



Archeologienota

Lembeke, Kaprijkstraat

Verslag van Resultaten

DLV
Ter Waarde 48
8900 Ieper
info@dlv.be

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9968 BASSEVELDE
info@baac.be

Titel

Archeologienota Lembeke, Kaprijkstraat: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Annelore Vromans

Erkende archeoloog

Inger Woltinge (2015/00023)

BAAC-Projectnummer

2017-0865

DLV – Projectnummer

2019_WE_200307

Plaats en datum

Gent, 26 augustus 2019

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1208

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

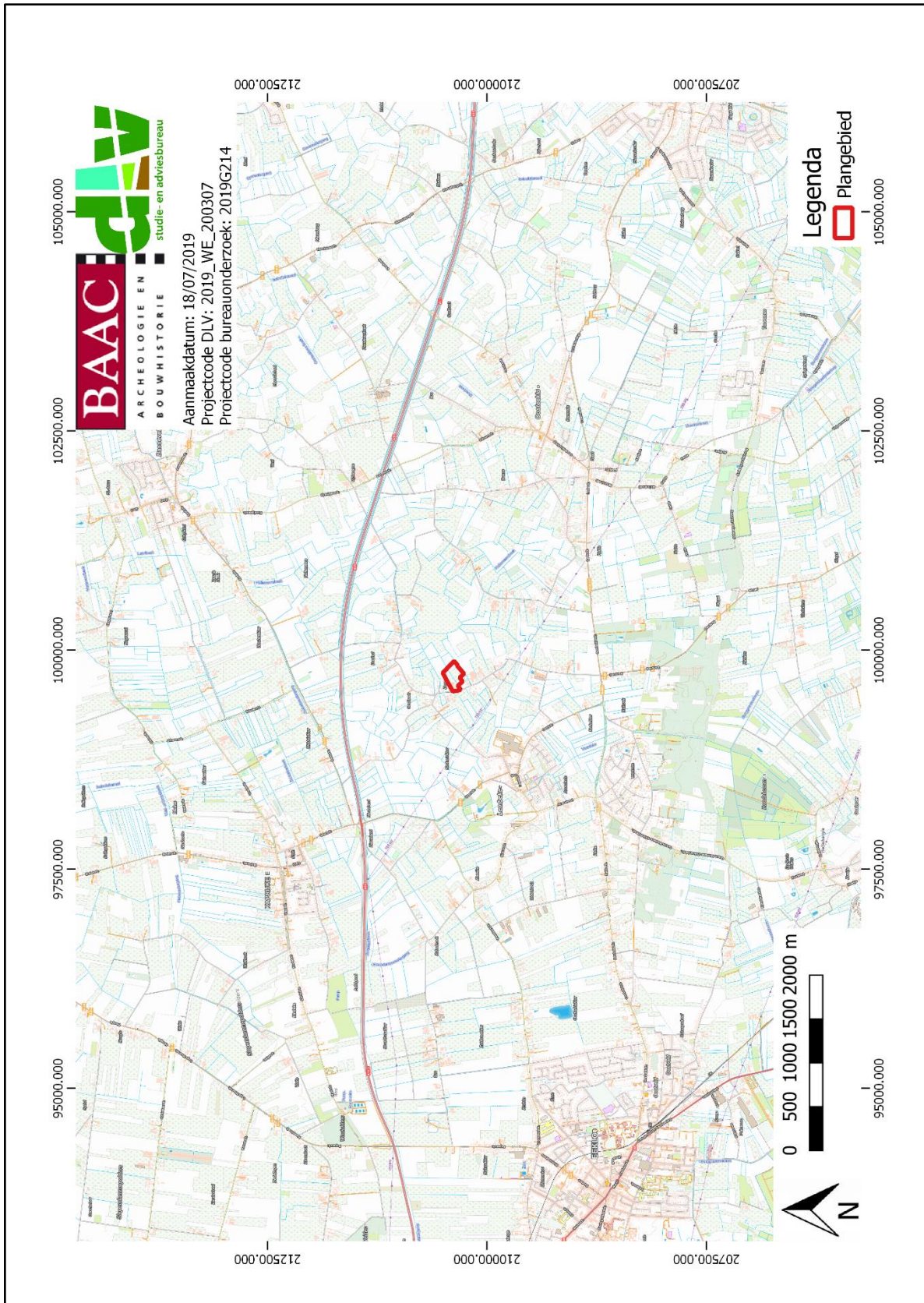
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1.1	Administratieve gegevens.....	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Huidige situatie	5
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.1.6	Randvoorwaarden	14
1.2	Werkwijze en strategie	15
1.2.1	Onderzoeksvragen.....	15
1.2.2	Heuristiek.....	15
1.3	Assessmentrapport	17
1.3.1	Landschappelijk kader.....	17
1.3.2	Historisch kader	24
1.3.3	Cartografische bronnen.....	24
1.3.4	Archeologisch kader	31
1.4	Besluit	34
1.4.1	Archeologische verwachting	34
1.4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	35
1.4.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	35
2	Samenvatting	37
3	Plannenlijst	38
4	Lijst met figuren.....	38
5	Lijst met tabellen	38
6	Bibliografie.....	39

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

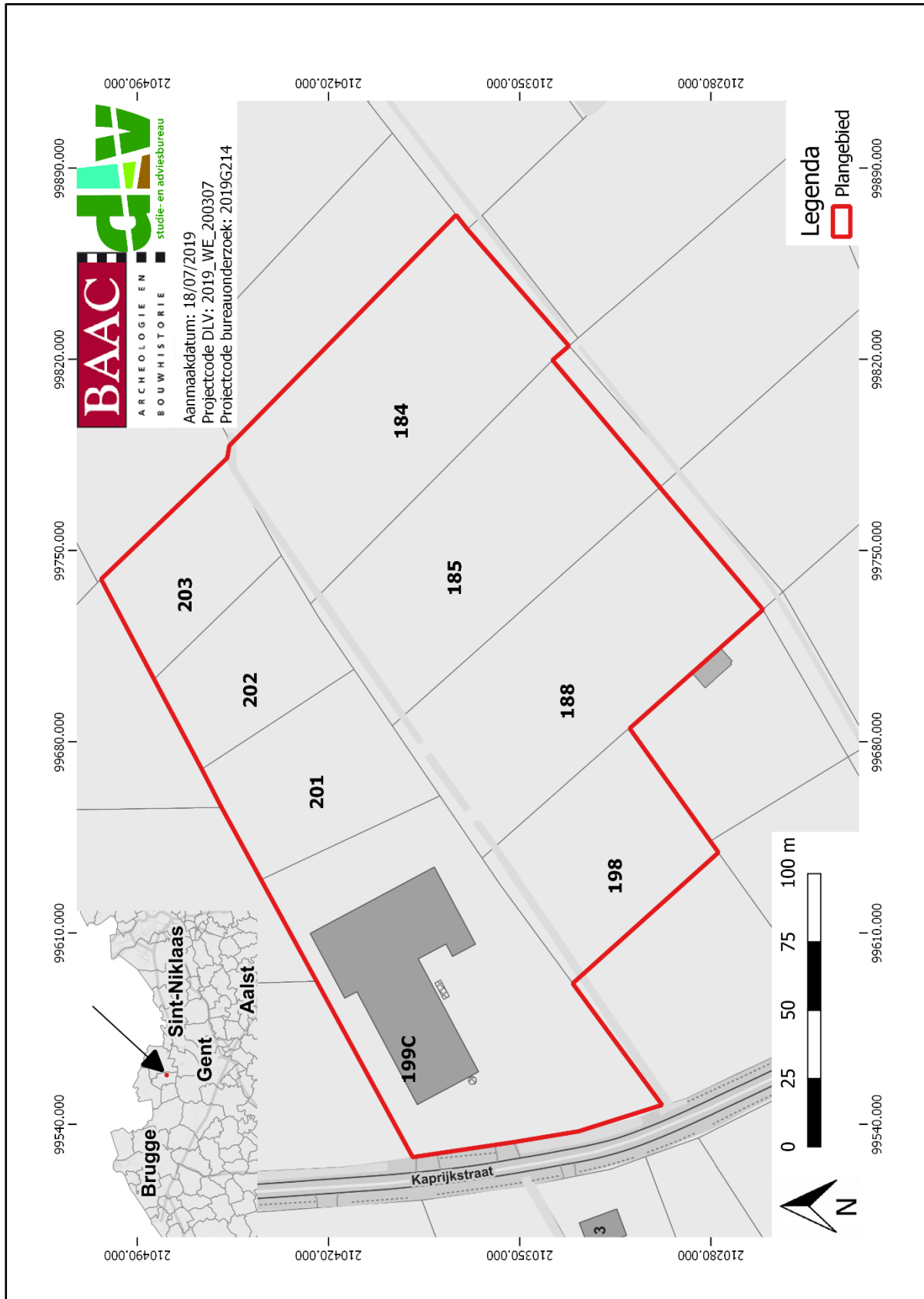
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Lembeke, Kaprijkstraat		
Ligging	Kaprijkestraat, deelgemeente Lembeke, gemeente Kaprijke, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Gemeente Kaprijke, Afdeling 2 (Lembeke), Sectie C, Percelen 185, 188, 199C, 201, 202, 203		
Coördinaten	Noordwest:	x: 99 528m	y: 210 389m
	Noordoost:	x: 99 738m	y: 210 502m
	Zuidwest:	x: 99 728m	y: 210 262m
	Zuidoost:	x: 99 819m	y: 210 336m
Projectcode BAAC Vlaanderen	2017-0865		
Projectcode DLV	2019_WE_200307		
Bureau- onderzoek	Projectcode	2019G214	
	Erkend archeoloog	Inger Woltinge (Erkenningsnummer: 2015/00023)	
	Betrokken actoren	Annelore Vromans (auteur)	
	Betrokken derden	Nvt	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (1:10.000; digitaal; 18/07/2019)

¹ AGIV 2019d



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart² (GRB) (1:1; digitaal; 18/07/2019)

² AGIV 2019b

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit 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. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie 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 plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba / DLV een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer de uitbreiding van het bestaande bedrijf gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, nieuwbouw stallen en loodsen, en een nieuwe infiltratielagune) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 34.219 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen

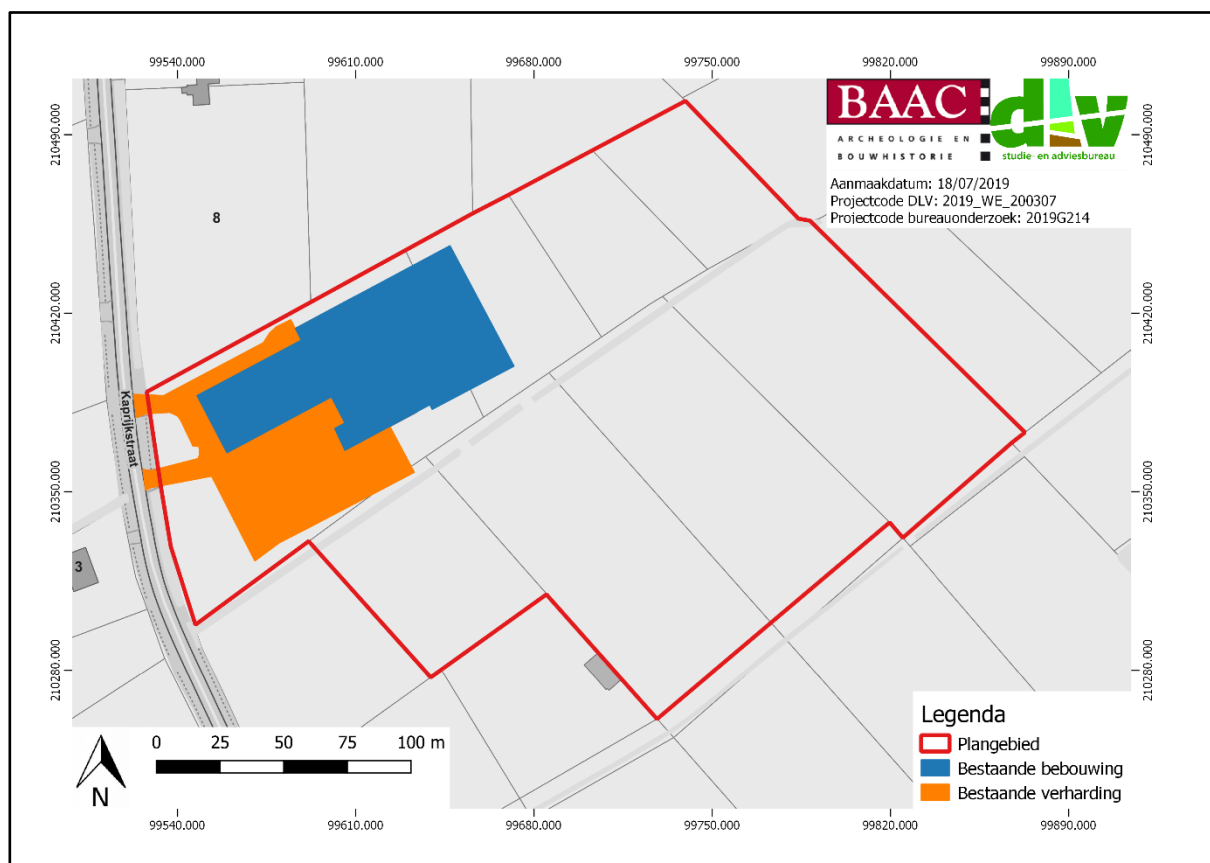
archeologie).³ Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in agrarisch gebied ligt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 5.000m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de vergunningsaanvraag gevoegd.

1.1.4 Huidige situatie

Heden liggen op de betrokken percelen melkveestallen met aanhorigheden. Er zijn twee opritten vanaf de Kaprijkstraat die toegang verschaffen tot deze stallen. Ten zuiden van deze stallen zijn twee sleufsilos aanwezig, een kleinere en een grotere. De rest van het plangebied is onbebouwd, open gebied in gebruik als grasland. Dwars door het plangebied loopt een gracht, die deels ingebuisd is.

Deze situatie is relatief nieuw. De eerste stallen waren pas aanwezig sinds 2012. In 2014 werd erachter, in het noordoosten, een uitbreiding toegevoegd. Daarop kwam nog een extra uitbreiding die werd gefinaliseerd in 2018.



Plan 3: Plangebied met weergave van bestaande inplanting⁴ op kadasterkaart⁵ (GRB) (1:1; digitaal; 18/07/2019)

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018

⁴ Plan opgemaakt op basis van de plannen aangebracht door initiatiefnemer.

⁵ AGIV 2019b

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de uitbreiding van het huidige melkveebedrijf (zie Plan 3). De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De bestaande melkveestal zal uitgebreid worden met een nieuwe melkveestal 1 (Figuur 1 + Figuur 2). Deze zal een oppervlakte hebben van 1.178 m² en zal een kelder hebben die ongeveer 2,5m onder huidig maaiveld komt te liggen. De structuur zal steunen op een algemene funderingsplaat.

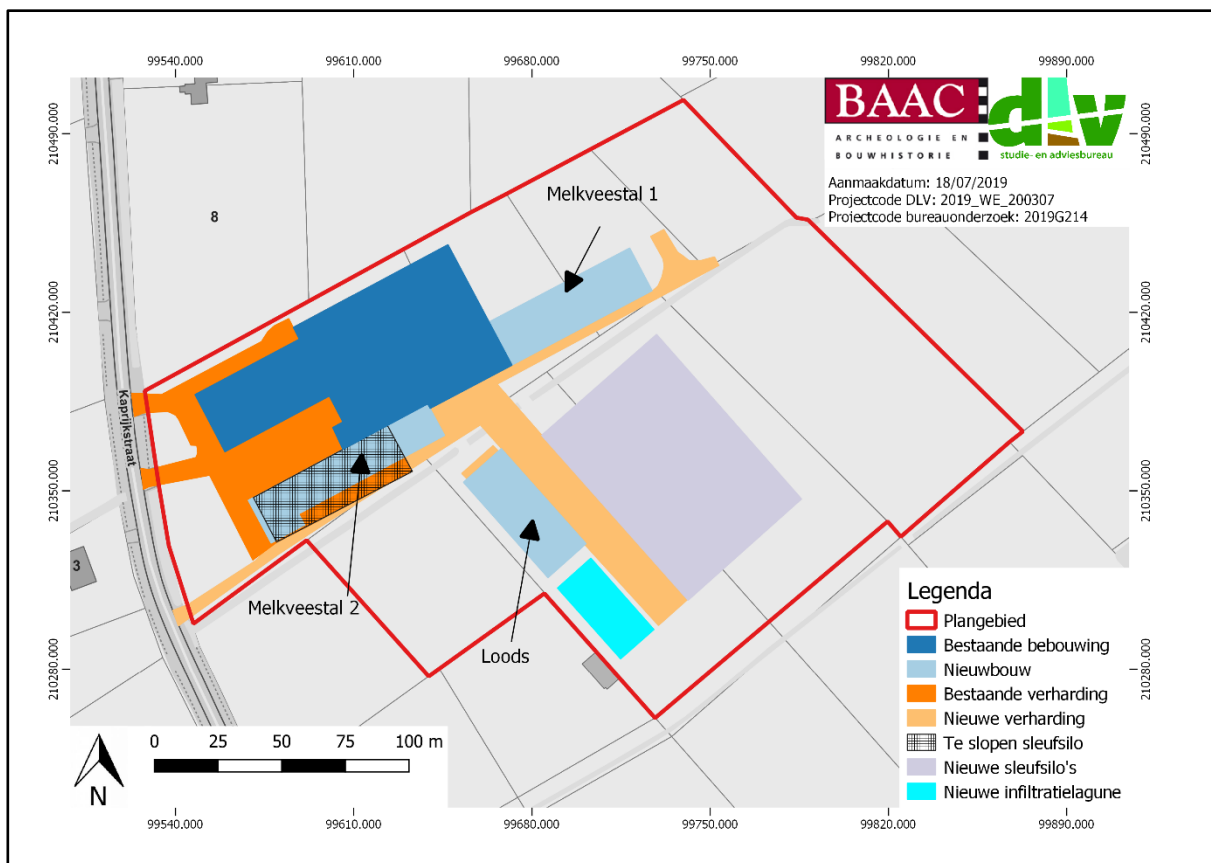
De grote bestaande sleufsilo (1.200 m²) wordt gesloopt om plaats te maken voor een nieuwbouw melkveestal 2 (1.195 m²; Figuur 3 + Figuur 4 + Figuur 5). Deze melkveestal 2 zal deels onderkelderde worden, deels steunen op poerfunderingen. De kelder zal ongeveer 2,5m onder huidig maaiveld komen te liggen en zal steunen op een algemene funderingsplaat. Het niet-onderkelderde deel zal steunen op 17 poerfunderingen tot op voldoende draagkrachtige, vorstvrije ondergrond. Momenteel wordt uitgegaan van 80cm diepte. In de stal zelf wordt in beide zijbeuken een deel opgehoogd tot 90cm boven maaiveld met in de midden een kanaal dat op huidig maaiveld blijft.

Ten zuiden van deze nieuwbouw stallen komen een nieuwbouw loods (1.000 m²; Figuur 6 + Figuur 7) en nieuwbouw sleufsilo's (5.196 m²; Figuur 8 + Figuur 9; lichtpaars op Plan 4) te liggen. De loods zal steunen op 26 poerfunderingen tot op voldoende draagkrachtige, vorstvrije ondergrond. Op heden wordt deze diepte geschat op 80cm. De sleufsilo's zullen rusten op een gewapende betonvloer die ca. 20 à 30 cm dik zal zijn.

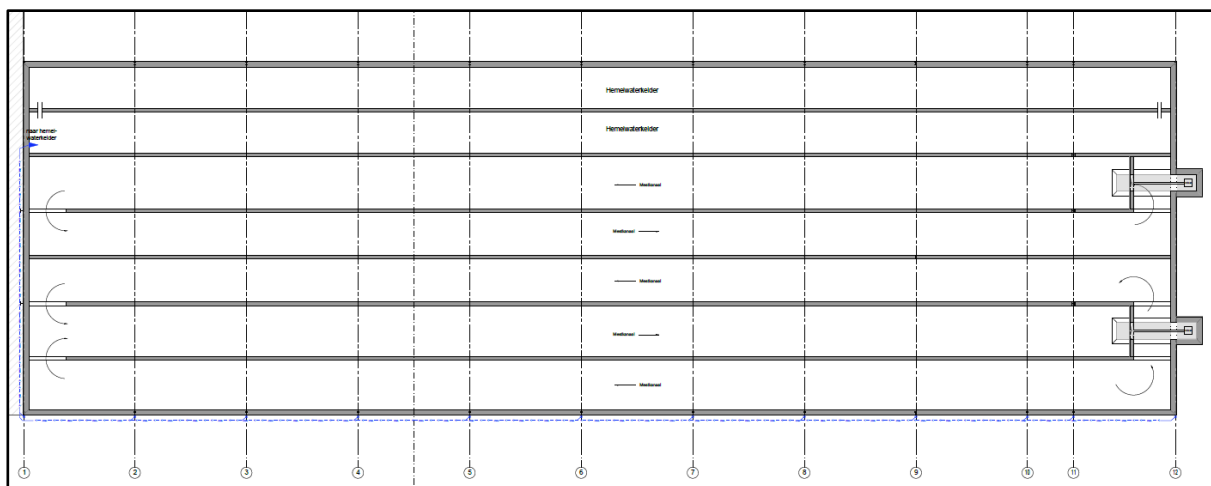
Ten zuiden van de nieuwbouw loods wordt een nieuwe infiltratielagune (ca 530 m²; Figuur 13 + Figuur 14) aangelegd. Deze zal deels boven maaiveld uitkomen (1m hoogte), deels in het maaiveld worden ingegraven (50cm diepte).

De kleine bestaande sleufsilo blijft behouden, maar wordt overdekt (300 m²; Figuur 10 + Figuur 11). Naast de nieuwe melkveestal 2 komt een nieuwbouw weegbrug (54 m²) te liggen. Een derde oprit (2.232 m² + 50 m²) wordt verwezenlijkt, die toegang zal verschaffen tot de achtergelegen nieuwbouwen. Deze zullen aangelegd worden in betonverharding (licht oranje op Plan 4) waarvan het hemelwater op een natuurlijke wijze langs de verharding in eigen bodem kan infiltreren. Een deel van de bestaande overwelling van de gracht wordt terug opgelegd ter compensatie van de nieuwe inbuizing iets meer naar het westen toe die zal aangelegd worden in functie van nieuwe betonverharding (44 m²; Figuur 12). Deze nieuwe inbuizing zal tot 1m onder maaiveld reiken.

Het terreinprofiel zal behouden worden. Het grondwater dient tijdelijk verlaagd te worden tijdens de werkzaamheden.



Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁶ op kadasterkaart⁷ (GRB) (1:1; digitaal; 18/07/2019)

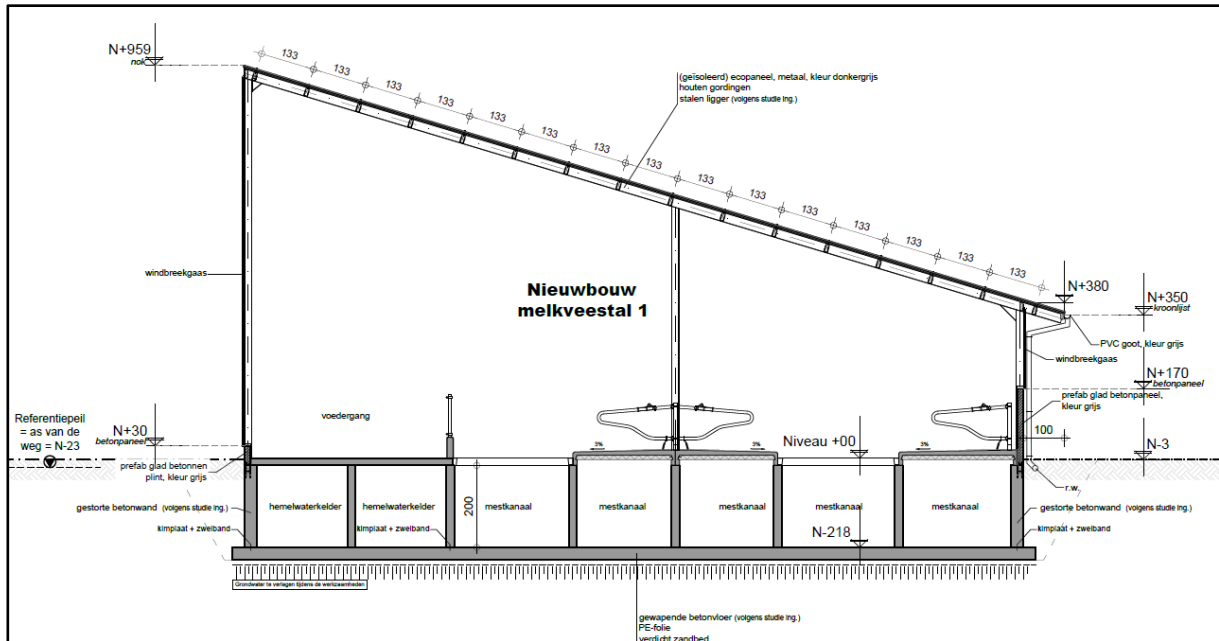


Figuur 1: Funderingsplan nieuwbouw melkveestal 1⁸

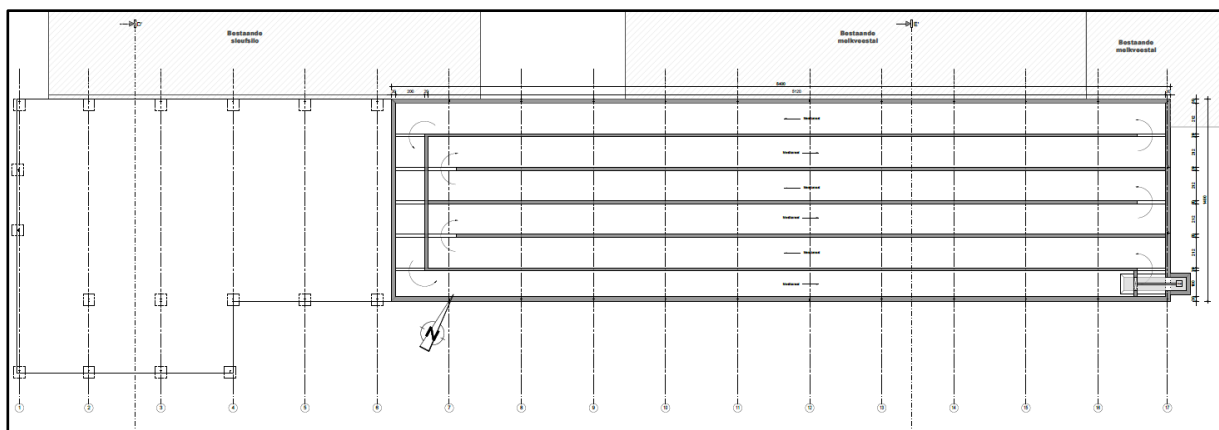
⁶ Plan opgemaakt op basis van de plannen aangebracht door initiatiefnemer.

⁷ AGIV 2019b

⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 2: Doorsnede nieuwbouw melkveestal 1⁹



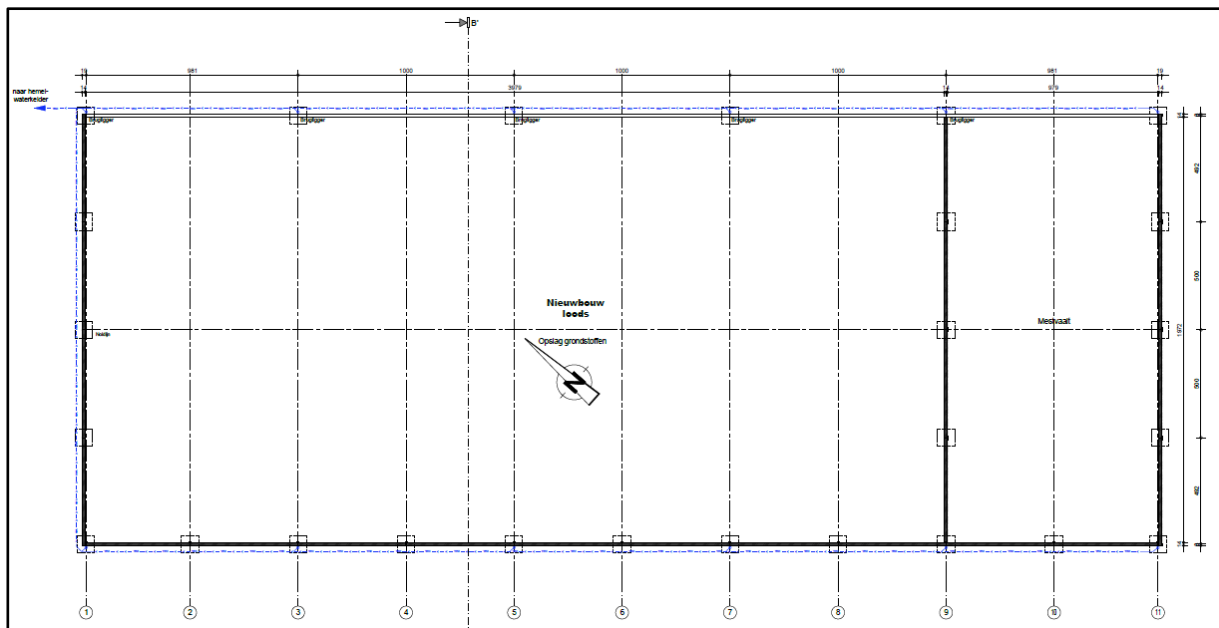
Figuur 3: Funderingsplan nieuwbouw melkveestal 2¹⁰

⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

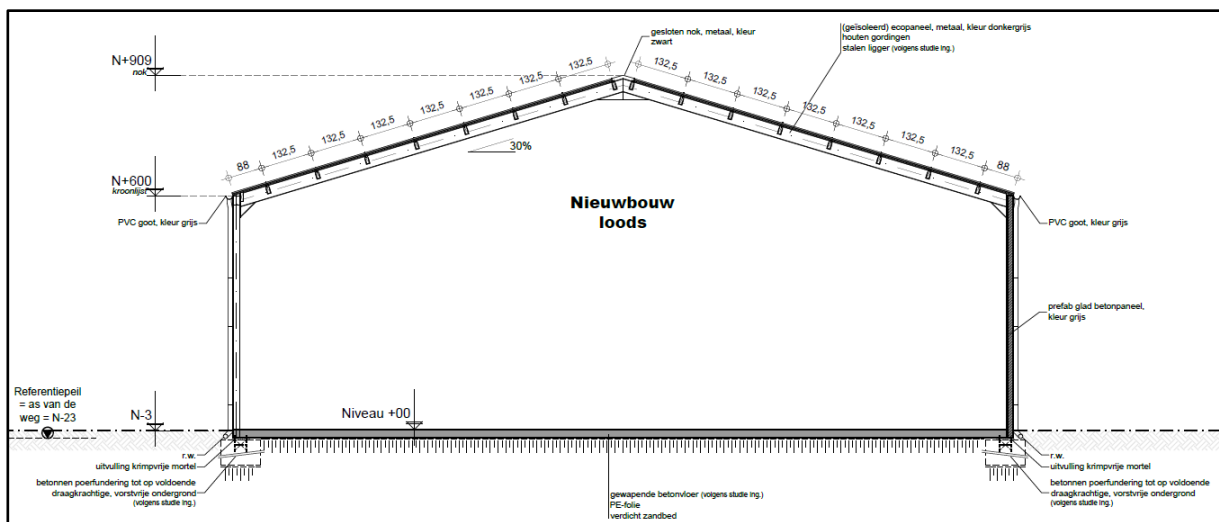
¹⁰ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



¹² Plan aangebracht door initiatiefnemer.



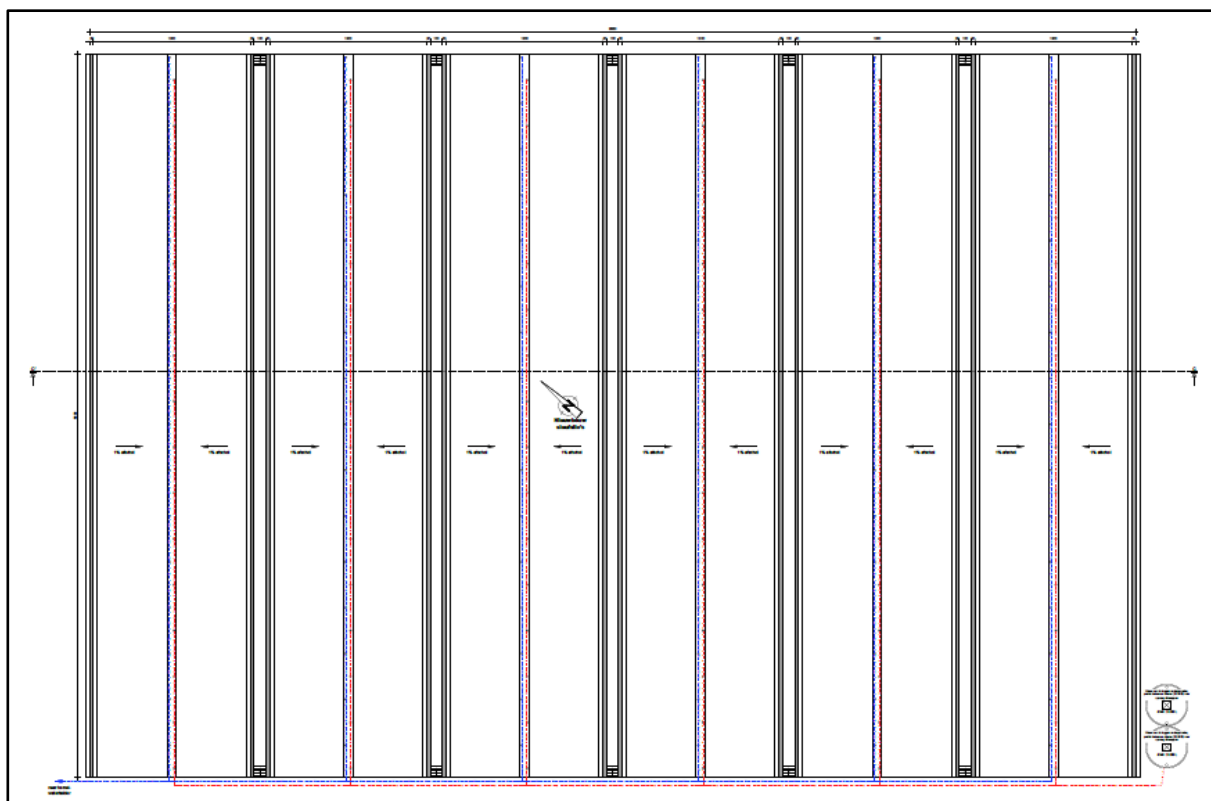
Figuur 6: Funderingsplan nieuwbouw loods¹³



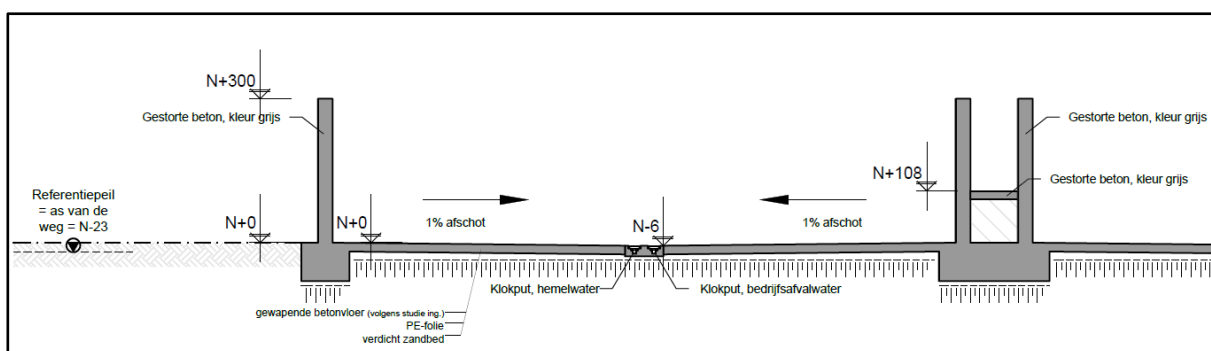
Figuur 7: Doorsnede nieuwbouw loods¹⁴

¹³ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



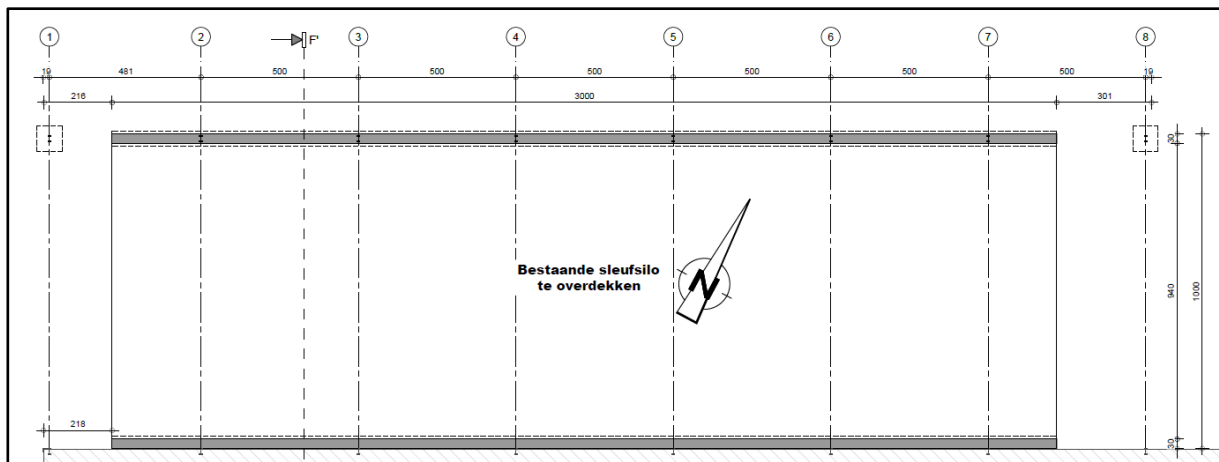
Figuur 8: Funderingsplan nieuwbouw sleufsilo's¹⁵



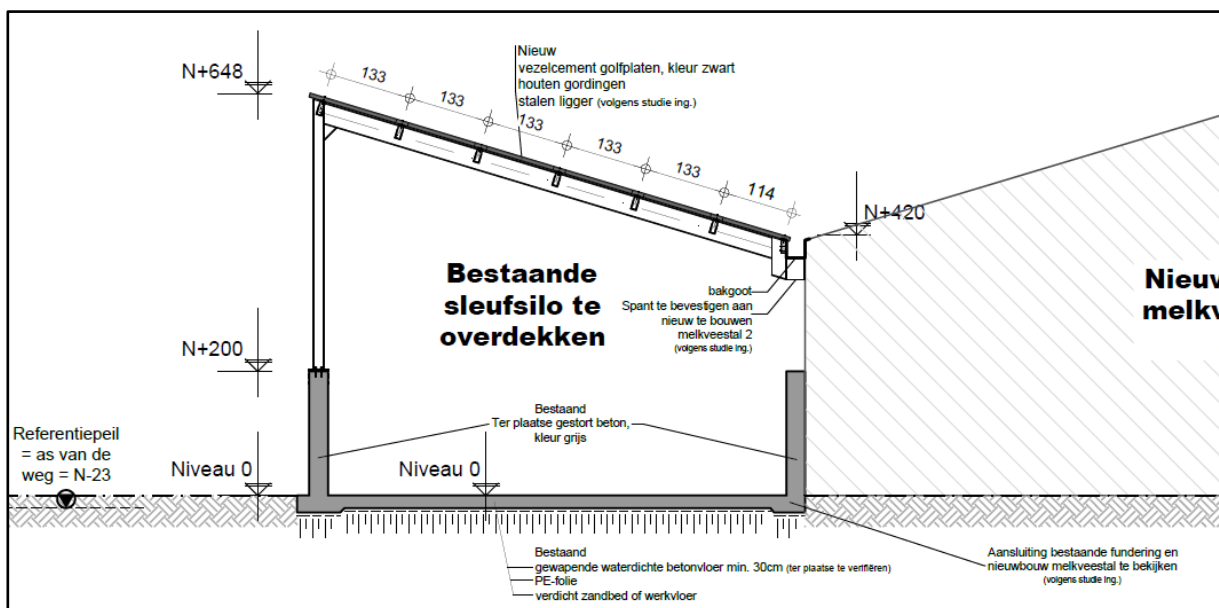
Figuur 9: Doorsnede één nieuwbouw sleufsilo¹⁶

¹⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer. Dit patroon wordt herhaald in de vijf andere nieuwbouw sleufsilo's ernaast.



Figuur 10: Funderingsplan bestaande te overdekken bestaande sleufsilo¹⁷



Figuur 11: Doorsnede bestaande te overdekken bestaande sleufsilo¹⁸

¹⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



²¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.1.6 Randvoorwaarden

In dit bureauonderzoek wordt vooreerst nagegaan of er op het plangebied verder vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is. Indien er verder vooronderzoek nodig blijkt te zijn, betreft het een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek omwille van de reden dat het economisch niet interessant is om de kosten van terreinwerk te dragen in het kader van een ontwikkeling waarvan men niet zeker is dat die zal vergund – en daadwerkelijk zal gerealiseerd – worden. Indien de ontwikkeling uiteindelijk niet zou vergund en uitgevoerd worden, is er geen sprake meer van een bedreiging van het eventueel archeologisch erfgoed in de bodem. Daarnaast dient er nog een groenscherm en een aantal bomen gerooid te worden. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het rooien van het groenscherm en de nodige bomen en na het verkrijgen van de omgevingsvergunning, dient te worden uitgevoerd.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- 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?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto

- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.²² Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

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

²² BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

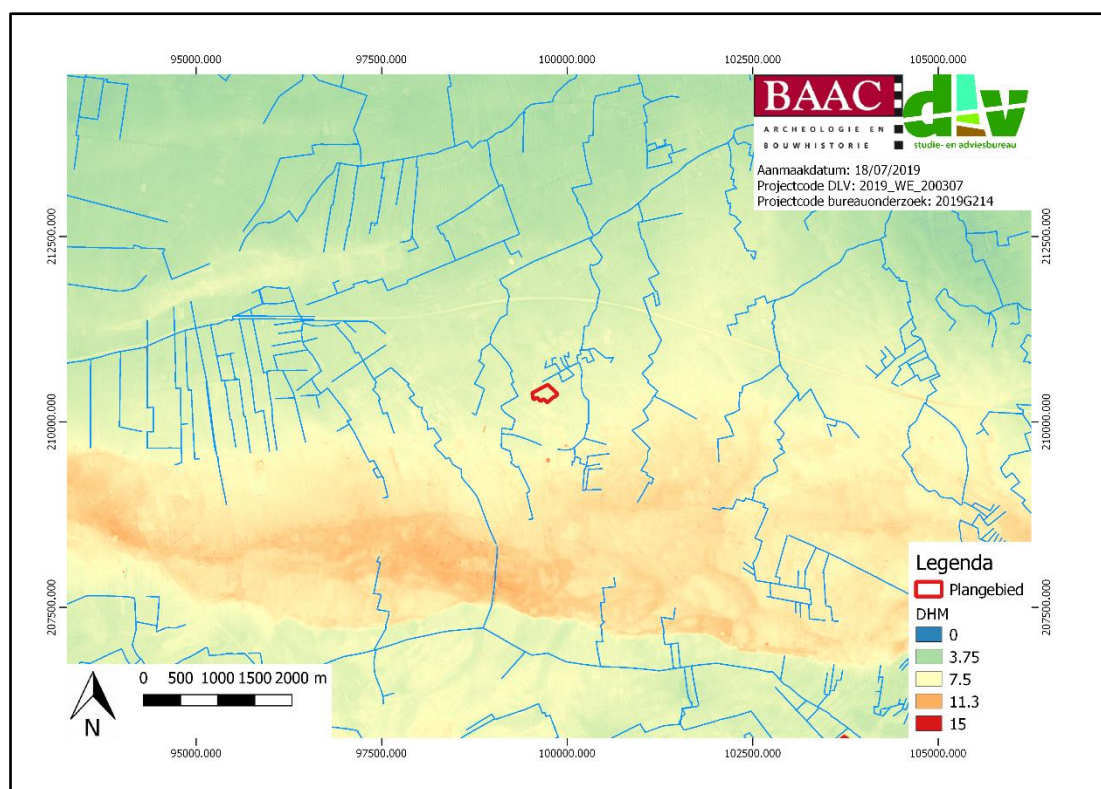
1.3.1 Landschappelijk kader

Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

Topografische situering

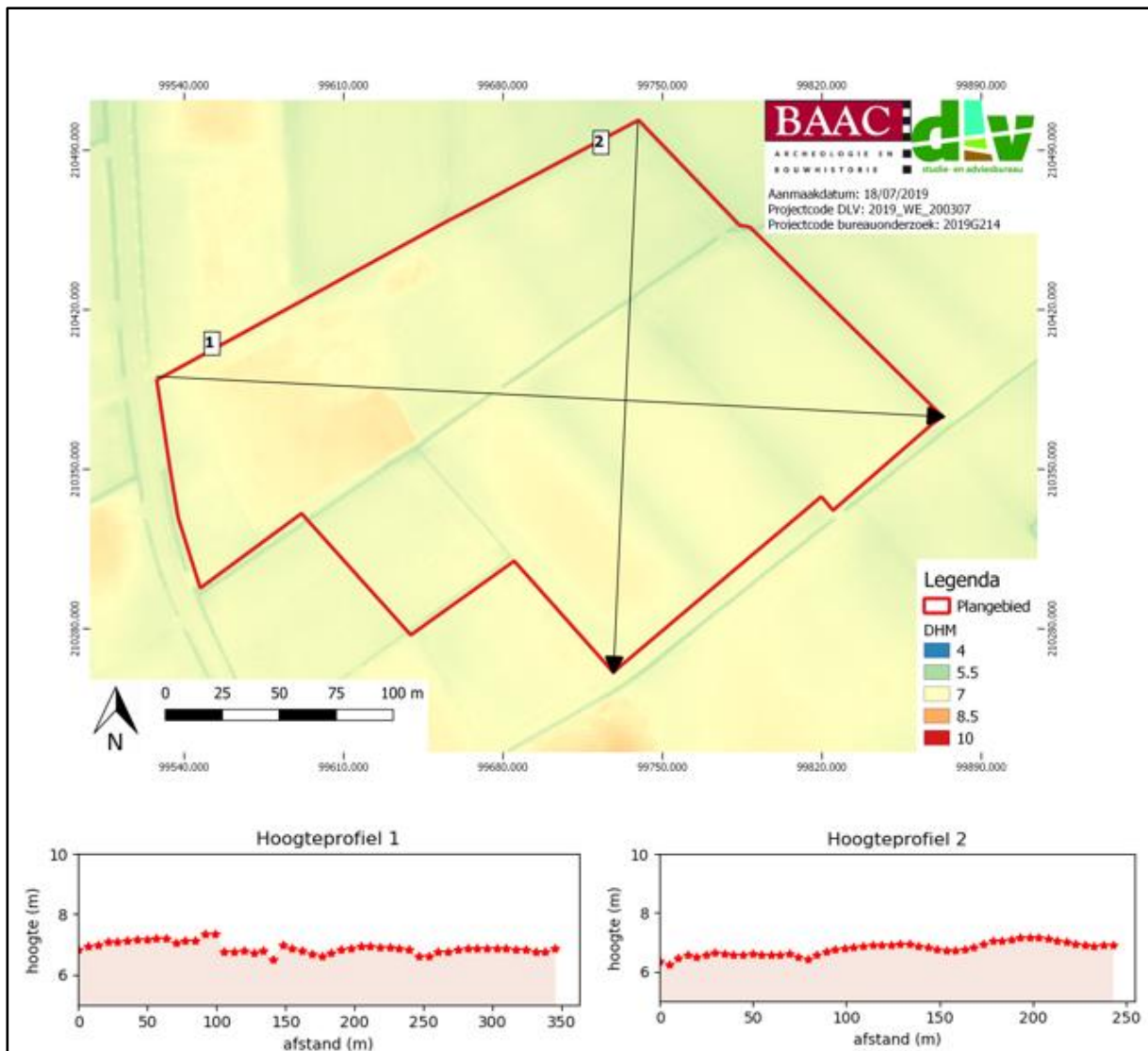
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied is gelegen aan de Kaprijkstraat te Lembeke, deelgemeente van Kaprijke in de provincie Oost-Vlaanderen. De woonkern van Kaprijke ligt ten noordwesten van het plangebied, terwijl Lembeke in het zuidwesten ligt. Tussen het plangebied en de kern van Kaprijke ligt de A11 Expresweg met een oost-west oriëntatie.

De omgeving rond het plangebied is relatief vlak met in het zuiden de uitgestrekte dekzandrug Maldegem-Stekene met een hoogte van meer dan 10 m + TAW. Het plangebied zelf bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 6 en 7,5 m + TAW. De zone waar bebouwing aanwezig is, ligt hoger dan de rest van het plangebied. De lager gelegen gracht die dwars door het terrein loopt is eveneens duidelijk te zien.



Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)²³, met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 18/07/2019)

²³ AGIV 2019a



Plan 6: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM²⁴ (1:1; digitaal; 18/07/2019)

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei.²⁵

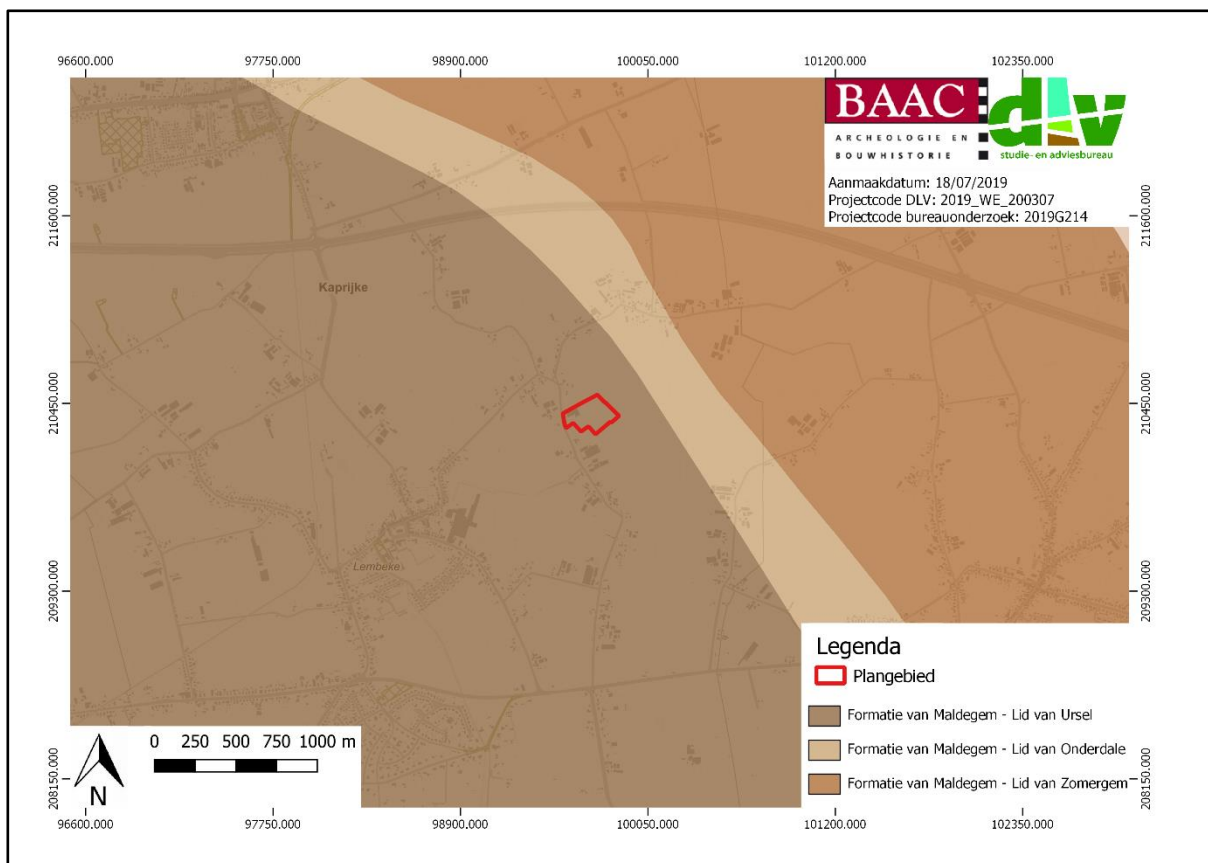
Hydrografisch ligt het gebied in het bekken van de Brugse polders in het deelbekken Meetjeslandse polders. In het westen loopt de Lembeekse Isabellastroom, die in de omgeving heel wat aftakkingen heeft.

²⁴ AGIV 2017b

²⁵ DE MOOR & MOSTAERT 1993

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Maldegem, meer bepaald het Lid van Ursel. Dit is een homogene grijsblauwe zware klei die niet kalk- of fossielhoudend is.



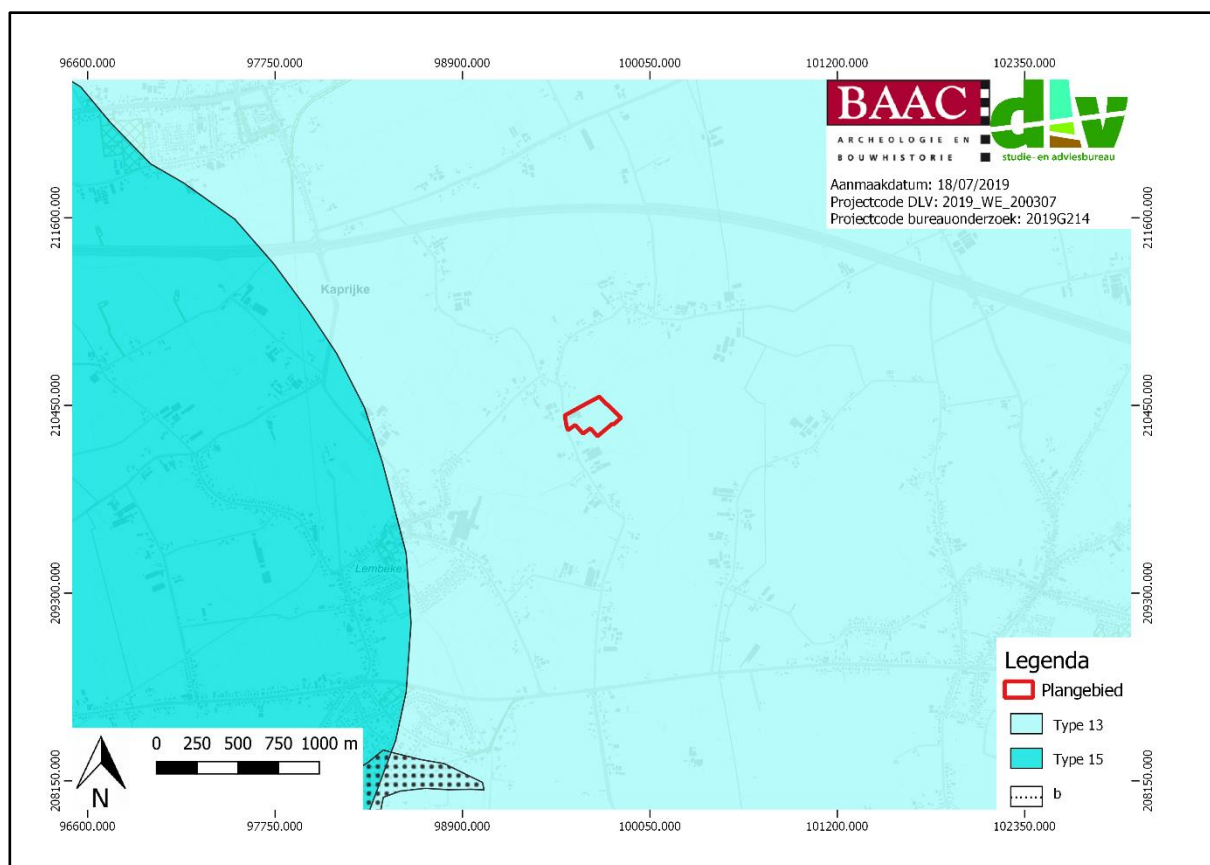
Plan 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart²⁶ (1:50.000; digitaal; 18/07/2019)

Quartair

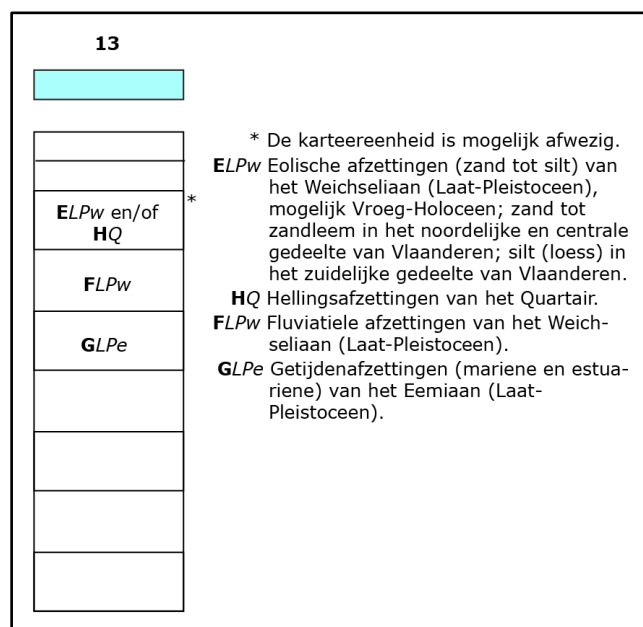
- Quartairgeologische kaart 1:200.000

Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als Type 13. Daarbij zijn de oudste sedimenten getijdenafzettingen (marine en estuariene) van het eemiaan (laat-pleistoceen) (**GLPe**). Daarboven komen fluviatie afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen) (**FLPw**). De jongste laag zou bestaan uit hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**) en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen (**ELPw**).

²⁶ DOV VLAANDEREN 2019a



Plan 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000²⁷ (1:200.000; digitaal; 18/07/2019)



Figuur 15: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied²⁸

²⁷ DOV VLAANDEREN 2019b

²⁸ DOV VLAANDEREN 2019b

- Quartairgeologische kaart 1:50.000

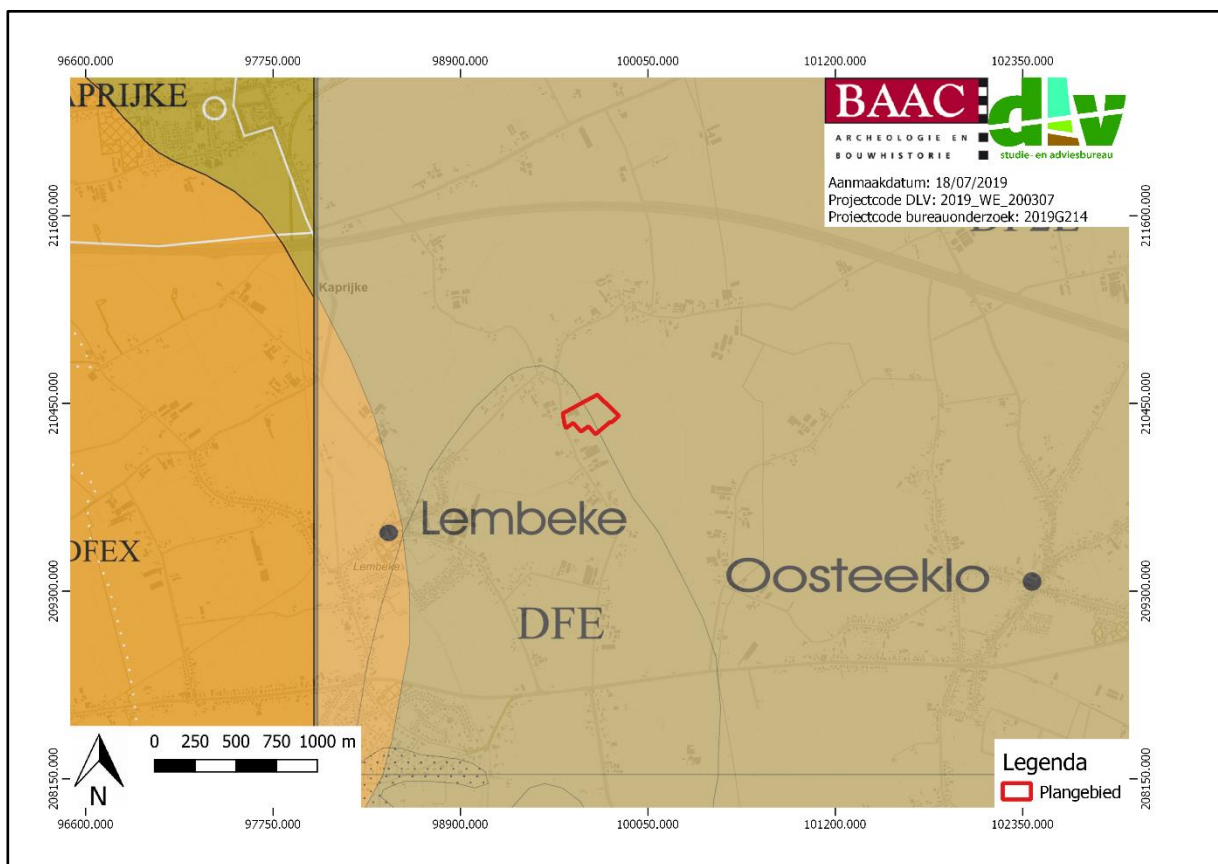
Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als DFE en DF2E. In beide gevallen gaat het om klastisch weichseliaan op marien eemiaan.

Legende D = weichseliaan continentaal dekzandfaciës

F = weichseliaan continentaal fluvioperiglaciaal zandig faciës

E = eemiaan marien zandig faciës

D is hierbij de oudste laag, E de jongste. Hierbij wordt de opeenvolging van de quartairgeologische kaart 1:200.000 bevestigd.



Plan 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000²⁹ (1:50.000, digitaal; 18/07/2019)

²⁹ DOV VLAANDEREN 2017c

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied grotendeels gekarteerd als Zcg. In de noordelijke hoek komt ook nog ZdP voor. Aan de randen komen ook nog andere grondsoorten voor: OB, Zch en Zdg. Deze bodemsoorten worden als volgend gekenmerkt:

- Zcg = matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont

Deze serie omvat Podzolen waarin de gleyverschijnselen voorkomen tussen 60 en 90 cm, dus steeds duidelijk onder de Podzol B. Het Podzol profiel blijft dus nagenoeg ongewijzigd daar het ontwikkeld is in een laag die door het grondwater nooit bereikt wordt. De waterhuishouding is goed in de winter, wel te droog en droogtegevoelig in de zomer. De bodem is matig geschikt voor zomergranen en aardappelen en weinig geschikt voor weiland.

- ZdP = matig natte zandbodem zonder profiel of met onbepaald profiel

De kaarteenheden aangeduid als ZdP groeperen boringen waarin men de verbrokkelde resten van de Podzol B (.h) vindt, de zachte humus B werd homogeen in de bouwvoor verwerkt. Naast deze waarnemingen vindt men plaatsen waar de totale Podzol B werd uitgegraven en gedeeltelijk in een homogene bouwvoor verwerkt. Deze werden dan ook als . . P aangeduid. Aldus zijn alle kaarteenheden ZdG ("Postpodzol"), ZdH en ZdP zeer verwante matig natte zandgronden met een sterk gehomogeniseerde bovengrond meer dan 30 cm dik, donker bruingrijs van kleur en hoog humusgehalte (3-5 %). De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderste deel van de B, zodat roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn, zij beginnen tussen 40 en 60 cm en worden naar beneden toe zeer duidelijk. Al deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en zijn iets te nat in de winter, vooral de substraatseries zijn waterverzadigd in de winter. Het zijn goede zandgronden, ook voor weiland zijn deze zandbodems matig goed

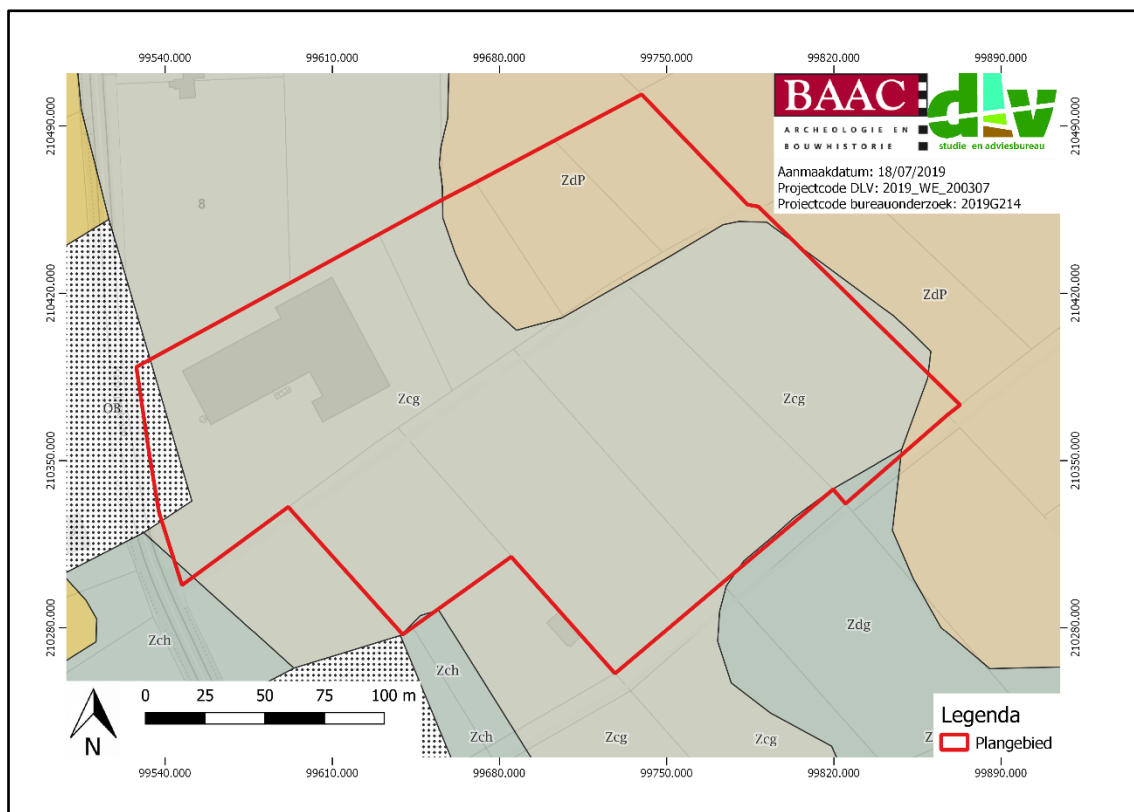
- Zdg = matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont

Deze gronden (Podzolen) verschillen van de Postpodzolen hoofdzakelijk door de morfologie van de B horizont die hier intact bewaard bleef. Daar hij op veel plaatsen verkit is en aldus een sterk storende laag vormt in het profiel zijn deze gronden gemiddeld ongunstiger dan deze met verbrokkeld B horizont. Verder hebben deze bodems een heterogene Ap onder bos en jonge ontginningsgronden. De homogene Ap komt zelden voor maar het gaat om oude ontginningsgronden waar de B toch gaaf gebleven is. In de typisch matig natte Podzolen komen de gleyverschijnselen voor op minder dan 60 cm diepte, d.w.z. in de B2 horizont van de Podzol; hierdoor verandert het uitzicht van de Podzol B horizont. Het effect van de waterstand in de B2 horizont is niet altijd merkbaar door roest- of gleyverschijnselen doch vooral door het feit dat de accumulatiehorizont meer diffuus wordt, d.w.z. dat de ijzeraccumulatiehorizont meer vervaagt (vlekken of vlammen) of verdwijnt en dat de B2h geleidelijk begint te versmelten of in te dringen in de E en in de Cg horizont. In bodems met sterke ijzeraccumulatie (Tertiair) kunnen er in de B horizont ijzerconcreties voorkomen. De gronden onder cultuur hebben een goede waterhuishouding in de zomer, maar lijden aan wateroverlast in de winter, waardoor ze laat gebruikt worden in de lente. Deze gronden zijn goed voor rogge, aardappelen en haver, nu haver en rogge praktisch verdwenen zijn vindt men er vooral maïs, maar hij doet het minder goed dan op de Postpodzolen. Het zijn goede gronden voor weiland. Men vindt dan ook op deze bodems een mozaïek van weiland en akkerland.

- Zch = matig droge zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont

De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60 cm dik. De Podzol B, 20-30 cm dik, is verbrokken in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De waterhuishouding is goed in de winter, te droog in de zomer. De bodems zijn iets beter dan Zcg en blijven matig geschikt voor zomergranen en aardappelen. Minder geschikt voor weide.

- OB = antropogeen bebouwde zones



Figuur 16: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen³⁰ (1:1; digitaal; 18/07/2019)

³⁰ DOV VLAANDEREN 2017a

1.3.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Kaprijke, meer bepaald in de deelgemeente Lembeke.³¹ In de historische bronnen komt Lembeke pas voor in 1108 als Lembeca, vanaf 1225 komt de definitieve naam Lembeke tevoorschijn. Er zijn verschillende theorieën over de etymologie. De eerste geeft aan dat de naam afkomstig is van de klei- of leemachtige bodem van de beek die door Lembeke stroomt. Hierbij gaat men uit van het ontstaan uit het Germaanse *laima* (= leem) plus *baki* (=beek), wat samen dus zoveel betekent als 'beek in leemachtige bedding'. Een tweede theorie gaat uit van de Germaanse woorden *lindo* (=linde) en *baki* (=beek), wat vertaald kan worden als 'beek bij de linde'. Een andere theorie meent dat het betekent 'huis van Lemme(n)', waarbij Lemme(n) kort is voor Lambrecht. Een meer recent standpunt geeft voorkeur aan de beek die in vroegere tijden de Lemme heette.

Lembeke ontstond op de landduinen die zich ongeveer 10.000 jaar geleden vormden. Mesolithische vondsten aan de zuidkant van de duinenrij getuigt van menselijke aanwezigheid in de vroege tijden. Gedurende de vroege periode vormde zich de Antwerpse heirweg³² van Oosteklo naar Eeklo, die over een hoogterug liep door het gebied waar ook Lembeke lag. De wijde omgeving van het plangebied, het zogenaamde Meetjesland in de zandstreek, wordt tussen de 4^{de} tot de 7^{de} eeuw gekenmerkt door een beukenbos. Vanaf de 8^{ste} eeuw gaat het bosbestand langzaam achteruit door ontginningen, voornamelijk door vee beweiding. Langzaam aan ontstonden zo vanaf ca. het jaar 1000 grotere heidevlaktes. Op de eerder onvruchtbare zandgronden van binnen-Vlaanderen breidde deze steeds meer uit. Voor de 12^{de} eeuw zou Lembeke een gebied geweest zijn dat moeilijk te bewonen was. Veel plaatselijke namen (straten, gehuchten,...) bevatten nog het toponiem lare (= open plaats in bos), heide, veld, woestine,... Deze verwijzen allemaal naar de schrale karakter van de streek.

In de 13^{de} eeuw schreef de secretaris van Eeklo het volgende over Lembeke: *"Zandachtigen en schrale bodem heide en bossen, hobbelige wegen, kwijnende landbouw, gebrek aan volksnijverheid en armoede in de lagere stand. Maar als bij toverslag werd de treurige staat van zaken omgekeerd. De gemeenschap werd verbeterd, de landbouw opgebeurd de volksvlucht ontwikkeld en de armoede uitgeroeid."* Vanaf dan (ca. 1240) begint de geschiedenis van Lembeke vorm te krijgen, wanneer Lembeke dezelfde rechten kreeg als de inwoners van Eeklo. Doorheen de eeuwen erna ging het verschillende keren over van de ene leenheer op de andere. De gemeente kreeg meermaals te maken met plunderende bendes en legers of de pest die door de streek waarden. Vanaf de 15^{de} en 16^{de} eeuw begon de lakennijverheid in Lembeke aan belang te winnen, maar de strubbelingen in de omgeving bemoeilijken dit.

In 1977 werd Lembeke gefuseerd met de gemeente Kaprijke.

1.3.3 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete

³¹ Zie online link: <https://web.archive.org/web/20080208115838/http://www.lembeke.be/historiek/> + https://nl.wikipedia.org/wiki/Lembeke#cite_note-1 + <http://mijnplatteland.com/meetjesland/lembeke/nl/index.php>

³² De benaming doet vermoeden dat deze terug gaat tot in de Romeinse periode, maar dit is onduidelijk.

huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Ferraris (1771-1778), Vandermaelen (1846-1854), Atlas der Buurtwegen (1843-1845) en Popp (1842-1879)

De Ferrariskaarten (Plan 10) zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.³³

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Plan 11), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.³⁴

Een andere 19^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Plan 12). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.³⁵

De Poppkaarten (Plan 13) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.³⁶

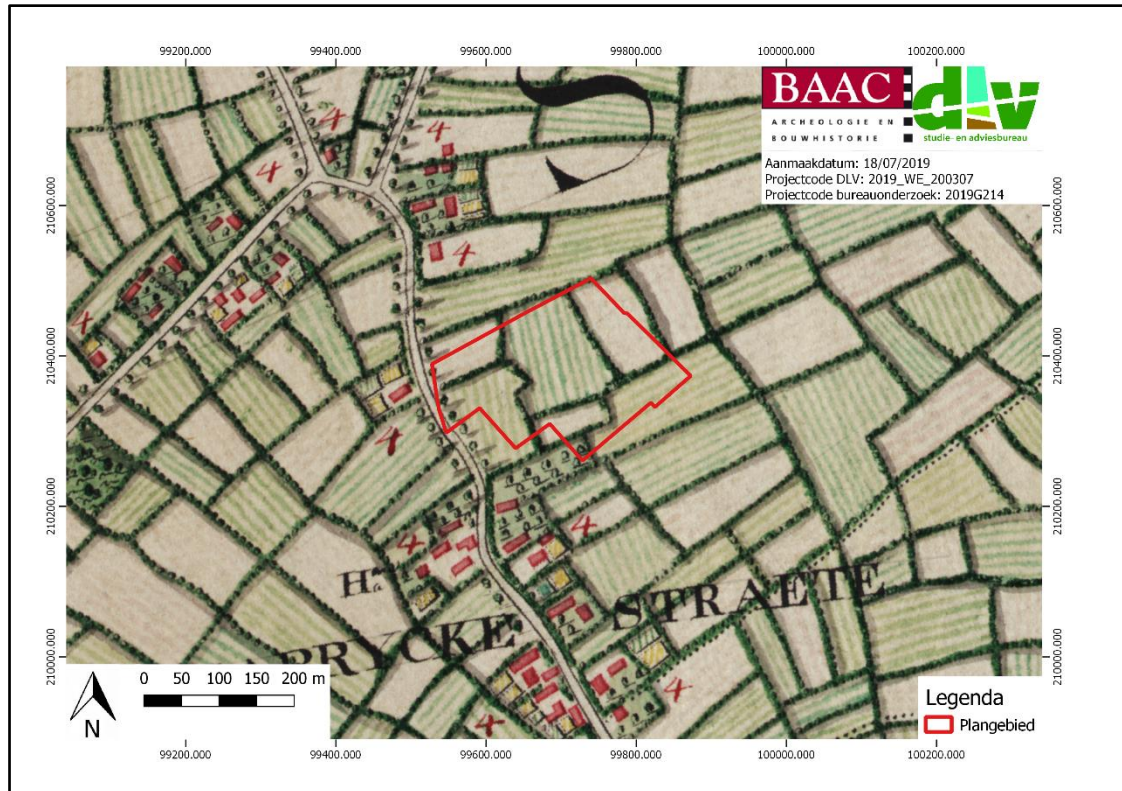
Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied onbebouwd is en in gebruik als akkerland. De verschillende percelen zijn van elkaar gescheiden door hagenrijen. Aan de westelijke grens ligt de voorloper van de huidige Kaprijkstraat. Deze weg wordt begrensd door een bomenrij. De andere cartografische bronnen tonen dat het plangebied onbebouwd blijft.

³³ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018

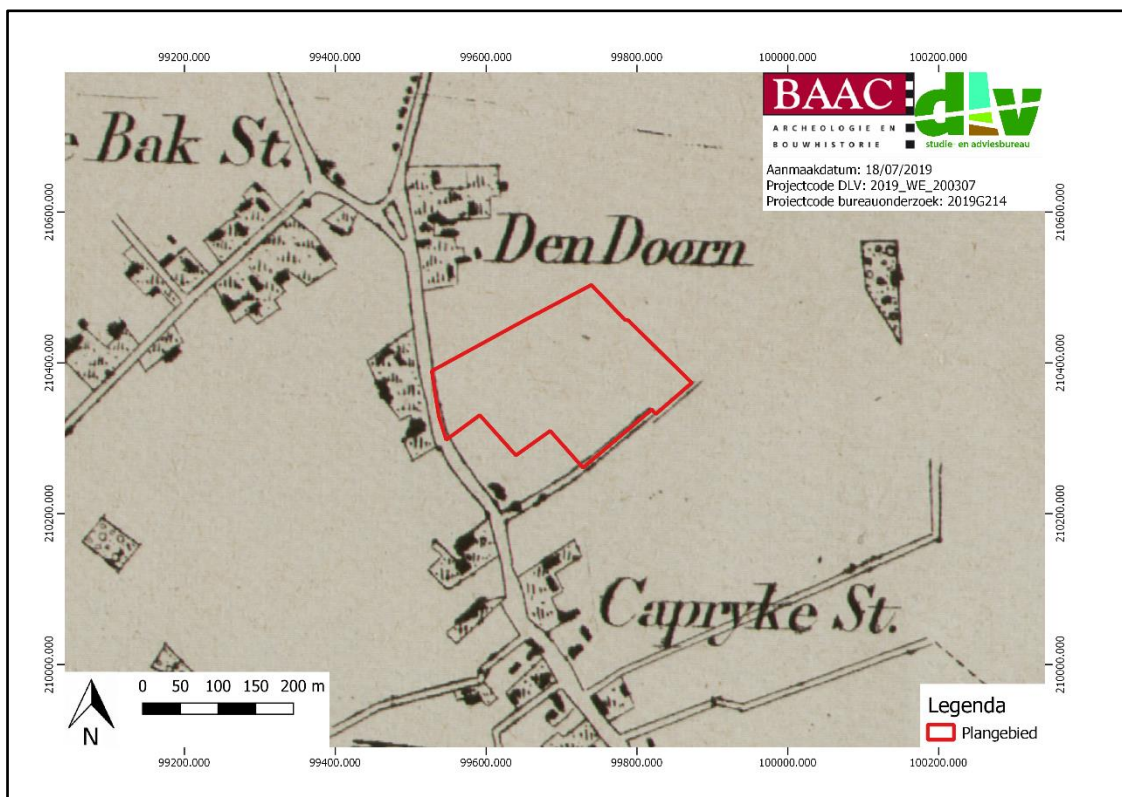
³⁴ GEOPUNT 2019e

³⁵ GEOPUNT 2019d

³⁶ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2018



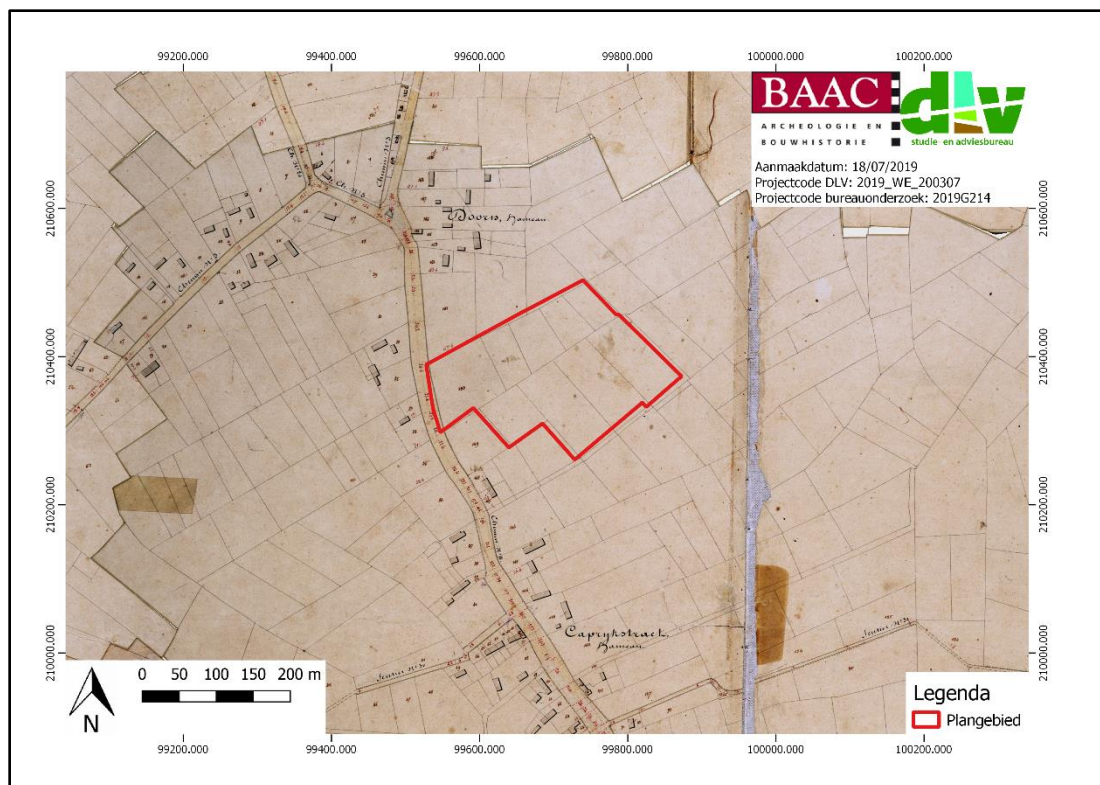
Plan 10: Plangebied op de Ferrariskaart³⁷ (1:11.520; digitaal; 18/07/2019)



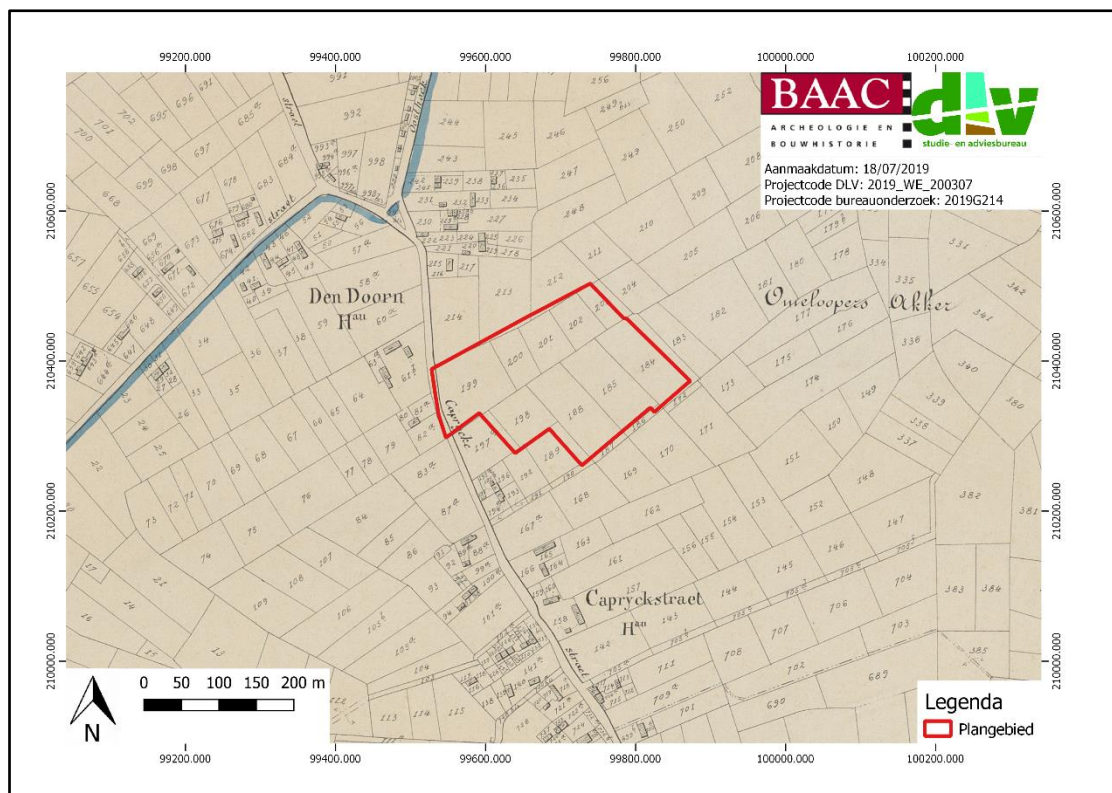
Plan 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart³⁸ (1:20.000; digitaal; 18/07/2019)

³⁷ GEOPUNT 2019a

³⁸ GEOPUNT 2019e



Plan 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen³⁹ (1:2.500; digitaal; 18/07/2019)



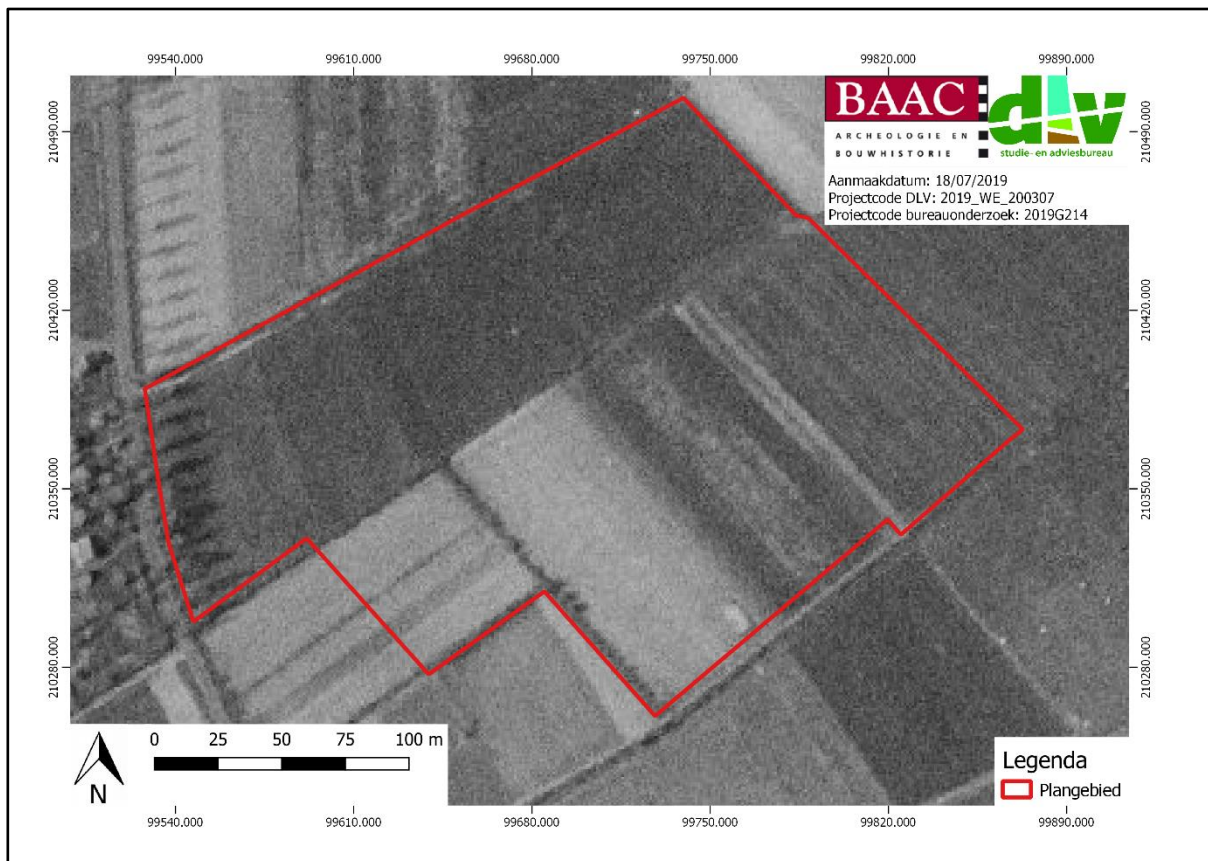
Plan 13: Plangebied op de Poppkaart⁴⁰ (onbekend; digitaal; 18/07/2019)

³⁹ GEOPUNT 2019d

⁴⁰ GEOPUNT 2019b

Luchtfoto's 1971, 1979-1990, 2008-2011 en 2018

Deze luchtfoto's laten de moderne situatie en verloop ervan doorheen de laatste halve eeuw zien. De luchtfoto van 2008-2011 is de laatste luchtfoto die geen bebouwing weergeeft binnen het plangebied. Vanaf dan is de bebouwing uitgebreid tot de situatie op heden.

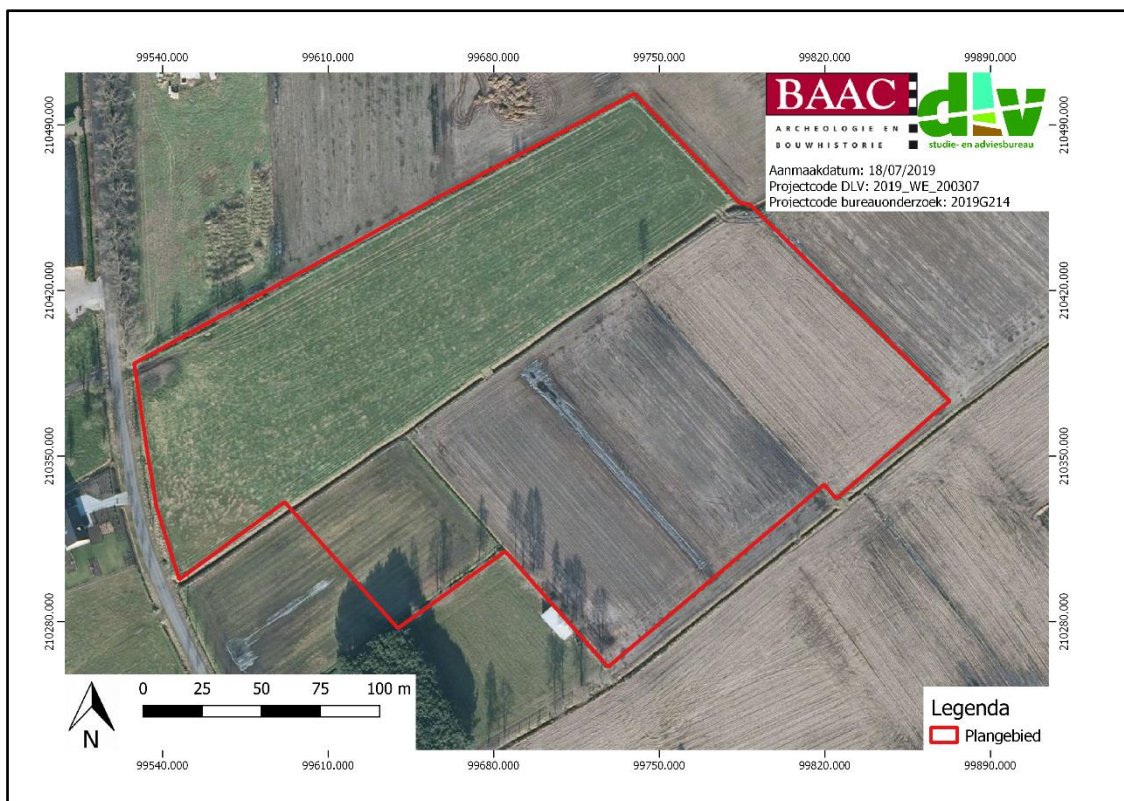


Plan 14: Plangebied op luchtfoto 1971.⁴¹

⁴¹ GEOPUNT 2019f



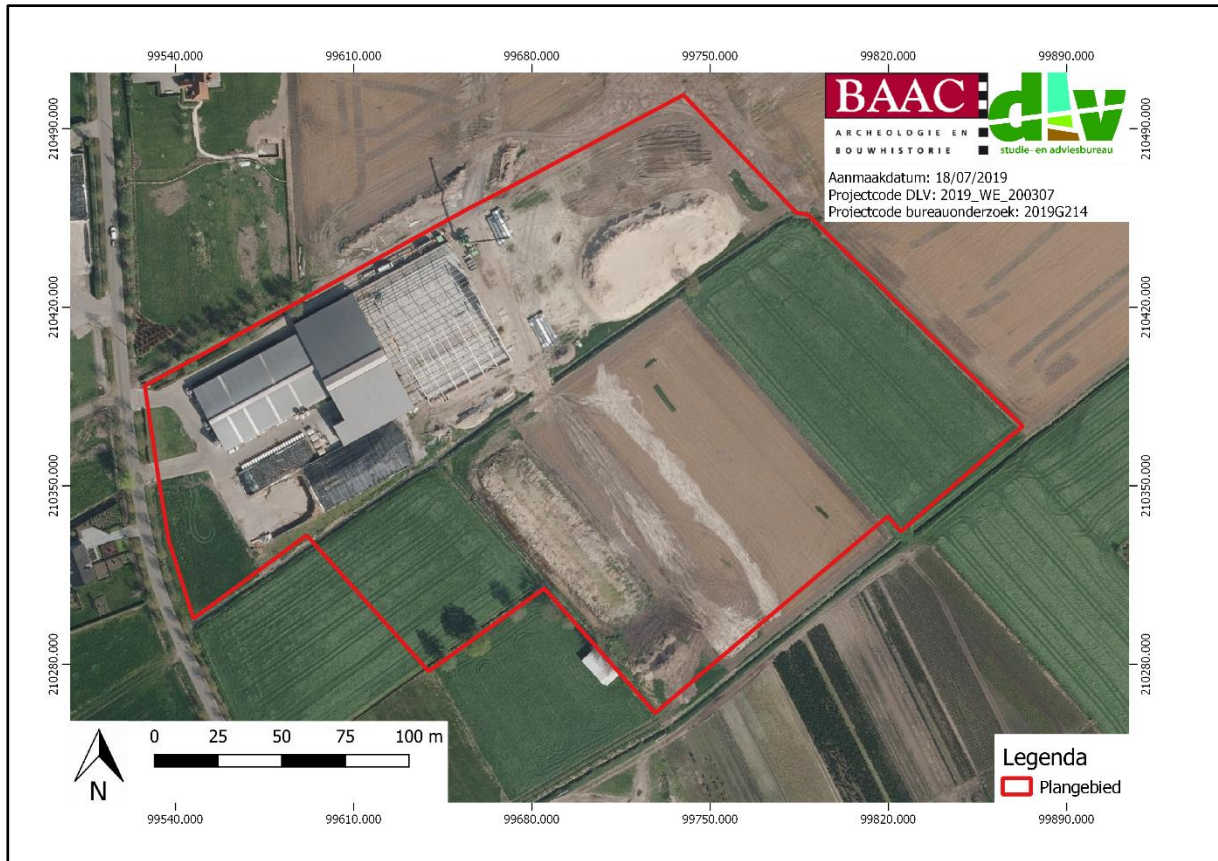
Plan 15: Plangebied op luchtfoto 1979-1990.⁴²



Plan 16: Plangebied op luchtfoto 2008-2011.⁴³

⁴² GEOPUNT 2019g

⁴³ GEOPUNT 2019h



Plan 17: Plangebied op luchtfoto 2018.⁴⁴

⁴⁴ GEOPUNT 2019i

1.3.4 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

Voor het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend.⁴⁵ Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1). Deze worden hieronder met meer informatie opgelijst per grote archeologische periode:

- Steentijden

Er zijn twee meldingen te dateren in het mesolithicum: 30389 en 30394. Het gaat in beide gevallen om lithisch materiaal. De eerste melding betreft een marebladspits uit het midden- of laat-mesolithicum. Deze werd gevonden op een kleine zandige opduiking, gelegen in de depressie van de Isabellawatergang. De tweede melding bevat meer vondsten: debitagemateriaal (microklingen en afslagen) en werktuigen (afslagschrabbers en geretoucheerde kling (mogelijk neolithisch)). Er zijn weinig diagnostische stukken, vermoedelijk mesolithicum. De CAI maakt een duidelijke link tussen de vondstplaats en het milieu: het is gelegen nabij een beek en ligt op een zandbodem.

In de CAI staat dat beide aangetroffen zijn aan de hand van luchtfotografie én veldprospectie uitgevoerd in kader van een onderzoek van de archeologie in Lembeke. Het aantreffen van lithisch materiaal op luchtfotografisch materiaal is heel erg onwaarschijnlijk, waardoor het duidelijk lijkt dat deze vondsten enkel aan het licht zijn gekomen via veldprospectie.

- Metaaltijden en Romeinse periode

Er zijn geen CAI-meldingen te situeren in deze periodes.

- Middeleeuwen

De eerste vermelding van de Sint-Egidiuskerk (30399) te Lembeke komt uit de tweede helft van de 13^{de} eeuw (kerktoren). Er werden herstellingswerken uitgevoerd vanaf 1577 tot diep in de 17^{de} eeuw. In 1776 werd alles, met uitzondering van de toren, afgebroken en opnieuw gebouwd. Onder de huidige vloer zouden nog funderingen zitten van de vroegere, afgebroken kerk (ingesloten in nieuwbouw). De huidige kerk bewaart nog de oude westtoren van het eenbeukig kerkje uit de 13^{de} eeuw. Onder andere de grafkelder van de heren van Lembeke werden in de kerk teruggevonden.

De andere meldingen uit de middeleeuwen betreffen sites met walgracht (30384, 30390, 30392, 39444).

- Latere periodes

Cartografisch onderzoek van de Ferraris laat zien dat er een houten molen aanwezig was ten zuiden van het plangebied (39446).

⁴⁵ CAI 2019

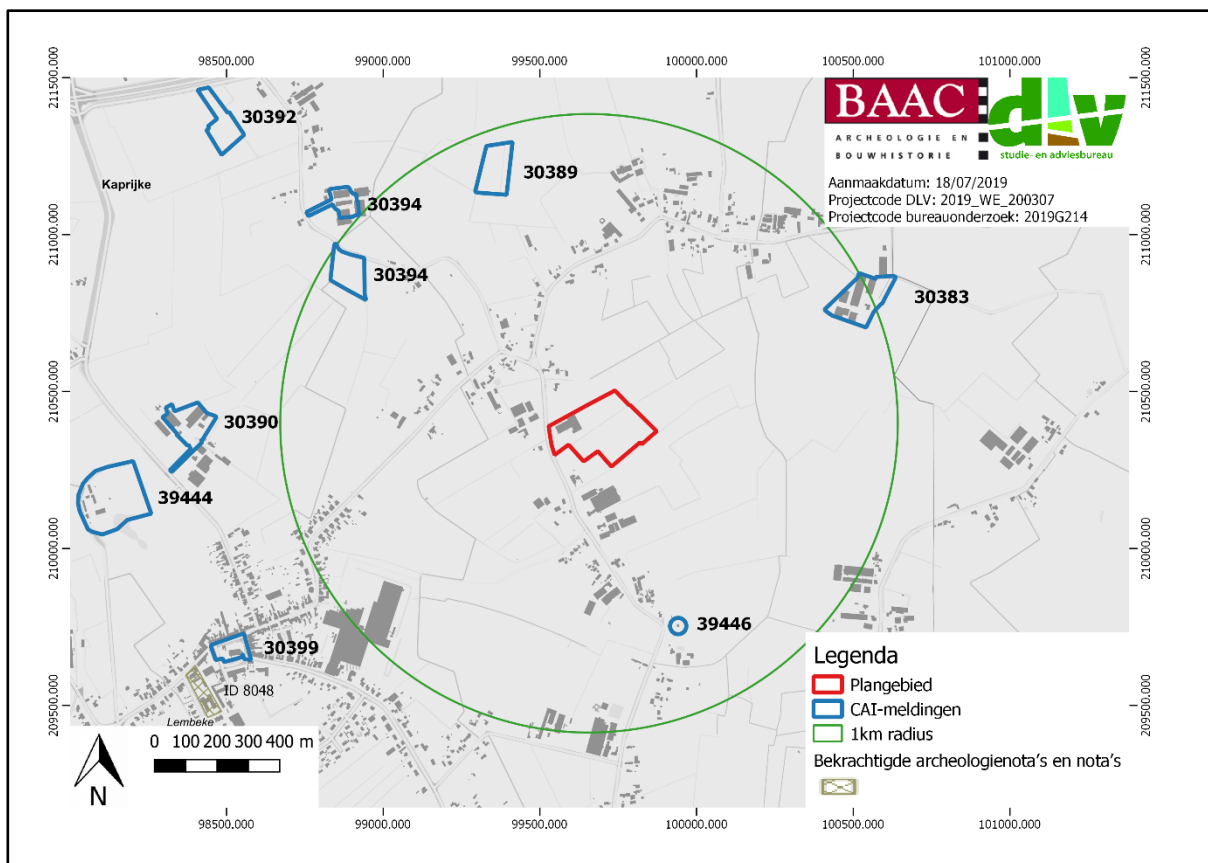
Tot na de Tweede Wereldoorlog bleef een alleenstaande hoeve uit de 17^{de} eeuw in zijn originele opzet behouden (30383). Het is pas vanaf 1986 dat de oorspronkelijke gebouwenconfiguratie verdwenen is.

Binnen een straal van 1km zijn er geen goedgekeurde (archeologie)nota's terug te vinden. Net daarbuiten is er een bekrachtigde archeologienota te vinden. In kader van de nieuwbouw van assistentiewoningen in het centrum van Lembeke werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Concreet is er op basis van de landschappelijke situatie een bescheiden trefkans inzake sporenarcheologie vanaf de late middeleeuwen. Gelet de onzekerheid m.b.t. het karakter van het gekarteerde 'plaggendek' is een landschappelijk bodemonderzoek aangewezen. Indien hieruit blijkt dat de bewaringscondities m.b.t. artefactensites gunstig zijn is een archeologische boorcampagne in functie van artefactensites aangewezen. Gelet de magere verwachting inzake bewoning voor de late middeleeuwen, de beperkte oppervlakte van het plangebied en de verwachte mate van verstoring is verder onderzoek in de vorm van proefsleuven niet zinvol. Dit vervolgonderzoek heeft nog niet plaatsgevonden.

*Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.*⁴⁶

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING	DATERING	METHODE	
30383	ALEENSTAANDE HOEVE	17 ^{DE} EEUW	LUCHTFOTOGRAFIE VELDPROSPECTIE	+
30384	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUVEN	LUCHTFOTOGRAFIE VELDPROSPECTIE	+
30389	LITHISCH MATERIAAL	MIDDEN OF MESOLITHICUM	LUCHTFOTOGRAFIE VELDPROSPECTIE	+
30390	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUVEN	LUCHTFOTOGRAFIE VELDPROSPECTIE	+
30392	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUVEN	LUCHTFOTOGRAFIE VELDPROSPECTIE	+
30394	LITHISCH MATERIAAL	MESOLITHICUM	VELDPROSPECTIE	
30399	KERK	2 ^{DE} HELFT 13 ^{DE} EEUW	LUCHTFOTOGRAFIE	
39444	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUVEN	LUCHTFOTOGRAFIE	
39446	MOLEN	FERRARIS	CARTOGRAFIE	

⁴⁶ CAI 2019



Plan 18: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁴⁷, met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 18/07/2019)

In de ruimere omgeving van het projectgebied werden in het verleden slechts enkele archeologische vaststellingen gedaan. Gezien de meeste vaststellingen gebeurden aan de hand van historisch kaartmateriaal, kunnen de meeste sites in de laatmiddeleeuwse periode gedateerd worden. Daarnaast werden tijdens veldprospecties enkele lithische concentraties waargenomen. In het verleden werd nog geen archeologisch (voor)onderzoek met ingreep in de bodem in de directe, noch in de wijde omgeving van het projectgebied uitgevoerd.

⁴⁷ CAI 2019

1.4 Besluit

1.4.1 Archeologische verwachting

Hieronder worden de resultaten van het bureauonderzoek gesynthetiseerd tot een concrete archeologische verwachting voor het plangebied. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

- Op basis van het uitgevoerde cartografische onderzoek, gecombineerd met een studie van de beschikbare orthofoto's kan gesteld worden dat er zich pas bebouwing op het plangebied ontwikkelde vanaf 2012. Voor die tijd bevond het plangebied zich te midden van akkerland. Anno 2019 bevindt er zich een melkveebedrijf ter hoogte van het plangebied, bestaande uit een aantal aan elkaar bevonden stallingen, sleufsilos en verharding tussen de stallingen en de Kaprijkstraat. De rest van het plangebied bleef onbebouwd.
- Het plangebied ligt landschappelijk gezien in een eerder interessant gebied. Het plangebied bevindt zich ten noorden van de top van de dekzandrug tussen Maldegem en Stekene. Het situeert zich op een iets hoger gelegen terrein tussen verschillende waterlopen die allemaal uiteindelijk samenvloeien in de Lembeekse Isabellastroom. De bodem bestaat uit een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De omgeving wordt eveneens gekenmerkt door de aanwezigheid van podzolgronden. Deze landschappelijke ligging kan gunstig geweest zijn voor het inrichten van kampplaatsen en activiteiten tijdens de steentijd (jager-verzamelaars). Indien de ganse oorspronkelijke podzolbodem bewaard is gebleven, vergroot dit aanzienlijk de kans op het vinden van een intacte in situ steentijdsite. Dit landschap werd in het laat-pleistoceen eolisch gevormd en op de hoogste delen werd sindsdien met stuifzandafzettingen geaccentueerd. Op basis van de aanwezige podzolbodems en via de historische situering van de omgeving van het plangebied kan worden afgeleid dat deze gronden, na de ontginningen van de 4^{de} tot 7^{de} eeuw en de daaropvolgende grote uitputting vanaf de 8^{ste} eeuw, lange tijd extensief als heide in gebruik waren. De exacte ingebruikname van deze landbouwgrond is op basis van dit bureauonderzoek echter niet exact vast te stellen, maar is verwacht rond de 12^{de} eeuw. Aan de hand van de aanwezige bodem kunnen bijgevolg geen archeologische periodes met zekerheid worden uitgesloten. Op basis van het voorgaand bureauonderzoek kan wel gesteld worden dat er geen site met een complexe stratigrafie kan verwacht worden.
- Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen. Voor de oudere perioden (metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. Ook voor de steentijden zijn er geen relevante bronnen beschikbaar. In de ruimere omgeving van het plangebied werden in het verleden slechts enkele archeologische vaststellingen gedaan. Gezien de meeste vaststellingen gebeurden aan de hand van historisch kaartmateriaal, kunnen de meeste sites in de laatmiddeleeuwse periode gedateerd worden. Daarnaast werden tijdens veldprospecties enkele lithische concentraties waargenomen. In het verleden werd nog geen archeologisch (voor)onderzoek met ingreep in de bodem in de directe, noch in de wijde omgeving van het plangebied uitgevoerd. Dit betekent echter niet dat er een lage archeologische verwachting kan vooropgesteld worden. Dit is vermoedelijk een gevolg van een gebrek aan grootschalige ontwikkelingen met aanzienlijke bodemingrepen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

- Het bodembestand van het plangebied ter hoogte van de geplande werken is grotendeels niet verstoord door ingrepen door moderne bebouwing. Nieuwbouw melkveeststal 2 wordt echter wel gebouwd op een gedeelte waar er op heden nog verharding aanwezig is die zal gesloopt worden. De rest van de geplande werken zal opgebouwd worden op zones die geen moderne verstoring hebben geleden.

Voortgaand op deze bemerkingen wordt er een matige tot eerder hoge archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld voor de alle archeologische periodes tot de halverwege 18^{de} eeuw met de opkomst van de cartografische bronnen. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, zullen deze quasi geen verstoring hebben ondervonden doordat de zone van de geplande werken geen zware historische verstoringen en amper moderne verstoringen heeft geleden.

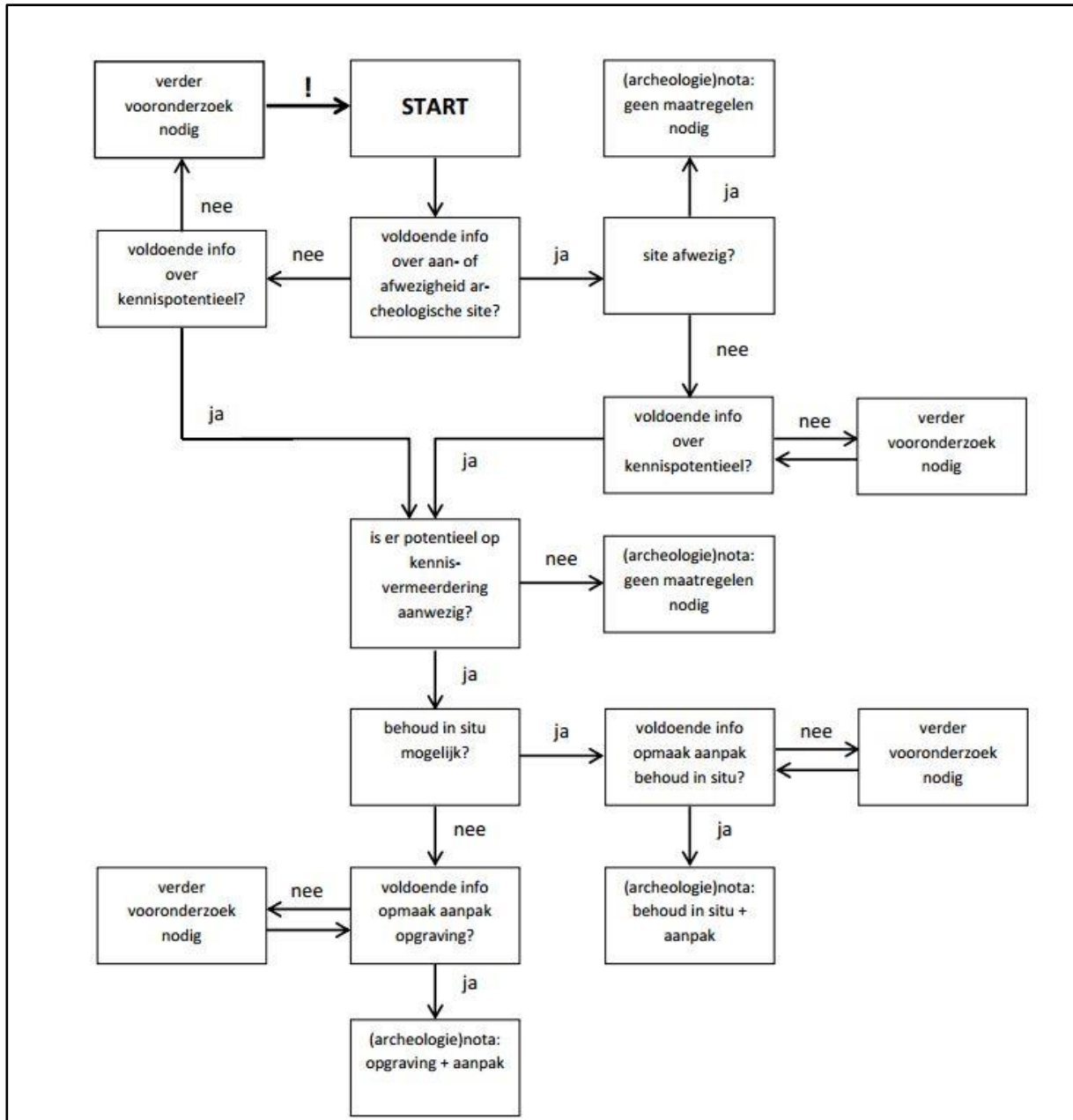
1.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Na afronding van het bureauonderzoek stelt BAAC Vlaanderen bvba / Profex vast dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. Er werd namelijk onvoldoende informatie gegenereerd tijdens deze fase van het vooronderzoek om een mogelijke aan- of afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven en dus een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van verdere maatregelen. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans op het aantreffen van sporen en vondsten uit het verleden reëel is. Verder onderzoek kan dan ook kennis toevoegen over het gebruik van het landschap en de menselijke aanwezigheid. Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied, is de kans groot dat de afwezigheid van archeologische waarden eerder een weerspiegeling van de stand van het onderzoek is dan van de archeologische realiteit. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er een hoog potentieel op kennisvermeerdering bij verder archeologisch vooronderzoek aanwezig is.

1.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Er kan op basis van de beschikbare gegevens van het bestudeerde kaartmateriaal en de historische en archeologische gegevens uit de directe en ruimere omgeving van het plangebied niet met zekerheid gezegd worden wat de aard en bewaringstoestand van de eventueel aanwezige waarden binnen de contouren van het plangebied zal zijn. Verder archeologisch vooronderzoek is noodzakelijk om het potentieel op kennisvermeerdering te onderzoeken. De kenniswinst die hiermee gepaard kan gaan, zou een aanzienlijke meerwaarde zijn voor alle archeologische periodes tot de halverwege 18^{de} eeuw met de opkomst van de cartografische bronnen.

De methode van verder vooronderzoek wordt uitgebreid beschreven in het programma van maatregelen van deze archeologienota.



Figuur 17: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁴⁸

⁴⁸ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, fig.3.

2 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een terrein gelegen in Lembeke, deelgemeente van Kaprijke, aan de Kaprijkstraat heeft BAAC Vlaanderen bvba / DLV een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek opgemaakt. Het terrein is gelegen in agrarisch gebied en is omgeven door weilanden en akkerlanden. De opdrachtgever wil de bestaande inrichting uitbreiden met een extra loods, twee melkveestallen, extra verharding en sleufsilo's voor de activiteit m.b.t. het bestaande melkveebedrijf.

Landschappelijk gezien bevindt het plangebied zich in een eerder interessant gebied. Het plangebied bevindt zich ten noorden van de top van de dekzandrug tussen Maldegem en Stekene. Het situeert zich op een iets hoger gelegen terrein tussen verschillende waterlopen die allemaal uiteindelijk samenvloeien in de Lembeekse Isabellastroom. De bodem bestaat uit een matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. De omgeving wordt eveneens gekenmerkt door de aanwezigheid van podzolgronden. Deze landschappelijke ligging kan gunstig geweest zijn voor het inrichten van kampplaatsen en activiteiten tijdens de steentijd (jager-verzamelaars) en latere periodes. Vanaf de 4^{de} eeuw begon echter de ontginning van de gronden die uiteindelijk in de 8^{ste} eeuw tot heide worden omgevormd. Het is pas in de 12^{de} eeuw dat deze gronden weer vruchtbaar genoeg zijn om te bewerken, waarna de wijde omgeving opnieuw gekenmerkt wordt door landbouwactiviteiten. Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied, is de kans groot dat de afwezigheid van archeologische waarden eerder een weerspiegeling van de stand van het onderzoek is dan van de archeologische realiteit. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een hoog potentieel op kennisvermeerdering bij verder archeologisch vooronderzoek aanwezig is. Verder onderzoek kan dan ook kennis toevoegen over het gebruik van het landschap en de menselijke aanwezigheid.

Er werd dan ook beslist verder vooronderzoek met ingreep in de bodem te adviseren.

3 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:10.000; digitaal; 18/07/2019)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 18/07/2019)	3
Plan 3: Plangebied met weergave van bestaande inplanting op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 18/07/2019)	5
Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 18/07/2019)	7
Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM), met aanduiding van de waterwegen (1:1; digitaal; 18/07/2019)	17
Plan 6: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM (1:1; digitaal; 18/07/2019)	18
Plan 7: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 18/07/2019)	19
Plan 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 (1:200.000; digitaal; 18/07/2019)	20
Plan 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 (1:50.000; digitaal; 18/07/2019)	21
Plan 10: Plangebied op de Ferrariskaart (1:11.520; digitaal; 18/07/2019)	26
Plan 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:20.000; digitaal; 18/07/2019)	26
Plan 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 18/07/2019)	27
Plan 13: Plangebied op de Poppkaart (onbekend; digitaal; 18/07/2019)	27
Plan 14: Plangebied op luchtfoto 1971.	28
Plan 15: Plangebied op luchtfoto 1979-1990.	29
Plan 16: Plangebied op luchtfoto 2008-2011.	29
Plan 17: Plangebied op luchtfoto 2018.	30
Plan 18: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart, met aanduiding van (archeologie)nota's (1:1; digitaal; 18/07/2019)	33

4 Lijst met figuren

Figuur 1: Funderingsplan nieuwbouw melkveestal 1	7
Figuur 2: Doorsnede nieuwbouw melkveestal 1	8
Figuur 3: Funderingsplan nieuwbouw melkveestal 2	8
Figuur 4: Doorsnede niet onderkelderd deel nieuwbouw melkveestal 2	9
Figuur 5: Doorsnede onderkelderd deel nieuwbouw melkveestal 2	9
Figuur 6: Funderingsplan nieuwbouw loods	10
Figuur 7: Doorsnede nieuwbouw loods	10
Figuur 8: Funderingsplan nieuwbouw sleufsilos	11
Figuur 9: Doorsnede één nieuwbouw sleufsilos	11
Figuur 10: Funderingsplan bestaande te overdekken bestaande sleufsilos	12
Figuur 11: Doorsnede bestaande te overdekken bestaande sleufsilos	12
Figuur 12: Doorsnede nieuwe inbuizing	13
Figuur 13: Grondplan nieuwe infiltratielagune	13
Figuur 14: Doorsnede nieuwe infiltratielagune	13
Figuur 15: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	20
Figuur 16: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:1; digitaal; 18/07/2019)	23
Figuur 17: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek	36

5 Lijst met tabellen

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

6 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel.

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

AGIV, 2019a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2019c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2019d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

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

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

CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

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

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

GEOPUNT, 2018. GEOPUNT VLAANDEREN.

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

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

GEOPUNT, 2019c. GEOPUNT VLAANDEREN: Villaretkaart (1745-1748). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).

GEOPUNT, 2019e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).

GEOPUNT, 2019f. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1971. Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019g. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1979-1990. Available at:

<http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019h. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2008-2011. Available at:
<http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019i. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2018. Available at: <http://www.geopunt.be>.

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

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2018. 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.