



Rapport Nr. 0116

Archeologienota

Keerbergen, Schrieksebaan
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Keerbergen, Schrieksebaan: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Verrijckt & Jasmien Van Bavel

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2019-109

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2019D99

Plaats en datum

Beerse, 7 juni 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

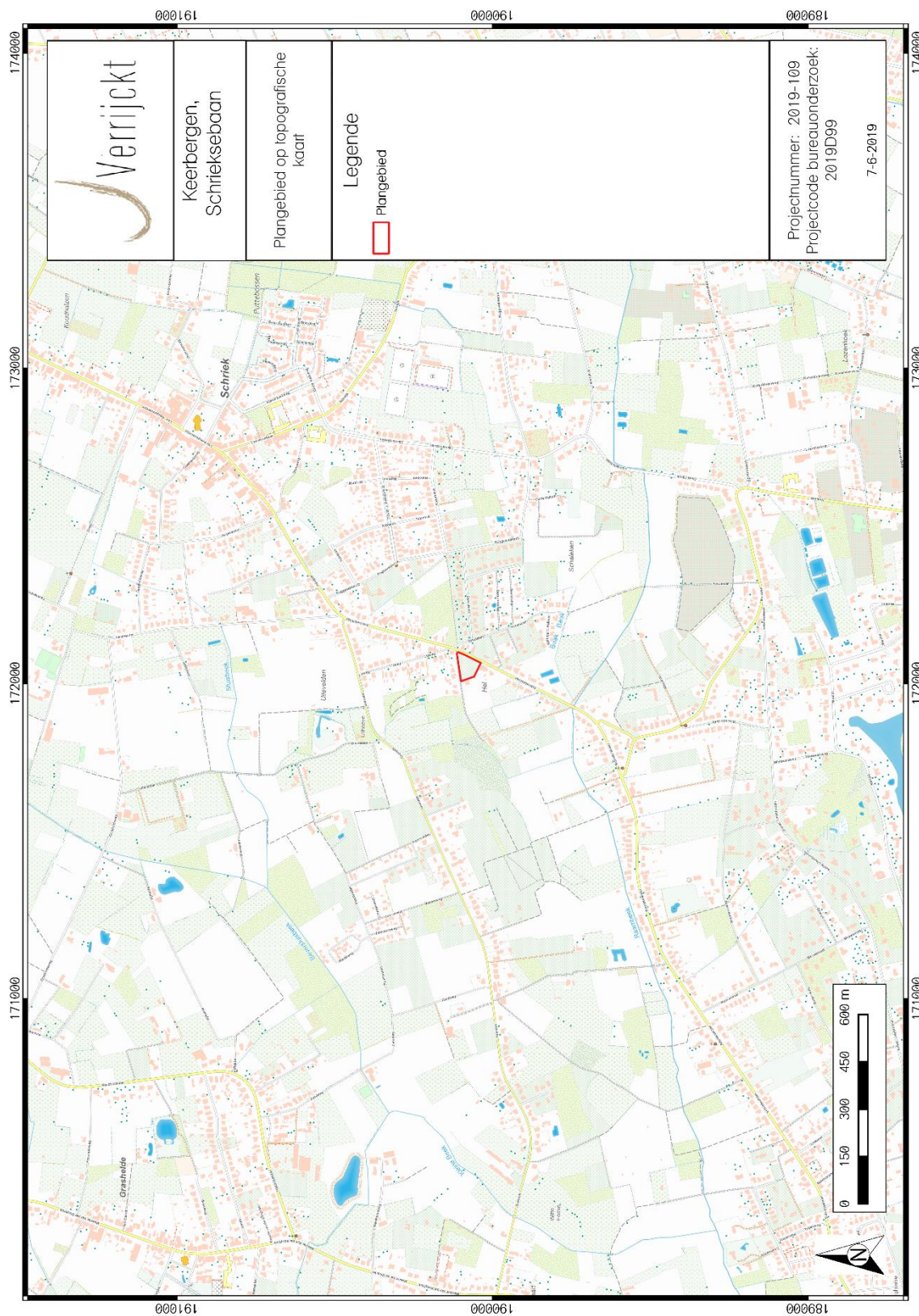
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.1.3	Juridisch kader.....	4
1.1.4	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	5
1.3	Aanleiding	6
	Huidige situatie en gekende verstoringen	6
	Geplande werken en bodemingrepen	8
1.4	Assessmentrapport.....	10
1.4.1	Topografische situering	10
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	10
1.4.3	Geologische situering	13
1.4.4	Bodemkundige situering	13
1.4.5	Historische bronnen	21
1.4.6	Cartografische bronnen	22
1.4.7	Archeologisch bronnen	30
1.5	Besluit	34
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	34
1.5.2	Archeologische verwachting	35
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering	37
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	37
1.5.5	Samenvatting	41
2	Lijst met figuren	42
3	Lijst met tabellen.....	42
4	Plannenlijst	42
5	Bibliografie	46
6	Bijlagen	47

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

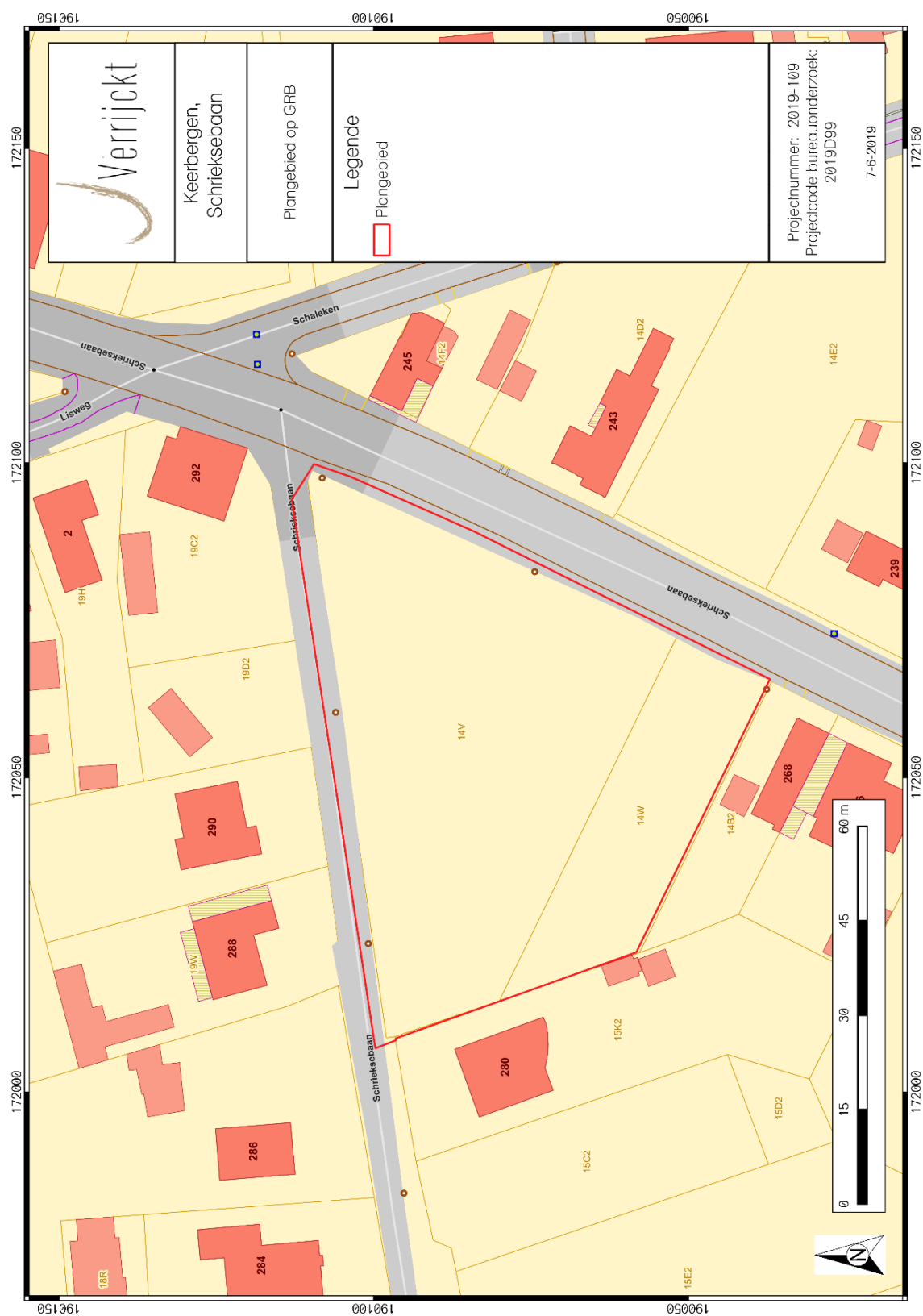
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2019-109
Projectcode Onroerend Erfgoed		2019D99
locatie	Provincie	Vlaams Brabant
	Gemeente	Keerbergen
	Deelgemeente	/
	Straat	Schrieksebaan
Kadastrale gegevens	Gemeente	Keerbergen
	Afdeling	1
	Sectie	D
	Percelen	14V en 14W
Coördinaten	Noordoost	X: 172099,4921 Y: 190110,4243
	Noordwest	X: 172008,5790 Y: 190098,2500
	Zuidoost	X: 172065,6395 Y: 190037,0596
	Zuidwest	X: 172021,9964 Y: 190110,4243
Oppervlakte plangebied		Ca. 4.120 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 3.885 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2018d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande verkaveling aan de Schrieksebaan in Keerbergen. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een in akte genomen 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 in akte genomen te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra de archeologienota in akte is genomen, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een verkaveling gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied ca. 4.120 m² en bedraagt de bodemingreep ca. 3.885 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 3.000 m² of meer bedraagt. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de verkavelingsaanvraag.

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. Mogelijk kan het plangebied ook worden 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
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

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.

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

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

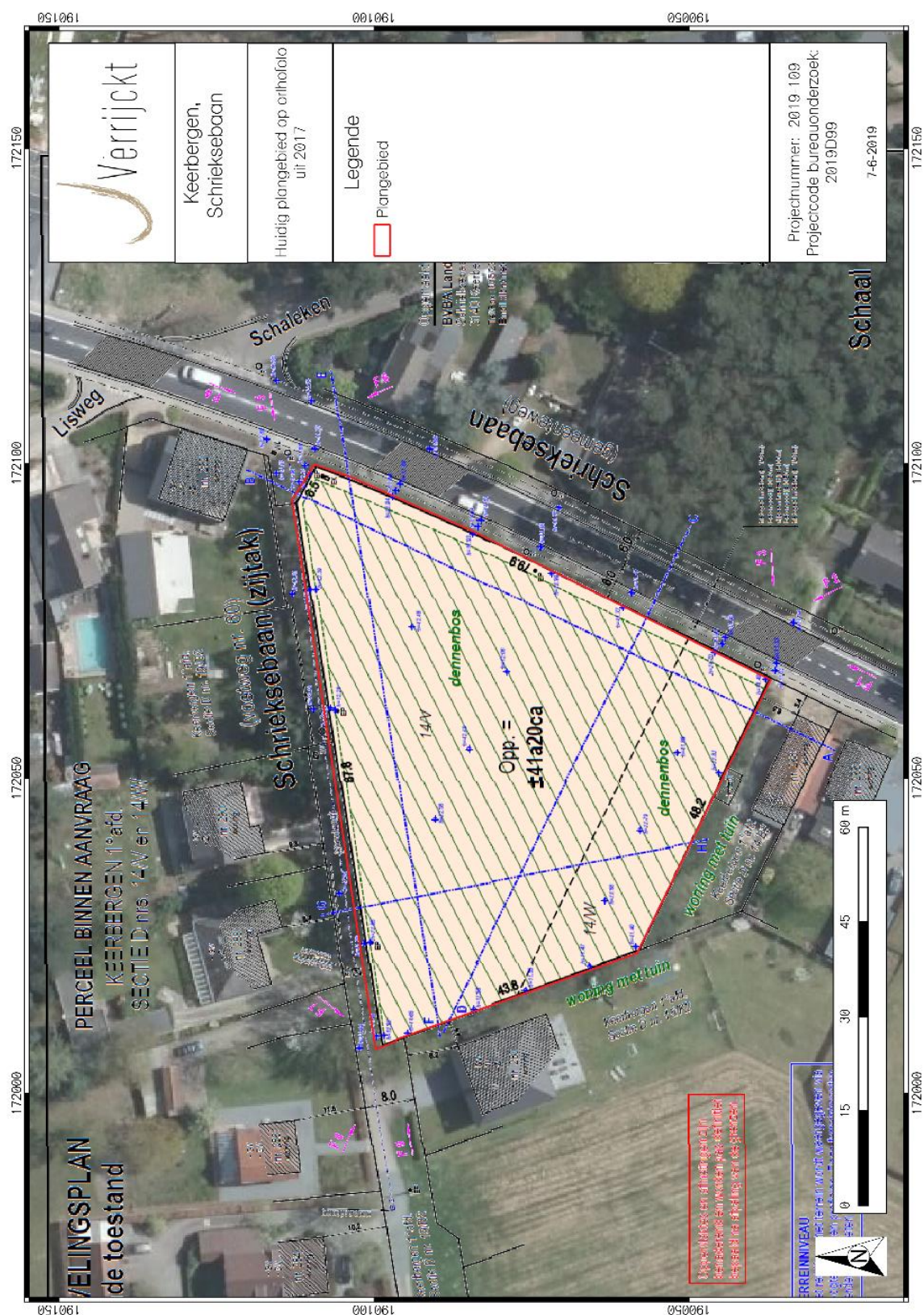
Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

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

1.3 Aanleiding

Huidige situatie en gekende verstoringen

Het plangebied is onbebouwd en in gebruik als bebost gebied. De wortels van de bomen zullen een zekere diepteverstoring met zich hebben meegebracht. Een verstoringkaart wordt hier niet weergegeven, aangezien deze niet van toepassing is.



Figuur 3: Plangebied met weergave van huidige inplanting⁴ op orthofoto uit 2017⁵

⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁵ AGIV 2018e

Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein (perceelnummers 14V n 14W) een verkaveling. Er worden vijf loten als bouwzones voor vrijstaande woningen voorzien (roze zones op fig. 4). Er worden in het kader van deze vergunning geen woningen gerealiseerd. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden tot een diepte van ca. 3 m -mv. De tuinzone (licht- en donkergroene zones op fig. 4) kan ingericht worden met structuren zoals garages, tuinhuisen, zwembad, ... waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen. De donkergroene zones zijn de bouwvrije voortuinstronken. De gele zone of lot zes is een grondstrook dat wordt ingelijfd bij het openbaar domein.

Verder is het de bedoeling dat alle bomen gekapt worden. De opdrachtgevers doen hier zelf het nodige voor. Er wordt elders een compenserende bebossing gesteld.

Daarnaast zullen er geen ophogingen of niveauwijzigingen plaatsvinden, enkel het spreiden en profileren van de grond.

In totaal zal de ontbossing en/of vertuining (toekomstige bodemingrepen) ca. 3.885 m² bedragen (gearceerde zone op fig. 4). Er kan niet worden gegarandeerd dat dit deel van het plangebied gevrijwaard wordt van toekomstige bodemingrepen.

Gedetailleerde plannen zijn terug te vinden in de bijlagen.



Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁶ op orthofoto uit 2017⁷

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁷ AGIV 2018e

1.4 Assessmentrapport

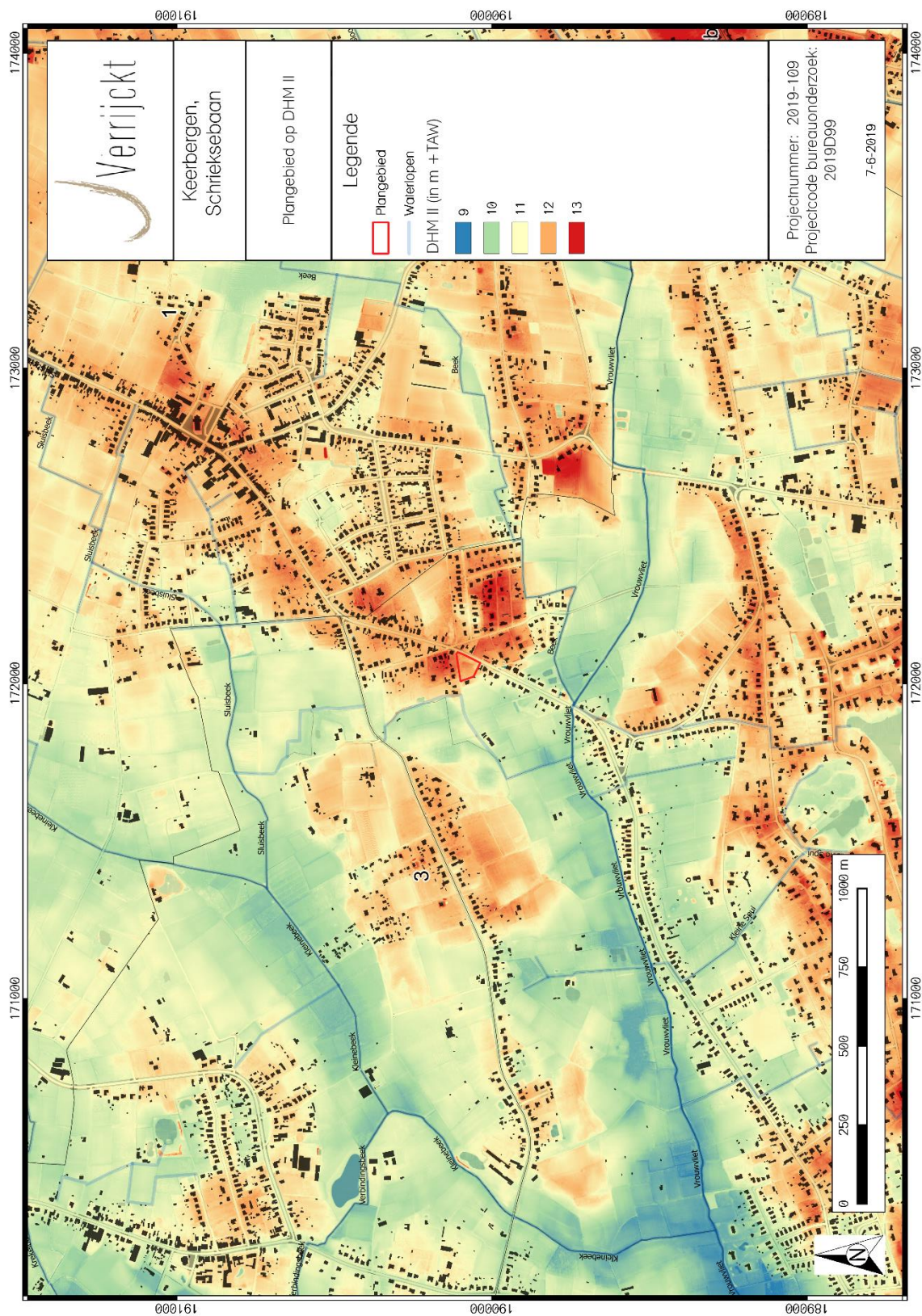
1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuren 1 en 2. Het plangebied is gelegen aan de Schrieksebaan. De omgeving bestaat uit bebouwing, akker- en weiland en bossen.

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

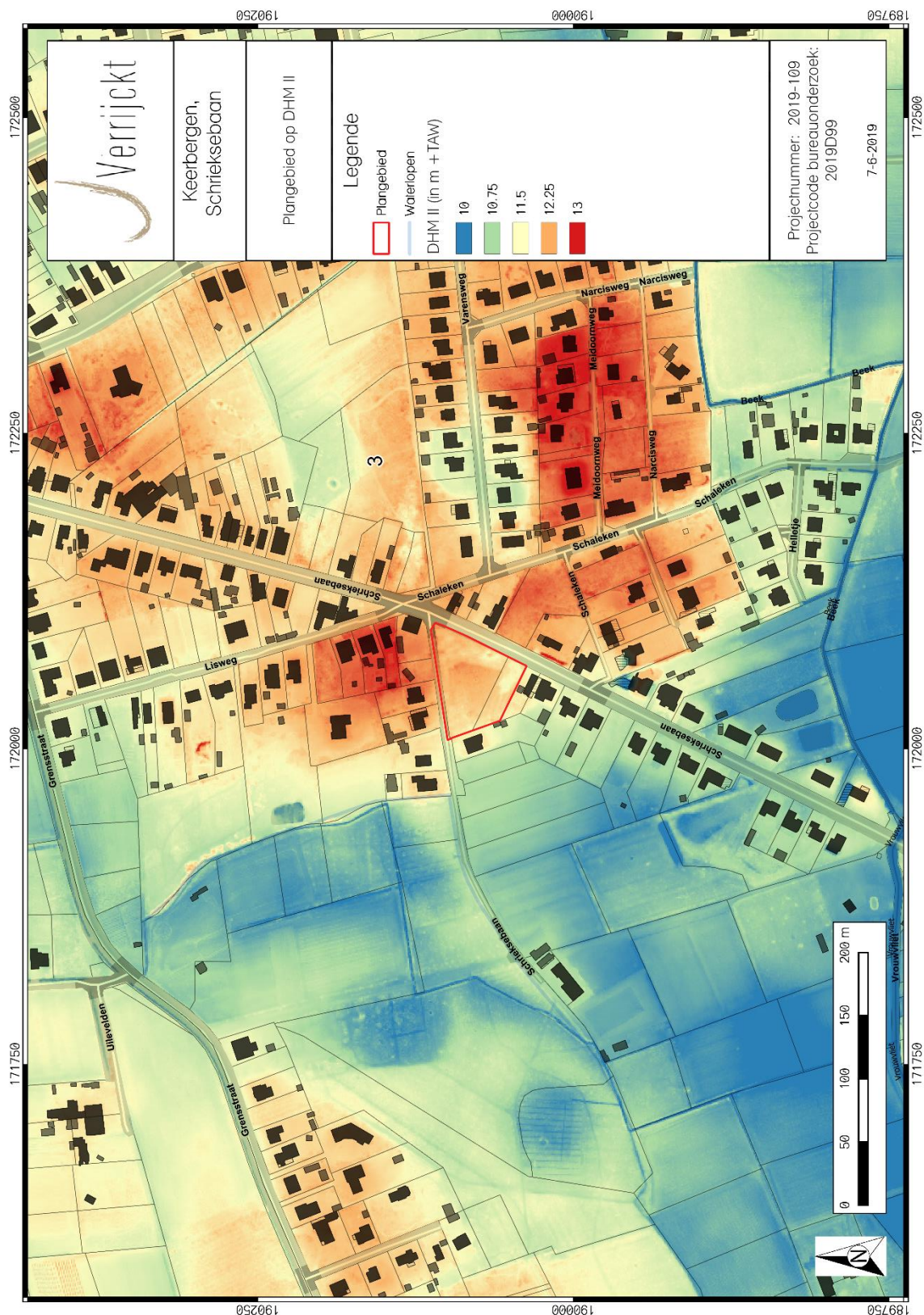
De omgeving rondom het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II (DHM II) tussen 9 en 13 m + TAW. Het plangebied is hierbij gelegen op een hoger gelegen deel, namelijk een uitloper van een nog hoger gelegen dekzandrug. In de omgeving komen verschillende hoger gelegen delen voor. Tussen deze hoger gelegen delen stromen verschillende waterlopen, waaronder de Vrouwvliet, Kleinebeek en de Sluisbeek. Deze waterlopen zijn zijrivieren van de Dijle. Mogelijk zorgt de Vrouwvliet voor de afwatering van het plangebied. Deze stroomt op ca. 45 m ten westen van het plangebied.

Op microschaal bekeken situeert het plangebied zich tussen 11,5 m en 12,25 m + TAW. Voornamelijk de noordwestelijke en zuidoostelijke zone in het plangebied zijn iets lager gelegen. Echter kent het plangebied geen grote reliëfverschillen. De kleine reliëfverschillen zijn mogelijk te wijten aan natuurlijke oorsprong.



Figuur 5: Plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II (DHM II)⁸

⁸ AGIV 2018b



Figuur 6: Plangebied op het DHM II: ingezoomd detail⁹

⁹ AGIV 2018b

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei.¹⁰ De ontstaansgeschiedenis van de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei is niet conform aan deze van de Vlaamse Vallei. Tijdens het Saaliaan was er enkel een embryonale vorm van de uitloper aanwezig, breder in sommige arealen dan de uiteindelijke vorm, maar in diepte nog beperkt. Het is pas in het laat-Pleistoceen of bij de overgang van het midden-Pleistoceen dat de maximale uitschuring heeft plaatsgevonden waardoor een diepere, maar ook een nauwere uitloper ontstond. De Vlaamse Vallei kan beschreven worden als een grote depressie hoofdzakelijk van fluviatiele oorsprong die grotendeels beneden het huidige zeeniveau is geërodeerd. De oostelijke uitloper wordt gekenmerkt door een relatief vlak gebied waarbij in het noorden en in het zuiden wordt begrensd door een zacht oplopend reliëf. In het noordelijke gedeelte van het kaartblad zijn enkele centraal gelegen heuvelcomplexen aanwezig met een maximale hoogte van circa 50 m +TAW. Deze heuveltoppen zijn opgebouwd uit de Formatie van Diest.¹¹

1.4.3 *Geologische situering*

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Boom, meer bepaald het lid van Belsele-Waas. Het lid bestaat uit grijsgroen zeer fijn zand, bezit kleihoudend tot grijze klei, is silt-, glauconiet-, en glimmerdhoudend, gebioturbeerd en heeft kalkhoudende horizonten. (Fig. 7)

Quartair 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 is de bodem in het plangebied gekarteerd als profieltype 3. Deze bestaat uit een onderste laag fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze worden afgedekt door oftewel hellingsafzettingen van het Quartair of door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze afzettingen kunnen mogelijk afwezig zijn. (Fig. 8 en 9)

Quartair 1/50.000

Op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 is de bodem gekarteerd als profieltype 12. De onderste laag afzettingen zijn Tertiaire afzettingen die mogelijk herwerkt zijn aan de top. Deze afzettingen worden afgedekt door vlechtende rivierafzettingen. Deze rivierafzettingen zijn zeer fijn tot grof zandig van natuur en bezitten mogelijk in het basisgedeelte grind. Tot slot wordt de top gekenmerkt door zandige tot zandlemige eolische afzettingen. Deze zijn homogeen bovenaan en worden mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen. (Fig. 10 en 11)

1.4.4 *Bodemkundige situering*

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als een Sbm(g)-bodem. Dit is een droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont of een plaggenbodem. De bovenlaag bestaat uit ten minste 60 cm grijsachtig materiaal (g). De ondergrond

¹⁰ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹¹ BOGEMANS, F. 2007, 4-5.

is meestal een podzol of een grijsbruine podzolachtige bodem met verbrokkelde Bt. Gleyverschijnselen beginnen tussen 90 en 125 cm diepte.¹²

Een plaggendek ontstaat door de vermenging van mest met heideplaggen. Deze plaggen worden vervolgens als bemesting op de akker geplaatst. Hierdoor ontstaat een typische, vaak gelaagde, bodemopbouw.

Figuur 13A toont de aanwezigheid van droge podzolgronden op de hoger gelegen delen en natte podzolgronden op lager gelegen delen.

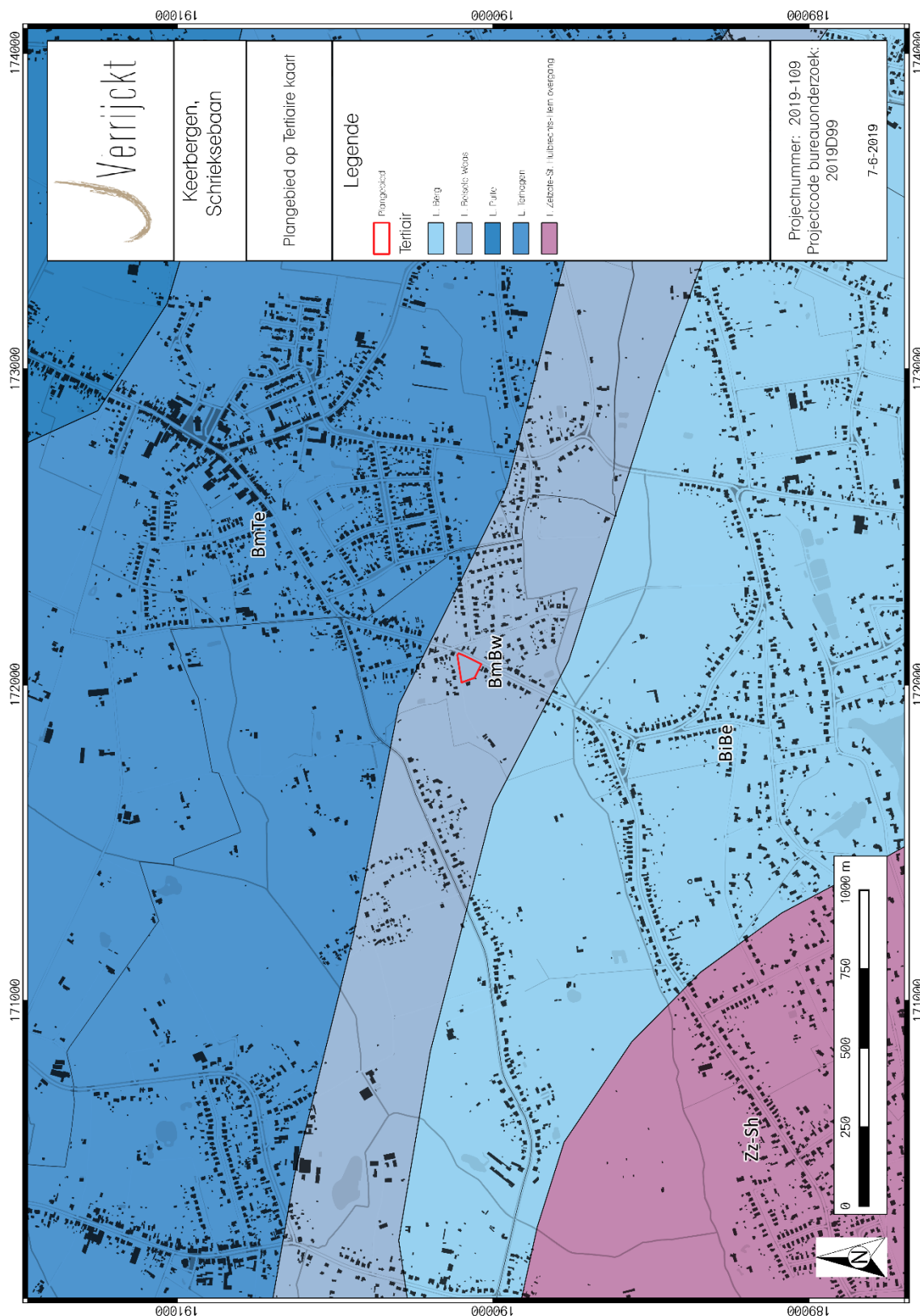
De droge podzolgronden werden tot de 12^{de} eeuw gebruikt als bewonings- en begravingslocatie. Hierbij werden verscheidene gronden in gebruik genomen als landbouwgronden. Door deze ontwikkeling werden op de droge gronden de bestaande podzolbodems vaak verstoord en ontstond er een cultuurlaag. Structuren opgebouwd uit palen, diepe kuilen etc. hebben sporen achter gelaten in het bodemprofiel. (Fig. 13B)

In de 13^{de} eeuw is er een verschuiving van de nederzettingen zichtbaar. Voor de 13^{de} eeuw woonde men eerder op de hoger gelegen, droge gronden. Na de 13^{de} eeuw woont men eerder op de overgangszones naar nattere gronden. De hogere delen werden geëgaliseerd en in gebruik genomen als intensief gebruikt akkercomplex. (Fig. 13C) Tijdens deze egalisatie werden vaak volledige hoger gelegen dekzandruggen afgetopt waardoor op deze locaties enkel een BC-profiel bewaard is. Het overtollige grond die bij het af toppen ontstaan is, werd in de lager gelegen delen gedeponeerd. Hierdoor zijn op deze locatie vaak intacte podzolbodems terug te vinden. (Fig. 13C)

Vanaf de 15^{de} eeuw werden deze uitgestrekte akkerlanden bemest met plaggen gemengd met stalmest. Hierdoor is een dik humeus dek ontstaan (plaggendek, Fig. 13D).

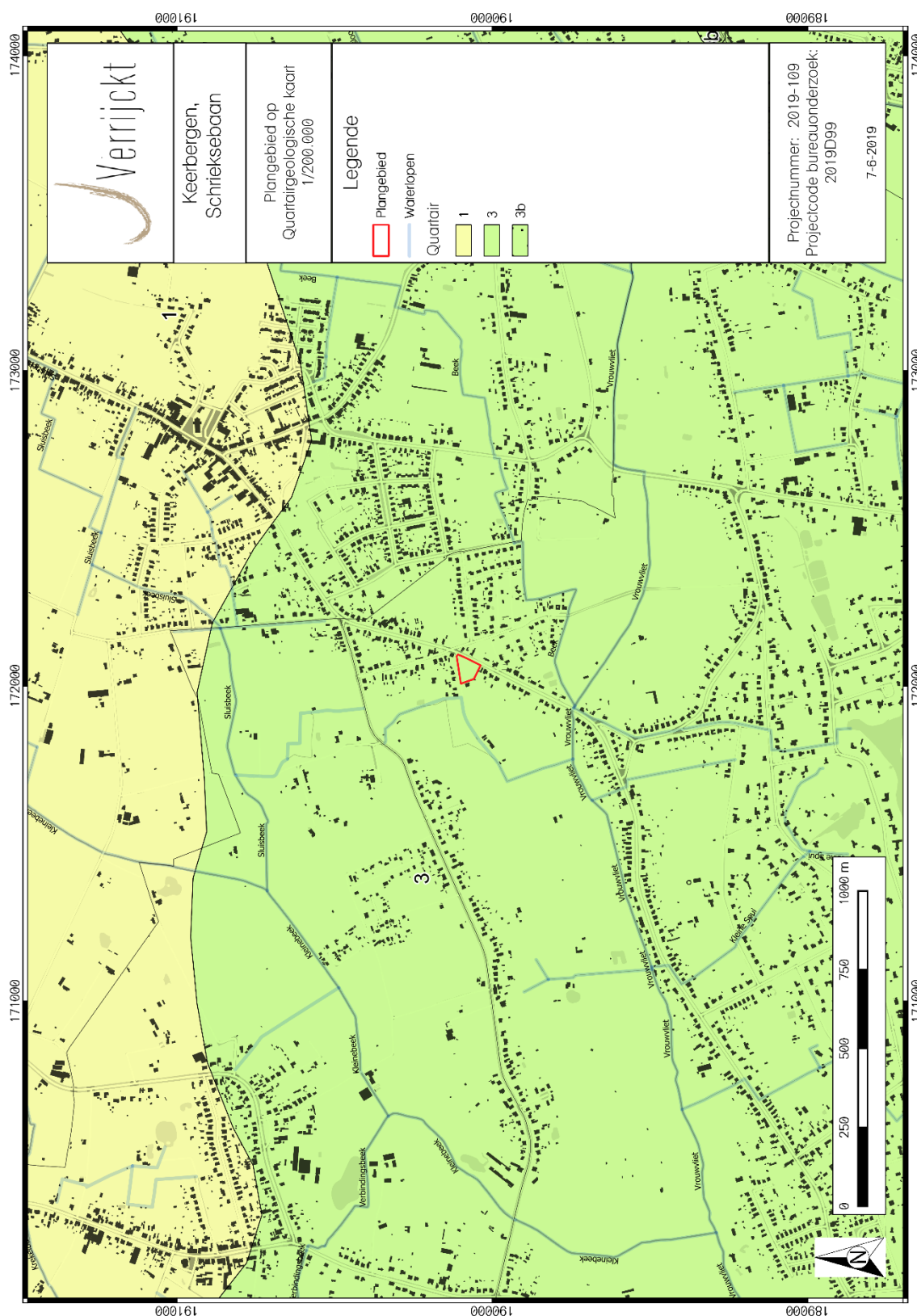
Dit plaggendek is herhaaldelijk omgespit geweest, waardoor de oudste, onderste plaggenlagen vaak volledig opgenomen zijn in de bovenste, recentere lagen. (Fig. 13E en F).

¹² BAEYENS, L. en G. SCHEYS. 1960, 38-39.



Figuur 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹³

¹³ DOV VLAANDEREN 2018b



Figuur 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000¹⁴

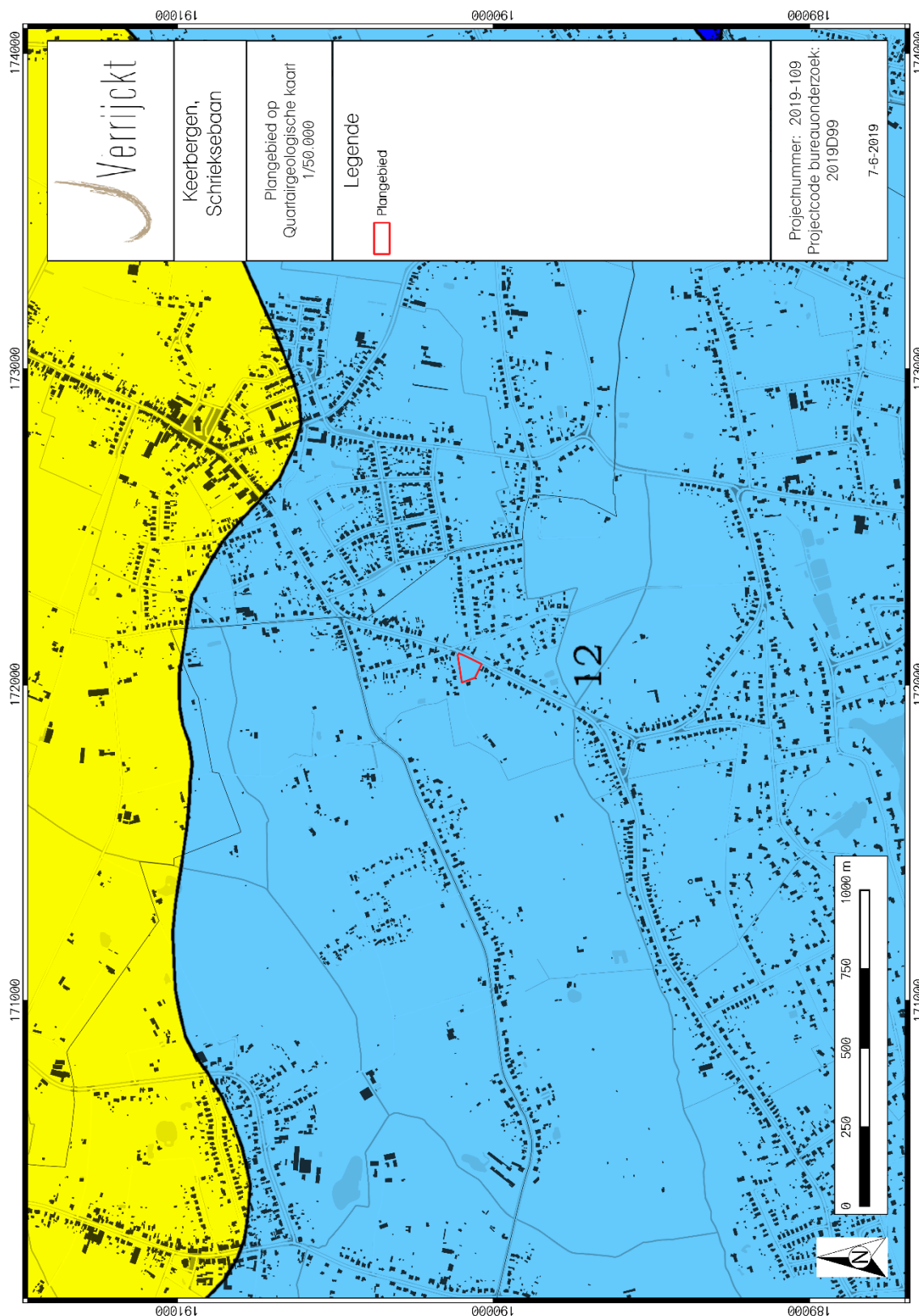
¹⁴ DOV VLAANDEREN 2018c

3	
ELPw en/of HQ	*
FLPw	

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.
ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

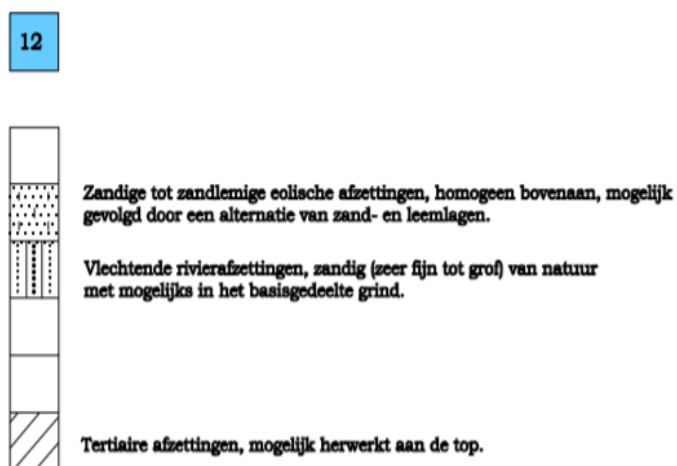
Figuur 9: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1/200.000 betreffende het plangebied¹⁵

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2018c



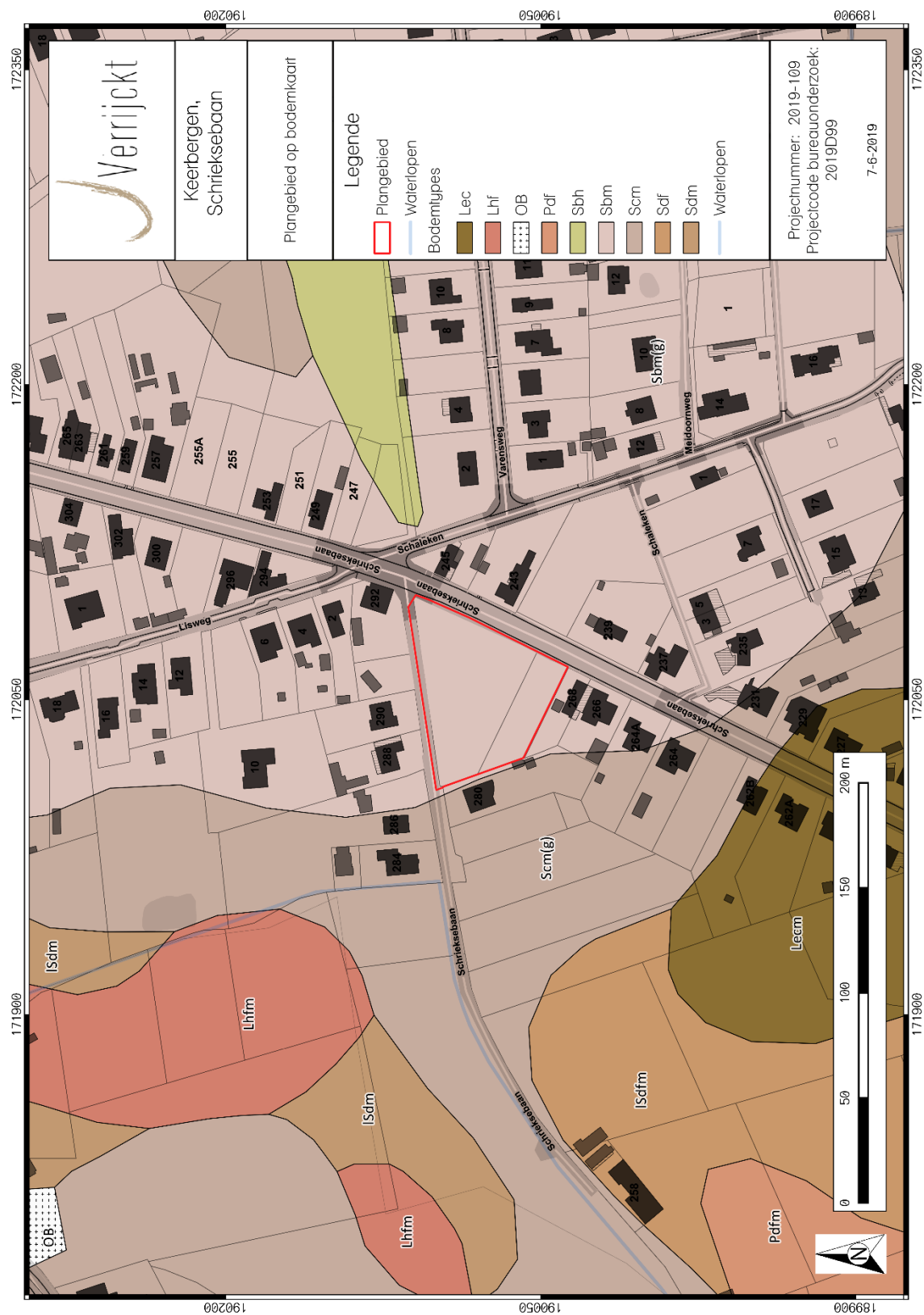
Figuur 10: Plangebied op de Quarairgeologische kaart 1/50.000¹⁶

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2018c

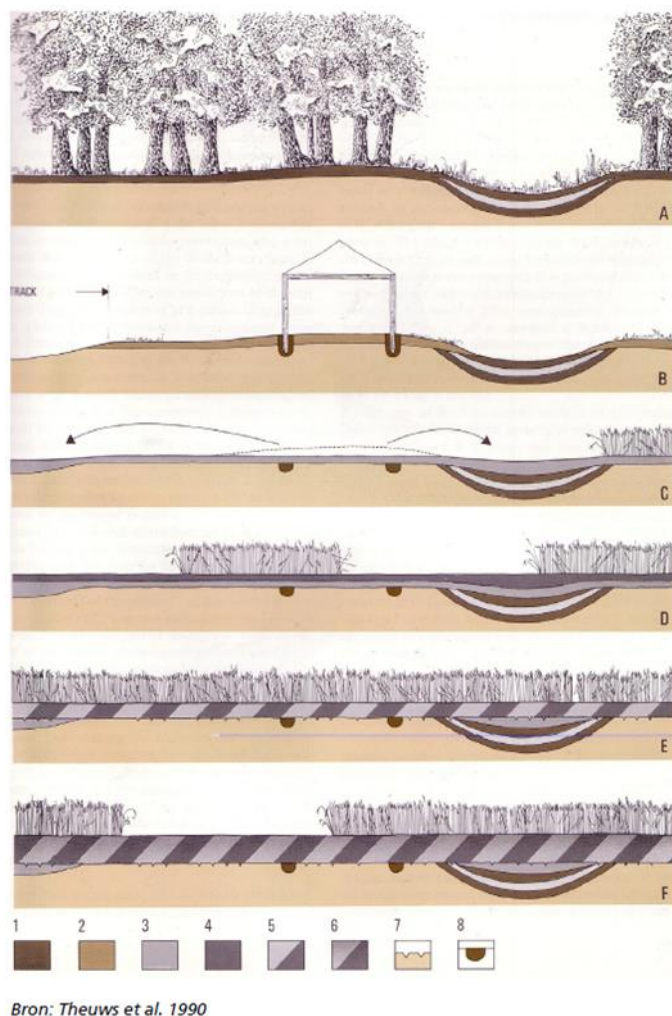


Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1/50.000 betreffende het plangebied¹⁷

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2018c



¹⁸ DOV VLAANDEREN 2018a



Figuur 13: Vorming van een plaggendek in archeologisch perspectief

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Keerbergen. Keerbergen was tijdens de 11^{de} eeuw een enclave van het prinsbisdom Luik in het graafschap Leuven. In 1036 wordt Keerbergen voor het eerst vermeld als 'Chierberghe'. De heerlijkheid is doorheen de eeuwen in handen genomen door verschillende heren. In de laatste eeuwen van haar bestaan was de heerlijkheid niet meer dan een wingewest voor heren die ergens anders woonden. De heren bekommerden zich niet om de heerlijkheid, alleen de laatste heer wou nog begraven worden in Keerbergen. Ook de grote norbertijnenabdij van Grimbergen, begunstigd door de familie Berthouts, heeft een belangrijke rol gespeeld in de geschiedenis van Keerbergen. Sedert de 13^{de} eeuw deelde de abdij de tienden met de pastoor waarvan zij een uitgestrekt domein bezat. Tot het einde van de 16^{de} eeuw stond de kerk van Keerbergen op de Kerkebergen dat gelegen is langs de Dijle. De huidige dorpskern gaat terug tot vermoedelijk een kasteel of herenboerderij. Echter zijn hier geen sporen van bewaard. Na een

periode van verval werd Keerbergen opnieuw bekend om zijn buitenverblijven en centrum voor toerisme.¹⁹

1.4.6 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart (Fig. 14) is te zien dat het plangebied onbebouwd is. Het gebied is in gebruik als akkerland. Doorheen het plangebied, in het noordelijke gedeelte, lijkt een weg aanwezig te zijn die doorloopt naar het bos ten westen van het plangebied. Op de andere historische kaarten wordt deze weg weergegeven net ten noorden van het plangebied. De accurateheid van deze historische kaart is dan ook iets minder ten opzichte van de andere historische kaarten. Ook ten noorden en ten oosten van het plangebied is bos aanwezig. De rest van de omgeving bestaat uit akkerland. De percelen worden gescheiden door struikenrijen. Het plangebied is vervolgens reeds gelegen aan de huidige Schrieksebaan. Deze baan is omgeven met bomenrijen en loopt naar een site met walgracht, genaamd 'Charlesquint' (CAI-melding 150142). Tot slot bevindt zich in de omgeving bebouwing met het parochienummer 23.

Vandermaelen (1846-1854)

De situatie van het plangebied is gelijkaardig aan de Ferrariskaart. Er situeert zich ten noorden een 'Neer Hoef' en ten zuiden situeert zich opnieuw de site met walgracht. Deze is gelegen in het gebied genaamd 'Schaleken'. (Fig. 15)

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

De situatie van het plangebied is gelijkaardig aan bovenstaande historische kaarten. (Fig. 16)

Popp (1842-1879)

De situatie van het plangebied is opnieuw gelijkaardig aan bovenstaande historische kaarten. Het plangebied is gelegen tussen de locaties 'Brennen Bosch' en 'Scaleken landen'. (Fig. 17)

Orthofo's (1971, 1979-1990, 2015)

De situatie van het plangebied op de orthofoto's geven weer dat het plangebied nog steeds onbebouwd en in gebruik is als bebost gebied. (Fig. 18 t/m 20)

¹⁹ <http://www.lgkeerbergen.be/info/pages/Keerbergen.htm>



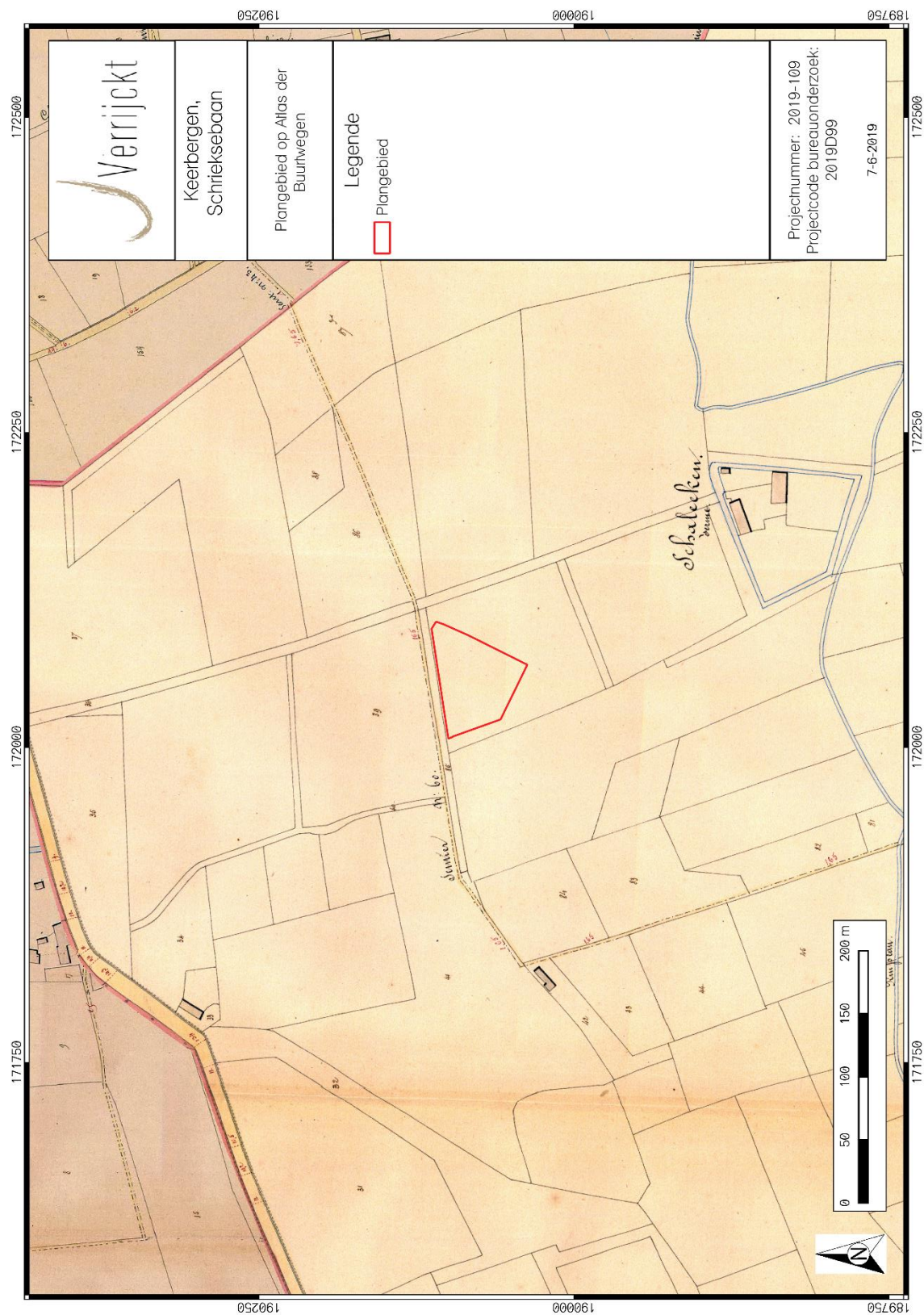
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart²⁰

²⁰ GEOPUNT 2018c



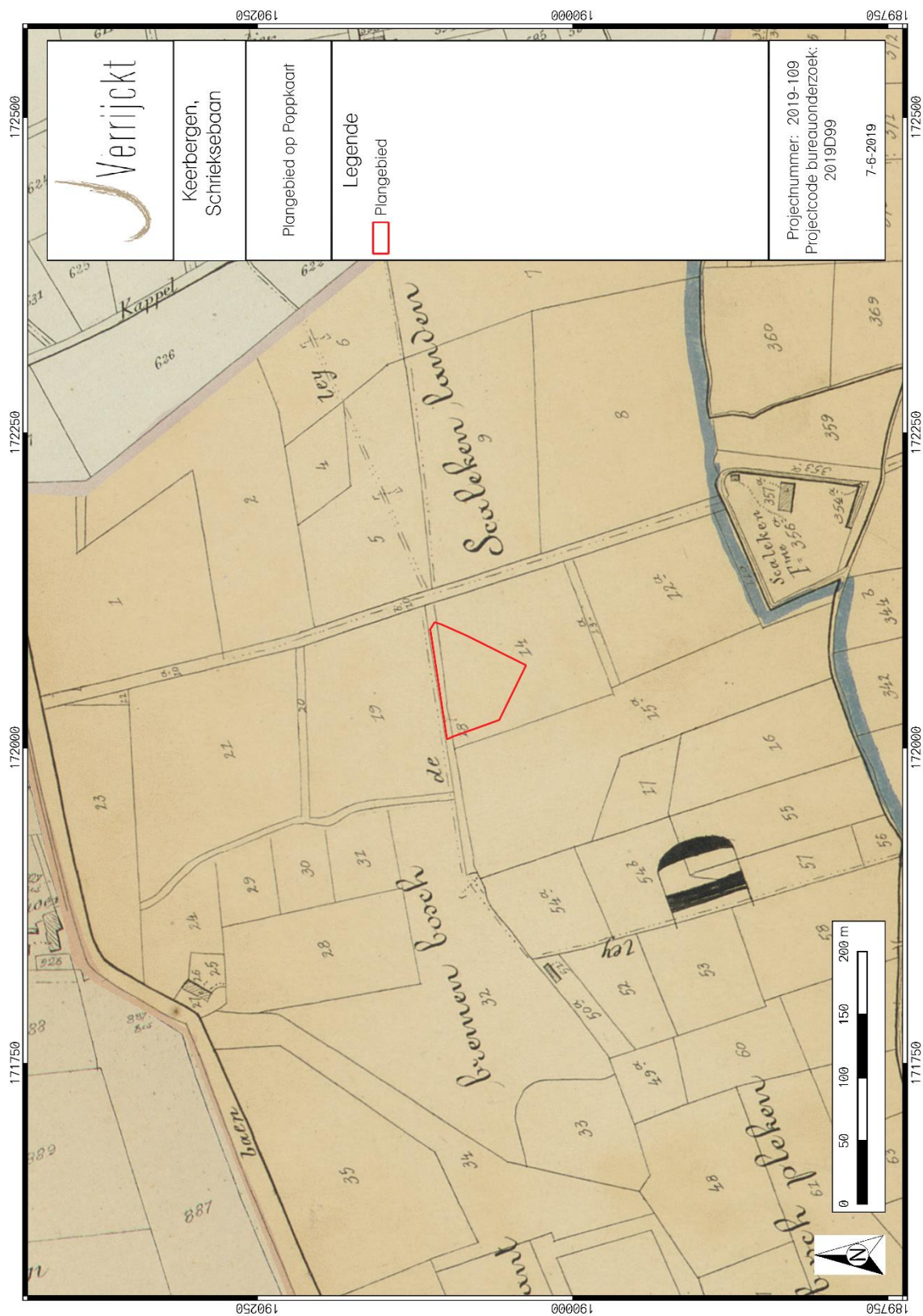
Figuur 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart²¹

²¹ GEOPUNT 2018d

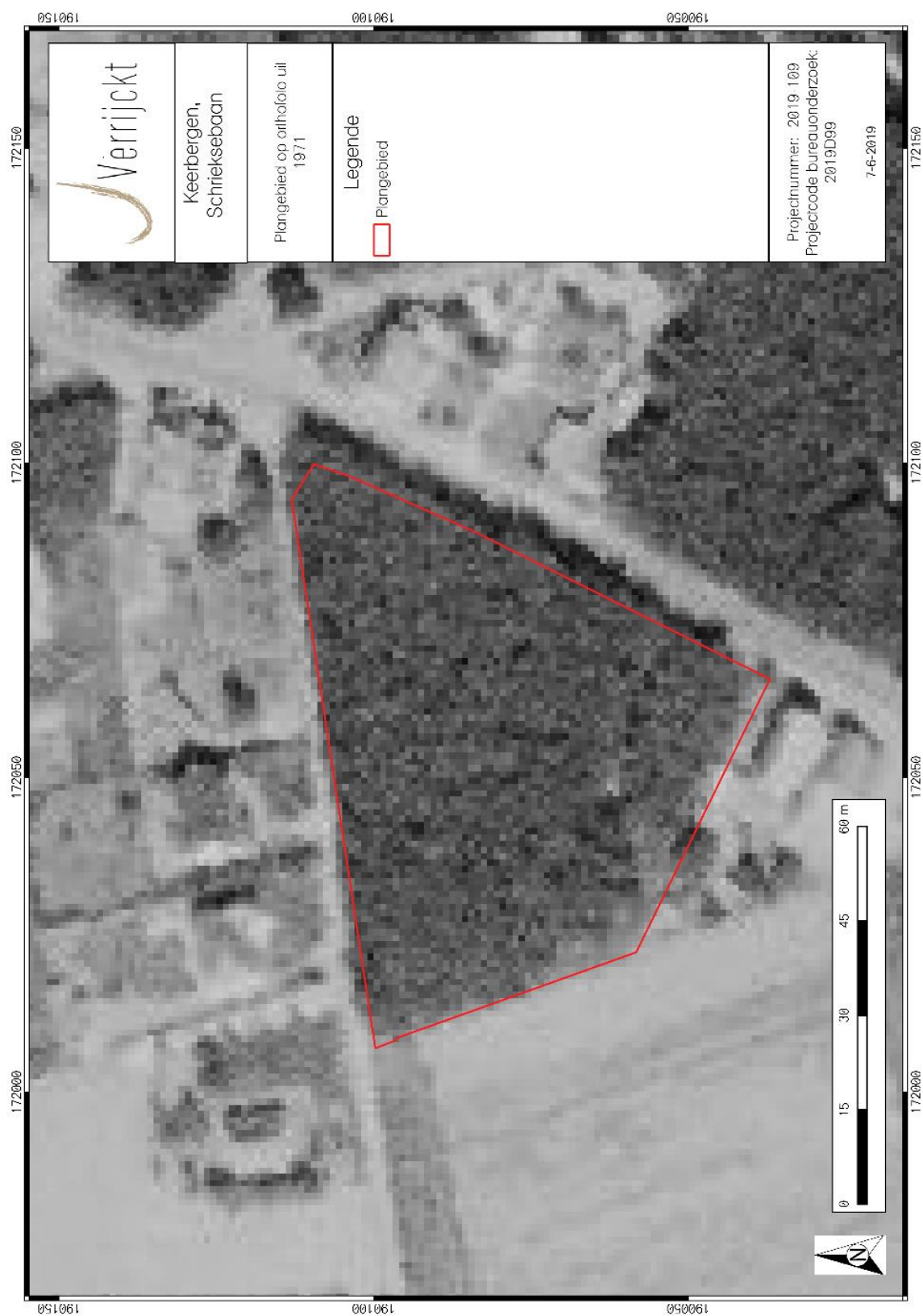


Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²²

²² GEOPUNT 2018b



²³ GEOPUNT 2018e



Figuur 18: Plangebied op de orthofoto uit 1971²⁴

²⁴ AGIV 2018e



Figuur 19: Plangebied op de orthofoto uit 1979-1990²⁵

²⁵ AGIV 2018e



Figuur 20: Plangebied op de 2015²⁶

²⁶ AGIV 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 lijst van de gekende archeologische waarden zoals weergegeven in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.²⁷

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
103315	BLAEK BOSCH HOEF	HOEVE VIA ONBEPAALED	18 ^{DE} EEUW	KENNES H. E.A. 1997: INVENTARIS VAN HET CULTUURBEZIT IN BELGIË, ARCHITECTUUR. PROVINCIE ANTWERPEN, ARRONDISSEMENT MECHELEN, KANTON DUFFEL, HEIST-OP-DEN-BERG, BOUWEN DOOR DE EEUWEN HEEN 13N4, P. 416.
106000	GRASHEIDE	LITISCH MATERIAAL VIA TOEVALSVONDST	STEENTIJD	SWIGGERS W. 1986: STUDIE VAN DE LITHISCHE ARTEFACTEN IN HET WESTELIJK DEEL VAN DE ZUIDERKEMPEN EN HET MECHELSE (LIC.THESIS), P. 46. INVENTARIS LABO PREHISTORIE KUL NR. 1679.
101994	GRASHEIDE	SITE MET WALGRACHT VIA KAARTSTUDIE	18 ^{DE} EEUW	/
103174	SINT-JAN-BAPTISTKERK	KAPEL EN KERK MEERDERE STRUCTUREN EN MUREN VIA TOEVALSVONDST EN GEOFYSISCH ONDERZOEK	LATE MIDDELEEUWEN	BART JACOBS 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. 326-328. S.N. 2017: RAPPORT GEOFYSISCH ONDERZOEK SINT-JAN-BAPTISTKERK SCHRIEK, BEERSE.

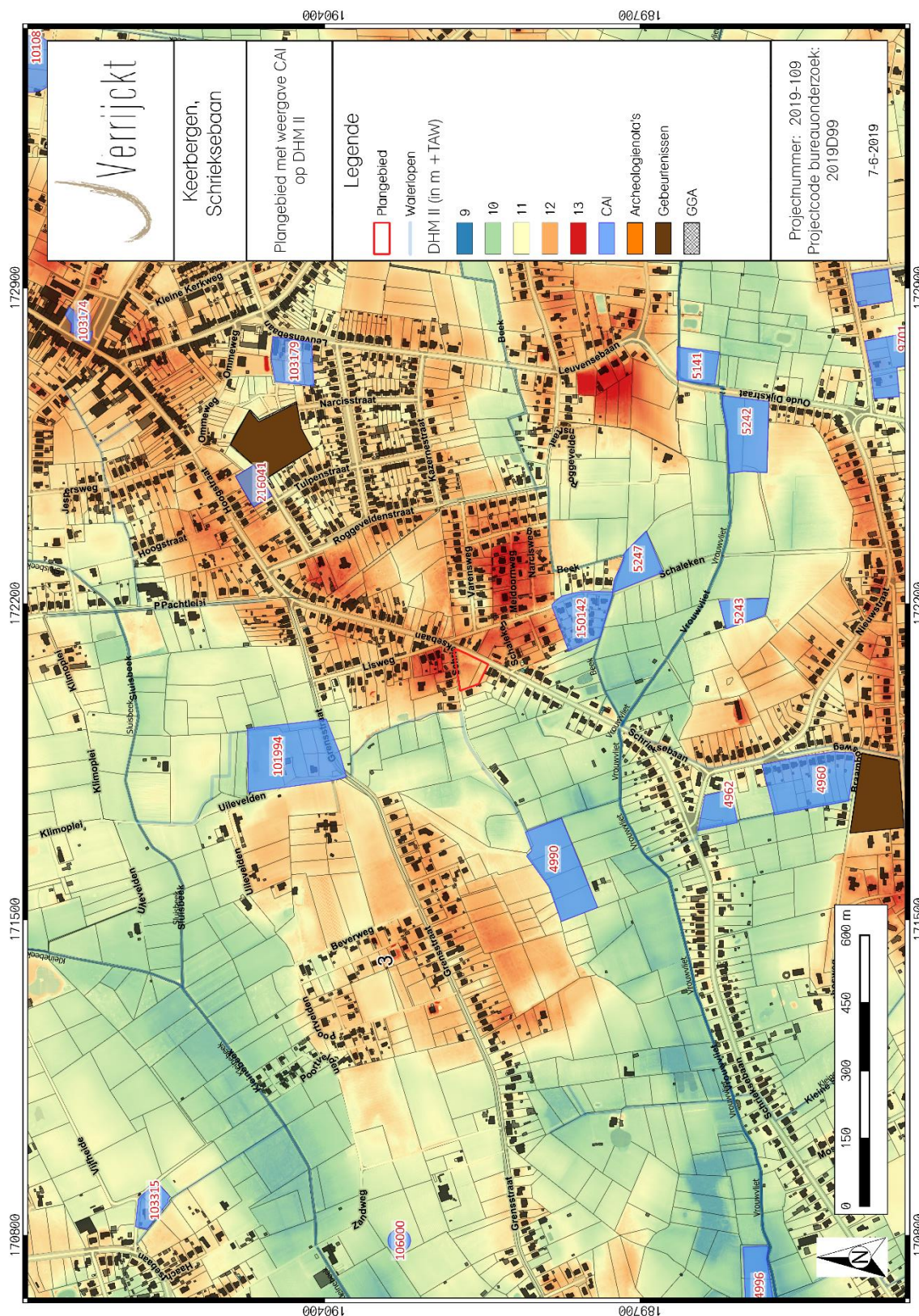
²⁷ CAI 2018

216041	TULPENSTRAAT	TERREIN MET PLAGGENBODEM, MAAR VERDER ALLEEN RECENTE VERSTORINGEN VIA MECHANISCHE PROSPECTIE	ONBEPaald	FREDERICK K., PAWELCZAK P. & STEENHOUDT M. 2017: ARCHEOLOGIE NOTA HEIST- OP-DEN-BERG - TULPENSTRAAT: VERSLAG VAN RESULTATEN, BAAC VLAANDEREN RAPPORT 476, BASSEVELDE.
103179	MOLENSCHRANS	SITE MET WALGRACHT (MEERDERE HOEVES BINNEN OMGRACHTING) EN MOLEN VIA KAARTSTUDIE	18 ^{DE} EEUW	DE MEULENAERE L. 2017: STAGEVERSLAG: SCHANSEN IN HET WERKINGSGBIED RIVERENLAND, UNIVERSITEIT GENT ACADEMIE JAAR 2016-17.
150142	CHARLES QUINT HOEVE	SITE MET WALGRACHT VIA KAARTSTUDIE EN CONTROLE VAN WERKEN (ER WERDEN GEEN SPOREN AANGETROFFEN)	18 ^{DE} EEUW	WERNER WOUTERS DISCIPLINECOACH ARCHEOLOGIE VLAAMSE OVERHEID BELEIDSDOMEIN RUIMTELIJKE ORDENING, WOONBELEID EN ONROEREND ERFGOED AGENTSCHAP R-O VLAANDEREN ONROEREND ERFGOED BRUSSEL KONING ALBERT II-LAAN 19 BUS 3 1210 BRUSSEL.
5247	SCHALEKEN	ROOD AARDEWERK EN PIJPWAAR VIA VELDPROSPECTIE	16 ^{DE} EEUW	DEGELIN PH. 1986-1987: KEERBERGEN: EEN ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE, (ONUITGEGEVEN LICENTIAATSTHESIS), 112-113.
5141	OUDE DIJKSTRAAT	RODE EN WITTE CERAMIEK EN STEENGOED VIA VELDPROSPECTIE	16 ^{DE} EEUW	DEGELIN PH. 1986-1987: KEERBERGEN: EEN ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE, (ONUITGEGEVEN LICENTIAATSTHESIS), 101-102.
5242	OUDEN DIJK	AARDEWERK VIA VELDPROSPECTIE	LATE MIDDELEEUWEN	DEGELIN PH. 1986-1987: KEERBERGEN: EEN ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE, (ONUITGEGEVEN LICENTIAATSTHESIS), P. 106- 108.
9701	LOZENHOEK	LITHSICH MATERIAAL AARDEWERK VIA VELDPROSPECTIE	STEENTIJD 16 ^{DE} EEUW	DEGELIN PH. 1987: KEERBERGEN: EEN ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE, 33-36.
5243	DE SUIERBEEMDEN	AARDEWERK VIA VELDPROSPECTIE	LATE MIDDELEEUWEN	DEGELIN PH. 1986-1987: KEERBERGEN: EEN ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE, (ONUITGEGEVEN LICENTIAATSTHESIS), 109-111.
4960	BRAAMBOSWEG	AARDEWERK	16 ^{DE} EEUW	DEGELIN PH. 1987: KEERBERGEN. EEN

		VIA VELDPROSPECTIE		ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE, 74-76
4962	SCHRIEKSEBAAN	AARDEWERK VIA VELDPROSPECTIE	16 ^{DE} EEUW	DEGELIN PH. 1987: KEERBERGEN. EEN ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE, 77-79.
4990	DE BOSCH PLEKEN	TEXTIELNIJVERHEID VIA VELDPROSPECTIE	LATE MIDDELEEUWEN	DEGELIN PH. 1986-1987: KEERBERGEN: EEN ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE, (ONUITGEGEVEN LICENTIAATSTHESIS), 82-86.
4996	SMELDERS VELD	AARDEWERK VIA VELDPROSPECTIE	16 ^{DE} EEUW	DEGELIN PH. 1986-1987: KEERBERGEN: EEN ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE, (ONUITGEGEVEN LICENTIAATSTHESIS), 87-89.
106000	GRASHEIDE	LITHISCH MATERIAAL VIA TOEVALSVONDST	STEENTIJD	SWIGGERS W. 1986: STUDIE VAN DE LITHISCHE ARTEFACTEN IN HET WESTELIJK DEEL VAN DE ZUIDERKEMPEN EN HET MECHELSE (LIC.THESIS), P. 46. INVENTARIS LABO PREHISTORIE KUL NR. 1679.

In de omgeving van het plangebied zijn er een heleboel archeologische resten aangetroffen uit de steentijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd. Het betreft voornamelijk lithisch materiaal, aardewerk en historische constructies. De archeologische resten zijn aangetroffen via toevalsvondsten, kaartstudies, veldprospecties, mechanische prospecties, geofysisch onderzoek en controle van de werken. De archeologische resten zijn aangetroffen in zowel lager als hoger gelegen gebieden. De steentijdresten komen voornamelijk voor in de iets lager gelegen gebieden.

Op ca. 540 m ten oosten van het plangebied situeert zich een gebeurtenis. Hier is prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd in 2013. Enkele ondateerbare en 19^{de} -eeuwse sporen zijn aangetroffen. Meer informatie is hierover niet bekend.



Figuur 21: Plangebied en omgeving met weergave van de CAI op de DHM II²⁸

²⁸ CAI 2018

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?

In de omgeving van het plangebied zijn er een heleboel archeologische resten aangetroffen uit de steentijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd. Het betreft voornamelijk lithisch materiaal, aardewerk en historische constructies. De archeologische resten zijn aangetroffen via toevalsvondsten, kaartstudies, veldprospecties, mechanische prospecties, geofysisch onderzoek en controle van de werken. De archeologische resten zijn aangetroffen in zowel lager als hoger gelegen gebieden. De steentijdresten komen voornamelijk voor in de iets lager gelegen gebieden.

Archeologische resten uit de metaaltijden, Romeinse periode, vroege en volle middeleeuwen zijn in de omgeving nog niet aangetroffen. Het schijnbaar ontbreken van archeologische sites uit deze periodes is waarschijnlijk niet te wijten aan het effectieve ontbreken van archeologische sites. Vermoedelijk is dit te wijten aan het ontbreken van grootschalige ontwikkelingen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk was.

Het plangebied is steeds onbebouwd geweest en in gebruik geweest als akkerland en bebost gebied.

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

Het plangebied is onbebouwd en in gebruik als bebost gebied. De wortels van de bomen zullen een zekere diepteverstoring met zich hebben meegebracht. Verder is er geen informatie over de bodemopbouw.

- Wat is de impact van de geplande werken?

De opdrachtgever plant op het terrein (perceelnummers 14V n 14W) een verkaveling. Er worden vijf loten als bouwzones voor vrijstaande woningen voorzien (roze zones op fig. 4). Er worden in het kader van deze vergunning geen woningen gerealiseerd. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden tot een diepte van ca. 3 m -mv. De tuinzone (licht- en donkergroene zones op fig. 4) kan ingericht worden met structuren zoals garages, tuinhuisen, zwembad, ... waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen. De donkergroene zones zijn de bouwvrije voortuinstronken. De gele zone of lot zes is een grondstrook dat wordt ingelijfd bij het openbaar domein.

Verder is het de bedoeling dat alle bomen gekapt worden. De opdrachtgevers doen hier zelf het nodige voor. Er wordt elders een compenserende bebossing gesteld.

Daarnaast zullen er geen ophogingen of niveauwijzigingen plaatsvinden, enkel het spreiden en profileren van de grond.

In totaal zal de ontbossing en/of vertuining (toekomstige bodemingrepen) ca. 3.885 m² bedragen (gearceerde zone op fig. 4). Er kan niet worden gegarandeerd dat dit deel van het plangebied gevrijwaard wordt van toekomstige bodemingrepen.

- 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 informatie beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief uit archeologisch onderzoek op aanpalende of nabijgelegen percelen.

- 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 en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Allereerst is een landschappelijk booronderzoek noodzakelijk. Dit landschappelijk booronderzoek zal aantonen of er verstoringen aanwezig zijn en zal de aanwezigheid van een bedolven paleobodem kunnen aantonen. Indien er een bedolven paleobodem wordt aangetroffen is archeologisch booronderzoek noodzakelijk. Indien er geen paleobodem wordt aangetroffen kan overgegaan worden naar een proefsleuvenonderzoek.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Keerbergen. Keerbergen was tijdens de 11^{de} eeuw een enclave van het prinsbisdom Luik in het graafschap Leuven. In 1036 wordt Keerbergen voor het eerst vermeld als 'Chierberghe'. De heerlijkheid is doorheen de eeuwen in handen genomen door verschillende heren. In de laatste eeuwen van haar bestaan was de heerlijkheid niet meer dan een wingewest voor heren die ergens anders woonden. De heren bekommerden zich niet om de heerlijkheid, alleen de laatste heer wou nog begraven worden in Keerbergen. Ook de grote norbertijnenabdij van Grimbergen, begunstigd door de familie Berthouts, heeft een belangrijke rol gespeeld in de geschiedenis van Keerbergen. Sedert de 13^{de} eeuw deelde de abdij de tienden met de pastoor waarvan zij een uitgestrekt domein bezat. Tot het einde van de 16^{de} eeuw stond de kerk van Keerbergen op de Kerkebergen dat gelegen is langs de Dijle. De huidige dorpskern gaat terug tot vermoedelijk een kasteel of herenboerderij. Echter zijn hier geen sporen van bewaard. Na een periode van verval werd Keerbergen opnieuw bekend om zijn buitenverblijven en centrum voor toerisme.²⁹ Het plangebied is steeds onbebouwd geweest en in gebruik geweest als akkerland en bebost gebied. Er wordt daarom een lage kans gesteld op het aantreffen van archeologische resten uit de recentere perioden.

De omgeving rondom het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II (DHM II) tussen 9 en 13 m + TAW. Het plangebied is hierbij gelegen op een hoger

²⁹ <http://www.lgkeerbergen.be/info/pages/Keerbergen.htm>

gelegen deel, namelijk een uitloper van een nog hoger gelegen dekzandrug. In de omgeving komen verschillende hoger gelegen delen voor. Tussen deze hoger gelegen delen stromen verschillende waterlopen, waaronder de Vrouwvliet, Kleinebeek en de Sluisbeek. Deze waterlopen zijn zijrivieren van de Dijle. Mogelijk zorgt de Vrouwvliet voor de afwatering van het plangebied. Deze stroomt op ca. 45 m ten westen van het plangebied. Op microschaal bekeken situeert het plangebied zich tussen 11,5 m en 12,25 m +TAW. Voornamelijk de noordwestelijke en zuidoostelijke zone in het plangebied zijn iets lager gelegen. Echter kent het plangebied geen grote reliëfverschillen. De kleine reliëfverschillen zijn mogelijk te wijten aan natuurlijke oorsprong. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als een Sbm(g)-bodem. Dit is een droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont of een plaggenbodem. Doordat er mogelijk toch sprake is van een B-horizont in het plangebied, is de kans op het aantreffen van in situ bewaarde artefactenvindplaatsen uit de vroege prehistorie (steentijd) vrij hoog. Daarnaast situeert zich in de directe omgeving een waterloop. Gelet op de landschappelijke ligging, in een omgeving met een beekvallei, is er een hoge verwachting voor steentijdartefactensites aanwezig. Echter doordat er ook sprake is van een plaggenbodem, is de kans op een intact bewaarde paleobodem (podzolbodem) eerder klein. De kans op aantreffen van eventuele steentijdartefactensites wordt terug geschaald naar matig. De kans op het aantreffen van archeologische resten en sporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen wordt hoog geacht. De plaggenbodem kunnen deze resten en sporen afgedekt hebben, aangezien de bodem is ontstaan tijdens de late middeleeuwen, nieuwe tijd. Daarnaast geeft de aardkundige ligging van het plangebied een ideale locatie weer voor bewoning uit deze perioden.

Het plangebied kent geen archeologische en historische gegevens. De ruime omgeving van het plangebied kent enkele archeologische vondstlocaties. Voornamelijk archeologische sites uit de steentijd, late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn aanwezig. Het betreft voornamelijk lithisch materiaal, aardewerk en historische constructies. Wanneer de landschappelijke ligging van deze sites bekeken wordt, zijn deze zowel in de lager gelegen zone als op de hoger gelegen uitlopers van de dekzandrug terug te vinden. De steentijdresten komen voornamelijk voor in de iets lager gelegen gebieden. Archeologische resten uit de metaaltijden, Romeinse periode, vroege en volle middeleeuwen zijn in de omgeving nog niet aangetroffen. Het schijnbaar ontbreken van archeologische sites uit deze periodes is waarschijnlijk niet te wijten aan het effectieve ontbreken van archeologische sites. Vermoedelijk is dit te wijten aan het ontbreken van grootschalige ontwikkelingen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk was.

De opdrachtgever plant op het terrein (perceelnummers 14V n 14W) een verkaveling. Er worden vijf loten als bouwzones voor vrijstaande woningen voorzien (roze zones op fig. 4). Er worden in het kader van deze vergunning geen woningen gerealiseerd. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden tot een diepte van ca. 3 m -mv. De tuinzone (licht- en donkergroene zones op fig. 4) kan ingericht worden met structuren zoals garages, tuinhuisen, zwembad, ... waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen. De donkergroene zones zijn de bouwvrije voortuinstroken. De gele zone of lot zes is een grondstrook dat wordt ingelijfd bij het openbaar domein. Verder is het de bedoeling dat alle bomen gekapt worden. De opdrachtgevers doen hier zelf het nodige voor. Er wordt elders een compenserende bebossing gesteld. Daarnaast zullen er geen ophogingen of niveauwijzigingen plaatsvinden, enkel het spreiden en profileren van de grond. In totaal zal de ontbossing en/of vertuining (toekomstige bodemingrepen) ca. 3.885 m² bedragen (gearceerde zone op fig. 4). Er kan niet worden gegarandeerd dat dit deel van het plangebied gevrijwaard wordt van toekomstige bodemingrepen.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een matige tot hoge archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd. De verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen) is eerder matig tot hoog. Er is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de recentere perioden.

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 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 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 middeleeuwen aanwezig is. De kans op het aantreffen van archeologische resten uit de recentere perioden is vrij laag. 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?

- 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 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 ter hoogte van de zone voor ontbossing en/of vertuining (blauwe zone op figuur 22).



Figuur 22: Plangebied met weergave zone vervolgonderzoek op orthofoto uit 2017³⁰

³⁰ AGIV 2018e

1.5.5 Samenvatting

Naar aanleiding van de aanvraag voor een omgevingsvergunning in het kader van een verkaveling, 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. 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 middeleeuwen aanwezig is. De kans op het aantreffen van eventuele archeologische resten uit recentere perioden wordt laag geacht. Om na te gaan of er effectief goed bewaarde archeologische sites aanwezig zijn, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk in de blauwe zone op figuur 22.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Plangebied met weergave van huidige inplanting op orthofoto uit 2017	7
Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto uit 2017	9
Figuur 5: Plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II (DHM II)	11
Figuur 6: Plangebied op het DHM II: ingezoomd detail	12
Figuur 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	15
Figuur 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000	16
Figuur 9: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1/200.000 betreffende het plangebied	17
Figuur 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000	18
Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1/50.000 betreffende het plangebied	19
Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	20
Figuur 13: Vorming van een plaggendeek in archeologisch perspectief	21
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart	23
Figuur 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart	24
Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	25
Figuur 17: Plangebied op de Poppkaart	26
Figuur 18: Plangebied op de orthofoto uit 1971	27
Figuur 19: Plangebied op de orthofoto uit 1979-1990.....	28
Figuur 20: Plangebied op de 2015.....	29
Figuur 21: Plangebied en omgeving met weergave van de CAI op de DHM II	33
Figuur 22: Plangebied met weergave zone vervolgonderzoek op orthofoto uit 2017	40

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied	30
---	----

4 Plannenlijst

Plannenlijst Keerbergen, Schrieksebaan		Projectcode bureauonderzoek 2019D99
Plannummer		Figuur 1
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal		1:10.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 2
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal		1:750
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer		Figuren 3 en 4
Type plan		Orthofoto
Onderwerp plan		Plangebied met weergave huidige en toekomstige inplanting op orthofoto uit 2017
Aanmaakschaal		1:500
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		07/06/2019 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 5
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen II
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen II: ingezoomd detail
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 8 en 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Quartairgeologische kaart 1/200.000 + kenmerken
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 10 en 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart 1/50.000 + kenmerken
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:1.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13Figuur 14
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	07/06/2019 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 18 t/m 20
Type plan	Orthofoto's
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto's uit 1971, 1979-1990 en 2015
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 21
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied met weergave CAI op DHM II
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	07/06/2019 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met zone vervolgonderzoek op orthofoto uit 2017

Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/06/2019 (raadpleging)

5 Bibliografie

Literatuur

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, 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: Orthofotomozaïek, 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/>.

BAEYENS, L. & G. SCHEYS. 'Verklarende tekst bij het kaartblad: Heist-op-den-Berg 59E.' Bodemkaart van België. S.l., 1960.

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

BOGEMANS, F. 'Kaartblad 24: Aarschot.' *Toelichting bij de Quartairegeologische Kaart*. Brussel, 2007.

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

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

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.

Websites

<http://www.lgkeerbergen.be/info/pages/Keerbergen.htm>

6 Bijlagen

- Bestaande en toekomstige inplantingsplannen
- Bestaande en toekomstige legendes
- Bestaande profielen
- Kadasterkaart