

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF IN AFFLIGEM (VLAAMS-BRABANT) AAN DE PASTORIJWEG T.H.V. NR. 249D

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 530

Rapport opgemaakt door: Julie Hagen, Emmy Nijssen en Jelle Defrancq



Kontichsesteenweg 38
2630 Aartselaar

september 2017

Dossiernr. 22791.R.01

Gent

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief in Affligem (Vlaams-Brabant) ter hoogte van de Pastorijweg nr. 249D

Auteurs

Julie Hagen, Emmy Nijssen en Jelle Defrancq

Projectnummer

- 22791 (intern)
- 2017I328 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, September 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 530

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	29 september 2017	Interne draft
v1	29 september 2017	Externe draft / definitieve versie
v2	29 september 2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns/Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	VERSLAG VAN RESULTATEN.....	7
1	INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE).....	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Doel van het onderzoek.....	8
1.4	Aanleiding van het onderzoek.....	8
1.5	Afbakening studiegebied	8
1.6	Onderzoeksstrategie.....	12
2	AARD VAN DE BEDREIGING.....	13
2.1	Huidige situatie.....	13
2.2	Toekomstige situatie	15
3	ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE	18
3.1	Topografische situering	18
3.2	Bodemkundige situering.....	21
4	ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS	28
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed.....	28
4.2	Cartografische bronnen.....	33
4.3	Recente landschapsveranderingen	38
5	GEMOTIVEERD ADVIES	41
5.1	Interpretatie en Datering	41
5.2	Inschatting Potentieel tot Kennisvermeerdering	41
5.3	Samenvatting.....	42
6	KWALITEITSCONTROLE	43
7	BIBLIOGRAFIE	44
7.1	Literaire bronnen.....	44
DEEL 2	BIJLAGEN.....	45

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	9
Figuur 2: Het projectgebied (blauwe polygoon) weergegeven op het GRB (bron: Geopunt 2017)	10
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het studiegebied (bron: Kadaster 2017)	11
Figuur 4: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	13
Figuur 5: Bestaande situatie (Bron: Opdrachtgever 2017)	14
Figuur 6: De toekomstige bouwplannen - impressie (Bron: Opdrachtgever 2017)	16
Figuur 7: Toekomstige situatie van de nutsvoorzieningen (Opdrachtgever 2017)	17
Figuur 8: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2017)	18
Figuur 9: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen van het studiegebied (geel) (bron: Geopunt 2017)	19
Figuur 10: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: geopunt 2017)	20
Figuur 11: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	20
Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	21
Figuur 13: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 2) (bron: Geopunt 2017)	23
Figuur 14: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 2) (bron: Geopunt 2017)	24
Figuur 15: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	24
Figuur 16: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	25
Figuur 17: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	26
Figuur 18: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	27

Figuur 19: Tabel met geraadpleegde bronnen	28
Figuur 20: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed en het plangebied (oranje) (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)	29
Figuur 21: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	29
Figuur 22: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding studiegebied (blauwe polygoon) en beschermde stads- en dorpsgezichten (lichtblauwe vlakken) (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	30
Figuur 23: De CAI-meldingen in de ruime omgeving van het plangebied (rood)..	31
Figuur 24: Overzichtstabel CAI-locaties in de onmiddellijke omgeving van het plangebied (rood).....	31
Figuur 25: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	33
Figuur 26: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	34
Figuur 27: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017).....	35
Figuur 28: Vandermaelen kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017).....	36
Figuur 29: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)	37
Figuur 30: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	38
Figuur 31: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 1979-1990) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	39
Figuur 32: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	40

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Affligem, Volle Middeleeuwen, de Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode 22791	Onroerend Erfgoed: 2017I328
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2016/00167
Naam + adres studiegebied	
- straat + nr.:	Pastorijweg t.h.v. nr. 249D
- postcode :	1790
- fusiegemeente :	Affligem
- land :	België
Lambercoördinaten (EPSG:31370)	xMin, yMin: 132346.02,177876.09 xMax, yMax: 132491.53,177998.65
Kadaster	
- Gemeente :	Affligem
- Afdeling :	1
- Sectie :	C
- Percelen :	135A, 134C
Onderzoekstermijn	September 2017
Thesauri	Bureauonderzoek, Affligem, Volle Middeleeuwen, de Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief, dat potentieel in het plangebied aanwezig is, door de nakende bodemingrepen is bedreigd. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Daarnaast wordt nagegaan welke de staat van bewaring is, die we kunnen verwachten voor deze potentiële, archeologische sporen en resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande bodemingreep zou zijn op deze potentiële archeologische sporen en resten.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit de bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek; *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kadert in een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag en kwam tot stand in opdracht van de opdrachtgever naar aanleiding van de realisatie van de aanleg van een publieke ruimte met sociale woningen en bijhorende wegenis-, riolerings- en omgevingswerken aan de Pastorijweg en de Brusselbaan te Affligem.

Het plangebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, niet een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt en niet in een beschermde archeologische site. De totale perceelsoppervlakte daarentegen is wel groter dan 3.000 m² en de effectieve bodemingreep bedraagt meer dan 1.000 m². Hierdoor is een archeologisch vooronderzoek verplicht volgens art. 5.4.1. van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet van 2015. Op deze juridische basis wordt voorafgaand aan de bouwvergunning een archeologienota zonder ingreep in de bodem opgesteld.

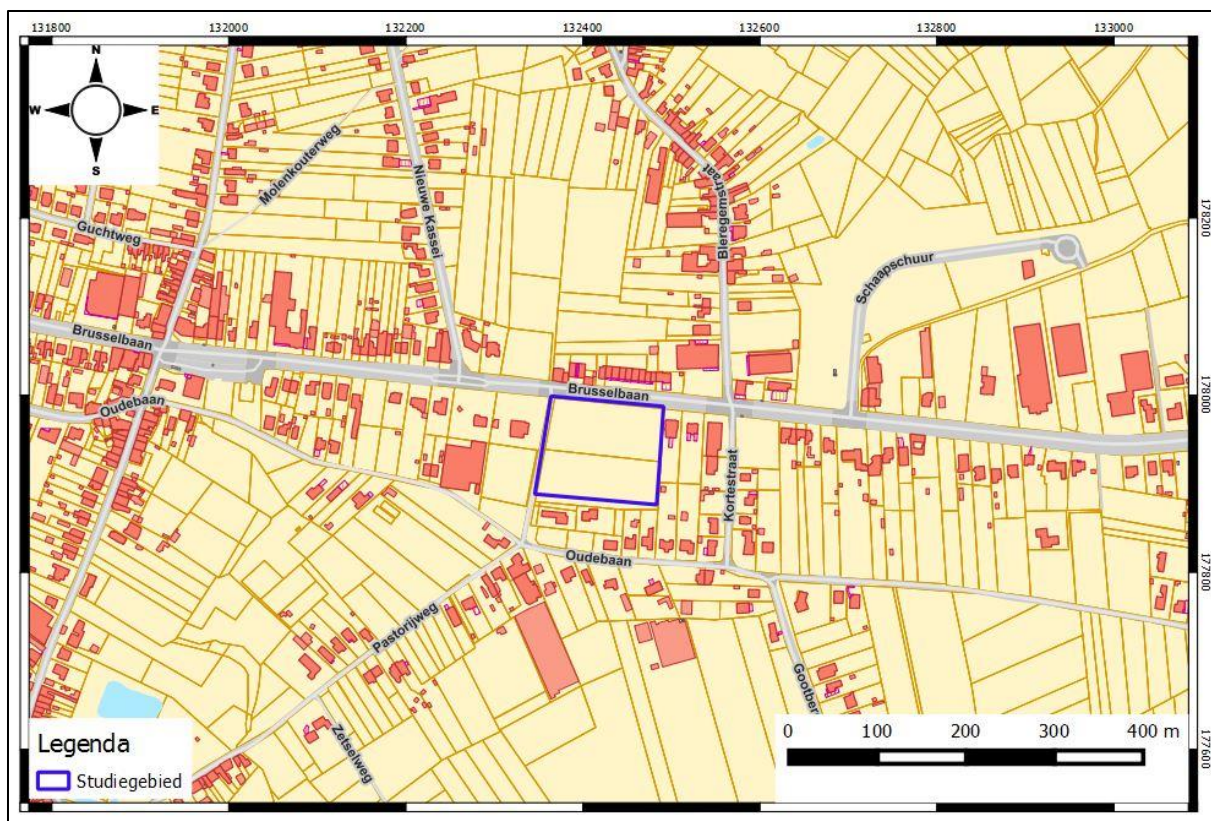
De opmaak van deze nota gebeurt conform de 'Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen' (2015) en de door het Agentschap Onroerend Erfgoed verspreide bijkomende richtlijnen in verband met het opstellen van archeologienota's.

1.5 AFBAKENING STUDIEGEBIED

Het plangebied, dat voorwerp is van dit archeologische bureauonderzoek, ligt aan de Brusselbaan en de Pastorijweg in Affligem. Op het gewestplan ligt het plangebied in een zone met als hoofdbestemming 'woonuitbreidingsgebieden'. Het plangebied wordt rondom begrensd door bewoning, bedrijven, weiland en bossen en is ca. 15.499 m² groot. Het studiedomein is momenteel volledig onbebouwd en werd tot kort nog gebruikt voor agrarische doeleinden. Vandaag de dag wordt het gebied, naar aanleiding van rioleringswerken, gebruikt als opslagplaats voor grond.



Figuur 1: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)



Figuur 2: Het projectgebied (blauwe polygoon) weergegeven op het GRB (bron: Geopunt 2017)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfdst. 3). Hiertoe werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfdst 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

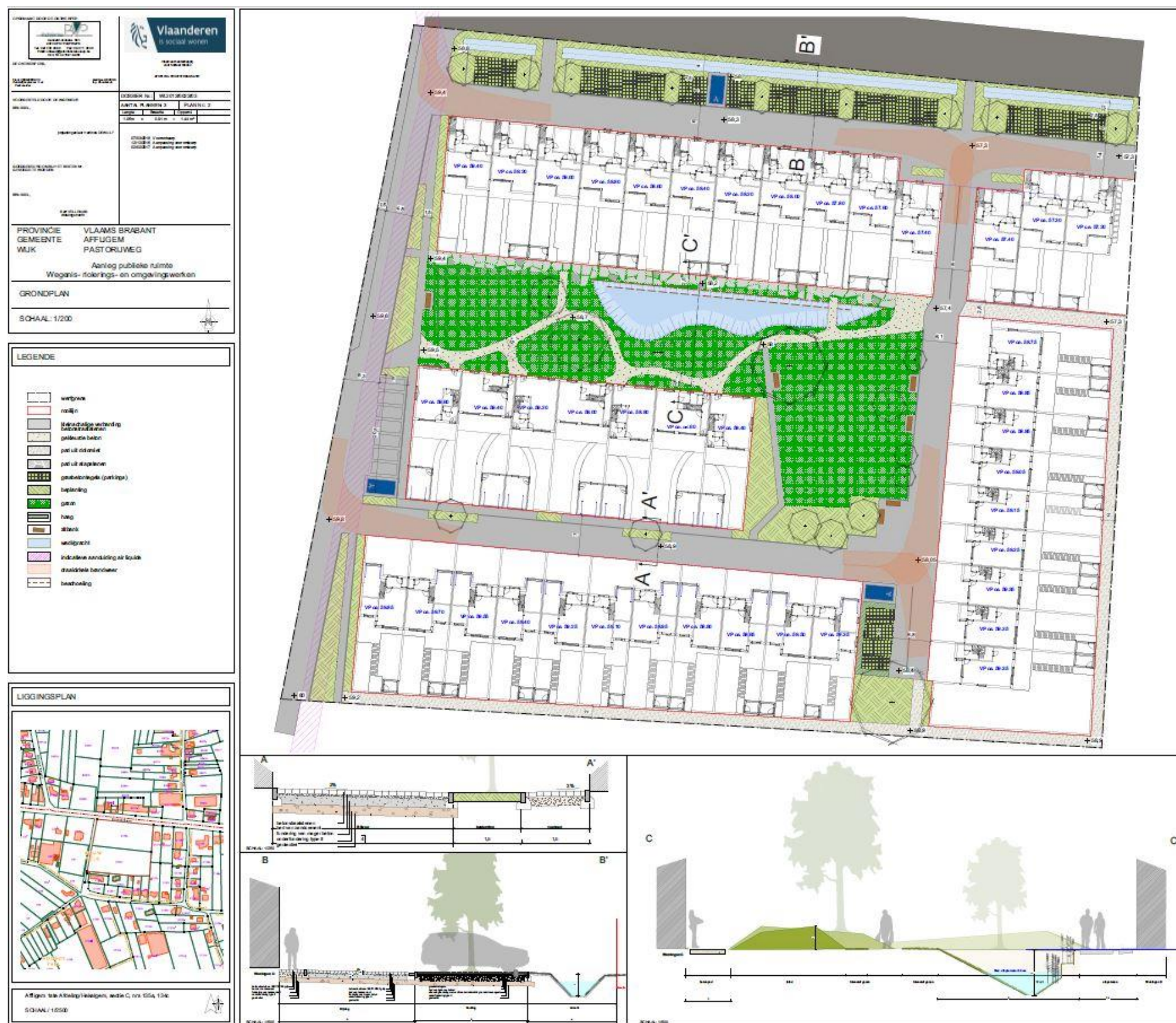
Het onbebouwde plangebied werd in het recente verleden hoofdzakelijk gebruikt voor agrarische doeleinden. Momenteel worden de terreinen ingezet als opslagplaats voor grond, daar er rioleringswerken in de naburige omgeving plaatsvinden.



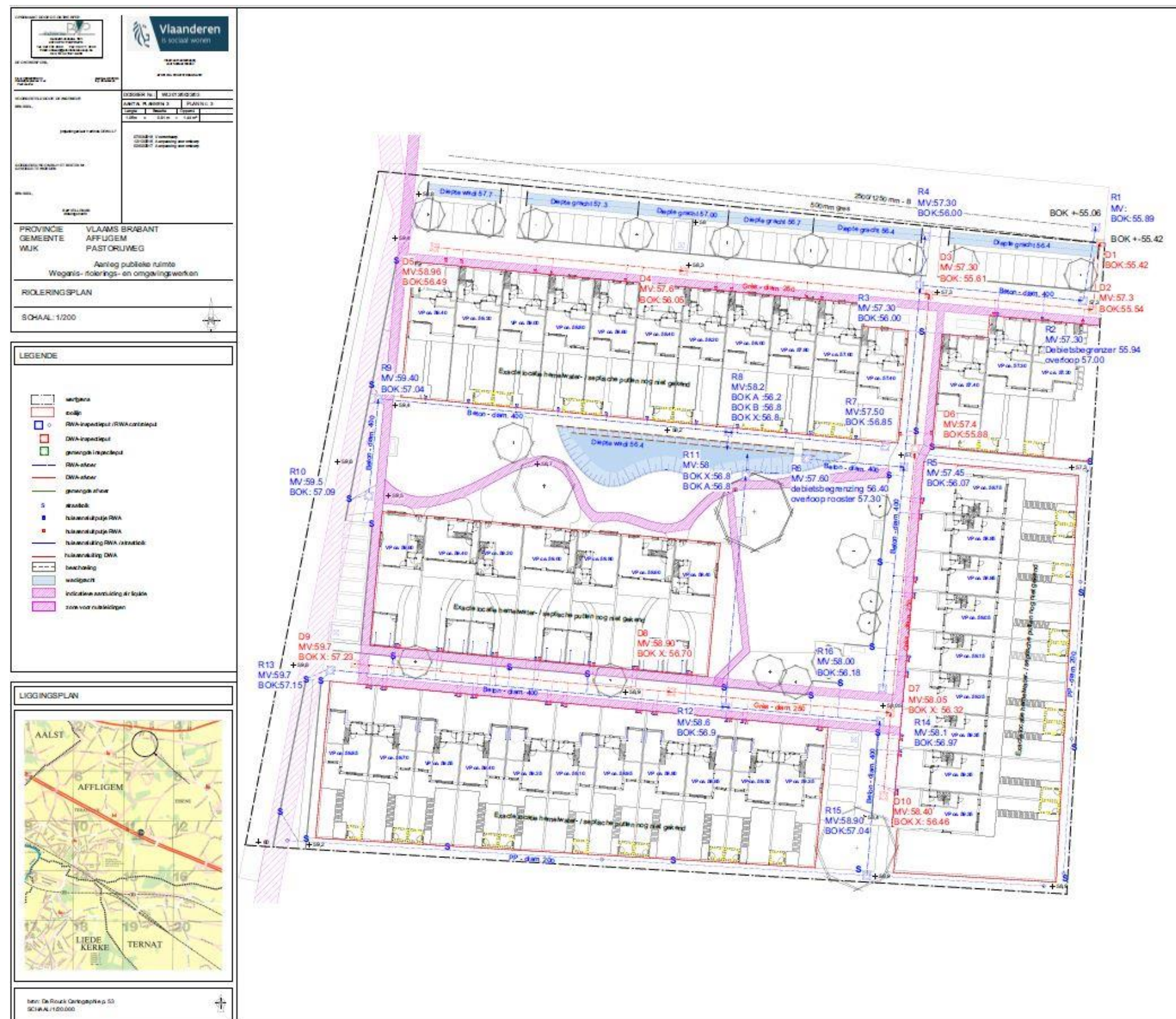
Figuur 4: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het studiegebied heeft een oppervlak van ca. 15.499 m² en is momenteel volledig onbebouwd. De toekomstige situatie van het terrein omvat de aanleg van een publieke ruimte bestaande uit wegen, riolering en 55 sociale woningen (figuur 6-7). De woningen zullen gefundeerd worden op een algemene funderingsplaten met vorstanden die tot 80 cm diep onder het maaiveld gaan. Rondom de sociale woningblokken zullen er verscheidene zones voor nutsleidingen voorzien worden met een diepte van ca. 2 m en een breedte van ca. 1,5 m, waarbij er eveneens meerdere RWA en DWA inspectie- en aansluitingsputten zullen geplaatst worden. Tussen de verschillende woonzones worden er wegenissen met bijhorende voetpaden aangelegd. Deze zijn opgebouwd uit geotextiel, een onderfundering type II, een fundering van mager beton, een bed van zandcement en als laatste betonstraatstenen. De verharding heeft een maximale diepte van ca. 50 cm. Ter hoogte van woonblokken C en D2 wordt een groenzone aangelegd waaronder een gazon, een pad uit dolomiet, een wadi of gracht met een diepte van ca. 2 m en een aantal zitbanken. Aan de noordelijke zijde van het project, ter hoogte van de Brusselbaan, zullen er aansluitend diepe grachten en wadi's geplaatst worden met een maximale diepte van 2 m.



Figuur 6: De toekomstige bouwplannen - impressie (Bron: Opdrachtgever 2017)



Figuur 7: Toekomstige situatie van de nutsvoorzieningen (Opdrachtgever 2017)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

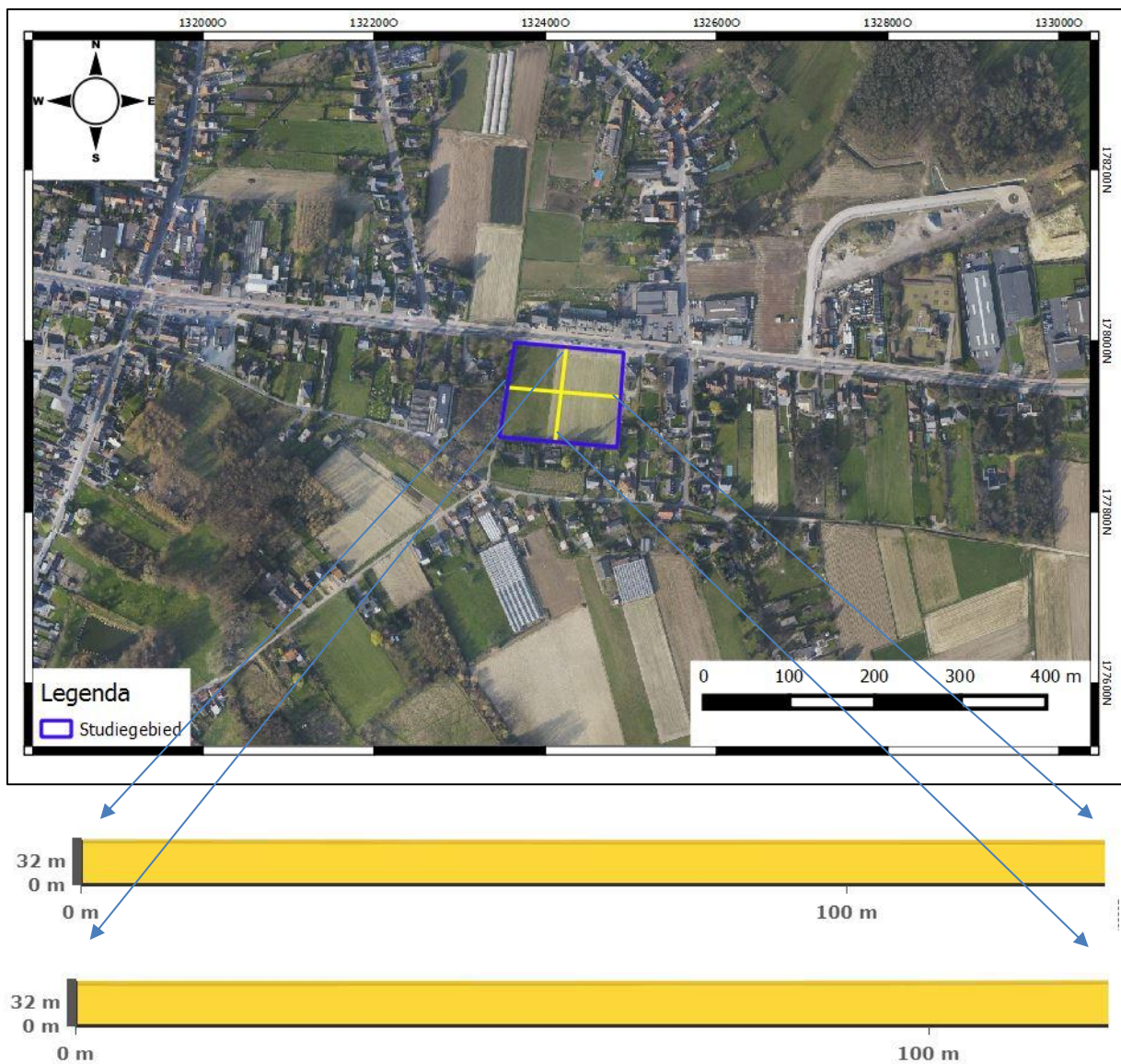
3.1.1 TOPOGRAFIE

Het plangebied dat voorwerp is van dit bureauonderzoek, ligt op de hoek van de Brusselbaan en de Pastorijweg te Affligem. De huidige gemeente Affligem is op 1 januari 1977 ontstaan uit de fusie van de voormalige gemeenten Essene, Hekelgem en Teralfene. De Brusselbaan volgt eigenlijk de kam van de Koudenberg. De Oudebaan ligt net iets ten zuiden van het plangebied en loopt parallel aan de Brusselbaan. In de buurt van het plangebied ontspringt de Koudenbergbeek die pal naar het noorden stroomt. Het plangebied ligt halverwege tussen Asse en Aalst en het ligt op ca. 2 km van de E40-autosnelweg. Ten noorden van het plangebied ligt er nog een gemeentelijk natuurontwikkelingsgebied. Iets ten westen van het plangebied ligt de Nieuwe Kassei. Dat is de weg die Hekelgem met de Abdij van Affligem (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017) verbindt. De benedictijnenabdij van Affligem werd reeds gesticht in 1083. Na de verwoesting door de Franse revolutie, werd de abdij in 1869 vanuit Dendermonde op de oude plaats hersteld



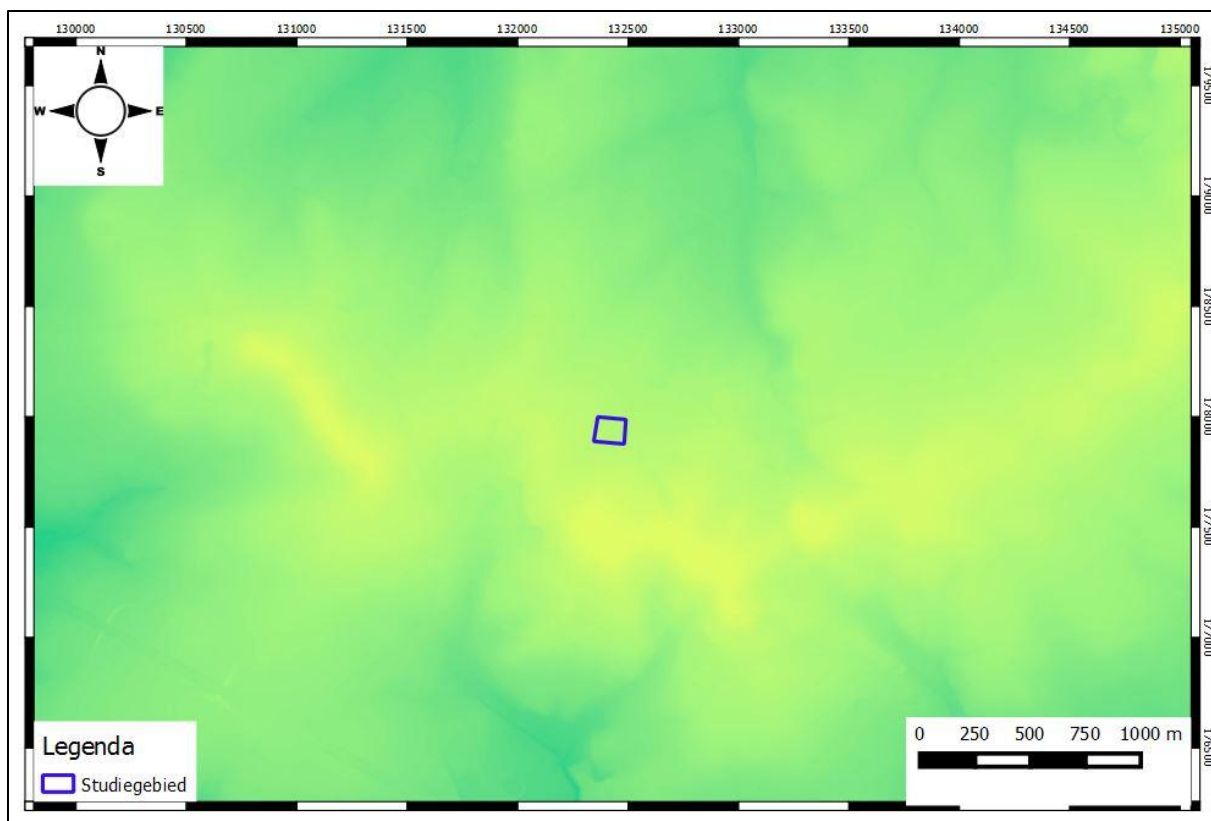
Figuur 8: Details topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2017)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

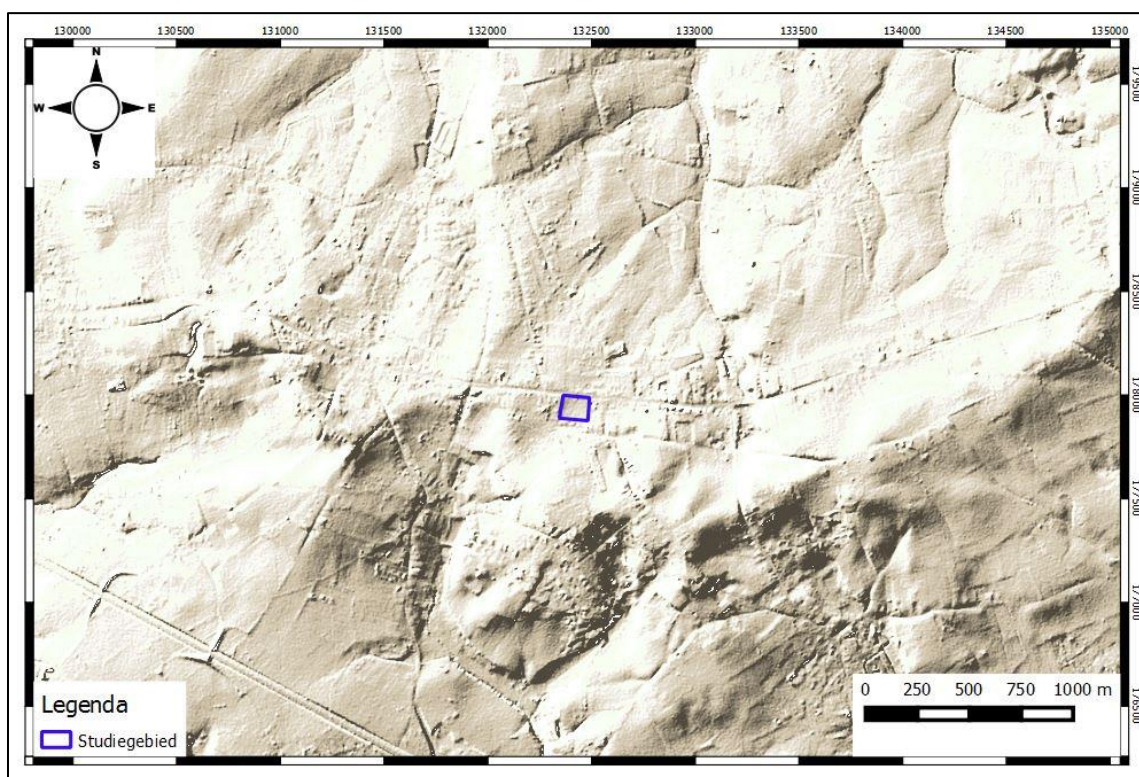


Figuur 9: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen van het studiegebied (geel) (bron: Gepunt)

Het hoogteverloop binnen het plangebied is redelijk groot. De TAW-waarden bedragen van west naar oost: 59,1 m in het westen en 57,5 m in het oosten. Het plangebied loopt dus af in oostelijke richting naar de Koudenbergbeek. Van noord naar zuid loopt het plangebied op van 57,7 m in het noorden en 59,2 m in het zuiden. Dit betekent, dat het plangebied gesitueerd is op de helling die in zuidelijke richting oploopt naar de Koudenberg.



Figuur 10: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Bron: geopunt 2017)



Figuur 11: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

De **Abp** bodems komen hoofdzakelijk voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden zijn opgebouwd uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden. De landbouwwaarde van de **Abp** gronden ligt één klasse lager dan die van de **Aba** gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen.

Abp0-bodemserie: Droge leembodem zonder profiel

- Streek: Zandleemstreek
- Bodemtype: Abp(c)
- Textuurklasse: A = leem
- Drainageklasse: b droog, niet gleyig
- Profielontwikkelingsgroep: Geen profielontwikkeling

De **Abp** bodems komen hoofdzakelijk voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden zijn opgebouwd uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden. De landbouwwaarde van de **Abp** gronden ligt één klasse lager dan die van de **Aba** gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen.

Aba1-bodemserie: Droge leembodem met textuur B horizont

- Streek: Zandleemstreek
- Bodemtype: Aba1
- Textuurklasse: A = leem
- Drainageklasse: b droog, niet gleyig
- Profielontwikkelingsgroep: a = met textuur B horizont of met weinig duidelijke kleur B horizont
- Fase: 1 = Betekenis afhankelijk van het bodemtype

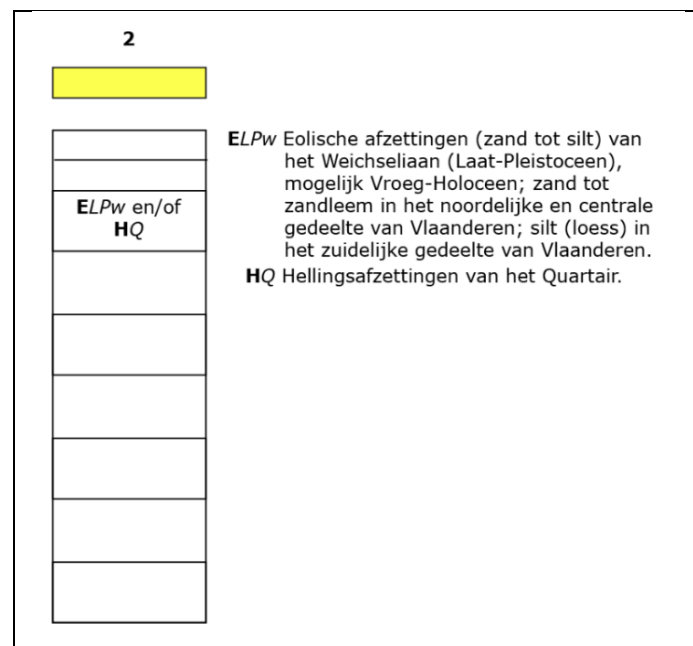
De serie **Aba** (Van Ranst & Sys 2000) ontwikkeld in het Pleistocene loessdek vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem; bij **Abao** rust de Ap op een geelbruine overgangshorizont. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Bij **Aba(b)** profielen met gevlekte textuur B vertoont deze horizont grijze strepen of gebleekte vlekken. Bij de substraatseries begint een steenachtig zand, klei- of klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte, te meer daar ze dikwijls op hellingen met snelle oppervlakkige ontwatering liggen.

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

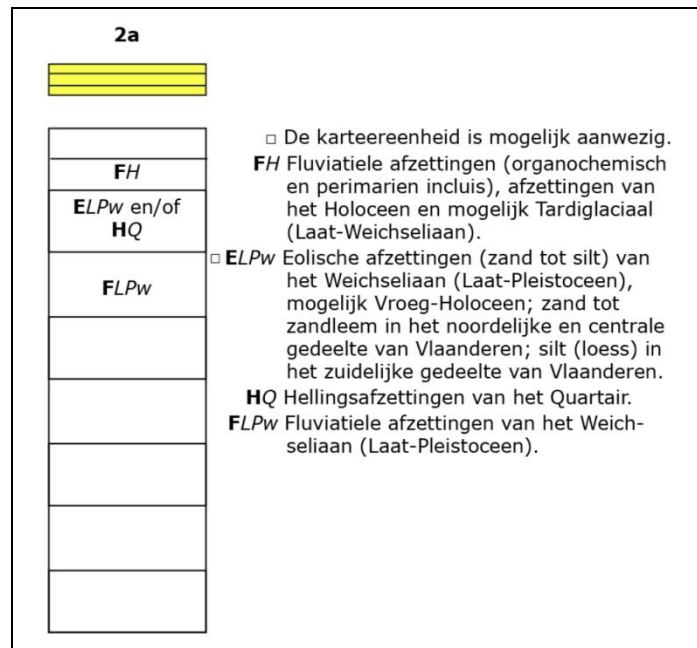
Het Quartair werd gekenmerkt door afwisselend koude (ijstijden) en warmere (tussenijstijden) periodes. Aan het begin van het Quartair was Midden-België een tertiaire kustvlakte, die stilaan werd opgeheven. Anderzijds zijn er ook de eustatische zeebewegingen die samen met de opheffing de oorzaak zijn geweest van het verlagen van de erosiebasis van de rivieren. Er werkten dus gelijktijdig twee krachten: de opheffing van het land en de riviererosie. De gehele alluviale vlakte van de rivieren schuurden zich gedurende de opeenvolgende ijstijden van het Pleistoceen uit en bereikten een maximale diepte tijdens het Saale. Tijdens het begin van het Weichsel brachten de winden, die vooral uit het noord - noordwesten kwamen, *loess* en zand mee dat opgewaaid werd uit blootliggende zee- en riviersedimenten. Heel het gebied werd zo met een leemmantel bedekt.

In de nabijheid van het plangebied treffen we de volgende types aan:

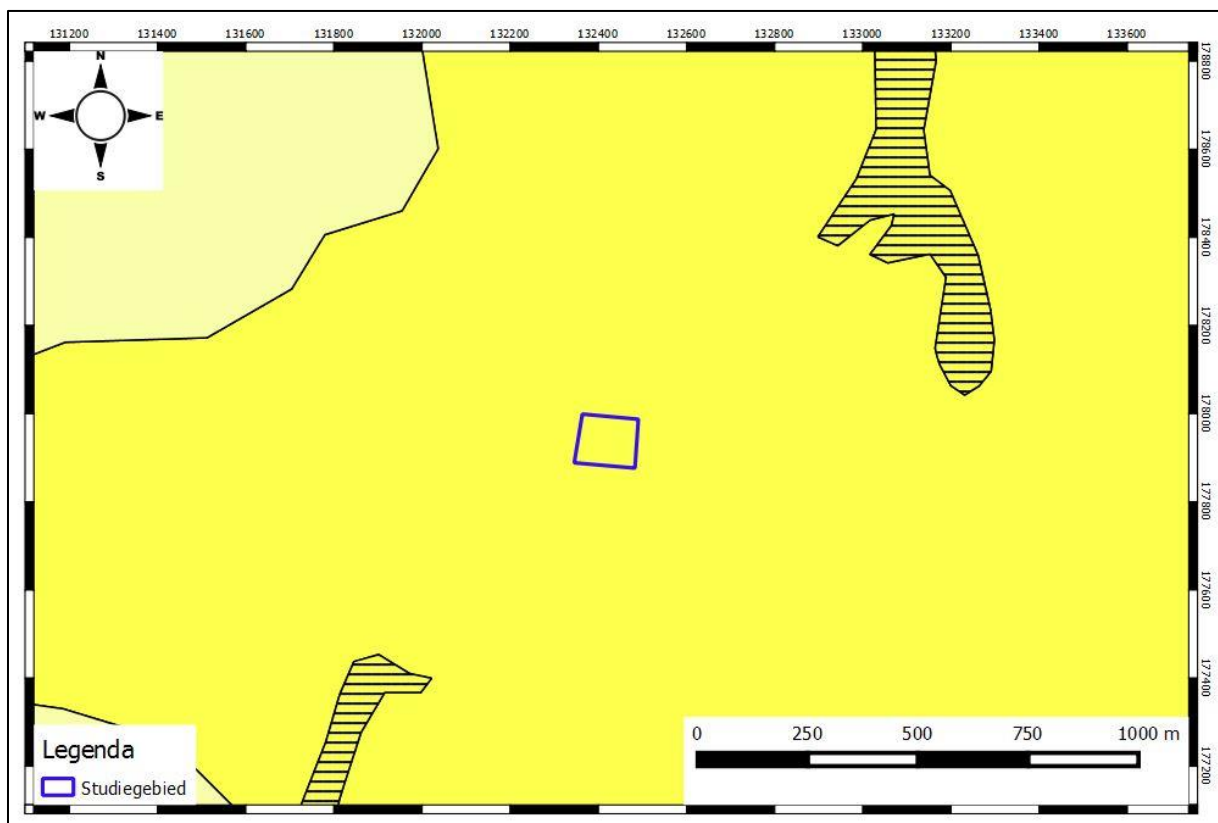
- **Type 2** = Geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (2)
- **Type 2a** = Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen (a) bovenop de Pleistocene sequentie (2)



Figuur 13: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 2) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 14: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (type 2) (bron: Geopunt 2017)



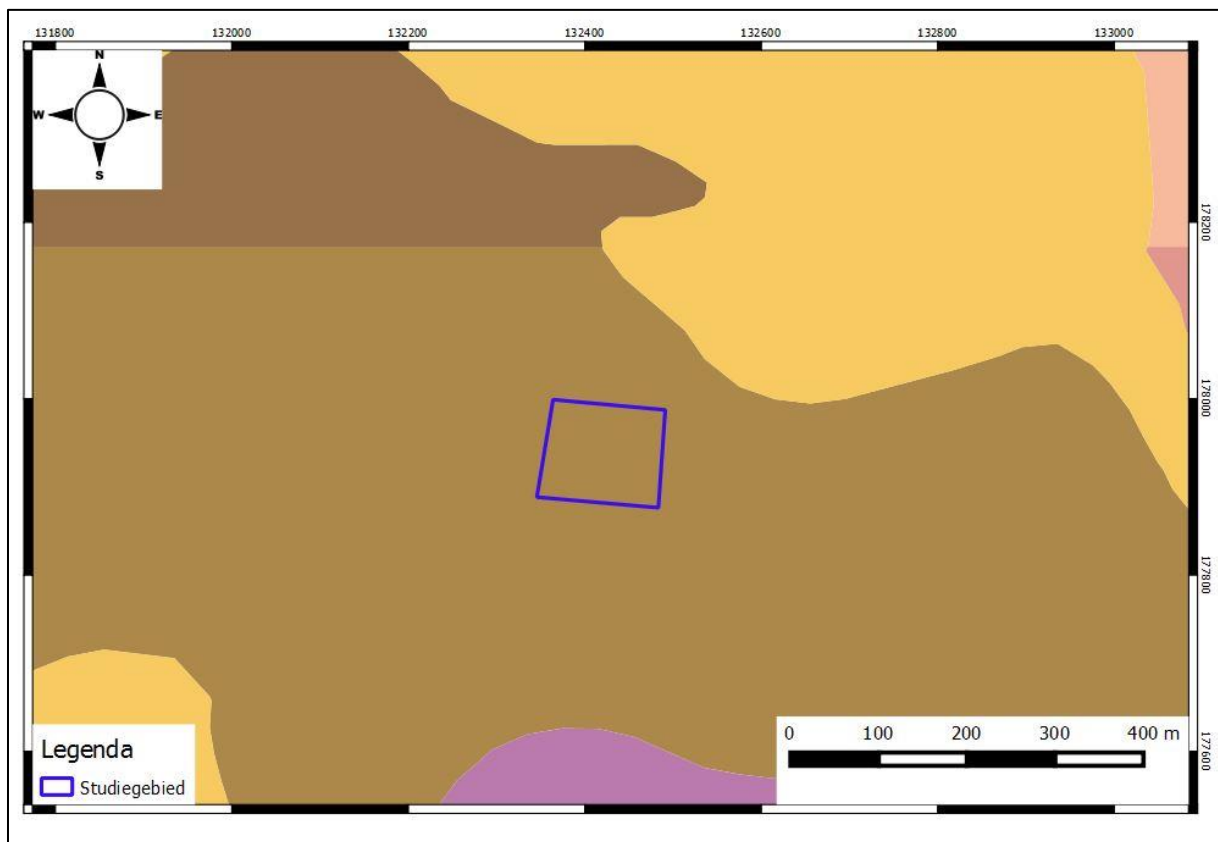
Figuur 15: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

De regio rond het plangebied wordt gekenmerkt door een aantal geologische formaties die bepalend zijn voor de opbouw van het landschap. Het Tertiair is een geologisch tijdperk dat volgt op het Krijt en wordt opgevolgd door het Quartair. Het Tertiair duurde van 65 tot 2,58 miljoen jaar (*Ma*) geleden. Flora en fauna herstelden zich van de extincties aan het einde van het Krijt en er ontwikkelden zich talrijke geheel nieuwe soorten.

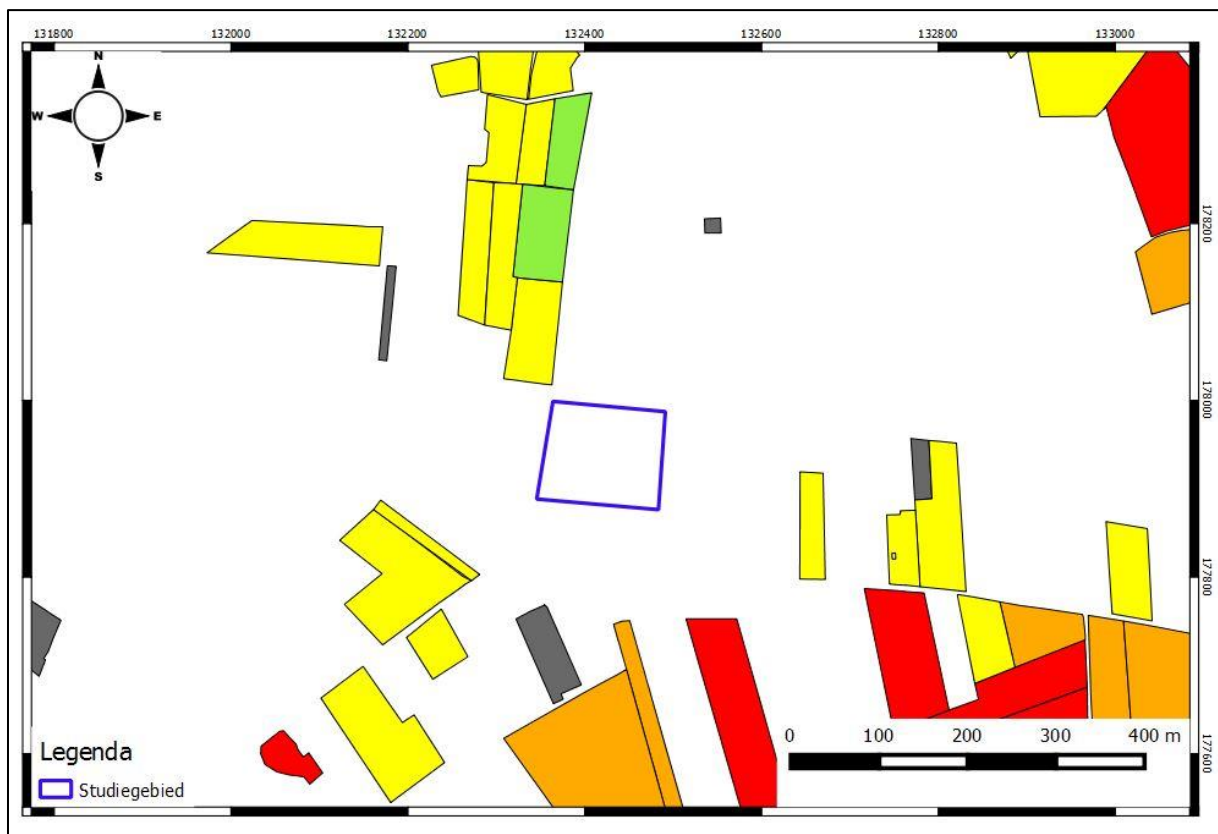
Volgens de Tertiairgeologische kaart behoort het plangebied tot de volgende formatie:

- **Formatie van Maldegem (Ma)** = grijze afwisseling fijn zand en klei, glauconiethoudend, glimmerhoudend, onderaan klei, zandhoudend, sterk glauconiethoudend



Figuur 16: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50000) met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

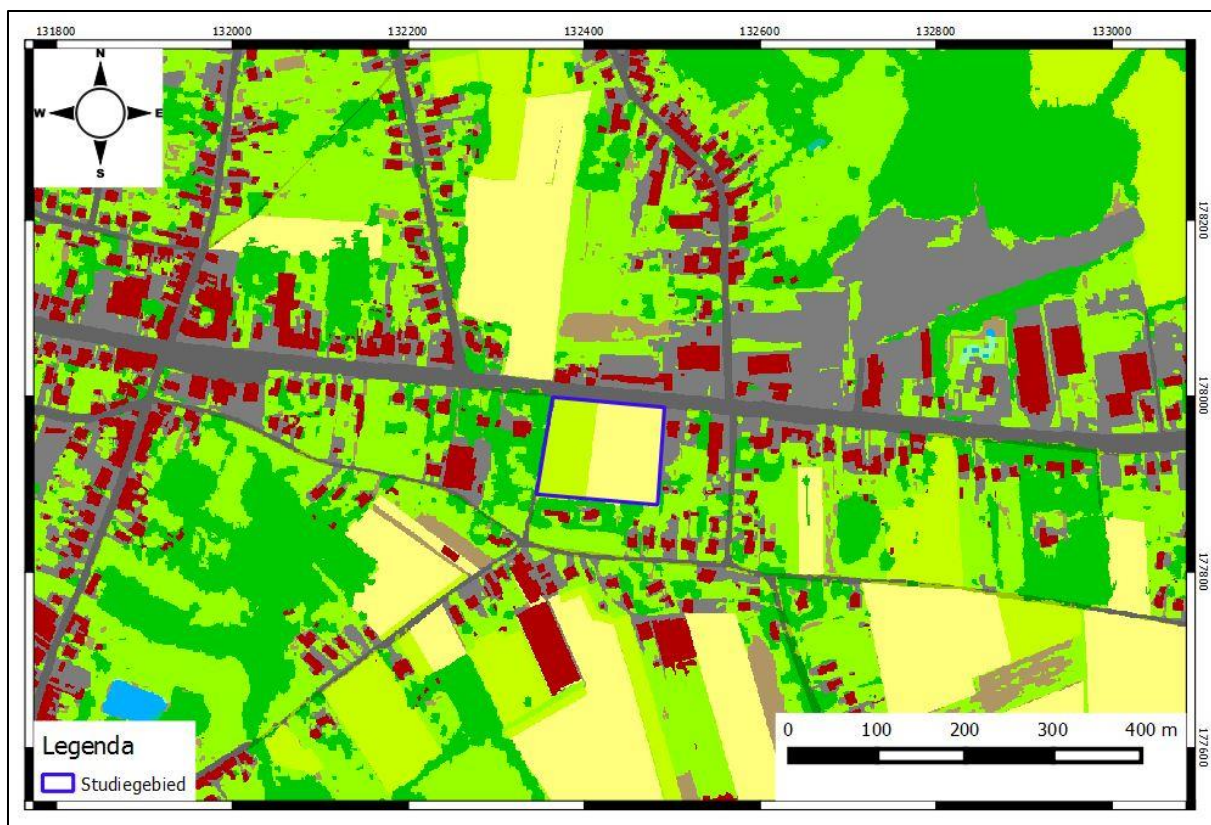


Figuur 17: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

Ter hoogte van het plangebied zijn er geen gegevens bekend aangaande de potentiële bodemerosie. Maar, door de aanwezige vegetatie (bomen, struiken en gras) kan worden aangenomen, dat deze tegenwoordig waarschijnlijk laag is.

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART

Volgens de Bodemgebruiksk kaart wordt het studiegebied gekenmerkt door de aanwezigheid van bomen (donker groen), akkerland (geel) en grassen (licht groen).



Figuur 18: Bodemgebruikskartaar met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Geen relict in de buurt (<1km)
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.1.2
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.3
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relict	Geen relict in de buurt (<1km)
Andere historisch/ archeologische relict	Niet relevant, cf. 4.1.4
Belgisch Molenbestand van verdwenen molens	Niet relevant, cf. 4.1.5
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant, niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Niet beschikbaar, cf. 4.2.5

Figuur 19: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied onmiddellijk aangrenzend aan het studiegebied geen enkele melding van beschermde archeologische sites; beschermde cultuurhistorische landschappen; zones opgenomen in het archeologisch inventaris of wereldoorlog relict/zones.

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED

Buiten de kerk en Hof ter Saele betreft het overige relevante bouwkundig erfgoed alle constructies uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw.



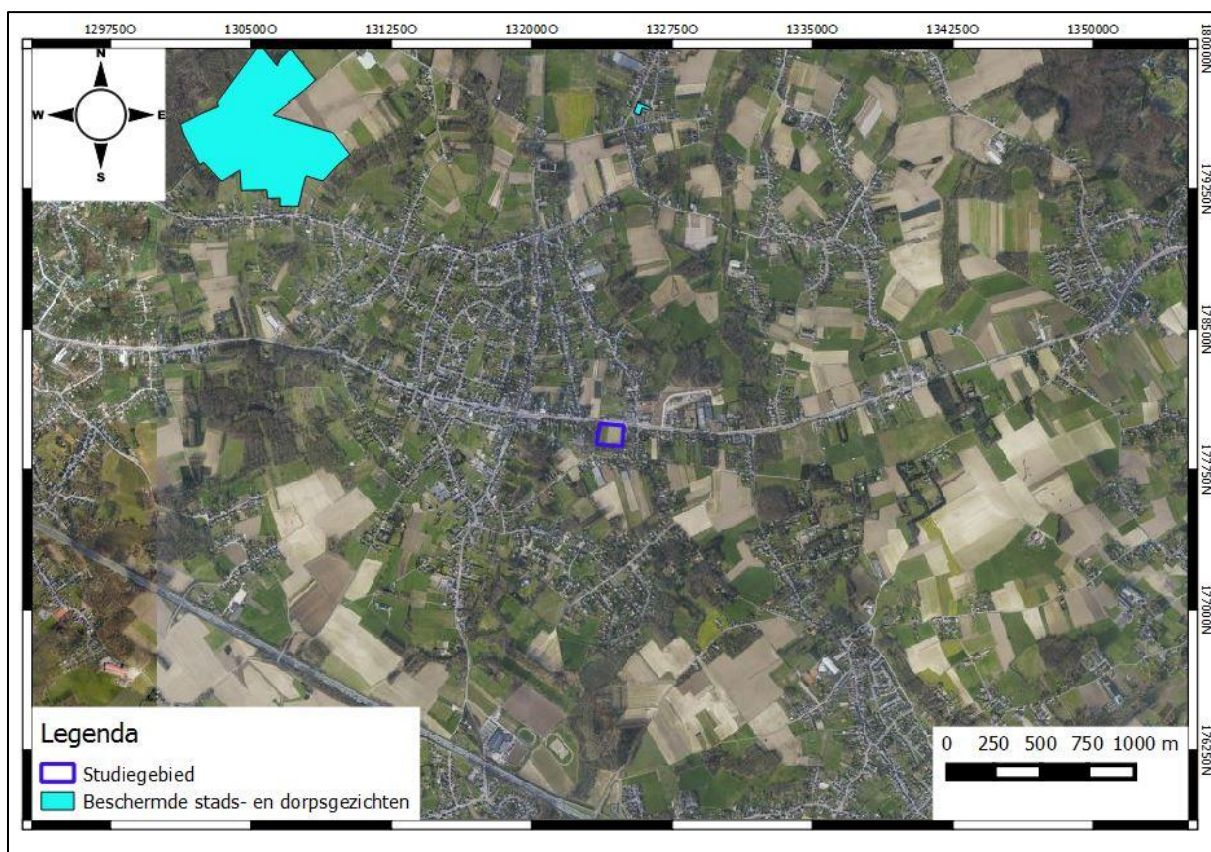
Figuur 20: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed en het plangebied (oranje) (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van ongeveer 500 m. rond het plangebied:

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
38827	Kerkstraat zonder nummer	Parochiekerk Sint-Michiels	12 ^{de} of begin 13 ^{de} eeuw en 18 ^{de} eeuw
38829	Pastorijweg 27	Pastorie	19 ^{de} -20 ^{ste} eeuw
38831	Bellestraat 5	Gesloten hoeve	19 ^{de} eeuw
38843	Kasteelstraat 8	Hoeve Hof ter Saele of Hof te Hekelgem	16 ^{de} -17 ^{de} eeuw
38845	Kerkstraat 85	Herenhuis	19 ^{de} eeuw
38846	Kerkstraat zonder nummer	De Apotheek	Eerste kwart 19 ^{de} eeuw

Figuur 21: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

4.1.2 BESCHERMDE STADS- EN DORPSGEZICHTEN

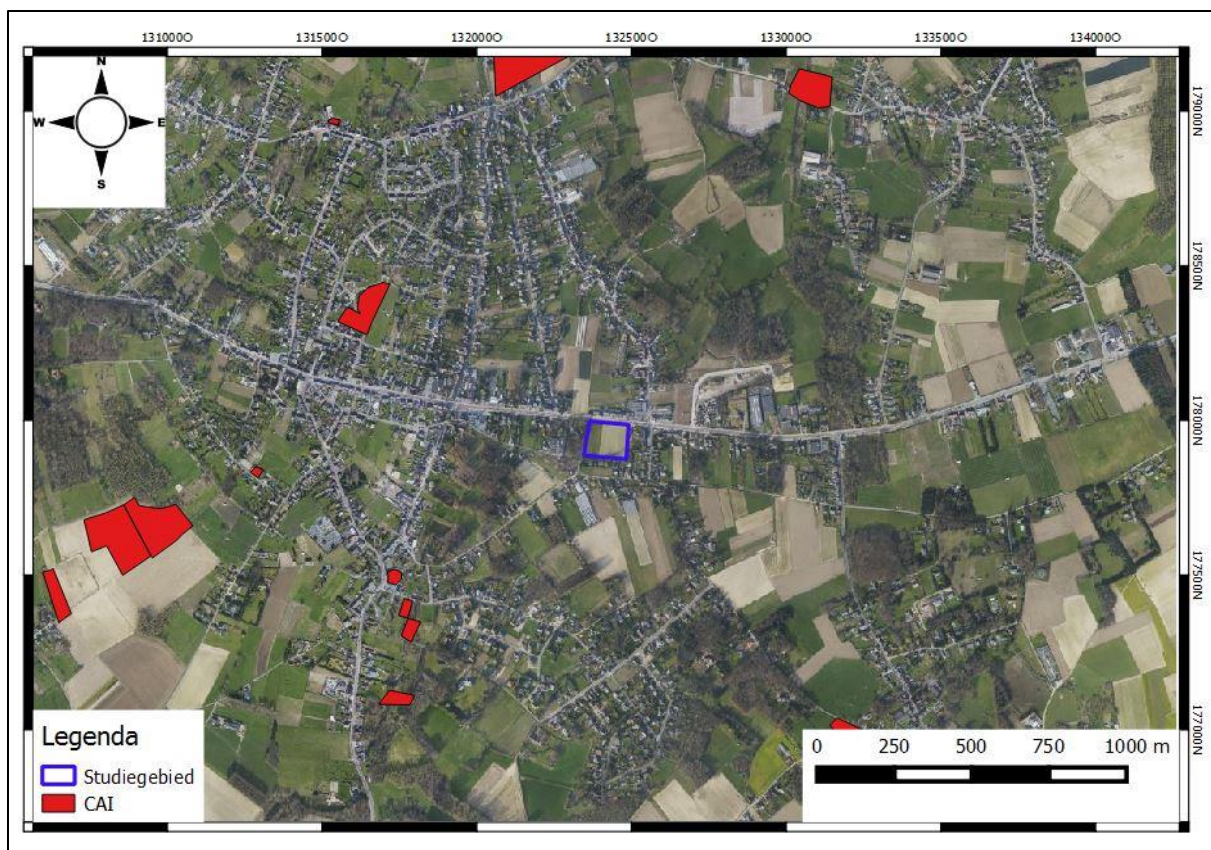


Figuur 22: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding studiegebied (blauwe polygoon) en beschermde stads- en dorpsgezichten (lichtblauwe vlakken) (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Ten noorden van het plangebied (Figuur 24) bevinden zich twee beschermde stads- of dorpsgezichten. Het betreft de Kluiskapel met omgeving (ID: 492) en de Kapel Sint-Rochus met omgeving (ID: 8466).

4.1.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)

De overzichtskaart (Figuur 25) geeft alle CAI-meldingen in de ruime omgeving van het plangebied weer.



Figuur 23: De CAI-meldingen in de ruime omgeving van het plangebied (rood)

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
602	Hekelgem 1	Hoeve	Middeleeuwen
10014	Diepestraat	Motte: Hof te Hekelgem	Volle Middeleeuwen
10015	Zegershof	Motte: Zegershof	Volle Middeleeuwen
10019	Bellestraat	Sint-Michielskerk	Volle Middeleeuwen
162308	Bellestraat 3	Gebouw plattegrond	Volle Middeleeuwen

Figuur 24: Overzichtstabel CAI-locaties in de onmiddellijke omgeving van het plangebied (rood)

Wat betreft de meldingen uit het centrale archeologische inventaris (CAI) rondom het plangebied blijkt opnieuw, dat deze zone werd gekenmerkt door een uitgesproken agrarisch karakter. Her en der liggen er in het landschap grotere en kleinere hoeves verspreid, een kerk en twee mogelijke motte-sites. Opvallend is dus de grote hoeveel meldingen in de directe omgeving van het plangebied van constructies uit de Volle Middeleeuwen.

4.1.4 ANDERE HISTORISCHE OF ARCHEOLOGISCHE BRONNEN

Er zijn geen andere, relevante, historische of archeologische bronnen gekend in de dichte nabijheid van het plangebied.

4.1.5 BELGISCH MOLENBESTAND MOLENS

Er is geen molenerfgoed gekend in de onmiddellijke nabijheid van het plangebied.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)

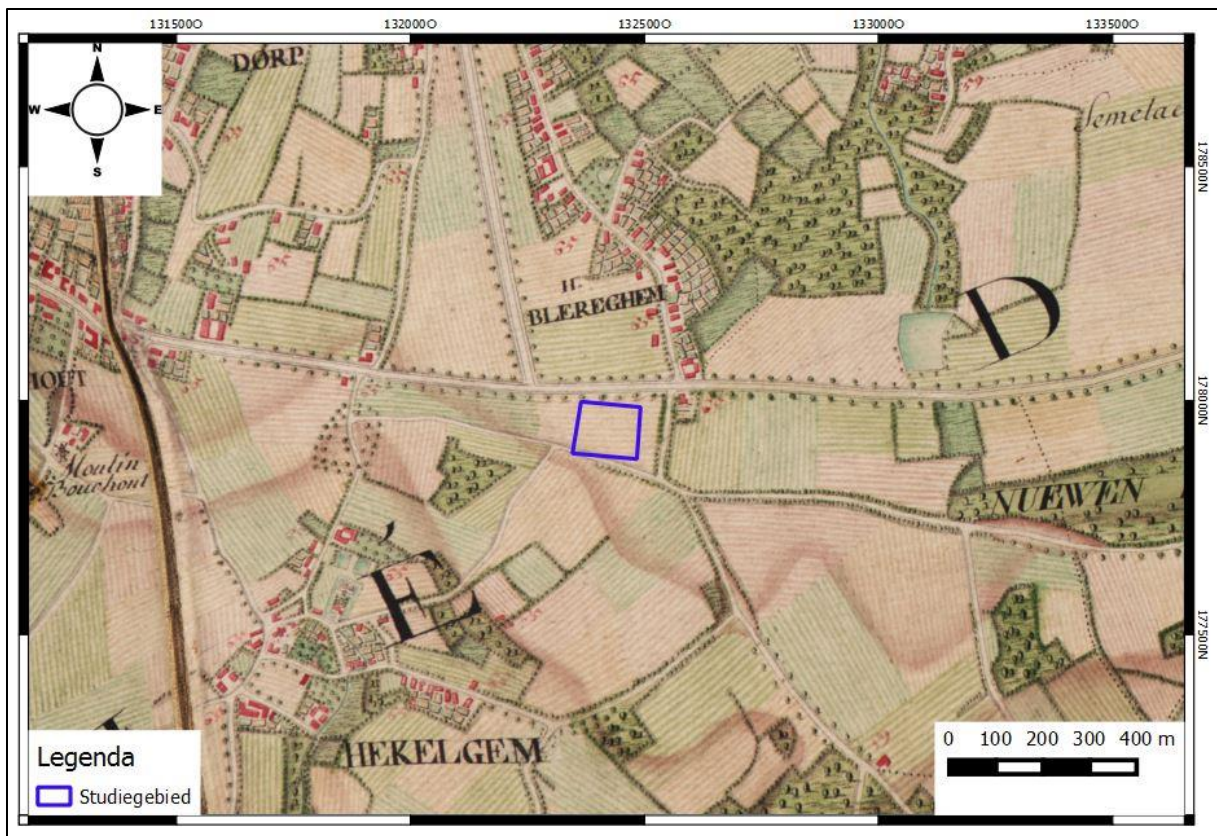
Op de kaart van Fricx wordt de omgeving van het plangebied slechts heel summier aangeduid (Figuur 27). Het plangebied wordt als deels bebost aangeduid. Door het gebrek aan detaillering is de Fricxkaart verder weinig relevant voor dit onderzoek.



Figuur 25: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

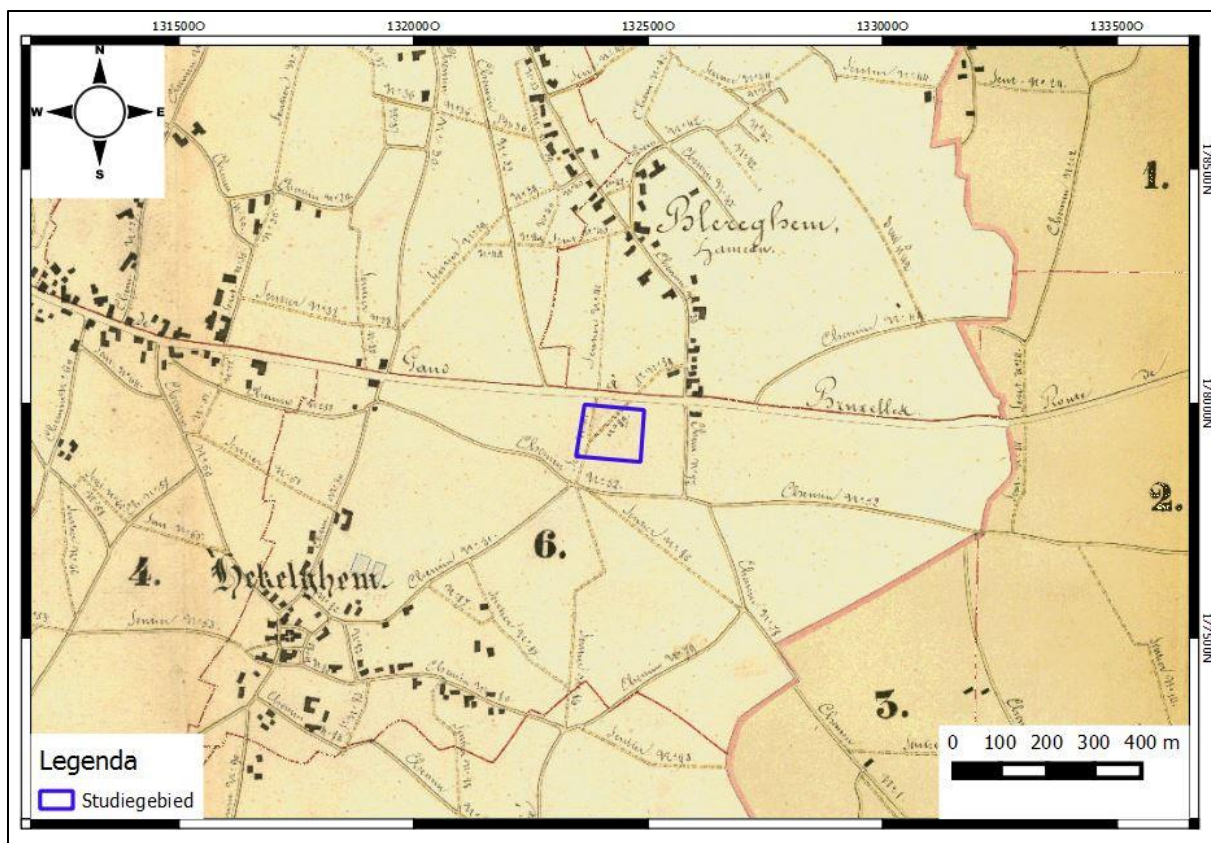
De Ferrariskaart geeft ook het plangebied weer (Figuur 26), dat ten noord - oosten van het centrum van Hekelgem is gelegen. Het plangebied werd hoofdzakelijk als akkerland en velden gebruikt. Ook hier wordt het beeld van een agrarisch gebied duidelijk bevestigd. In het oosten van het plangebied bevindt zich aan de Kortestraat één gebouw.



Figuur 26: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

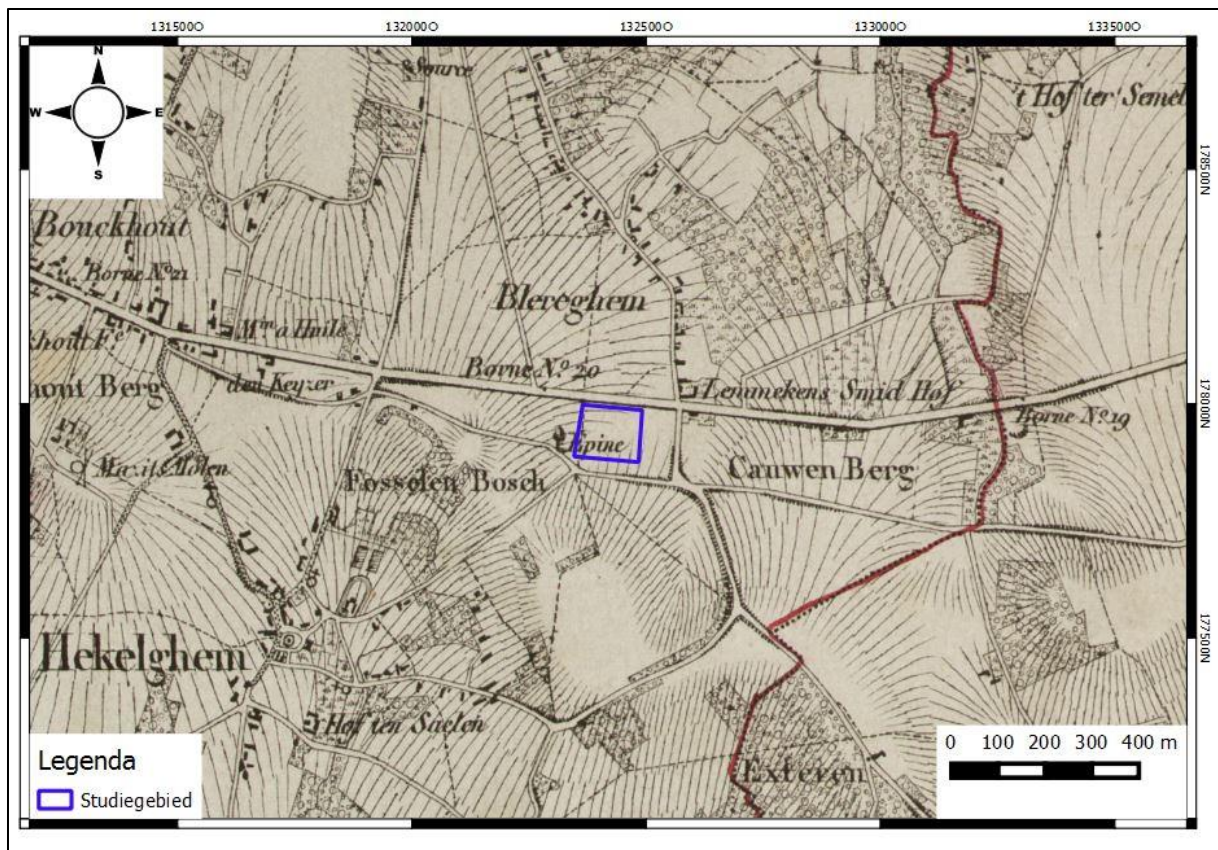
De Atlas der Buurtwegen geeft voor de situatie in het plangebied geen opmerkelijke verandering weer (Figuur 29). Het plangebied bestond toen ook uit akkers.



Figuur 27: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

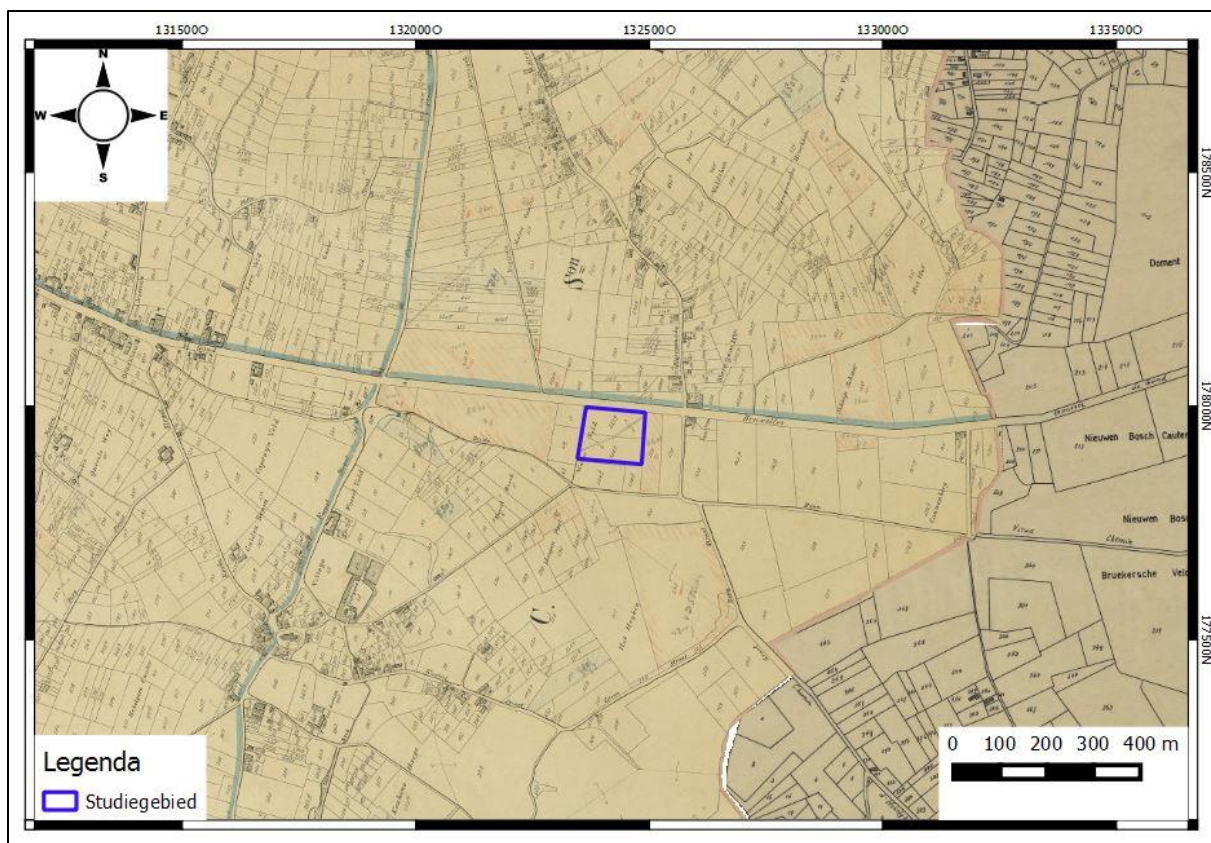
De kaart van Vandermaelen uit c.a. 1846 (Figuur 30) geeft een nagenoeg gelijkaardige situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen. Het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een rurale omgeving met velden, akkerlanden en weiland met enkel dichtere bebouwing langs de Bleregemstraat zoals ook op de oudere kaarten te zien was.



Figuur 28: Vandermaelen kaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

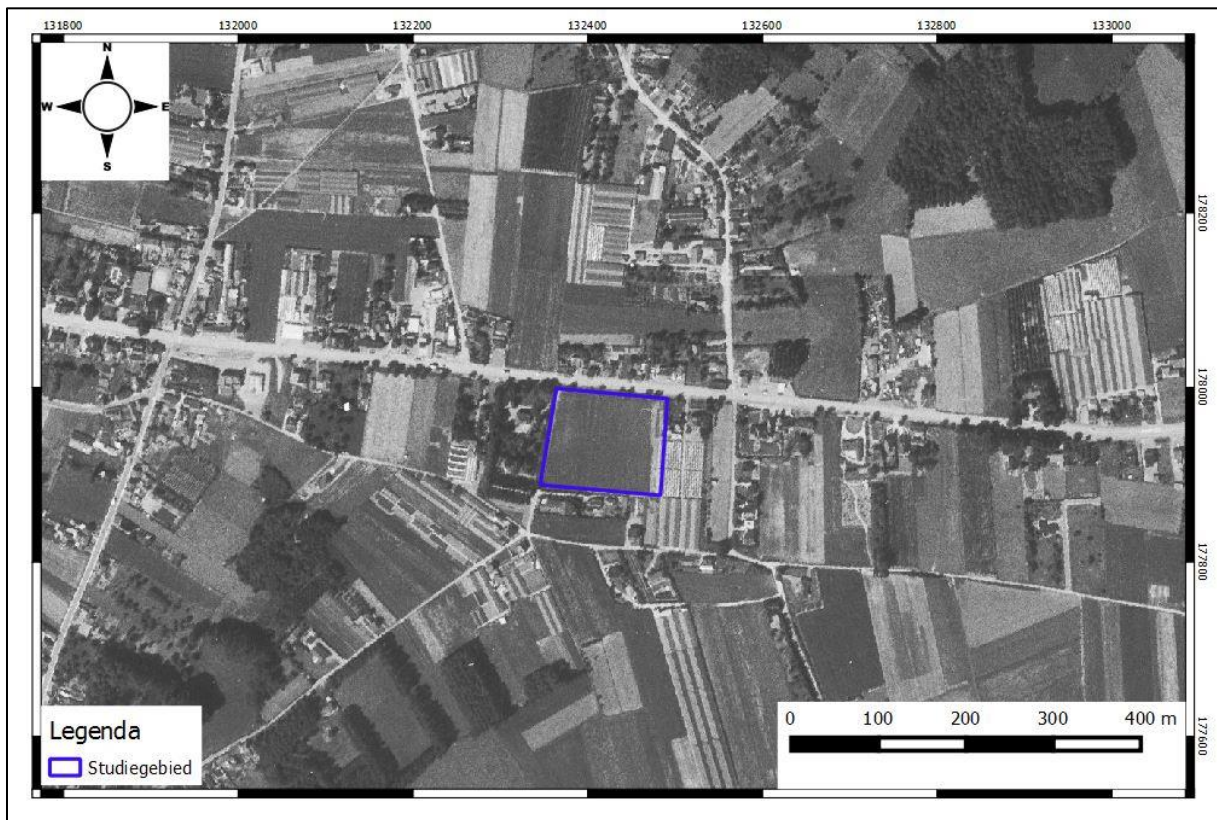
Ook de Poppkaart geeft een ongewijzigde situatie weer.



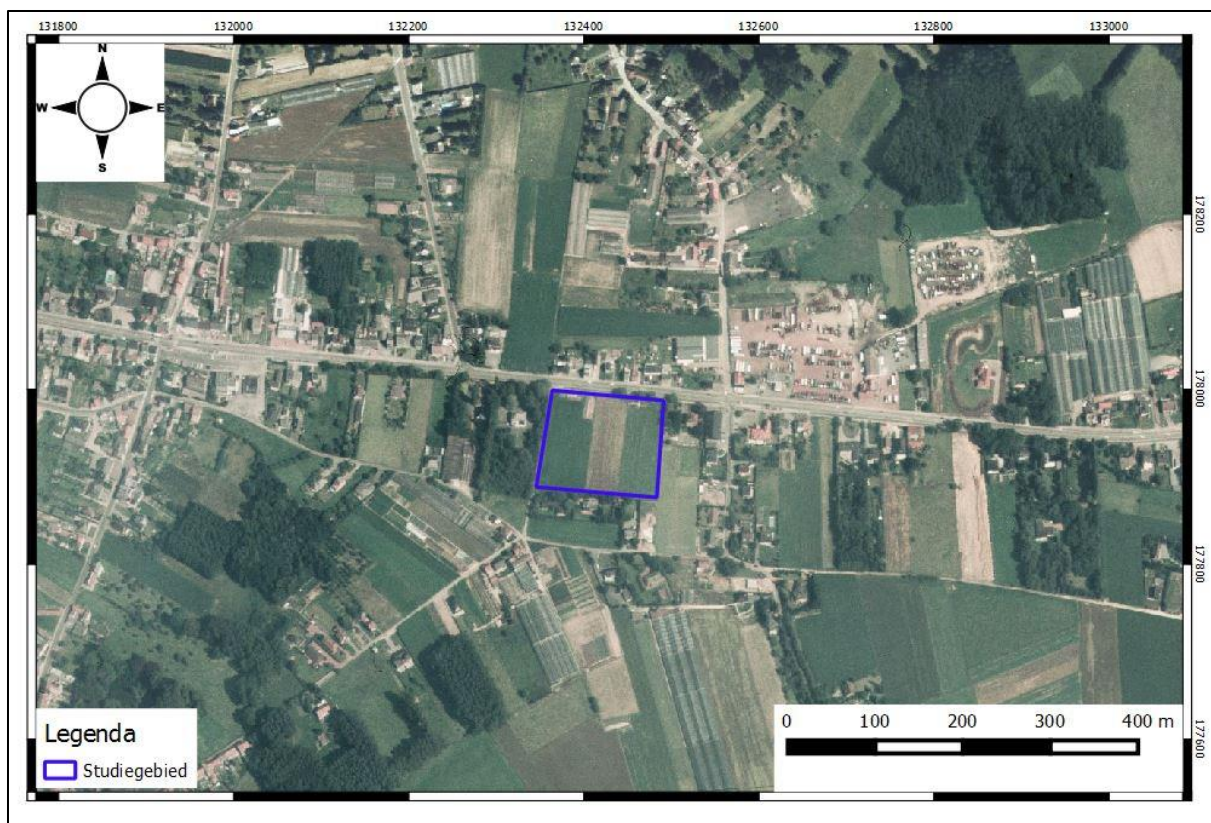
Figuur 29: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) (Geopunt 2017)

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Het studiegebied is doorheen de tijd onveranderd gebleven, maar dit geldt niet voor de naburige omgeving. De regio van het plangebied heeft sinds de 19^{de} eeuw veranderingen ondergaan, maar weinig ontwikkeling doorgemaakt (Figuur 32-34). Waar in de 19^{de} eeuw het plangebied en de ruime omgeving een duidelijk agrarisch karakter hadden met enkele bebouwing, zien we op de orthofotomozaïek 1971 dat dit nog steeds het geval is. Op de orthofotomozaïek 1979-1990 zien we dat de omgeving rondom het studiegebied nog eenzelfde situatie omvat. Enkel ter hoogte van de Brusselbaan is er een verdere uitbreiding van bebouwing merkbaar. Vervolgens zien we op de orthofotomozaïek van 2013-2015 dat de huidige situatie een verdere niet al te grote uitbreiding van bebouwing heeft ondergaan.



Figuur 30: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, zwart-wit 1971) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 31: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 1979-1990) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 32: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding studiegebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

5 GEMOTIVEERD ADVIES

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke, historische en archeologische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de potentiële archeologische vindplaatsen ter hoogte van het plangebied.

Uit het onderzoek blijkt, dat het gebied relatief weinig archeologische sporen en vondsten kent uit de Prehistorie. Zowel het paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum en de metaaltijden zijn blinde vlekken op de kaart. Het weinige dat uit deze perioden gevonden is, betreft vooral losse vondsten die van de akkers werden geraapt. Puur op basis van de geologische waarnemingen kan de aanwezigheid van dergelijke resten echter niet worden uitgesloten. Tijdens de Romeinse Tijd komt het gebied tot ontwikkeling. Daarom is de verwachting matig voor Romeinse vondsten. Na het verdwijnen van de Romeinse bewoning in het midden van de vierde eeuw werd de ruime omgeving rondom het plangebied gedurende de vroeg -middeleeuwen verlaten en was er vermoedelijk geen bewoning aanwezig. Opvallend zijn wel de vele vondsten uit de Volle Middeleeuwen. Het plangebied werd waarschijnlijk rond de 13de eeuw ingeschakeld voor de uitvoering van landbouwactiviteiten rondom het dorp Hekelgem. Her en der liggen er in het landschap grotere en kleinere hoeves verspreid en enkele mogelijke motte-sites. Daarnaast bevindt zich in het centrum van Hekelgem een kerk daterende uit de 12^{de} eeuw. Wat betreft het bouwkundig erfgoed rondom het plangebied kunnen we stellen, dat deze zone gekenmerkt werd door een uitgesproken agrarisch karakter. Her en der liggen er in het landschap grotere en kleinere hoeves verspreid. Het bouwkundig erfgoed stamt hoofdzakelijk uit de 16^{de} tot en met de 19^{de} eeuw, dus uit de Nieuwe en de Nieuwste Tijd.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Wat het paleolithicum, het mesolithicum, het neolithicum en de metaaltijden betreft, kan niet uitgesloten worden, dat er resten en sporen aangetroffen kunnen worden. Alleen is de verwachting laag aangezien er tot op heden in de omgeving van het plangebied nog geen substantiële aanwijzingen zijn geregistreerd voor activiteiten in die perioden. Aan de hand van geologische waarnemingen bestaat er een mogelijkheid tot het aantreffen van desbetreffende resten.

Daar het gebied zich tijdens de Romeinse tijd zou ontwikkeld hebben, kan de kans matig tot groot ingeschat worden dat er sporen uit deze tijdsperiodes aanwezig zullen zijn. Helaas kon er aan de hand van de nabij gelegen CAI locaties geen Romeinse sites tot nu toe waargenomen worden. De periode tussen het midden van de 4^{de} eeuw en de volle middeleeuwen wordt gekenmerkt door een minimale bewoningsgraad, hetgeen tot een lage archeologische verwachting leidt.

Opvallend daarentegen zijn de grote hoeveelheden meldingen in de directe omgeving van het plangebied van constructies uit de volle middeleeuwen, waardoor het archeologisch potentieel hoger wordt ingeschat.

In de 18^{de} en 19^{de} eeuw zien we dan bewoning verschijnen in het westelijke deel van het plangebied. Dit blijkt zowel uit de cartografische als de fotografische bronnen. Ook voor de Nieuwe Tijd en Nieuwste Tijd geldt dus een hoge archeologische verwachting.

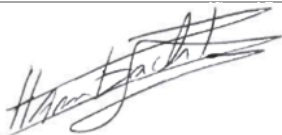
De landschappelijke, archeologische en historische gegevens die verzameld zijn in deze bureaustudie maken in vergelijking met de bekende gegevens over bodemverstoringen, dat het potentieel tot kennisvermeerdering reëel is. Daarbij is het terrein tot op de dag van vandaag onbebouwd gebleven, waardoor de bewaringskansen van mogelijke archeologische resten en sporen redelijk hoog zijn.

Een kosten-baten afweging pleit daarom voor verder archeologisch vooronderzoek. Verder vooronderzoek is noodzakelijk om na te gaan of de verwachte archeologische resten en sporen daadwerkelijk aanwezig zijn in het plangebied, of er andere sporen aanwezig zijn, wat hun aard en bewaringstoestand is, en wat het kennispotentieel is.

5.3 **SAMENVATTING**

Het archeologische bureauonderzoek ging, op basis van beschikbare bronnen, na welke informatie beschikbaar is om een uitspraak te doen aangaande de kans, dat er archeologische sites in het plangebied aanwezig zijn, en welke soort van sites dit zouden kunnen zijn. Daarvoor werden historische kaarten geraadpleegd, literatuur onderzocht, inventarissen geconsulteerd en andere landschappelijke informatie geraadpleegd. Ook werden de bouwplannen bestudeerd om na te gaan welke impact zij hebben op de ondergrond. Deze bureaustudie leverde echter geen definitieve zekerheid op over de aan- of afwezigheid van (nog onbekende) archeologische sites. Bij eerder archeologisch onderzoek op naburige percelen werden echter archeologische resten en sporen aangetroffen. De kans is dus erg reëel, dat voor de volle middeleeuwen, de Nieuwe Tijd en de Nieuwste Tijd archeologische sporen en resten in het plangebied zelf aanwezig zijn. Daarom is verder archeologisch vooronderzoek noodzakelijk om de archeologische verwachting te verifiëren.

6 KWALITEITSCONTROLE

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		29 september 2017
Patrick Hambach	Director		29 september 2017
Toon Moeskops	Business Unit Manager		29 september 2017
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		29 september 2017

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Abdij van Affligem, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/38830> (geraadpleegd op 29 september 2017).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2017.

Cleeremans, F. 1995. Het Druivenmuseum in Overijse. *Vlaanderen* 44: 30-32.

Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2017: [Online], <http://www.molenechos.org/index>. (geraadpleegd op 29 september 2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 29 september 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 29 september 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 29 september 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 29 september 2017).

Goosens, E. 2007. Toelichting bij de Quartairgelogische Kaart. Kaartblad 33 Sint-Truiden.

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2017

Laga, P ; Louwye, S. & Geets, S. (2001) Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium), *Geologica Belgica* 4(1-2), p. 135-152.

Maréchal, R. & Laga, P. (1988) Voorstel Lithostratigrafische indeling van het Paleogeen: Nationale Commissies voor Stratigrafie, 207.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 29 september 2017).

Van Ranst E & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

DEEL 2 BIJLAGEN
