



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2019

ARCHEOLOGIENOTA
Assesteenweg, Mollem (Vlaams-Brabant)
ADEDE Archeologisch Rapport 444

O.MULLER

R.DEMEY

D. JANSSENS



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 444

Archeologienota Assesteenweg, Mollem (Vlaams-Brabant).

O.MULLER

R.DEMEY & D. JANSSENS



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2019
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	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.

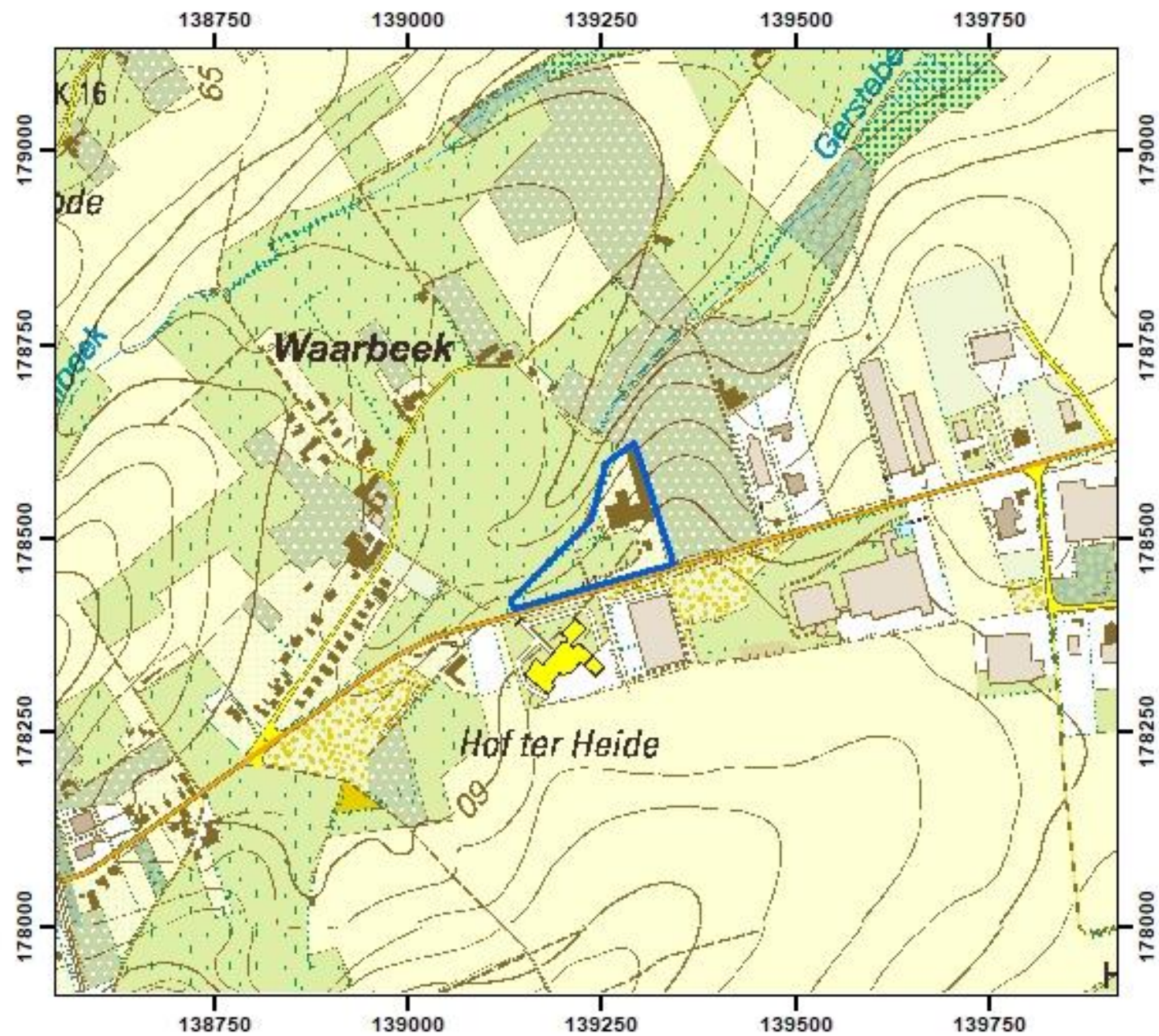
Inhoudsopgave

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.....	- 22 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 22 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 25 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 25 -
3.2.2	Quartaair geologisch	- 26 -
3.2.3	Bodem	- 27 -
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	- 27 -
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie	- 29 -
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid.....	- 30 -
3.2.3.4	Landgebruik	- 31 -
3.2.3.5	Gewestplan.....	- 32 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 34 -
3.3.1	Algemene historische situering	- 34 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 35 -
3.3.2.1	Fricx-kaarten (1712)	- 35 -
3.3.2.2	Villaret (1745-1748).....	- 36 -
3.3.2.3	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 37 -
3.3.2.4	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 38 -
3.3.2.5	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 39 -
3.3.2.6	Kaart van Popp (1842 – 1879)	- 40 -
3.3.3	Luchtfoto 1971	- 41 -
3.3.4	Luchtfoto 1979-1990	- 42 -

3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 43 -
3.4.1	Archeologische nota's en onderzoeken	- 43 -
3.4.2	CAI Indicatoren	- 44 -
4	Besluit	- 49 -
5	Bibliografie.....	- 51 -
6	Lijst van figuren	- 52 -
7	Bijlage	- 53 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2019G8
Site	Mollem - Assesteenweg
Projectsigle ADEDE	MOL-ASS
Ligging	Assesteenweg nr 49, 1730 Mollem
Kadaster	Asse, 3 AFD/MOLLEM, sectie B, percelen 232T, 232X, 232Y en 232Z
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Nieuwbouw van opslagloodsen en opslagruimte/kantoor
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184 Alexander Cattryse 2017/00187
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Muller O., Janssens, D., De Mey R.I., 2019, Archeologienota Assesteenweg, Mollem (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 444, Gent.
Grootte projectgebied	17.765 m ²
Periode uitvoering	Juli 2019
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Bebouwing en wegverharding



 **ADEDE**
SEARCH & RECOVERY

MOLLEM-ASSESTEENWEG

2019G8 1/07/2019

© AGIV

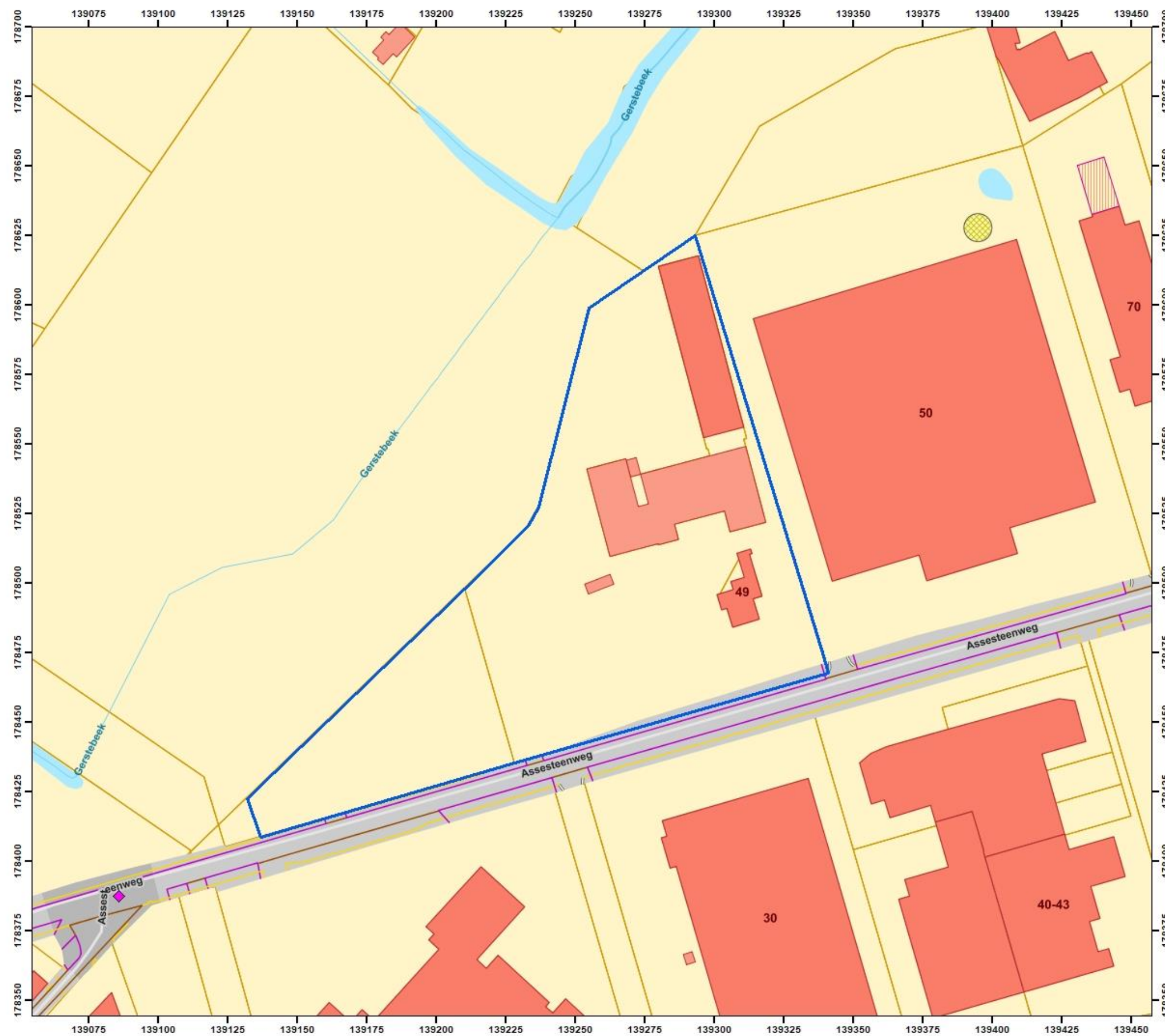
Legende

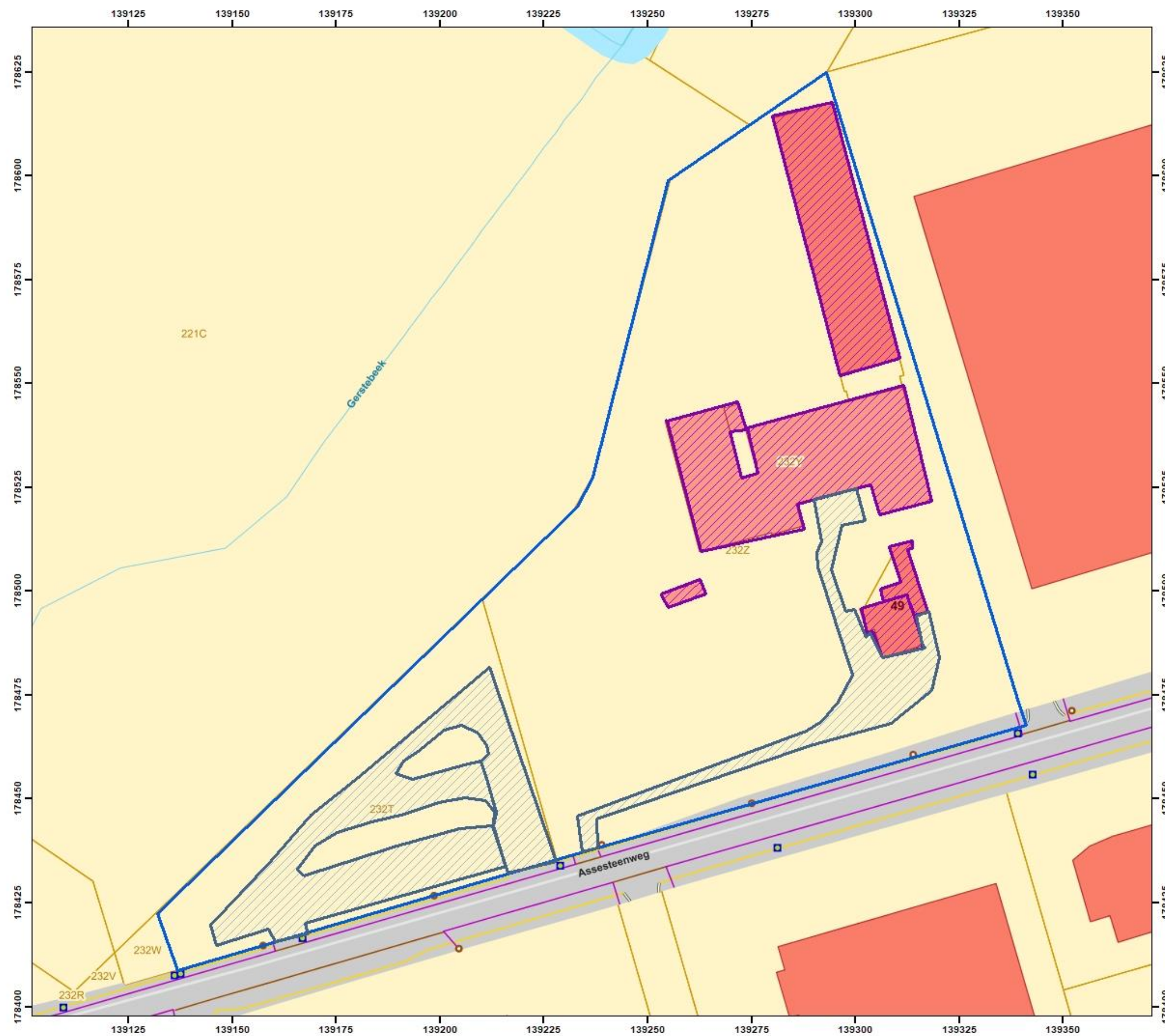
 Projectgebied

 N

0 90
Meter







2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen het onderzoeksgebied werd tot op heden nog geen archeologisch (voor)onderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd. In de omgeving van het projectgebied zijn wel een aantal CAI-meldingen terug te vinden die in de databank van de Centraal Archeologisch Inventaris (CAI) zijn opgenomen. Deze worden besproken onder §3.4 Archeologische situering van het projectgebied.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000m² of meer beslaat, volledig buiten woon- en recreatiegebied valt en de aanvrager niet publiekrechtelijk is. 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 huidige projectgebied omvat de percelen 232T, 232X, 232Z en 232Y en Op het perceel 232X staat een woonhuis. Verder ten noorden staan twee loodsen respectievelijk op het perceel 232Y. Beide percelen zijn omsloten door het perceel 232Z dat verder met een hok, verbindende wegverhardingen en voornamelijk mets gras en bomen is bedekt. Het aanpalende perceel 232T ten westen van de bebouwing is ingericht als parking. De loodsen hebben een totale oppervlakte van ca. 2427m². Er staat een kleine berging ten zuidwesten van de loodsen met een oppervlakte van ongeveer 81m². Het woonhuis heeft een totale oppervlakte van ca. 200m².

2.5 Beschrijving geplande werken

De bestaande structuren en wegverharding op de huidige percelen 232Y, 232X, 232T en 232Z zullen volledig worden verwijderd. Op deze percelen zullen 2 nieuwe gecompartmenteerde opslagloodsen (blok C en B) en een nieuwe gecompartmenteerde opslagruimte met kantoor (blok A) worden gebouwd. De totale oppervlakte van de nieuwbouw is ca. 6.194,46 m². Rond blok A en tussen blok B en C zal een nieuwe KWS-verharding (brandweg) worden aangelegd met een totale oppervlakte van ongeveer 2 685,80 m².

Vanwege de helling op het terrein zal een gedeelte van het terrein gelegen vanaf de Assesteenweg tot en met het gebied waar Blok A zal komen te staan afgegraven worden tot maximum 88cm onder het maaiveld. Aan de noordelijke zijde van de inplanting van de gebouwen zal omgekeerd een deel opgehoogd worden tot max 2,81m bovenop het bestaande maaiveld.

Voor de fundering van de gebouwen wordt een gepolierde betonplaat met gecompacteerd zand gebruikt. De fundering zal ongeveer tot een diepte van 1,3m onder het maaiveld zitten (nieuw niveau na nivellering door gedeeltelijke afgraving en ophoging). Het infiltratiebekken bevindt zich minimum 80cm onder de brandweg. In totaal zullen er 31 regenwaterputten gestoken worden die tot een diepte gestoken zullen worden van ca. 260-300cm onder het maaiveld, al naargelang de aansluiting tot de riolering.

De volledige westelijke zijde van de percelen 232T en 232Z ter hoogte van de Assesteenweg wordt voorzien van een brede groene bufferzone met bomen en struiken en twee opritten. De oostelijk kant van perceel 232Z wordt voorzien van een bloesemheg. Langs de zuidelijke kant van de percelen 232T en 232Z worden parkeerplaatsen (met grasdals) afgewisseld met bomen. Ook elders worden langs de blokken parkeerplaatsen voorzien op grasdals (in totaal 47 plaatsen) alsook een fietsenstalling op grasdals voor 24 fietsen (ten zuidwesten van blok A).

Vanwege de helling op het terrein zal een gedeelte van het terrein gelegen vanaf de Assesteenweg tot en met het gebied waar Blok A zal komen te staan afgegraven worden tot maximum 88cm onder het maaiveld. Aan de noordelijke zijde van de inplanting van de gebouwen zal omgekeerd een deel opgehoogd worden tot max

Een smalle strook ten zuiden van de percelen 232T en 232Z zal worden ingenomen door openbaar domein waardoor de perceelsgrens licht naar het noorden zal opschuiven. In bijlage werd het gedetailleerde inplantingsplan met legende bijgevoegd.

2.6 Randvoorwaarden

Dit betreft een archeologienota met uitgesteld traject wegens fysieke onmogelijk: eerst moet de bestaande bebouwing, wegverharding en bomen op gebied van geplande werken gesloopt/verwijderd/gerooid worden. Eventueel archeologisch onderzoek dient te gebeuren na deze werken.

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.

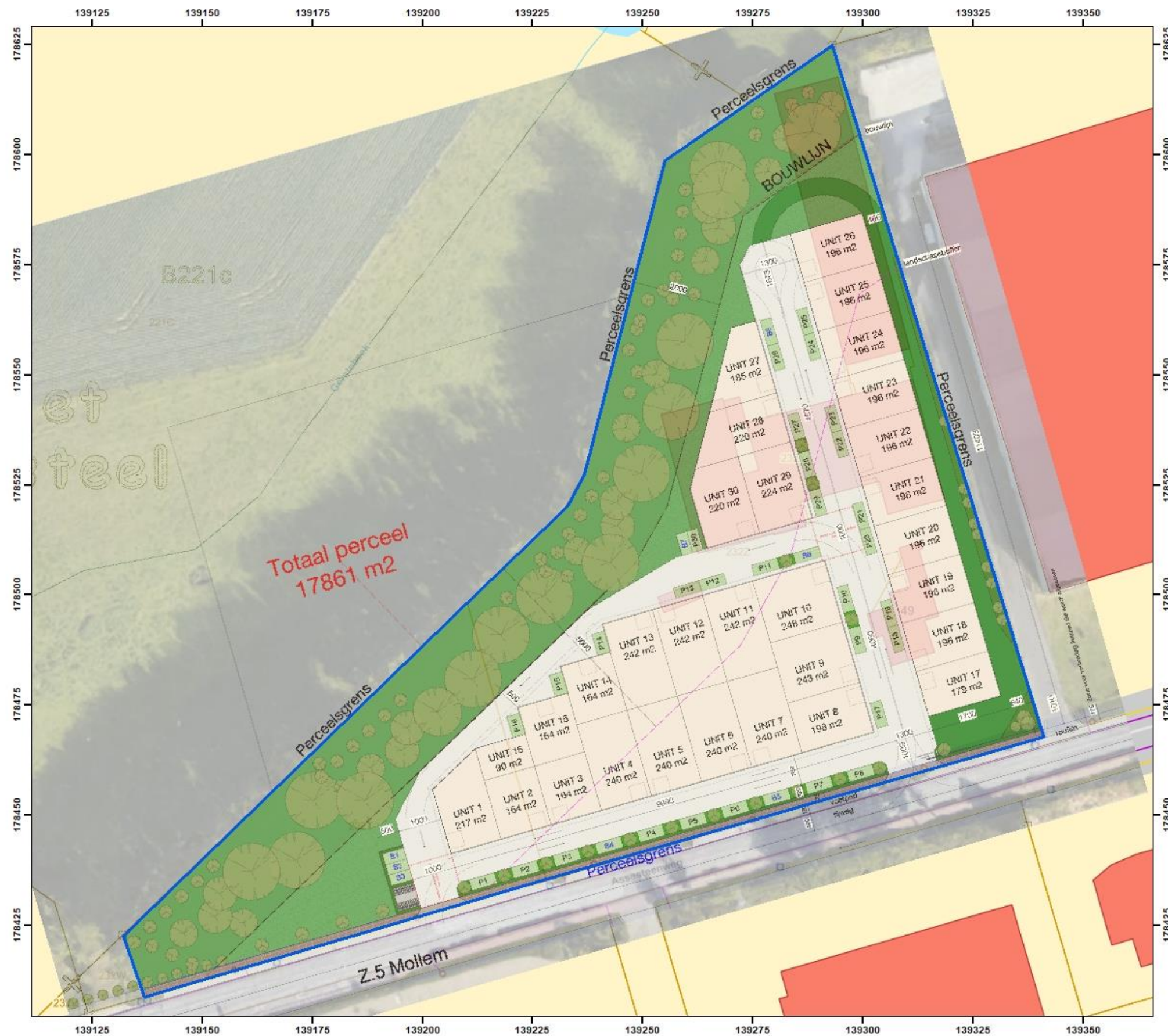
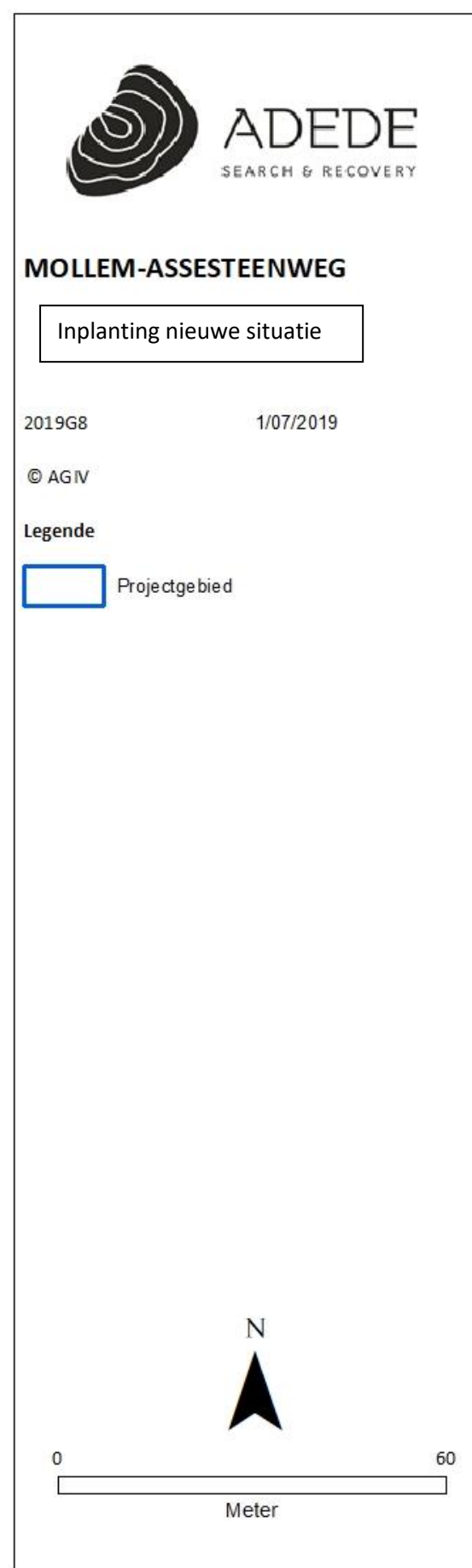
Overzicht geconsulteerde kaarten:

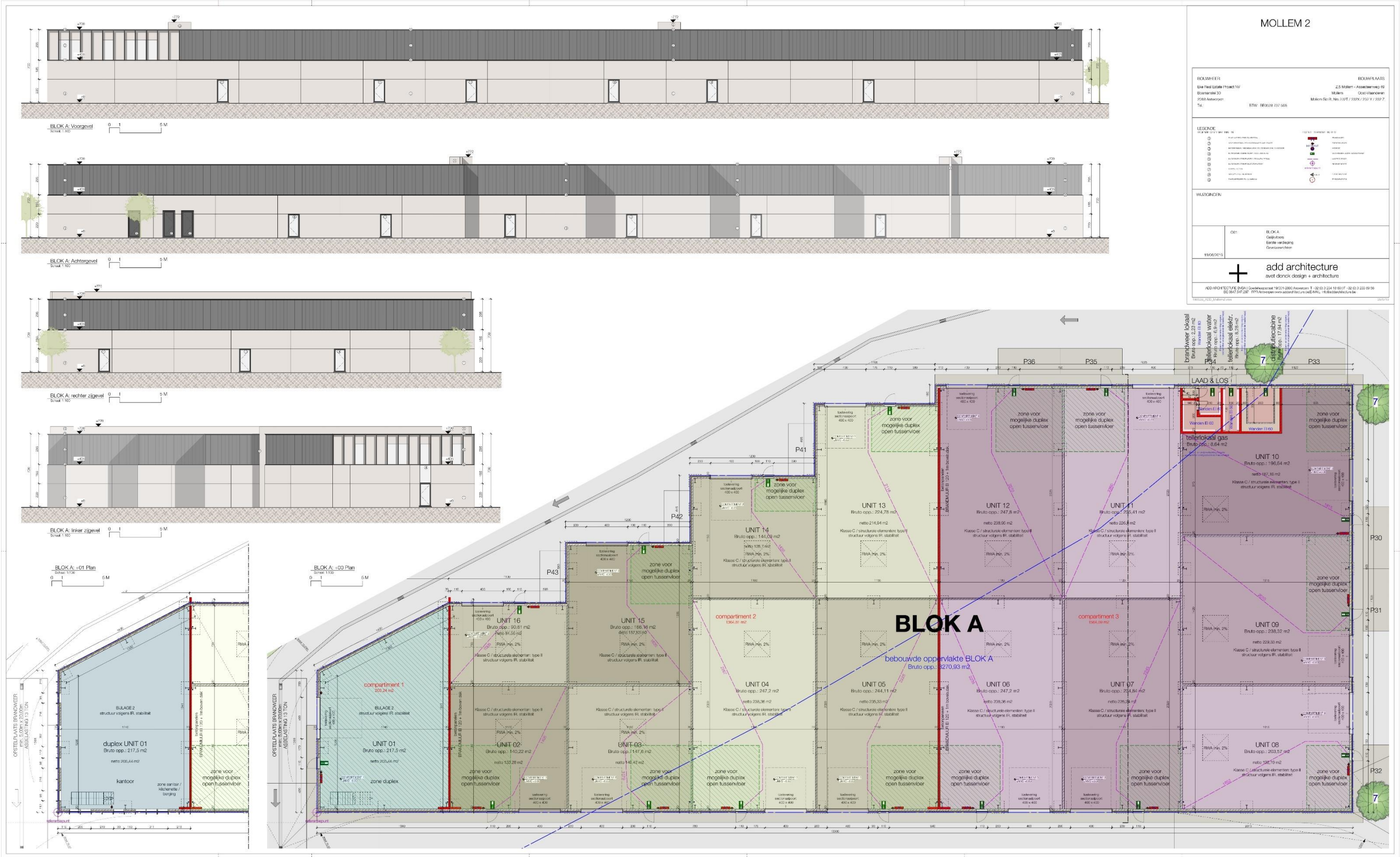
- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand
 - Inplantingsplan geplande toestand
 - Doorsnede bestaande toestand
 - Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto

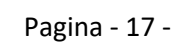
- Kadasterkaart
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
- Tertiair geologische kaart
- Quartair geologische kaart
- Bodemtypekaart
- Potentiële bodemerosiekaart
- Erosiegevoeligheidskaart
- Bodemgebruiksbestand
- Gewestplan
- Historische situering:
 - Cartes des Pays-Bas van Fricx, 1744
 - Villaret (1745-1748)
 - 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

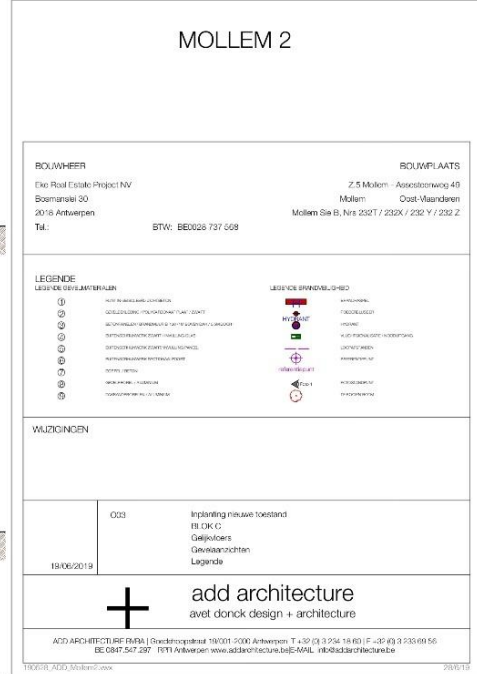
Bestaande situatie

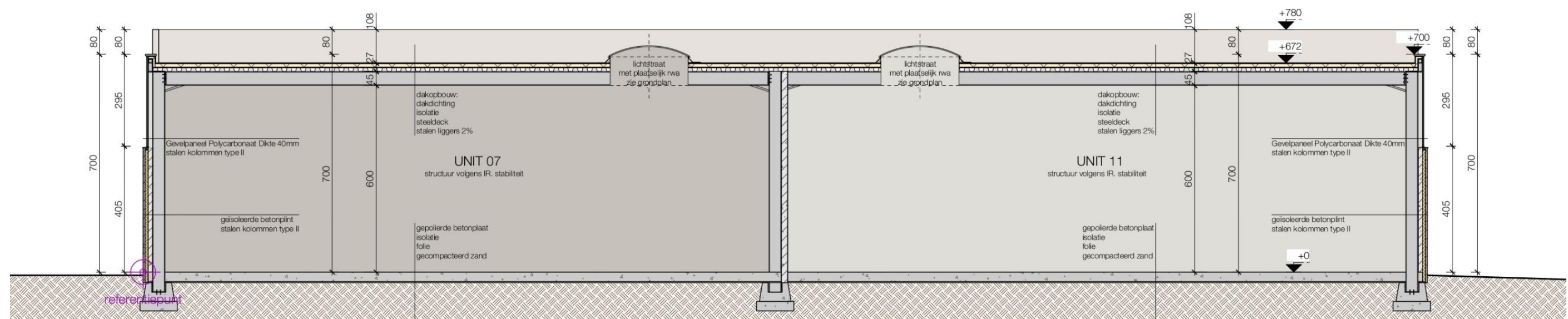
[illegible]







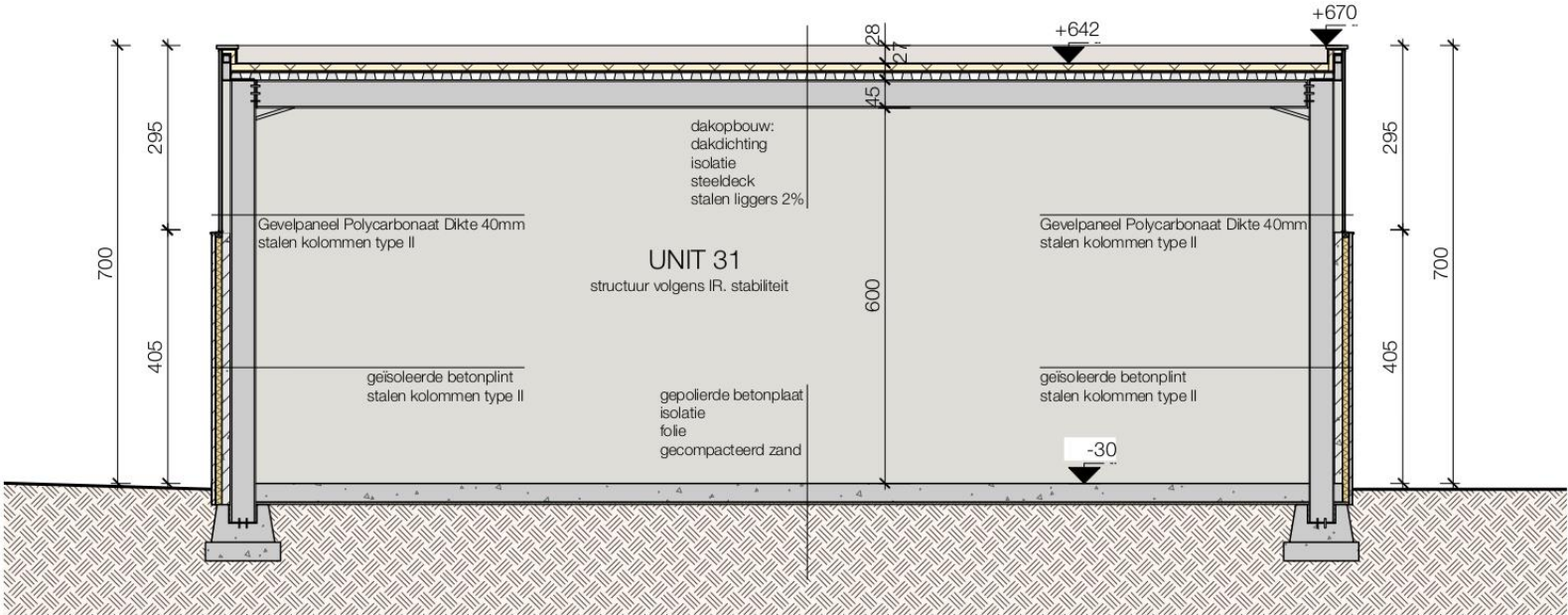




BLOK A: Doorsnede AA'



 add architecture avet donck design + architecture	referentie: BA_124_S_N_01_Doorsnede AA'		1/100
	ligging: Z.5 Mollem - Assesteenweg 49 Aase Nrd. 3 Mollem, Sie B, nrs 232x, 232y, 232z, 232t	project: OMGEVINGSAANVRAAG: Bouwen van 3 bedrijfsverzamelgebouwen met 31 units met 42 bijhorende parkeerplaatsen	124_Mollem 2
Goedehoopstraat 19/001-2000 Antwerpen T +32 (0) 3 234 18 60 www.addarchitecture.be info@addarchitecture.be	aanvrager: Bke Real Estate Project NV (BE0628 737 568) Bosmanslei 30, 2018 Antwerpen - -	28/06/2019	



BLOK C: Doorsnede BB'
Schaal: 1:100



add architecture avet donck design + architecture Goedehoopstraat 19/001-2000 Antwerpen T. +32 (0) 3 234 18 60 www.addarchitecture.be info@addarchitecture.be	referentie: BA_124_S_N_02_Doorsnede BB'	1/100
	ligging: Z.5 Mollem - Assesteenweg 49 Asse Afd. 3 / Mollem, Sie B, nrs 232x, 232y, 232z, 232t	project: OMGEVINGSAANVRAAG: Bouwen van 3 bedrijfsverzamel- gebouwen met 31 units met 42 bijhorende parkeerplaatsen
	aanvrager: Eke Real Estate Project NV (BE0628 737 568) Bosmanslei 30, 2018 Antwerpen - -	124_Mollem 2 28/06/2019

3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

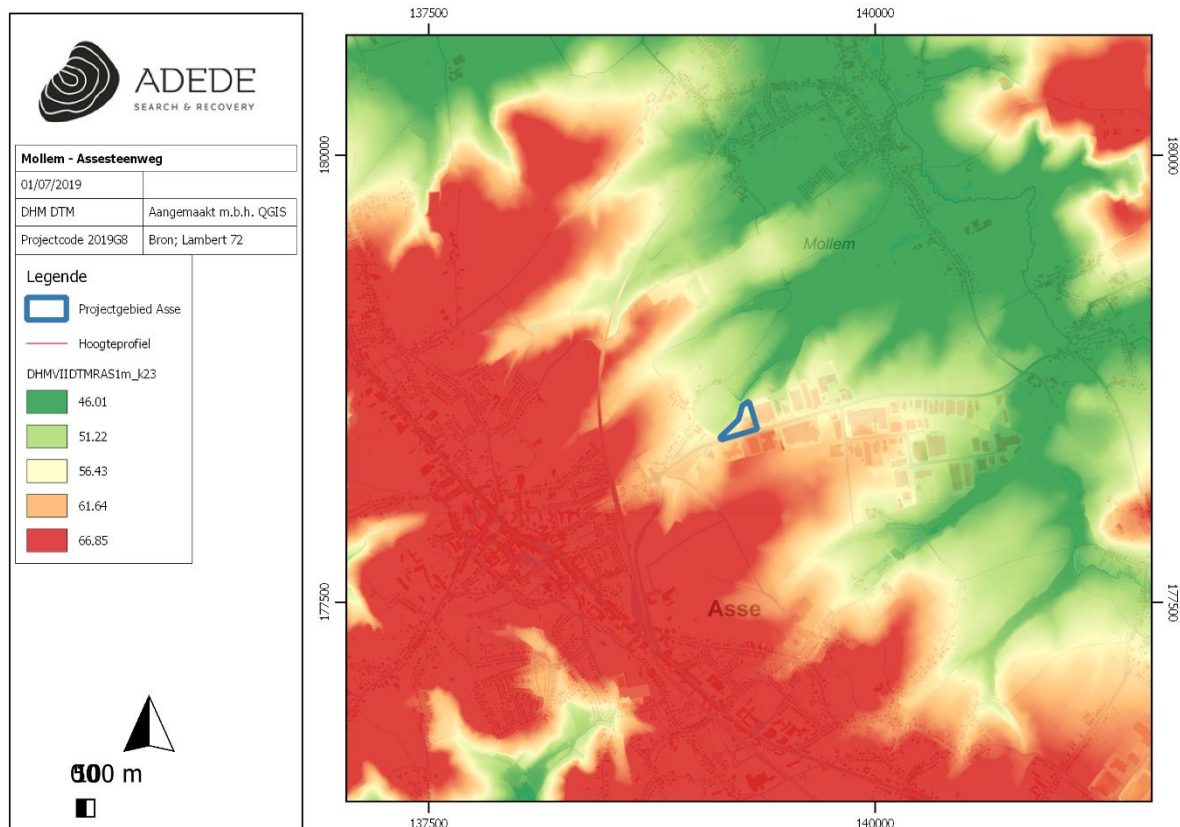
Mollem is een deelgemeente van Asse gelegen in de provincie Vlaams-Brabant en het arrondissement Halle-Vilvoorde. De gemeente Asse bevindt zich aan de noordelijke grens van het Brabantse plateau en bestaat uit meerdere heuvelruggen die samenkomen in het hoger gelegen centrum.¹ Mollem ligt in het noorden van de Brabantse Zandleemstreek ten noordoosten van de *Cuesta van Asse* (een asymmetrische heuvelrug met een hoogte tot 85 meter).² Het projectgebied maakt deel uit van het Zenne-Rupelbekken en bevindt zich ten oosten van de Zenne. Het gebied langsheen de linkerflank van de Zennevallei wordt gekenmerkt door een glooiend landschap.³ Traditioneel was Mollem een landbouwgemeente met akkerbouw op de hoogten en weiland in de diepten. Vanaf de jaren 1970 kwam er een industrieterrein. Het studiegebied is in het industrieterrein ingebed.

Op basis van het Digitaal Hoogtemodel kan men afleiden dat het projectgebied gelegen is in een overgangsgebied van laag naar hoog, waarbij de top van de heuvelrug gelegen is ten zuiden van het plangebied. Op microniveau kan men afleiden dat het projectgebied opklimt naar het zuidoosten, met een hellingsgraad van 6,2%. Het hellend plangebied ligt hierbij op een taw van 53m tot 62m. De dichtstbijzijnde waterloop is de Gerstebeek die tot 30meter ten noorden van het plangebied ligt en langs de westzijde passeert. De Karmeibeek ligt 520 meter ten noorden van het plangebied en op 800meter ten zuidoosten van het projectgebied vloeit de Vliete Bollebeek.

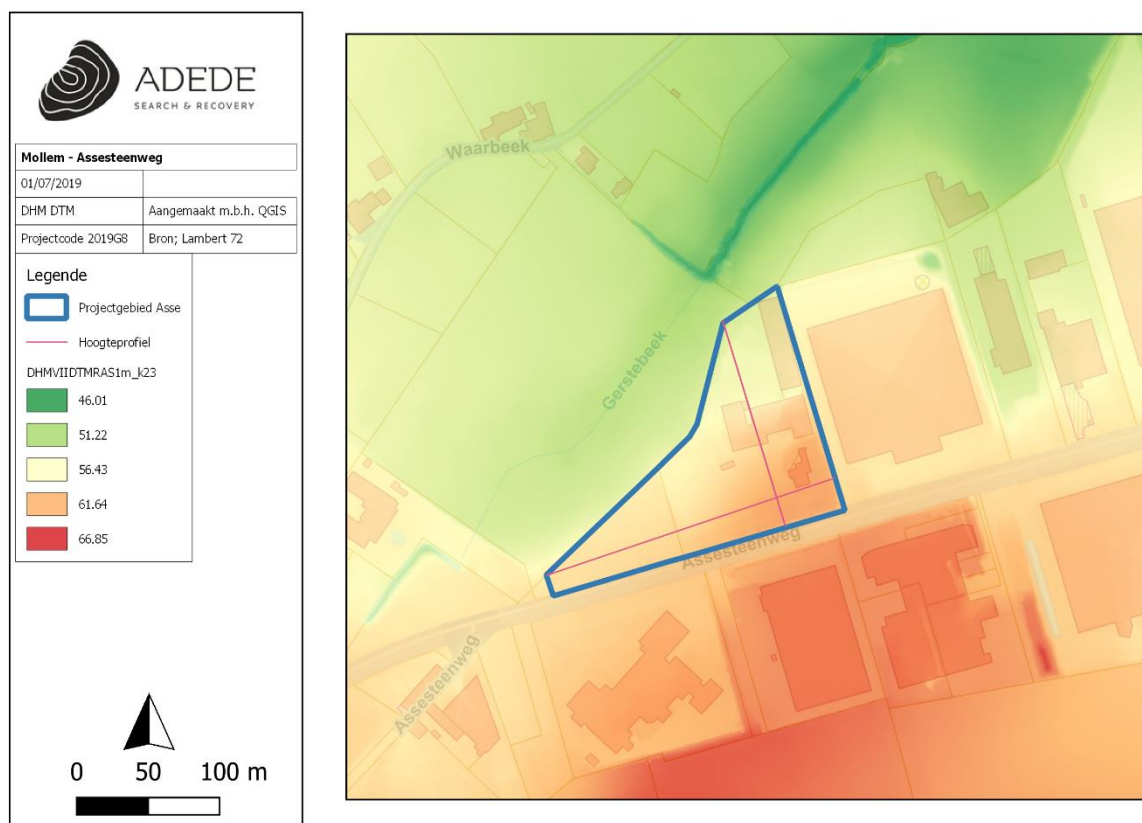
¹ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121972>

² <https://nl.wikipedia.org/wiki/Mollem>

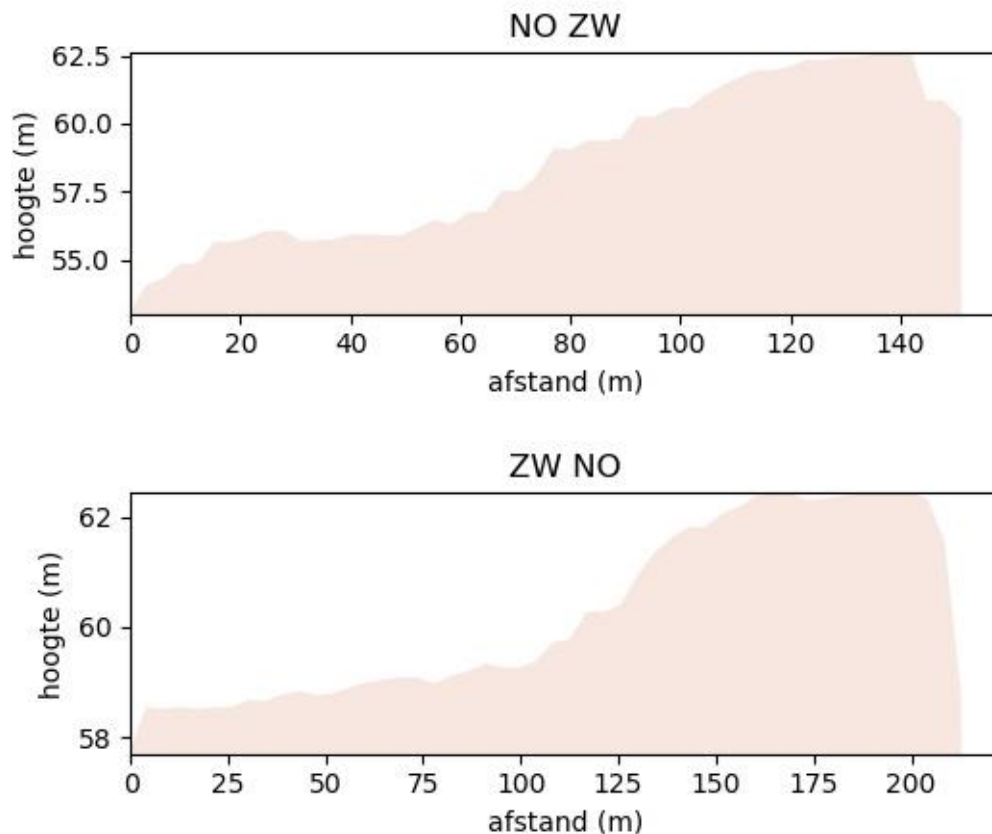
³ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121973>



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).



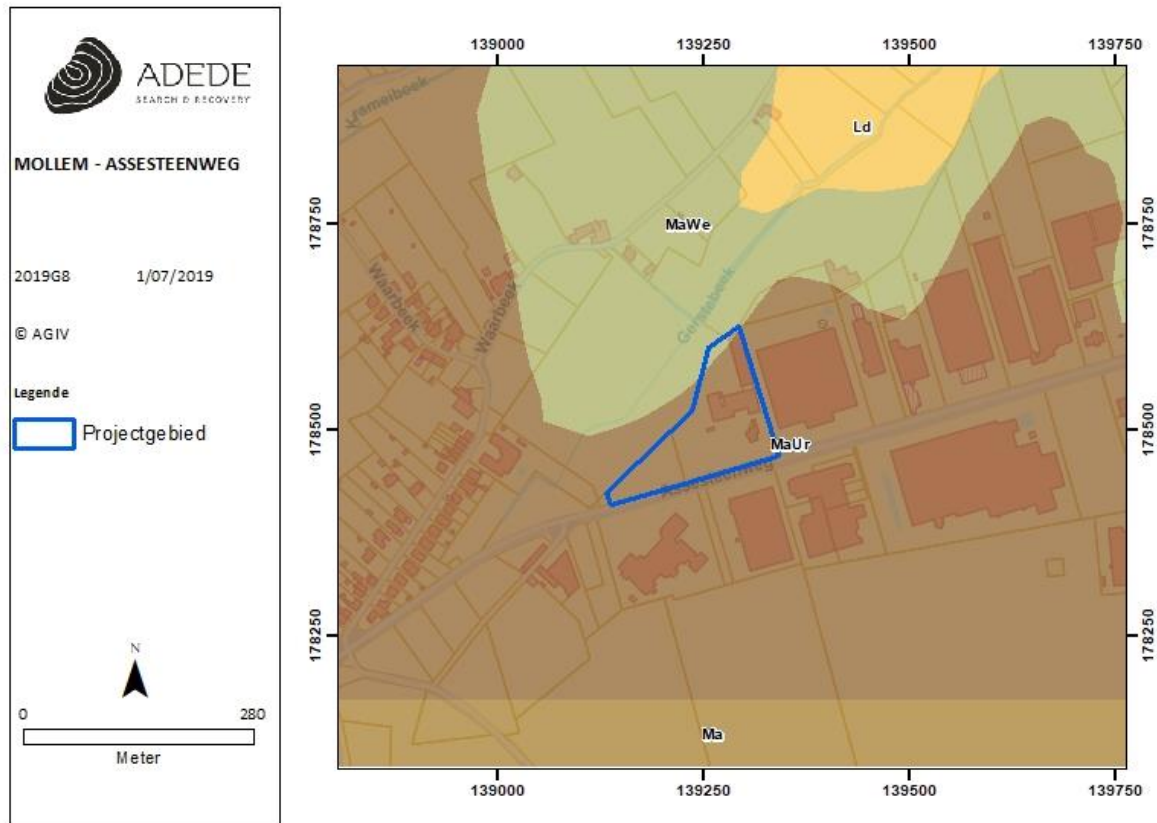
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

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 studiegebied op de formatie van Maldegem meer bepaald op het lid van Ursel (en in kleine mate het lid van Wemmel in de noordelijke tip van het projectgebied). De formatie van Maldegem wordt gekenmerkt door een grijze afwisseling van fijn zand en klei, die glauconiethoudend en glimmerhoudend zijn. Onderaan zit er zandhoudende en sterk glauconiethoudende klei. Deze formatie werd gevormd van het Laat-Lutetien tot en met het Bartonien (ongeveer 42 tot 37 miljoen jaar geleden).

Het lid van Ursel wordt gekenmerkt door grijsblauwe tot blauwe klei en is te dateren in het laat-Eoceen. Het Lid van Wemmel bestaat uit grijs tot groen fijn zand dat kleihoudend en glauconiethoudend is. In dit Lid is een basisgordel van *Nummulites Wemmelensis* aanwezig.



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

3.2.2 Quartair geologisch

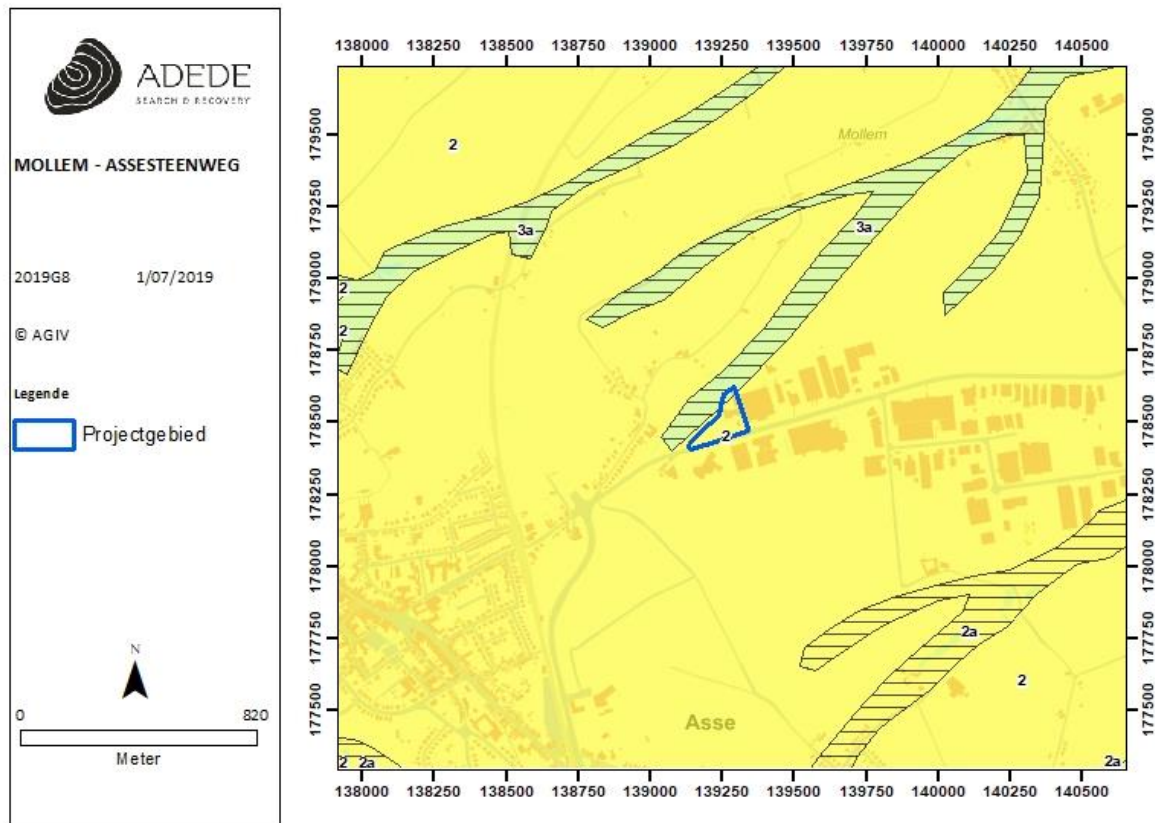
Volgens de Quartaire geologische kaart (1:200.000) ligt het studiegebied nagenoeg volledig in een gebied met type 2. Bij dit profieltype zijn er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- 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

De noordelijke tip van het projectgebied is gelegen in gebied met type 3a. Bij dit profieltype zijn er Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. Dit profieltype is opgebouwd uit volgende lagen:

- Fh: Dit betreft fluviatiele afzettingen, inclusief organochemisch en primariën, en afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardi-Glaciaal (Laat-Weichseliaan).

- 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, waar het onderzoeksgebied zich bevindt, zijn deze opgebouwd uit zand tot zandleem. Met mogelijks HQ: hellingsafzettingen van het Quartair.
- Flpw: Dit zijn fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)



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

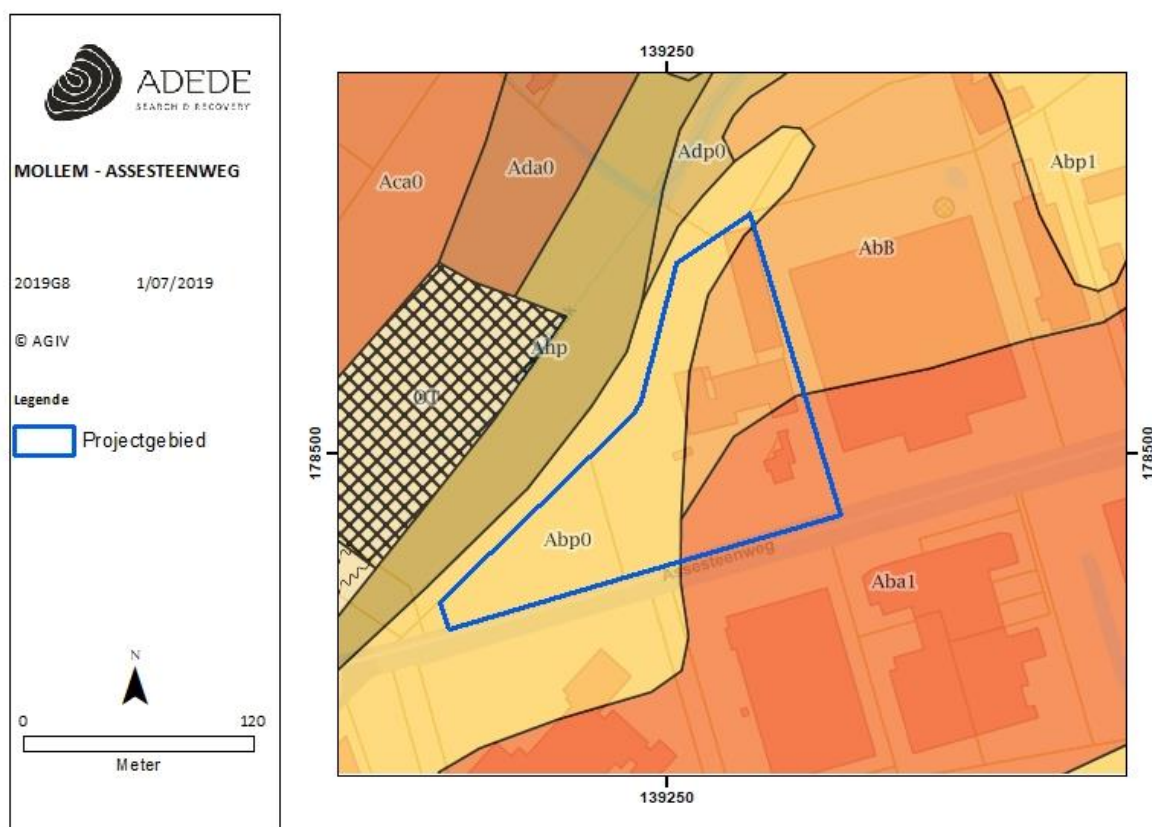
3.2.3 Bodem

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

3.2.3.1 Bodemtypekaart

Volgens de bodemtypekaart ligt het plangebied op drie verschillende bodemtypes:

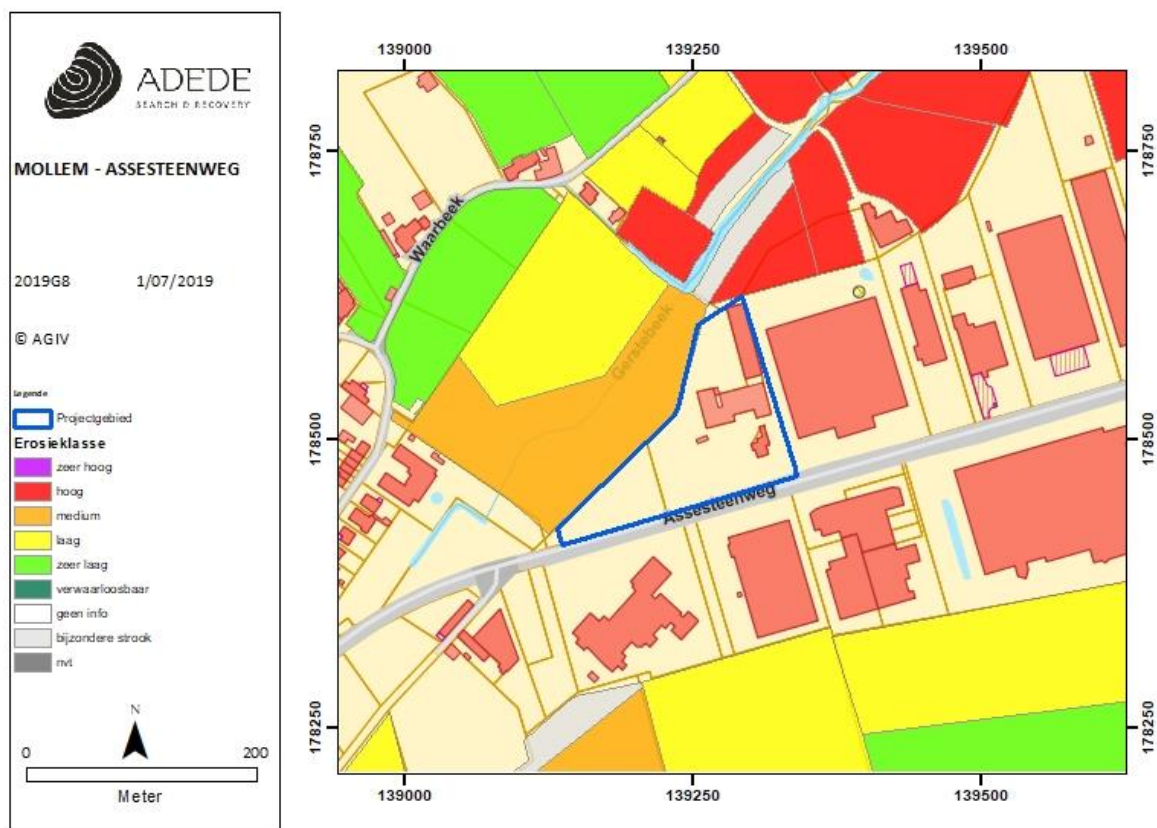
- AbpO (westelijk gedeelte): betreft een droge, niet geleyige leembodem zonder profiel. De Abp bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies. Deze gronden bestaan uit leemmateriaal geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden. De landbouwwaarde van de Abp gronden ligt één klasse lager dan die van de Aba gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen
- Aba1 (zuidoost gedeelte): betreft een droge leembodem met textuur B horizont. De serie Aba, ontwikkeld in het Pleistocene loessdek, vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem; bij Abao rust de Ap op een geelbruine overgangshorizont. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20% klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onder toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Bij Aba(b) profielen met gevlekte textuur B vertoont deze horizont grijze strepen of gebleekte vlekken. Bij de substraatseries begint een steenachtig zand, klei- of klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte, te meer daar ze dikwijls op hellingen met snelle oppervlakkige ontwatering liggen. Op sterk hellende terreinen dienen voorzorgsmaatregelen tegen de erosie genomen te worden.
- AbB (noordoost gedeelte): betreft een droge leembodem met textuur B of structuur B horizont. De niet gedifferentieerde gronden B, n.l. bronzones, zijn vooral gekenmerkt door een mozaïek van natte drainageklassen. De eenheid is gekoloniseerd door biez en andere moerasplanten.



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

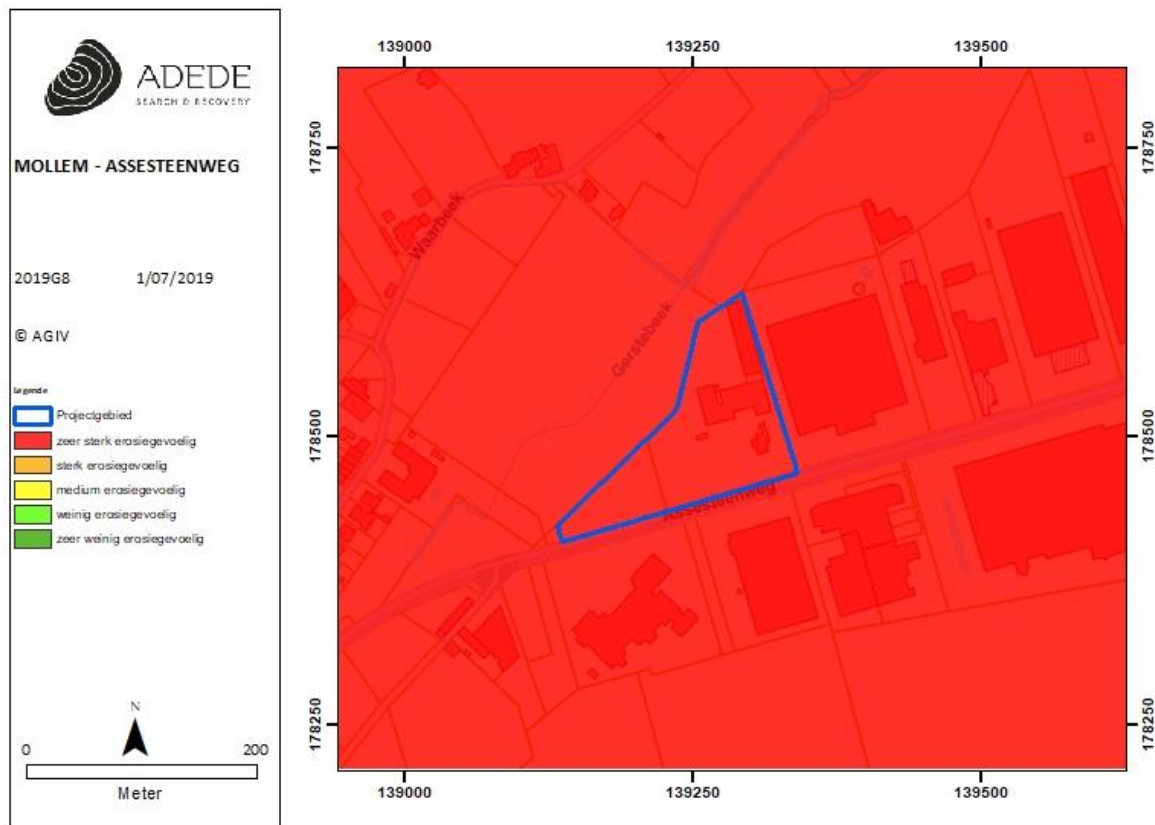
Het plangebied zelf staat niet gekarteerd op de Potentiële bodemerosiekaart. De omliggende percelen staan gekarteerd met een bodemerosie van zeer laag tot hoog. Het onmiddellijk aanpalende gebied heeft een medium potentiële bodemerosie.



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

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

Het onderzoeksgebied is benoemd als zijnde van erosiegevoeligheid klasse 1, wat wil zeggen dat het zeer sterk erosiegevoelig is



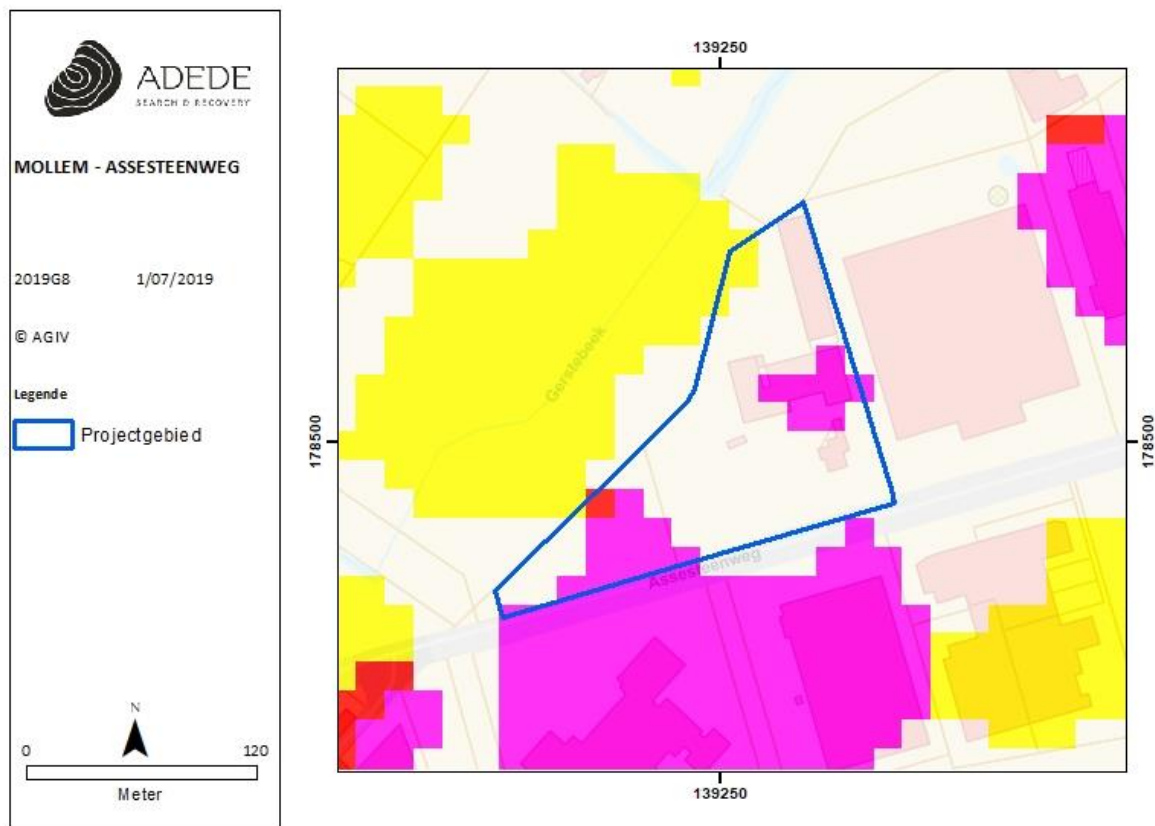
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

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 (witte zone): het overgrote deel van het studiegebied valt onder dit landgebruik. Concreet betreft dit op een bodem die gebruikt wordt in rotatiesystemen waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, inclusief braakland.
- Industrie- en handelsinfrastructuur. De paarse zones in het projectgebied worden bedekt door artificiële structuren. Deze infrastructuur (in dit geval loodsen en parkeerzone) hebben een industriële of handelsfunctie.
- Andere bebouwing (rode zone): een klein gedeelte in de noordelijke punt van perceel 232T staat onder dit bodemgebruik. 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.



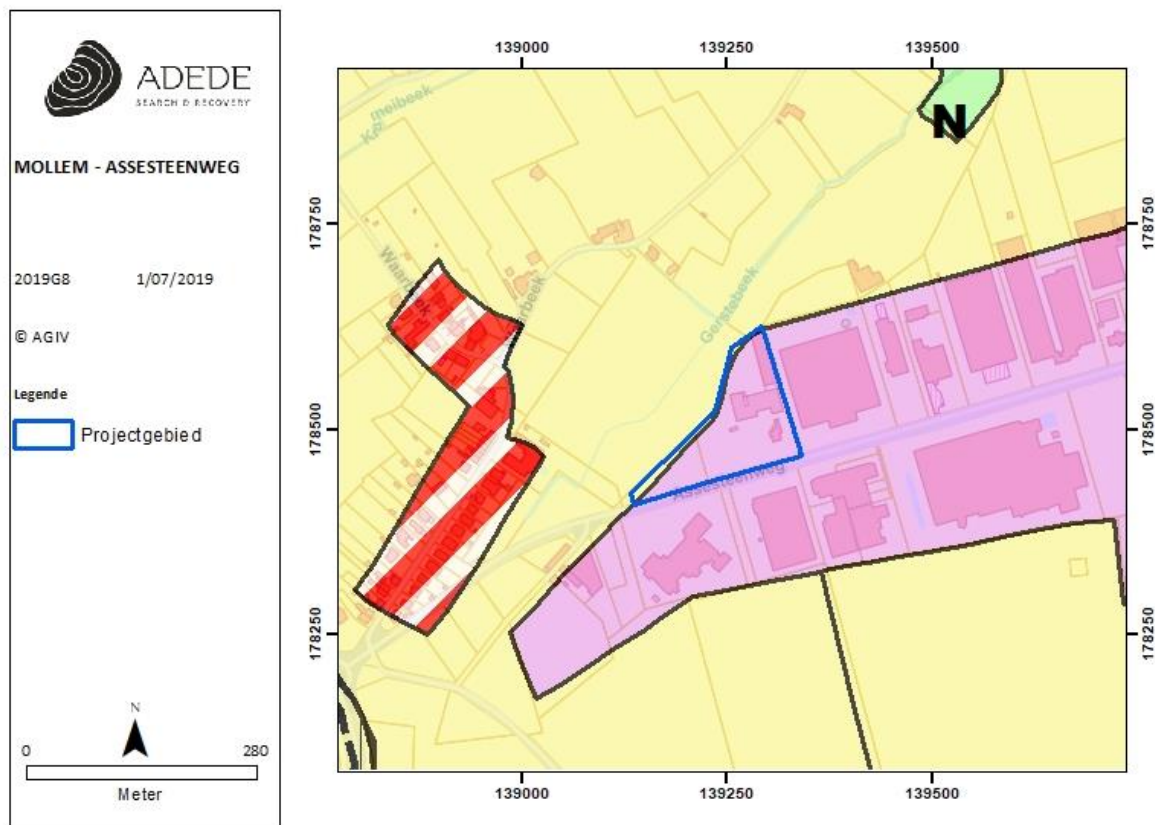
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Het plangebied ligt volgens het gewestplan grotendeels in 'Gebieden voor ambachtelijke bedrijven en gebieden voor kleine en middelgrote ondernemingen' (paars-roze). Dit is een annex van de Industriegebieden, waarbij de gebieden voor ambachtelijke bedrijven en de gebieden voor kleine en middelgrote ondernemingen bestemd zijn. Hier mogen ook kleine opslagplaatsen van goederen, gebruikte voertuigen en schroot, worden geplaatst, met uitzondering van afvalproducten van schadelijke aard.

Eén smalle strook van het plangebied aan noordwestelijke zijde betreft 'agrarisch gebied' (zacht geel, mogelijks ten gevolge van verschuiving). De agrarische 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

Algemeen wordt aangenomen dat de benaming Mollem voortkomt uit "Molenheim" waarbij bedoeld wordt op "heim" of vestigingsplaats nabij een molen. De oudste vermelding als "Molinhem" dateert van 1126 en is te vinden in het Cartularium van de Abdij van Affligem.

In de feodale periode bestond de parochie Mollem, ontstaan uit de moederparochie Asse, uit een groot aantal lenen; het belangrijkste deel was in het bezit van de heren van Asse en een klein deel, thans Brussegem, hing af van de heren van Grimbergen. Bollebeek, dat in 1810 werd opgeslorpt door Mollem, was op wereldlijk vlak verdeeld in drie jurisdicties: een eerste afhankelijk van de hertog en de heren van Asse, een tweede van Grimbergen en een derde rechtstreeks afhankelijk van de hertogen; de eerste en de derde zullen in het begin van de Franse tijd uitgroeien tot de gemeente Bollebeek. In verhouding tot de wereldlijke omschrijving was het grondgebied van de parochie Mollem veel uitgestrekter. Al in 1126 schonk bisschop Burchard het altaar van Mollem aan de abdij van Affligem te Hekelgem, die het begevensrecht behield tot het einde van het ancien régime. Hieruit kan afgeleid worden dat Mollem in 1126 al een zelfstandige parochie was. Eertijds werd de gemeente gekarakteriseerd door een groot aantal hoeven, vaak grote complexen van het gesloten Brabantse type en kleinere hoeven. Tegenwoordig resten nog het achttiende-eeuwse "Hof ter Kalken" in Mollem, het "Hof te Bollebeek" en het "Klein Hof te Bollebeek", beide in Bollebeek, als monumentale getuigen van de eertijds landelijke activiteit.⁴

Aangezien het studiegebied geografisch gezien dicht aanhurkt bij Asse, is het nodig om eveneens van deze gemeente een historische situering mee te geven. De benaming Asse is vermoedelijk van Keltische oorsprong. De oudste vermelding dateert evenwel uit de 11de eeuw als "Ascum" in de 'Vita Berlindis'. In de omgeving van Borchstadt en op het Steenveld van Asbeek werden silexvondsten gedaan die teruggedateerd worden tot het Neolithicum. Bij de Romeinse inval bestond Asse vermoedelijk uit enkele Nervische woonkernen die met elkaar verbonden waren langsheen wegen op de hoogtekammen. Op enkele kouters na was het merendeel van het land bedekt met een uitgestrekt woud. Asse werd als centrum van de noordelijke pagus in Civitas Nerviorum geïnstalleerd. Ter hoogte van de huidige wijk Kalkhoven ontwikkelde zich een vicus met een belang als militair en administratief centrum, en een verkeersknooppunt. De bloeiperiode hiervan is te situeren in de 2de eeuw. Hierbuiten waren er eveneens woonkernen in Morette en Asbeek. In het midden van de 1ste eeuw zou een rechtstreekse verbinding met Bavai gerealiseerd zijn, die overeenkomt met de huidige Edingsesteenweg. In de 4de eeuw werd de vicus Asse gedeeltelijk verwoest door de Franken met in

⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121978>

de loop van de 5de tot de 7de eeuw een vestiging van Frankische landbouwers in de omgeving. Verschillende van deze hoeven groeiden uit tot een woonkern met de “-gem”-toponiemen zoals Krokegem, Huinegem, enz. De “-zele”-toponiemen verwijzen naar een tweede golf van Frankische landverhuizers een paar eeuwen later. Vermoedelijk werd vanaf de 7de eeuw in de onmiddellijke omgeving van de oude Romeinse nederzetting de Sint-Martenskerk gebouwd die aan de basis lag van de latere moederparochie Asse.

Het belang van Asse stijgt in de 11de eeuw door de strategische ligging dicht bij Brussel op de grens met Vlaanderen. Gedurende de middeleeuwen bleef het rechtstreeks in handen van de hertogen van Brabant, als opvolgers van de graven van Leuven. Vanaf de 12de tot de 18de eeuw was Asse ook een belangrijk centrum voor de ontginning van Lede zandsteen. De uitbating van steengroeven werd aanvankelijk bijna enkel door abdijen gestimuleerd en gefinancierd. De exploitatie van deze groeven kenden een eerste bloeiperiode in de 12de eeuw en een tweede bloeiperiode in de 15de eeuw, met een laatste heropleving rond de 17de eeuw. Het delven van steen vond plaats op meer dan 50 locaties in Asse.⁵

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

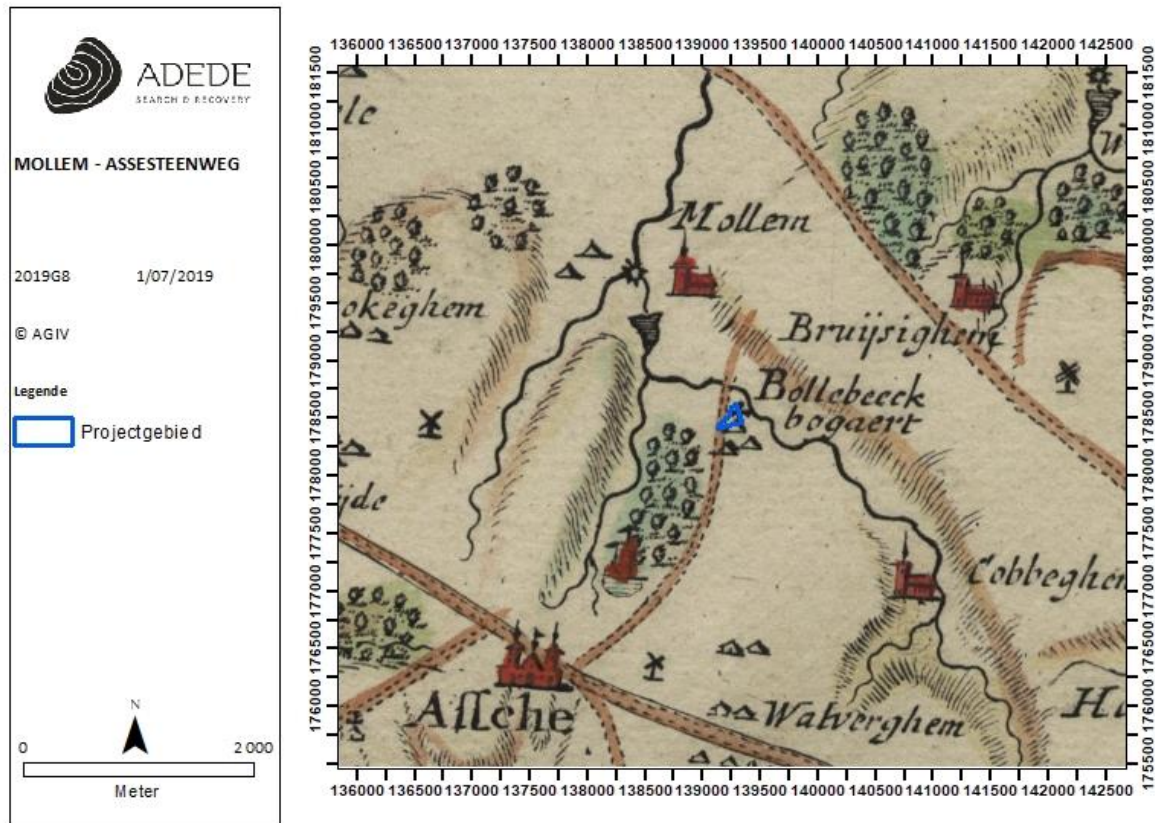
3.3.2.1 Fricx-kaarten (1712)

Eugène-Henri Frickx (1644-1730) was de grondlegger van een belangrijke dynastie van 18^{de} -eeuwse drukkers in Brussel. Hij werd in 1689 tot *Imprimeur de sa Majesté*, Koninklijke drukker, benoemd door de privé-raad van de Spaanse koning. Zijn bekendste kaarten zijn de *Cartes des Pays-Bas* uit 1712. Dit is een atlas in twee delen, met een geheel van topografische kaarten van de Nederlanden en een bundel van stadsplannen opgemaakt tijdens belegeringen en veldslagen. De atlas werd aangemaakt als illustratie waarom Frickx het koninklijk privilege voor het drukken van de officiële regeringsdocumenten moest behouden. De privé-raad verleende hem dan uiteindelijk ook dit privilege voor zijn hele leven.⁶

Het plangebied lijkt niet helemaal correct geprojecteerd op de kaart van Fricx aangezien het plangebied in feite ten zuidwesten ligt van het wooncentrum van Mollem terwijl op deze kaart het plangebied zich ten zuidoosten van het wooncentrum van Mollem situeert.

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121973>

⁶ http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpl163204_nl.html



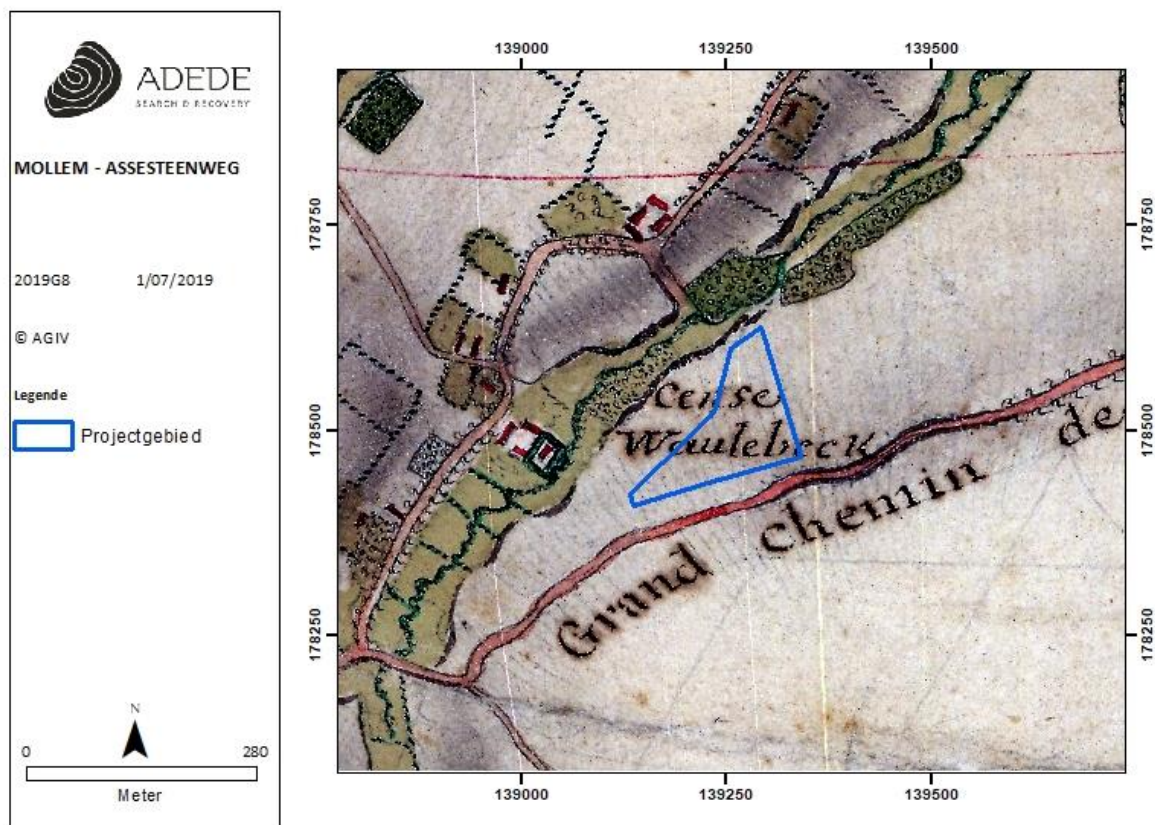
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.

3.3.2.2 Villaret (1745-1748)

De kaart van de Franse ingenieurs-geografen, ook wel Villaret-kaart genoemd, bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.⁷

Op de Villaretkaart ligt het plangebied aan de *Grand Chemin de Malines*. Langs de noordzijde zien we een groene strook met een waterloop gekarteerd die overeenstemt met de Gerstebeek. Aan de overzijde van de beek, ten westen van het plangebied ligt een hoeve aangeduid als *Cense Walebeck*. Het plangebied zelf alsook de onmiddellijke omgeving ervan is volgens deze kaart onbebouwd.

⁷ <https://bib.kuleuven.be/ub/nieuws/2015/kaart-van-jean-villaret-1745-1748-digitaal-beschikbaar-via-limo>



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

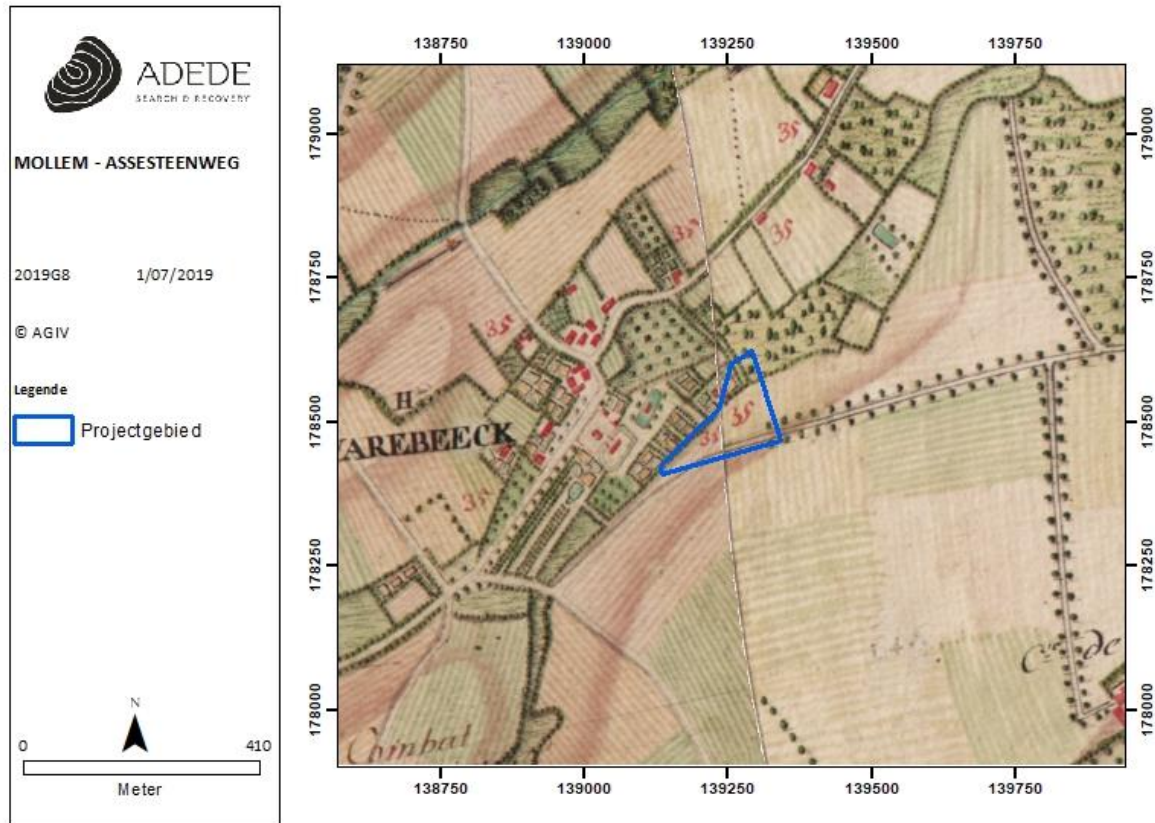
3.3.2.3 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

In opdracht van Keizerin Maria-Theresia en Keizer Jozef II werden de Oostenrijkse Nederlanden voor het eerst grootschalig en systematisch topografisch gekarteerd. 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten werden geklasseerd volgens bundels en vergezeld van een beschrijvende tekst. Dit alles gebeurde onder leiding van generaal Joseph-Jean-François Graaf de Ferraris (1726-1814). Het resultaat was 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.⁸

Volgens de Ferrariskaart lag het plangebied deels op het tracé van de huidige Assesteenweg maar mogelijk betreft het een kleine verschuiving in projectie aangezien de rest van het wegennetwerk dat goed overeenkomt met het huidige tracé eveneens allemaal wat noordelijk verschoven ligt. Volgens de Ferrariskaart lag er op de noordelijke helft een kleine bebouwing, mogelijk deel van een hoeve,

⁸ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

aangezien de nabijgelegen gronden in gebruik lijken als landbouwgrond. De bovenzijde van het plangebied lijkt afgezoomd door een haag met een doodlopende landweg. Verder is het plangebied onbebouwd. De ligging op de rand van de helling wordt hieronder eveneens duidelijk afgebeeld.



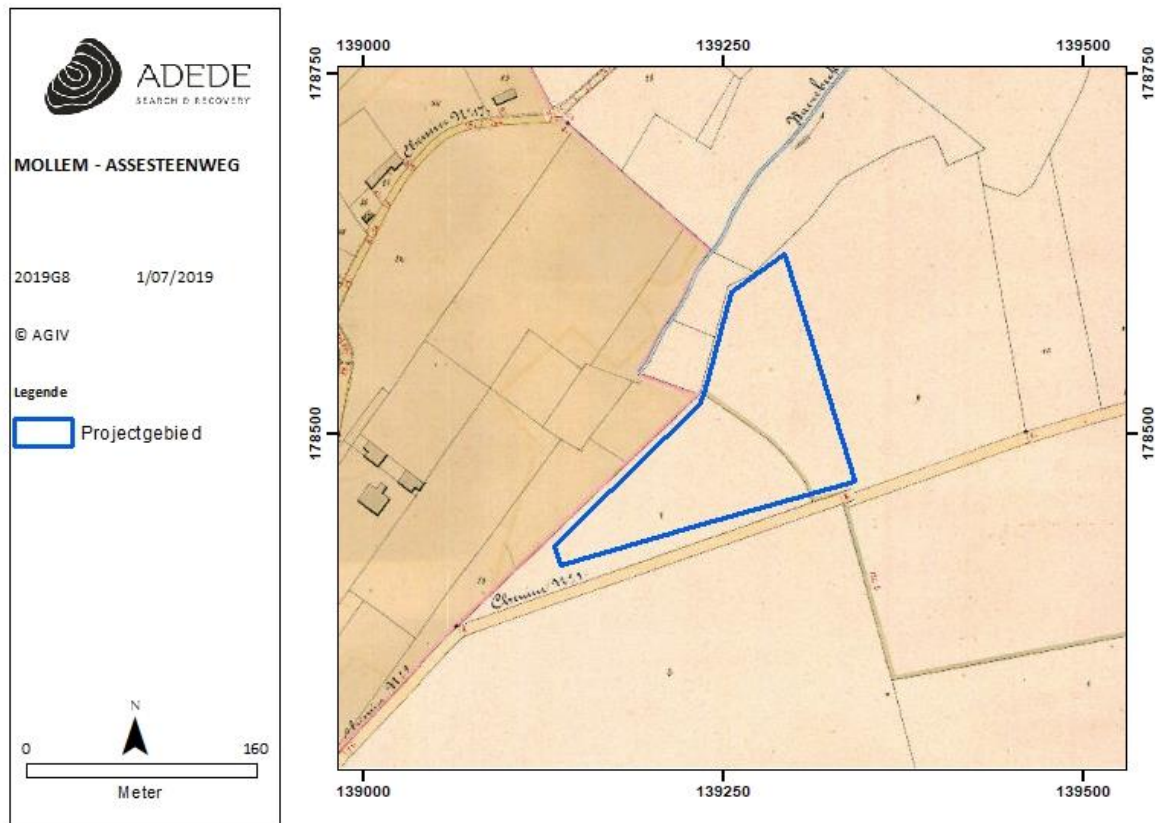
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.4 *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.

Volgens de Atlas der Buurtwegen lag er geen bebouwing op het plangebied zelf. De huidige Gerstebeek wordt hier aangeduid als de *Waerebeekbeek*. Ten westen van het plangebied bevinden zich enkele kleine gebouwen langs de *Chemin nr. 7*. De Assesteenweg staat hier gekarteerd als de *Chemin nr 1*.



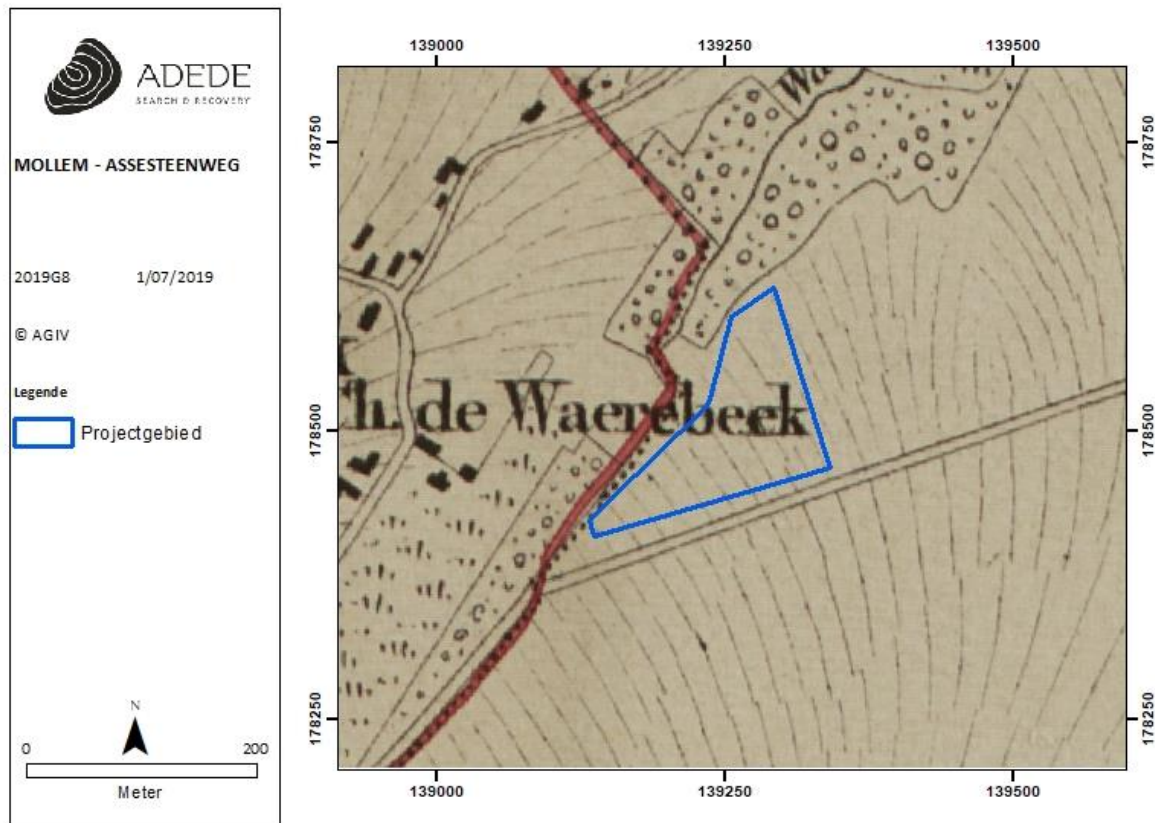
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.5 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

Philippe Vandermaelen (1795-1869) werd op het einde van de 18de eeuw te Brussel geboren. In 1830 richtte Vandermaelen aan de poorten van de stad het Etablissement géographique de Bruxelles op. In 1831 kreeg hij van de regering de opdracht een Carte des frontières op te stellen op grond waarvan de onderhandelingen tussen België en Holland werden gevoerd. Het was het begin van een lange samenwerking tussen de overheid en deze privé-ondernemer. Hij publiceerde twee

topografische kaarten van België: de kaart op schaal 1:80.000 in 25 folio's was volledig voltooid in 1853, terwijl de 250 folio's van de kaart op schaal 1:20.000 verschenen tussen 1846 en 1854⁹.

Op de Vandermaelenkaart staat het studiegebied ongewijzigd: er staan geen bebouwingen op. Langs de weg ten westen van het plangebied zien we enkele bebouwingen gekarteerd. Een van deze bebouwingen staat gekarteerd als *Chateau de Waerebeek*.



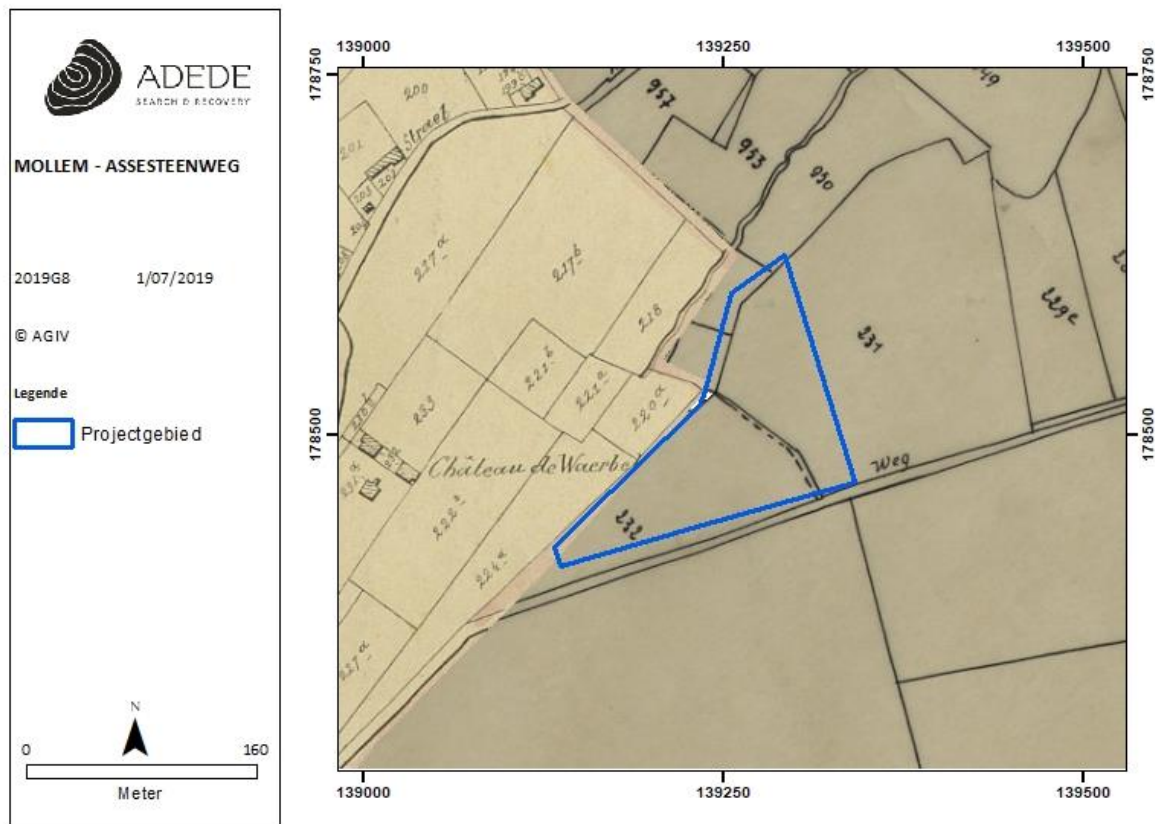
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.2.6 Kaart van Popp (1842 – 1879)

Tussen 1842 en 1879 begon Philippe-Christian Popp (1805-1879) met het ambitieuze project waarvoor Philippe Vandermaelen het initiatief had genomen en dat erin bestond om de kadasterplannen te tekenen van alle Belgische gemeenten die hij wenste voor een bescheiden prijs beschikbaar te maken voor iedereen. Zijn dood in 1879 onderbrak de totstandkoming van zijn Atlas cadastral parcellaire de la Belgique. Zijn weduwe Caroline-Clémence Boussart (1808-1891) voltooide de publicatie van de plannen voor de provincie Luik. Het fonds telt ongeveer 1.800 plannen te vermeerderen met de 164 kadasterplannen van de Atlas cadastral du Royaume de Belgique die

⁹ www.geopunt.be

Philippe Vandermaelen publiceerde¹⁰. Ook op de Poppkaart staat het plangebied onbebouwd met de Chateau de Waerbeke ten westen van het plangebied.

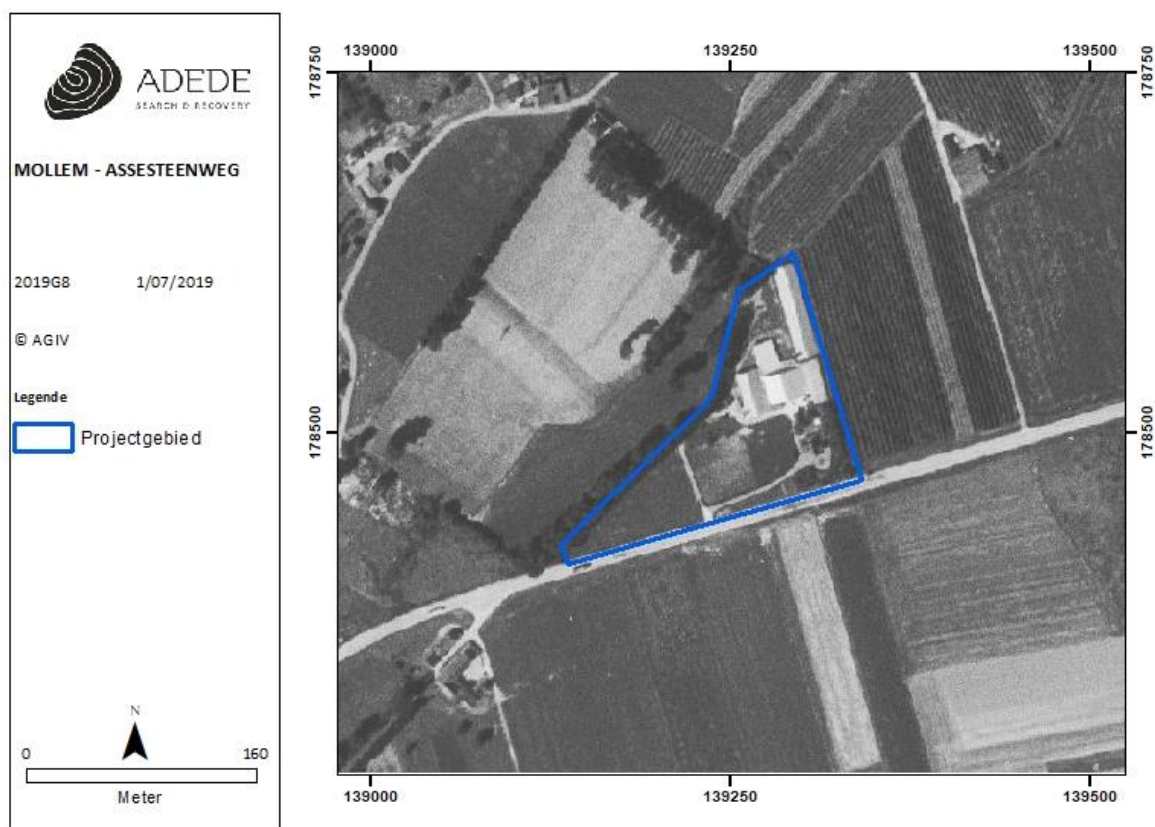


Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.3 Luchtfoto 1971

Op de luchtfoto van 1971 zien we dat op het plangebied een bebouwing staat van industriële aard op de noordoostelijke helft en ten zuiden van de magazijnen staat ook een woonhuis met een verharde weg. Het perceel op het westelijk gedeelte van het plangebied is onbebouwd.

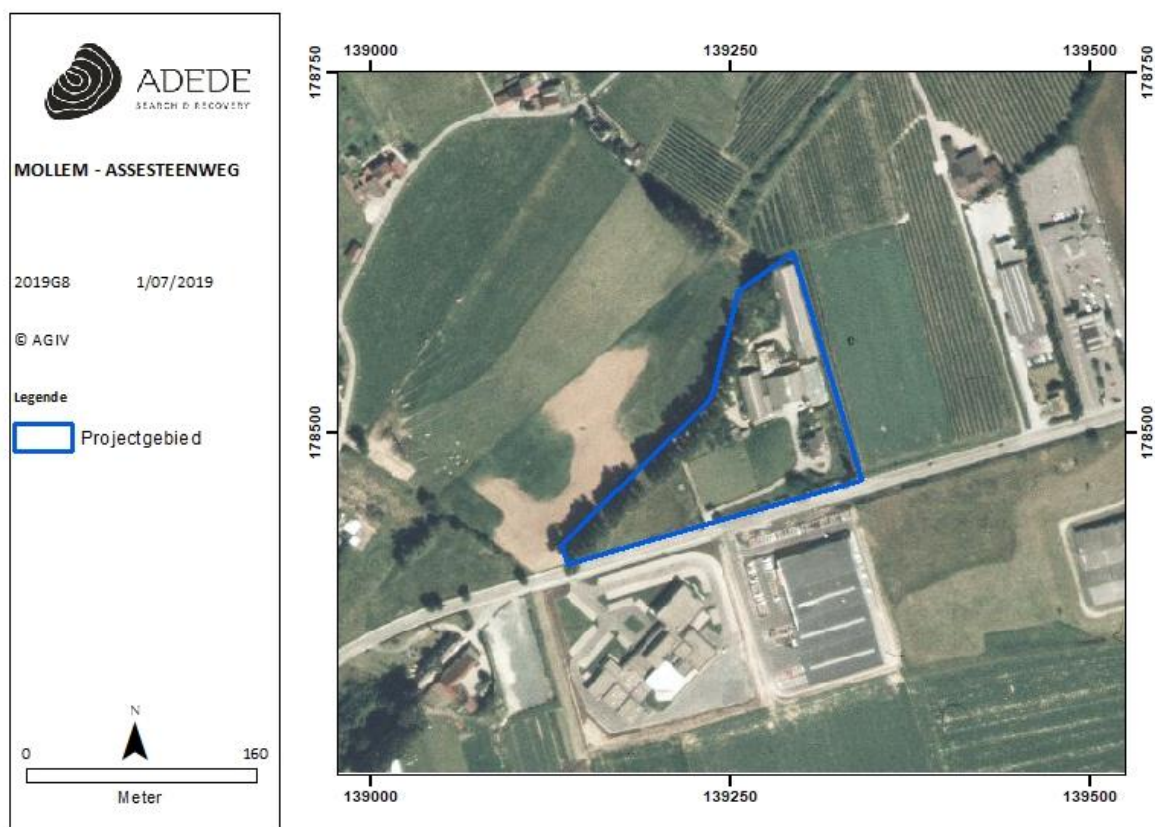
¹⁰ www.geopunt.be



Figuur 17. Situering van het projectgebied op luchtfoto van 1971.

3.3.4 Luchtfoto 1979-1990

Op deze luchtfoto genomen in 1990 zien we dat er op de omliggende percelen enkele gebouwen van industriële aard zijn bijgekomen. Op het plangebied zelf lijkt de situatie gelijk aan de situatie in 1971.



Figuur 18. Situering van het projectgebied op luchtfoto van 1979-1990.

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

3.4.1 Archeologische nota's en onderzoeken

ID4792¹¹ en 5912¹²

Naar aanleiding van de uitbreiding van een bebouwing en aanleg van een wegtracé ter hoogte van het Hof ter Waarbeek voerde Monument Van de Kerckhove in 2017 een bureauonderzoek naar het archeologisch kennispotentieel van het gebied. Hierbij werd via een proefsleuvenonderzoek gesteld dat er wel enkele archeologische sporen waren maar dat deze ondiep lagen en dat de bodem reeds veel verstoring kende. Bovendien bleek het terrein meer dan 2,5m opgehoogd. Wegens de lage potentiële kennisopbrengst werd geen verder onderzoek geadviseerd.

¹¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4792>

¹² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/5912>

ID9902¹³

Naar aanleiding een geplande nieuwbouw ter hoogte van de Assesteenweg voerde J. Verrijckt BVBA in 2019 een bureauonderzoek naar het archeologisch kennispotentieel van het gebied. Op basis van bevindingen uit dit onderzoek werd besloten dat een landschappelijk booronderzoek aan de orde was om eventuele bodemverstoring na te gaan.

9821¹⁴

Naar aanleiding een geplande nieuwbouw ter hoogte van de Hof te Bollebeeklaan voerde BVBA ADEDE in 2019 een bureauonderzoek naar het archeologisch kennispotentieel van het gebied. Op basis van dit onderzoek werd een algemene verwachting naar archeologica gesteld vanaf de Steentijden en werd verder onderzoek aangeraden in de vorm van landschappelijke boringen. Deze archeologienota werd herwerkt met aangepaste plannen.

3.4.2 CAI Indicatoren

In de onmiddellijke omgeving tot het plangebied liggen een aantal CAI indicatoren die mee helpen een archeologische verwachting van het plangebied te bepalen. Hierbij werden alle CAI indicatoren opgelijst in een straal van 1km tot het plangebied.

CAI-nummer	Locatie	Datering	Beschrijving
216048¹⁵	1 km ten Oosten	Metaaltijden Bronstijd	6 ondiep bewaarde paalkuilen, waarschijnlijk zijn een heel deel van de paalsporen niet bewaard gebleven door erosie. In één paalkuil werden handgevormde scherven aangetroffen die uit de bronstijd-ijzertijd dateren. De scherven zijn zeer slecht bewaard en niet nader te dateren.
216047¹⁶	750m ten Oosten	Romeinse tijd	Losse vondst bouw materiaal: Romeinse bouwkeramiek
		Onbepaald	Leemontginningskuil met spitsporen aan de onderkant.

¹³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9902>

¹⁴ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9821>

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/11270>

¹⁵ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/216048>

¹⁶ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/216047>

35 ¹⁷	Ca 720m ten Oosten	Romeinse tijd	Vondstenconcentratie bouwmetaal: dakpannenconcentratie en bouwstenen: mogelijks villa
			Vondstenconcentratie aardewerk: terra sigillatascherven
			Vondstenconcentratie natuursteen: maalsteenfragmenten
216049 ¹⁸	360m ZO	Metaaltijden Late Bronstijd/Midden IJzertijd	Verschillende kuilen die geïnterpreteerd kunnen worden als ondiepe silo's. Ondersteboven op de bodem van enkele kuilen werden volledige potten aangetroffen. Op basis van het aardewerk kan een datering in ofwel de Late Bronstijd of de Midden IJzertijd verondersteld worden
		IJzertijd Vroege IJzertijd	Groot gebouw opgegraven: 21x4m aan het woongedeelte en 5.5m aan het stalgedeelte. De middenstaanders hebben een gemiddelde diepte van 20cm, terwijl de zijpalen gemiddeld maar 10cm bewaardwaren. De zuidwestelijke zijde van het gebouw lag buiten het projectgebied. De vermoedelijke lengte van het hoofdgebouw zou ca. 31m geweest zijn. De datering van het aanwezige aardewerk ligt tussen de Late Bronstijd en Midden IJzertijd. De toewijzing aan een bepaald type plattegrond is niet mogelijk, maar er zijn gelijkenissen met het Elp-type. Onder andere de tweedeling tussen woon- en stalgedeelte. Deze boerderijen worden in de Late Bronstijd gedateerd. Het verschil zit in de aanwezigheid van een rij middenstaanders.

¹⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/35>

¹⁸ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/216049>

			Mogelijks nieuw gebouw type. De datering van het hoofdgebouw valt tussen 750 en 400 v. Chr. In de lengteas van de hoofdstructuur ligt een klein vierpalig gebouw met een bewaarde diepte van 30cm van de palen. In de paalkuilen werd handgevormd besmeten aardewerk aangetroffen dat tussen de Vroege IJzertijd en de Vroeg-Romeinse periode kan gedateerd worden. Mogelijks betreft het een klein bijgebouw waarvan de paalzettingen eerder slordig gebeurde.
		Romeinse Tijd Vroeg-Romeinse tijd	Een tweede bijgebouw werd slechts gedeeltelijk opgegraven: één middenstaander en 2 wandpalen van een gebouw dat circa 6m breed zal geweest zijn met een NOO-ZWW oriëntatie. Dit gebouw kan gedateerd worden in de Romeinse periode vooral door het voorkomen van een bijna 1m diepe middenstaander en profiel. Dit is typisch voor de Vroeg-Romeinse periode met het Alphen-Ekeren gebouwtype. De 14C-datering op houtskool gaf wel een datering tussen 770 en 420 v. Chr. Men verklaart dit door te zeggen dat het genomen staal als opspit moet geïnterpreteerd worden.
216061 ¹⁹	580m ten ZO	Metaaltijden Vroege IJzertijd	Rechte greppel met onregelmatig profiel. Drie kleine scherven handgevormd aardewerk. De greppel overschrijdt een kleine cirkelvormige greppel met houtskoolrijke vulling.
216062 ²⁰	430m ten ZO	Onbepaald	Luchtfotografische indicator naar een

¹⁹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/216061>

Indicator			grafheuvel. Zool van een genivelleerde grafheuvel in de lengteas van de gevonden plattegrond in CAI locatie 216049
2579²¹	1km ten ZO	Nieuwe Tijd	Cartografische indicator naar een site met walgracht; voorheen omgracht kasteel.
Indicator		17 ^e eeuw	
1963²²	720m ten zo	Nieuwe Tijd: 17 ^e eeuw	Alleenstaande hoeve
165918²³	914m ten NW	Onbepaald	Losse vondst van koperen knop, vingerhoudje, bronzen nagel, ijzeren nagel
		Nieuwste Tijd: 20 ^{ste} eeuw	Losse vondst van koperen kogel, munten van Leopold I en II
5227²⁴	240m ten W	Late Middeleeuwen: zeker in 1470 geattesteerd	een uitgebreid hoevecomplex met stallen, schuren, boomgaarden en grachten. In het terrein zijn nog duidelijk de resten van de verdwenen bewoning zichtbaar. Bij prospectie door Agilas werden geen archaeologica aangetroffen.
		Nieuwe Tijd: 18 ^e eeuw	Alleenstaand lusthof: nu rest alleen de neerhoeve van het voormalige site met walgracht
27²⁵	840m ten NW	Metaaltijden: Late IJzertijd	archeologische objecten (ceramiek) en grondspoor (kuil). De bodem en de wanden van de kuil waren bedekt met een laag houtskool: mogelijk een brandrestengraf? De interpretatie is echter niet zeker.
150470²⁶	310m ten W	Late Middeleeuwen	Alleenstaande hoeve, gekarteerd door Ferraris (1771-1778)
390²⁷	730 ten ZW	Romeinse Tijd: vermoedelijk	Bouw materiaal: concentratie aan tegulae en imbrices

²⁰ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/216062>

²¹ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/2579>

²² <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/1963>

²³ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/165918>

²⁴ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/5227>

²⁵ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/27>

²⁶ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/150470>

²⁷ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/390>

4 Besluit

In het kader van de aanvraag tot een omgevingsvergunning voor de inplanting van opslagloodsen met kantoor aan de Assesteenweg in Mollem, 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 projectgebied, met een TAW van 53m tot 62m, klimt op naar het zuidoosten, met een hellingsgraad van 6,2%. Er liggen enkele waterlopen in de nabijheid met als dichtstbijzijnde waterloop de Gerstebeek die tot 30meter ten noorden van het plangebied ligt. Het studiegebied staat gekarteerd als een grond met een droge leembodem, gedeeltelijk met B horizont en op het westelijk gedeelte zonder profiel.

De CAI-locaties in de omgeving helpen om een verwachting te bepalen naar mogelijke archaeologica op het plangebied. Binnen een straal van 1 km tot het plangebied liggen 4 CAI-indicatoren die verwijzen naar sporen, oa van bewoning vanaf de Metaaltijden, meer bepaald vanaf de Bronstijd. Ook voor de Romeinse Tijd zijn er vier CAI indicatoren met melding van sporen die wijzen op bewoning in deze streek. Verder geven vier CAI indicatoren aan dat vanaf de Late Middeleeuwen er eveneens bewoning in de omgeving was in de vorm van alleenstaande bebouwingen. Ook voor de Nieuwe Tijd geven de CAI indicatoren alleenstaande bewoning aan.

Op basis van de cartografische bronnen beschikbaar vanaf de 18e eeuw kan vastgesteld worden dat het volledige gebied vrijwel onbebouwd bleef tot de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Op de Ferrariskaart (1771-1779) staat een kleine bebouwing gekarteerd op het noordelijke gedeelte van het plangebied maar deze is niet terug te vinden noch op de Villaretkaart (1745-1748) noch op de latere historische kaarten. De luchtfoto's laten dan weer zien dat het oostelijk perceel werd ingenomen door gebouwen van industriële aard. Ten zuiden van de magazijnen ligt eveneens een woonhuis met een verharde weg. Het oostelijk perceel blijft onbebouwd.

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

Voor Steentijden zijn er geen CAI indicatoren binnen een straal van 1 km van het plangebied. In de wijdere omgeving werden echter wel enkele meldingen gemaakt van losse vondsten die terug te dateren zijn uit de Steentijden. Bovendien is de natuurlijke ligging tussen een waterloop en een significante verhoging in het landschap een positieve parameter naar de aanwezigheid van Steentijdsites.. Bijgevolg schuiven we voor de Steentijden een algemene verwachting naar voor.

Voor Metaaltijden alsook voor de Romeinse Tijd zouden we gezien de vele CAI indicatoren in de omgeving tot op 360 meter van het plangebied een hoge verwachting naar voor schuiven. Voor de Late Middeleeuwen tot en met Nieuwste Tijden zouden we eerder een algemene verwachting naar voor schuiven. Mogelijk is op het noordoostelijk gedeelte van het plangebied reeds bodemverstoring gebeurd door de inplanting van de magazijnen en het woonhuis. Bovendien is er tegenwoordig ook op het oostelijk perceel een wegverharding voor parkeergelegenheid aanwezig hoewel deze bodemingreep hiervoor mogelijk het eventueel archeologisch bodemarchief niet geraakt heeft. Volgens archeologisch onderzoek in de omgeving zou het archeologisch niveau zich bevinden tussen de 50 à 55 cm onder het maaiveld, mogelijk kan dit ook voor het projectgebied gesteld worden. Gezien uit het bureauonderzoek niet met zekerheid kan gesteld worden of het eventueel archeologisch bodemarchief op het plangebied verstoord werd of niet, wordt een verder onderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd.

5 Bibliografie

Bogemans F., 2005. Legende overzichtskaart Quartairgeologie Vlaanderen, Brussel: Vrije Universiteit Brussel, in opdracht van Vlaamse Overheid Dienst Leefmilieu, Natuur en Energie.

Van Genechten, B., et al, Asse Hof te Bollebeeklaan

Veraart, D., et al, 2017, Archeologienota Asse Asse - Hof ter Waarbeek, Ingelmunster

Verleysen A., 2018, Archeologienota KMO-zone te Mollem (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 372, Gent.

Verryckt, J., 2019, Vooronderzoek Asse Terheidenboslaan, Beerse

<http://www.cartesius.be>

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

http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cplI63204_nl.html

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten>

www.geopunt.be

www.cai.onroenderfgoed.be

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Mollem>

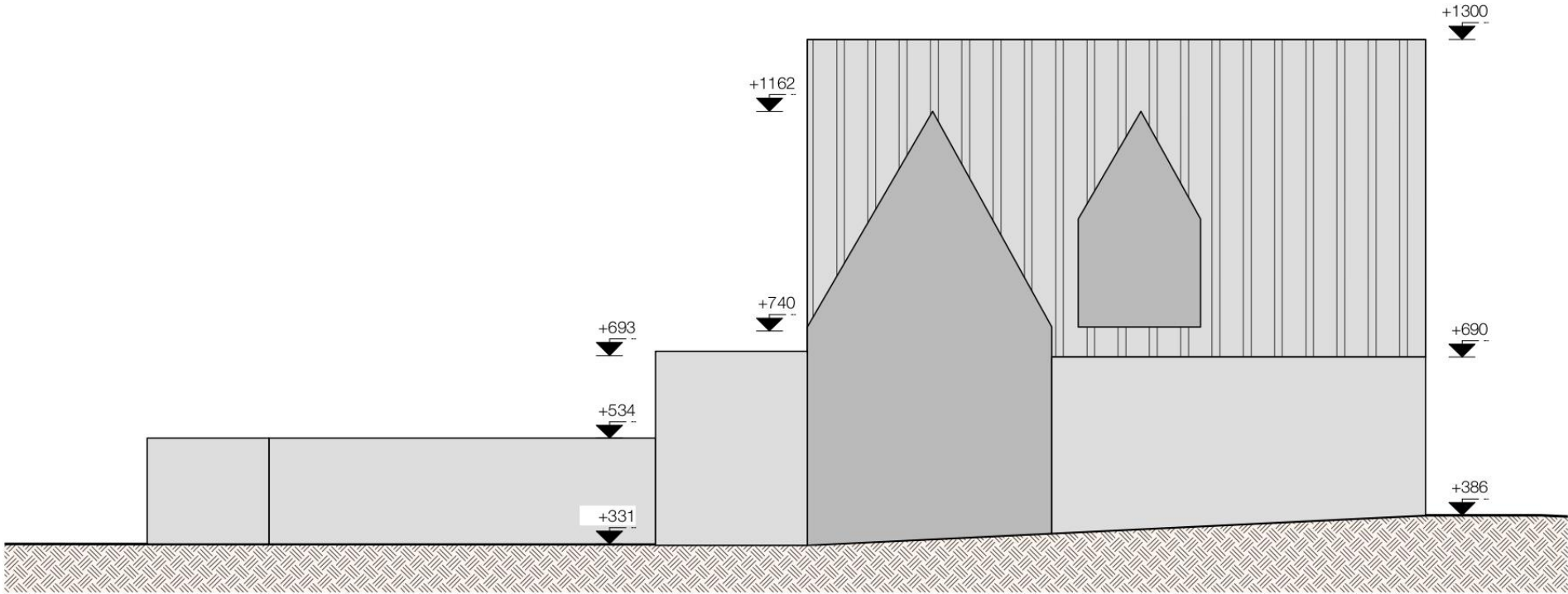
<https://lv.vlaanderen.be/nl/voorlichting-info/feiten-cijfers/landbouwstreken-belgie/zandleemstreek>

6 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	- 23 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	- 24 -
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.	- 25 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.	- 26 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.	- 27 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 29 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.	- 30 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.	- 31 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 32 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 33 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.	- 36 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret.	- 37 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.	- 38 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.	- 39 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 40 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.	- 41 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op luchtfoto van 1971.	- 42 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op luchtfoto van 1979-1990.	- 43 -
Figuur 19. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.	- 48 -

7 Bijlage

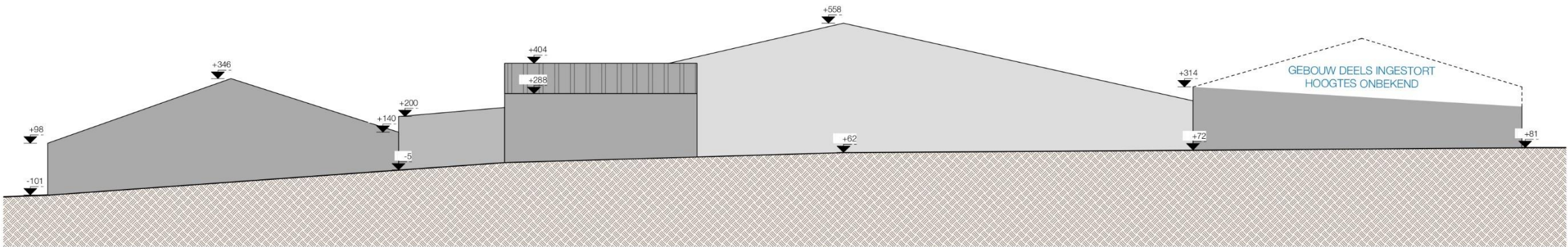
Bestaande toestand



WONING: Linker zijgevel
Schaal: 1:100



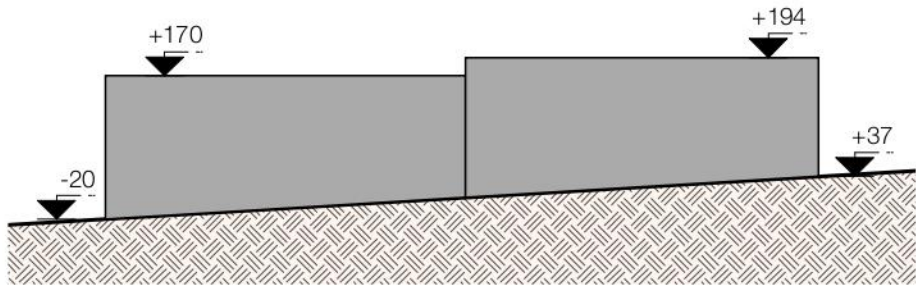
add architecture avet donck design + architecture Goedehoopstraat 19/001-2000 Antwerpen T +32 (0) 3 234 18 60 www.addarchitecture.be info@addarchitecture.be	referentie: BA_124_G_B_02_Woning links		1/100
	ligging: Z.5 Mollem - Assesteenweg 49 Asse Afd. 3 / Mollem, Sie B, nrs 232x, 232y, 232z, 232t	project: OMGEVINGSAANVRAAG: Bouwen van 3 bedrijfsverzamelgebouwen met 31 units met 42 bijhorende parkeerplaatsen	124_Mollem 2
	aanvrager: Eke Real Estate Project NV (BE0628 737 568) Bosmanslei 30, 2018 Antwerpen - - -		28/06/2019



LOODSEN: zuid-gevel
Schaal: 1:100



add architecture avet donck design + architecture Goedehoopstraat 19/001-2000 Antwerpen T +32 (0) 3 234 18 60 www.addarchitecture.be info@addarchitecture.be	referentie: BA_124_G_B_05_Loods zuid		1/100
	ligging:	Z.5 Mollem - Assesteenweg 49 Ase 404 3 1 Mollem, Sie B, vno 232x, 232y, 232z, 232t	project: OMGEVINGSAANVRAAG: Bouwen van 3 bedrijfsverzamel- gebouwen met 31 units met 42 bijhorende parkeerplaatsen
	aanvrager:	Eke Real Estate Project NV (BE0628 737 568) Bosmansla 30, 2018 Antwerpen - -	
			28/06/2019

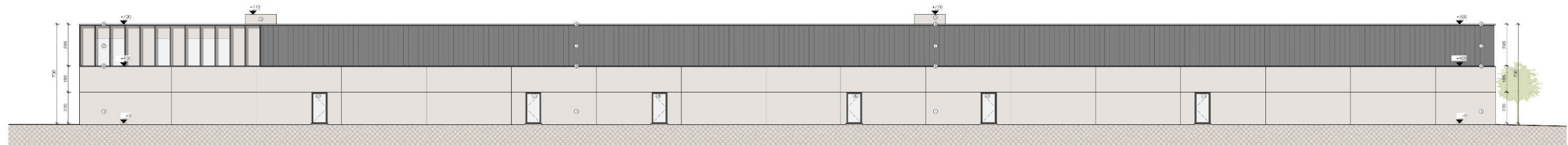


BIJGEBOUW: Zuid-gevel
Schaal: 1:100



add architecture avet donck design + architecture Goedehoopstraat 19/001-2000 Antwerpen T +32 (0) 3 234 18 60 www.addarchitecture.be info@addarchitecture.be	referentie: BA_124_G_B_09_Bijgebouw zuid		1/100
	ligging: Z.5 Mollem - Assesteenweg 49 Asse Afd. 3 / Mollem, Sie B, nrs 232x, 232y, 232z, 232t	project: OMGEVINGSAANVRAAG: Bouwen van 3 bedrijfsverzamel-gebouwen met 31 units met 42 bijhorende parkeerplaatsen	124_Mollem 2
	aanvrager: Eke Real Estate Project NV (BE0628 737 568) Bosmanslei 30, 2018 Antwerpen - -		28/06/2019

Geplande toestand



BLOK A: Voorgevel
Schaal: 1:100



	add architecture and sound design + architecture	referentie: BA_124_G.N.13_A Voor	1/100
Gedeputeerde Staten-2003 Amsterdam t-00 (4) 120-130 www.addarchitecture.nl	figuur: 2.5 Milieu - Amsterdam met alle 124.01 Milieu 13.01-13.02-13.03-13.04-13.05-13.06-13.07-13.08-13.09-13.10-13.11-13.12-13.13-13.14-13.15-13.16-13.17-13.18-13.19-13.20-13.21-13.22-13.23-13.24-13.25-13.26-13.27-13.28-13.29-13.30-13.31-13.32-13.33-13.34-13.35-13.36-13.37-13.38-13.39-13.40-13.41-13.42-13.43-13.44-13.45-13.46-13.47-13.48-13.49-13.50-13.51-13.52-13.53-13.54-13.55-13.56-13.57-13.58-13.59-13.60-13.61-13.62-13.63-13.64-13.65-13.66-13.67-13.68-13.69-13.70-13.71-13.72-13.73-13.74-13.75-13.76-13.77-13.78-13.79-13.80-13.81-13.82-13.83-13.84-13.85-13.86-13.87-13.88-13.89-13.90-13.91-13.92-13.93-13.94-13.95-13.96-13.97-13.98-13.99-14.00-14.01-14.02-14.03-14.04-14.05-14.06-14.07-14.08-14.09-14.10-14.11-14.12-14.13-14.14-14.15-14.16-14.17-14.18-14.19-14.20-14.21-14.22-14.23-14.24-14.25-14.26-14.27-14.28-14.29-14.30-14.31-14.32-14.33-14.34-14.35-14.36-14.37-14.38-14.39-14.40-14.41-14.42-14.43-14.44-14.45-14.46-14.47-14.48-14.49-14.50-14.51-14.52-14.53-14.54-14.55-14.56-14.57-14.58-14.59-14.60-14.61-14.62-14.63-14.64-14.65-14.66-14.67-14.68-14.69-14.70-14.71-14.72-14.73-14.74-14.75-14.76-14.77-14.78-14.79-14.80-14.81-14.82-14.83-14.84-14.85-14.86-14.87-14.88-14.89-14.90-14.91-14.92-14.93-14.94-14.95-14.96-14.97-14.98-14.99-15.00-15.01-15.02-15.03-15.04-15.05-15.06-15.07-15.08-15.09-15.10-15.11-15.12-15.13-15.14-15.15-15.16-15.17-15.18-15.19-15.20-15.21-15.22-15.23-15.24-15.25-15.26-15.27-15.28-15.29-15.30-15.31-15.32-15.33-15.34-15.35-15.36-15.37-15.38-15.39-15.40-15.41-15.42-15.43-15.44-15.45-15.46-15.47-15.48-15.49-15.50-15.51-15.52-15.53-15.54-15.55-15.56-15.57-15.58-15.59-15.60-15.61-15.62-15.63-15.64-15.65-15.66-15.67-15.68-15.69-15.70-15.71-15.72-15.73-15.74-15.75-15.76-15.77-15.78-15.79-15.80-15.81-15.82-15.83-15.84-15.85-15.86-15.87-15.88-15.89-15.90-15.91-15.92-15.93-15.94-15.95-15.96-15.97-15.98-15.99-16.00-16.01-16.02-16.03-16.04-16.05-16.06-16.07-16.08-16.09-16.10-16.11-16.12-16.13-16.14-16.15-16.16-16.17-16.18-16.19-16.20-16.21-16.22-16.23-16.24-16.25-16.26-16.27-16.28-16.29-16.30-16.31-16.32-16.33-16.34-16.35-16.36-16.37-16.38-16.39-16.40-16.41-16.42-16.43-16.44-16.45-16.46-16.47-16.48-16.49-16.50-16.51-16.52-16.53-16.54-16.55-16.56-16.57-16.58-16.59-16.60-16.61-16.62-16.63-16.64-16.65-16.66-16.67-16.68-16.69-16.70-16.71-16.72-16.73-16.74-16.75-16.76-16.77-16.78-16.79-16.80-16.81-16.82-16.83-16.84-16.85-16.86-16.87-16.88-16.89-16.90-16.91-16.92-16.93-16.94-16.95-16.96-16.97-16.98-16.99-17.00-17.01-17.02-17.03-17.04-17.05-17.06-17.07-17.08-17.09-17.10-17.11-17.12-17.13-17.14-17.15-17.16-17.17-17.18-17.19-17.20-17.21-17.22-17.23-17.24-17.25-17.26-17.27-17.28-17.29-17.30-17.31-17.32-17.33-17.34-17.35-17.36-17.37-17.38-17.39-17.40-17.41-17.42-17.43-17.44-17.45-17.46-17.47-17.48-17.49-17.50-17.51-17.52-17.53-17.54-17.55-17.56-17.57-17.58-17.59-17.60-17.61-17.62-17.63-17.64-17.65-17.66-17.67-17.68-17.69-17.70-17.71-17.72-17.73-17.74-17.75-17.76-17.77-17.78-17.79-17.80-17.81-17.82-17.83-17.84-17.85-17.86-17.87-17.88-17.89-17.90-17.91-17.92-17.93-17.94-17.95-17.96-17.97-17.98-17.99-18.00-18.01-18.02-18.03-18.04-18.05-18.06-18.07-18.08-18.09-18.10-18.11-18.12-18.13-18.14-18.15-18.16-18.17-18.18-18.19-18.20-18.21-18.22-18.23-18.24-18.25-18.26-18.27-18.28-18.29-18.30-18.31-18.32-18.33-18.34-18.35-18.36-18.37-18.38-18.39-18.40-18.41-18.42-18.43-18.44-18.45-18.46-18.47-18.48-18.49-18.50-18.51-18.52-18.53-18.54-18.55-18.56-18.57-18.58-18.59-18.60-18.61-18.62-18.63-18.64-18.65-18.66-18.67-18.68-18.69-18.70-18.71-18.72-18.73-18.74-18.75-18.76-18.77-18.78-18.79-18.80-18.81-18.82-18.83-18.84-18.85-18.86-18.87-18.88-18.89-18.90-18.91-18.92-18.93-18.94-18.95-18.96-18.97-18.98-18.99-19.00-19.01-19.02-19.03-19.04-19.05-19.06-19.07-19.08-19.09-19.10-19.11-19.12-19.13-19.14-19.15-19.16-19.17-19.18-19.19-19.20-19.21-19.22-19.23-19.24-19.25-19.26-19.27-19.28-19.29-19.30-19.31-19.32-19.33-19.34-19.35-19.36-19.37-19.38-19.39-19.40-19.41-19.42-19.43-19.44-19.45-19.46-19.47-19.48-19.49-19.50-19.51-19.52-19.53-19.54-19.55-19.56-19.57-19.58-19.59-19.60-19.61-19.62-19.63-19.64-19.65-19.66-19.67-19.68-19.69-19.70-19.71-19.72-19.73-19.74-19.75-19.76-19.77-19.78-19.79-19.80-19.81-19.82-19.83-19.84-19.85-19.86-19.87-19.88-19.89-19.90-19.91-19.92-19.93-19.94-19.95-19.96-19.97-19.98-19.99-20.00-20.01-20.02-20.03-20.04-20.05-20.06-20.07-20.08-20.09-20.10-20.11-20.12-20.13-20.14-20.15-20.16-20.17-20.18-20.19-20.20-20.21-20.22-20.23-20.24-20.25-20.26-20.27-20.28-20.29-20.30-20.31-20.32-20.33-20.34-20.35-20.36-20.37-20.38-20.39-20.40-20.41-20.42-20.43-20.44-20.45-20.46-20.47-20.48-20.49-20.50-20.51-20.52-20.53-20.54-20.55-20.56-20.57-20.58-20.59-20.60-20.61-20.62-20.63-20.64-20.65-20.66-20.67-20.68-20.69-20.70-20.71-20.72-20.73-20.74-20.75-20.76-20.77-20.78-20.79-20.80-20.81-20.82-20.83-20.84-20.85-20.86-20.87-20.88-20.89-20.90-20.91-20.92-20.93-20.94-20.95-20.96-20.97-20.98-20.99-21.00-21.01-21.02-21.03-21.04-21.05-21.06-21.07-21.08-21.09-21.10-21.11-21.12-21.13-21.14-21.15-21.16-21.17-21.18-21.19-21.20-21.21-21.22-21.23-21.24-21.25-21.26-21.27-21.28-21.29-21.30-21.31-21.32-21.33-21.34-21.35-21.36-21.37-21.38-21.39-21.40-21.41-21.42-21.43-21.44-21.45-21.46-21.47-21.48-21.49-21.50-21.51-21.52-21.53-21.54-21.55-21.56-21.57-21.58-21.59-21.60-21.61-21.62-21.63-21.64-21.65-21.66-21.67-21.68-21.69-21.70-21.71-21.72-21.73-21.74-21.75-21.76-21.77-21.78-21.79-21.80-21.81-21.82-21.83-21.84-21.85-21.86-21.87-21.88-21.89-21.90-21.91-21.92-21.93-21.94-21.95-21.96-21.97-21.98-21.99-22.00-22.01-22.02-22.03-22.04-22.05-22.06-22.07-22.08-22.09-22.10-22.11-22.12-22.13-22.14-22.15-22.16-22.17-22.18-22.19-22.20-22.21-22.22-22.23-22.24-22.25-22.26-22.27-22.28-22.29-22.30-22.31-22.32-22.33-22.34-22.35-22.36-22.37-22.38-22.39-22.40-22.41-22.42-22.43-22.44-22.45-22.46-22.47-22.48-22.49-22.50-22.51-22.52-22.53-22.54-22.55-22.56-22.57-22.58-22.59-22.60-22.61-22.62-22.63-22.64-22.65-22.66-22.67-22.68-22.69-22.70-22.71-22.72-22.73-22.74-22.75-22.76-22.77-22.78-22.79-22.80-22.81-22.82-22.83-22.84-22.85-22.86-22.87-22.88-22.89-22.90-22.91-22.92-22.93-22.94-22.95-22.96-22.97-22.98-22.99-23.00-23.01-23.02-23.03-23.04-23.05-23.06-23.07-23.08-23.09-23.10-23.11-23.12-23.13-23.14-23.15-23.16-23.17-23.18-23.19-23.20-23.21-23.22-23.23-23.24-23.25-23.26-23.27-23.28-23.29-23.30-23.31-23.32-23.33-23.34-23.35-23.36-23.37-23.38-23.39-23.40-23.41-23.42-23.43-23.44-23.45-23.46-23.47-23.48-23.49-23.50-23.51-23.52-23.53-23.54-23.55-23.56-23.57-23.58-23.59-23.60-23.61-23.62-23.63-23.64-23.65-23.66-23.67-23.68-23.69-23.70-23.71-23.72-23.73-23.74-23.75-23.76-23.77-23.78-23.79-23.80-23.81-23.82-23.83-23.84-23.85-23.86-23.87-23.88-23.89-23.90-23.91-23.92-23.93-23.94-23.95-23.96-23.97-23.98-23.99-24.00-24.01-24.02-24.03-24.04-24.05-24.06-24.07-24.08-24.09-24.10-24.11-24.12-24.13-24.14-24.15-24.16-24.17-24.18-24.19-24.20-24.21-24.22-24.23-24.24-24.25-24.26-24.27-24.28-24.29-24.30-24.31-24.32-24.33-24.34-24.35-24.36-24.37-24.38-24.39-24.40-24.41-24.42-24.43-24.44-24.45-24.46-24.47-24.48-24.49-24.50-24.51-24.52-24.53-24.54-24.55-24.56-24.57-24.58-24.59-24.60-24.61-24.62-24.63-24.64-24.65-24.66-24.67-24.68-24.69-24.70-24.71-24.72-24.73-24.74-24.75-24.76-24.77-24.78-24.79-24.80-24.81-24.82-24.83-24.84-24.85-24.86-24.87-24.88-24.89-24.90-24.91-24.92-24.93-24.94-24.95-24.96-24.97-24.98-24.99-25.00-25.01-25.02-25.03-25.04-25.05-25.06-25.07-25.08-25.09-25.10-25.11-25.12-25.13-25.14-25.15-25.16-25.17-25.18-25.19-25.20-25.21-25.22-25.23-25.24-25.25-25.26-25.27-25.28-25.29-25.30-25.31-25.32-25.33-25.34-25.35-25.36-25.37-25.38-25.39-25.40-25.41-25.42-25.43-25.44-25.45-25.46-25.47-25.48-25.49-25.50-25.51-25.52-25.53-25.54-25.55-25.56-25.57-25.58-25.59-25.60-25.61-25.62-25.63-25.64-25.65-25.66-25.67-25.68-25.69-25.70-25.71-25.72-25.73-25.74-25.75-25.76-25.77-25.78-25.79-25.80-25.81-25.82-25.83-25.84-25.85-25.86-25.87-25.88-25.89-25.90-25.91-25.92-25.93-25.94-25.95-25.96-25.97-25.98-25.99-26.00-26.01-26.02-26.03-26.04-26.05-26.06-26.07-26.08-26.09-26.10-26.11-26.12-26.13-26.14-26.15-26.16-26.17-26.18-26.19-26.20-26.21-26.22-26.23-26.24-26.25-26.26-26.27-26.28-26.29-26.30-26.31-26.32-26.33-26.34-26.35-26.36-26.37-26.38-26.39-26.40-26.41-26.42-26.43-26.44-26.45-26.46-26.47-26.48-26.49-26.50-26.51-26.52-26.53-26.54-26.55-26.56-26.57-26.58-26.59-26.60-26.61-26.62-26.63-26.64-26.65-26.66-26.67-26.68-26.69-26.70-26.71-26.72-26.73-26.74-26.75-26.76-26.77-26.78-26.79-26.80-26.81-26.82-26.83-26.84-26.85-26.86-26.87-26.88-26.89-26.90-26.91-26.92-26.93-26.94-26.95-26.96-26.97-26.98-26.99-27.00-27.01-27.02-27.03-27.04-27.05-27.06-27.07-27.08-27.09-27.10-27.11-27.12-27.13-27.14-27.15-27.16-27.17-27.18-27.19-27.20-27.21-27.22-27.23-27.24-27.25-27.26-27.27-27.28-27.29-27.30-27.31-27.32-27.33-27.34-27.35-27.36-27.37-27.38-27.39-27.40-27.41-27.42-27.43-27.44-27.45-27.46-27.47-27.48-27.49-27.50-27.51-27.52-27.53-27.54-27.55-27.56-27.57-27.58-27.59-27.60-27.61-27.62-27.63-27.64-27.65-27.66-27.67-27.68-27.69-27.70-27.71-27.72-27.73-27.74-27.75-27.76-27.77-27.78-27.79-27.80-27.81-27.82-27.83-27.84-27.85-27.86-27.87-27.88-27.89-27.90-27.91-27.92-27.93-27.94-27.95-27.96-27.97-27.98-27.99-28.00-28.01-28.02-28.03-28.04-28.05-28.06-28.07-28.08-28.09-28.10-28.11-28.12-28.13-28.14-28.15-28.16-28.17-28.18-28.19-28.20-28.21-28.22-28.23-28.24-28.25-28.26-28.27-28.28-28.29-28.30-28.31-28.32-28.33-28.34-28.35-28.36-28.37-28.38-28.39-28.40-28.41-28.42-28.43-28.44-28.45-28.46-28.47-28.48-28.49-28.50-28.51-28.52-28.53-28.54-28.55-28.56-28.57-28.58-28.59-28.60-28.61-28.62-28.63-28.64-28.65-28.66-28.67-28.68-28.69-28.70-28.71-28.72-28.73-28.74-28.75-28.76-28.77-28.78-28.79-28.80-28.81-28.82-28.83-28.84-28.85-28.86-28.87-28.88-28.89-28.90-28.91-28.92-28.93-28.94-28.95-28.96-28.97-28.98-28.99-29.00-29.01-29.02-29.03-29.04-29.05-29.06-29.07-29.08-29.09-29.10-29.11-29.12-29.13-29.14-29.15-29.16-29.17-29.18-29.19-29.20-29.21-29.22-29.23-29.24-29.25-29.26-29.27-29.28-29.29-29.30-29.31-29.32-29.33-29.34-29.35-29.36-29.37-29.38-29.39-29.40-29.41-29.42-29.43-29.44-29.45-29.46-29.47-29.48-29.49-29.50-29.51-29.52-29.53-29.54-29.55-29.56-29.57-29.58-29.59-29.60-29.61-29.62-29.63-29.64-29.65-29.66-29.67-29.68-29.69-29.70-29.71-29.72-29.73-29.74-29.75-29.76-29.77-29.78-29.79-29.80-29.81-29.82-29.83-29.84-29.85-29.86-29.87-29.88-29.89-29.90-29.91-29.92-29.93-29.94-29.95-29.96-29.97-29.98-29.99-30.00-30.01-30.02-30.03-30.04-30.05-30.06-30.07-30.08-30.09-30.10-30.11-30.12-30.13-30.14-30.15-30.16-30.17-30.18-30.19-30.20-30.21-30.22-30.23-30.24-30.25-30.26-30.27-30.28-30.29-30.30-30.31-30.32-30.33-30.34-30.35-30.36-30.37-30.38-30.39-30.40-30.41-30.42-30.43-30.44-30.45-30.46-30.47-30.48-30.49-30.50-30.51-30.52-30.53-30.54-30.55-30.56-30.57-30.58-30.59-30.60-30.61-30.62-30.63-30.64-30.65-30.66-30.67-30.68-30.69-30.70-30.71-30.72-30.73-30.74-30.75-30.76-30.77-30.78-30.79-30.80-30.81-30.82-30.83-30.84-30.85-30.86-30.87-30.88-30.89-30.90-30.91-30.92-30.93-30.94-30.95-30.96-30.97-30.98-30.99-31.00-31.01-31.02-31.03-31.04-31.05-31.06-31.07-31.08-31.09-31.10-31.11-31.12-31.13-31.14-31.15-31.16-31.17-31.18-31.19-31.20-31.21-31.22-31.23-31.24-31.25-31.26-31.27-31.28-31.29-31.30-31.31-31.32-31.33-31.34-31.35-31.36-31.37-31.38-31.39-31.40-31.41-31.42-31.43-31.44-31.45-31.46-31.47-31.48-31.49-31.50-31.51-31.52-31.53-31.54-31.55-31.56-31.57-31.58-31.59-31.60-31.61-31.62-31.63-31.64-31.65-31.66-31.67-31.68-31.69-31.70-31.71-31.72-31.73-31.74-31.75-31.76-31.77-31.78-31.79-31.80-31.81-31.82-31.83-31.84-31.85-31.86-31.87-31.88-31.89-31.90-31.91-31.92-31.93-31.94-31.95-31.96-31.97-31.98-31.99-32.00-32.01-32.02-32.03-32.04-32.05-32.06-32.07-32.08-32.09-32.10-32.11-32.12-32.13-32.14-32.15-32.16-32.17-32.18-32.19-32.20-32.21-32.22-32.23-32.24-32.25-32.26-32.27-32.28-32.29-32.30-32.31-32.32-32.33-32.34-32.35-32.36-32.37-32.38-32.39-32.40-32.41-32.42-32.43-32.44-32.45-32.46-32.47-32.48-32.49-32.50-32.51-32.52-32.53-32.54-32.55-32.56-32.57-32.58-32.59-32.60-32.61-32.62-32.63-32.64-32.65-32.66-32.67-32.68-32.69-32.70-32.71-32.72-32.73-32.74-32.75-32.76-32.77-32.78-32.79-32.80-32.81-32.82-32.83-32.84-32.85-32.86-32.87-32.88-32.89-32.90-32.91-32.92-32.93-32.94-32.95-32.96-32.97-32.98-32.99-33.00-33.01-33.02-33.03-33.04-33.05-33.06-33.07-33.08-33.09-33.10-33.11-33.12-33.13-33.14-33.15-33.16-33.17-33.18-33.19-33.20-33.21-33.22-33.23-33.24-33.25-33.26-33.27-33.28-33.29-33.30-33.31-33.32-33.33-33.34-33.35-33.36-33.37		



BIL OK B: Voorgevel
Schaal: 1:100

[illegible]

LEGENDE ARCERINGEN

	BETON
	GEÏSOLEERDE BETONPLINT
	BETONPANELEN / BRANDMUUR EI120 + 1M BOVEN DAK
	SANDWICHPANEEL
	ISOLATIE
	ISOLERENDE STEEN
	ZONE MOGELIJKE VERDIEPINGSVLOER
	KWS-VERHARDING / BESTRATING / AFWATERING IN GOTEN
	WATERPASSERENDE KLINKERS
	GRASDALS / PARKINGS
	SLOPING / AF TE BREKENN / TE VERWIJDEREN
	AFGRAVINGEN / AF TE GRAVEN TERREIN

LEGENDE RIOLERING

	● ϕ_j	HWA (HEMELWATER)
	● ϕ_j	DWA (AFVALWATER)
	● ϕ_j	FWA (FECALIËN)

LEGENDE COMPARTIMENTERING

	COMPARTIMENT BRANDWEER LOKAAL
	COMPARTIMENT TECHNIEKEN
	GECOMPARTIMENTEERDE OPSLAGLOODS / KLASSE C / BIJLAGE 6
	GECOMPARTIMENTEERDE OPSLAGLOODS / KLASSE C / BIJLAGE 6
	GECOMPARTIMENTEERDE OPSLAGRUIMTE & KANTOOR / BIJLAGE 2

LEGENDE BRANDVEILIGHEID

	BRANDHASPEL
	POEDERBLUSSER
	HYDRANT
	VLUCHTSIGNALISATIE / NOODUITGANG
	LOOPAFSTANDEN
	REFERENTIEPUNT
	FOTOSTANDPLUNT
	TE ROOIEN BOOM

ALGEMENE OPMERKINGEN

WANDEN , KOLOMMEN & LIGGERS
-STRUCTUUR STALEN KOLOMMEN EN BALKEN DE STUDIE VAN DE IR STABILITEIT
-WANDEN TUSSEN UNITS B60
-WANDEN TUSSEN COMPARTIMENTEN REI 120

ALLE FUNDERINGEN VOLGENS STUDIE IR
-TOT OP VASTE, DRAGENDE, ONAANGEROERDE EN VORSTVRIJE GROND
-DRAAGKRACHT MIN. 2,5 KG/CM2
-ONDERZIJDE MIN. 80 CM ONDER TOEKOMSTIG MAAVELD
-TYPE FUNDERING VOLGENS GRONDPROEF
-DIMENSIES VAN FUNDERINGEN (WANDDIKTES+ VLOEREN) EN STABILITEIT VOLGENS DE PLANNEN VAN DE INGENIEUR

ALLE RIOLERINGSBUIZEN
-DIAMETER VAN DE BUIZEN VOLGENS DE STUDIE VAN DE FABRIKANT / LEVERANCIER
-MIN. AFWATERINGSHELLING 1 CM/M OF VOLGENS STUDIE IR TECHNIEKEN
-ALLE AFVOEREN REGENWATER TE BEKIJKEN BIJ UITVOERING

ALGEMEEN
-DOORVOEREN VAN LEDINGEN DOOR WANDEN MOGEN DE VERBSTE BRANDWEERSTAND VAN DE BOUWELEMENTEN NIET BEÏNVLOEDEN.
-ALLE BALKEN EN KOLOMMEN TE BEREKENEN DOOR DE VERANTWOORDELIJKE INGENIEUR. CONSTRUCTIEVE WIJZIGINGEN VAN DE PLANNEN ONDER VOORBEHOUD VAN DE STABILITEITSTUDIE. ALLE OPGEGEVEN AFMETINGEN ZIJN INFORMATIEF EN MOETEN NA AFBRAAK VAN DE BESTAANDE GEBOUWEN GECONTROLEERD WORDEN. DOOR EEN INGENIEUR STABILITEIT. DE OPGEGEVEN AFMETINGEN KUNNEN GEWIJZIGD WORDEN NAAR DE STUDIE VAN DE VERANTWOORDELIJKE INGENIEUR TOE.
-ALLE AFMETINGEN & HOOGTEPELEN ZIJN UITGEZET VOLGENS DE OPMETING VAN DE LANDMETER. CONTROLE TER PLAATSE NOODZAKELIJK NA AFBRAAK GEBOUWEN. DE AANNEMER DIENT VOOR UITVOERING ALLE MATEN EN HOOGTES TOV BESTAANDE BEBOUWNG TE CONTROLEREN.
-HET LASTENBOEK PRIMEERT OP DE PLANNEN.
-BOUWAANVRAAGPLANNEN DIENEN ENKEL TER VERKRIJGEN VAN EEN STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNING. DEZE ZIJN GEEN UITVOERINGSPLANNEN.

BRANDPREVENTIE
-PICTOGRAMMEN & NOODVERLICHTING VOLGENS DE VOORSCHRIFTEN VAN DE BRANDWEER
-HET GEBOUW MOET UITGERUST WORDEN MET EEN AUTOMATISCHE BRANDDETECTIE-INSTALLATIE VAN HET TYPE ALGEMENE BEWAKING, ZOALS DE NORM NBN S21-100-1 & NBN S21-100-2

LEGENDE GEVELMATERIALEN

①	PLINT IN GEÏSOLEERD ZICHTBETON
②	GEVELBEKLEDING / POLYCARBONAAT PLAAT / ZWART
③	BETONPANELEN / BRANDMUUR EI 120 /1M BOVEN DAK / 0,5M DOOR GEVEL
④	BUITENSCRIJNWERK ZWART / INVULLING GLAS
⑤	BUITENSCRIJNWERK ZWART/ INVULLING PANEEL
⑥	BUITENSCRIJNWERK SECTIONAALPOORT
⑦	DORPEL / BETON
⑧	GEVELPROFIEL / ALUMINIUM
⑨	DAKRANDPROFIELEN / ALUMINIUM

 add architecture avet donck design + architecture Goedehoopstraat 19/001-2000 Antwerpen T +32 (0) 3 234 18 60 www.addarchitecture.be info@addarchitecture.be	referentie: BA_124_L_N_01_Legende		1/100
	ligging:	Z.5 Mollem - Assesteenweg 49 Asse Afd. 3 / Mollem, Sie B, nrs 232x, 232y, 232z, 232t	project: OMGEVINGSAANVRAAG: Bouwen van 3 bedrijfsverzamel- gebouwen met 31 units met 42 bijhorende parkeerplaatsen
	aanvrager:	Eke Real Estate Project NV (BE0628 737 568) Bosmanslei 30, 2018 Antwerpen - -	
			28/06/2019

