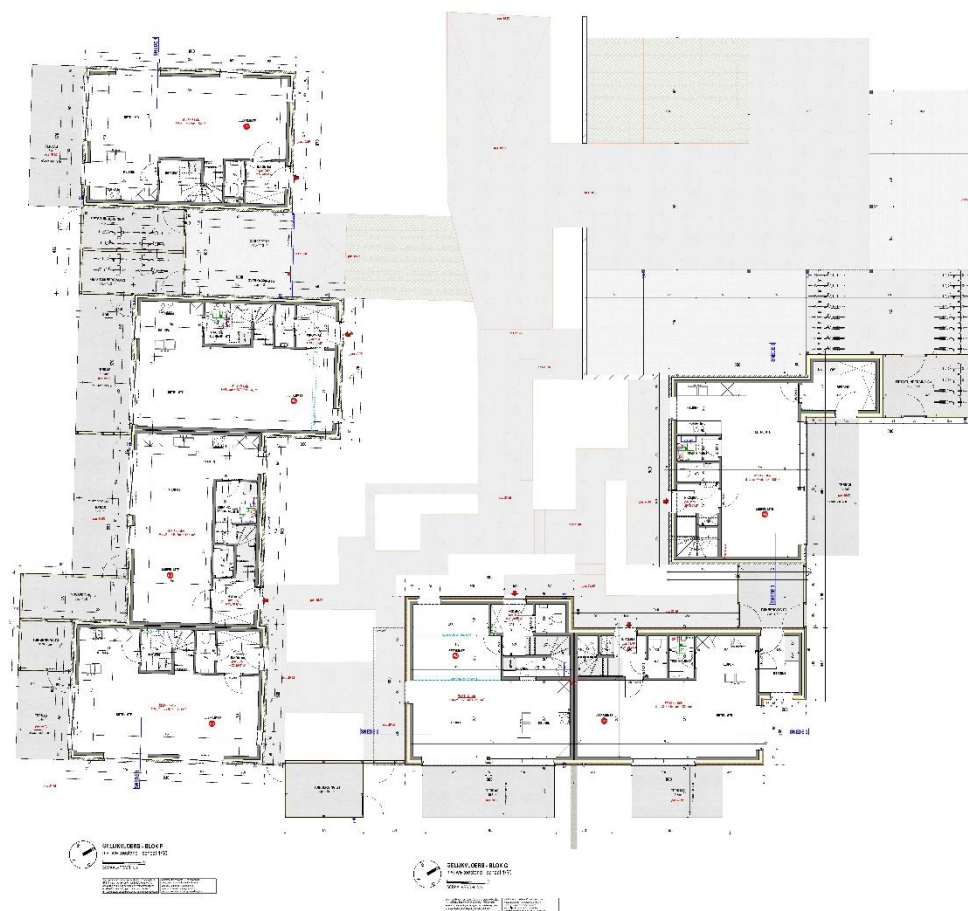
<sup>8</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.



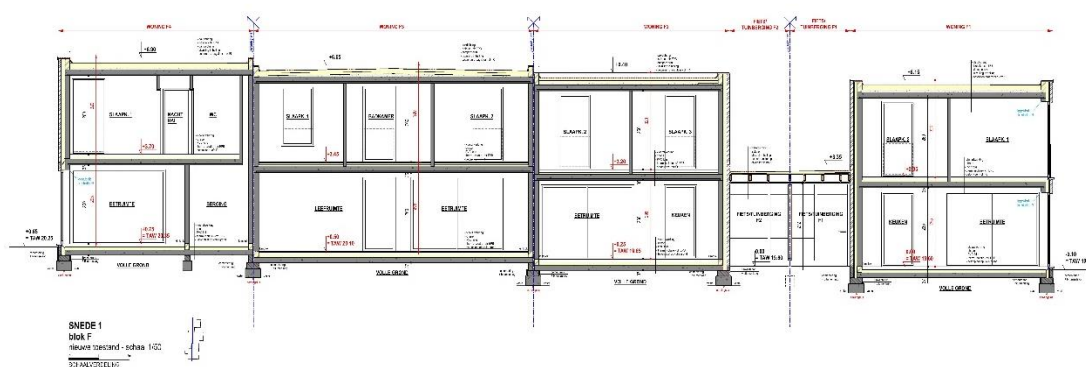


Figuur 5: Plan met weergave van het funderings-en rioleringsplan<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 6: Plan met weergave van toekomstige inplanting<sup>10</sup>



Figuur 7: Snede 1 (N-Z)<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Plan angebracht door initiatiefnemer.

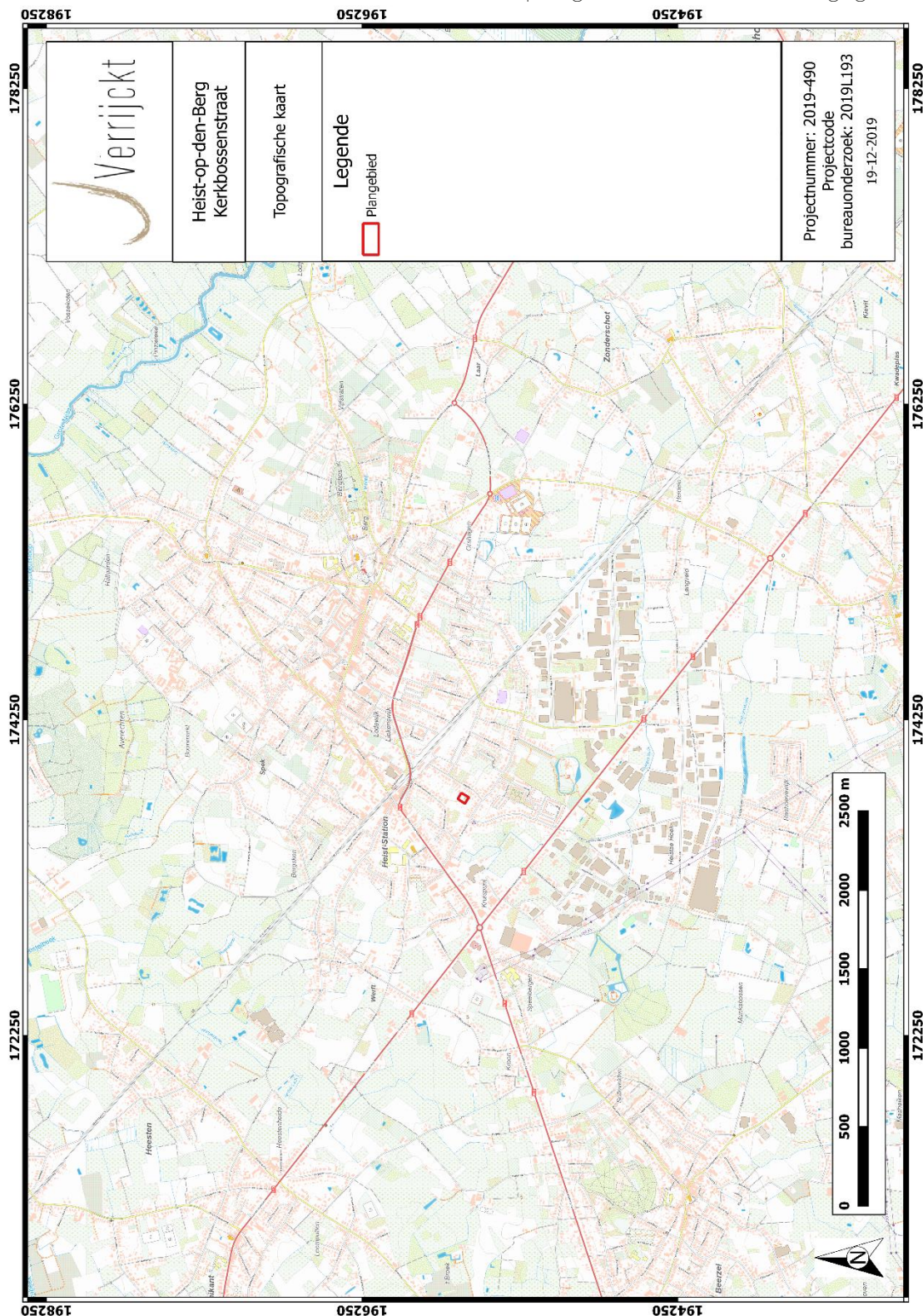
<sup>11</sup> Plan angebracht door initiatiefnemer.



# 1.4 Assessmentrapport

## 1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op



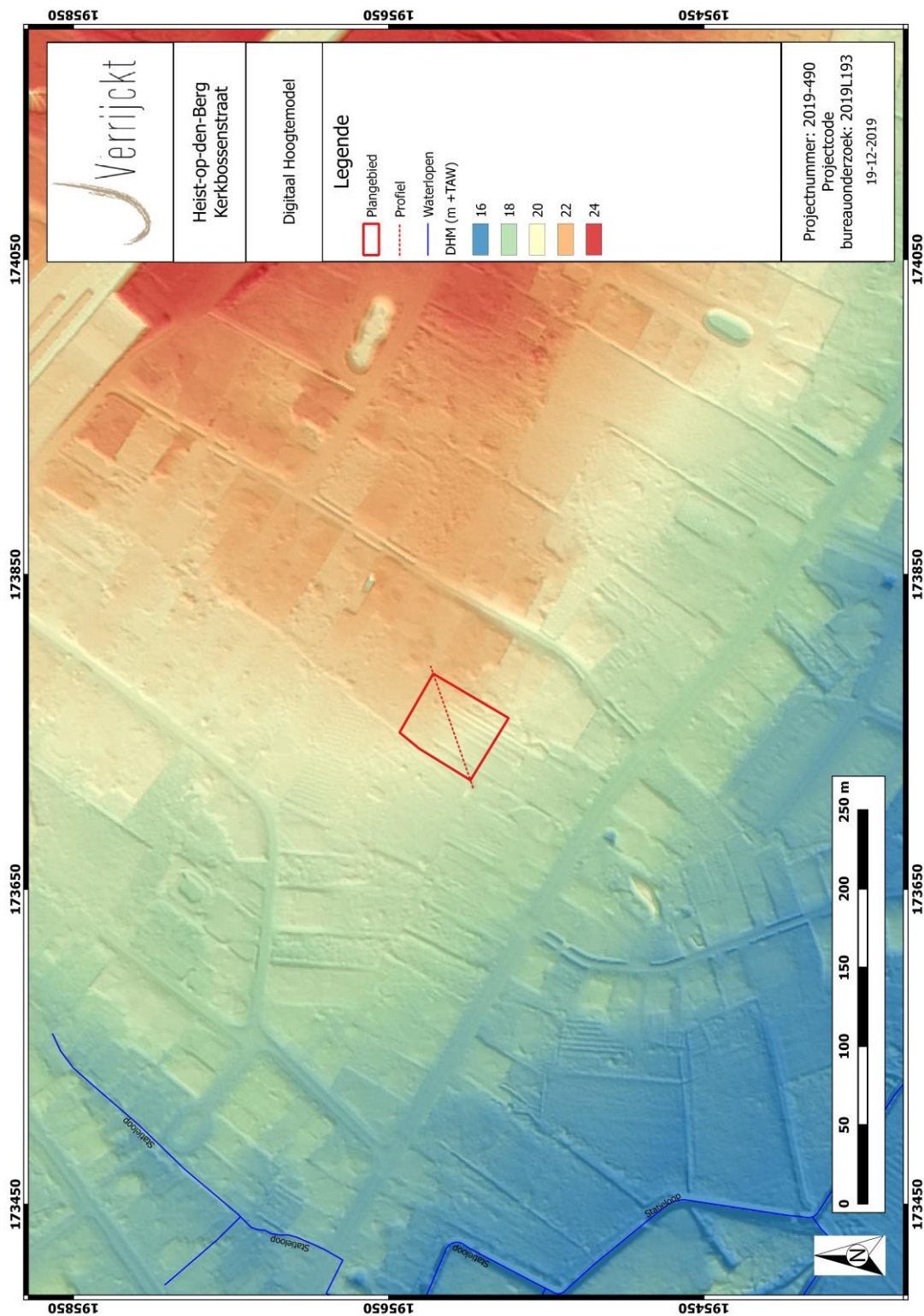
Figuur 1: Plangebied op topografische kaart. Het plangebied Kerkbossen is gelegen tussen de huidige huizen ten zuiden van de Kerkbossenstraat en ten noorden van de Halfstraat op een afstand van ca. 1,5 km ten zuidwesten van het Kerkplein van Heist-op-den-Berg. Het huidige plangebied bestaat thans uit tuinzones van de omliggende woningen en bestaat bijgevolg met name uit gras en een paar bijgebouwen (tuinhuizen).

#### *1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering*

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen op de subcuesta van Heist-op-den-Berg waarvan de top op 1,3 km ten noordoosten van het plangebied boven 50m +TAW gelegen is ter hoogte van het Kerkplein en tussen de Herentalsesteenweg en de Kerkhofstraat. Het plangebied loopt in oostelijke richting op van ca. 19,5 tot 21,5 m +TAW. Ten noorden van deze subcuesta situeert het Scheldebekken, ten zuiden daarvan het Dijlebekken. Het plangebied dat op 300 m ten oosten van de Statielooop gelegen is watert af via de Grote Nete naar de Schelde. Nabij het plangebied vloeit die af van 17 tot 15 m en lager.



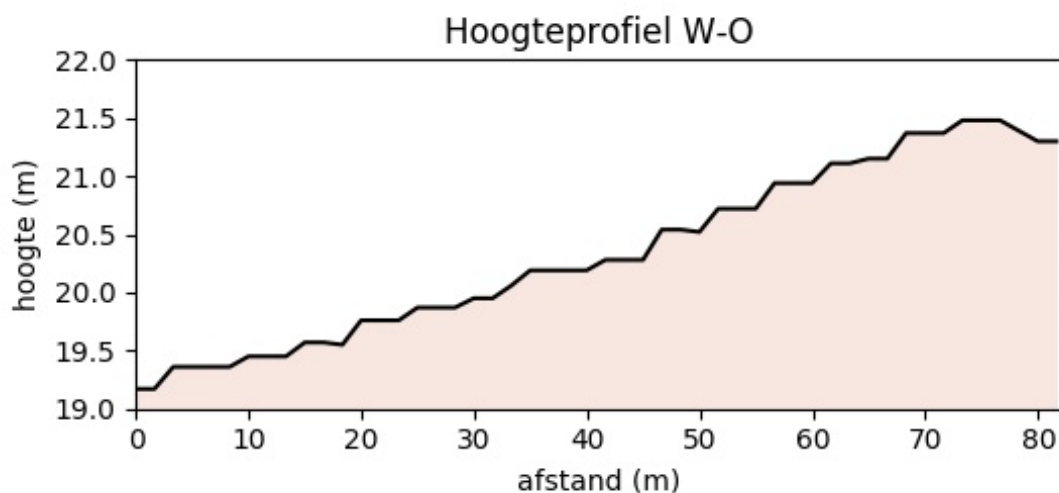




Figuur 9: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM<sup>13</sup>

<sup>13</sup> AGIV 2019b





Figuur 10: Hoogteprofiel west-oost<sup>14</sup>

### 1.4.3 Geologische situering

#### *Paleogeen en Neogeen (Tertiair)*

De tertiaire ondergrond ter hoogte van het projectgebied bestaat uit afzettingen van de Formatie van Diest. Deze afzettingen bestaan uit groen tot bruin zand, zijn heterogeen en bestaan uit meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, kleirijke horizonten, schuine gelaagdheid, glauconietrijk, micarrijke horizonten (zie Figuur 11). Op basis van de geologische gegevens ziltten deze afzettingen op ca. 20 m +TAW en bijgevolg dicht onder het oppervlak van het plangebied dat gelegen is tussen 19.5 en 21,5 m +TAW. In de ruime omgeving zijn een aantal geologische boringen bekend maar deze geven geen eensluidend beeld van de geologische stratigrafie in de regio.

#### *Quartair 1/200.000*

De dikte van het quartair pakket -en dus de top van het tertiaire pakket- bedraagt ter hoogte van het plangebied maximaal twee meter. Dit pakket bestaat uit eolische zandige/lemige afzettingen uit het wechselliaan (laat-pleistoceen) (Figuur 12). Mogelijk is er ook sprake van hellingsafzettingen uit het Quartair maar de landschappelijke en bodemkundige info (zie ook verder) wijzen daar echter niet op (Figuur 8 en Figuur 15).

#### *Quartair 1/50.000*

Het plangebied is gekarteerd als profieltype 2 wat betekent dat de sedimenten bestaan uit zandige tot zandlemige eolische afzettingen die homogeen zijn bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen.

<sup>14</sup> AGIV 2019b

#### 1.4.4 Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als volgt:

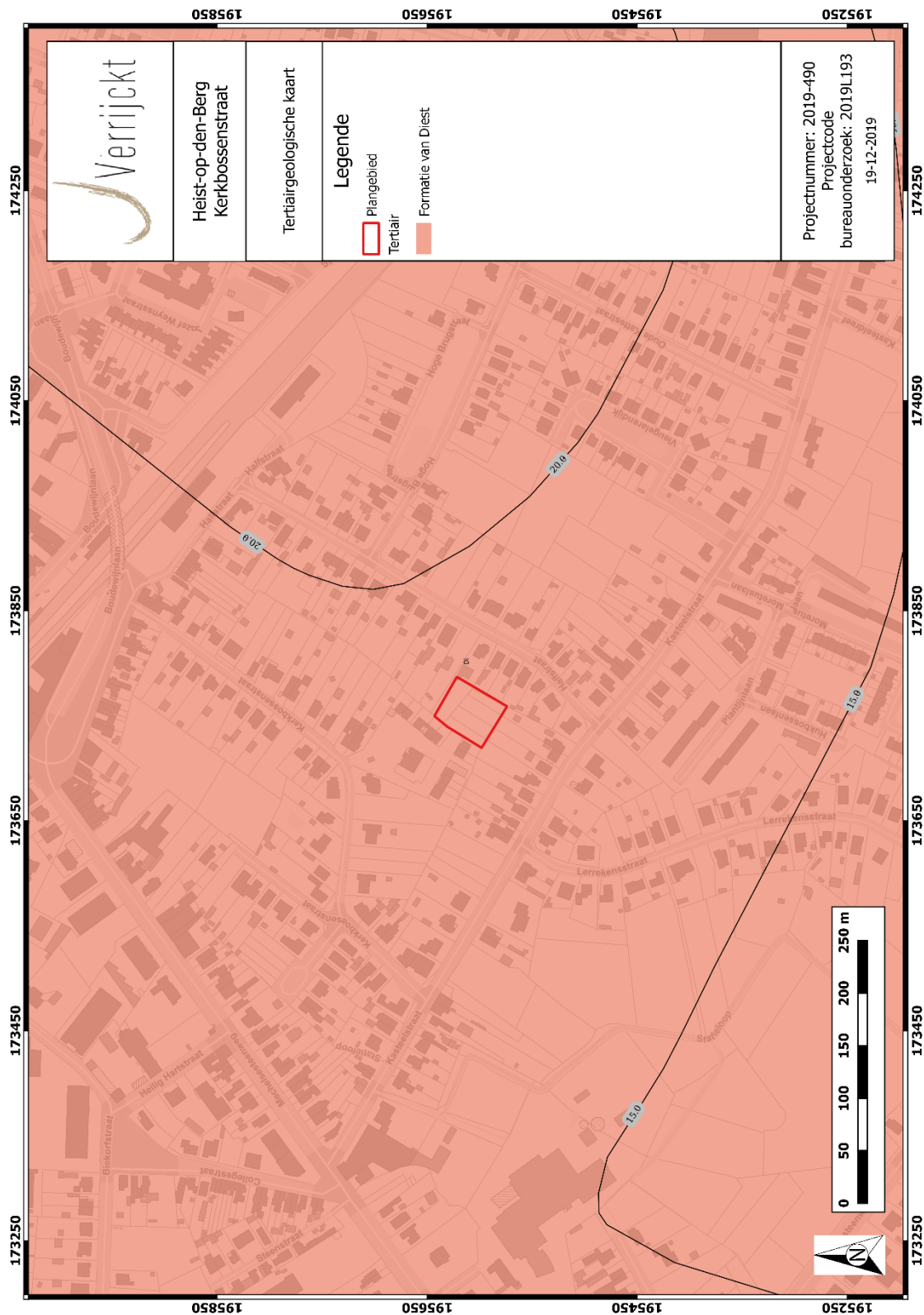
wP<sub>Df</sub>3: Vochtig licht zandleem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze komt voor in het grootste deel van het plangebied en wordt als volgt omschreven:

De P<sub>df</sub>-gronden vertonen in natuurlijke omstandigheden, een ruwe humushorizont met talrijke afgeloogde korrels en een bruine humus en/of ijzeraccumulatiehorizont (ongeveer 30 cm dik). Onder cultuur zijn de humushorizont en het bovenste deel van de Podzol B verwerkt tot een nog heterogene bouwvoor. Bij de P<sub>dg</sub> is onder de bouwlaag nog een duidelijke Podzol B aanwezig. Hij is donkergrijs tot zwartgrijs in het bovenste gedeelte en bruin meestal verkit in het onderste gedeelte. De P<sub>dF</sub> kenmerkt kaarteenheden waar P<sub>df</sub> en P<sub>dg</sub> of P<sub>df</sub> en P<sub>dc</sub> in een gemengd mozaïek voorkomen. In de drie eenheden beginnen de roestverschijnselen, soms moeilijk waarneembaar in de Podzol B, tussen 40 en 60 cm diepte. De bodems, iets te nat in de winter, hebben een gunstige waterhuishouding in de zomer. Rationeel gebruik als akkerland vereist drainering.

wS<sub>Df</sub>3: Matig droge tot matig natte lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze komt voor in het noordoostelijke deel van het plangebied en wordt als volgt omschreven:

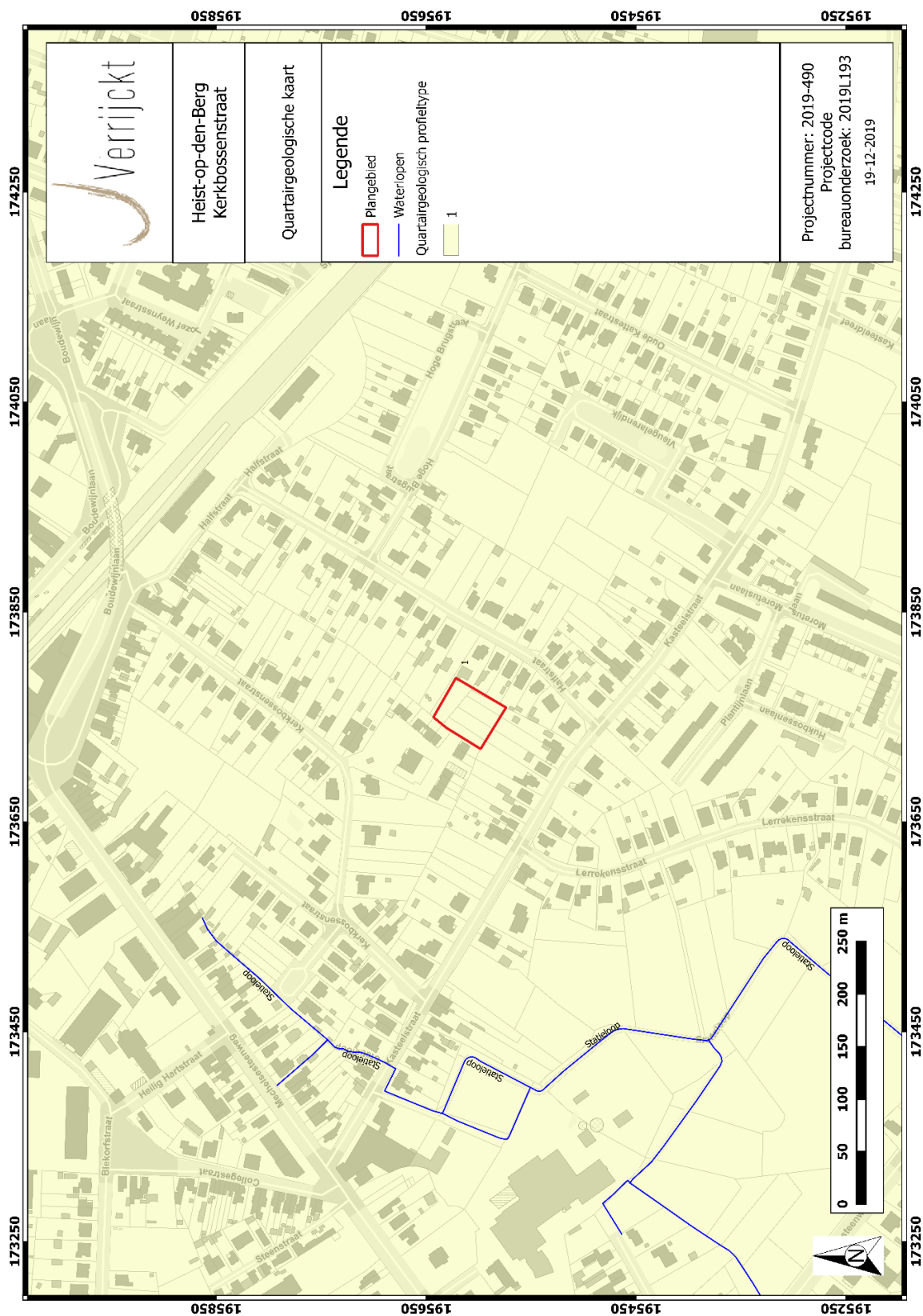
Dit complex verschijnt zeer lokaal op de kaart in het golvend gebied van de Zandstreek waar het klei-zand-complex onregelmatig dagzoomt. Net als veel andere S<sub>df</sub> bodems is hier de humeuze bovengrond goed ontwikkeld, maar de kaarteenheden verenigt een mozaïek van matig droge en matig natte bodems. Het landbouwkundige bodemgebruik verschilt niet essentieel van S<sub>cf</sub> of S<sub>df</sub> alhoewel de gewassen lokaal anders reageren. In natte zomers zullen de matig droge bodems voordeel halen uit de klimaatsomstandigheden, in droge zomers is het omgekeerd.

Langsheen de oostelijke grens is het plangebied hier ook gekarteerd als bebouwde zone (OB) al slaat dit meer op de oostelijker gelegen gebouwen en niet op het onbebouwde plangebied.



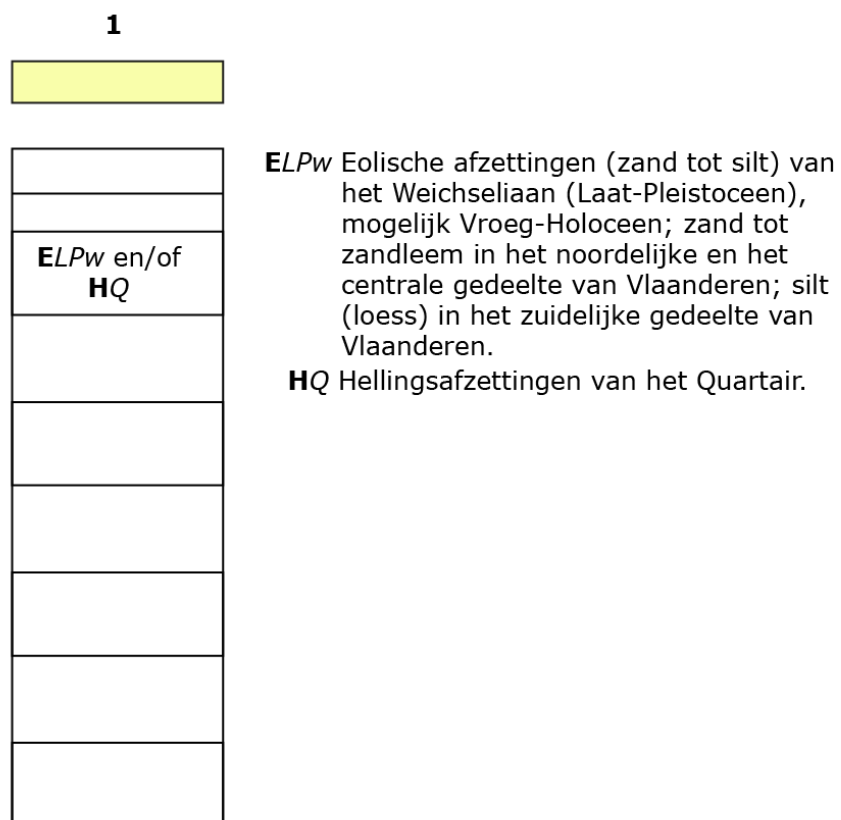
<sup>15</sup> DOV VLAANDEREN 2019b





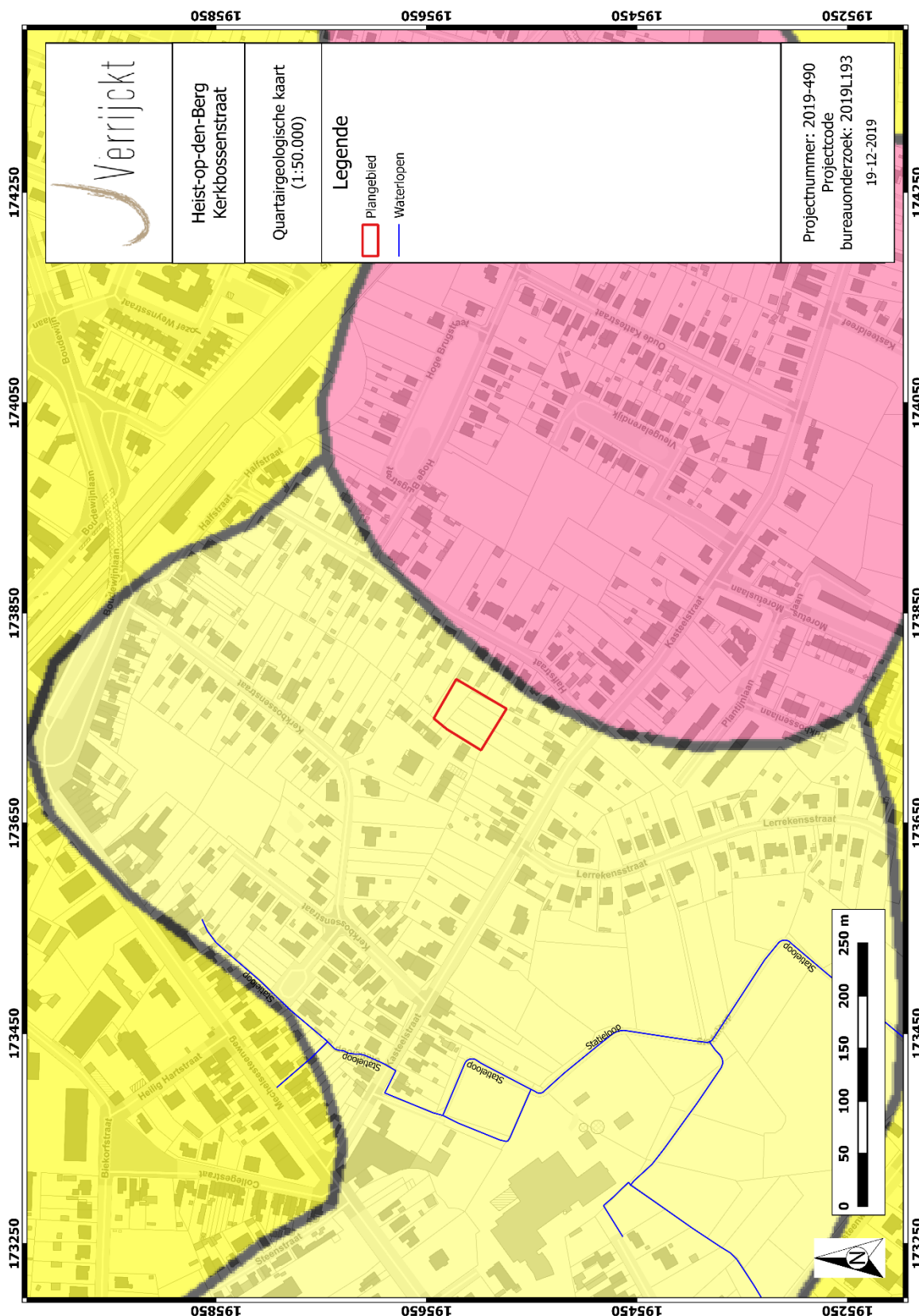
Figuur 12: Plangebied op de Quartairegeologische kaart 1:200.000<sup>16</sup>

<sup>16</sup> DOV VLAANDEREN 2019c



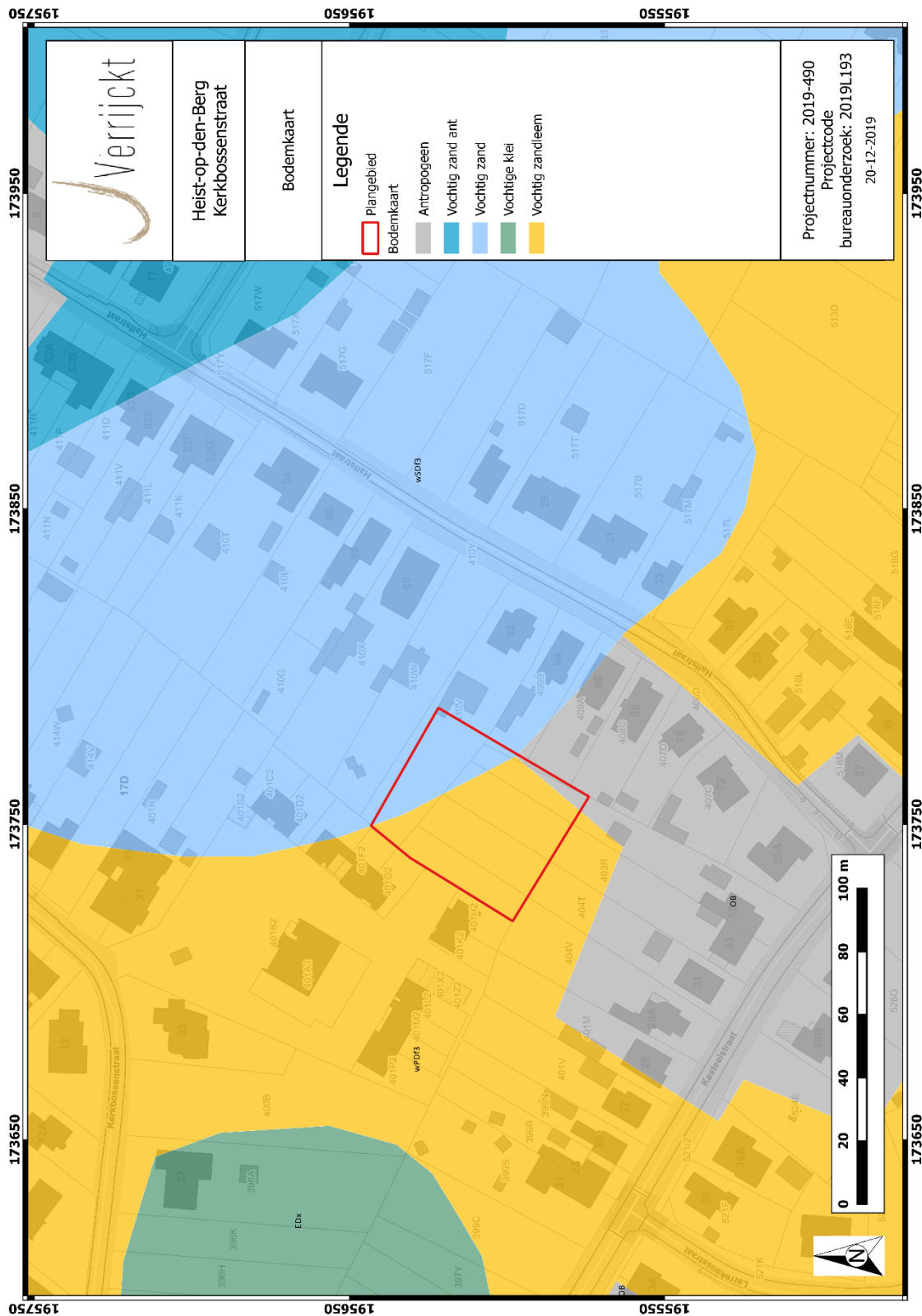
Figuur 13: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied<sup>17</sup>

<sup>17</sup> DOV VLAANDEREN 2019c



Figuur 14: Plangebied op de Quartaargeologische kaart 1:50.000<sup>18</sup>

<sup>18</sup> DOV VLAANDEREN 2019c



Figuur 15: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen<sup>19</sup>

<sup>19</sup> DOV VLAANDEREN 2019a

### 1.4.5 Historische bronnen<sup>20</sup>

Heist-op-den-Berg is gelegen in de Antwerpse Zuiderkempen, in het oosten van het arrondissement Mechelen en in het zuiden grenzend aan de provincie Brabant. Het meest opvallende landschappelijke kenmerk van Heist-op-den-Berg is de subcuesta die reeds hoger vermeld werd. De vondsten van enkele steentijd werktuigen in de nabije omgeving van het plangebied zouden kunnen wijzen op menselijke aanwezigheid in die periode (meer info zie verder). Ook voor de protohistorie en de Romeinse periode zijn er reeds enkele archeologische waarden aangetroffen.

De gemeente Heist-op-den-Berg is ontstaan uit een verzameling van enkele gehuchten. Vanuit welk gehucht de latere gemeente is gegroeid, blijft echter een aanname. Zo zou volgens de ene veronderstelling, de dorpskern ontwikkeld zijn in het gehucht Lo waar de oudste parochiekerk heeft gestaan. Een andere veronderstelling neemt de berg als toenmalige dorpskern aan. Het concentrische verloop van het oude stratennet vormt hierbij een belangrijk argument.<sup>21</sup> Heist-op-den-Berg wordt voor het eerst vermeld in een oorkonde van 1008 uitgevaardigd door de Duitse keizer Hendrik II, die de graasrechten van het Waverwoud, een schaars bewoond gebied waartoe Heist-op-den-Berg behoort, toekent aan de prins-bisschoppen van Luik. Dit landelijk gebied situeerde zich hydrografisch immers tussen de Dijle en de Nete. Vanaf 1333 kwam Heist-op-den-Berg, na verkoop door de prins-bisschop van Luik, in de handen van Lodewijk van Nevers, graaf van Vlaanderen. In het midden van de 15e eeuw kwam deze heerlijkheid toe aan de Bourgondische hertogen. Na de eenmaking van de Nederlanden in 1550 behoorde Heist-op-den-Berg tot de provincie Mechelen. Opeenvolgend kende de heerlijkheid meerdere heren in de 16e tot 19e eeuw. Zo was er sprake van de rijke koopmansfamilie Schetz en de adellijke familie d'Ursel. In de 16e eeuw daalde het inwonersaantal van Heist-op-den-Berg ten gevolge van oorlogen, die hongersnood en vernietiging veroorzaakten. Met de Franse revolutie kwam een einde aan de 17e-eeuwse Land ende Vrijheid van Heist, die instond voor de eigen rechtspraak van de heerlijkheid. Tot de Tweede Wereldoorlog was landbouw de grootste economische sector in de landelijke gemeente, waarbij de kweek van groenten sinds het einde van de 19e eeuw werd toegevoegd. De fruitkweek ontwikkelde zich pas na 1945. Ten zuiden nabij het projectgebied bevindt zich het Pelgrimhof. Dit huidige Pelgrimhof is een middeleeuws leengoed met een deels omgracht, bosrijk park, gelegen nabij de grens met Beerzel. De benaming Pelgrimhof gaat terug tot begin 14de eeuw, toen het goed in leen werd gehouden door Pelgrim Tucbake. Deze benaming komt voor het eerst voor in akten van 1412. Het complex werd vermoedelijk gebouwd als hof van plaisantie rond het midden van de 17de eeuw. De gebouwen van het pelgrimhof bevinden zich op een omgracht binnenplein in het westen van het domein. Deze gracht sluit aan op de gracht die langs de zuid- en oostzijde van het domein loopt en ten zuidoosten van het bebouwde eiland een tweede eiland omsluit. Een opgaande bomerrij zoomt de gracht aan weerszijden af. Het park, mogelijk aangelegd omstreeks 1800, wordt doorsneden door diverse dreven. Bruggetjes van knoestig imitatie-hout lopen over de verschillende waterpartijen in het park

### 1.4.6 Cartografische bronnen

Voor een gedetailleerder historisch overzicht van het plangebied dient men zich te richten op onderzoek van de cartografische bronnen. Historisch gezien werd het gebied van de plangebied gekenmerkt door de landelijke ligging. Dit wordt met name duidelijk op de oudste beschikbare kaarten uit de 18de eeuw.

<sup>20</sup> <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/120613>, uitgenomen indien anders vermeld.

<sup>21</sup> <https://www.heist-op-den-berg.be/geschiedenis-heist>

### *Ferraris (1771-1778)*

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.

Op de Ferrariskaart (Figuur 16) is te zien dat het plangebied destijds in landelijk gebied was gelegen. Zeer veel weides en akkerland afgescheiden door perceelbegrenzing zijn zichtbaar op de kaart. Verder is er wat verspreide bewoning in de onmiddellijke omgeving, onder andere net ten westen, op te merken. Het dichtstbijzijnde dorp is 'Heyst op den Bergh' in het noordoosten en het gehucht 'Den Bosh' in het zuiden. In het zuiden is een groot bos aanwezig namelijk het 'Groenbergh Bosch'. Het plangebied zelf was in gebruik als akker en is hier onbebouwd.

### *Vandermaelen (1846-1854)*

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Figuur 17), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen (1846-1854). Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.

De kaart geeft een erg algemeen beeld weer van het plangebied en omgeving. Het plangebied zelf is onbebouwd en op dat moment vermoedelijk nog steeds in gebruik als akker. In de omgeving valt de verspreide bewoning op net als de duidelijke aanduiding van de berg op 1,5 km ten noordoosten van het plangebied. Ook het station is op 350 m ten noorden van het plangebied te zien.

### *Atlas der Buurtwegen (1843-1845)*

De Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (Figuur 18) werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen. Gezien deze kaart opgesteld werd met als belangrijkste focus de openbare wegen in kaart te brengen, krijg je minder informatie over de landschappelijke gegevens. Toch kan er op deze kaart informatie waargenomen worden.

Hier is ook te zien dat de omliggende straten zoals de Kerkbossenstraat, Halfstraat en de Kasteelstraat aanwezig waren, weliswaar anders benoemd. Dit beeld was trouwens ook reeds zichtbaar op de kaart van Ferraris. De perceelsindeling is gedetailleerder weergegeven. Binnen het plangebied is geen bewoning aangeduid. In de omgeving blijft de bebouwing beperkt zoals te zien was op de kaart van Vandermaelen.

### *Popp (1842-1879)*

De Poppkaarten zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.



Het plangebied is aangeduid als een onbebouwde zone gelegen tussen de verschillende omliggende straten alwaar wel verspreide bebouwing aanwezig is. Het gebruik van het plangebied is hier niet op af te lezen. Vermoedelijk was het net zoals op voorgaande kaarten in gebruik als akker.

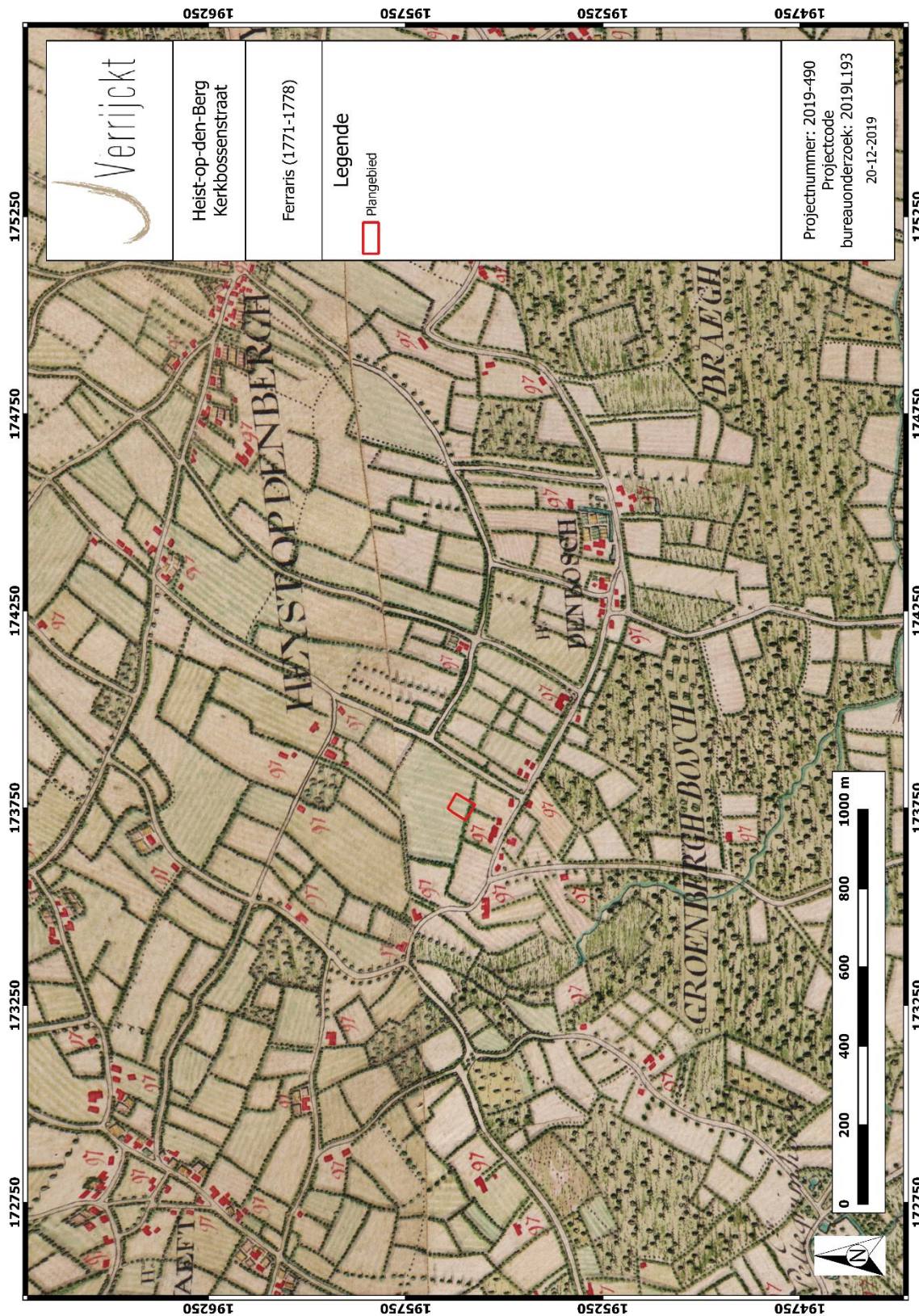
#### *Topografische kaart (1964-65)*

Voor de periode tussen ca. 1860-1960 zijn geen duidelijke kaarten of luchtfoto's beschikbaar die de evolutie in die honderd jaar toont. Wel zien we op de topografische kaart uit 1964-65 dat het plangebied nog steeds onbebouwd is en in gebruik is als akker. In de directe omgeving zijn er wel bijkomende woningen te zien. Desalniettemin is er op dat moment nog steeds duidelijk sprake van een erg agrarisch karakter in deze omgeving. Op de topografische kaart is ook te zien dat de hoogtelijn van 20m doorheen het plangebied loopt, wat overeenkomt met de eerder besproken topografische data.

#### *Luchtfoto (1989)*

De luchtfoto uit 1971 (niet afgebeeld) toont een vaag beeld dat gelijkaardig lijkt aan de situatie op de voorgaande topografische kaart. De luchtfoto uit 1989 toont al wat meer evolutie in de omgeving van het plangebied. De bebouwing grenzend aan het plangebied is toegenomen waardoor er verschillende tuinzones grenzen aan het plangebied. Het projectgebied zelf is op dat moment nog steeds in gebruik als akker. Enkel langsheen de oostelijke grens ligt er een tuinzone binnen het plangebied.

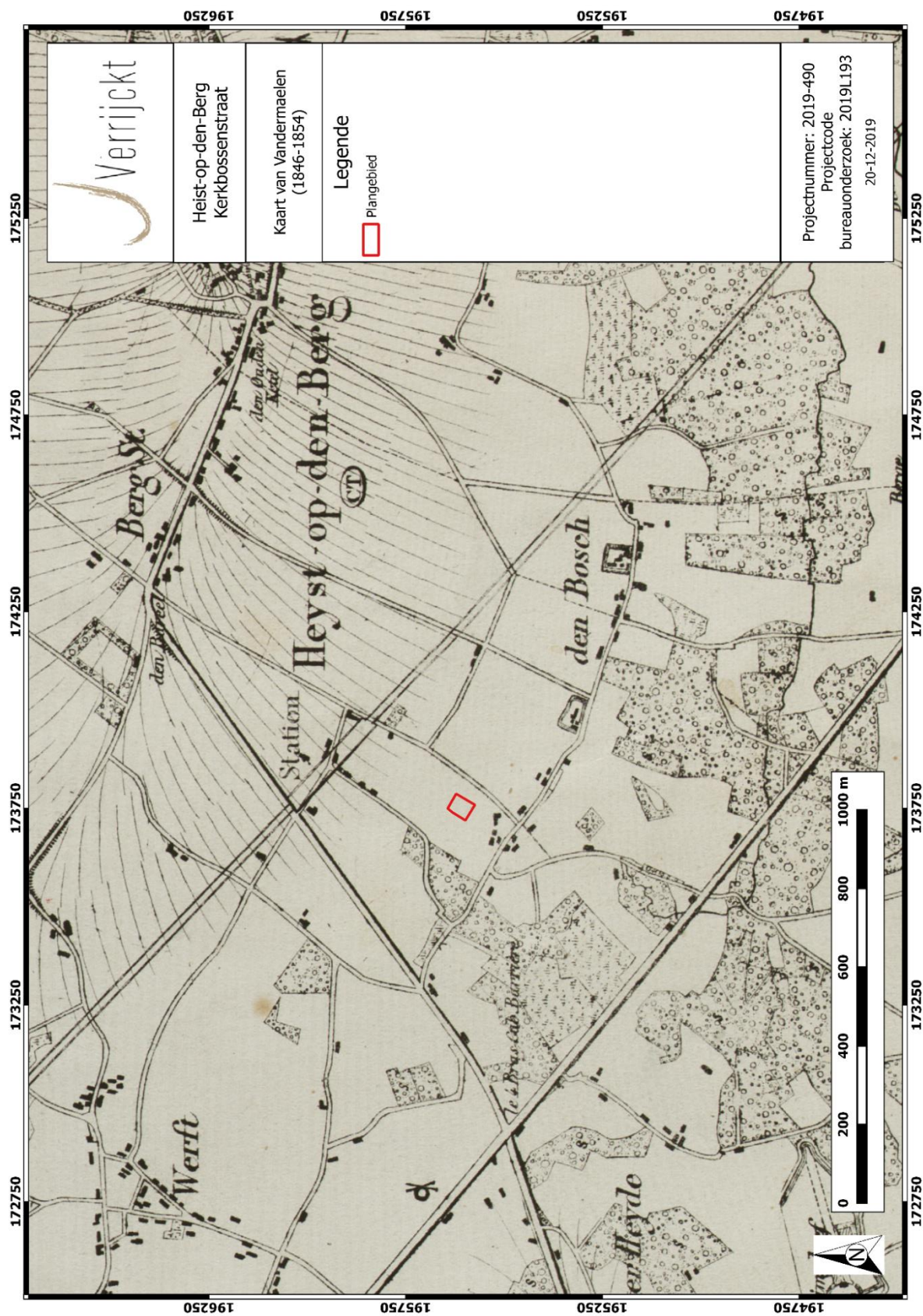




Figuur 16: Plangebied op de Ferrariskaart<sup>22</sup>

<sup>22</sup> GEOPUNT 2019c

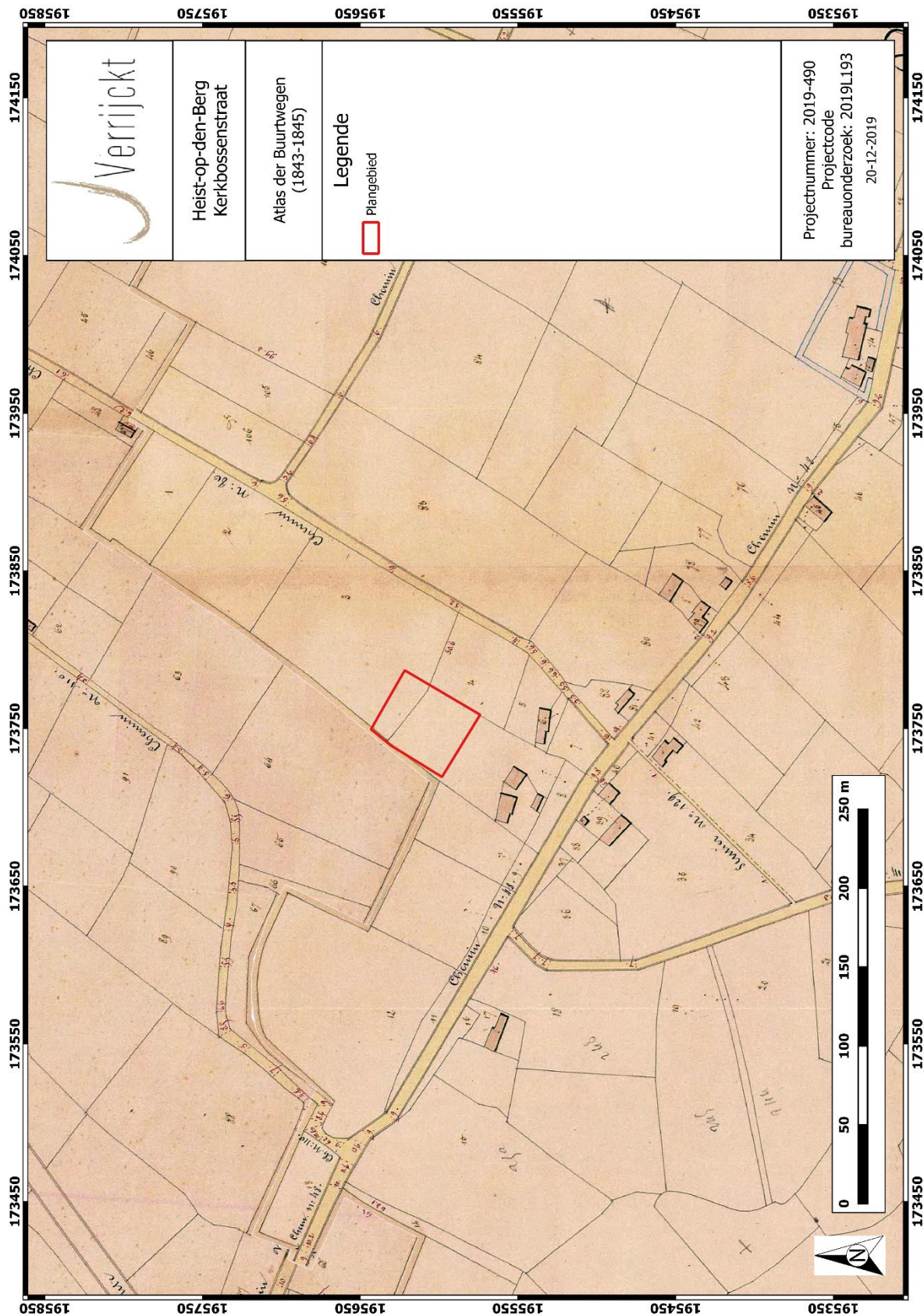




Figuur 17: Plangebied op de Vandermaelenkaart<sup>23</sup>

<sup>23</sup> GEOPUNT 2019d

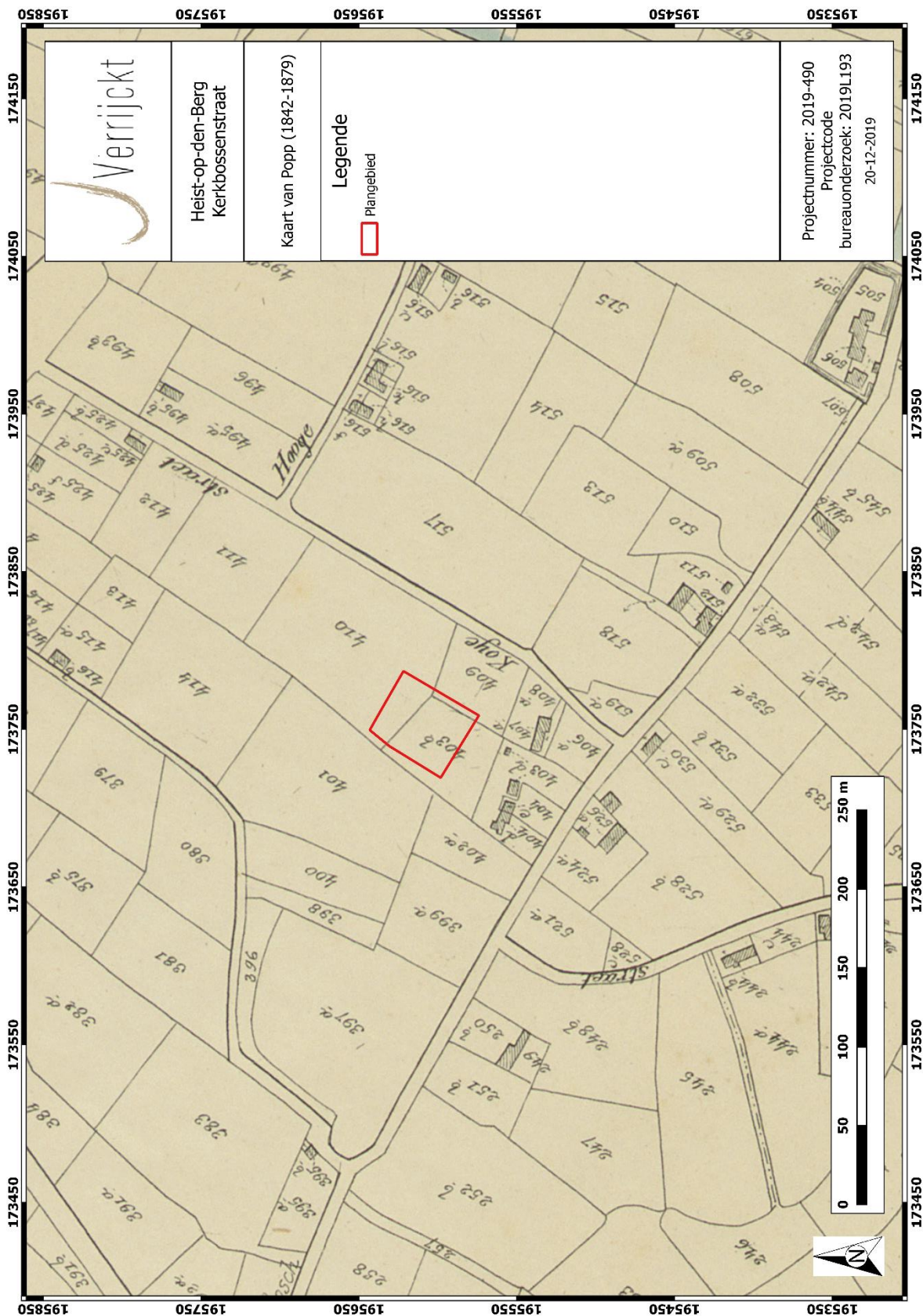




Figuur 18: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen<sup>24</sup>

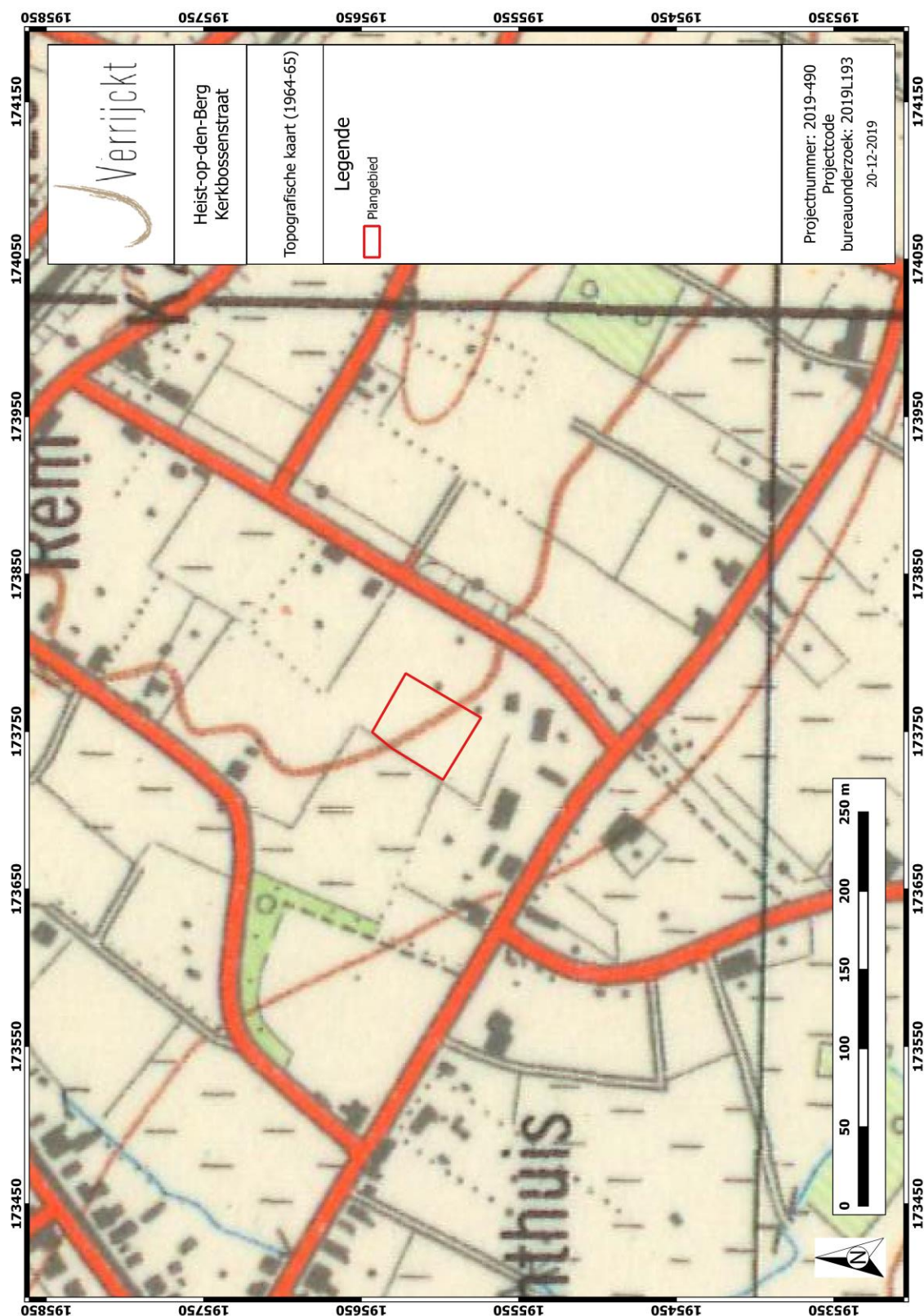
<sup>24</sup> GEOPUNT 2019b





Figuur 19: Plangebied op de Poppkaart<sup>25</sup>

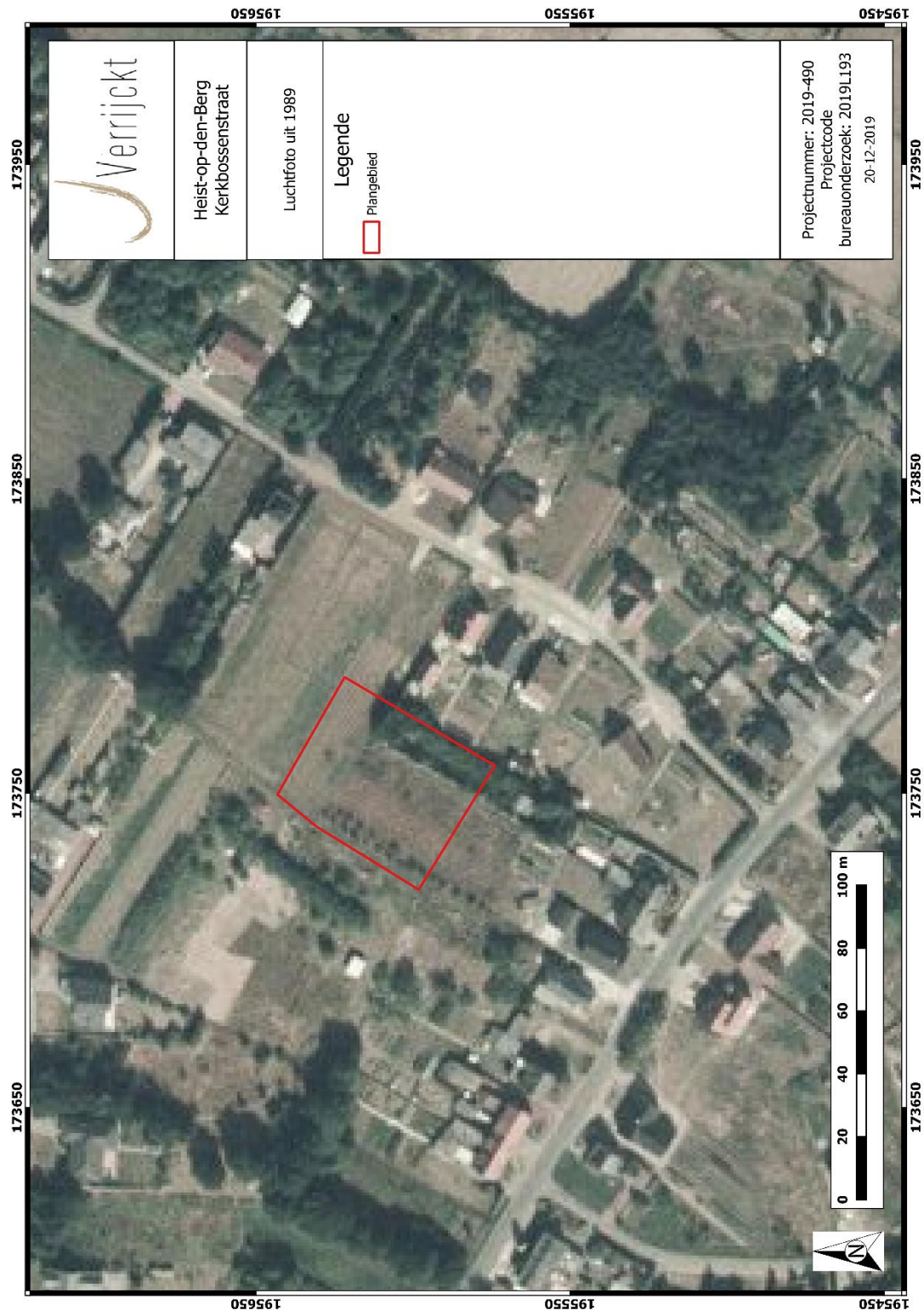
<sup>25</sup> GEOPUNT 2019e



Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart uit 1964-1965<sup>26</sup>

<sup>26</sup> CARTESIUS 2019





Figuur 21: Plangebied op de luchtfoto uit 1989<sup>27</sup>

<sup>27</sup> CARTESIUS 2019

### 1.4.7 Archeologisch bronnen

Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een oplistings van de gekende archeologische waarden zoals opgelijst in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.<sup>28</sup>

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
101091	HEIST-OP-DEN-BERG, BERGSKEN-HET SPEK	AFSLAG IN SILEX	STEENTIJD	SWIGGERS, W., 1986: STUDIE VAN LITHISCHE ARTEFACTEN IN WESTELIJK DEEL VAN ZUIDERKEMPEN EN HET MECHELSE. (LIC.VERHANDELING)
101132	HEIST-OP-DEN-BERG, SITE WERFT 1	BLADVORMIGE PIJLPUNT IN SILEX	MIDDEN-NEOLITHICUM, MOGELIJK MICHELBERG OF LATER	SWIGGERS, W.1986: STUDIE VAN LITHISCHE ARTEFACTEN IN WESTELIJK DEEL VAN ZUIDERKEMPEN EN HET MECHELSE, P. 31. (LIC.VERHANDELING KULEUVEN)
101134	HEIST-OP-DEN-BERG, PAROCHIEKERK SINT-LAMBERTUS	14DE EEUWSE KERK. VERMOEDELIIK UIT CA. 1340 MAAR LATER EEN AANTAL KEER HERBOUWD O.A. TEN GEVOLGE VAN BRAND.	14DE EEUW	KENNES H. & STEYAERT R. 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, PP. 230-233.
101136	HEIST-OP-DEN-BERG, SITE HOF VAN RIEMEN	SITE MET WALGRACHT, OPPERHOF EN NEERHOF MET DIENSTGEBOUWEN, OUDSTE VERMELDING 1468	LATE MIDDELEEUWEN	KENNES H. & STEYAERT R. 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, PP. 247-251.
101139	HEIST-OP-DEN-BERG, SITE PELGRIMHOF	SITE MET WALGRACHT, LATER 17DE EEUWS LUSTHOF.	LATE MIDDELEEUWEN	KENNES H. & STEYAERT R. 1997: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, PROVINCIE ANTWERPEN,

<sup>28</sup> CAI 2019



				ARRONDISSEMENT MECHELEN, KANTONS DUFFEL - HEIST-OP-DEN- BERG, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN 13N4, BRUSSEL - TURNHOUT, PP. 257-258.
101942	HEIST-OP-DEN- BERG, SPEELBERGEN 1	541 LITHISCHE ARTEFACTEN (MESO+NEO),ME'S AARDEWERK EVALUATIE: CONCENTRATIE LITHISCH MATERIAAL MESOLITHICUM EN NEOLITHICUM, MIDDELEEUWSE CERAMIEK	MESOLITHICUM, NEOLITHICUM, MIDDELEEUWEN, NIEUWE TIJD	MAES, K., 1983, BIJDRAGE TOT DE STUDIE VAN MESOLITHISCHE MICROLIETEN IN DE PROVINCIE ANTWERPEN, PP. 125-126. (LIC.THESIS) EN ARCHIEF VAN HET IAP
101944	HEIST-OP-DEN- BERG, SITE HOOGBERGBOS 1	LOSSE VONDS AARDEWERK OOK PAALGATEN	METAALTIJDEN	CENTRAAL ARCHEOLOGISCH ARCHIEF NDO: CAA-FICHE 3100001.
103227	HEIST-OP-DEN- BERG, 'T BERGSKEN	ALLEENSTAANDE HOEVE	17DE EEUW	KENNES H. & STEYAERT R. 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, P. 296.
103233	HEIST-OP-DEN- BERG, DEN BOSCH	SITE MET WALGRACHT	18DE EEUW	FERRARISKAART
159292	HEIST-OP-DEN- BERG, SITE LOSTRAAT I	27 FRAGMENTEN IJZERTIJD AARDEWERK EN ÉÉN PLATTEGROND VAN EEN HOOFD-EN VERSCHILLENDE SPIJKERS  GEBOUW EN EEN VIERPOSTENSPIJKER  MUURRESTEN VAN GEBOUWEN DIE NOG OP DE HISTORISCHE KAARTEN TE ZIEN ZIJN	IJZERTIJD  VERMOEDELIJK VOLLE MIDDELEEUWEN  NIEUWE TIJD	DERIEUW M. & REYNS N. 2011: ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK HEIST-OP- DEN-BERG - LOSTRAAT, RAPPORTEN ALL-ARCHEO BVBA 050.  REYNS N. & BRUGGEMAN J. 2012: ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING HEIST-OP-DEN- BERG - LOSTRAAT, RAPPORTEN ALL-ARCHEO BVBA 059.
162991	HEIST-OP-DEN- BERG, SITE WERFTSESTEENWEG	5 PAALSPOREN  PAALSPOREN MET RIJNLANDS ROOD BESCHILDERD AARDEWERK	METAALTIJDEN - ROMEINSE TIJD  MIDDELEEUWEN	DERIEUW M. E.A. 2012: ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK HEIST-OP- DEN-BERG - WERFTSESTEENWEG, RAPPORTEN ALL-ARCHEO 117.

208823	HEIST-OP-DEN-BERG, WERFTSESTEENWEG I	<p>-NOORDELIJKE SPORENCLUSTER (VOORAL PAALSPOREN EN 2 LANGWERPIGE KUILEN) : KUILEN MET HANDGEVORMD EN BESMETEN AARDEWERK. DE PAALKUILEN LAGEN IN 1 LIJN EN MAKEN MOGELIJK DEEL UIT VAN EEN CONSTRUCTIE UIT DE METAALTIJDEN.</p> <p>-KLEINERE PALENCLUSTER: RIJ VAN 3 PAALSPOREN</p> <p>IN DE BOVENSTE VULLING VAN EEN 3M BREDE DEPRESSIE WERDEN ROMEINSE SCHERVEN AANGETROFFEN. DE DEPRESSIE KON NIET WORDEN UITGEGRAVEN OMWILLE VAN DE GRONDWATERSTAND.</p>	<p>METAALTIJDEN - ROMEINSE TIJD</p> <p>ROMEINSE TIJD</p>	<p>DE BEENHOUWER J. E.A. 2014: ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM TE HEIST-OP-DEN-BERG AAN DE WERFTSESTEENWEG, FODIO RAPPORT 9.</p>
215430	HEIST-OP-DEN-BERG, EUGEEN WOUTERSSTRAAT	ENKELE KUILEN MET WAT CERAMIEK	NIEUWE TIJD	<p>VAN DE VELDE E. E.A. 2014: HEIST-OP-DEN-BERG - EUGEEN WOUTERRSTRAAT. ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM, FODIO RAPPORT</p>
219114	HEIST-OP-DEN-BERG, WERFTSESTEENWEG II	<p>VOORONDERZOEK, ZIE CAI 208823</p> <p>-SPIEKER MET IN ÉÉN VAN DE KUILEN EEN SCHERF BESMETEN AARDEWERK -AFVALKUIL</p> <p>TWEE CONSTRUCTIES MET WANDGREPPELS: EEN HOOFDGEBOUW EN EEN BIJGEBOUW</p> <p>TWEE FORSE, TWEEBEUKIGE GEBOUWEN VAN HET ALPHEN-EKERENTYPE MET DIEP INGEGRAVEN MIDDENSTAANDERS</p>	<p>MIDDEN-IJZERTIJD</p> <p>VROEG-ROMEINS: 1STE EEUW N.CHR. OF VROEGE 2DE EEUW N.CHR.</p> <p>MIDDEN-ROMEINS: 2DE EEUW N.CHR. MOGELIJK OOK ACTIVITEIT TOT IN DE 3DE EEUW N.CHR.,</p>	<p>DE BEENHOUWER J. E.A. 2016: NEDERZETTINGSSPOREN UIT DE IJZERTIJD EN ROMEINSE PERIODE AAN DE WERFTSESTEENWEG IN HEIST-OP-DEN-BERG, FODIO-RAPPORT 23.</p>
219489	HEIST-OP-DEN-BERG,	GREPPEL MET VONDSTEN: VIER RAND-, EEN OOR- EN 17 WANDFRAGMENTEN VAN EEN GRAPE IN	LATE MIDDELEEUWEN	<p>CLAESSENS L. 2017: NOTA HEIST-OP-DEN-BERG - BIEKORFSTRAAT - WERFTSESTEENWEG,</p>



Wouwerstraat, 700 m ten west-zuidwesten van het plangebied<sup>30</sup>:

Voor het terrein aan de Wouwerstraat in Heist-op-den-Berg werd een archeologienota opgesteld in het kader van een stedenbouwkundige vergunning. De huidige loodsgebouwen van de Colruytgroep worden afgebroken en verwijderd waarna het terrein braak komt te liggen. Uit de bureaustudie blijkt dat het landschap zich kenmerkt door twee getuigenheuvels die zich in de nabije omgeving situeren. De aanwezigheid van de Nete zorgt daarbovenop voor een gunstige paleolandschappelijke ligging, die aantrekkelijk was voor de mens sinds de vroegste periodes. Een blik op de CAI-kaart met de archeologische gegevens lijkt dit dan ook te bevestigen. In de ruime regio werden sporen aangetroffen van menselijke bewoning doorheen alle archeologische periodes. Ondanks de grootte van het projectgebied wordt slecht een beperkte ingreep gepland. Het betreft hier enkel de afbraak van het bestaande gebouwencomplex en de uitbraak van de funderingen. Dit houdt dan ook in dat bij deze werken geen intacte archeologische lagen of waarden geraakt zullen worden, aangezien er geen ingreep in de bodem zal plaatsvinden buiten het bestaande gabarit. BAAC Vlaanderen bvba adviseert bijgevolg geen verder onderzoek in het kader van de uitvoering van de geplande ingrepen binnen het plangebied.

Site Ter Hagen, Heist-op-den-Berg, op 1700 m ten oosten van het plangebied.<sup>31</sup>

Nabij het plangebied zijn nog een aantal archeologienota's bekend maar die beschrijven enkel het bureauonderzoek zoals bij de twee vorige voorbeelden. Op de site Ter Hagen echter heeft een opgraving plaatsgevonden die meer info geeft over de bodemgesteldheid en de archeologische resten aldaar die ook nuttig kunnen zijn voor de interpretatie van het plangebied aan de Kerkbossenstraat.

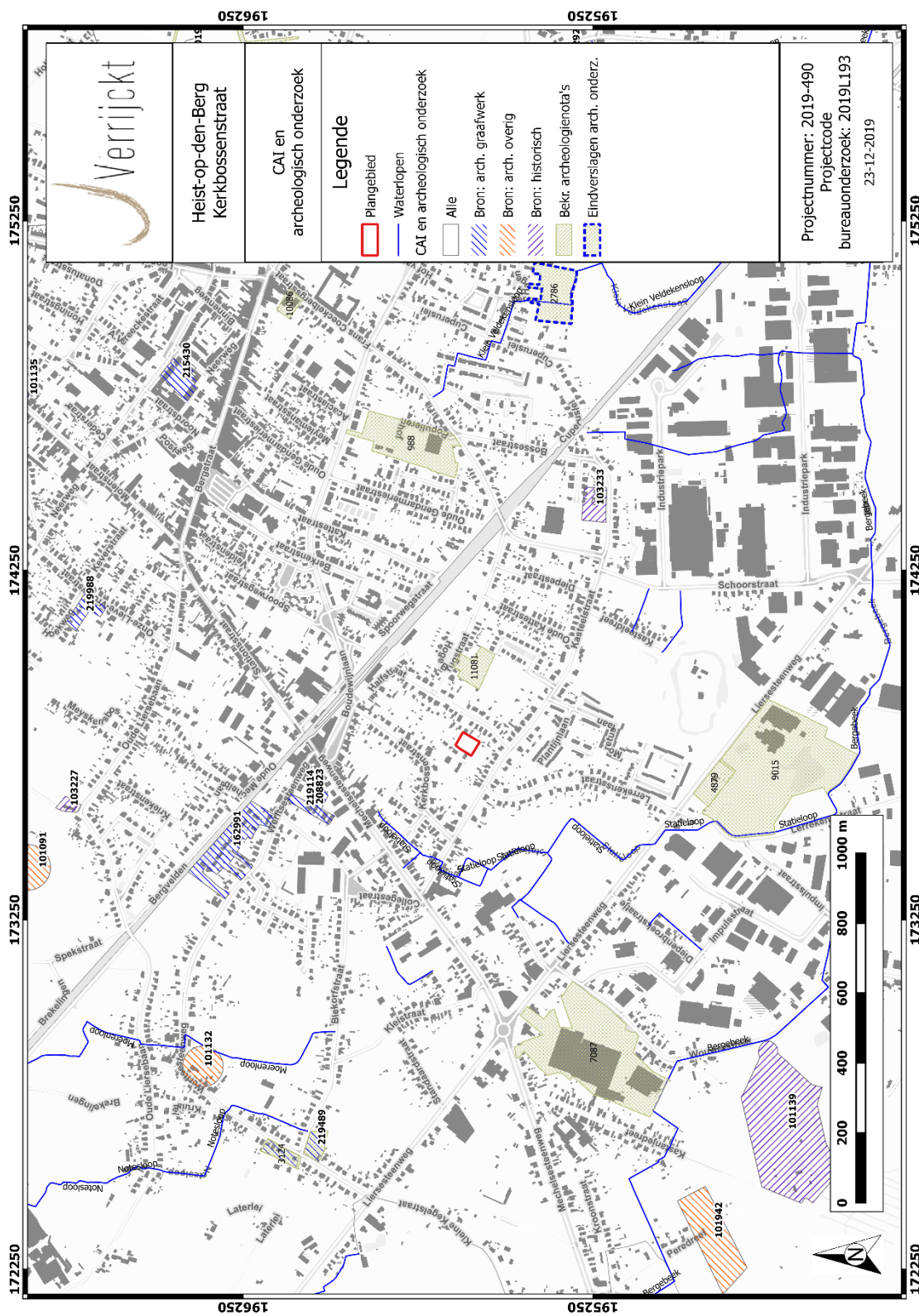
Het archeologierapport kadert naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een verkavelingsvergunning te Heist-op-den-Berg –Ter Hagen 'Heystische Bosschen'. De archeologienota bestond enkel uit een bureauonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat er een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In de nota werden de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek beschreven, waarbij een vervolgonderzoek werd geadviseerd. De advieszone voor verder onderzoek omvatte een oppervlakte van ca. 1050m<sup>2</sup>, ongeveer een zone van 30 bij 35m. In deze zone werden tijdens het proefsleuvenonderzoek paalsporen teruggevonden uit de metaaltijden. In de palenzettingen konden spiekers herkend worden. Opvallend is de ligging van de sporencluster op een kleine zandige opduiking binnen het landschap. Deze opduiking kon goed afgebakend worden bij het vooronderzoek en werd in zijn totaliteit geadviseerd en opgegraven. Voor Heist-op-den-Berg betreft het de eerste maal dat een éénfasig woonerf uit de midden-ijzertijd werd opgegraven en onderzocht. Het woonerf kan sluitend gedateerd worden in de midden-ijzertijd tussen ca. 450 en 350 v.C op basis van het aangetroffen vondstmateriaal, gebouwtypologie en de 14Cdateringen. Het erf is opgebouwd uit een hoofdgebouw (16 op 7,5m) met minstens vier spiekers. Het erf situeert zich op een kleine zandige opduiking op een aflopende zuidelijke heuvelflank. Het hoogste punt van deze heuvel, een oude getuigenheuvel, situeert zich ten noorden in het centrum van Heist-op-den-Berg. Ten zuiden van het woonerf bevindt zich het laagste punt, waar heden ten dage een beekje het landschap doorkruist. De site werd na opgave verlaten en niet meer bewoond. Met uitzondering van een kuilje uit de nieuwe/nieuwste tijd en wat metalen vondsten uit dezelfde periode zijn geen aanwijzingen voor menselijke activiteiten. Wel kan gesteld worden dat het gebied in gebruik werd genomen als landbouwzone, zowel voor akker- als weilanden. Het landbouwgebruik

<sup>30</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/7087>

<sup>31</sup> <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/346>

heeft enige impact gehad op het archeologische bodemarchief, waarbij de C-horizont deels aangeploegd werd. De archeologische sporen zijn algemeen genomen goed maar eerder ondiep bewaard. Het woonerf vertoont geen archeologisch zichtbare (bv. grachten, greppels, palenrijen, ...) begrenzingen en lijkt eerder zwevend ingepland te zijn. De opbouw van het erf bestaat uit een woning voorzien van minstens vier spiekers of opslagplaatsjes aan de noordelijke zijde. De spiekers bevinden zich allen binnen een afstand van maximaal 10m van het hoofdgebouw.





Figuur 22: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart<sup>32</sup>

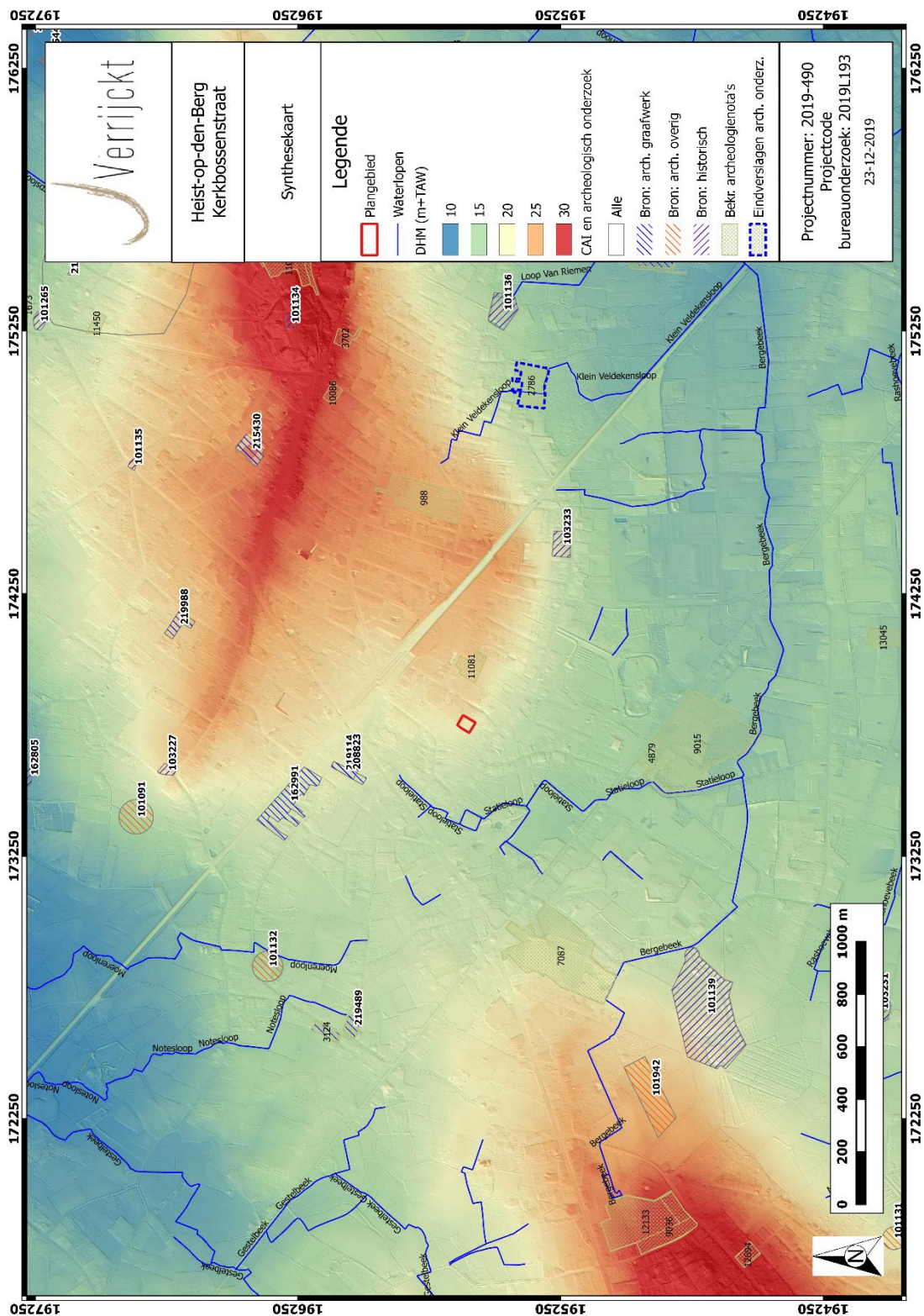
<sup>32</sup> CAI 2019

## 1.5 Besluit

### 1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen op de subcuesta van Heist-op-den-Berg waarvan de top op 1,3 km ten noordoosten van het plangebied boven 50m +TAW gelegen is ter hoogte van het Kerkplein en tussen de Herentalsesteenweg en de Kerkhofstraat. Het plangebied loopt in oostelijke richting op van ca. 19,5 tot 21,5 m +TAW. Ten noorden van deze subcuesta situeert het Scheldebekken, ten zuiden daarvan het Dijebeekken. Het plangebied dat op 300 m ten oosten van de Statieloop gelegen is water af via de Grote Nete naar de Schelde. Nabij het plangebied vloeit die af van 17 tot 15 m en lager. De bodem bestaat uit eolische zandige en lemige sedimenten waarin een matig droge tot matig natte lemig zandbodem/vochtige licht zandleembodem is ontwikkeld. In deze laatste is ook een podzolbodem ontwikkeld. Het is in dit landschap dat de mens al sinds de prehistorie voorkomt. Verschillende sites uit de omgeving van het plangebied tonen deze bewoningsgeschiedenis aan. De oudste vondsten komen voor in het mesolithicum. Het is daarbij niet bekend of ook paleolithische resten voorkomen al kan dit gezien de landschappelijke ligging niet uitgesloten worden. Vanaf de 11de eeuw komt de naam Heist-op-den-Berg voor het eerst voor. De omgeving was gekenmerkt door een sterk ruraal karakter met verschillende gehuchten, zoals Den Bosch ten zuidoosten van het plangebied en Heist-op-den-Berg zelf. Voor het plangebied zijn de oudste bewijzen van het landgebruik de historische kaarten die teruggaan tot in de 18de eeuw. Het plangebied is daarbij steeds als akker in gebruik geweest. Pas met de bebouwing langsheen het plangebied in de jongste decennia is het terrein in gebruik genomen als tuinzone.



Figuur 23: Plangebied en omgeving op de synthesekaart<sup>33</sup>

<sup>33</sup> CAI 2019 en AGIV 2019



- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Op basis van het bureauonderzoek zijn er geen aanwijzingen dat het plangebied een verstoorde bodem heeft.

- Wat is de impact van de geplande werken?

Binnen het plangebied zal een zone 2.488 m<sup>2</sup> ontwikkeld worden met zeven eensgezinswoningen rondom een patio en een bijgebouw met carports en fietsenberging.

De nieuwbouw (incl. de bergingen en carports) wordt gefundeerd in sleuven op een diepte van ca. 75 cm –mv. Voor de verharding en de aanleg van de tuinzone kan uit gegaan worden van een verstoring tot ca. 50 cm –mv. De precieze ligging van de putten en leidingen is te zien op Figuur 5, waarbij te zien is dat deze putten binnen de zone van de patio zullen aangelegd worden. De putten zullen op een diepte zitten van ca. 161 cm–mv.

- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?

Er is geen accurate informatie bekend over de opbouw van de bodem buiten de gekarteerde info van de bodemkaart die enkel een theoretisch inzicht geeft. Van de opgraving op 1700m ten oosten is wel informatie bekend maar daar gaat het om een ander bodemtype dan hier binnen het plangebied.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

Op basis van dit assessment kan niet met zekerheid gesteld worden of er binnen het plangebied een archeologische site aanwezig is.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Gezien het potentieel voor het aantreffen van archeologische resten en de toekomstige verstoring van het gebied ten gevolge van de werken dient een verder onderzoek uitgevoerd te worden.

### 1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied is thans een tuinzone en is onbebouwd met uitzondering van een aantal bijgebouwen (tuinhuizen) zonder funderingen. Het terrein bestaat bijgevolg enkel uit grasland en er zijn voor zover bekend geen moderne verstoringen gekend. De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen op de subcuesta van Heist-op-den-Berg waarvan de top op 1,3 km ten noordoosten van het plangebied boven 50m +TAW gelegen is ter hoogte van het Kerkplein en tussen de Herentalsesteenweg en de Kerkhofstraat. Het plangebied loopt in oostelijke richting op van ca. 19,5 tot 21,5 m +TAW. Ten noorden van deze subcuesta situeert het Scheldebekken, ten zuiden daarvan het Dijlebekken. Het plangebied dat op 300 m ten oosten van de Statielooop gelegen is watert af via de Grote Nete naar de Schelde. Nabij het plangebied vloeit die af van 17 tot 15 m en lager.

De tertiaire ondergrond ter hoogte van het projectgebied bestaat uit afzettingen van de Formatie van Diest. Deze afzettingen bestaan uit groen tot bruin zand. Op basis van de geologische gegevens zitten deze afzettingen op ca. 20 m + TAW en bijgevolg dicht onder het oppervlak van het plangebied dat gelegen is tussen 19,5 en 21,5 m + TAW. De dikte van het quartair pakket -en dus de top van het tertiaire pakket- bedraagt ter hoogte van het plangebied maximaal twee meter. Dit pakket bestaat uit eolische zandige/lemige afzettingen uit het wiechseliaan (laat-pleistoceen) (Figuur 12). Deze afzettingen zijn homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen. De bodem bestaat er uit vochtig licht zandleem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont (podzoldbodem) en komt voor in het grootste deel van het plangebied. In het noordoostelijke deel bevindt zich een matig droge tot matig natte lemig zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont.

Het is in dit landschap dat de mens al sinds de prehistorie voorkomt. Verschillende sites uit de omgeving van het plangebied tonen deze bewoningsgeschiedenis aan. De oudste vondsten komen voor in het mesolithicum/neolithicum. Het is daarbij niet bekend of ook paleolithische resten voorkomen al kan dit gezien de landschappelijke ligging niet uitgesloten worden. Uit de latere prehistorie zijn een aantal sites bekend uit de metaaltijden bekend waarbij de (midden en late) ijzertijd doorweegt, soms doorlopend in de Romeinse periode. Vanaf de 11de eeuw komt de naam Heist-op-den-Berg voor het eerst in de historische bronnen voor. Voor de vroege middeleeuwen is weinig info bekend. De omgeving was in de middeleeuwen gekenmerkt door een sterk ruraal karakter met verschillende gehuchten, zoals Den Bosch ten zuidoosten van het plangebied en Heist-op-den-Berg zelf en her en der een aantal hoeven/sites met walgracht. Voor het plangebied zijn de oudste bewijzen van het landgebruik de historische kaarten die teruggaan tot in de 18de eeuw. Het plangebied is daarbij steeds als akker in gebruik geweest. Pas met de bebouwing langsheen het plangebied in de jongste decennia is het terrein in gebruik genomen als tuinzone.

Gebaseerd op de landschappelijke ligging en de bekende archeologische waarden valt het niet uit te sluiten dat er binnen het plangebied archeologische resten en sporen kunnen aangetroffen worden. De nabijheid van de berg en waterlopen, in combinatie met vruchtbare bodems kunnen wijzen op bewoning van in de steentijd tot en met de Romeinse periode. Voor de jongere perioden is bewoning binnen het plangebied minder waarschijnlijk. Het plangebied was waarschijnlijk in de middeleeuwen ook als akker in gebruik, net zoals het het geval was tijdens de nieuwe tijd. Bebouwing kan in die periode wel buiten het plangebied aan een van de straten gelegen zijn. In dat geval kunnen wel bijgebouwen binnen het plangebied gestaan hebben.

### *1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering*

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

### *1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek*

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggelinkt aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, kan geconcludeerd worden dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de geplande werken op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen.



Uit bovenstaande onderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden dat er een, goed bewaarde, archeologische site aanwezig is en dat deze archeologische site bedreigt wordt door de geplande werkzaamheden. Gelet op de gekende gegevens uit de omgeving van het plangebied is de kans aanwezig dat er een archeologische site uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en eventueel middeleeuwen aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een landschappelijk booronderzoek en eventuele vervolgonderzoeken. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

#### Bodem

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
  - o Wat is de aard van dit niveau?
  - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
  - o Kan dit niveau gedateerd worden?
  - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
  - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
  - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

#### Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?

#### Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

#### Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

#### Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
  - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische sites. Er is wel voldoende informatie aanwezig om te beoordelen dat eventuele archeologische sites voldoende kenniswinst opleveren.

Gelet op de toekomstige bouwwerkzaamheden, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

#### *1.5.5 Samenvatting*

Het plangebied (2.488 m<sup>2</sup>) is gelegen in Heist-op-den-Berg tussen de Kerkbossenstraat in het noorden, de Kasteelstraat in het westen en de Halfstraat in het oosten en is thans een onbebouwde tuinzone met uitzondering van een aantal bijgebouwen (tuinhuizen) zonder funderingen. Vanuit landschappelijk oogpunt bevindt het plangebied zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van

Vlaanderen op de subcuesta van Heist-op-den-Berg waarvan de top op 1,3 km ten noordoosten van het plangebied boven 50m +TAW gelegen is ter hoogte van het Kerkplein en tussen de Herentalsesteenweg en de Kerkhofstraat. Ten noorden van deze subcuesta situeert het Scheldebekken, ten zuiden daarvan het Dijlebekken. Het plangebied loopt in oostelijke richting op van ca. 19,5 tot 21,5 m +TAW. De Statieloopt die op 300 m ten oosten van het plangebied gelegen is waterdof via de Grote Nete naar de Schelde. Nabij het plangebied vloeit die af van 17 tot 15 m en lager.

De tertiaire ondergrond ter hoogte van het projectgebied bestaat uit afzettingen van de Formatie van Diest. Op basis van de geologische gegevens zilt deze afzettingen op ca. 20 m +TAW en bijgevolg dicht onder het oppervlak van het plangebied dat gelegen is tussen 19,5 en 21,5 m +TAW. De dikte van het quartair pakket -en dus de top van het tertiaire pakket- bedraagt ter hoogte van het plangebied maximaal twee meter. Dit pakket bestaat uit eolische zandige/lemige afzettingen. De bodem bestaat daardoor uit vochtig licht zandleem en matig droog tot matig nat lemig zand.

Het is in dit landschap dat de mens al sinds de prehistorie in deze omgeving voorkomt. Verschillende sites uit de omgeving van het plangebied tonen deze bewoningsgeschiedenis aan. De oudste vondsten komen voor in het mesolithicum/neolithicum. Het is daarbij niet bekend of ook paleolithische resten voorkomen al kan dit gezien de landschappelijke ligging niet uitgesloten worden. Uit de latere prehistorie zijn een aantal sites bekend uit de metaaltijden bekend waarbij de (midden en late) ijzertijd doorweegt, soms doorlopend in de Romeinse periode. Vanaf de 11de eeuw komt de naam Heist-op-den-Berg voor het eerst in de historische bronnen voor. Voor de vroege middeleeuwen is weinig info bekend. De omgeving was in de middeleeuwen gekenmerkt door een sterk ruraal karakter met verschillende gehuchten, zoals Den Bosch ten zuidoosten van het plangebied en Heist-op-den-Berg zelf en her en der een aantal hoeven/sites met walgracht. Voor het plangebied zijn de oudste bewijzen van het landgebruik de historische kaarten die teruggaan tot in de 18de eeuw. Het plangebied is daarbij steeds als akker in gebruik geweest. Pas met de bebouwing langsheen het plangebied in de jongste decennia is het terrein in gebruik genomen als tuinzone.

Gebaseerd op de landschappelijke ligging en de bekende archeologische waarden valt het niet uit te sluiten dat er binnen het plangebied archeologische resten en sporen kunnen aangetroffen worden. De nabijheid van de berg en waterlopen, in combinatie met vruchtbare bodems kunnen wijzen op bewoning van in de steentijd tot en met de Romeinse periode. Voor de jongere perioden is bewoning binnen het plangebied minder waarschijnlijk. Het plangebied was waarschijnlijk in de middeleeuwen ook als akker in gebruik, net zoals het het geval was tijdens de nieuwe tijd. Bebouwing kan in die periode wel buiten het plangebied aan een van de straten gelegen zijn. In dat geval kunnen wel bijgebouwen binnen het plangebied gestaan hebben.

Het potentieel op archeologische resten dient in elk geval verder onderzocht te worden. Dit gezien de werken gevolgen hebben voor de bodem in gans het plangebied (2.488 m<sup>2</sup>) en dit tot maximaal ca. 1,6 m onder het maaiveld impact op de bodem zullen hebben. De aanpak van het vervolgonderzoek wordt verder besproken in het programma van maatregelen.

## 2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart .....	2
Figuur 2: Plangebied op kadastrakaart (GRB), .....	3
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto .....	8
Figuur 4: Plan met weergave van toekomstige inplanting .....	9
Figuur 5: Plan met weergave van het funderings-en rioleringsplan .....	10
Figuur 6: Plan met weergave van toekomstige inplanting .....	11
Figuur 7: Snede 1 (N-Z) .....	11
Figuur 8: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) .....	13
Figuur 9: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM .....	14
Figuur 10: Hoogteprofiel west-oost .....	15
Figuur 11: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart .....	17
Figuur 12: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 .....	18
Figuur 13: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied .....	19
Figuur 14: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 .....	20
Figuur 15: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen .....	21
Figuur 16: Plangebied op de Ferrariskaart .....	25
Figuur 17: Plangebied op de Vandermaelenkaart .....	26
Figuur 18: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen .....	27
Figuur 19: Plangebied op de Poppkaart .....	28
Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart uit 1964-1965 .....	29
Figuur 21: Plangebied op de luchtfoto uit 1989 .....	30
Figuur 22: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart .....	37
Figuur 23: Plangebied en omgeving op de synthesekaart .....	39

## 3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied .....	31
---	----

## 4 Plannenlijst

Plannenlijst Heist-op-den-Berg, Kerkbossen	Projectcode bureauonderzoek 2019L193
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadastrakaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadastrakaart)
Aanmaakschaal	1:450
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:400
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2019 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 8
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op DHM met hoogteprofiellocaties
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:3.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Historische kaart



Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	1964-65
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 21
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	1989
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	21-12-2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris en Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:12.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016

Datum	21-12-2019 (raadpleging)

## 5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. Geoportaal. Available at:  
<https://geo.onroenderfgoed.be>.

AGIV, 2019a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2019b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2019c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2019d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2019e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at:  
<http://www.geopunt.be>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: [www.cartesius.be](http://www.cartesius.be).

DOV VLAANDEREN, 2019a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at:  
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2019b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2019c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at:  
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEPUNT, 2019a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEPUNT, 2019b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEPUNT, 2019c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at:  
<http://www.geopunt.be>.

GEPUNT, 2019d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at:  
<http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].

GEPUNT, 2019e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEPUNT, 2019f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

GEPUNT, 2019g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.

IOE, 2019. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: [http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html).

## 6 Bijlagen