



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2019

ARCHEOLOGIENOTA
Lichtaartsesteenweg, Lille (Antwerpen)
ADEDE Archeologisch Rapport 452

O.Muller



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 452

Archeologienota
Lichtaartsesteenweg, Lille
(Antwerpen).

O.MULLER



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2019
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Simon Claeys & David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

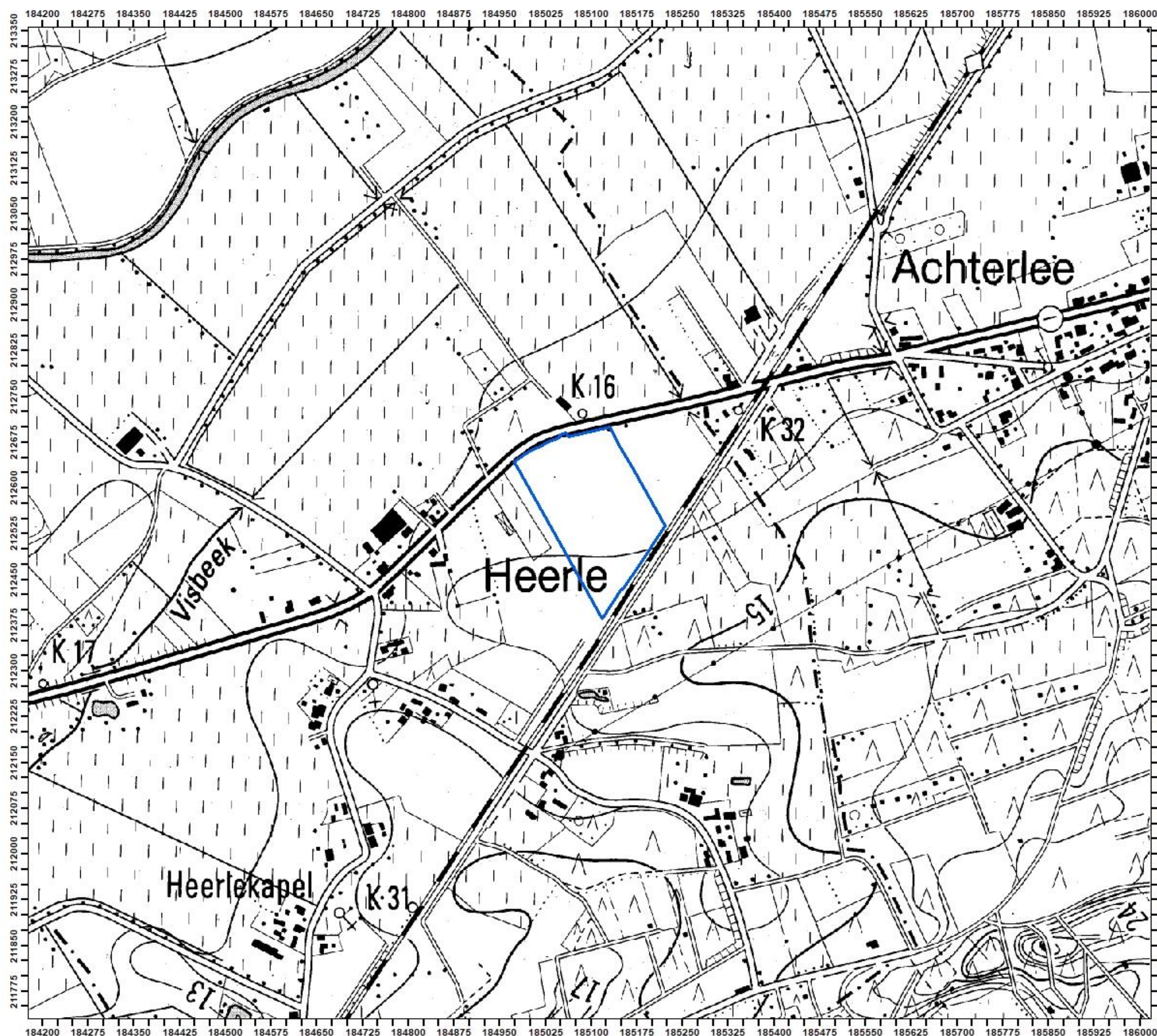
Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek	- 10 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 10 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 10 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 10 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 11 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 11 -
2.6	Randvoorwaarden	- 12 -
2.7	Werkwijze	- 12 -
3	Assessmentrapport.....	- 25 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 25 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 28 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 28 -
3.2.2	Quartair geologisch	- 29 -
3.2.3	Bodem	- 30 -
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	- 30 -
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie	- 32 -
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid.....	- 33 -
3.2.3.4	Landgebruik	- 34 -
3.2.3.5	Gewestplan.....	- 35 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 37 -
3.3.1	Algemene historische situering	- 37 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 38 -
3.3.2.1	Fricx-kaarten (1712)	- 38 -
3.3.2.2	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 39 -
3.3.2.3	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 40 -
3.3.2.4	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 43 -
3.3.3	Luchtfoto 1971	- 44 -
3.3.4	Luchtfoto 1979-1990	- 45 -
3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 46 -
3.4.1	Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving.....	- 46 -

3.4.2	CAI-Indicatoren.....	- 48 -
4	Besluit.....	- 51 -
5	Bibliografie.....	- 54 -
6	Lijst van figuren	- 55 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2019G259
Site	Lille - Lichtaartsesteenweg
Projectsigle ADEDE	LIL-LIC
Ligging	Lichtaartsesteenweg 108, 2275 Lille, Antwerpen
Kadaster	Lille, 4afd/Poederlee, Sectie D, Percelen 268M, 255C, 268H, 263C, 255B
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerken	Nieuwbouw opslagloods, vleesvarkensstal, effluëntenopslag, mestkelder en wegverharding
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184 Alexander Cattrysse 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	O.Muller, 2019, Archeologienota Lichtaartsesteenweg, Lille (Antwerpen), ADEDE Archeologisch Rapport 452, Gent.
Grootte projectgebied	4,04ha
Periode uitvoering	Juli 2019
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Woongebouw, stallen, opslagloodsen en wegverharding



 **ADEDE**
SEARCH & RECOVERY

LILLE - Lichtaartsesteenweg

Projectcode 2019G259 26/07/2019

© AGIV

Legende

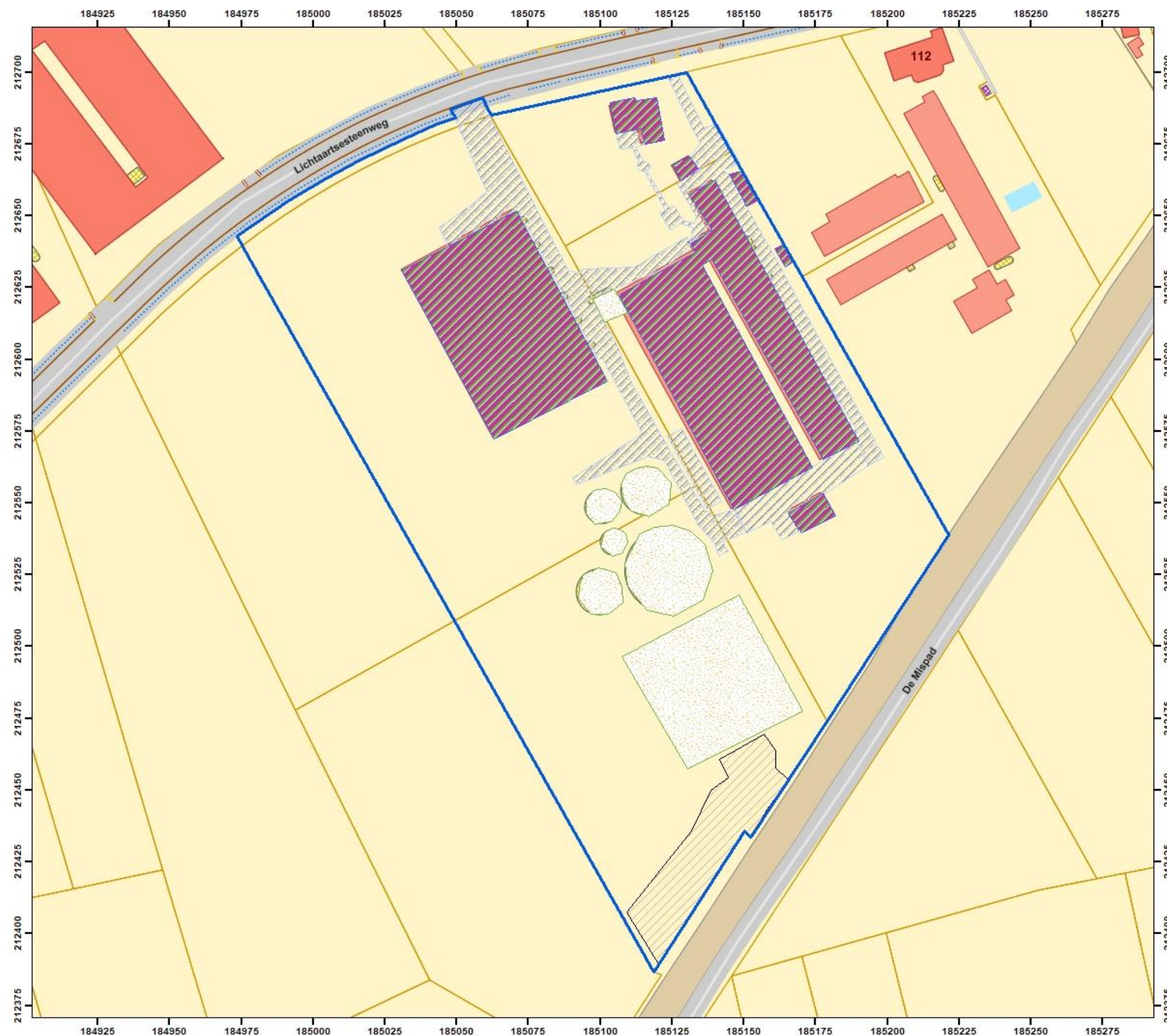
 Projectgebied

 N

0 140
Meter







2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen het onderzoeksgebied werd tot op vandaag nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de ruime omgeving zijn wel archeologische waarden gekend. Deze zullen verder worden toegelicht onder hoofdstuk 3.4.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij het desbetreffend terrein in agrarisch gebied ligt, de aanvrager niet publiekrechtelijk is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000m² of meer beslaat en de bodemingrepen niet kaderen in een verbeterd bodembeheer. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het plangebied ligt tussen de Lichtaartsesteenweg en de spoorweg. Het betreffen enkele percelen waarop een woonhuis staat, 3 varkensstallen, voersilo's, en ronde afbakeningen voor slibopvang, de opslag van ruwe mest, nabezinker en een vierkantige foliebassin. Rondom de structuren en bebouwing ligt wegverharding. Aan de westkant ligt nog een gedeelte akkerland. Omliggend aan de westzijde liggen verder voornamelijk akkers en aan de oostzijde langs het plangebied liggen eveneens enkele gebouwen en structuren met landbouwkundige inslag. Aan de noordkant wordt het plangebied afgebakend door de Lichtaartsesteenweg en in het zuiden door de spoorweg.

2.5 Beschrijving geplande werken

De opdrachtgever plant de regularisatie van enkele reeds bestaande structuren zoals een gedeelte waterdoorlatende wegverharding bestaande uit steenslag (291m²) en beton (240m²), de ronde opslagstructuren voor slibopvang, opslag ruwe mest, biologie, nabezinker, ruwe fractie en een vierkante foliebassin met een oppervlakte van 2025m².

Naast de regularisatie plant de opdrachtgever de bouw van een nieuwe varkensstal op de westzijde van het plangebied namelijk overlans perceel 255/C en 263/C. De nieuwe varkensstal zal een oppervlakte hebben van 6570m². De volledige varkensstal zal onderkelderd zijn door mestkelders die inclusief fundering tot een diepte van ongeveer 2m onder het maaiveld zullen ingeplant worden. Op twee plaatsen zal er onder de varkensstal een hemelwaterput gestoken worden tot een diepte van 2,5meter onder het maaiveld. Aan de zuidwand van de centraal gelegen bestaande varkensstal zal een nieuwe loods voor mestverwerking gebouwd worden met een oppervlakte van 595m². Deze zal funderingspalen hebben tot 1,2m onder het maaiveld. Naast de bestaande opslag van ruwe mest zal een cirkelvormige opslag voor spuiwater gebouwd worden met een oppervlakte van 177m² die een fundering zal hebben tot een diepte van ca. 1,9m onder het maaiveld.

Aan de noordoostzijde zal een extra loods voor grondstoffen gebouwd worden. Deze zal een totale oppervlakte hebben van 400m². De fundering zal grotendeels bestaan uit een funderingsplaat die tot ongeveer tot 20cm onder het maaiveld zat zitten, met aan één zijde een funderingsblok tot 1,2m diep onder het maaiveld.

Aan de zuidoostelijke zijde van het plangebied dient eerst een gebouw van ongeveer 100m² gesloopt te worden ten einde een opslag effluent te kunnen inplanten met een oppervlakte van 1257m² met een fundering tot een diepte van ca. 1,9m onder het maaiveld. Het te slopen gebouw betreft een oude paardestal waarvan geen bouwplannen beschikbaar zijn. Vermoedelijk zullen de funderingen

van dit gebouw niet dieper onder het maaiveld zijn gezet dan 80cm diepte.¹ Er zal rondom de nieuwe structuren extra wegverharding worden aangelegd, deels uit gewapend beton (2273m²) met een dikte van minimum 20cm en een onderfundering in steenslag van 2/4cm. Ten zuiden van de centraal gelegen varkensstal zal plaatselijk een klein deel van de bestaande verharding uitgebroken worden over een oppervlakte van ongeveer 250m², bestaande uit steenslag, die vervangen zal worden door een betonverharding. Verder wordt de geplande verharding aangesloten op de bestaande verharding. De brandweg rondom de nieuwe varkensstal zal bestaan uit een wegverharding van waterdoorlatende steenslag (1589m²) met een dikte van minimum 20cm steenslag/kiezel en 2/4cm steenslag onderfundering.

Onder enkele bestaande silo's centraal op het plangebied zal een infiltratiezone worden voorzien met een totale oppervlakte van 53m². Deze zal tot een diepte van ongeveer 1,2m worden uitgegraven.

2.6 Randvoorwaarden

Dit betreft een archeologienota met uitgesteld traject wegens fysieke onmogelijk: Voor de inplanting van de effluentenopslag dient een bestaand gebouw afgebroken te worden.

2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

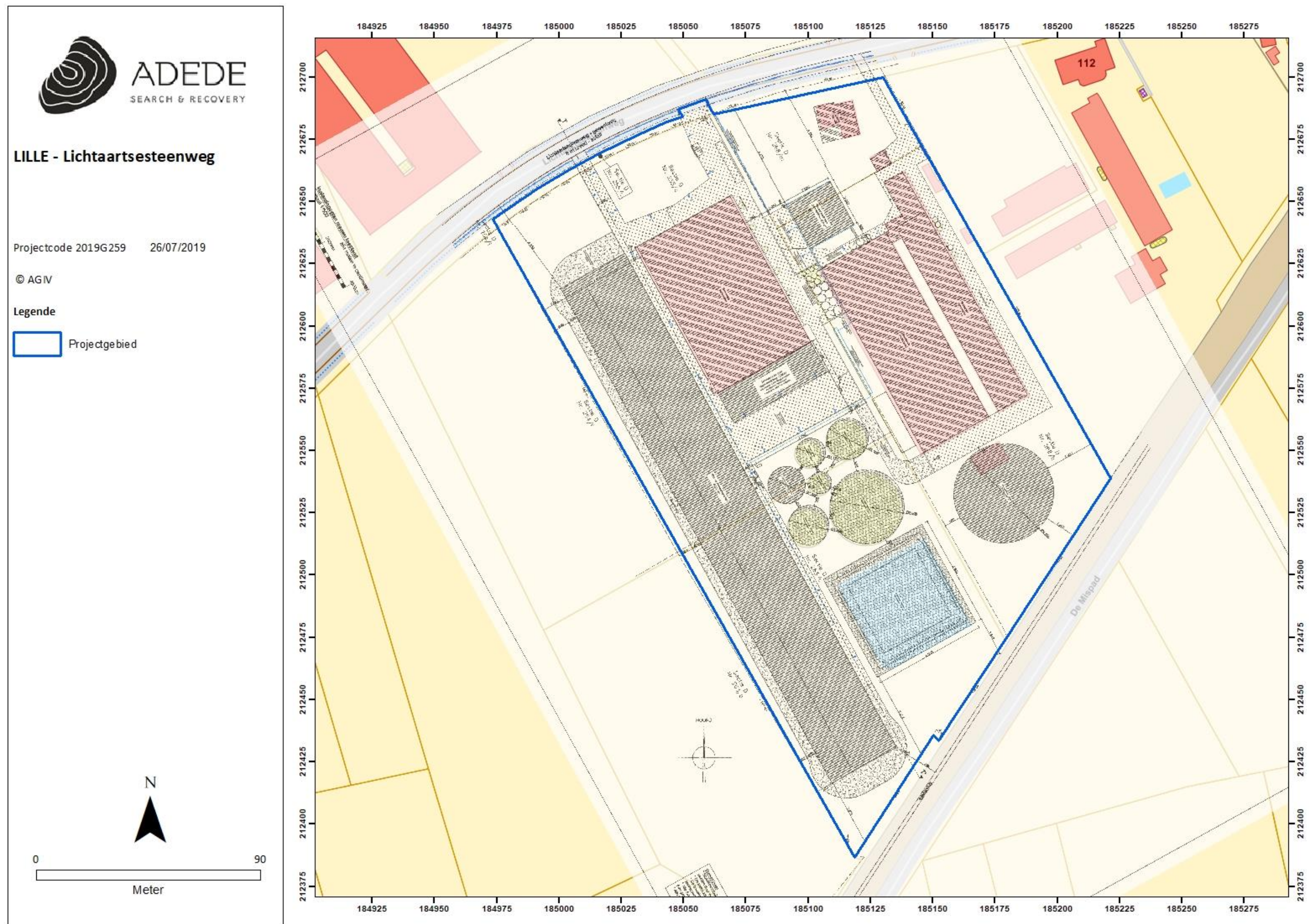
- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand
 - Inplantingsplan geplande toestand

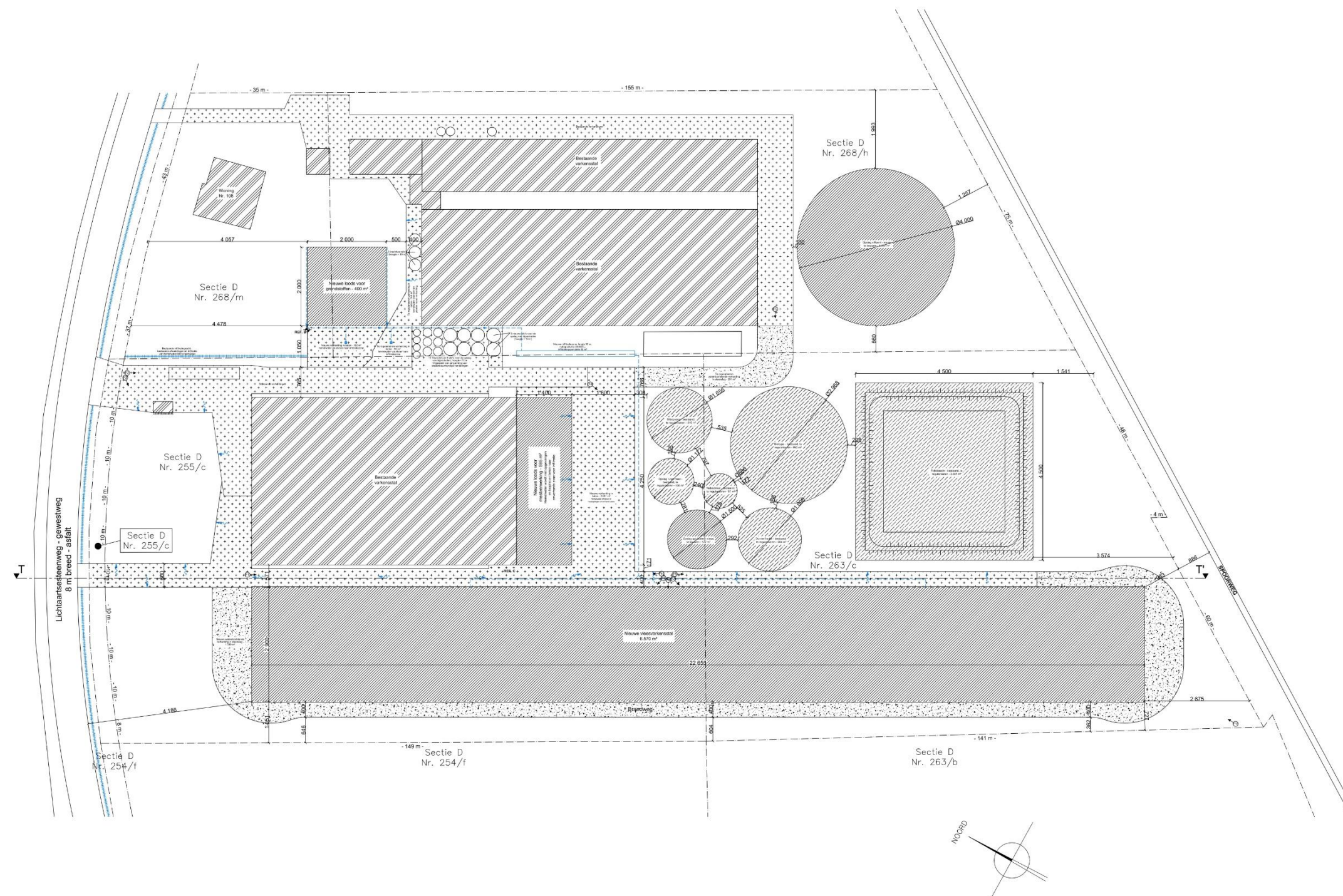
¹ Info opdrachtgever

- Doorsnede bestaande toestand
- Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto
 - Kadasterkaart
 - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
 - Tertiair geologische kaart
 - Quartair geologische kaart
 - Bodemtypekaart
 - Potentiële bodemerosiekaart
 - Erosiegevoeligheidskaart
 - Bodemgebruiksbestand
 - Gewestplan
- Historische situering:
 - Cartes des Pays-Bas van Fricx, 1744
 - Kaart van Ferraris, 1777
 - Atlas der Buurtwegen, 1840
 - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
 - Kaart van Popp, 1842-1879
 - Luchtfoto's
- Archeologische situering:
 - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
 - Inventaris Onroerend Erfgoed

Te slopen bebouwing





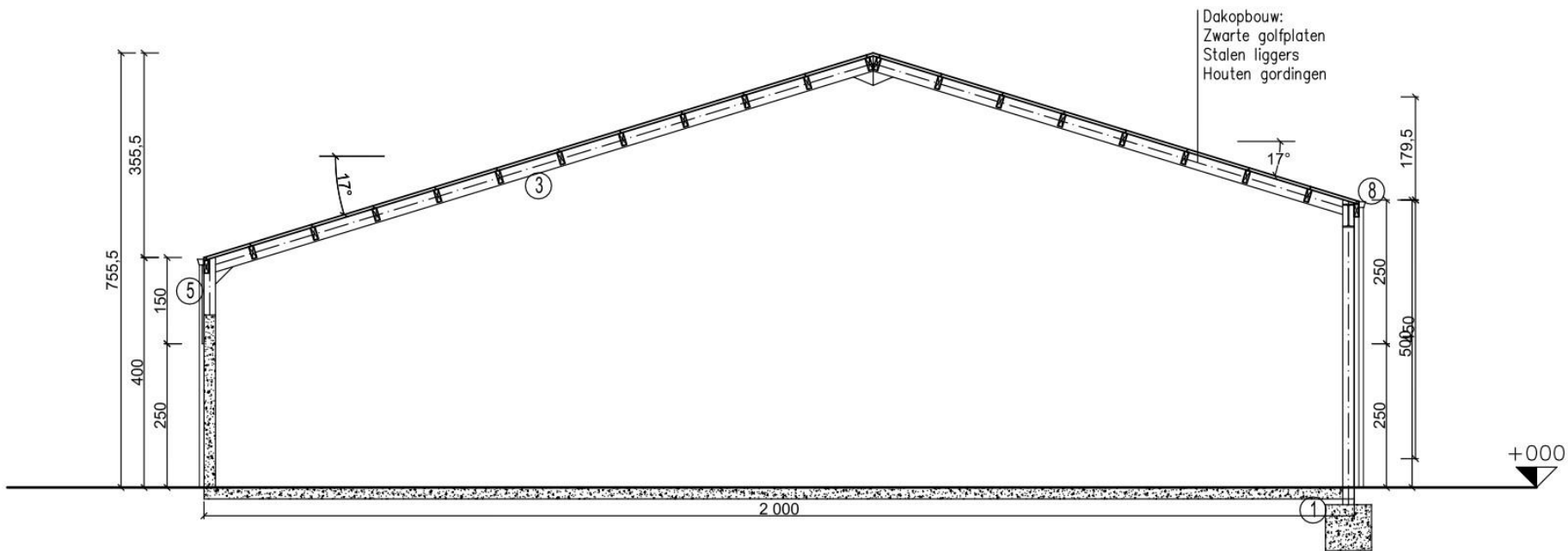


Inplantingsplan nieuwe toestand
Schaal 1/500 alle maten in centimeter.

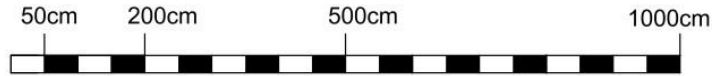


A horizontal scale bar with alternating black and white segments. It is marked with vertical lines at 200cm, 2000cm, and 4000cm.

Opmerkingen * Stabiliteitsstudies en uitvoeringsplannen zijn ten laste van de bouwheer. De stabiliteit dient berekend te worden door een bevoegd ingenieur. * De architect kan niet aansprakelijk gesteld worden voor wijzigingen in de uitvoering van onderhavig plan * De bouwheer zal uitsluitend werken met geregistreerde aannemers. De bouwheer zal zelf de registratie van de aannemers nagaan en alle gevolgen hiervan voor eigen rekening nemen. * Alle landen en uitvoeringsplannen moeten op de drukvaste bodem en voorafkeuze ondergrond worden uitgevoerd. Een grondsondering op kosten van de opdrachtgever kan hiervoor noodzakelijk zijn. * Alle maatvoeringen van gestande gebouwen dienen ter plaatse door de aannemer gecontroleerd te worden.
--

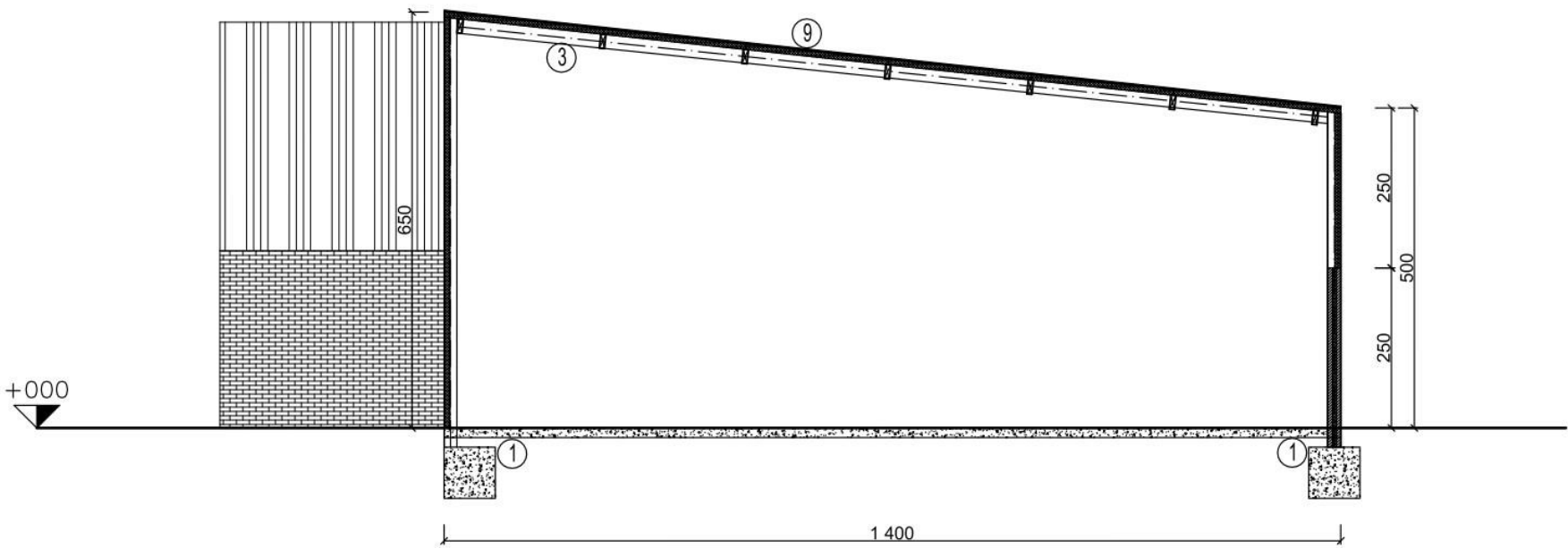


Loods grondstoffen: doorsnede B-B' - nieuwe toestand
Schaal 1/100 alle maten in centimeter.

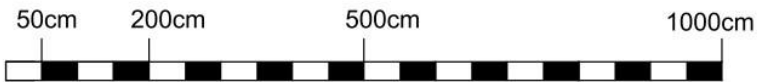


Opmerkingen

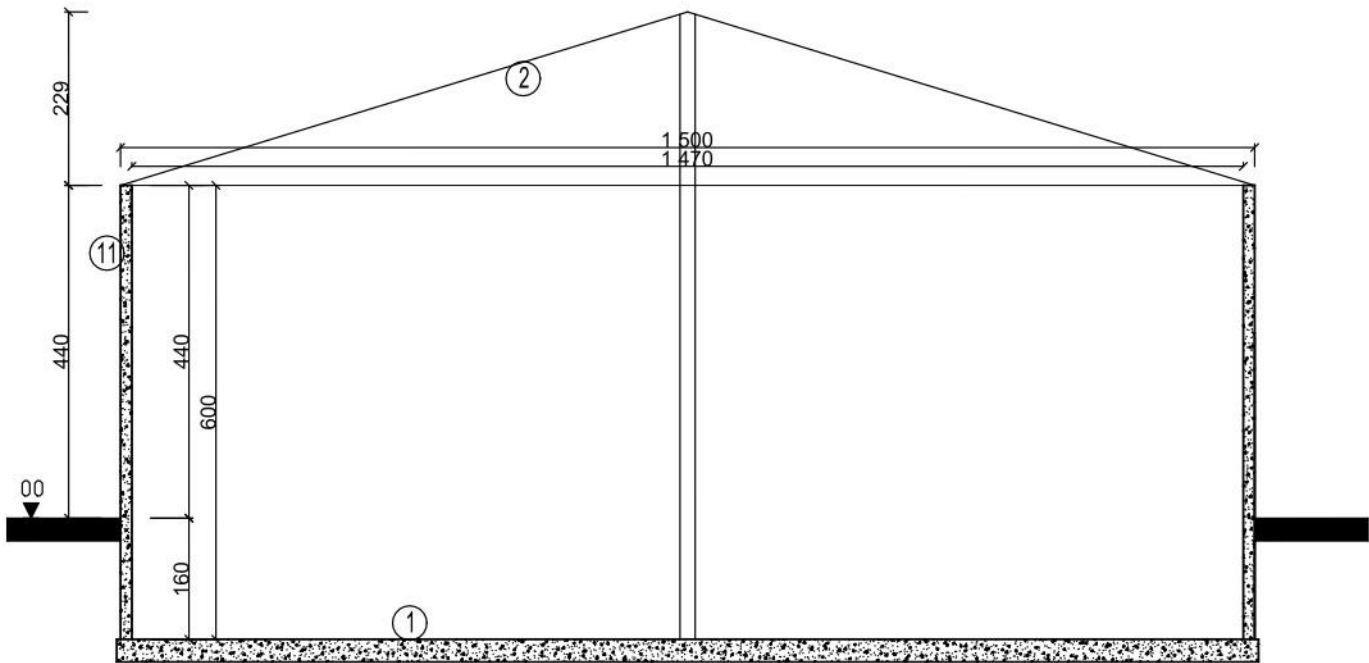
- * Stabiliteitsstudies en uitvoeringsplannen zijn ten laste van de bouwheer. De stabiliteit dient berekend te worden door een bevoegd ingenieur.
- * De architect kan niet aansprakelijk gesteld worden voor wijzigingen in de uitvoering van onderhavig plan.
- * De bouwheer zal uitsluitend werken met geregistreerde aannemers. De bouwheer zal zelf de registratie van de aannemers nagaan en alle gevolgen hiervan voor eigen rekening nemen.
- * Alle funderingen en vloerplaten moeten tot op drukvaste bodem en vorstvrije ondergrond worden uitgevoerd. Een grondsondering op kosten van de opdrachtgever kan hiervoor noodzakelijk zijn.
- * Alle maatvoeringen van gestaaude gebouwen dienen ter plaatse door de aannemer gecontroleerd te worden.



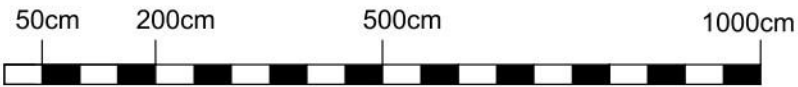
Loods mestverwerking: doorsnede C-C' - nieuwe toestand
Schaal 1/100 alle maten in centimeter.



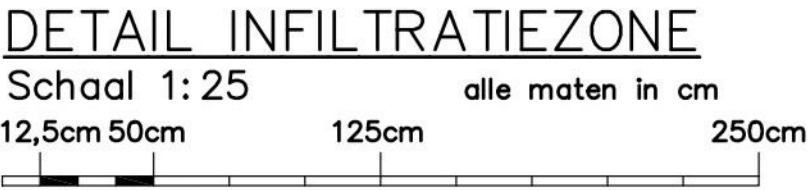
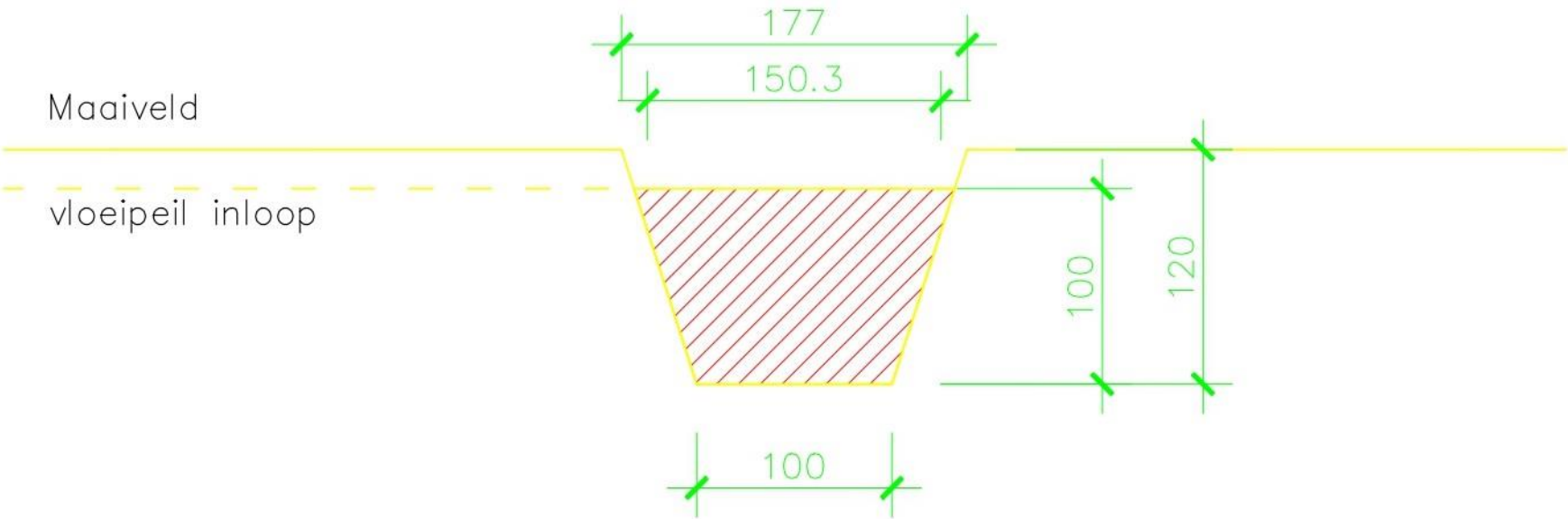
Opmerkingen
* Stabiliteitsstudies en uitvoeringsplannen zijn ten laste van de bouwheer. De stabiliteit dient berekend te worden door een bevoegd ingenieur.
* De architect kan niet aansprakelijk gesteld worden voor wijzigingen in de uitvoering van onderhavig plan
* De bouwheer zal uitsluitend werken met geregistreerde aannemers. De bouwheer zal zelf de registratie van de aannemers nagaan en alle gevolgen hiervan voor eigen rekening nemen.
* Alle funderingen en vloerplaten moeten tot op drukvaste bodem en vorstvrije ondergrond worden uitgevoerd. Een grondsondering op kosten van de opdrachtgever kan hiervoor noodzakelijk zijn.
* Alle maatvoeringen van gestaaende gebouwen dienen ter plaatse door de aannemer gecontroleerd te worden.

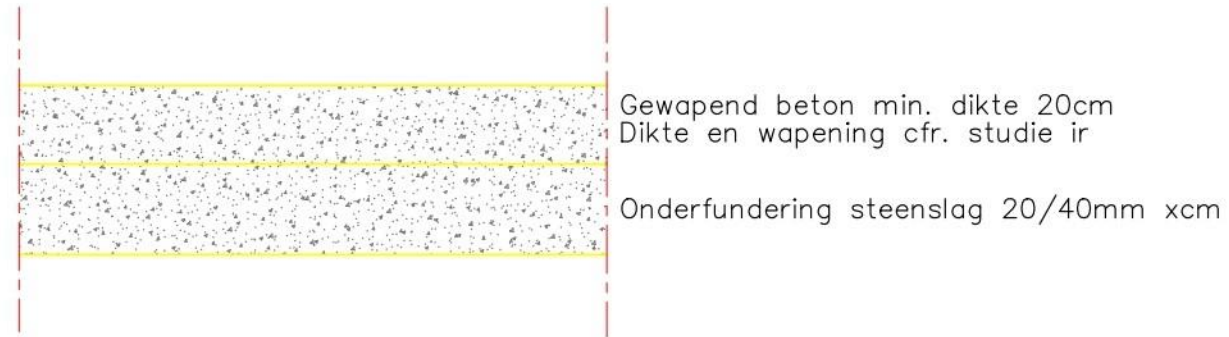


Opslag spuiwater: doorsnede J-J' - nieuwe toestand
Schaal 1/100 alle maten in centimeter.



INFILTRATIEZONE :
Breedte 1,77m (1,50m op vloeipeil inloop)
Lengte 30 m
Infiltratieoppervlakte : 53 m2
Buffervolume : 39.600 L



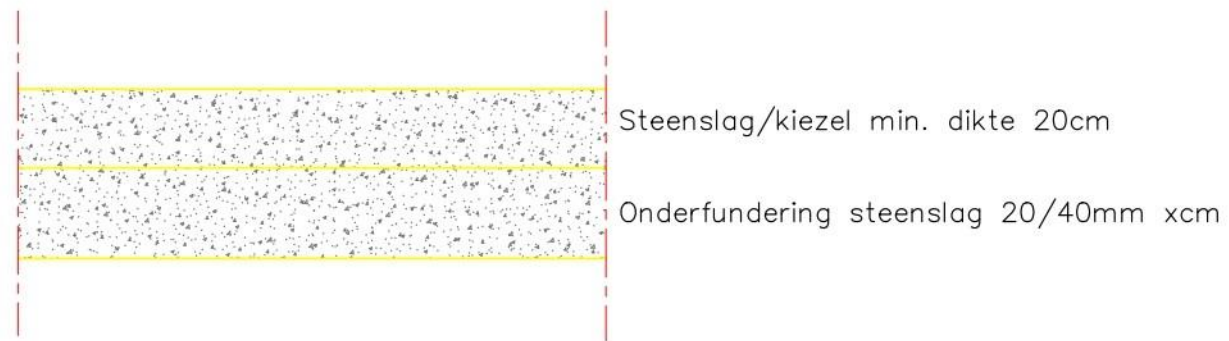


De minimumdikte voor de onderfundering wordt bepaald ifv de bodemgesteldheid.

PRINCIPEDOORSNEDE VERHARDING IN BETON

niet op schaal

alle maten in cm

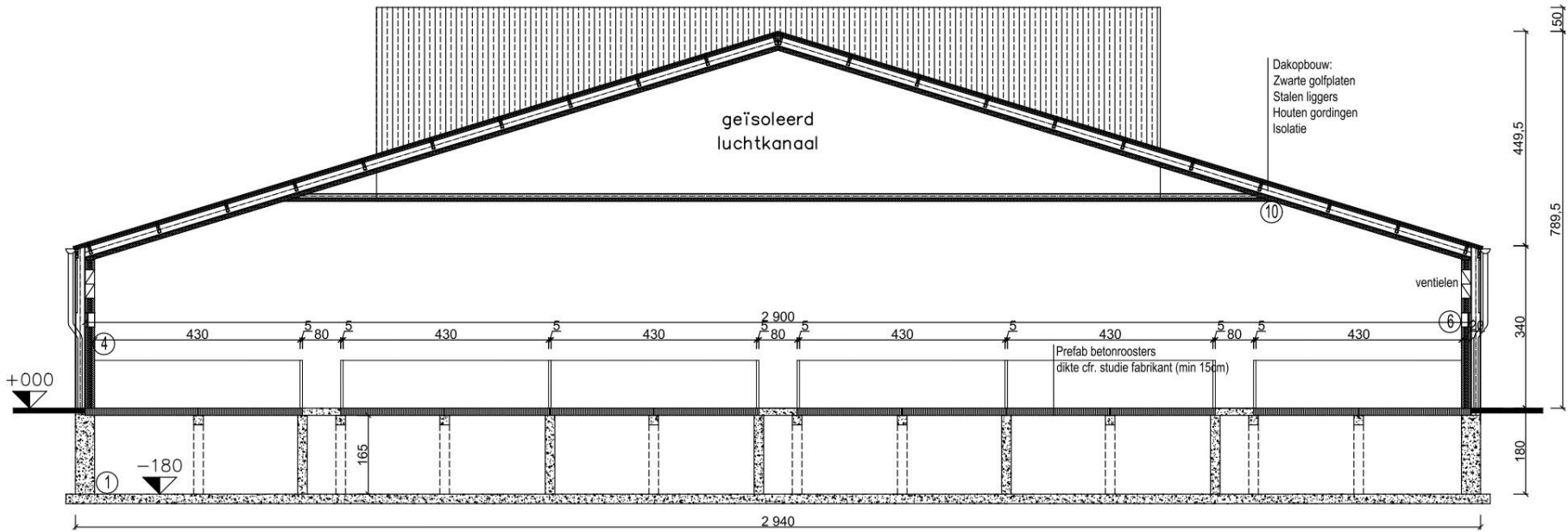


De minimumdikte voor de onderfundering wordt bepaald ifv de bodemgesteldheid.

PRINCIPEDOORSNEDE VERHARDING
IN WATERDOORLATENDE STEENSLAG / KIEZEL
niet op schaal

alle maten in cm

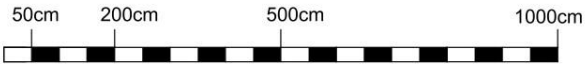
NOTA : HET REFERENTIEPEIL 000 IS VASTGELEGD IN DE AS VAN DE WEG OP DE LINKER PERCEELSGRENS

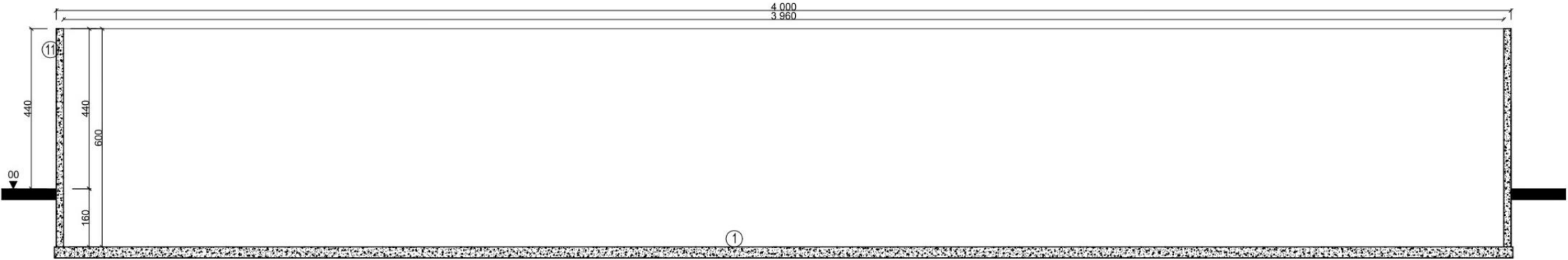


FUNDERINGEN WORDEN UITGEVOERD:
-OP VASTE DRAAGKRACHTIGE GROND
-OP VORSTVRIJE DIEPTE (op min. 0.80m) DE DIMENSIES VAN DE FUNDERINGEN WORDEN Aangepast AAN DE DRAAGKRACHT VAN DE GROND VOLGENS STUDIE VAN INGENIEURSBUREAU
-ALLE MUREN IN AANRAKING MET DE GROND WORDEN GECEMENTEERD EN GETEERD
-ALLE RIOLERINGSBUIZEN ZIJN BENOR GEKEURD MET min. DIAMATER 110mm.

DE DIMENSIES EN UITVOERING VAN:
-FUNDERINGEN
-KOLOMMEN
-METALEN LIGGERS
-GEWAPENDE BETONBALKEN
-GEWAPENDE BETONPLATEN
-DRAGENDE VLOEREN EN VLOERPLATEN
-HOUTEN LIGGERS
-METALEN EN HOUTEN SPANTCONSTRUCTIES VOLGENS STUDIE VAN INGENIEURSBUREAU

Vleesvarkensstal: doorsnede A-A' - nieuwe toestand
Schaal 1/100 alle maten in centimeter.





Effluentopslag: doorsnede K-K' - nieuwe toestand
Schaal 1/100 alle maten in centimeter.

50cm 200cm 500cm 1000cm

3 Assessmentrapport

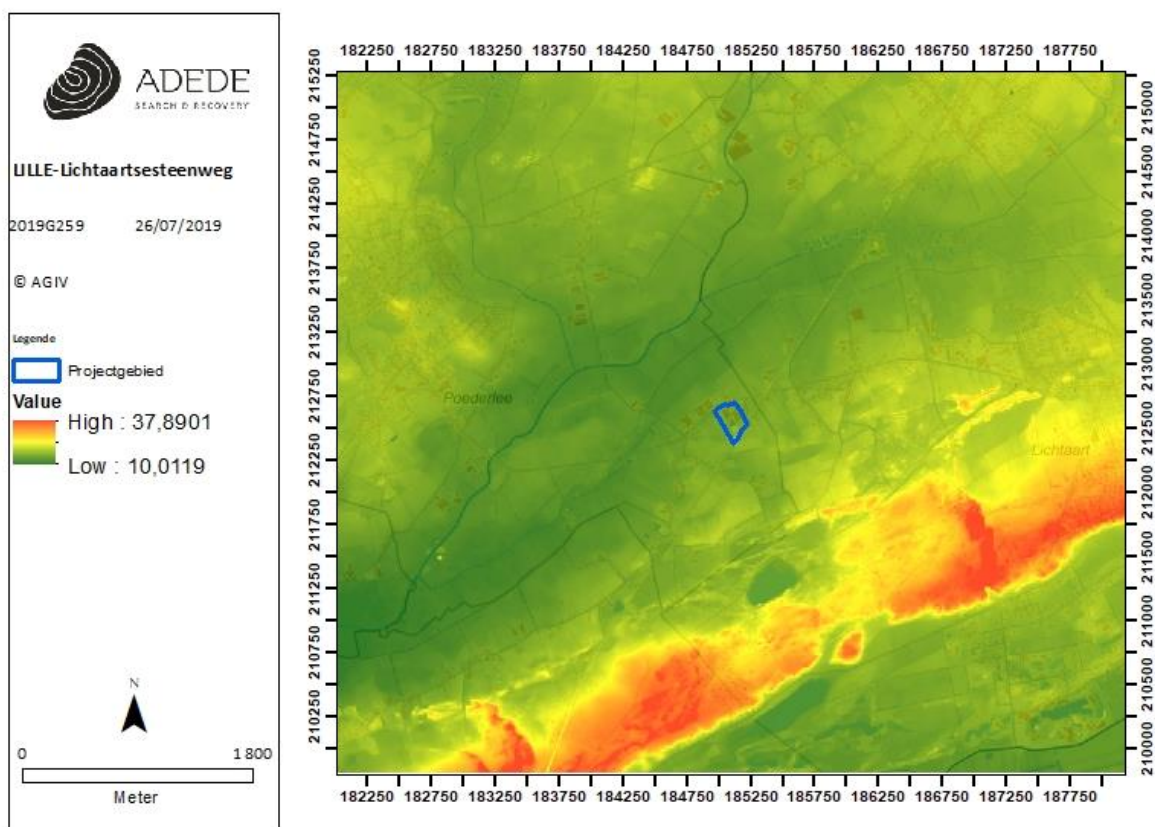
3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

Het plangebied ligt in de gemeente Lille in de provincie Antwerpen. Lille is een landelijke woongemeente bestaande uit deelgemeentes Gierle, Lille, Poederlee en Wechelderzande. Het plangebied ligt ten zuidoosten van het dorpscentrum van Poederlee.

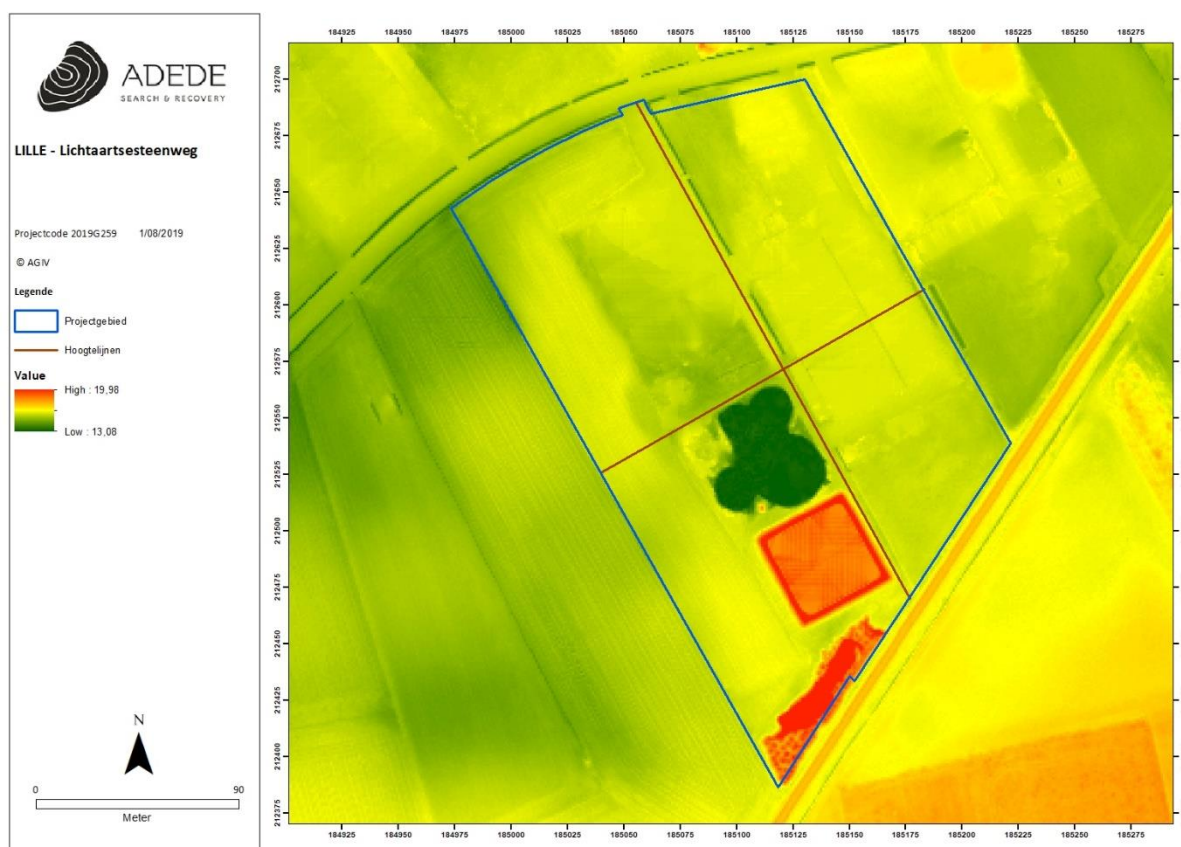
Geografisch gezien ligt het onderzoeksgebied in de Zuidwestelijke Kempen van Laag-België, waarbij het plangebied zich net aan de depressie van de Schijns-Nete bevindt, een laag gelegen gebied waar de rivieren de Grote en de Kleine Nete en de Grote en de Kleine Schijn doorstromen. Onmiddellijk ten zuidoosten van het plangebied begint de heuvelrug tussen Herentals en Lichtaart met de Netevallei.² Dichtstbijzijnde waterloop is de Sloot die op 270m ten noordwesten van het Plangebied loopt. De Goorkensloop stroomt op 380m ten oosten van het plangebied en de Aa ligt op ongeveer 700m ten noord/ noordoosten van het plangebied.

Het plangebied ligt op een hoogte van ongeveer 14m taw. We kunnen op de gedetailleerde DHMDTM zien dat er op het plangebied in de zuidwestelijke hoek zowel enkele afgelijnde ophogingen gebeurd zijn, als enkele afgravingen.

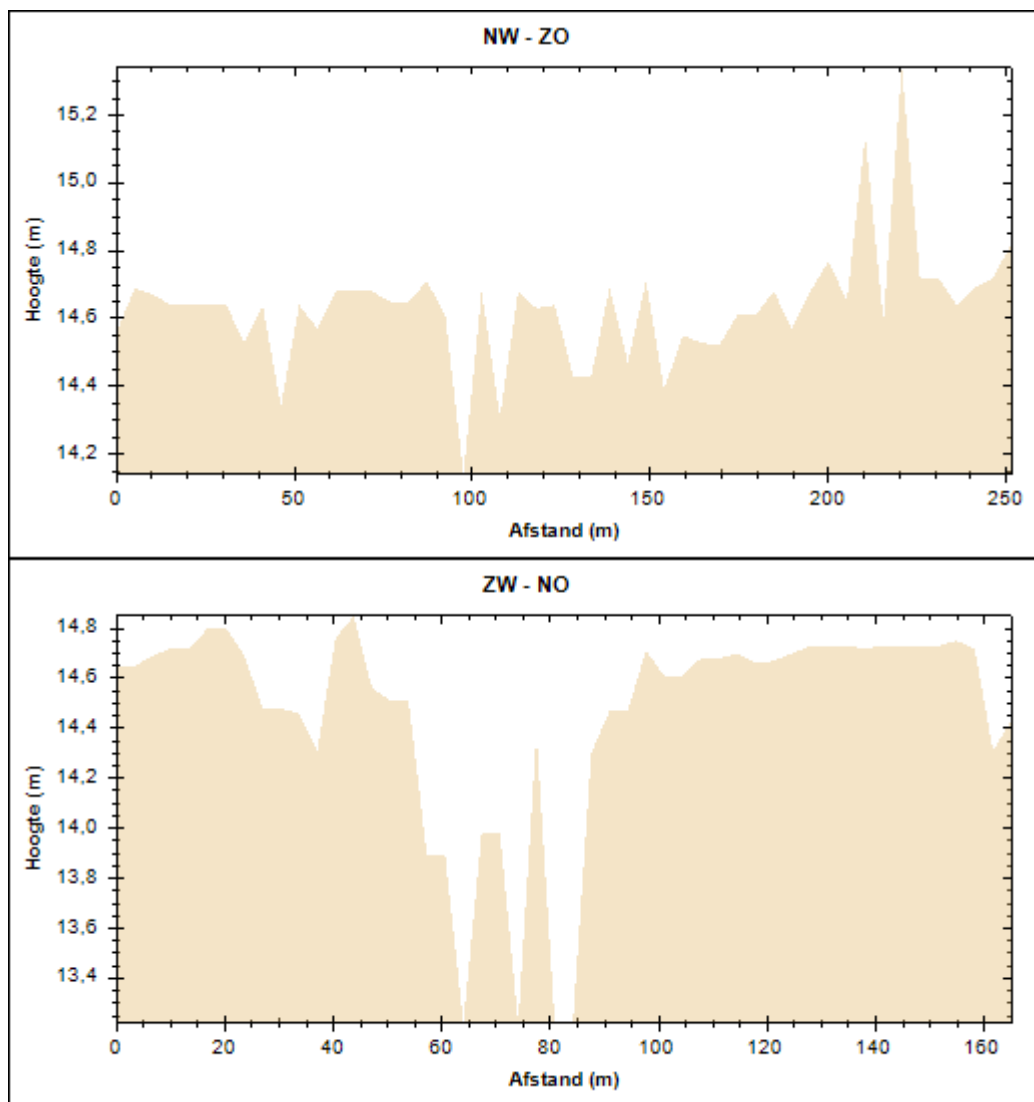
² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135038>



Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).



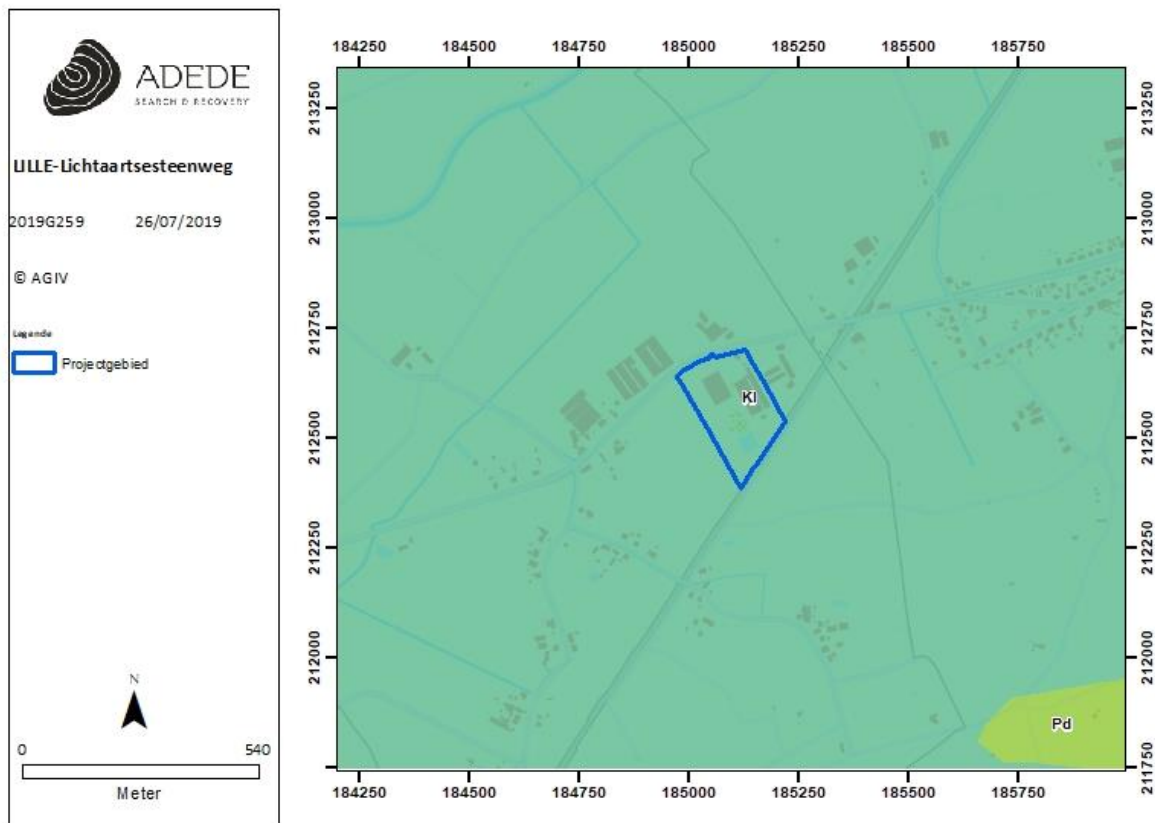
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer. Volgens deze kaart ligt het plangebied volledig op de Formatie van Kasterlee.

Deze formatie bestaat voornamelijk uit bleekgroen tot bruin fijn zand met paarse klei-horizonten, die licht glauconiet- en micahoudend zijn. Onderaan kunnen zich kleine zwarte silexkeitjes bevinden. De formatie stamt uit het vroege Pliocene (Zanclien, 5,3 tot 3,6 miljoen jaar geleden).

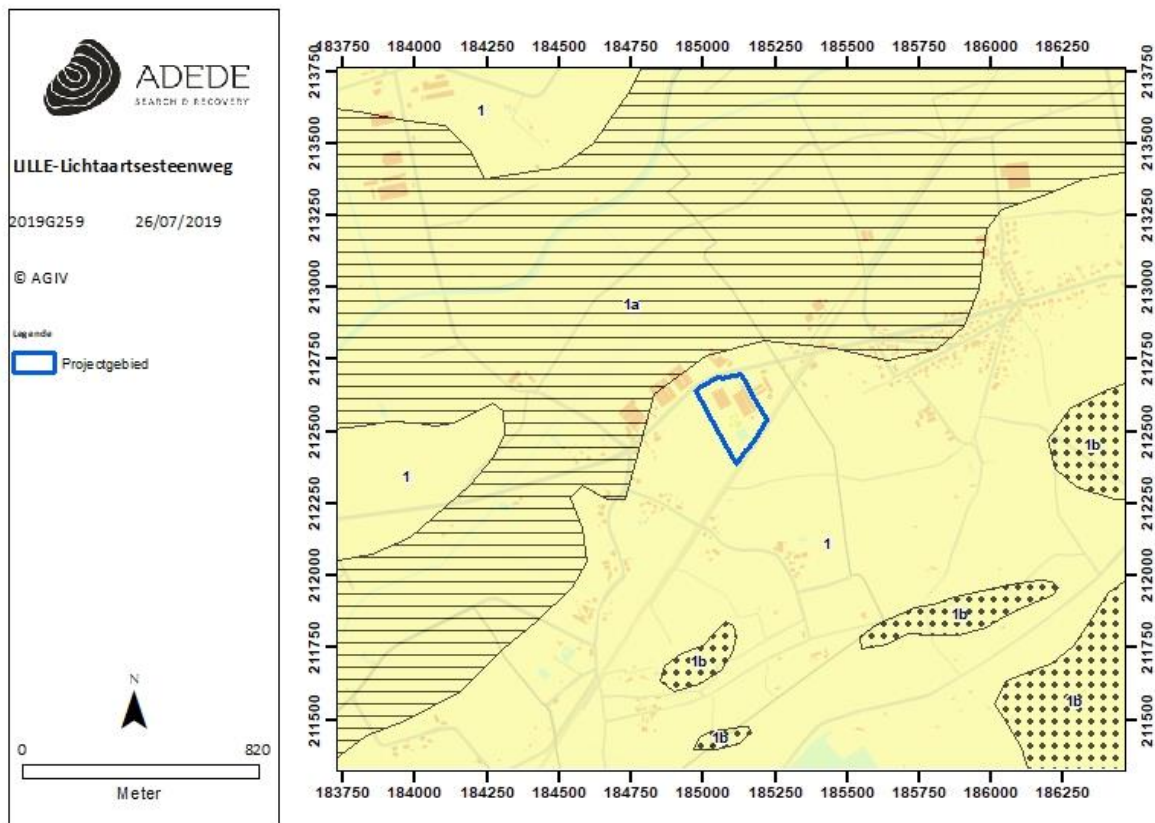


Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

3.2.2 Quartair geologisch

Volgens de Quartaire kaart (1:200.000) ligt het plangebied volledig op profieltype 1. Bij dit profieltype zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- Elpw: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. In het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen voornamelijk uit silt (loess) en in de meer noordelijke en centrale delen van Vlaanderen, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem.
- HQ: hellingsafzettingen van het Quartair



Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

3.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

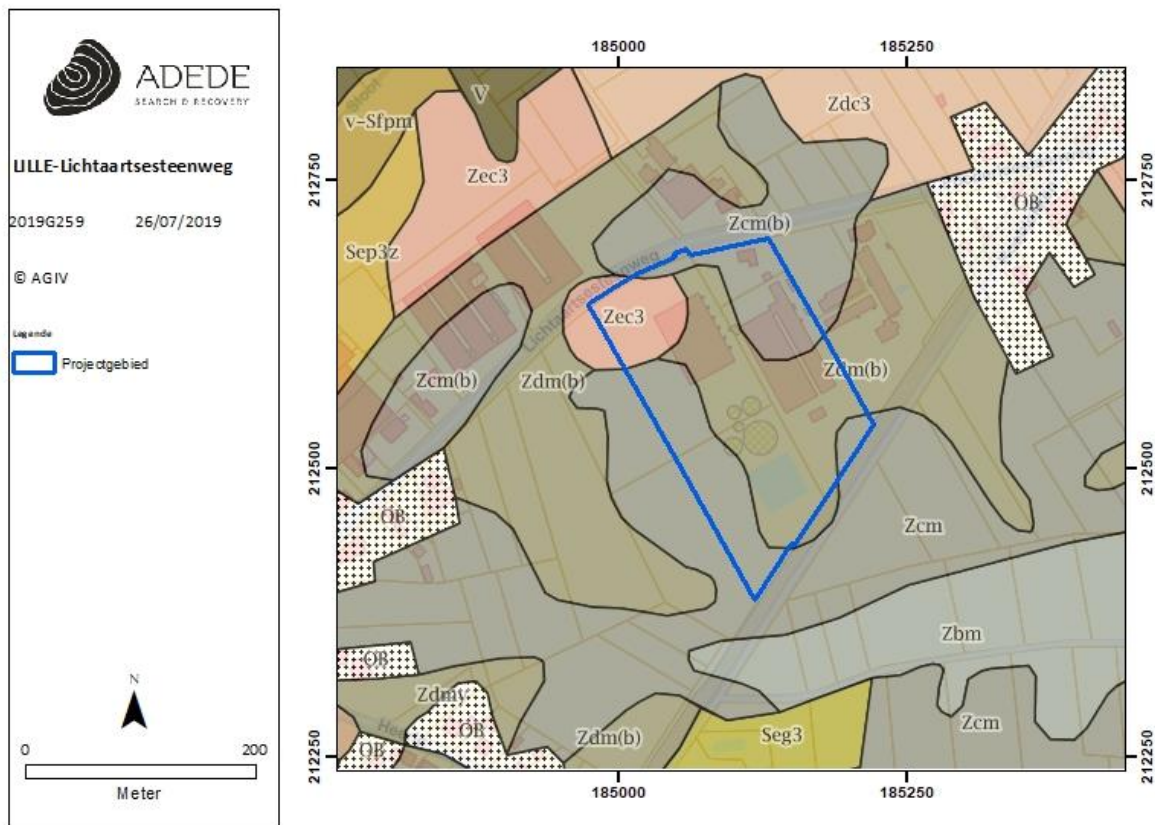
3.2.3.1 Bodemtypekaart

Het plangebied ligt volgens de bodemtypekaart verspreid over verschillende bodemtypes:

- Zcm (zuidwest gedeelte): Betreft een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Bij deze matig droge plaggenbodems vindt men onder de dik humeuze A horizont vaak overblijfselen van een Podzol B of een verbrokkeld textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden.
- Zdm (b) (centraal gedeelte): betreft een matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. De matige natte plaggenbodems, uitzonderlijk geassocieerd met matig

droge plaggenbodems in ZDm, hebben een homogeen humeuze bruinachtig of grijsachtige bovengrond van minstens 60 cm dik. De onderkant van het plaggendek is dikwijls zwartachtig en zeer humusrijk; het betreft de bouwlaag van een begraven profiel in het plaggendek verwerkt. Indien het begraven profiel een verbrokkelde textuur B is of een gesolifluëerde afzetting komen duidelijke roestverschijnselen voor. Is de ondergrond gevormd door een hydromorfe Podzol dan worden roestverschijnselen moeilijk te herkennen. In het plaggendek vindt men roestverschijnselen tussen 40 en 60 cm. De waterhuishouding is gekenmerkt door natte bodems in de winter met hoge voorjaarswater-stand. De zomerwaterstand van Zdm is optimaal.

- Zcm(b) (noordoost gedeelte): betreft een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Bij deze matig droge plaggenbodems vindt men onder de dik humeuze A horizont vaak overblijfselen van een Podzol B of een verbrokkeld textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. De bodems zijn nooit overdreven nat zelfs niet tijdens het voorjaar, maar ze kunnen in de zomer aan watergebrek lijden. De bodems komen veelvuldig voor nabij oude woonkernen of hoeven
- Zec3 (noordwest gedeelte): betreft een natte zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze hydromorfe grondwaterbodems hebben een humeuze bovengrond van 20-40 cm dik. Onder de grijsbruine bovengrond vertoont zich een bleekgeel uitgeloopte horizont en resten van de Bt. De roestverschijnselen manifesteren zich reeds in de benedenkant van de humeuze bovengrond; de reductiehorizont komt voor op 100-120 cm diepte. Het zijn permanent natte gronden met winterwaterstand in het maaiveld en zomerwaterstand tussen 80 en 120 cm.



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

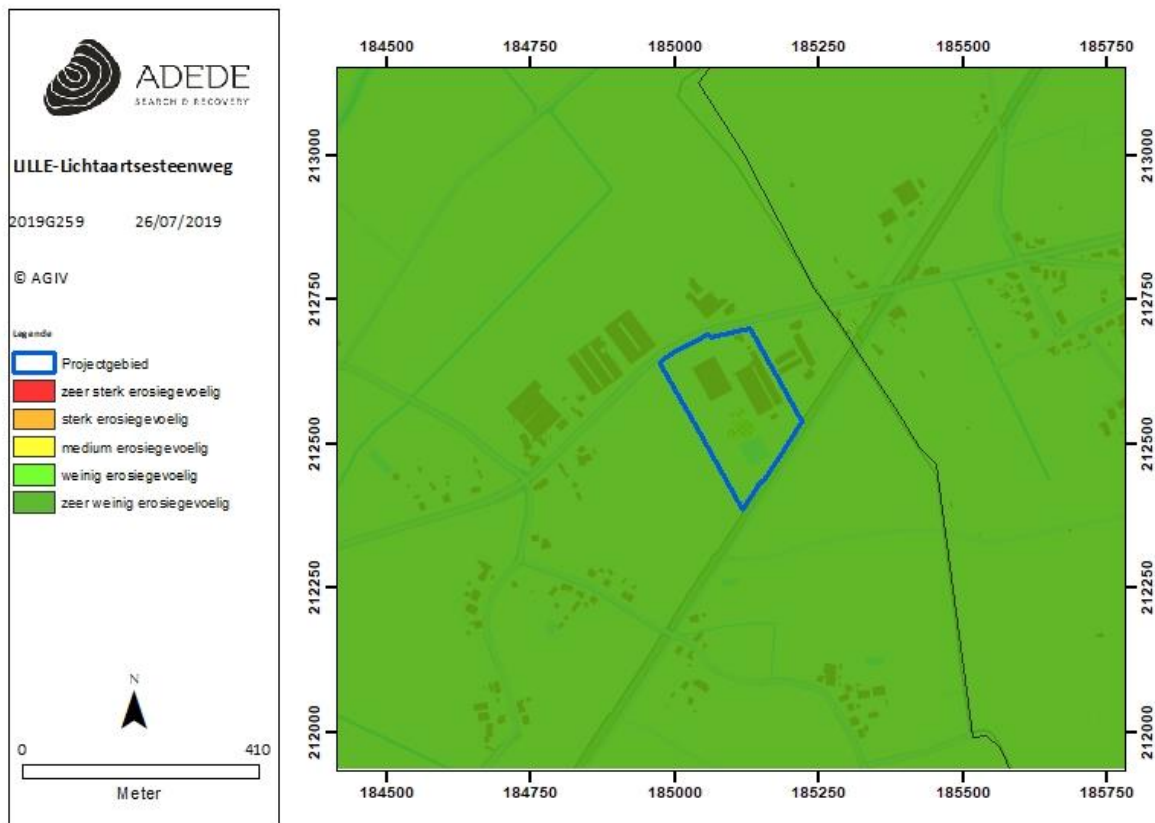
Op de Potentiële bodemerosiekaart staat een deel van het plangebied niet gekarteerd, maar aan de westzijde staat het gebied, evenals de onmiddellijke omgeving gekarteerd als een gebied met een verwaarloosbare potentiële bodemerosie.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

Volgens de erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten is ligt het plangebied volledig in een gebied dat zeer weinig erosiegevoelig is.

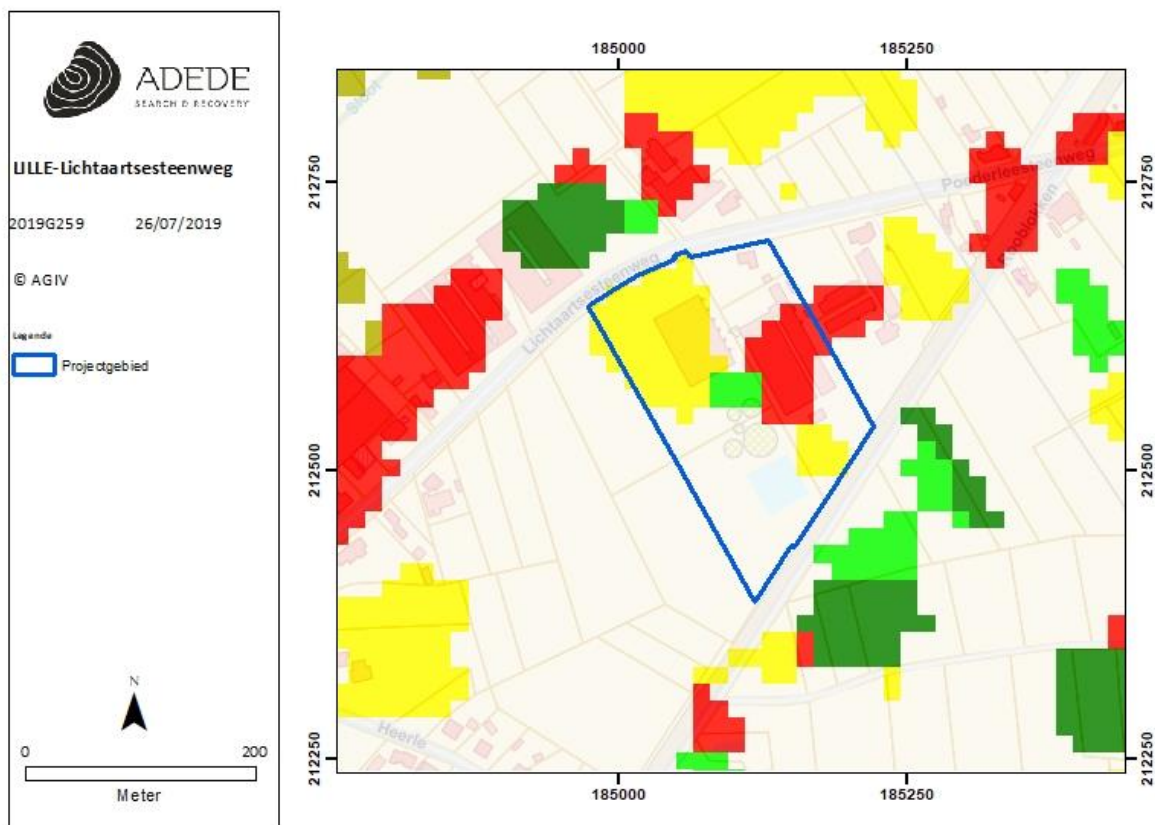


Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

Om het landgebruik ter hoogte van het onderzoeksgebied na te gaan werd gebruikt gemaakt van het bodemgebruiksbestand, opname 2001. Hierop valt te zien dat het onderzoeksgebied als volgt gekarteerd staat:

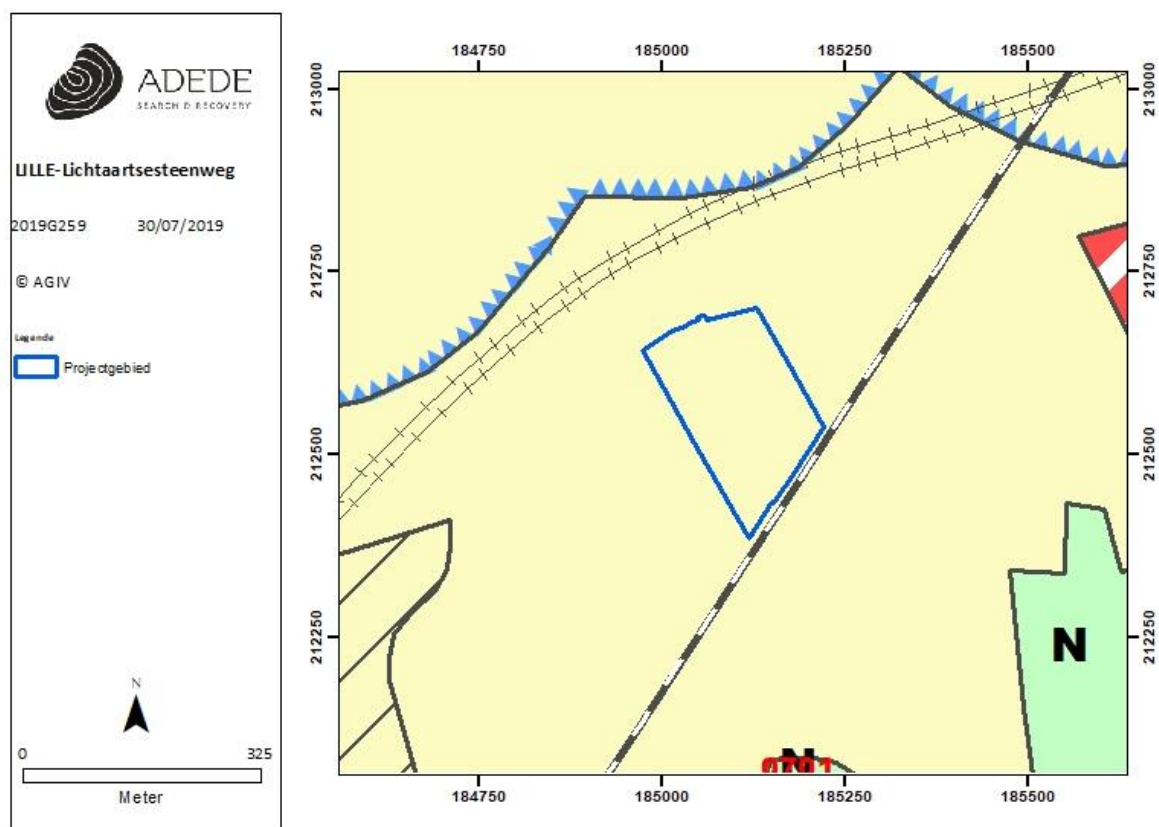
- Akkerbouw (wit): Concreet betreft dit op een bodem die gebruikt wordt in rotatiesystemen waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland.
- Andere bebouwing (rood): Het betreft een gebied waarbij het grootste deel bedekt wordt door structuren. Dit kan gaan over gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten met groene oppervlakten en open bodem (tussen 30% en 80% is verhard).
- Weiland (geel): Dit betreft een bodem bedekt met gras, die niet gelegen is in het overstromingsgebied van een rivier.
- Loofbos (lichtgroen): (noordelijk gedeelte van het studiegebied) Vegetatieformatie die voornamelijk uit loofbomen bestaat.



Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodembebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Volgens het Gewestplan ligt het plangebied volledig in een zone met de benaming ‘agrarische gebieden’: deze gebieden zijn bestemd voor de landbouw in de ruime zin. Behoudens bijzondere bepalingen mogen de agrarische gebieden enkel bevatten de voor het bedrijf noodzakelijke gebouwen, de woning van de exploitanten, benevens verblijfsgelegenheid voor zover deze een integrerend deel van een leefbaar bedrijf uitmaakt, en eveneens para-agrarische bedrijven. Gebouwen bestemd voor niet aan de grond gebonden agrarische bedrijven met industrieel karakter of voor intensieve veeteelt, mogen slechts opgericht worden op ten minste 300 m van een woongebied of op ten minste 100 m van een woonuitbreidingsgebied, tenzij het een woongebied met landelijk karakter betreft. De afstand van 300 en 100 m geldt evenwel niet in geval van uitbreiding van bestaande bedrijven.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

Het Kempische dorp Lille wordt in 1123 voor het eerst in de historische bronnen vermeld als “cum Lisleio”. De kerkelijke akte beschreef een schenking van Burchard VIII aan het kapittel van de kathedraal van Kamerijk³. Een toponymische studie linkt deze naam aan de termen ‘lisleio’ en ‘linde’. Men zou kunnen stellen dat het dorpje haar naam te danken heeft aan de aanwezigheid van een klein bos lindebomen hoewel dit in geen geval onomstotelijk kan bewezen worden. In 1157 is de naam van het dorp terug te vinden in de archieven van de abdij van Averbode, zij het onder de vorm ‘Linlo’. Enkele decennia later, in 1181, evolueerde de naam verder naar ‘Lille’ en bleef tot vandaag behouden⁴.

Gedurende de laatmiddeleeuwse periode maakte Lille deel uit vanaf de eerste helft van de 14^{de} eeuw deel uit van het land van Turnhout dat behoorde tot het Hertogdom van Brabant⁵. Het dorpje maakte vanaf de tweede helft van de 15^{de} eeuw tot het eerste kwart van de 17^{de} eeuw tot de heren van Grobbendonk. Onder hun bewind werd Lille een onafhankelijke parochie. Het dorp had tijdens die periode echter te lijden onder militaire plundertochten en uitbraken van de pest. Deze woelige periode leverde de inwoners van Lille de bijnaam Krawaten op aangezien enkele Lilse boeren een Kroatische jonker of prins en zijn troepen om het leven brachten.

Na de vrede van Munster, in 1648, kwam Lille en de omliggende vrijheden en dorpen opnieuw onder het bestuur van het Land van Turnhout, dat op haar beurt door de Spaanse Habsburgse dynastie aan Frederik-Hendrik van Nassau en Amalia van Solms werd gegeven⁶.

In 1708 kwam het Land van Turnhout in de handen van Frederik I van Pruisen terecht en kwam zo – hoewel met enkele onderbrekingen – in het bezit van de Pruisische koningen. Enkele jaren later kocht Maria-Theresia van Oostenrijk het gebied en schonk het aan de hertog van Tellez de Sylva Menezes et Castro⁷. Gedurende deze periode werden pogingen ondernomen om het heidegebied ten westen van Lille te ontginnen aangezien de economische focus van het gebied op landbouw lag. Vanaf het midden van de 19^{de} eeuw werd dit aangevuld met enkele nijverheidsactiviteiten die te Lille vorm kregen door de aanwezigheid van een kaarsfabriek en twee brouwerijen. Later zou ook diamanthandel en -bewerking een belangrijke werkgever worden in de regio.

³ N. Paepen, “Groot-Lille”, in: *Driemaandelijks Contactblad van de Heemkundige Kring ‘Norbert De Vrijter’*, 79, 2003, p. 3.

⁴ W. van den Branden, “Toponymie of verklaring van de plaatsnamen Lille, Gierle, Poederlee en Wechelderzande”, in: *Jaarboek Heemkundige Kring Norbert De Vrijter*, 1993, p. 101.

⁵ W. Driesen, “Poederlee: een heerlijkheid”, in: *Driemaandelijks contactblad van de Heemkundige Kring ‘Norbert De Vrijter’*, 102, 2008, p. 5.

⁶ W. van den Branden, *Het bestuur van een plattelandsgemeente in het Land van Turnhout in de achttiende eeuw. Lille 1700-1795. (onuitgegeven Licentiaastverhandeling RUG), Gent, 1982, p. 1.*

⁷ W. van den Branden, *op. cit.*, p. 3-6

Zoals bij vele Vlaamse steden en dorpen kenmerkte het uitzicht van Lille zich door een steeds toenemend lintbebouwing doorheen de 20^{ste} eeuw. Hoewel het dorpje tijdens de Eerste Wereldoorlog van geweldplegingen gespaard bleef, bracht de Tweede Wereldoorlog echter wel vernielingen met zich mee. Artilleriebeschietingen op 11 mei 1940 verwoestten de pastorie.

Enkele decennia na de Tweede Wereldoorlog, meer bepaald in 1977, fuseerde de gemeente met Gierle, Poederlee, Wechelderzande en een deel van Vosselaar.⁸

Aangezien het plangebied zich dicht bij Poederlee bevindt dient deze hier ook besproken te worden. Poederlee behoorde in tegenstelling tot het omliggende gebied niet tot het Land van Turnhout maar was een aparte volle heerlijkheid. In een oorkonde uit 1118 na Chr. kan de eerste bekende vermelding naar Poederlee teruggevonden worden met de benaming 'Pudele'. De heren van Poederlee woonden in een houten kasteelhoeve aan de rivier de Aa. Even stroomafwaarts stonden hun watermolen en het houten en een aarden mottekasteel.

Poederlee werd in 1457 te leen gegeven door de Hertog Filips van Bourgondië aan de familie van Vriesele en in 1653 werd Poederlee verheven tot baronie ten voordele van Philippe-Guillaume van Steenhuys. Tot op heden is Poederlee een landelijke gemeente met een noordelijk gelegen dorskern dat relatief dicht aanligt tegen het dorpscentrum van Lille.⁹

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

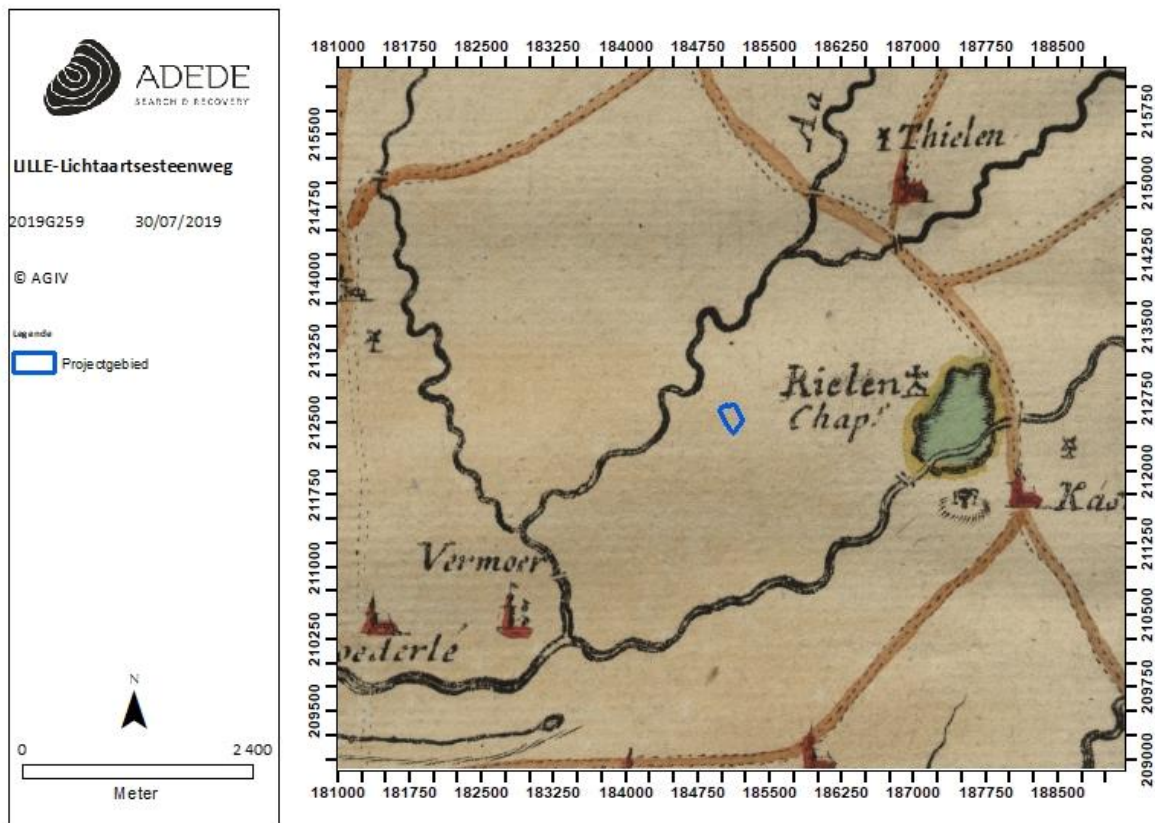
3.3.2.1 Fricx-kaarten (1712)

De Fricx-kaarten, genoemd naar Eugène-Henri Fricx, zijn gebundeld in een atlas en zijn een verzameling van heterogene, losse kaarten, die allemaal gemeen hebben dat ze handelen over de Spaanse Successieoorlog (1702-1713). Vanuit een geografisch perspectief is de atlas op te delen in twee compartimenten: een deel met topografische kaarten van de Nederlanden en een tweede bundel met stadsplannen, belegeringen en veldslagen.

De Fricx-kaart kan voor het plangebied niet éénduidig geïnterpreteerd worden aangezien het plangebied niet volledig correct geprojecteerd staat: volgens deze kaart ligt het plangebied ten noordoosten van Poederlee terwijl in realiteit het plangebied eerder ten zuidoosten van Poederlee ligt.

⁸ <https://www.lille.be/Geschiedenis/default.aspx?id=284>

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14422>



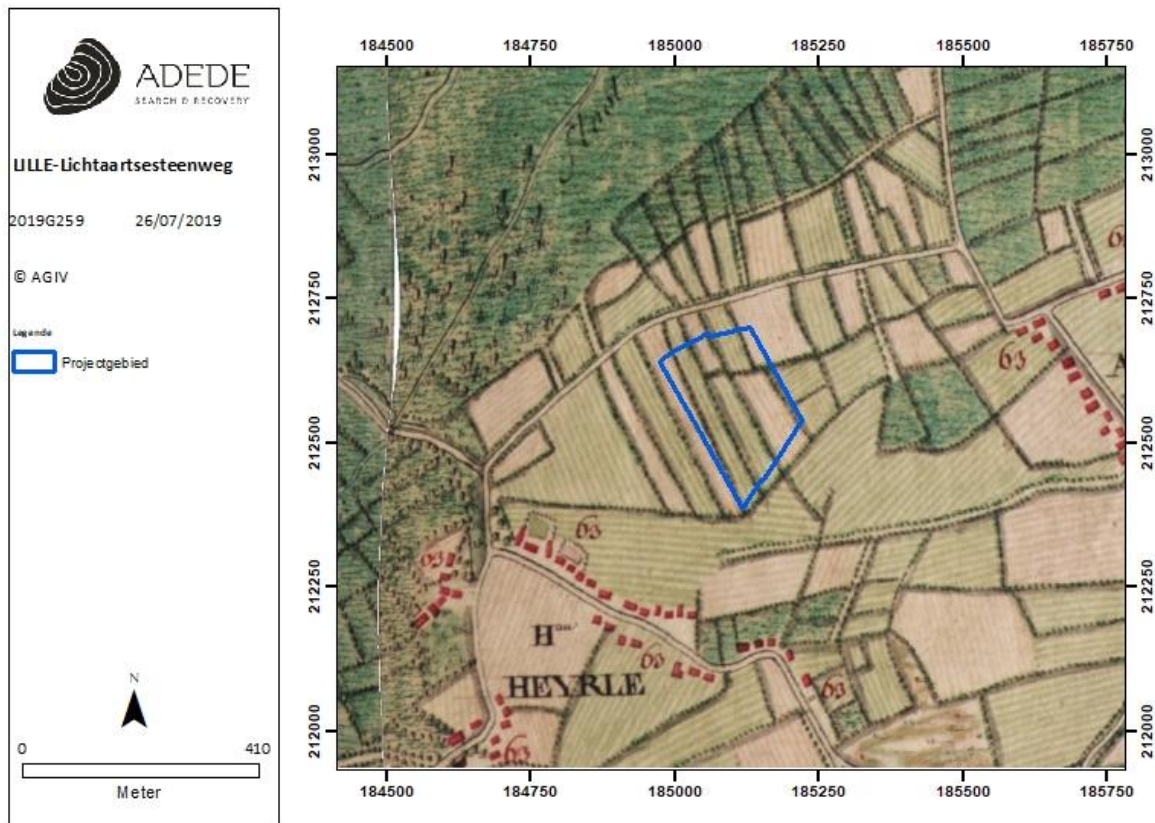
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.

3.3.2.2 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

In opdracht van Keizerin Maria-Theresia en Keizer Jozef II werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst grootschalig en systematisch topografisch gekarteerd. De 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten werden geklasseerd volgens bundels en vergezeld van een beschrijvende tekst om zo de leemtes van de bestaande topografische kaarten op te vullen. Het in kaart brengen gebeurde onder leiding van generaal Joseph-Jean-François Graaf de Ferraris (1726-1814) met als resultaat een Kabinetskaart in drie exemplaren. Het exemplaar, bestemd voor de Oostenrijkse gouverneur Karel van Lotharingen, is heden in bezit van de Koninklijke Bibliotheek Albert I te Brussel. De andere exemplaren bevinden zich in het Rijksarchief in Den Haag en het Kriegsarchiv te Wenen. De Ferrarisatlas had tot doel een militaire kaart te zijn, waarbij de details niet de voornaamste zorg waren, maar eerder de algemene aanduiding van hagen, grachten, rivieren en gebouwstructuren.¹⁰ Op de kaart van Ferraris zien we dat het plangebied als onbebouwd gekarteerd staat. Volgens deze kaart was het plangebied opgedeeld in verschillende omhaagde percelen die gebruikt werden als

¹⁰ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

akkers en weiland. In het zuidwesten ligt een gehucht aangeduid als *Hau Heyrle*. Het wegtracé aan het gehucht komt ongeveer overeen met de Heerle en er is op de kaart langs deze weg veel bebouwing te zien.



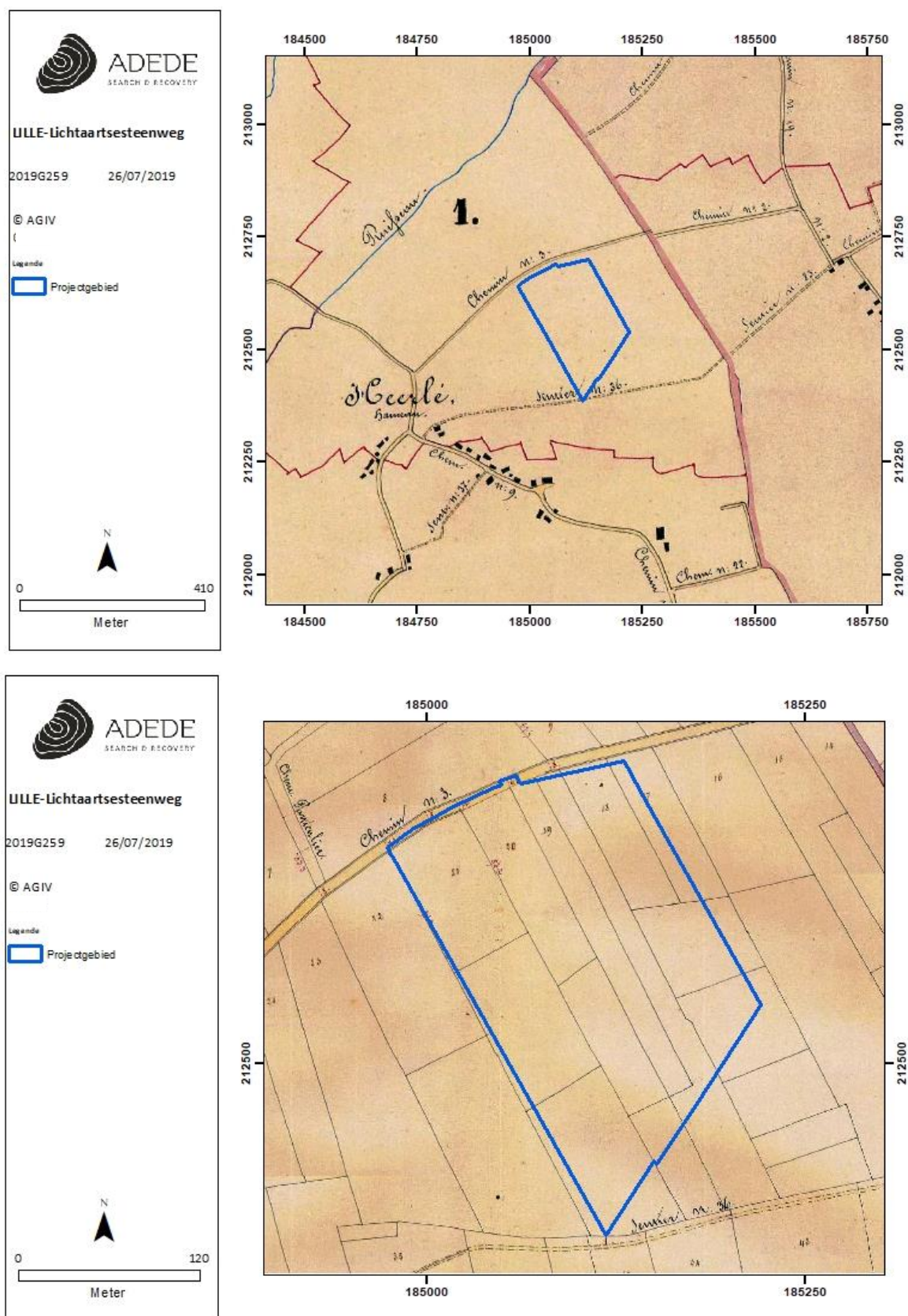
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.3 *Atlas der Buurtwegen (1840)*

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841 met als doel ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Er werd dus een inventarisatie gemaakt van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). In de periode 1843-1845 werd per toenmalige gemeente een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen. Een atlas is samengesteld uit overzichtsplannen, detailplannen en tabellen. Overzichtsplannen zijn één of meerdere plannen van de betreffende atlasgemeente met aanduiding van de omtrekken van deelgebieden, die genummerd zijn; de nummering van de deelgebieden verwijst naar het nummer van het detailplan; de schaal waarin de overzichtsplannen zijn opgemaakt is meestal 1/10.000. Detailplannen zijn meestal opgemaakt op kaartschaal 1/2.500; in enkele

gevallen zijn ze opgemaakt op een andere schaal, bijvoorbeeld in stedelijke centra en buitengebieden). De tabellen die in de atlassen zijn opgenomen bevatten de wegkarakteristieken, het nummer van de buurtweg, de lengte, de oppervlakte ...-, tabellen van de eigenaars van de aangelande percelen, tabellen van grondinneming.

Ook op de Atlas der Buurtwegen staat het gehucht Heerle aangeduid, deze keer als *Heerlé Hameau*. We zien rond de *chemin nr9 en chemin nr8* (de Heerle) verschillende bebouwingen staan, maar niet zo veelvuldig als op de Ferrariskaart. Het tracé van de *Chemin nr 3* komt goed overeen met de Lichtaartsesteenweg. Op het plangebied zelf staat geen bebouwing gekarteerd. Ten zuiden van het plangebied liep een voetweg, hier aangeduid met *Sentier nr. 36*.

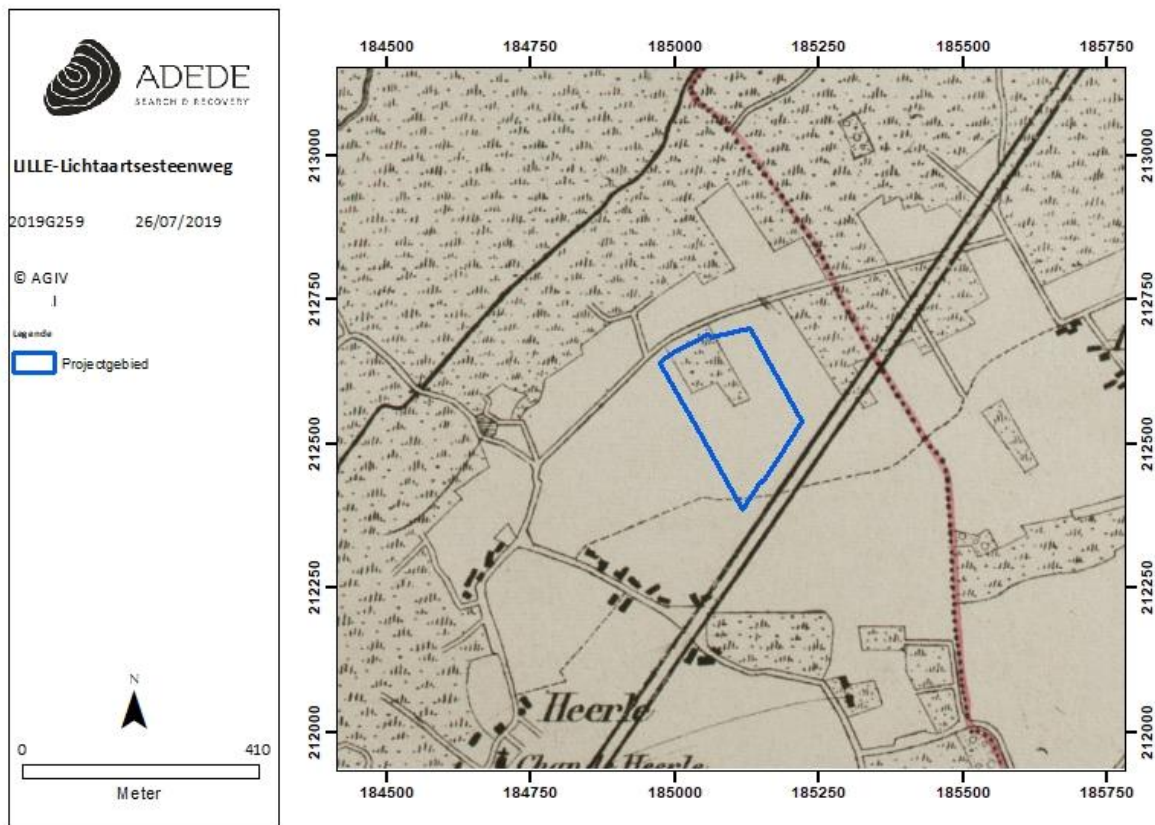


Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.4 *Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)*

Philippe Vandermaelen was een autodidact cartograaf die vanwege zijn eerdere verwezenlijkingen op vlak van cartografie vanaf 1831 nauw samenwerkte met de overheid. Aanvankelijk was zijn opdracht het karteren van de grenzen op basis waarvan de onderhandelingen gevoerd werden tussen België en Holland. Hij maakte van zijn bevoorrechte positie bij de overheid gebruik om de hand te leggen op de handgeschreven plannen van de gemeentelijke kadasters en verwierf ook de bestaande driehoeksmetingen. Hij stuurde zijn topografen uit naar de negen provincies om er de nodige opmetingen te doen en publiceerde twee topografische kaarten van België: de kaart op schaal 1:80.000 in 25 folio's – een meesterwerk van de lithografie – was volledig voltooid in 1853, terwijl de 250 folio's van de kaart op schaal 1:20.000 verschenen tussen 1846 en 1854.

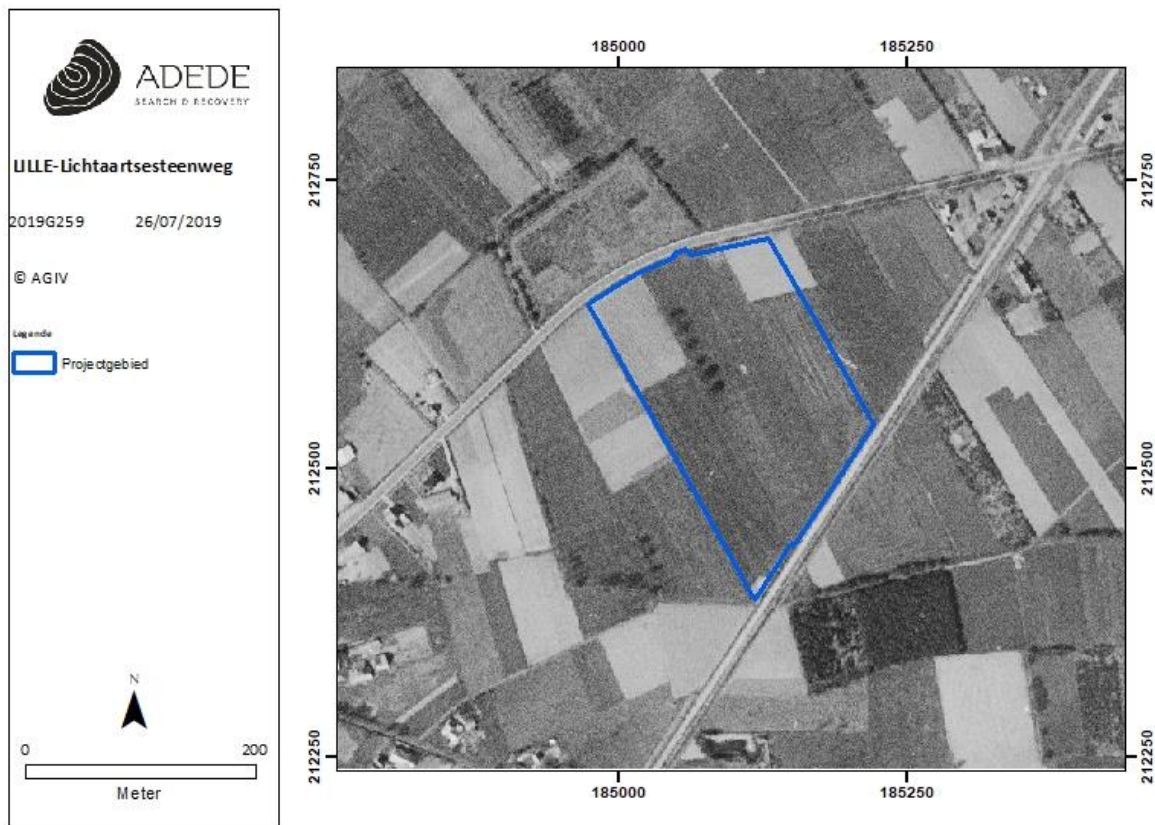
Op de Vandermaelenkaart staat het plangebied eveneens als onbebouwd. We zien aan de noorzijde de Lichtaartsesteenweg en op het plangebied zelf wordt aan de noordkant gedeeltelijk heide gekarteerd. Het gehucht Heerle staat eveneens aangeduid met rond het wegennetwerk enkele bebouwingen. De grote verandering in het landschap is de spoorweg die net ten zuiden van het plangebied vanuit Noordoostelijke hoek naar zuidwestelijke hoek doortrekt.



Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.3 Luchtfoto 1971

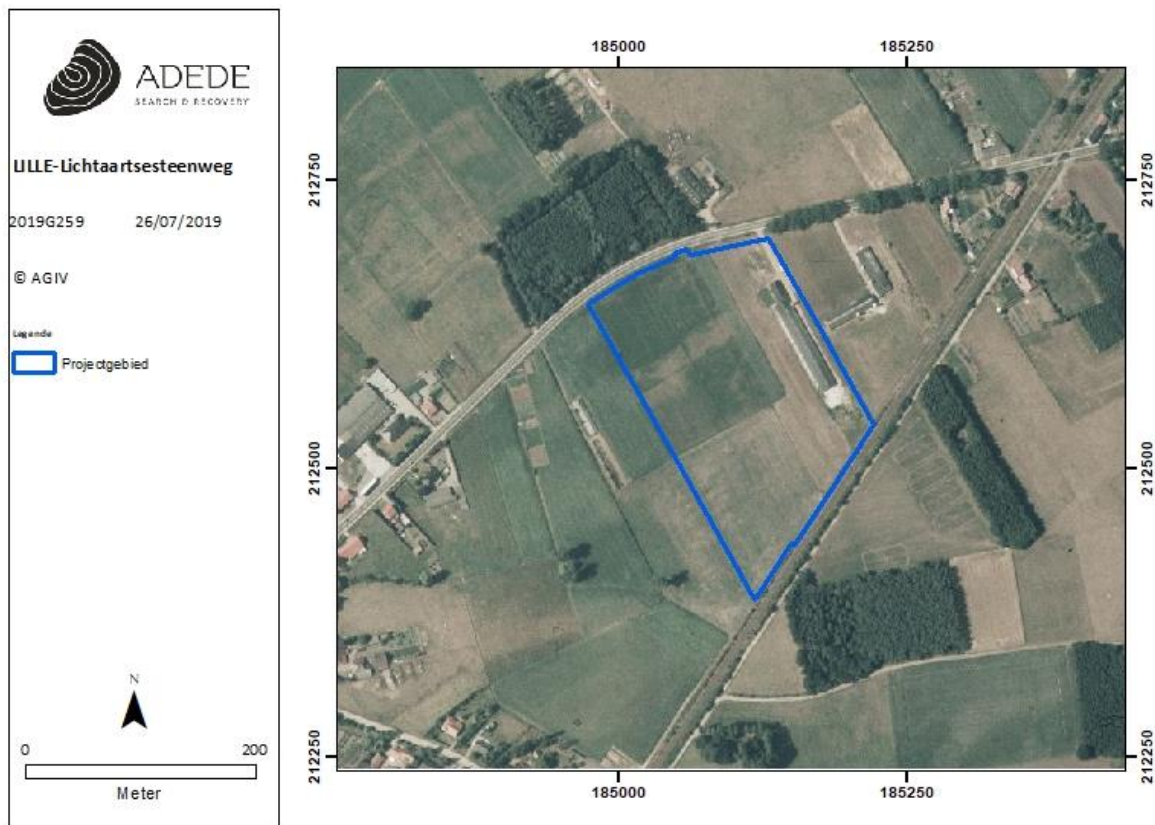
Op de luchtfoto van 1971 zien we de duidelijke afbakening van het noorden door de Lichtaartsesteenweg en de zuidelijke afbakening door de spoorweg. Het gebied lijkt volledig in gebruik als akker en weiland, met centraal een rij bomen. Rondom zien we eveneens vooral akkerlanden.



Figuur 15. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto van 1971.

3.3.4 Luchtfoto 1979-1990

Op de luchtfoto getrokken in 1989 staat er op het plangebied aan de oostzijde reeds één langwerpig gebouw dat overeenstemt met de één van de huidige varkensstallen. Verder is het plangebied onbebouwd en in gebruik als akker – en weiland.



Figuur 16. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

3.4.1 Archeologische nota's en onderzoek in de omgeving

ID7037¹¹ en ID8260¹²

Naar aanleiding van de heraanleg van enkele fietspaden en persleiding aan de Rooblokken en Slekkestraat voerde de VUHbs archeologie van de Vrije Universiteit Amsterdam in 2018 een bureauonderzoek uit naar de potentiële archeologische kenniswinst van het onderzoeksgebied. Het onderzoek werd gevoerd op enkele uiteenliggende terreinen: een deel van het onderzoeksgebied (deelgebied1) ligt op 1,75km ten oosten van ons huidige plangebied, op een hoogte van ongeveer 13 taw en ligt net ten noorden van CAI indicator 105306¹³. Het andere deel van het onderzoeksgebied (een wegtracé en 2 aanpalend terreinen, deelgebied 2 en 3) bevindt zich 400 meter ten noordoosten van ons huidige plangebied en ligt op een hoogte van 14m tot 15 m taw. Op de terreinen die niet

¹¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/7037>

¹² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/8260>

¹³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/105306>

binnen het gabarit lagen werd verder onderzoek uitgevoerd in de vorm van landschappelijke boringen.

Bij één boring kon in deelgebied 1 (Lichtaartsesteenweg nr84) onder een verstoorde laag van 0,8m een podzolbodem worden herkend. De andere boringen op dit terrein gaven een dikkere laag verstoring aan (tot 0,95m onder het maaiveld) en hieronder kon geen duidelijke profielontwikkeling worden herkend. Rond boring 1 werd een hoge verwachting gesteld naar het aantreffen van steentijdvindplaatsen en sporensites, ook omwille van de onmiddellijke nabijheid van de CAI-indicator 105306¹⁴ die losse vondsten van lithisch materiaal uit het Mesolithicum meldt. Aangezien dit gebied als werkterrein werd gebruikt (verstoring ca. 0.3 m onder maaiveld) zouden de werkzaamheden dit niveau echter niet verstoren, en werd vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. De boringen op deelgebieden 2 en 3 brachten twee inzichten met zich mee: gezien er roestvlekken onmiddellijk waarneembaar zijn onder de bouwvoor, werd geconcludeerd dat het grondwaterspiegel in natte seizoenen hoger stond, mogelijk tot boven het maaiveld. Er werd in de zandlaag onder de bouwvoor en eventuele verstoring geen profielontwikkeling herkend. Er werd binnen het onderzoek gesuggereerd dat de bodem mogelijk ook te nat was voor podzolisatie. De combinatie van een gebrek aan profielontwikkeling in de zandlaag en het hoge grondwaterspiegel brachten de VUhs archeologie van de Vrije Universiteit Amsterdam ertoe te concluderen dat de verwachting naar Steentijden op deze terreinen laag kon worden bijgesteld en verder onderzoek bijgevolg niet noodzakelijk was.

ID1629¹⁵ en 6419¹⁶

Naar aanleiding van de inplanting van een nieuwe vleeskippenstal aan de Groesaard voerde de Studiebureau Archeologie in 2017 een bureauonderzoek uit naar de potentiële archeologische kenniswinst van het onderzoeksgebied. Dit onderzoeksgebied ligt ongeveer 1,1km ten noordwesten van ons huidig plangebied op een hoogte van 13 à 14m taw. Uit het vooronderzoek werd gesteld dat er archeologische verwachtingen konden worden gesteld naar alle mogelijke periodes vanaf de Steentijden ten en met de Nieuwste Tijden. Een vervolgonderzoek werd dan ook opgelegd in de vorm van landschappelijke boringen. Uit de boringen bleek dat een deel van het terrein toch zwaar verstoord was en dat er bij gebrek aan een bewaarde paleobodem geen verwachting kon getrokken worden naar de Steentijden. Ook werd gesteld voor de gedeeltes waar de natuurlijke bodemopbouw bewaard bleef dat het relevante archeologisch niveau (aanlegvlak) zich net onder net de ploeglaag situeerde op een diepte tussen 40 à 60 cm beneden het maaiveld. Er werden drie proefsleuven

¹⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/105306>

¹⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1629>

¹⁶ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/6419>

aangelegd waarbij de oudere preceelsgrenzen in de vorm van greppels werden aangesneden. Verder werden geen archeologische sporen aangetroffen en verder onderzoek werd dus niet noodzakelijk geacht.

ID7405¹⁷

Naar aanleiding van de inplanting nieuwbouw en bestrating aan de Poederleesteenweg voerde het VEC in 2018 een bureauonderzoek uit naar de potentiële archeologische kenniswinst van het onderzoeksgebied. Het VEC stelde dat een vervolgonderzoek in het plangebied een groot potentieel op kennisvermeerdering heeft. In de nabije omgeving rond het plangebied is er tot op heden weinig archeologisch onderzoek uitgevoerd en het plangebied biedt de mogelijkheid om meer inzicht te krijgen in de positie van bewoningslocaties in het landschap van Kasterlee. De bodemkaart karteerde een droge zandbodem met antropogene A-horizont wat volgens het VEC wijst op een plaggendek en landbouwactiviteiten in het verleden. Het VEC stelde dat de kans groot was dat steentijdresten niet meer intact zouden voorkomen op het onderzoeksgebied omdat door het bewerken van de gronden en het aanbrengen van mest en plaggen op het land, die vervolgens omgespit worden, de lokale bodem ermee vermengd wordt. Het VEC gaf aan dat de vuursteenartefacten die doorgaans aan het maaiveld voorkomen, dan mee opgenomen zouden worden in het plaggendek. Bijgevolg stelde het VEC dat er evenwel nog steeds vuursteenartefacten kunnen voorkomen, maar de ruimtelijke integriteit van dergelijke vindplaats aangetast zou zijn. Omwille de stelling dat vuursteenresten niet meer intact zouden voorkomen door de aanwezigheid van het plaggendek en de landbouwactiviteiten in het verleden, werd er geen landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd en werd er geopteerd om onmiddellijk over te gaan naar een proefsleuvenonderzoek waarbij wel extra aandacht gegeven moest worden aan de eventuele aanwezigheid van paleobodems en vuursteenresten.

3.4.2 CAI-Indicatoren

Alle Cai-indicatoren in een straal van 2km rondom het plangebied werden geconsulteerd en opgelijst. Er zijn binnen deze straal twee CAI-indicatoren die archeologica uit de Steentijden vermelden: beide liggen op ongeveer 1,7km respectievelijk ten zuidwesten en ten zuidoosten van het plangebied. CAI-indicator 105306 verwijst naar losse vondsten en ligt onmiddellijk aan de waterloop de Aa op een hoogte van 13m tot 14m taw. CAI-indicator 161460 verwijst naar een vondstenconcentratie en ligt nabij een waterplas genaamd het Zwart Water op een gradiëntzone van 23m tot 25,5m taw.

¹⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/7405>

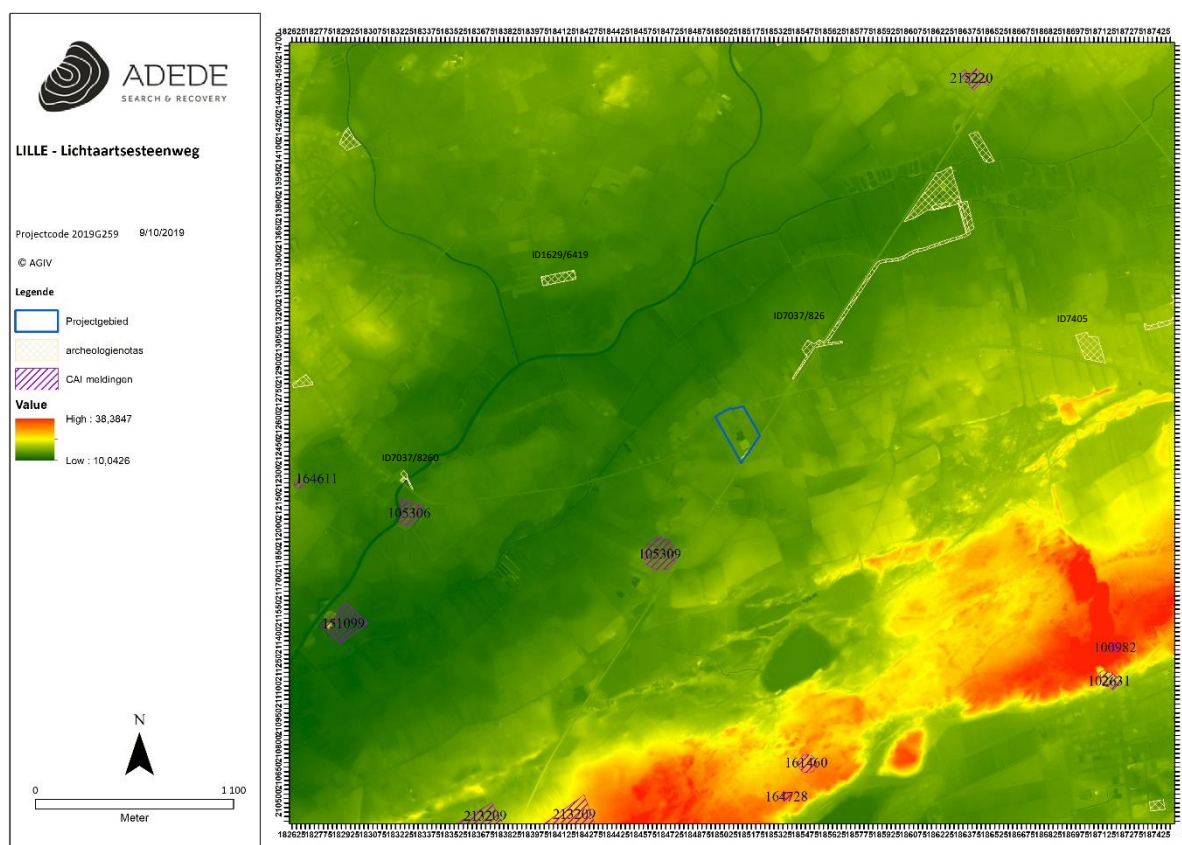
CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
105306 ¹⁸	1,7km ten ZW	Steentijd: Mesolithicum	Losse vondst van 3 stuks lithisch materiaal
		Late Middeleeuwen	Alleenstaande site met walgracht: Meeste materiaal 14de-15de eeuw, maar waarschijnlijk ouder. Omstreeks 1530 is het gebouw afgebrand. Daarna werd opnieuw een hoeve opgetrokken, nl. de 'Verbrande hoeve'. Die werd in 1822 in de as gelegd.
		Nieuwe Tijd: 16 ^e eeuw	aalput, gracht
		Nieuwe Tijd: onbepaald	Losse vondst van aardewerk
105309 ¹⁹	835m ten ZW	Middeleeuwen: onbepaald	Kapel
		Nieuwe Tijden: 16 ^e eeuw	Kapel
161460 ²⁰	1,72km ten ZO	Steentijd: Finaal Paleolithicum (datering onzeker)	Vondstenconcentratie van lithisch materiaal: mogelijk een werkplaats voor het vervaardigen van pijlpunten.
164728 ²¹	1,9km ten zuiden	Nieuwste Tijden: 20 ^{ste} eeuw, WO II	Losse vondst van verschillende 'Winterhilfswerk-medailles'. Deze medailles konden aangekocht worden door soldaten en burger. Met dit geld werden de daklozen geholpen wiens huizen gebombardeerd waren door de geallieerden
		Nieuwste Tijden: 20 ^{ste} eeuw, WO II	Duitse Flakstellung (luchtafweer): een van de best bewaarde van de hele Benelux.

¹⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/105306>

¹⁹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/105309>

²⁰ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/161460>

²¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/164728>



Figuur 17. Situering van enkele CAI locaties en archeologienota's in de omgeving van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m

4 Besluit

In het kader van de aanvraag tot een omgevingsvergunning voor de inplanting van een nieuwe varkensstal, enkele nieuwe loodsen en opslagplaatsen aan de Lichtaartsesteenweg te Lille, werd door ADEDE BVBA een bureaustudie uitgevoerd in het kader van het opstellen van een archeologische nota met uitgesteld traject.

Het doel van dit onderzoek is driedelig. Allereerst wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Vervolgens wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande bouwwerken. Ten slotte wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is. Op basis van beschikbare en geraadpleegde bronnenmateriaal kon binnen het bureauonderzoek de aan-of afwezigheid van een archeologische site of relevante archeologische overblijfselen binnen de contouren van het onderzoeksgebied niet met zekerheid worden aangetoond. Wel is het mogelijk een archeologische verwachting naar voor te schuiven ten einde een antwoord te kunnen bieden op de gestelde onderzoeksvragen.

Het plangebied ligt op een hoogte van ongeveer 14m TAW op relatief vlak terrein. Wel kon worden gesteld uit de DHMdtm-kaart dat er op het zuidwestelijk gedeelte van het plangebied reeds enkele plaatselijke vergravingen en ophogingen hadden plaatsgevonden. De dichtstbijzijnde waterloop is de Sloot op ongeveer 300m van ten noordwesten van het plangebied. De bodem van het studiegebied staat gekarteerd als gedeeltelijk matig droge en matige natte plaggenbodems bestaande uit zand.

De CAI-locaties in de omgeving kunnen helpen om een verwachting te bepalen naar mogelijke archeologica op het plangebied. Voor deze omgeving zijn CAI-indicatoren echter schaars wat niet eenduidig wil zeggen dat er weinig archeologica in de omgeving zit, maar eerder dat er in deze omgeving nog niet veel archeologisch onderzoek gebeurd is. Vooral in het zuiden, wijzen enkele CAI-Indicatoren op archeologica vanaf de Steentijden. CAI-indicator 105306 heeft een gelijke hoogteligging ten opzichte van het plangebied maar ligt onmiddellijk aan de waterloop de Aa. De andere Cai-indicator verwijzend naar Steentijden, ligt dan weer 10m hoger ten opzichte van het plangebied en dichtbij een waterplas. Dichterbij het plangebied betreffen de CAI-indicatoren verwijzingen naar bewoning in de streek vanaf de Middeleeuwen. Ten zuiden ligt op bijna 2km afstand eveneens een CAI-indicator die verwijst naar een Duitse versterking tijdens WOII met een losse vondst van 'Winterhilfswerk'-medaillons. Op basis van de cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 18e eeuw kan vastgesteld worden dat het volledige gebied onbebouwd is gebleven en niet werd opgenomen in de groeiende woonkernen van de omliggende dorpen. Het gebied diende als akker en weiland en pas vanaf 1989 op de luchtfoto zien we een eerste bebouwing aan de oostzijde verschijnen.

Concreet kunnen we voor de verwachting van archeologische sporen het volgende stellen:

Voor Steentijden zijn er geen concrete aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid in deze periode nabij het plangebied. De opgelijste CAI indicatoren liggen dichterbij water en op 1,7km afstand tot het plangebied. Een verwachting voor het plangebied naar archeologica uit de Steentijden kan echter ook niet volledig uitgesloten worden gezien de melding van archeologische vondsten uit de Steentijden in de ruimere omgeving. Deze vondsten bevonden zich enerzijds vlakbij een waterloop en anderzijds op een hogere zandrug in het landschap. Belangrijk hierbij in acht te nemen is dat op het gros van het plangebied de bodemtypekaart een plaggenbodem karteert. Dit wijst er op dat het gebied langdurig in gebruik was voor landbouw. Een dergelijke door plaggenbemesting opgebrachte laag kan hebben gezorgd voor een goede conservering van eventueel aanwezige archeologische sporen en resten ouder dan de Late Middeleeuwen, maar de top van het oorspronkelijke bodemprofiel kan gedurende de aanleg van het dek ook verstoord zijn geraakt waardoor oudere resten deels zijn opgenomen in deze plaggenbodems waardoor eventuele steentijdartefactsites mogelijks niet meer in situ bewaard zijn. De bewaring van oudere sporen is afhankelijk van de mate waarin het begraven profiel werd opgenomen in het plaggendek. Er werd in de ruimere omgeving reeds onderzoek uitgevoerd via landschappelijke bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek. Het inzicht dat verworven werd in de bodemopbouw varieert van gebied tot gebied maar er werden bij deze onderzoeken vooralsnog geen noemenswaardige archeologische sporen gevonden.

Hoewel in een straal van 2km rondom het plangebied geen indicaties zijn betreffende de Metaaltijden en de Romeinse Tijden, kan een verwachting naar eventuele archeologica uit deze periodes op het plangebied evenmin uitgesloten worden. Bijkomende kan de aanwezigheid van een plaggenbodem gunstige bewaringscondities hebben gezien het afdekkende karakter (supra).

Indicatoren geven menselijke aanwezigheid in de ruimere omgeving van het plangebied aan vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwste Tijden. Historische kaarten karteren echter geen bebouwing op het plangebied zelf en geven aan dat het plangebied eerder in gebruik was als landbouwgrond. Pas aan het einde van de 20^{ste} eeuw zien we op de luchtfoto's een eerste bebouwing op het gebied. We zouden dan ook een eerder algemene verwachting stellen voor de periode van de Metaaltijden tot en met de Nieuwste Tijden.

Gezien de aard van de geplande werken zullen deze over een betrekkelijk grote oppervlakte een grote impact op de bodem en het eventueel aanwezige archeologisch bodemarchief hebben. Uit het bureauonderzoek kon niet worden bepaald in welke staat van intactheid het archeologisch niveau nog verkeert onder de geploegde laag. De geplande werken zullen grotendeels uitgevoerd worden op een terrein dat voorheen in gebruik was als landbouwgrond, op twee plaatsen binnen het plangebied na waar reeds verstoring kan vermoed worden. Op de locatie waar de effluentenopslag zal geplaatst worden staat wel momenteel een paardenstal waarvan de fundering vermoedelijk tot

maximaal 80cm in de grond rijkt. Hier wordt bijgevolg plaatselijk een bodemverstoring vermoed over een gebied van 100m². Achter de huidige centrale varkensstal zal een smal gedeelte steenslagverharding plaatsmaken voor betonverharding, ook hier heeft mogelijk plaatselijk reeds enige bodemverstoring plaatsgevonden. De mogelijke aanwezigheid van plaggenbodems op het gebied kan mogelijk een positieve indicatie zijn voor de bewaringscondities van eventueel aanwezige archeologische sporen en resten ouder dan de Late Middeleeuwen, tenzij deze sporen bij de aanleg van de plaggen mee werden opgenomen in de plaggenbodems. Gezien de geografische ligging, in de relatieve nabijheid van waterlopen maar buiten overstromingszones, en de mogelijke aanwezigheid van plaggenbodems, lijkt het ons aangewezen om op het plangebied in de zones waar bodemingrepen gepland staan, een landschappelijk bodemonderzoek uit voeren om de staat van de bodemopbouw na te kunnen gaan.

5 Bibliografie

Groenhuijzen, M., 2018, . Archeologienota Kasterlee, Poederlee.

Van Liefferinge, N., Cousin, S., 2017, Archeologienota Poederlee, Goesgaard. Antwerpen.

Van Liefferinge, N., 2018, Archeologienota Poederlee, Goesgaard. Antwerpen.

Van Mierlo, T., Alma, X., 2018, Archeologienota Kasterlee, Lichtaart, Poederleesteenweg.

Online bronnen:

<https://www.lille.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://bib.kuleuven.be>

<http://www.ngi.be>

<https://loket.onroerenderfgoed.be>

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

<http://www.cartesius.be>

www.geopunt.be

www.geoportaal.be

www.dov.vlaanderen.be

6 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	- 26 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	- 27 -
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.	- 28 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.	- 29 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.	- 30 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 32 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.	- 33 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.	- 34 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 35 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 36 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.	- 39 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.	- 40 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.	- 42 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 44 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de Luchtfoto van 1971.	- 45 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.	- 46 -
Figuur 17. Situering van enkele CAI locaties en archeologienota's in de omgeving van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m	- 50 -