



Rapport Nr. 0010

Archeologienota

Puurs, Begijnhofstraat
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Puurs, Begijnhofstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2018-0047

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2018E70

Plaats en datum

Beerse, 7 december 2018

© 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

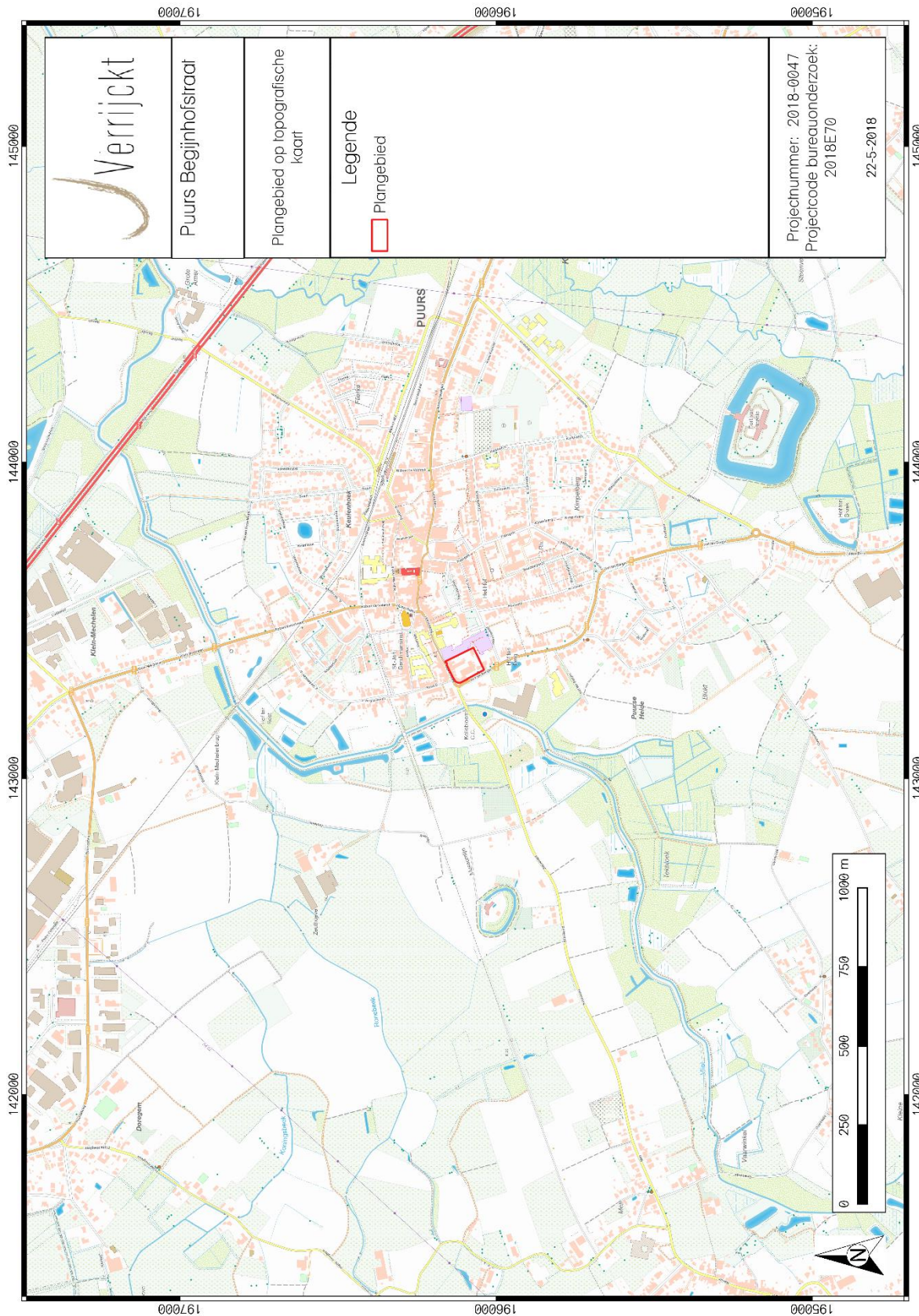
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.1.3	Juridisch kader.....	4
1.1.4	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	5
1.3	Aanleiding	6
	Huidige situatie en gekende verstoringen	6
	Geplande werken en bodemingrepen	9
1.4	Assessmentrapport.....	14
1.4.1	Topografische situering	14
1.4.2	Landschappelijke situering.....	17
1.4.3	Geologische situering	17
1.4.4	Bodemkundige situering	18
1.4.5	Historische bronnen	24
1.4.6	Cartografische bronnen	25
1.4.7	Archeologisch bronnen	32
1.5	Besluit.....	39
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	39
1.5.2	Archeologische verwachting	40
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering.....	42
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	42
1.5.5	Samenvatting	44
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

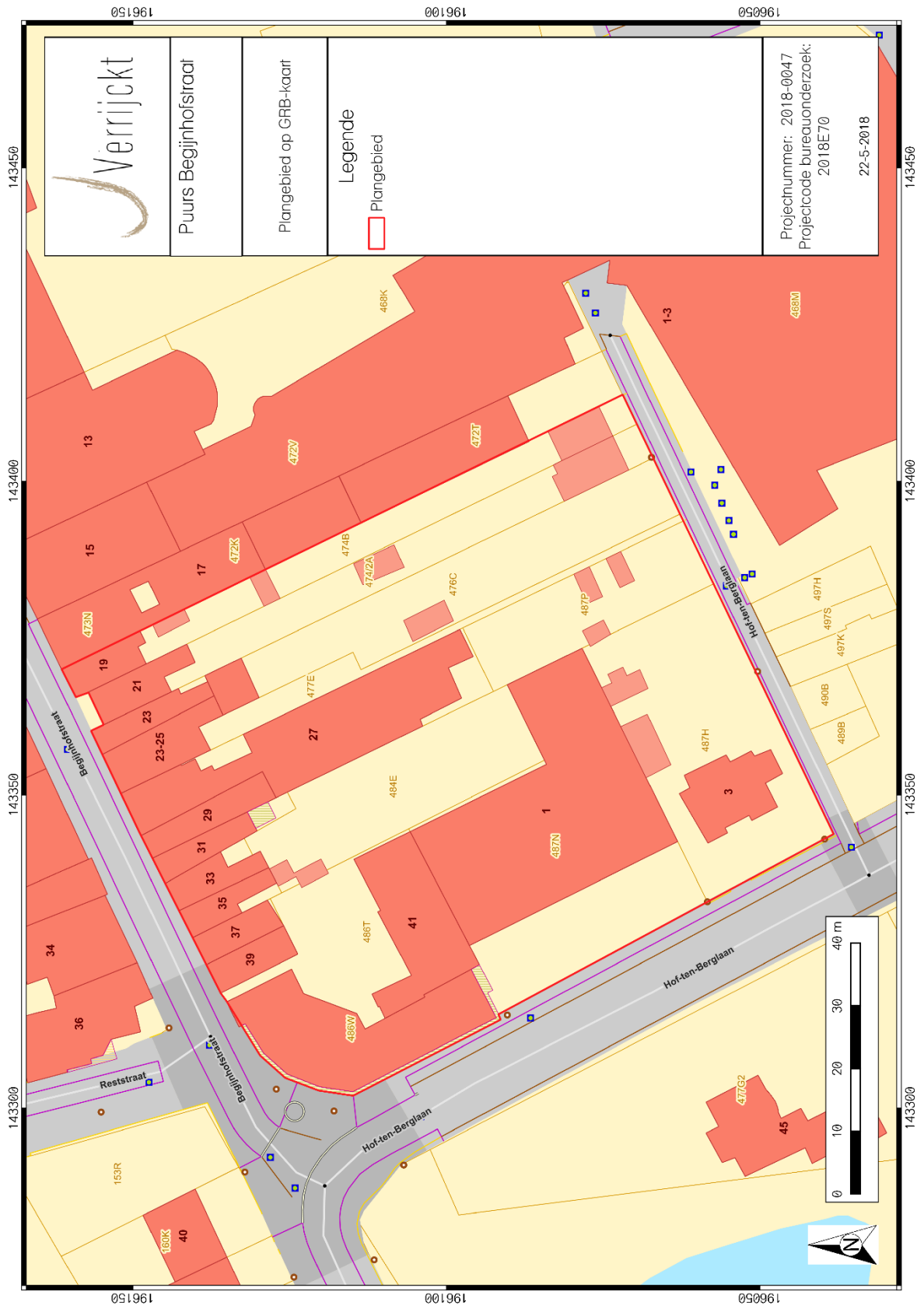
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2018-0047
Projectcode Onroerend Erfgoed		2018E70
locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Puurs
	Straat	Begijnhofstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Puurs
	Afdeling	1, Puurs
	Secie	B
	Percelen	474B, 474A02, 477C, 476C, 477 ^E , 842H, 487P, 482D02, 483C, 483D, 483F, 486F, 486G, 484 ^E , 486T, 486W, 487N, 487H
Coördinaten	Noordoost	X: 143370.031221411 Y: 196161.3601044
	Noordwest	X: 143304.846161625 Y: 196125.696199473
	Zuidoost	X: 143413.826461116 Y: 196071.893796221
	Zuidwest	X: 143343.746301111 Y: 196038.26746959
Oppervlakte plangebied		7848 m ²
Oppervlakte bodemingreep		7848 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018a



Figuur 2: Plangebied op kadastrakaart (GRB)²

² AGIV 2018d

1.1.2 *Onderzoeksopdracht*

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de afbraak van verscheidene gebouwen en de bouw van nieuwe wooneenheden met ondergrondse parking. 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 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 worden wooneenheden met ondergrondse parking gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 7848 m². Binnen het plangebied worden wooneenheden met ondergrondse parking gecreëerd met een totale oppervlakte van 7848 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3.000m² of meer en de oppervlakte van de bodemingreep bedraagt 1000 m² of meer. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning.

1.1.4 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat er nog gebouwen op het terrein staan die moeten worden gesloopt, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

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

³ 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.⁴

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

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 verstoringsen

Het plangebied is momenteel nagenoeg volledig in gebruik als zone met woningen tuinen en bedrijven. Langs de Begijnhofstraat waren 8 woningen aanwezig. Deze woningen zijn allen opgericht in de vroege 20^{ste} eeuw. Vermoedelijk zijn er kelders aanwezig onder deze woningen, de exacte aard en omvang hiervan zijn echter niet gekend. Op de Hoek van de Begijnhofstraat en de Hof-ten-Berglaan is een meubelwinkel aanwezig. Het is onduidelijk of deze meubelwinkel onderkelderd is. Zowel van de woningen als van de meubelwinkel zijn er geen gegevens gekend omtrent fundering en eventuele verstoringsdiepte. Van deze woningen zijn de huisnummers 19 en 21 vroeger reeds afgebroken. De woningen met huisnummers 23, 25, 29 tot 39 worden voor aanvang van de geplande werken afgebroken. Langs de Hof ten Berglaan is een woning aanwezig die vermoedelijk eind 20^{ste} eeuw is opgericht. Er zijn geen gegevens bekend omtrent funderingsdiepte of kelders.

Langs de Begijnhofstraat werd recentelijk, ter hoogte van huisnummer 27 een appartementsgebouw opgericht. Dit appartementsgebouw blijft behouden.

Aan de oostelijke rand van het plangebied is een zone gesaneerd. Deze sanering werd uitgevoerd in een zone waar een garage aanwezig is geweest. De grond is bij deze sanering tot een diepte van

⁴ CARTESIUS 2018

ca. 3 m afgegraven en weggevoerd. Meer informatie over deze sanering is terug te vinden in de bijlage.



Figuur 3: weergave van de gesaneerde zone

Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de afbraak van de aanwezige gebouwen en de constructie van wooneenheden.

De geplande ontwikkeling zal gefaseerd verlopen. Hierbij worden zowel de aanwezige gebouwen gefaseerd gesloopt als de nieuw op te richten gebouwen gefaseerd gebouwd.

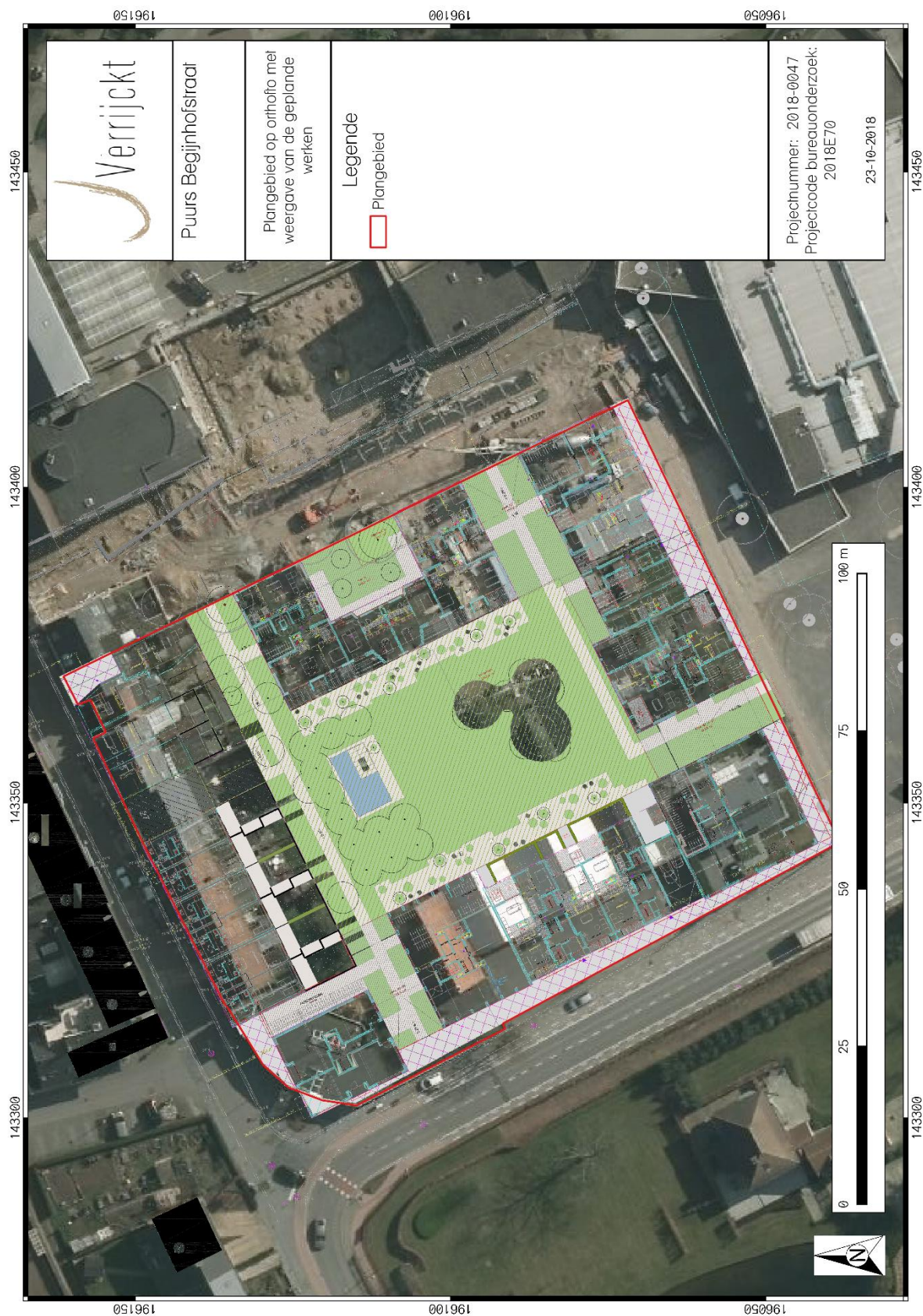
Alle aanwezige gebouwen, met uitzondering van Begijnhofstraat 27, worden gesloopt. Na afronding van deze sloopwerkzaamheden worden de nieuw op te richten gebouwen in drie fases gebouwd. De eerste fase is te situeren langsheen de Begijnhofstraat en Hof-ten-Berglaan. Hierbij worden langsheen de Begijnhofstraat enkele wooneenheden opgericht die gefundeerd worden op een diepte van ca. 1 tot 1,2 m onder het huidige maaiveld. De gebouwen langsheen de Hof-Ten-Berglaan worden volledig onderkelderd. Deze kelder wordt in gebruik genomen als ondergrondse parking. Fase 2 omvat eveneens een gebouw met kelder aan de noordoostelijke grens van het plangebied. Fase drie omvat aan de oostelijke grens een gebouw met onderkeldering en langsheen de Begijnhofstraat enkele wooneenheden met kruipkelder met een diepte van 1 tot 1,2 m beneden het maaiveld. De kelder onder de gebouwen van fase 1, fase 2 en fase 3 wordt uitgegraven tot een diepte van ca. 3,20 m onder het huidige maaiveld. Op enkele locaties worden liftputten voorzien die ingegraven worden tot ca. 4,7 m onder het huidige maaiveld.

Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.

Het binnenplein wordt aangelegd als groenzone. Hierbij wordt het binnenplein opgehoogd tot 54 cm boven het huidige maaiveld. Voorafgaand aan deze ophoging is geen afgraving gepland. De zone van het binnenplein wordt niet verstoord bij de geplande werkzaamheden. Binnen deze groenzone worden verscheidene verhardingen zoals wandelpaden en terrassen aangelegd. Deze zullen een maximale opbouw van 30 cm hebben. Centraal op het binnenplein wordt een wadi aangelegd. Voor deze wadi wordt een grindbed aangelegd dat zich 20 cm beneden het huidige maaiveld bevindt.

De geplande werkzaamheden worden in drie fases uitgevoerd. Op figuur 7 is de fasering weergegeven.

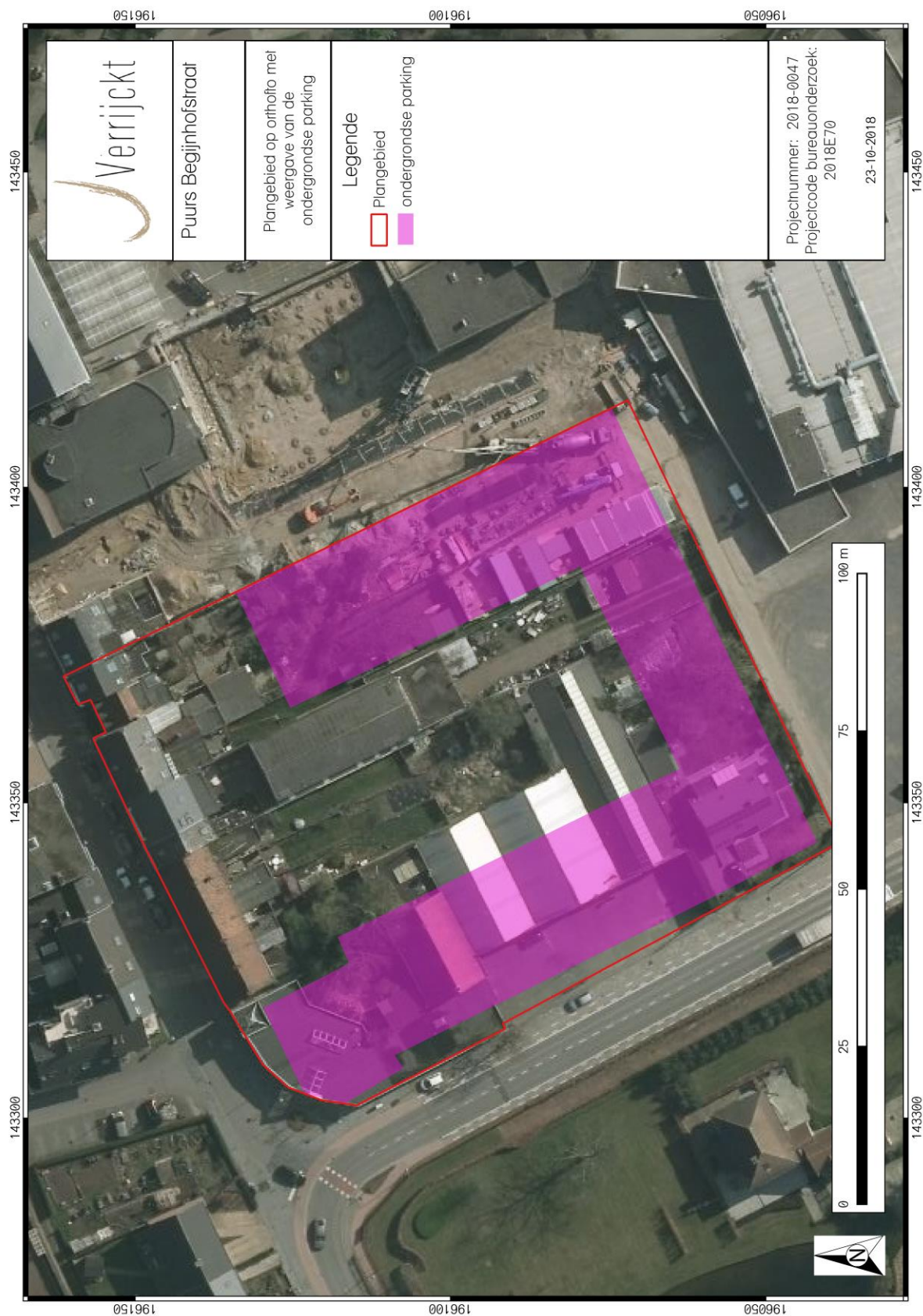
Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het volledige terrein, met uitzondering van het binnenplein dat opgehoogd wordt, verstoord gaat worden. In de zone van het binnenplein zal enkel de wadi voor een bodemverstoring van 20 cm diepte zorgen.



Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵ op orthofoto⁶

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

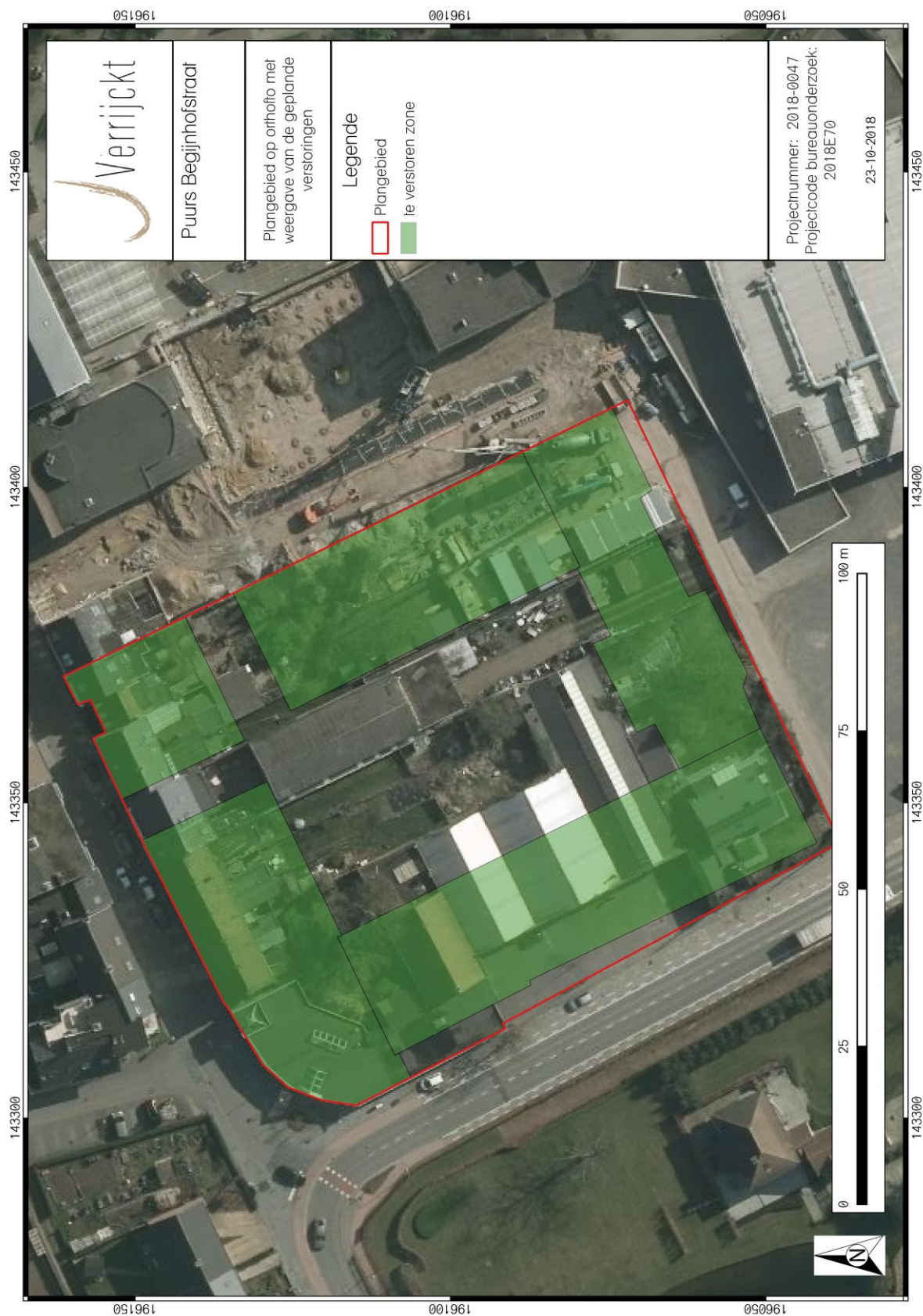
⁶ AGIV 2018e



Figuur 5: Plangebied met weergave van de ondergrondse parking⁷ op orthofoto⁸

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

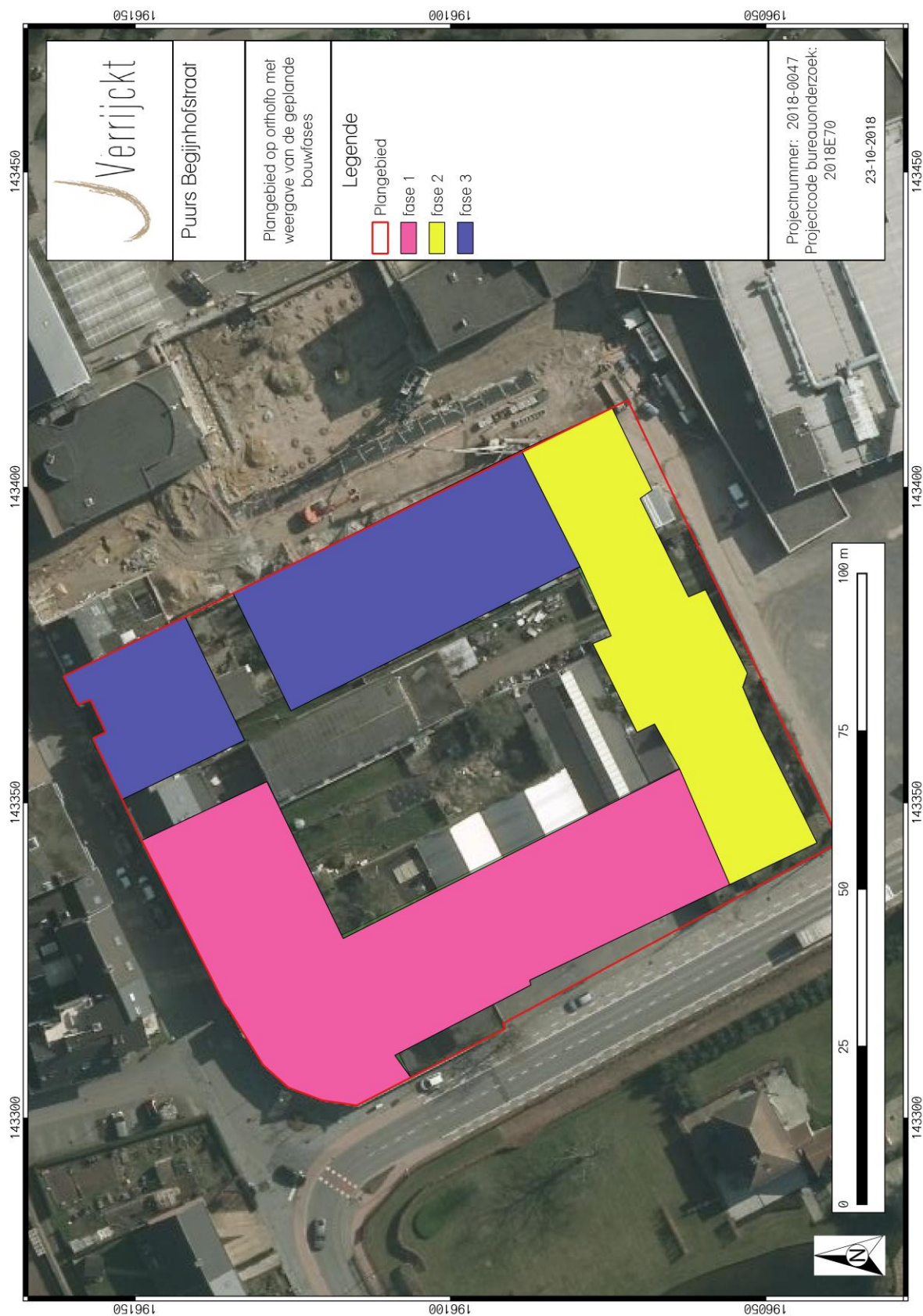
⁸ AGIV 2018e



Figuur 6: Plangebied met weergave van de te verstoren zone⁹ op orthofoto¹⁰

⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁰ AGIV 2018e



Figuur 7: Plangebied met weergave van de fasering van de geplande werken¹¹ op orthofoto¹²

¹¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

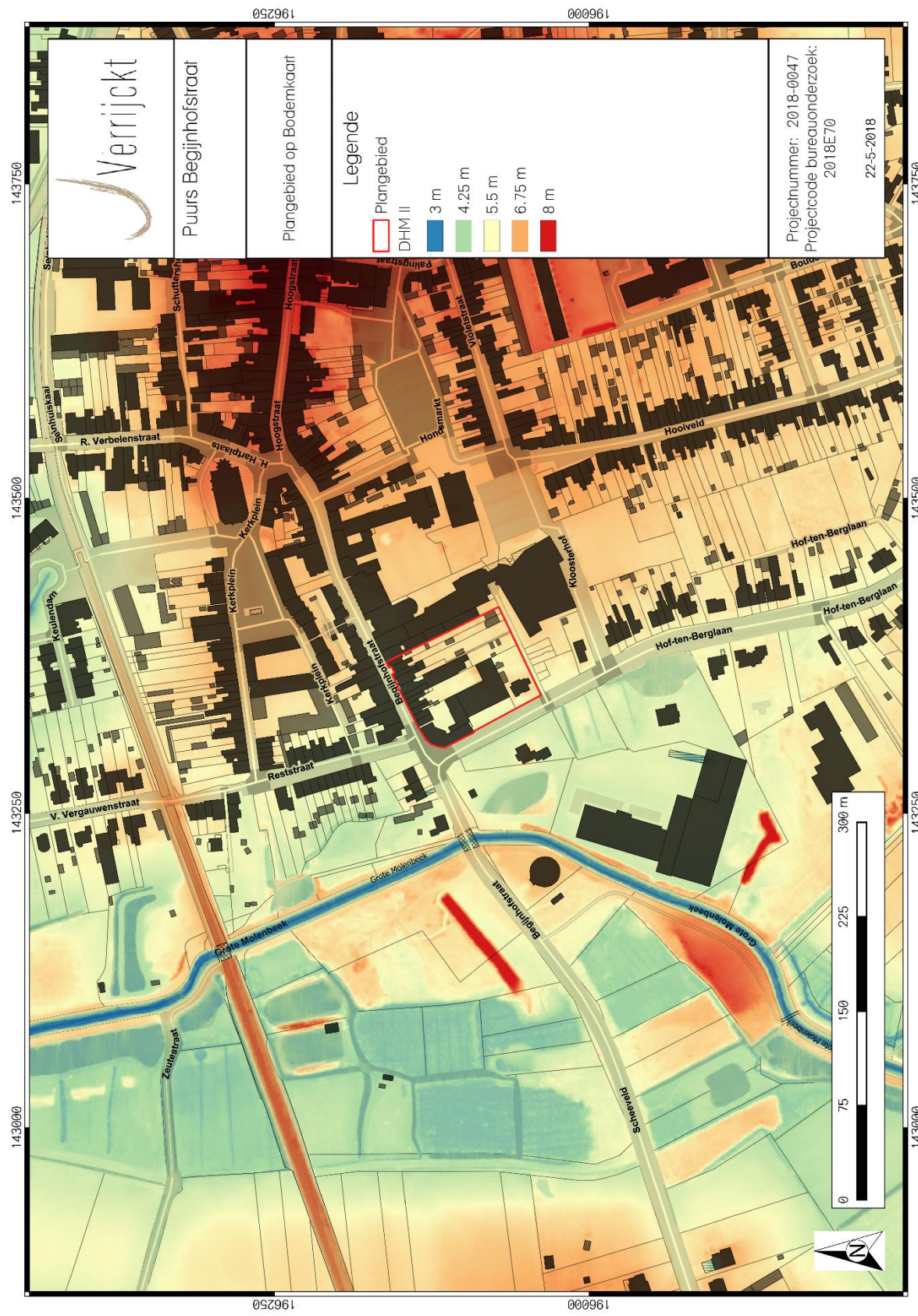
¹² AGIV 2018e

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1. Het plangebied is gelegen aan de Begijnhofstraat te Puurs. Het plangebied wordt aan de noordelijke zijde begrenst door de Begijnhofstraat. De westelijke grens wordt gevormd door de Hof-ten-Berglaan. De oostelijke grens wordt gevormd door woningen langsheen de Begijnhofstraat. De zuidelijke grens wordt gevormd door woningen langsheen de Hof-ten-Berglaan. Het centrum van Puurs is op ca. 200 m ten noordoosten van het plangebied te situeren.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 3 en 8 m + TAW. Het centrum van Puurs is te situeren op een hoger gelegen dekzandrug tussen de Molenbeek in het Oosten en de Grote Molenbeek in het Westen. Ten noordoosten van Puurs komen beide rivieren samen. Het plangebied is gelegen op de flank van deze hogere dekzandrug richting de Grote Molenbeek. Het plangebied zelf is te situeren op een hoogte van 5,3 m + TAW aan de westelijke rand en 6,1 m + TAW aan de oostelijke rand. Hiermee is duidelijk de helling van de dekzandrug richting de Grote Molenbeek zichtbaar.



Figuur 8: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹³

¹³ AGIV 2018b

1.4.2 *Landschappelijke situering*

Landschappelijk gezien, is het onderzoeksgebied gelegen in de streek die gekend staat als Klein-Brabant. Klein-Brabant behoort tot zandig Vlaanderen. In het noorden en westen wordt Klein-Brabant begrensd door de Scheldevallei, in het oosten door de vallei van de Rupel. De regio kenmerkt zich door een vlak tot zacht golvend landschap dat een hoge graad van verstedelijking kent. Klein-Brabant is één van de laagstgelegen gebieden van België. Doorheen de regio is een aaneenschakeling van west-oost tot zuidwest-noordoost georiënteerde dekzandruggen aanwezig langsheen de oostelijke rand van de Scheldevallei (van Mariekerke over Bornem tot Hingene).¹⁵

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de oostelijke uitloper van de Vlaamse vallei.¹⁶ Dit gebied kan opgedeeld worden in de alluviale dalen langsheen de rivieren en de iets hoger gelegen zandvlakte tussen de rivierdalen. Het plangebied is gelegen op zo'n hoger gelegen zandvlakte. Het niveau van deze zandvlakte, het Weichseliaan laagterras, wordt beschouwd als het afzettingsspeil van de toenmalige rivierstelsels, voor de aanvang van de holocene insnijding. De kleine lokale verschillen in hoogte op deze hoger gelegen zandvlakte, is te wijten aan eolische herwerking van het zandige, quartaire substraat.¹⁷

1.4.3 *Geologische situering*

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de formatie van Zelzate. De westelijke zone van het plangebied wordt bedekt door het lid van Bassevelde. De oostelijke rand van het plangebied wordt bedekt door het lid van Watervliet.

Het lid van Bassevelde kenmerkt zich door donkergrijs middelmatig fijn siltig zand tot zand, dat glauconiet- en glimmerhoudend is met af en toe tussenvoegingen van grijze klei.. Het lid van Watervliet kenmerkt zich door een donkergroene zandige klei die glauconiet en glimmerhoudend, maar niet kalkhoudend is.

Quartair 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als profieltype 3. Hierbij komen onderaan fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) voor. Deze worden afgedekt door hellingsafzettingen van het Quartair en/of eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Net ten westen van het plangebied is een zone gekarteerd als profieltype 3a. Hierbij komen dezelfde afzettingen voor als bij profieltype 3. Bovenaan worden deze afgedekt door fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).

¹⁵ Antrop et al. 2002, 10.

¹⁶ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹⁷ Adams et al. 2002, 8

Quartair 1/50.000

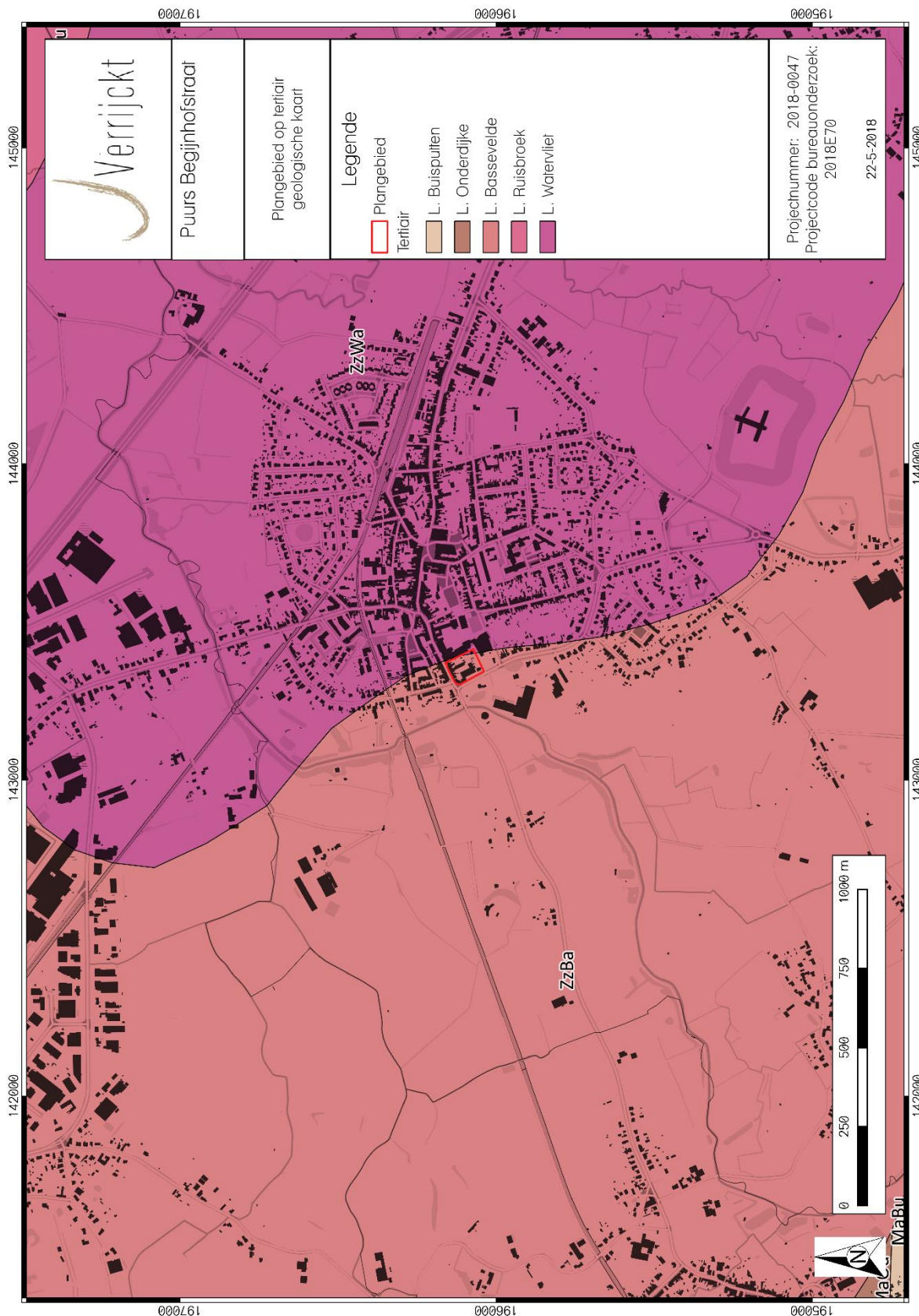
Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als profieltype 24. Bij dit profieltype komen onderaan grofkorrelige, vlechtende rivierafzettingen voor. Deze afzettingen bestaan uit meerdere fining-up cycli bestaande uit grinthoudend tot grintrijk zand aan de basis en half fijn zand tot klei aan de top. Hierboven kunnen zandige, vlechtende rivierafzettingen teruggevonden worden. Deze afzettingen bestaan uit zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die venig kunnen zijn. Helemaal bovenaan kunnen eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong teruggevonden worden. Deze afzettingen bestaan uit zand tot lichte zandleem in het dekzandgebied, zandleem in het overgangsgebied met mogelijk een alternerend complex van zand- en leemlagen en herwerking van tertiair materiaal.

Net ten westen van het plangebied is een zone gekarteerd als profieltype 50. Bij dit profieltype komen onderaan grofkorrelige, vlechtende rivierafzettingen voor. Deze afzettingen bestaan uit meerdere fining-up cycli bestaande uit grinthoudend tot grintrijk zand aan de basis en half fijn zand tot klei aan de top. Hierboven kunnen zandige, vlechtende rivierafzettingen teruggevonden worden. Deze afzettingen bestaan uit zeer fijn tot medium zand, soms met lemige intercalaties die venig kunnen zijn. Vervolgens kunnen eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong teruggevonden worden, deze kunnen echter ook ontbreken. Deze afzettingen bestaan uit zand tot lichte zandleem in het dekzandgebied, zandleem in het overgangsgebied met mogelijk een alternerend complex van zand- en leemlagen en herwerking van tertiair materiaal. Helemaal bovenaan kunnen fluviaale afzettingen teruggevonden worden. Bij deze afzettingen varieert de textuur van klei tot zand en mogelijk veen.

1.4.4 Bodemkundige situering

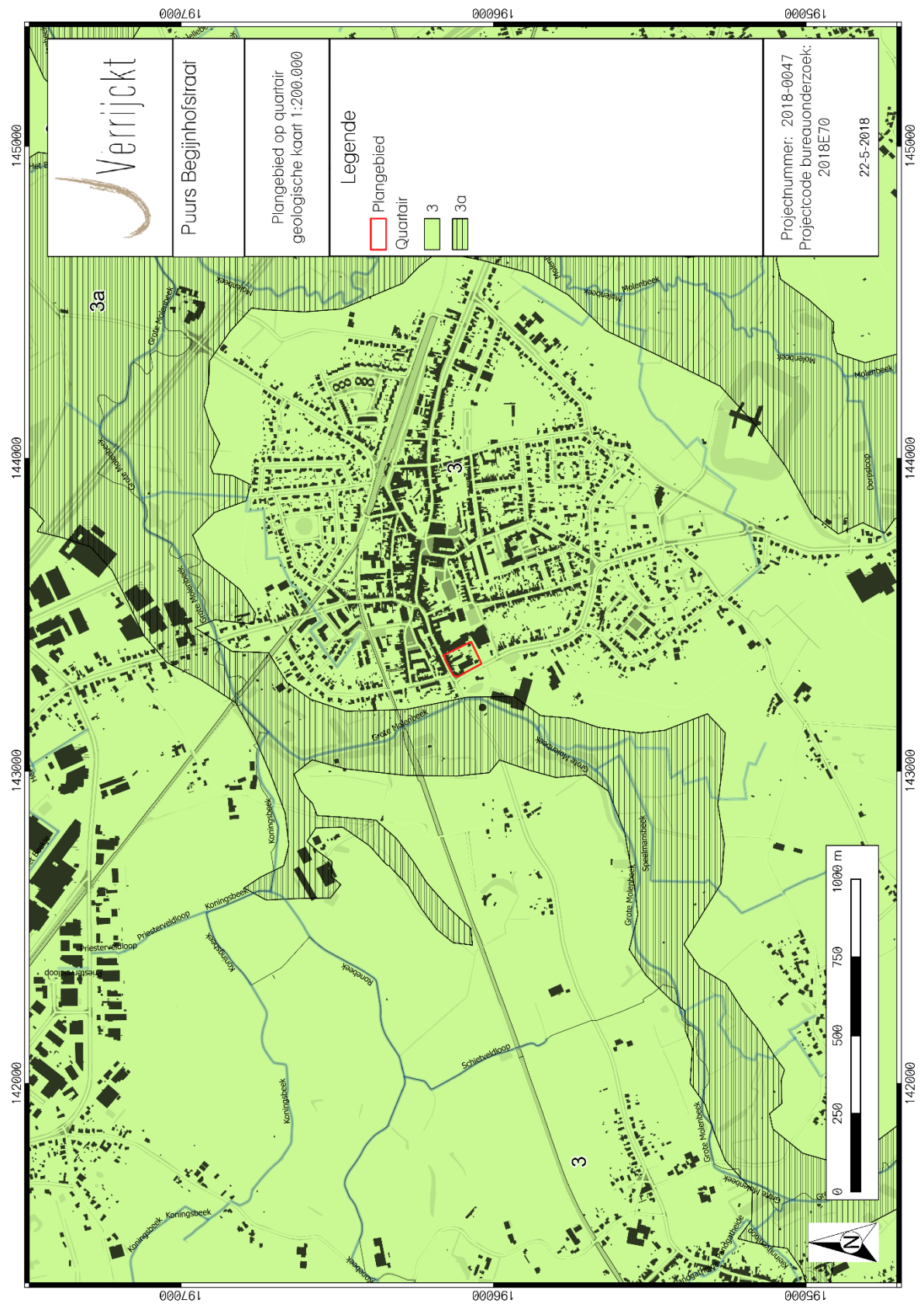
Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als bebouwde zone (bodemserie OB). In de ruime omgeving rondom het plangebied komen volgende bodemeenheden voor:

- Opgehoogde gronden (bodemserie ON)
- Zeer natte zandleembodem zonder profiel (bodemserie Lfp)
- Matig droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (bodemserie Scc(h))
- Zeer natte licht zandleembodem zonder profiel (bodemserie Pfp)
- Zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel (bodemserie Efp)
- Matig droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (bodemserie Scc)



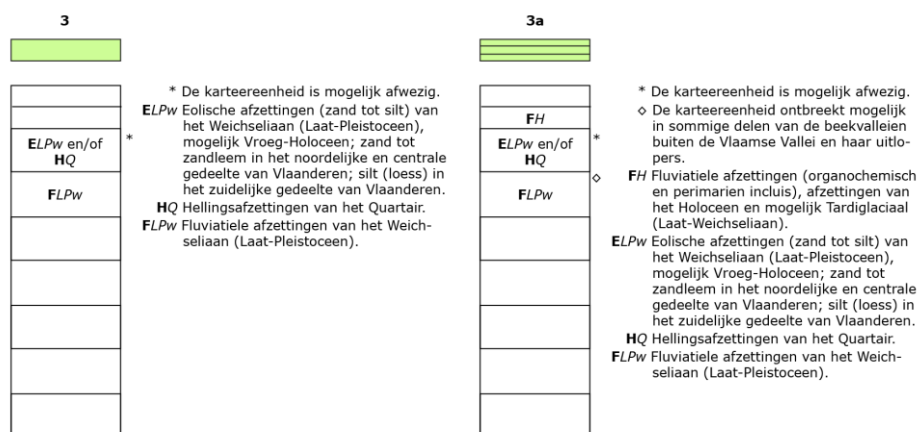
Figuur 10: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹⁸

¹⁸ DOV VLAANDEREN 2018b

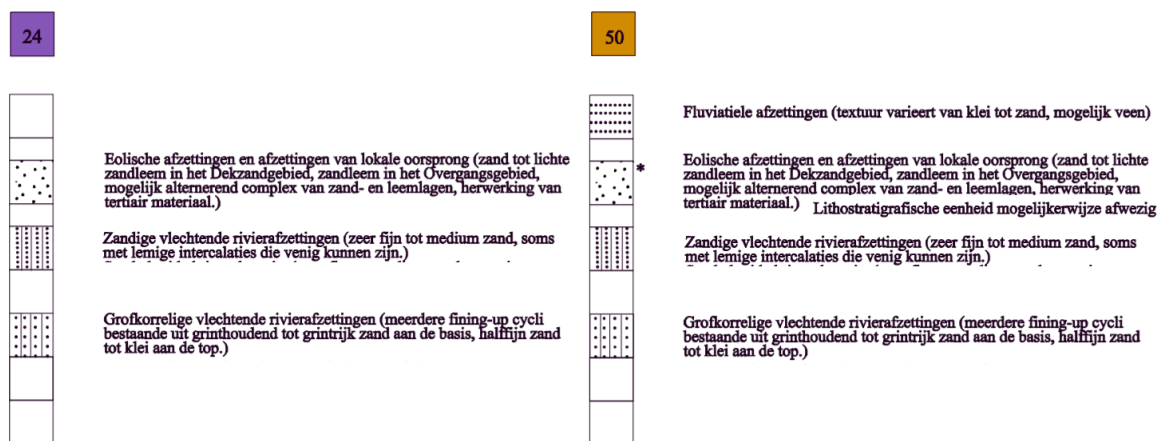


Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000¹⁹

¹⁹ DOV VLAANDEREN 2018c



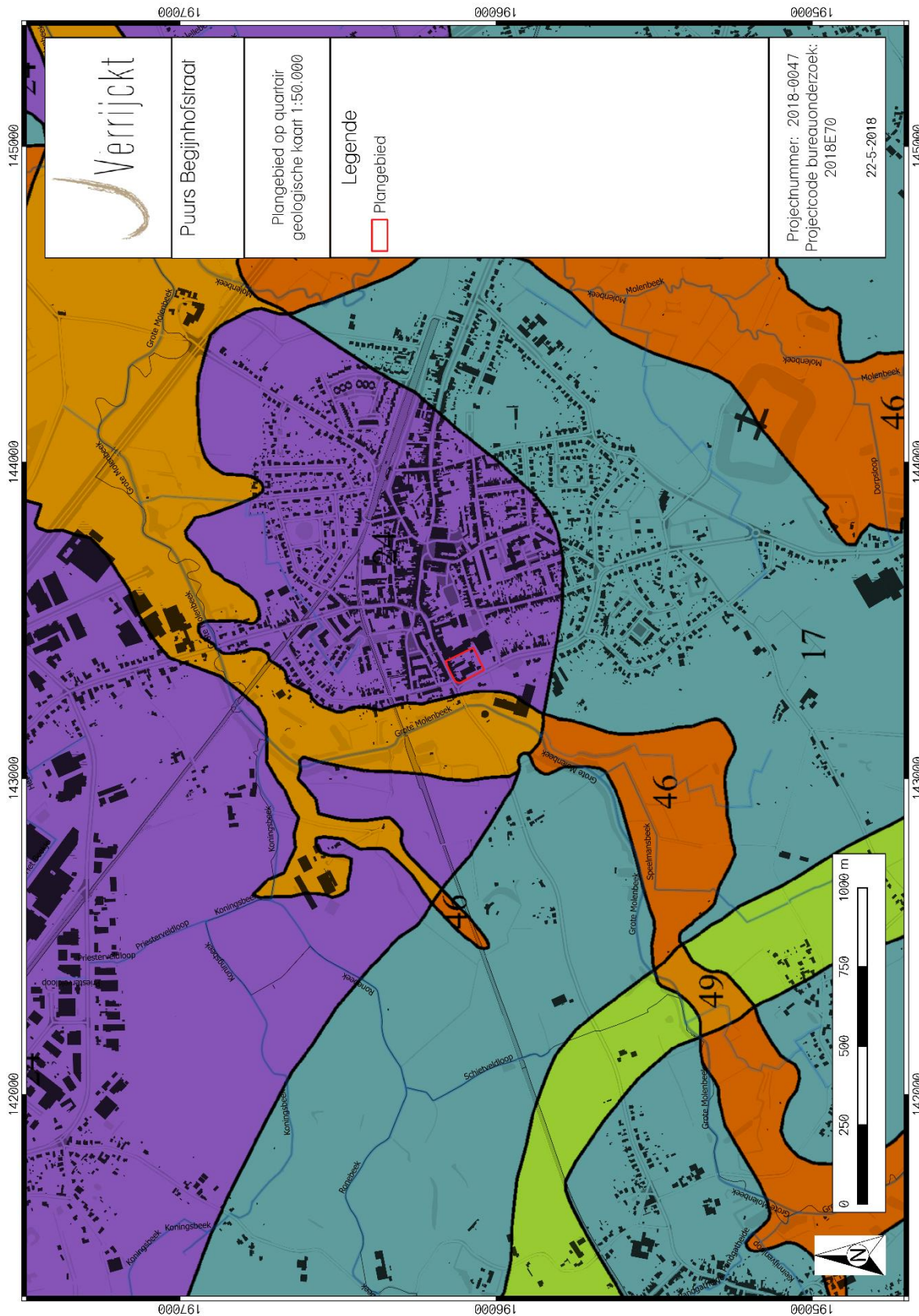
Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied²⁰



Figuur 13: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied²¹

²⁰ DOV VLAANDEREN 2018c

²¹ DOV VLAANDEREN 2018c



Figuur 14: Plangebied op de Quarairgeologische kaart 1:50.000²²

²² DOV VLAANDEREN 2018c



Figuur 15: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen²³

²³ DOV VLAANDEREN 2018a

1.4.5 Historische bronnen²⁴

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Puurs.

Het is onduidelijk wanneer Puurs voor het eerst vermeld wordt, of wat de ontstaansgeschiedenis van Puurs is. Volgens J. Verbesselt was Puurs het centrum van één van de grootste Karolingische domeinen in Brabant. Dit domein zou aan het begin van de 9^{de} eeuw door Lodewijk de Vrome geschonken zijn aan de Rijksabdij van Cornelimunster. De abdij stelde de heren van Grimbergen aan als voogd. In 1276 verkreeg de familie de Perwez, Puurs. In 1286 verkochten ze Puurs aan de abdij van Sint Bernard op de Schelde. Zij bleven eigenaar tot het einde van de 18^{de} eeuw.

Op basis van historische bronnen kan men terugvinden dat reeds in de 13^{de} eeuw nieuwe gronden werden ontgonnen door middel van indijkingen. Deze indijkingen verliepen echter zeer langzaam waardoor het landschap rondom Puurs tot in de 18^{de} eeuw voornamelijk bestond uit heide en bossen met moeren en donken. Belangrijk voor de ontwikkeling van Puurs was de Vliet (thans gekend als de Grote Molenbeek). De Vliet was een belangrijke transportweg voor landbouwproducten, bouwmaterialen, zout, kolen etc... Langsheen de Vliet waren enkele loskades voor schepen aanwezig. Eén van deze loskades situeerde zich langsheen de huidige Begijnhofstraat.

Binnen het plangebied zijn vijf woningen aanwezig die opgenomen zijn in het inventaris van bouwkundig erfgoed. Het betreft Begijnhofstraat 31 t.e.m. 39. De woningen zijn omschreven als: *“Typische dorpswoningen van twee bouwlagen onder pannen of leien zadeldak (nok evenwijdig aan straat), uit begin 20ste eeuw. Baksteenbouw van twee bouwlagen met getoogde muuropeningen. Eenheidsbebouwing met enkelhuizen van twee traveeën volgens repeterend schema.”*

²⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed



Foto 1: Begijnhofstraat 31 t.e.m. 39 (• Onroerend Erfgoed)²⁵

1.4.6 Cartografische bronnen

Villaret (1745-1748)

Op de Villaretkaart zijn er in de noordwestelijke hoek van het plangebied 2 gebouwen aanwezig. Deze gebouwen bevinden zich op de hoek van de Begijnhofstraat en de Hof-ten-Berglaan. Het overige gedeelte van het plangebied is ingekleurd als tuinzone. Aan de westelijke kant van het plangebied is er een kleine waterloop, beek of gracht aanwezig. Iets ten westen van het plangebied is de Vliet of Grote Molenbeek te situeren. Ten oosten van het plangebied is de historische dorpskern van Puurs aanwezig.

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart is een toename van bewoning in en in de directe omgeving van het plangebied zichtbaar. Binnen de contouren van het plangebied, langsheen de Begijnhofstraat, zijn in totaal vier gebouwen ingetekend. De zuidelijke zone van het plangebied is in gebruik als tuinzone.

²⁵ Inventaris Onroerend Erfgoed

Vandermaelen (1846-1854)

De Vandermaelenkaart toont een gelijkaardig beeld als de hierboven besproken kaarten.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

De Atlas der Buurtwegen toont een gelijkaardig beeld als die hierboven vermelde kaarten. Langsheen de Begijnhofstraat zijn acht gebouwen aanwezig. De zuidelijke zone is nog steeds in gebruik als tuinzone.

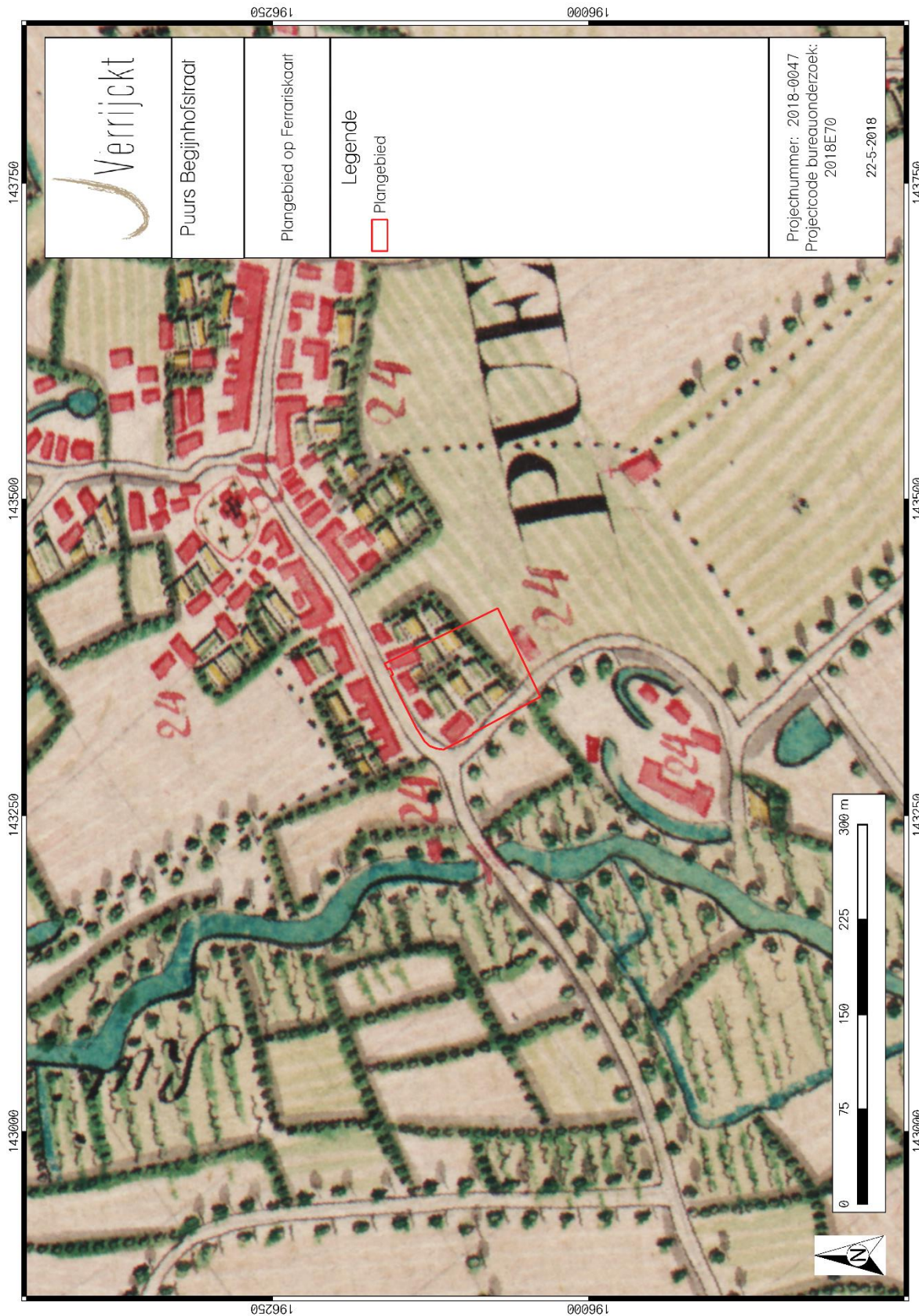
Popp (1842-1879)

De Popp-kaart vertoont een gelijkaardig beeld als de hierboven vermelde kaarten.



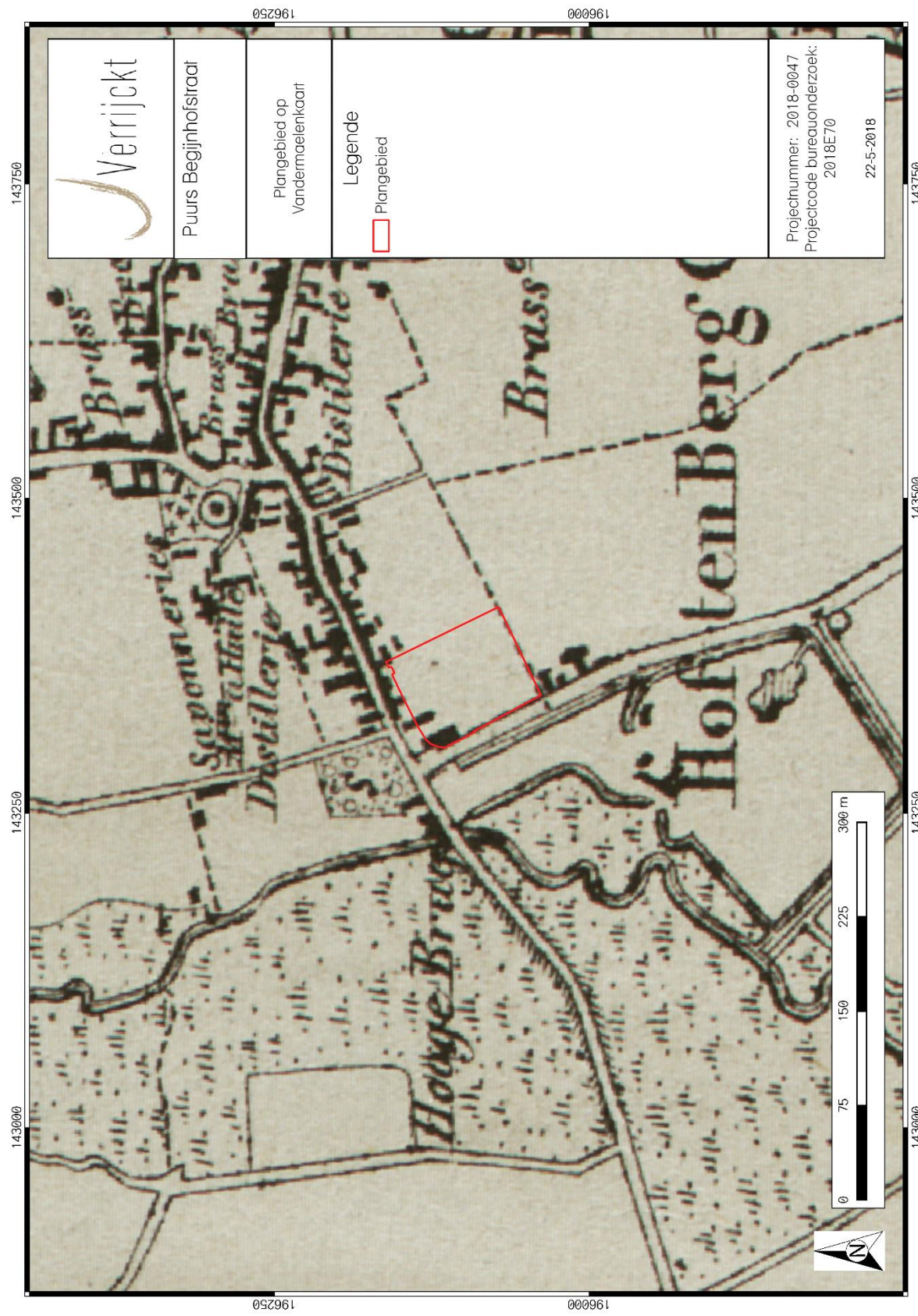
Figuur 16: Plangebied op de Villaretkaart²⁶

²⁶ GEOPUNT 2018a



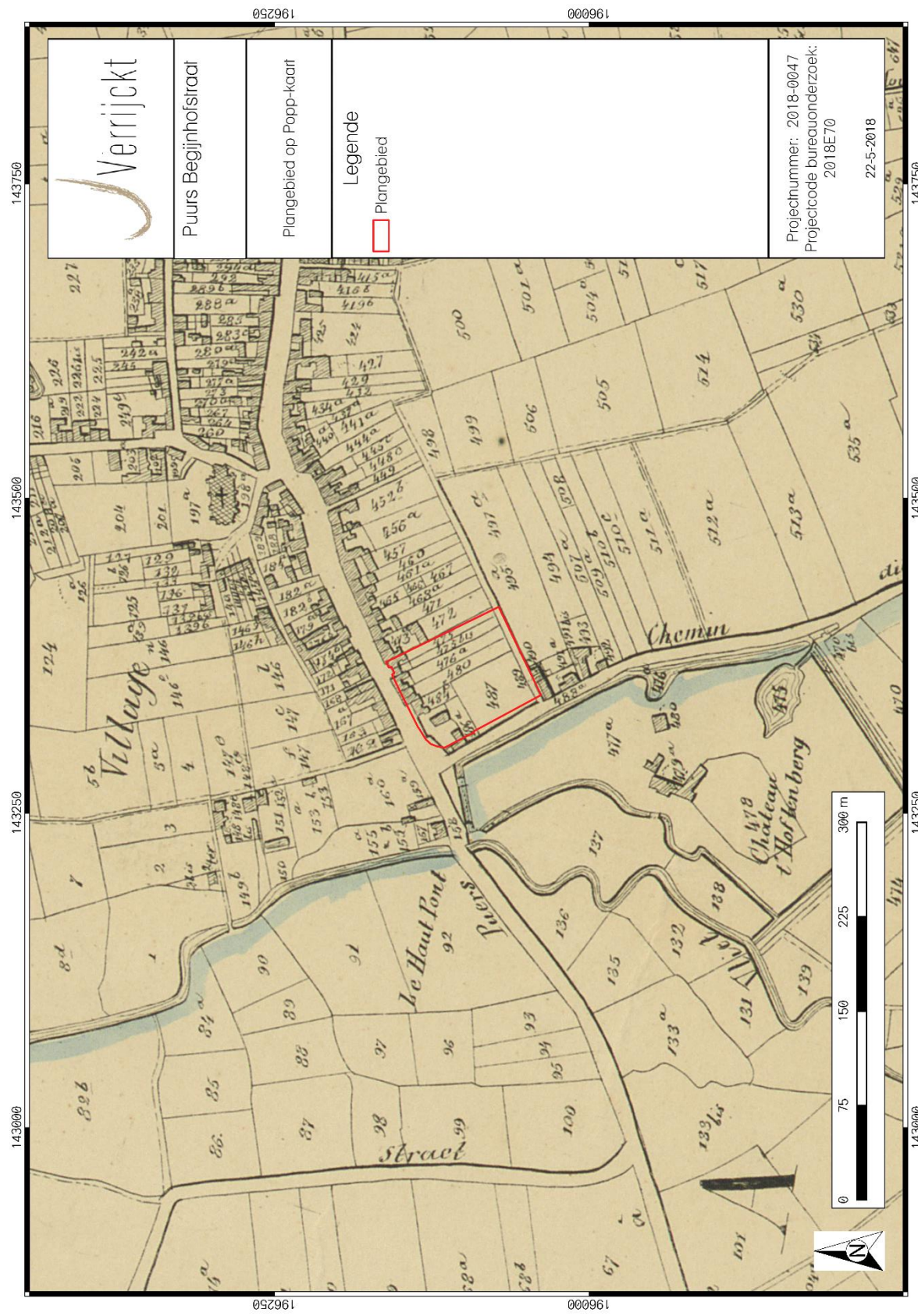
Figuur 17: Plangebied op de Ferrariskaart²⁷

²⁷ GEOPUNT 2018c



Figuur 18: Plangebied op de Vandermaelenkaart²⁸

²⁸ GEOPUNT 2018d



Figuur 20: Plangebied op de Poppkaart³⁰

³⁰ GEOPUNT 2018e

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 oplijsting 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.³¹

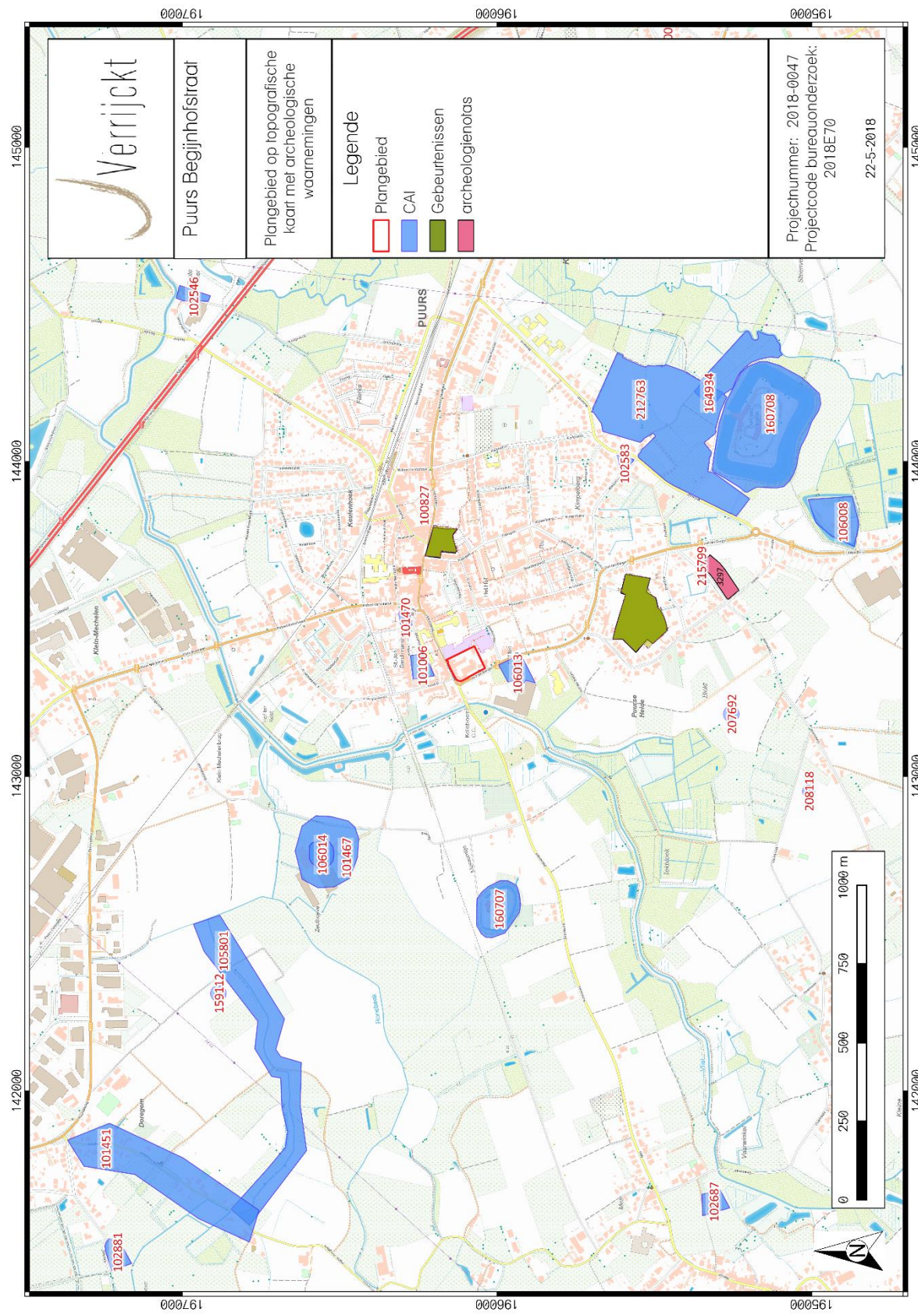
CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
102881	KLUISHOEVE	HOEVE MOGELIJK BEVOND ZICH OP DEZE PLAATS HET FRANKISCHE HOF VAN DOREGEM	17 ^{DE} EEUW	VERBESSELT, J., 1968: TUSSEN ZENNE, SCHELDE EN RUPEL, HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT, DEEL VII, PP. 128-129. DE SADELEER S., KENNES H., PLOMTEUX G. & STEYAERT R. 1995: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, PROVINCIE ANTWERPEN, ARRONDISSEMENT MECHELEN, KANTON PUURS, KLEIN BRABANT, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN 13N3, BRUSSEL - TURNHOUT, P. 41.
101451	DOREGEM	20-TAL SILEXEN, INHEEMSE CERAMIEK	BRONSTIJD	SEGERS G. (1987-1988) DE BEWONING IN KLEIN-BRABANT VAN DE METAALTIJDEN TOT DE VROEGE-MIDDELEEUWEN, IN: ACTA ARCHAEOLOGICA LOVANIENSIA 26-27,P 23
159112	KONINGSBEEK	5 AFSLAGEN IN SILEX	NEOLITHICUM	PROSPECTIEVONDSTEN
105801	DESSELS	PIJLPUNT	MESOLITHICUM	CROKET B., SEGERS G. EN VERSPECHT A. (2001) VERBORGEN VERLEDEN (TENTOONSTELLINGSCATALOGUS SEPTEMBER 2001), P.28.
106014	HOF TER ZEUT	MOTTE	LATE MIDDELEEUWEN	BINON D. 2003: DE ZEUTHOEVE TE PUURS SEGERS G., 1999, HET COOLHEM TE KALFORT-PUURS
101467	REDOUTE	SILEX HANDGEVORMD AARDEWERK AARDEWERK	STEENTIJD IJZERTIJD LAAT-ROMEINSE PERIODE	SEGERS G., 1988: DE BEWONING IN KLEIN-BRABANT VAN DE METAALTIJDEN TOT DE VROEGE-MIDDELEEUWEN, ACTA ARCHAEOLOGICA LOVANIENSIA 26-27, SEGERS G., 1987-88, ACTA ARCHAEOLOGICA LOVANIENSIA 26-27, P 25

³¹ CAI 2018

		AARDEWERK VERSCHRAALD MET CHAMOTTE	VROEGE MIDDELEEUWEN	
		PINGSDORF EN ROODBESCHILDERD AARDEWERK	VOLLE MIDDELEEUWEN	
102546	HOEVE WILLECAMERE TE	HOEVE IN 1303 REEDS GEATTESTEERD	LATE MIDDELEEUWEN	HOUTMAN E. 2005: EEN KAARTBOEK VAN DE SINT-BERNARDSABDIJ HEMIKSEM 1666-1671, P. 225. DE SADELEER S., KENNES H., PLOMTEUX G. & STEYAERT R. 1995: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, PROVINCIE ANTWERPEN, ARRONDISSEMENT MECHELEN, KANTON PUURS, KLEIN BRABANT, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN 13N3, BRUSSEL - TURNHOUT. VERBESSELT J. 1969: TUSSEN ZENNE EN RUPEL, HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT TOT HET EINDE VAN DE 13DE EEUW, P. 73 EN 155-157.
160707	SINT- PIETERSBURCHT	REDOUTE OF SCHANS	20 ^{STE} EEUW	HTTPS://INVENTARIS.ONROEREND ERFGOED.BE/DIBE/RELICT/200451
101006	KERKPLEIN I	ER ZOU EEN GRAANMOLEN HEBBEN GESTAAN OP HET PERCEEL. GEEN SPOREN VAN GEVONDEN BIJ WERFCONTROLE. MELKTEIL OF VETVANGER	LATE MIDDELEEUWEN	
101470	SINT-PIETERSKERK	MOGELIJK AL EEN HOUTEN KERKJE IN DE 9DE EEUW AANBOUW VAN DE ROMAANSE TOREN (12DE EEUW) TOEVOEGING KRUISBEUK (ROMAANS 13DE EEUW)	KAROLINGISCH VOLLE MIDDELEEUWEN EN LATE MIDDELEEUWEN	RASSALLE T. 2006-2007: DE PRE- ROMAANSE KERK IN VLAANDEREN: EEN ARCHEOLOGISCHE INVENTARISATIE, ONUITGEGEVEN LICENTIAATSTHESIS, GENT. DE DONDER J. & SEGERS G., 1989: DE GESCHIEDENIS VAN DE PUURSE SINT- PIETERSKERK, PUURS. SEGERS G. 1987: EEN STREEKVERKENNENDE BESCHRIJVING: KLEIN-BRABANT VAN DE METAALTIDEN TOT DE VROEGE- MIDDELEEUWEN (LIC.THESIS KULEUVEN), P. 232-233. ROOSENS B: DE ST.-PIETERSKERK TE PUURS (ANTW.), ARCHEOLOGIE 1985/2, P 144-145.

100827	WINDMOLEN VAN PHILLIPUS ANTONIUS VAN HOOMISSEN	MOLEN	17 ^{DE} EEUW	HOUTMAN E. 2005: EEN KAARTBOEK VAN DE SINT-BERNARDSABDIJ HEMIKSEM 1666-1671.
106013	HOF TEN BERG	MOTTE MOTTE EERDER UITING VAN HOGE STAND HOF VAN PLAISANTIE DAN ECHTE VERSTERKINGSFUNCTIE MOGELIJK EERSTE VESTIGING WAARUIT DORP GEGROEID IS	11 ^{DE} EEUW	CALLAERT, L., 2000: HOF TEN BERG TE PUURS, IN: KLEIN-BRABANTS KASTELENBOEK, PP. 112-117. SEGERS G., 1999, HET COOLHEM TE KALFORT-PUURS.
102687	CALSTERHOF	HOEVE	14 ^{DE} EEUW	VERBESSELT 1969: TUSSEN ZENNE EN RUPEL, HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT TOT HET EINDE VAN DE 13DE EEUW, DEEL IX, P. 224. VERBESSELT 1969: HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT TOT HET EINDE VAN DE 13 DE EEUW, 224
100826	OVERHEIDE	MOLEN	LATE MIDDELEEUWEN	HOUTMAN E. 2005: EEN KAARTBOEK VAN DE SINT-BERNARDSABDIJ HEMIKSEM 1666-1671.
208118	OVERHEIDE I	MUNTEN EN VOORWERPEN	17 ^{DE} EN 18 ^{DE} EEUW	METAALDETECTIE E. VAN DEN EEDE
207692	OVERHEIDE I	ZILVEREN SCHELLING	18 ^{DE} EEUW	
215799	OVERHEIDE	SPOREN VAN VEENWINNING	NIEUWE EN NIEUWSTE TIJD	CLAESSENS L., J. BRUGGEMAND, N. REYNS EN V. SMET 2017: ARCHEOLOGIENOTA LIEZELE (PUURS) - OVERHEIDE, TEMSE.
102583	KIMPELBERGMOLEN	BANMOLEN REEDS IN 1278 GEATTESTEERD	13 ^{DE} EEUW	HOUTMAN E. 2005: EEN KAARTBOEK VAN DE SINT-BERNARDSABDIJ HEMIKSEM 1666-1671, P. 224. VERBESSELT J. 1969: TUSSEN ZENNE EN RUPEL, HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT TOT HET EINDE VAN DE 13DE EEUW IX, P. 88.
212763	LANDSCHAPSPARK FORT LIEZELE	GEBOUWPLATTEGROND, PAALKUILEN EN KUILEN TWEDE KUILEN GEBOUWPLATTEGROND EN PERCEELSGREPPELS PERCEELSGREPPELS, PAALSPOREN EN KUILEN	IJZERTIJD ROMEINSE PERIODE LATE MIDDELEEUWEN 18 ^{DE} EEUW EERSTE WERELDOOLROG	REYNSN. & CLAESSENS L. 2016: ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK LIEZELE (PUURS) - MOLENSTRAAT, FORTBAAN LANDSCHAPSPARK FORT LIEZELE, RAPPORTEN ALL-ARCHEO 308.

		VERDEDIGINGSLINIE GERELATEERD AAN 4 BUNKERS		
164934	BRANDSTRAAT I	2 HANDGEVORMDE SCHERVEN 1 SCHERF	METAALTIJDEN VOLLE MIDDELEEUWEN	PROSPECTIE
160708	FORT VAN LIEZELE	FORT	20 ^{STE} EEUW	DE SADELEER S., KENNES H., PLOMTEUX G. & STEYAERT R. 1995: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR, PROVINCIE ANTWERPEN, ARRONDISSEMENT MECHELEN, KANTON PUURS, KLEIN BRABANT, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN IN VLAANDEREN 13N3, BRUSSEL - TURNHOUT.
106008	HOF TEN BROEK	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUWEN	ROCHTUS, L., HET HOF TER BROEK TE LIEZELE, IN: KLEIN-BRABANTS KASTELENBOEK, PP. 62-66. SEGERS G., 1987-1988. (2033)



Figuur 21: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart³²

³² CAI 2018

In de ruime omgeving rondom het plangebied zijn verscheidene archeologische en historische waarden gekend. De oudste vondst is te dateren in het mesolithicum, ter hoogte van CAI 105801 werd een pijlpunt uit deze periode aangetroffen. Uit het neolithicum werden een vijftal afslagen aangetroffen ter hoogte van CAI 159112. Ter hoogte van CAI 101451 werden een 20-tal silexen en inheems aardewerk uit de bronstijd teruggevonden. Ter hoogte van CAI 101467 werden enkele silexen teruggevonden die niet nader te dateren zijn. Op dezelfde locatie werd handgevormd aardewerk uit de ijzertijd, aardewerk uit de laat-Romeinse periode, aardewerk met chamotte magering uit de vroege middeleeuwen en pingsdorf aardewerk uit de volle middeleeuwen teruggevonden. Ter hoogte van CAI 164934 werden twee scherven handgevormd aardewerk uit de metaaltijden en één scherf aardewerk uit de middeleeuwen aangetroffen. Ter hoogte van CAI 207692 werd een zilveren schelling teruggevonden, ter hoogte van CAI 208118 werden 17^{de} en 18^{de} eeuwse munten en voorwerpen aangetroffen. Ter hoogte van CAI 212763 werd in 2016 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door All-Archeo. Hierbij werden een gebouwplattegrond, paalkuilen en kuilen uit de ijzertijd, twee kuilen uit de Romeinse periode, een gebouwplattegrond en greppels uit de late middeleeuwen, perceelsgreppels, paalsporen en kuilen uit de 18^{de} eeuw en een verdedigingslinie uit de eerste wereldoorlog teruggevonden. Opvallend bij deze vondstlocaties is het ontbreken van goed onderzochte archeologische sites. Nagenoeg alle vondsten zijn toevallsvondsten of vondsten die bij archeologische prospecties aan het licht zijn gekomen. Hierdoor is het niet mogelijk om uitspraken te doen omtrent de aard en omvang van de archeologische sites.

De overige 13 CAI-locaties hebben allen betrekking op historische locaties of historische gebouwen. Ter hoogte van CAI 101470 is de Sint-Pieterskerk aanwezig. De huidige kerk gaat in kern op tot de 12^{de} en 13^{de} eeuw. Vermoedelijk was er echter in de 9^{de} eeuw al sprake van een houten kerkje op dezelfde locatie. CAI 106013 is de locatie van een 11^{de} eeuwse motte. Vermoedelijk is er eerder sprake van een motte voor het uiten van de hoge stand, danwel de verdediging van het omringende gebied. Ter hoogte van CAI 102583 zou reeds in 1278 een banmolen aanwezig geweest zijn. CAI 102546 en CAI 100827 zijn locaties waar reeds in de 14^{de} eeuw hoeves aanwezig waren. Ter hoogte van CAI 101006 en CAI 100826 zou in de laat middeleeuwse periode reeds een molen aanwezig zijn geweest. CAI 106014 is de locatie van een laat middeleeuwse motte en CAI 106008 is de locatie van een laat middeleeuwse site met walgracht. Ter hoogte van CAI 100827 werd in de 17^{de} eeuw een molen opgericht. CAI 102881 betreft de locatie van een 17^{de} eeuwse hoeve. Uit de 20^{ste} eeuw dateren een redoute of schans (CAI 160707) en een fort (CAI 160708).

In 2009 werd in het centrum van Puurs een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn niet gekend. Eveneens in 2009 werd door studie bureau archeologie een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd voor de verkaveling "den brand". Hierbij werden recente sporen aangetroffen.

Recentelijk werden twee archeologienota's opgemaakt voor ontwikkelingen ten zuidoosten van het plangebied. De eerste archeologienota (ID 3297 en CAI 215799) werd opgemaakt door All-Archeo. Hierbij werd zowel een bureauonderzoek als een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden sporen van veenontginning uit de nieuwe tijd en nieuwste tijd teruggevonden. Verder archeologisch onderzoek is niet nodig.³³ De tweede archeologienota werd opgemaakt door BAAC Vlaanderen (ID 4213). Hierbij werd bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek werd er een hoog archeologisch potentieel toegeschreven aan het plangebied. Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd om na te gaan of er een podzolbodem bewaard was. Uit dit bodemonderzoek blijkt dat het gehele gebied zich kenmerkt door het voorkomen van een A-C-profiel. Op basis van de resultaten uit het

³³ Bruggeman e.a. 2017.

bodemonderzoek en het bureauonderzoek, is verder vooronderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.³⁴

³⁴ Pawelczak e.a. 2017.

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?*

Het plangebied kent geen archeologische gegevens. De ruime omgeving van het plangebied kent echter wel verscheidene archeologische vondstlocaties. De oudste aangetroffen resten zijn losse vondsten van lithisch materiaal die te dateren zijn in de steentijd. Er zijn verscheidene locaties gekend waar sporen van bewoning uit de metaaltijden zijn aangetroffen. Vervolgens zijn er enkele bewoningssites gekend uit de middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en recentere periodes zijn er voornamelijk gebouwen gekend, waaronder de kerk, een molte, molens etc... Binnen de contouren van het plangebied zijn op de Villaretkaart, de Ferrariskaart en 19^{de} eeuwse historische kaarten enkele gebouwen aanwezig.

- *Zijn er gegevens gekend dat de bodem verstoord is?*

Vermoedelijk zijn delen van het plangebied verstoord. De aard en omvang van deze verstoringen is echter niet gekend. Langsheen de Begijnhofstraat is tenminste vanaf de 18^{de} eeuw reeds bewoning aanwezig. In de 19^{de} en 20^{ste} eeuw zijn hier nieuwe gebouwen opgericht die nog steeds aanwezig zijn. Deze gebouwen zullen afgebroken worden voor de geplande werkzaamheden. De funderingsdiepte of aanwezigheid van kelders is niet gekend. Eén zone is in het verleden afgegraven door Ovam om de bodem te saneren. Hier wordt geen archeologisch erfgoed meer verwacht.

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

- De opdrachtgever plant op het terrein de afbraak van de aanwezige gebouwen en de constructie van wooneenheden.
- De geplande ontwikkeling zal gefaseerd verlopen. Hierbij worden zowel de aanwezige gebouwen gefaseerd gesloopt als de nieuw op te richten gebouwen gefaseerd gebouwd.

Alle aanwezige gebouwen, met uitzondering van Begijnhofstraat 27, worden gesloopt. Na afronding van deze sloopwerkzaamheden worden de nieuw op te richten gebouwen in drie fases gebouwd. De eerste fase is te situeren langsheen de Begijnhofstraat en Hof-ten-Berglaan. Hierbij worden langsheen de Begijnhofstraat enkele wooneenheden opgericht die gefundeerd worden op een diepte van ca. 1 tot 1,2 m onder het huidige maaiveld. De gebouwen langsheen de Hof-Ten-Berglaan worden volledig onderkelderd. Deze kelder wordt in gebruik genomen als ondergrondse parking. Fase 2 omvat eveneens een gebouw met kelder aan de noordoostelijke grens van het plangebied. Fase drie omvat aan de oostelijke grens een gebouw met onderkeldering en langsheen de Begijnhofstraat enkele wooneenheden met kruipkelder met een diepte van 1 tot 1,2 m beneden het maaiveld. De kelder onder de gebouwen van fase 1, fase 2 en fase 3 wordt uitgegraven tot een diepte van ca. 3,20 m onder het huidige maaiveld. Op enkele locaties worden liftputten voorzien die ingegraven worden tot ca. 4,7 m onder het huidige maaiveld. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. Het binnenplein wordt aangelegd als groenzone. Hierbij wordt het binnenplein opgehoogd tot 54 cm boven het huidige maaiveld. Voorafgaand aan deze ophoging is geen afgraving gepland. De zone van het binnenplein wordt niet verstoord bij de geplande werkzaamheden. Binnen deze

groenzone worden verscheidene verhardingen zoals wandelpaden en terrassen aangelegd. Deze zullen een maximale opbouw van 30 cm hebben. Centraal op het binnenplein wordt een wadi aangelegd. Voor deze wadi wordt een grindbed aangelegd dat zich 20 cm beneden het huidige maaiveld bevindt. De geplande werkzaamheden worden in drie fases uitgevoerd. Op figuur 7 is de fasering weergegeven. Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het volledige terrein, met uitzondering van het binnenplein dat opgehoogd wordt, verstoord gaat worden. In de zone van het binnenplein zal enkel de wadi voor een bodemverstoring van 20 cm diepte zorgen.

- *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 zijn geen archeologische onderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving van 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?*

Er zijn niet afdoende aanwijzingen dat er binnen de contouren van het plangebied een archeologische site aanwezig is. Om uitsluitel te geven is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

- *Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek?*

Doordat er sprake is van intensief gebruikte percelen, is de kans op een intacte bewaring van een podzolbodem zeer klein. Hierdoor kan onmiddellijk overgegaan worden naar een proefsleuvenonderzoek. Dit proefsleuvenonderzoek zal de bodemkundige gesteldheid, eventuele bodemverstoringen en de aanwezigheid van eventuele archeologische sites in kaart kunnen brengen.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Puurs. Het is onduidelijk wanneer Puurs voor het eerst vermeld wordt, of wat de ontstaansgeschiedenis van Puurs is. Volgens J. Verbesselt was Puurs het centrum van één van de grootste Karolingische domeinen in Brabant. Dit domein zou aan het begin van de 9^{de} eeuw door Lodewijk de Vrome, geschonken zijn aan de Rijksabdij van Cornelimunster. De abdij stelde de heren van Grimbergen aan als voogd. In 1276 verkreeg de familie de Perwez, Puurs. In 1286 verkochten ze Puurs aan de abdij van Sint Bernard op de Schelde. Zij bleven eigenaar tot het einde van de 18^{de} eeuw. Voor het plangebied zelf zijn er aanwijzingen van bewoning in de 18^{de} en 19^{de} eeuw. De aard en omvang van deze bebouwing is niet gekend. Vermoedelijk zullen dit redelijk ondiep gefundeerde gebouwen zijn. Aanwijzingen voor archeologische sites uit oudere periode, binnen de contouren van het plangebied, zijn niet aanwezig. Op basis van het historische kaartmateriaal is de verwachting op archeologische resten uit de historische perioden (18 tot 20^{ste} eeuw) hoog.

Landschappelijk gezien ligt het plangebied op de flank van een hoger gelegen dekzandrug naar de lager gelegen beekvallei van de Oude Molenbeek. Hierbij is de Oude Molenbeek op korte afstand van het plangebied te situeren. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd bebouwde zone. In de omgeving van het plangebied komen opgehoogde gronden, zeer

natte zandleembodems zonder profiel, matig droge en lemige zandbodems met textuur B-horizont, zeer natte lichte zandleembodems zonder profiel, zeer sterk gleyige kleibodems zonder profiel en matig droge zandbodems met textuur B-horizont voor. Hierbij zijn bodems zonder profielontwikkeling het overwegende bodemtype. Doordat er in de omgeving overwegend bodems zonder profielontwikkeling aanwezig zijn en doordat het plangebied een lange bebouwingsgeschiedenis kent, is er vermoedelijk geen goed bewaarde bodem, paleobodem of podzolbodem aanwezig. Hierdoor is de kans op intacte steentijd artefacten sites eerder klein. Indien er toch een goed bewaarde bodem, paleobodem of podzolbodem is er een hoe kans op het aantreffen van intacte steentijd artefactensites.

Archeologisch gezien zijn er weinig grootschalige onderzoeken uitgevoerd in de ruime omgeving van het plangebied. Het ontbreken van dergelijke grootschalige onderzoeken is vermoedelijk niet te wijten aan het ontbreken van archeologische sites. Waarschijnlijk zijn er recentelijk geen grootschalige ontwikkelingen geweest waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is. In de ruime omgeving van het plangebied zijn enkele vondstlocaties gekend waarbij vondsten uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen zijn teruggevonden. Opvallend is de aanwezigheid van verscheidene historisch gekende sites die dateren uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. Hierdoor is er een hoge verwachting op het aantreffen van sites uit de metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen (vroeg en volle) en nieuwe tijd toe te schrijven aan het plangebied.

Alle aanwezige gebouwen, met uitzondering van Begijnhofstraat 27, worden gesloopt. Na afronding van deze sloopwerkzaamheden worden de nieuw op te richten gebouwen in drie fases gebouwd. De eerste fase is te situeren langsheen de Begijnhofstraat en Hof-ten-Berglaan. Hierbij worden langsheen de Begijnhofstraat enkele wooneenheden opgericht die gefundeerd worden op een diepte van ca. 1 tot 1,2 m onder het huidige maaiveld. De gebouwen langsheen de Hof-Ten-Berglaan worden volledig onderkelderd. Deze kelder wordt in gebruik genomen als ondergrondse parking. Fase 2 omvat eveneens een gebouw met kelder aan de noordoostelijke grens van het plangebied. Fase drie omvat aan de oostelijke grens een gebouw met onderkeldering en langsheen de Begijnhofstraat enkele wooneenheden met kruipkelder met een diepte van 1 tot 1,2 m beneden het maaiveld. De kelder onder de gebouwen van fase 1, fase 2 en fase 3 wordt uitgegraven tot een diepte van ca. 3,20 m onder het huidige maaiveld. Op enkele locaties worden liftputten voorzien die ingegraven worden tot ca. 4,7 m onder het huidige maaiveld. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. Het binnenplein wordt aangelegd als groenzone. Hierbij wordt het binnenplein opgehoogd tot 54 cm boven het huidige maaiveld. Voorafgaand aan deze ophoging is geen afgraving gepland. De zone van het binnenplein wordt niet verstoord bij de geplande werkzaamheden. Binnen deze groenzone worden verscheidene verhardingen zoals wandelpaden en terrassen aangelegd. Deze zullen een maximale opbouw van 30 cm hebben. Centraal op het binnenplein wordt een wadi aangelegd. Voor deze wadi wordt een grindbed aangelegd dat zich 20 cm beneden het huidige maaiveld bevindt. De geplande werkzaamheden worden in drie fases uitgevoerd. Op figuur 7 is de fasering weergegeven. Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het volledige terrein, met uitzondering van het binnenplein dat opgehoogd wordt, verstoord gaat worden. In de zone van het binnenplein zal enkel de wadi voor een bodemverstoring van 20 cm diepte zorgen.

Samenvattend kan gesteld worden dat er een hoge archeologische verwachting aanwezig is voor zowel sites uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen en recentere periodes. Voor sites uit de steentijd is er eerder een lage verwachting toe te schrijven aan het plangebied.

Deze verwachting dient echter bijgesteld te worden wanneer de recente ontwikkelingsgeschiedenis van het plangebied bekeken wordt. Binnen de contouren van het plangebied zijn verscheidene woningen en gebouwen aanwezig die in de 20^{ste} eeuw zijn opgericht. Deze gebouwen worden

afgebroken voor de geplande ontwikkeling. Vermoedelijk hebben de bouw (eventuele afbraken en herbouwing) een versturende impact op eventuele archeologische sites gekend. De aard en omvang van deze verstoringen is echter niet gekend. Eén zone is in het verleden afgegraven door Ovam om de bodem te saneren. Hier wordt geen archeologisch erfgoed meer verwacht. Hierdoor is de verwachting voor archeologische resten uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en recentere periodes bij te stellen naar een matige verwachting.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

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

Gelet op het ontbreken van grootschalige archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied, voornamelijk aan de rand van het historische centrum van Puurs, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig. Deze kennisvermeerdering bevindt zich voornamelijk op de vroegste dorpsontwikkeling van Puurs en eventuele aanwezigheid van oudere sporen.

1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld 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. 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, middeleeuwen en recentere periodes aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een landschappelijk booronderzoek gevolgd door eventueel archeologische boringen en een proefputten- en proefsleuvenonderzoek. 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?

- Kan dit niveau gedateerd worden?
- Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
- Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
- 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 steekproeven 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 bouwplannen, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. Eventuele archeologische waarden zullen door de geplande werken onherroepelijk vernietigd worden.

1.5.5 Samenvatting

Naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, waarbij de aanwezige gebouwen afgebroken worden en verscheidene wooneenheden met ondergrondse parking opgericht worden, werd een archeologienota opgesteld. Op basis van de gegevens uit het onderzoek kunnen er geen gefundeerde uitspraken worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologische sites. Wel is er een archeologische verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en recentere periodes. Om na te gaan of er effectief goed bewaarde archeologische sites aanwezig zijn, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: weergave van de gesaneerde zone.....	8
Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	10
Figuur 5: Plangebied met weergave van de ondergrondse parking op orthofoto	11
Figuur 6: Plangebied met weergave van de te verstoren zone op orthofoto	12
Figuur 7: Plangebied met weergave van de fasering van de geplande werken op orthofoto	13
Figuur 8: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	15
Figuur 9: Plangebied en omgeving op het DHM	16
Figuur 10: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	19
Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	20
Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied	21
Figuur 13: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied	21
Figuur 14: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	22
Figuur 15: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	23
Figuur 16: Plangebied op de Villaretkaart	27
Figuur 17: Plangebied op de Ferrariskaart	28
Figuur 18: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	29
Figuur 19: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	30
Figuur 20: Plangebied op de Poppkaart	31
Figuur 21: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	36

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	32
--	----

4 Plannenlijst

Plannenlijst Puurs, Begijnhofstraat	Projectcode bureauonderzoek 2018E70
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en verstoorde op orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/10/2018 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/10/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en ondergrondse parking op orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/10/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en te verstoren zones op orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/10/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en fasering op orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/10/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart 1:200.000
Aanmaakschaal	1:10.000

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart 1:50.000
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Villaretkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1745-1748
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500

Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	22/05/2018 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 21
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	22/05/2018 (raadpleging)

5 Bibliografie

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

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2018e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomosaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

Anon, 2018. Tourisme Diest. Available at: <https://www.toerismediest.be/page-1/stad-diest/geschiedenis-van-diest/>.

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

CAI, 2018. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

CLAESSENS L., J. BRUGGEMAND, N. REYNS EN V. SMET 2017: ARCHEOLOGIENOTA LIEZELE (PUURS) - OVERHEIDE, TEMSE.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende, Leuven.

DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2018b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2018c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.

- GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2018e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2018g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- IOE, 2018. 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.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.
- PAWELCZAK P., C. SWAELENS 2017: ARCHEOLOGIENOTA Puurs Winkelveld Fabiolapark, Gent.

6 Bijlagen

Inplantingsplan