



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2018

ARCHEOLOGIE NOTA KMO Zone te Mollem (Vlaams-Brabant)

ADEDE Archeologisch Rapport 372

Verleysen A.



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 372

Archeologienota KMO zone te Mollem (Vlaams - Brabant).

VERLEYSEN AARON



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2018
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.

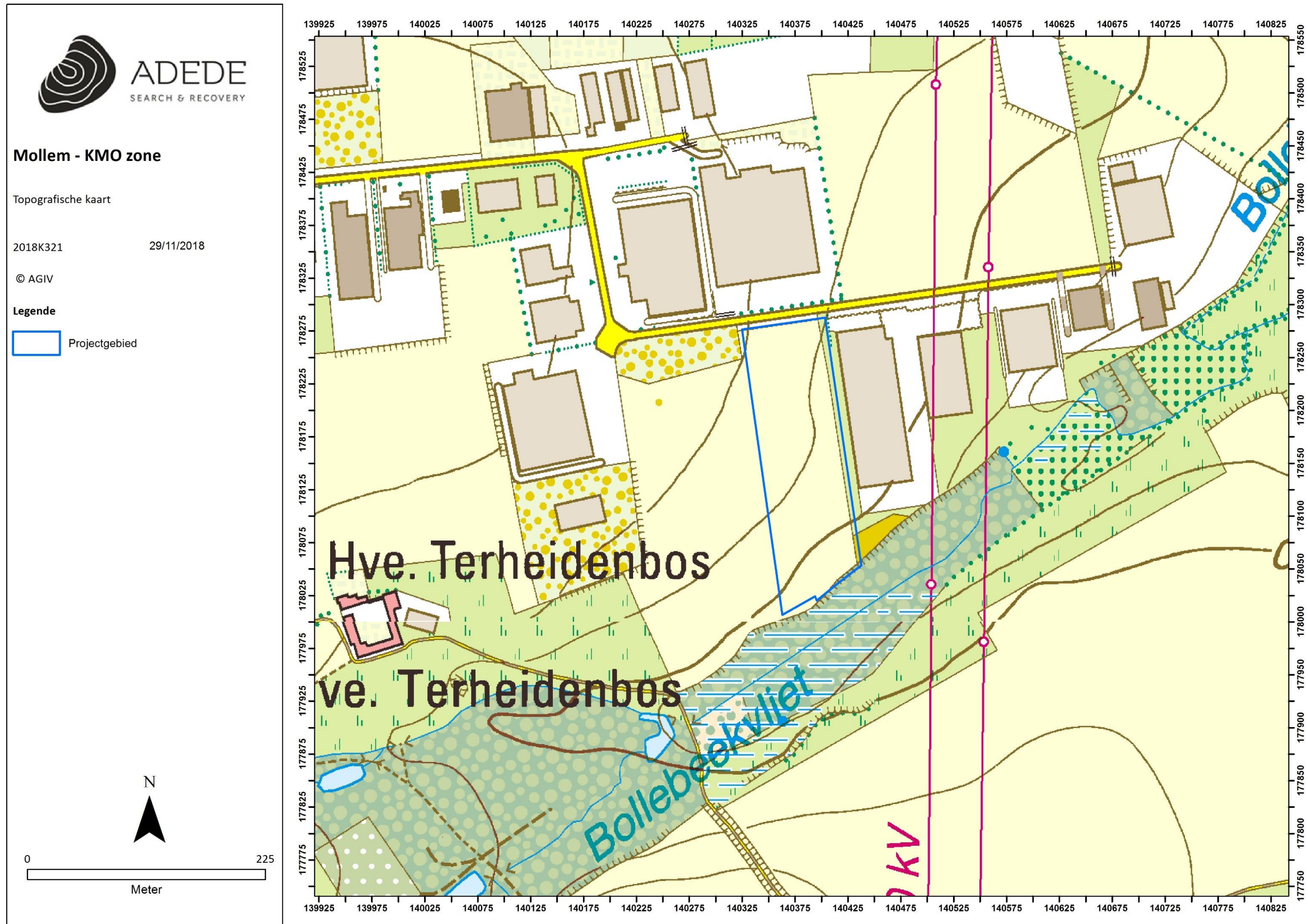
Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 5 -
2	Bureauonderzoek	- 9 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 9 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 9 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 9 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 10 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 10 -
2.6	Randvoorwaarden	- 10 -
2.7	Werkwijze	- 10 -
3	Assessmentrapport.....	- 21 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 21 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 24 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 24 -
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	Frickx-kaarten (1712).....	- 35 -
3.3.2.2	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 36 -
3.3.2.3	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 37 -
3.3.2.4	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 38 -
3.3.2.5	Kaart van Popp (1842 – 1879)	- 39 -
3.3.2.6	Luchtfoto 1971	- 40 -
3.3.2.7	Luchtfoto 1979-1990	- 41 -

3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 43 -
4	Besluit	- 48 -
4.1	Beantwoorden onderzoeksvragen	- 48 -
4.2	Besluit breed publiek.....	- 50 -
5	Bibliografie.....	- 52 -
6	Lijst van figuren	- 53 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2018K321
Site	KMO Zone, Mollem (Asse)
Projectsigle ADEDE	MOL-KMO
Ligging	600 Hof te Bollebeeklaan, 1730 Mollem
Bounding Box	Punt 1 (NO): X: 140404.238m Y: 178287.197m Punt 2 (ZW): X: 140364.012m Y: 178006.303m
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Mollem, 3 ^e Afd, Sie. B, nr. 251c Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerven	Bouw KMO-zone
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	Verleysen A., 2018, Archeologienota KMO-zone te Mollem (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 372, Gent.
Grootte projectgebied	20.520m ²
Periode uitvoering	November – december 2018
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, Bureauonderzoek
Verstoorde zones	Neen





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Mollem - KMO zone

Orthofoto 2017

2018K321 29/11/2018

© AGIV

Legende

Projectgebied

N

080

Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Mollem - KMO zone

GRB (kadaster)

2018K321 29/11/2018

© AGIV

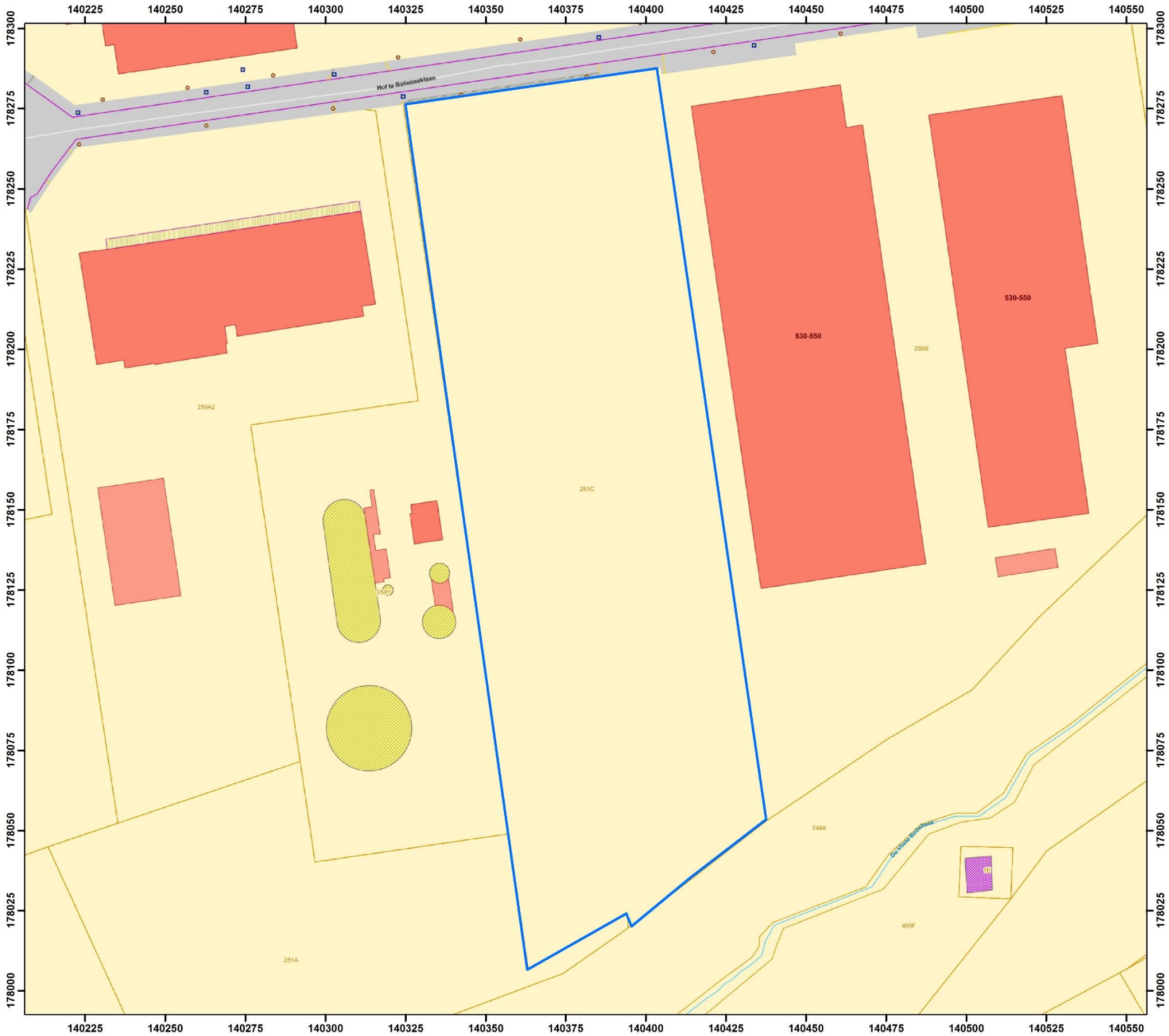
Legende

Projectgebied

N

080

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 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. 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 projectgebied betreft een braakliggend onverhard terrein met een oppervlakte van 2 hectare 10 are en 85 centiare. Het projectgebied is gelegen binnen een industriezone die beschreven staat als Z.5 Mollem. De opdrachtgever liet verstaan dat zich binnen een zone van 8m langs de terreingrenzen pijpleidingen bevinden in de bodem. Voor een verdere landschappelijke beschrijving van het projectgebied wordt verwezen naar hoofdstuk §3.1 Landschappelijke situering van het projectgebied.

Voor een inplantingsplan van de bestaande toestand wordt verwezen naar plannr. 5.

2.5 Beschrijving geplande werken

De geplande werken houden de bouw in van een bedrijfsverzamelgebouw, waarbij de opslagplaatsen een totale oppervlakte van ca. 10.400m² in. Qua fundering wordt uitgegaan van fundering met vorstrib (80cm) met algemene vloerplaat (35cm) De overige ruimte wordt ingenomen door verharding om de verschillende loodsen bereikbaar te maken, daarnaast worden er ca. 84 parkeerplaatsen voorzien. Gezien het projectgebied een hellingsgraad bevat, worden eveneens nivelleringswerken uitgevoerd. Hierbij zal het projectgebied voornamelijk aan de zuidelijke zijde deels worden afgegraven tot 3.15m diepte, terwijl aan de noordelijke zijde een maximale ophoging zal plaatsen van ca. 15cm. Gezien de bestaande erfdienstbaarheid waarbinnen nutsleidingen gelegen zijn, worden aan beide zijden een 8 meter afgebakend waarbinnen geen werkzaamheden mogen plaatsvinden. Dit wordt op onderstaande figuur weergegeven als te midden zone.

Voor een inplantingsplan van de ontworpen toestand wordt verwezen naar plannr. 6.

2.6 Randvoorwaarden

De opdrachtgever wenst eerst de haalbaarheid van het project te toetsen voordat hij overgaat tot het maken van kosten verbonden aan eventueel verder onderzoek.

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 Frickx, 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



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Mollem - KMO zone

Bestaande toestand

2018K321

29/11/2018

© AGIV

Legende

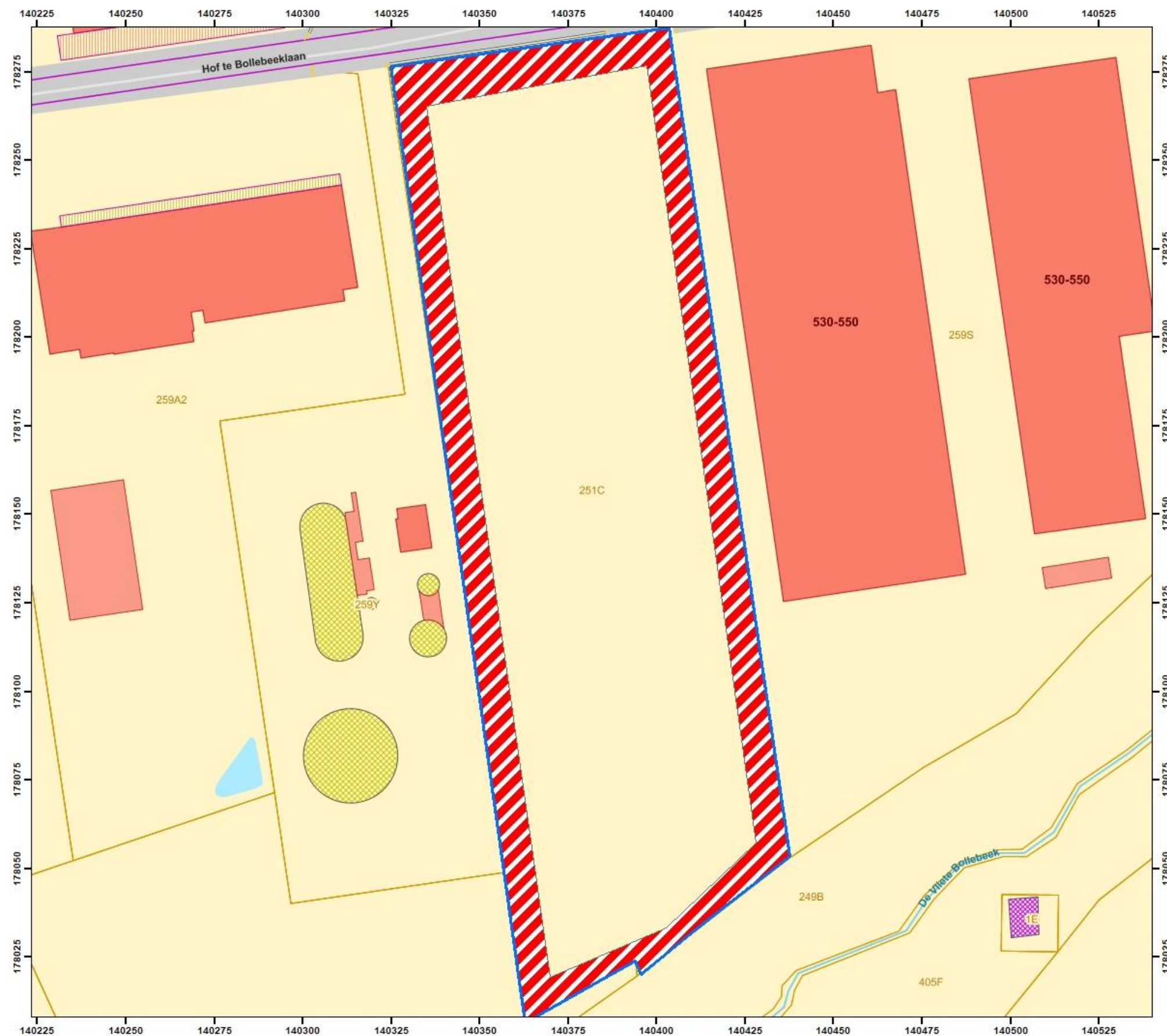
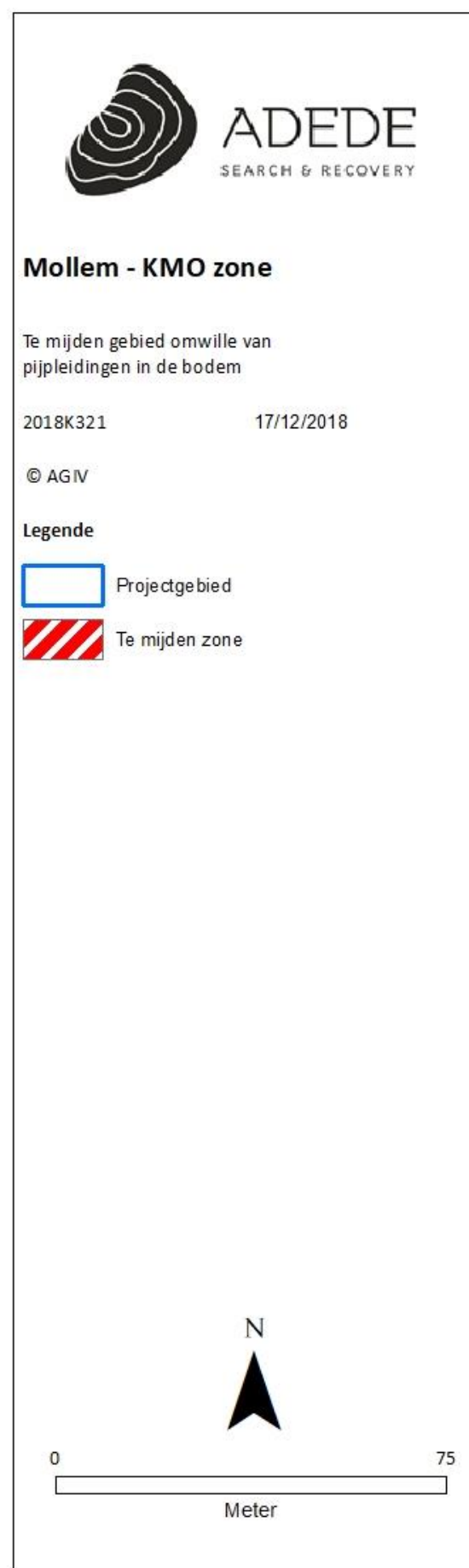
Projectgebied

N

080

Meter







ADEDE
SEARCH & RECOVERY

Mollem - KMO zone

Geplande toestand

2018K321 14/12/2018

© AGIV

Legende

Projectgebied

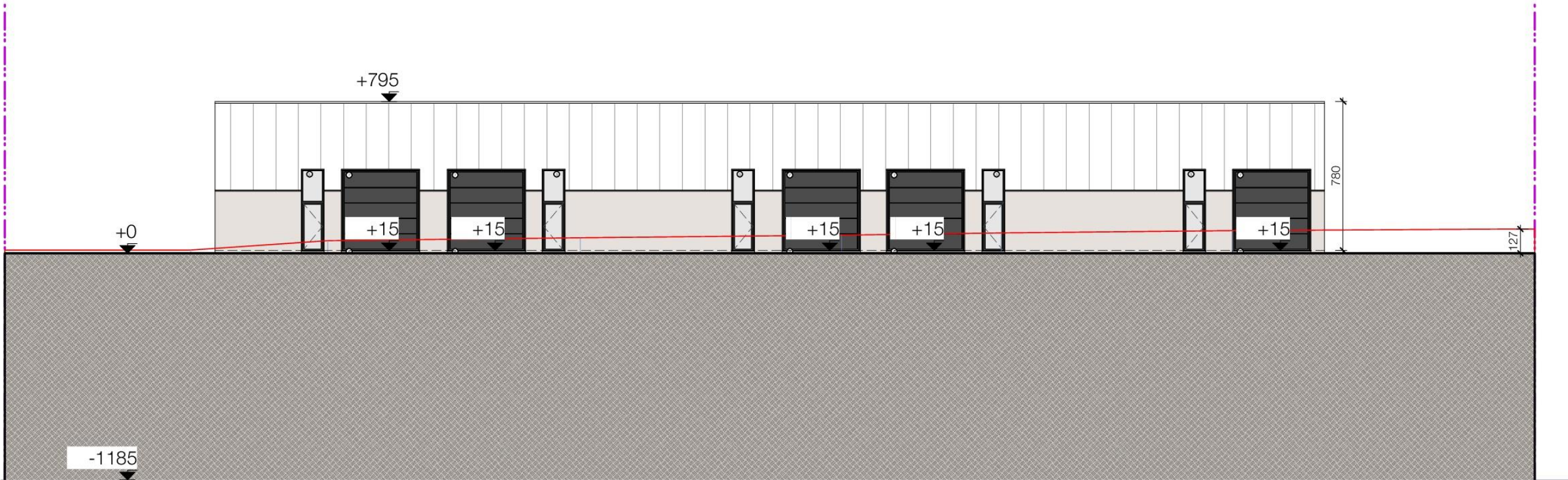
N

0

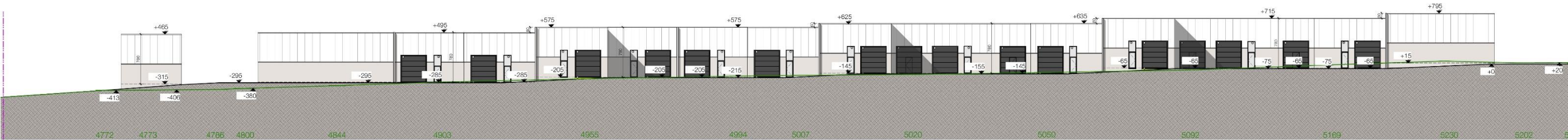
75

Meter

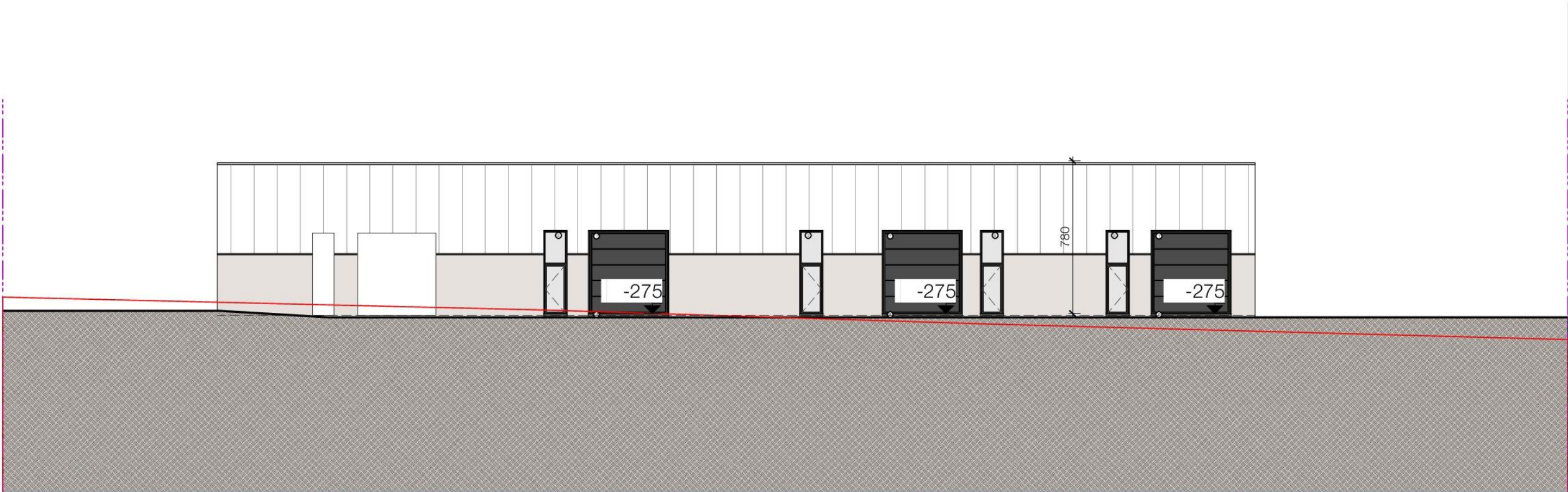




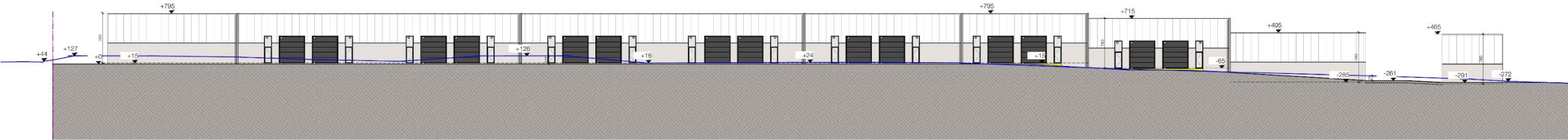
add architecture avet donck design + architecture Goedehoopstraat 19/001-2000 Antwerpen T +32 (0) 3 234 18 60 www.addarchitecture.be info@addarchitecture.be <td colspan="2">referentie: Voorgevel</td> <td>1/100</td>	referentie: Voorgevel		1/100
	ligging:	Z.5 Mollem Asse 3 ard / Mollem, Sie B. , nr 251C	project: VOORONTWERP: KMO te Mollem
	aanvrager:	Immo Blarenberg nv Bosmanslei 30, 2018 Antwerpen - -	
			10/12/2018



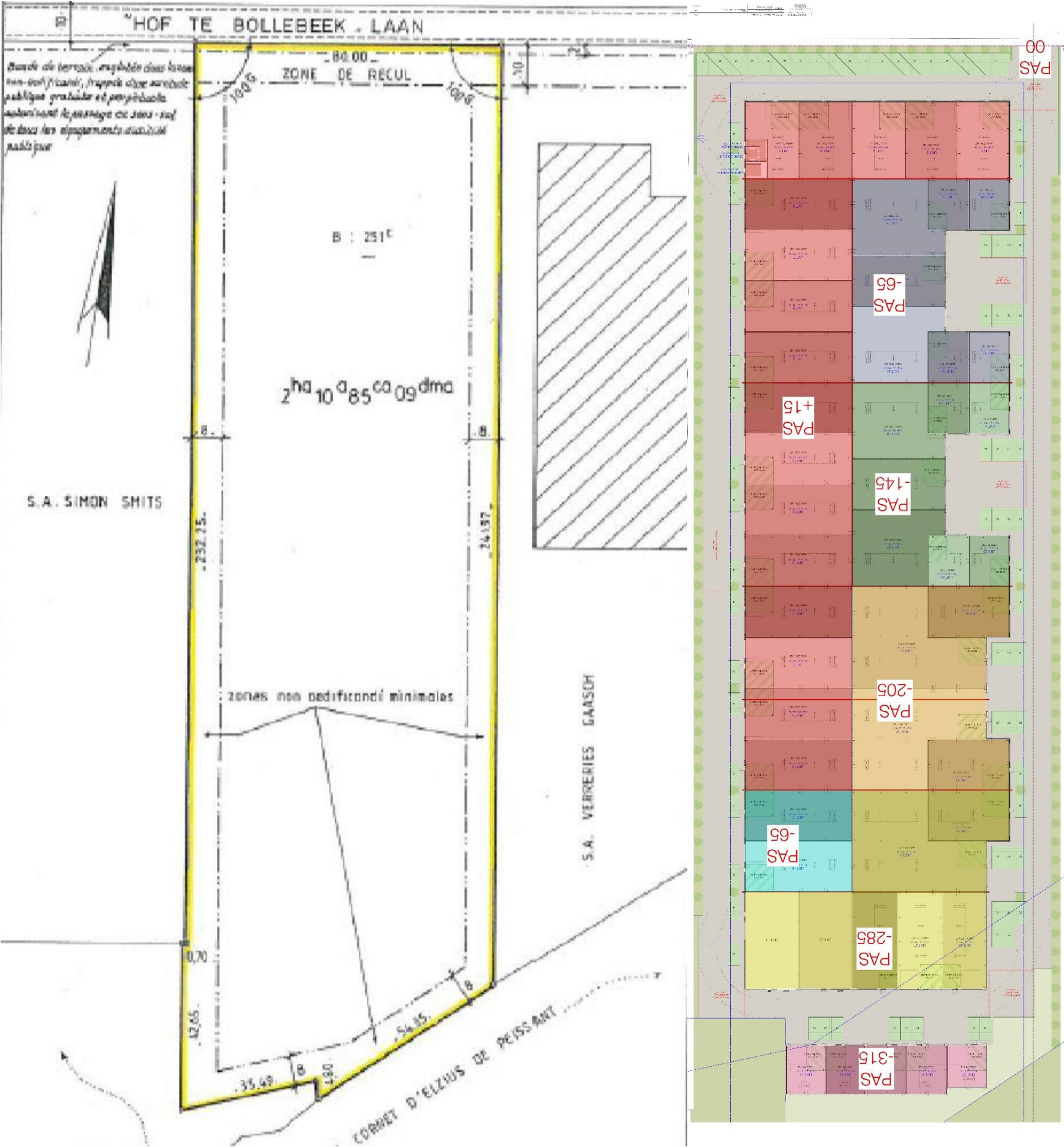
 add architecture architectuur en ontwerp t. 020 25 12 12 www.addarchitecture.nl	schetsen: Linker zijgevel		1/100
	tekening: Zijkant aanpak: 3D model aanpak: 3D model aanpak: 3D model	project: VOORDEEL WEP: KMO to Modern	888 10/12/2018



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: Achtergevel		1/100
	ligging: Z.5 Mollem Asse 3 ard / Mollem, Sie B. , nr 251C	project: VOORONTWERP: KMO te Mollem	???
	aanvrager: Immo Blarenberg nv Bosmanslei 30, 2018 Antwerpen - - -		10/12/2018



add architecture ant design + architecture 11 van der Akerweg 100-102 Amsterdam 1016 CS Amsterdam www.addarchitecture.nl info@addarchitecture.nl	schetsen: Rechter zijgevel		1/100
	type: Zijkant aanpak: 2D/3D bestemming: Interieur ontwerp: 10/12/2018	project: VOORBEELD: KMO to Modern	999



COMMUNE DE ASSE (Anciennement MOLLEM)

Section B n° 251c.

Procès-verbal de mesurage et d'abornement.

L'an mil neuf cent quatre-vingt six, le 18 juin,

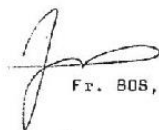
Nous soussignés, Marcel TAELEMANS et Frans BOS, géomètres-experts immobiliers, légalement admis et assermentés près le Tribunal de Première Instance siégeant à Bruxelles et dont les bureaux sont établis à 1090 Bruxelles/Jette, avenue H. Liebrecht 60,

Agissent à la requête du Baron et de la Baronne J. Danaëta-Van Gijzel à Bruxelles, d'une part, et de Monsieur Jean Pierre Lowet de Motrenghe, demeurant à 2020 Antwerpen, Eglantierlaan 5, d'autre part,

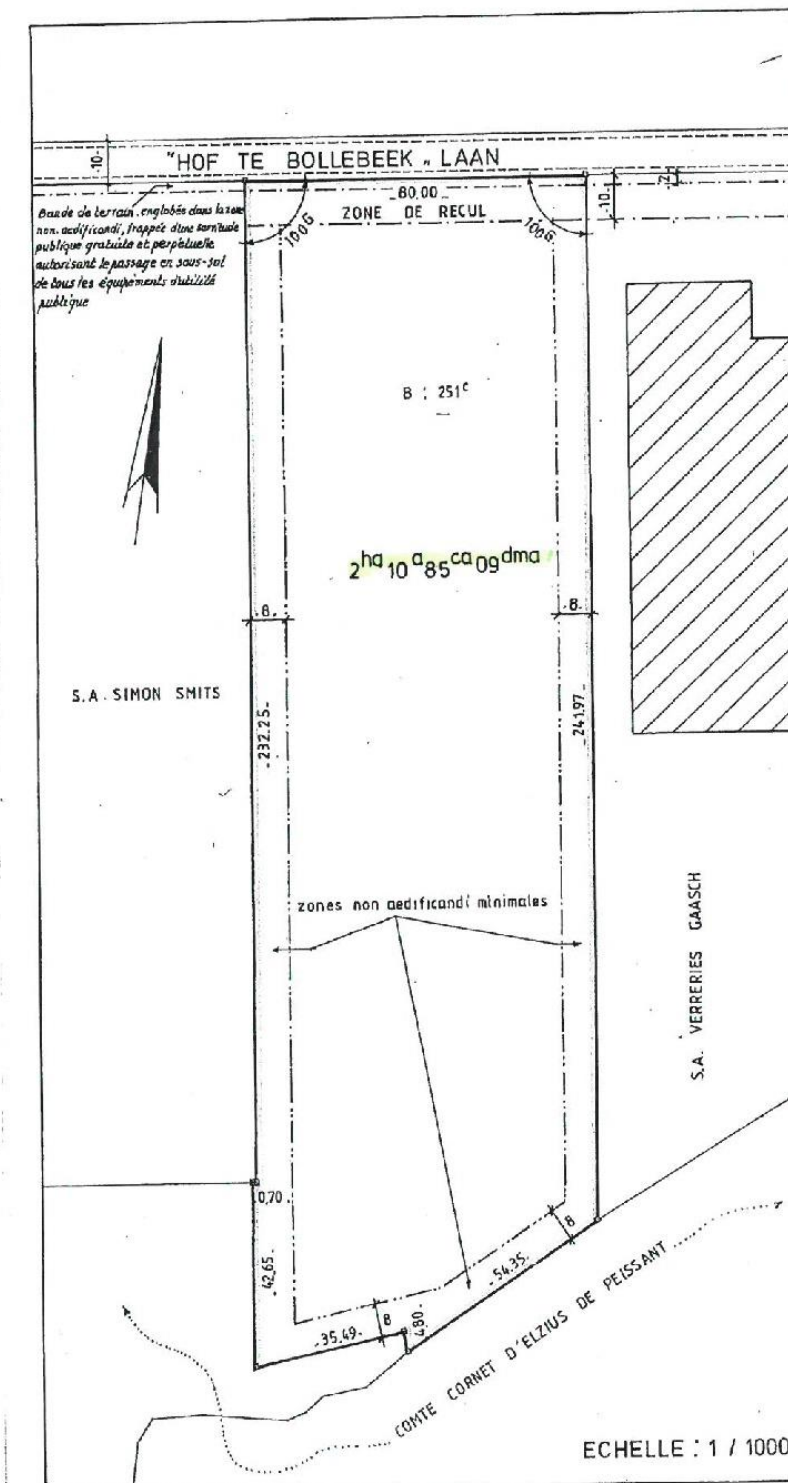
Déclarons avoir procédé au mesurage et à l'abornement d'un terrain semi-industriel situé à Asse (anciennement Mollem), à front de la Hof te Bollebeeklaan, où il développe une façade de 80,00 m et contient en superficie d'après mesurage 2 ha 10 a 85 ca 09 dma. Il est cadastré section B n° 251c et tient outre à ladite voirie, à l'Est à la S.A. Verreries Gaasch, à l'Ouest à la S.A. Simon Smits et au sud au Comte Cornet d'Elzjus de Peissant. Il figure entouré d'un liseré jaune au verso de ce plan et est matérialisé sur place par huit bornes en pierre bleue.

Le long de l'alignement de la voirie, une bande de terrain d'une largeur uniforme de 2,00 m, faisant partie de la zone non-aedificandi, est frappée d'une servitude d'utilité publique gratuite et perpétuelle pour le passage en sous-sol de conduits et câbles de toute nature.

En foi de quoi nous avons dressé et signé le présent procès-verbal pour valoir ce que de droit.


Fr. BOS,


M. TAELEMANS.



3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

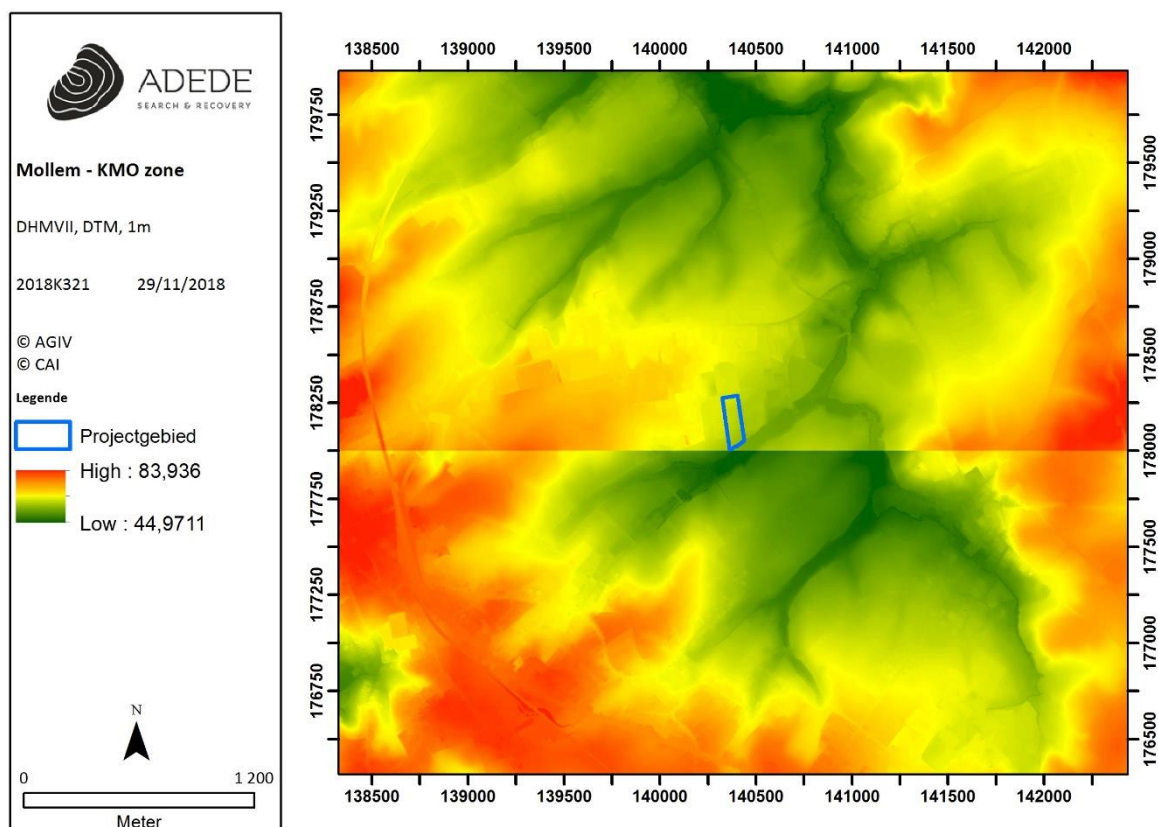
Mollem is een deelgemeente van Asse gelegen in de provincie Vlaams-Brabant en het arrondissement Halle-Vilvoorde. De gemeente Asse bevindt zich aan de noordelijke grens van het Brabantse plateau en bestaat uit meerdere heuvelruggen die samenkomen in het hoger gelegen centrum.¹ Mollem ligt in het noorden 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 waarbij de noordelijke zijde aan de industrieweg ligt (de Z.5 of Hof te Bollebeeklaan) met aan weerskanten percelen met industriegebouwen alsook aan de overzijde van de Z.5. Aan de zuidelijke kant van het studiegebied liggen akkerland, weidegronden en een smalle zoom bos (Elzen, essen en iepen) die de weg van een beek volgt.

Op basis van het Digitaal Hoogtemodel kan men afleiden dat het projectgebied gelegen is in een overgangsgebied van hoog naar laag, waarbij de top van de heuvelrug gelegen is ten westen. Ten oosten van het projectgebied kan men de vallei van de Zenne waarnemen. Op microniveau kan men afleiden dat het projectgebied afhelt naar het zuidoosten toe, met een hellingsgraad van 2.8%. Ten zuiden van het projectgebied bevindt zich de Vliete Bollebeek.

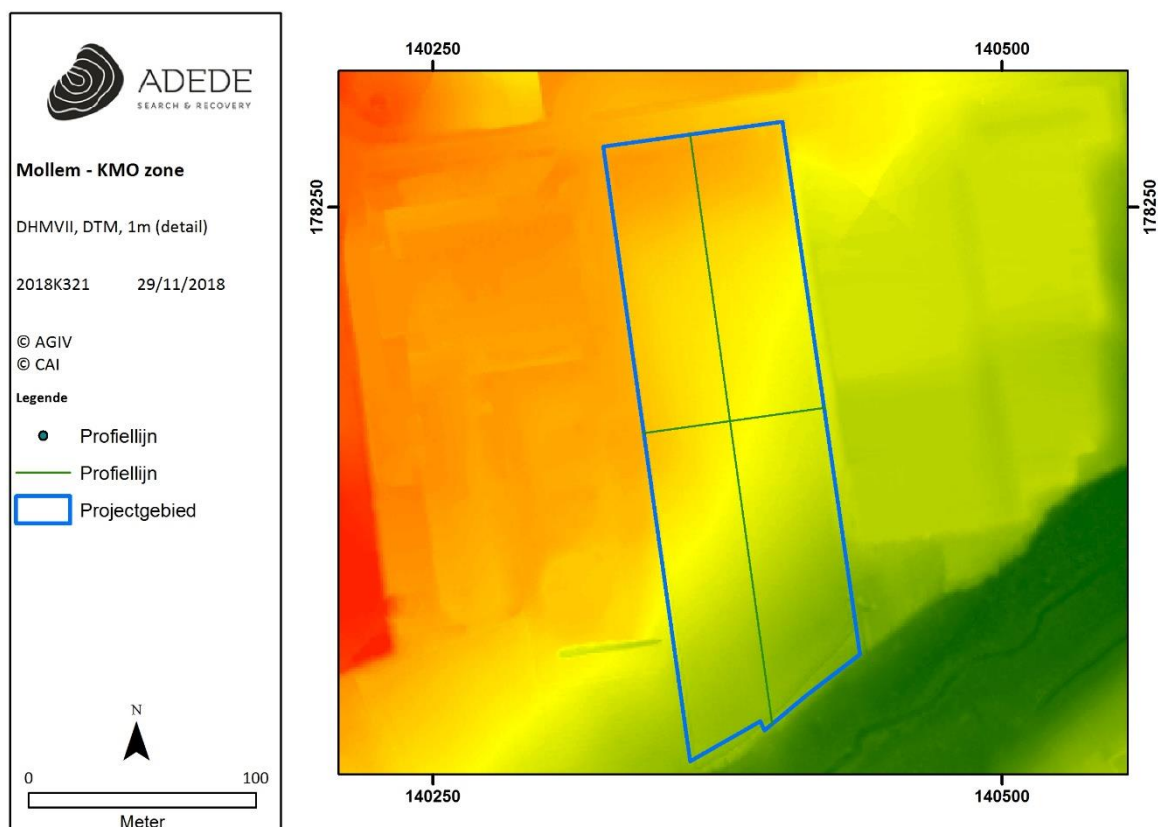
¹ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121972>

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

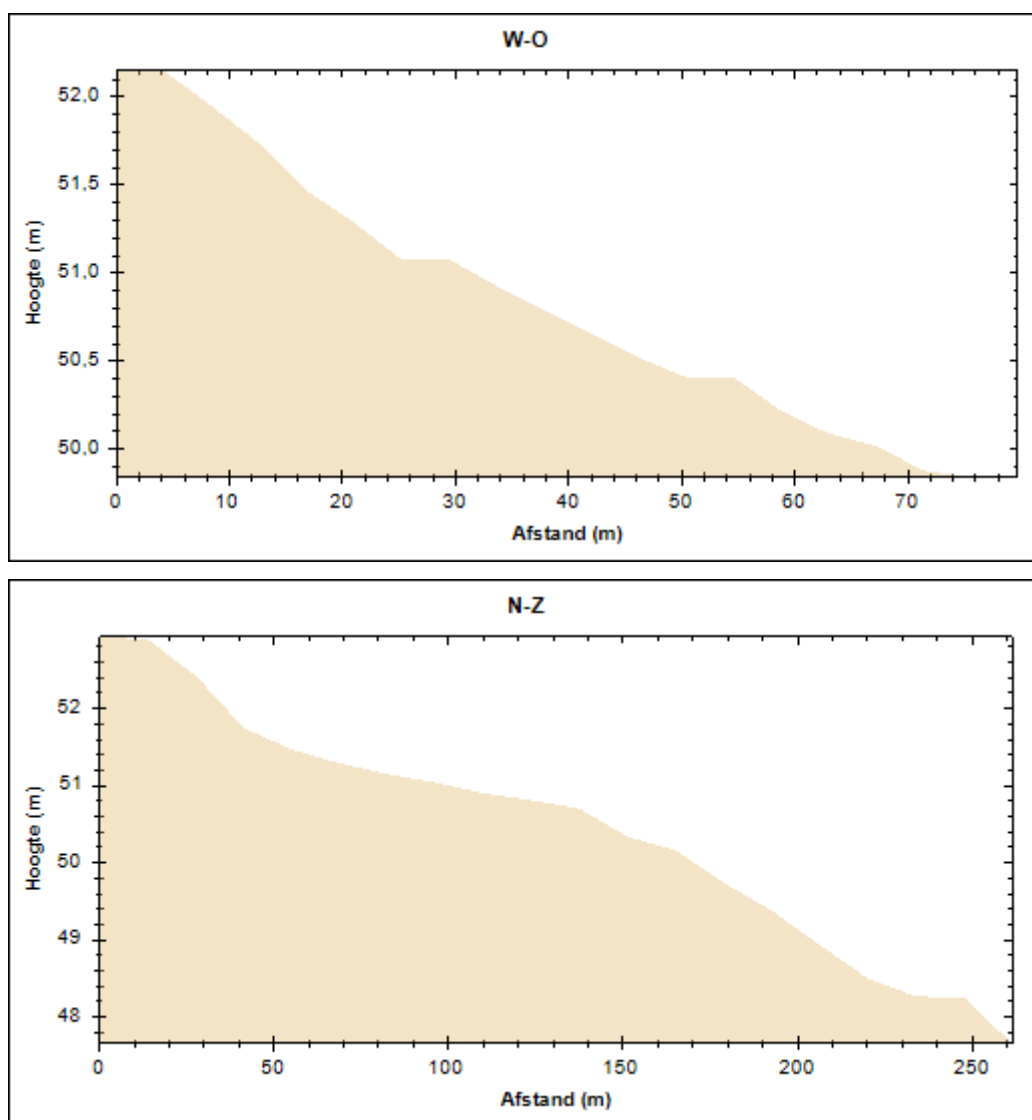
³ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121973>



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



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



Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

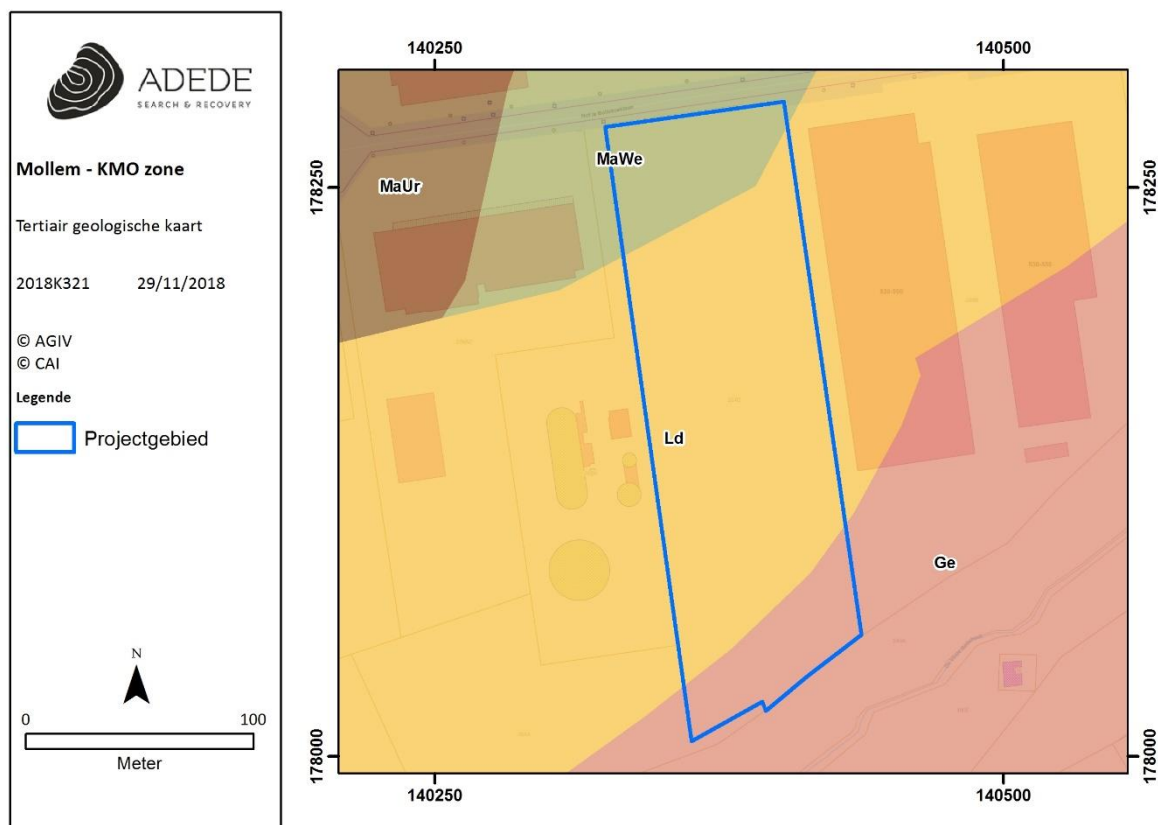
3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quartaire afzettingen weer. Het studiegebied bevindt in op drie verschillende zones.

- Het noordelijk gedeelte (lichtgroen): op de Formatie van Maldegem, het Lid van Wemmel en is te dateren in het laat-Eoceen. Deze laag die in het noorden van België tot 50 meter dik kan zijn, betreft grijs tot groen fijn zand dat klei en glauconiethoudend is en behoort tot de basisgordel van de Nummulites Wemmelsis.

- Het middenstuk (donkergeel): Op de Formatie van Lede die gemiddeld een dikte van 10 tot 15 meter heeft. Deze formatie bestaat uit ondiep mariene kalk en glauconiethoudend fijn zand, afgezet in de zee die het noorden en midden van België bedekte tijdens het Eoceen (Lutetien). Het zand is lichtgrijs en fijn met soms kalksteenbanken. De formatie is kalk- en fossielhoudend (*Nummulites Variolaris*), soms ook glauconiethoudend met basisgrind.
- Het zuidelijk gedeelte (rooskleurig): op de Formatie van Gentbrugge die in het noorden van België een maximale dikte van 50 meter kan bereiken. Deze formatie bestaat uit uit mariene klei-, silt- en zandlagen, afgezet in de zee die het noorden van België bedekte in het Ypresiaan (rond 50 miljoen jaar geleden, in het Vroeg-Eoceen). Het betreft grijsgroen fijn zand, glauconiethoudend, overgaand in klei tot donkergrijze klei met plaatselijk zandsteenbanken (veldsteen).



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

3.2.2 Quartair geologisch

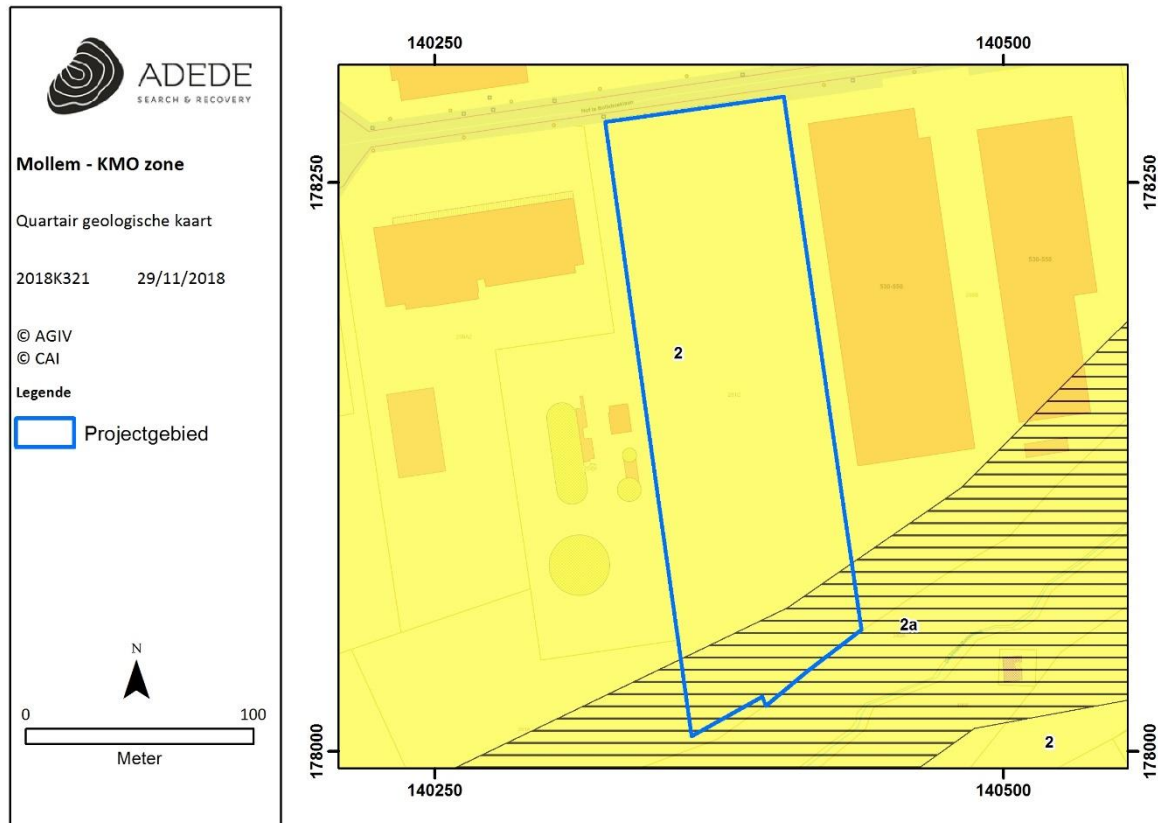
De quartair geologische profieltypekaart (1:200.000) geeft aan dat in het projectgebied de afzettingen in het studiegebied opgedeeld kunnen worden in type 2 en type 2a.

Bij type 2 (lichtgeel, niet gearceerd) is er geen sprake van Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie. Onder type 2 vinden we volgende afzettingen:

- Elpw: eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijks Vroeg Holocene, zand tot zandleem in het Noordelijke en het Centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
- Hq: Hellingsafzettingen van het quartair

Onder type 2a (lichtgeel, gearceerd) is er wel sprake van Holocene en/of Tardiglaciale fluviatiele afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie vinden volgende afzettingen:

- Fh: Fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus), afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan)
- Elpw: eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijks Vroeg Holocene, zand tot zandleem in het Noordelijke en het Centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
- Hq: Hellingsafzettingen van het quartair
- Flpw: 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.

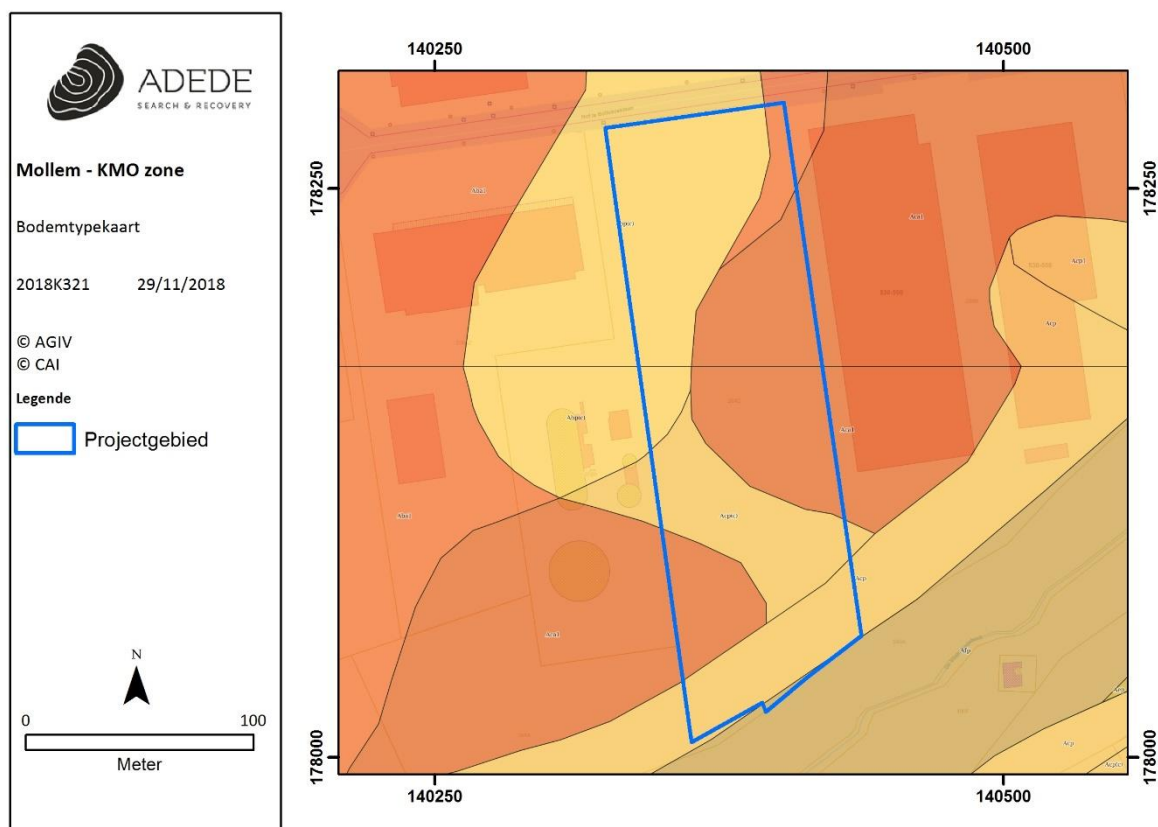
3.2.3.1 Bodemtypekaart

De bodemtypekaart plaatst het projectgebied op vijf verschillende bodemtypes die hier van noord naar zuid, west naar oost, besproken zullen worden:

- Type Abp(c): Dit type verwijst naar droge leembodems zonder profiel. Het leemmateriaal is geërodeerd van de hoger gelegen plateaugronden. De landbouwwaarde van de Abp gronden ligt één klasse lager dan die van de Aba gronden wegens het meestal geringe waterbergingsvermogen.
- Type Aba(1): Dit type verwijst naar droge leembodems met textuur B horizont. Deze serie, 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. Dieper neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Bij de substraatseries begint een steenachtig zand, klei – of kleizandsubstraat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dankzij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. De substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte te meer daar ze dikwijls op hellingen met snel oppervlakkige ontwatering liggen. Op sterk hellende terreinen dienen voorzorgsmaatregelen tegen erosie genomen te worden.

- Type Aca(1): betreft een matig droge leembodem met textuur B horizont. Ze vertonen een gleyhorizont op matige diepte. De meer geërodeerde Aca1 gronden komen voor op hellingen of in de nabijheid van Tertiaire ontsluitingen, waar zich dan ook een substraat kan manifesteren.
- Type Acp(c): Dit betreft een matig droge leembodem zonder profiel. Het zijn colluviale bodems die op een diepte van 80 tot 100 cm gleyverschijnselen vertonen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd waarvan de textuur B veelal op wisselende diepte in het profiel voorkomt. Deze gronden hebben een belangrijke verspreiding, vooral langs de valleigebieden. De Acpgronden kunnen tijdelijk aan wateroverlast lijden: met hun broze structuur slempen ze gemakkelijk dicht na regenval.
- Type Acp: Deze matig droge leembodems vertonen op een diepte van 80 tot 100 cm gleyverschijnselen. Het colluviaal dek rust veelal op een geërodeerd waarvan de textuur B veelal op wisselende diepte in het profiel voorkomt. Deze gronden hebben een belangrijke verspreiding, vooral langs de valleigebieden. De Acpgronden kunnen tijdelijk aan wateroverlast lijden: met hun broze structuur slempen ze gemakkelijk dicht na regenval.



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

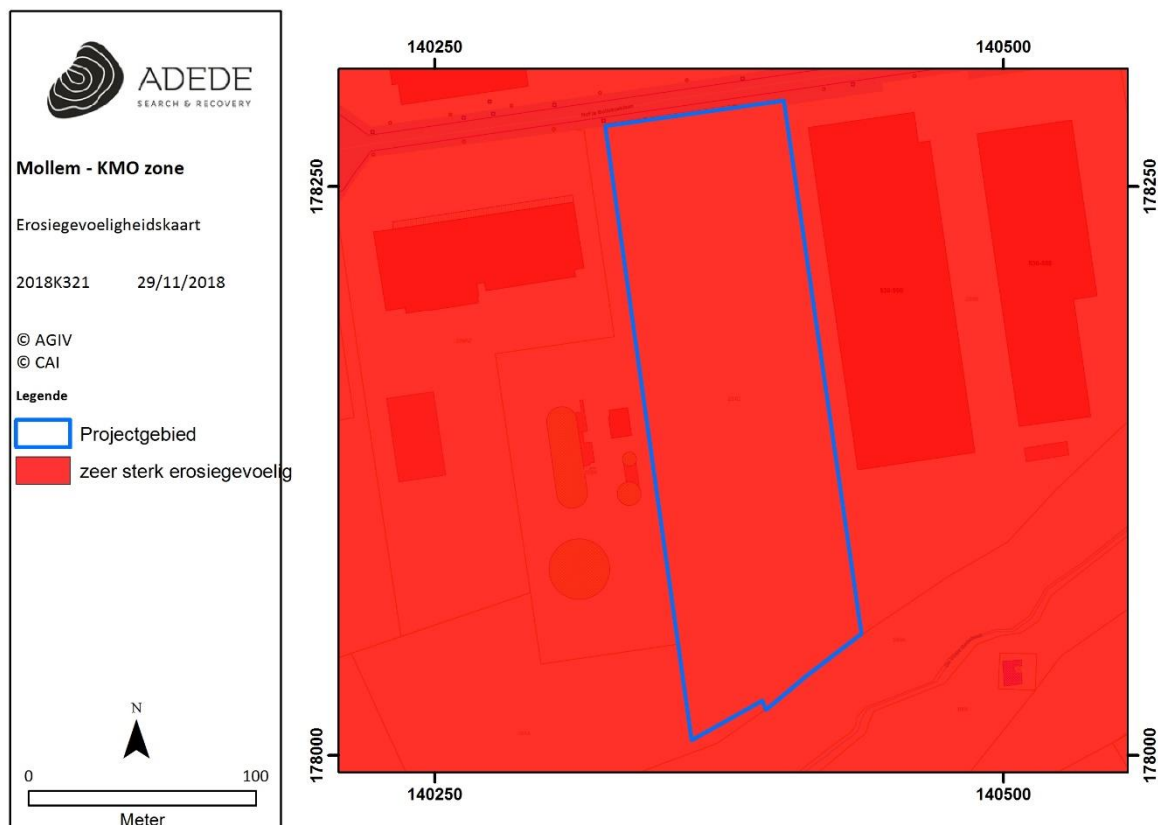
Op de potentiële bodemerosiekaart per perceel is het studiegebied aangeduid als gelegen in een gebied met een lage potentiële bodemerosie.



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 gebruik gemaakt van het bodemgebruiksbestand, opname 2001. Hierop valt te zien dat het onderzoeksgebied als volgt gekarteerd staat:

- Akkerbouw (wit): Het gros van het studiegebied staat hieronder gekarteerd. Akkerbouw duidt op bodems die gebruikt in rotatiesystemen waarbij jaarlijks gewassen worden geoogst, alsook braakland.
- Andere bebouwing (rood): In de noordoostelijk hoek staat een deel gekarteerd onder 'andere bebouwing'. Het grootste deel van het gebied wordt bedekt door structuren zoals gebouwen, wegen en artificiële oppervlakten. Tussen 30 en 80% van de bodem is verhard.
- Industrie- en handelsinfrastructuur (paars): in de marge ligt het studiegebied gekarteerd als industrie waarbij grond bedoeld wordt die voor het grootste deel bedekt wordt door artificiële structuren. Deze infrastructuur (gebouwen, loodsen, ...) hebben een industriële of handelsfunctie.



Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

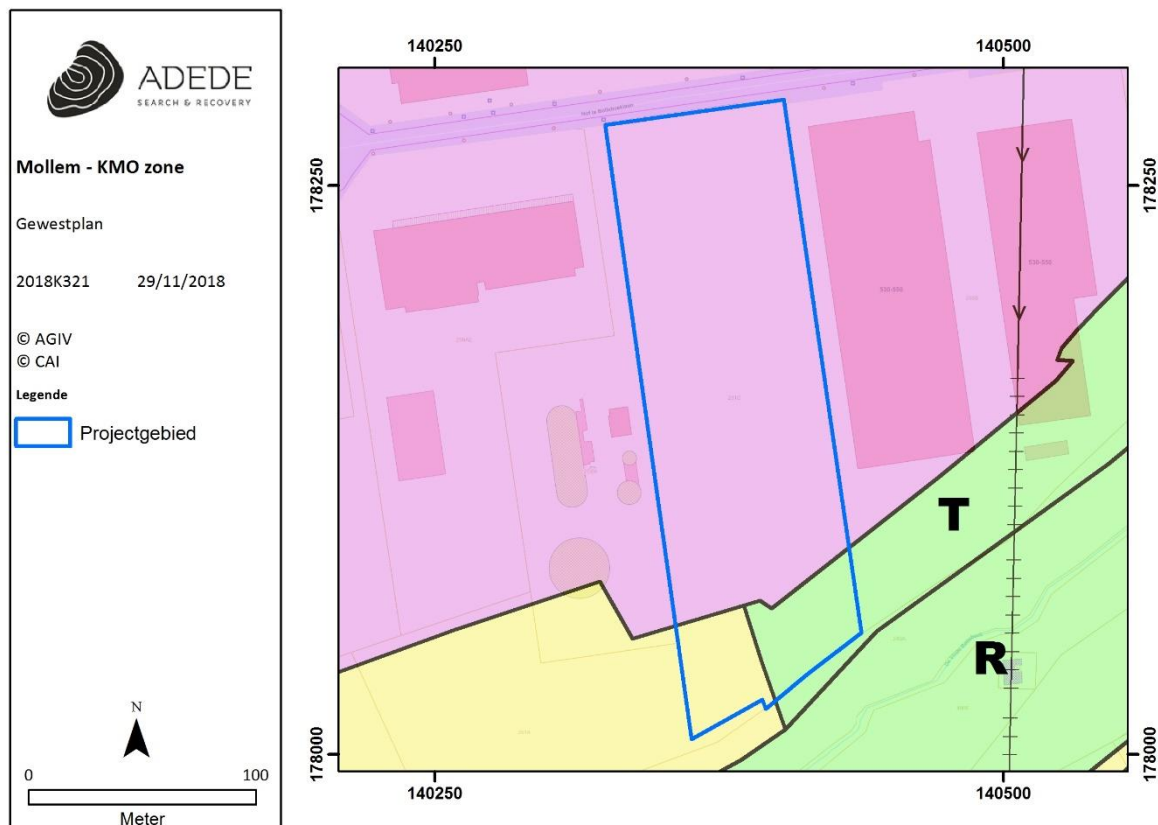
3.2.3.5 Gewestplan

Volgens het gewestplan valt het studiegebied op te delen in drie verschillende zones:

- **Bedrijvigheid (Paars)** wijst op een zone bestemd voor de vestiging van industriële of ambachtelijke bedrijven. Ze omvatten een bufferzone. Voor zover zulks in verband met de veiligheid en de goede werking van het bedrijf noodzakelijk is, kunnen ze mede de huisvesting van het bewakingspersoneel omvatten. Tevens worden in deze gebieden complementaire dienstverlenende bedrijven ten behoeve van de ander industriële bedrijven toegelaten, namelijk: bankagentschappen, benzinestations, transportbedrijven, collectieve restaurants, opslagplaatsen van goederen bestemd voor nationale of internationale verkoop. De zone mag als bestemming dienen voor kleine opslagplaatsen van goederen, gebruikte voertuigen en schroot, met uitzondering van afvalproducten van schadelijke aard.
- **Agrarisch gebied (geel):** De agrarische gebieden zijn bestemd voor de landbouw in de ruime zin. Behoudens bijzondere bepalingen mogen de agrarische gebieden enkel de voor het bedrijf noodzakelijke gebouwen bevatten. 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. De overschakeling naar bosgebied is toegestaan overeenkomstig de bepalingen van artikel 35 van het Veldwetboek, betreffende de afbakening van de landbouw- en bosgebieden.

- **Bufferzones (groen):** De bufferzones dienen in hun staat bewaard te worden of als groene ruimte ingericht te worden, om te dienen als overgangsgebied tussen gebieden waarvan de bestemmingen niet met elkaar te verenigen zijn of die ten behoeve van de goede plaatselijke ordening van elkaar moeten gescheiden worden.



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 begetingsrecht 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 de

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

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

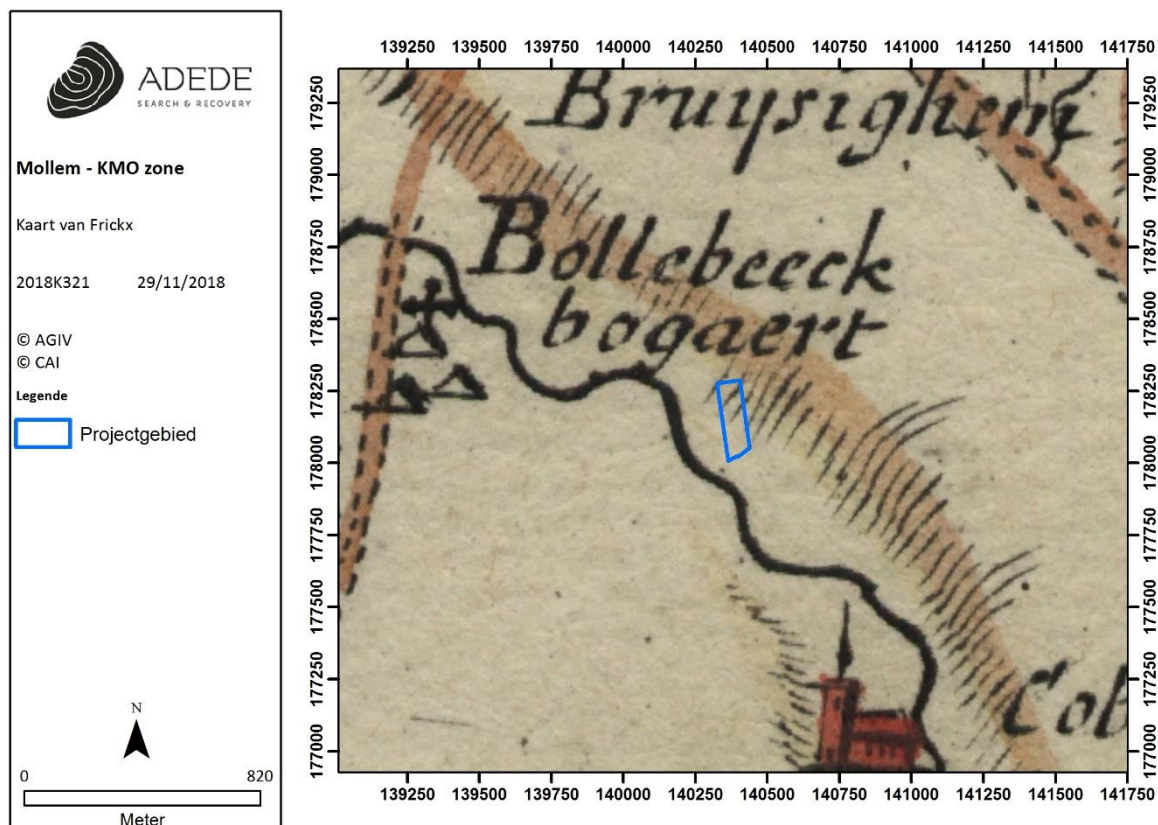
3.3.2.1 Frickx-kaarten (1712)

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

De kaart van Frickx laat enkel toe om uitspraken te doen op macroniveau, bovendien dient men bij deze kaart rekening te houden met een (deels) foute georeferentie. Het projectgebied wordt ten noorden van de Bollebeeck geplaatst. Ten westen van het projectgebied staat een kapel weergegeven. De omgeving van het projectgebied wordt gekenmerkt door duidelijk reliëfliijnen en enkele kleine bosrijke gebieden. De dichtstbijzijnde bewoningskern is Cobbehem en is gelegen in het zuidoosten.

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

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



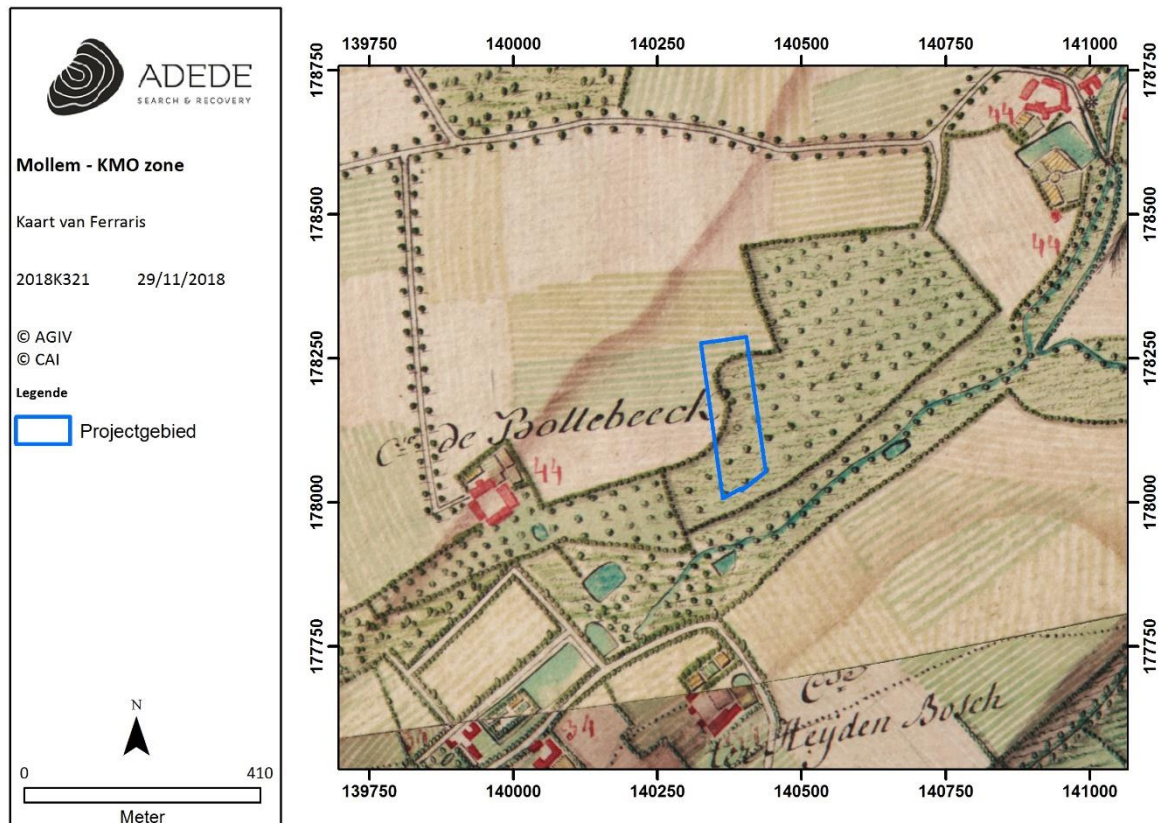
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Frickx.

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. 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.⁷ Op de kaart van Ferraris bestaat het projectgebied grotendeels uit een boomgaard, waarbij enkel het noorden wordt ingenomen door akkers. Ten zuiden van het projectgebied stroomt een beek die omgeven wordt door verschillende vijvers. De beek splits verder ten oosten in twee naar noord- en zuidoostelijke richting. De wijk die verder ten noordoosten (op ca. 600m) gelegen is wordt de Bollebeeck genoemd, mogelijk in relatie met de beek die er doorheen stroomt.

⁷ http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf

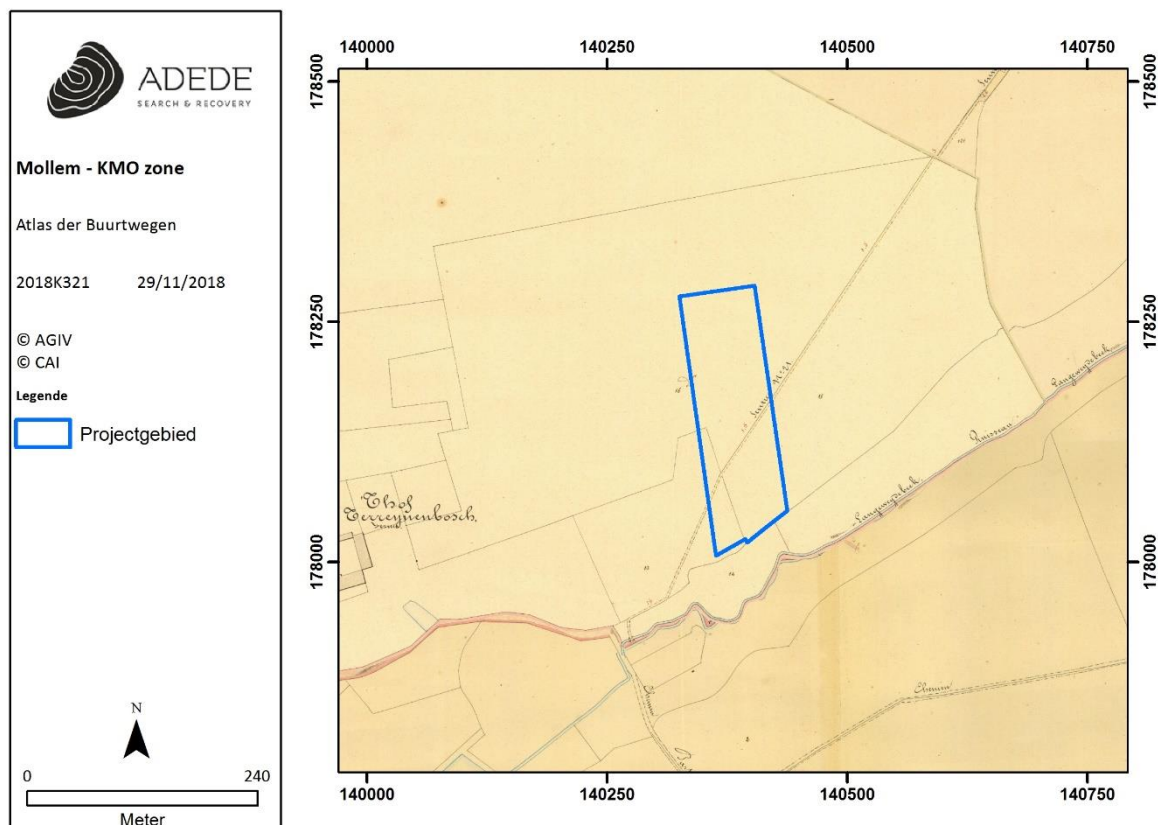
Vlakbij het projectgebied (ca. 300m) ten westen bevindt zich een hoeve die “Chateau de Bollebeeck” genoemd wordt. Iets meer naar het zuiden wordt dan weer het “Chateau Ter Heyden Bosch” aangeduid. Op vlak van bebouwing algemeen kan men stellen dat de meeste bewoning geconcentreerd is in de bewoningskernen zoals Bollebeeck, Cobbegem, Walferghem en men slechts sporadisch kan spreken van verspreide hoeves. De twee kastelen die vlakbij het projectgebied gelegen zijn, staan mogelijk in relatie met de grote boomhaard waar het projectgebied ook deel van uit maakt.



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

3.3.2.3 Atlas der Buurtwegen (1840)

Op de Atlas der Buurtwegen kan men weinig informatie afleiden voor het projectgebied. Van het zuidwesten naar het noordoosten wordt het projectgebied doorkruist door een voetweg, Sentier nr. 21. Ten zuiden van het projectgebied stroomt de Langeweydebeeck. Bebouwing is niet aanwezig binnen de contouren van het projectgebied. De hoeve ten westen wordt de “Thof Terreynenbosch” genoemd, terwijl ten zuidwesten er sprake is van het “Chateau de Malfergem”. In de ruime omgeving is nog altijd sprake van een concentratie van bebouwing in de voornaamste bewoningskernen.



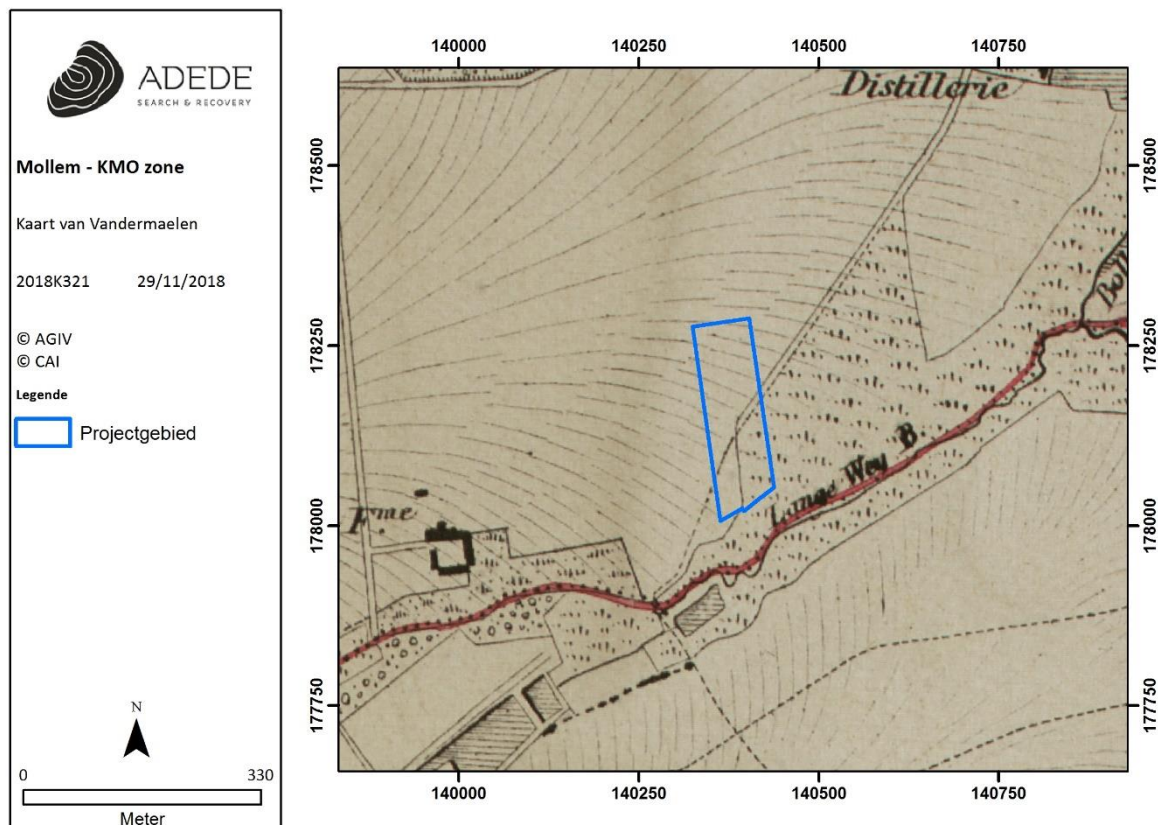
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.4 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 1854⁸. Op de Topografische kaart van Vandermaelen bestaat het projectgebied grotendeels uit akkers of velden en in het zuiden voor een klein stuk uit grasland of moerasachtig gebied. Het moerasachtig gebied vormt als het ware een strook waardoor de Lange Wey beek stroomt. Op de kaart van Vandermaelen kan men ook duidelijke reliëflijnen opmerken die aangeven dat het terrein naar oostelijke kant naar beneden helt. De hoeve die zich ten westen bevond, wordt nu beschreven als "Terheyden Bosch ferme". Meer ten

⁸ www.geopunt.be

zuiden bevindt zich nog steeds het “Chateau de Walferghem” dat duidelijk uit monumentale bebouwing bestaat. Ten noordoosten kan men nog een “distillerie opmerken, verbonden aan ‘La Grande Ferme de Bollebreek’”. In de ruime omgeving kan men nu een meer verspreide hoevebouw waarnemen, waarbij bewoning niet alleen meer voorkomt in de voornaamste dorpskernen, maar stilaan ook meer uitbreidt naar het platteland toe.



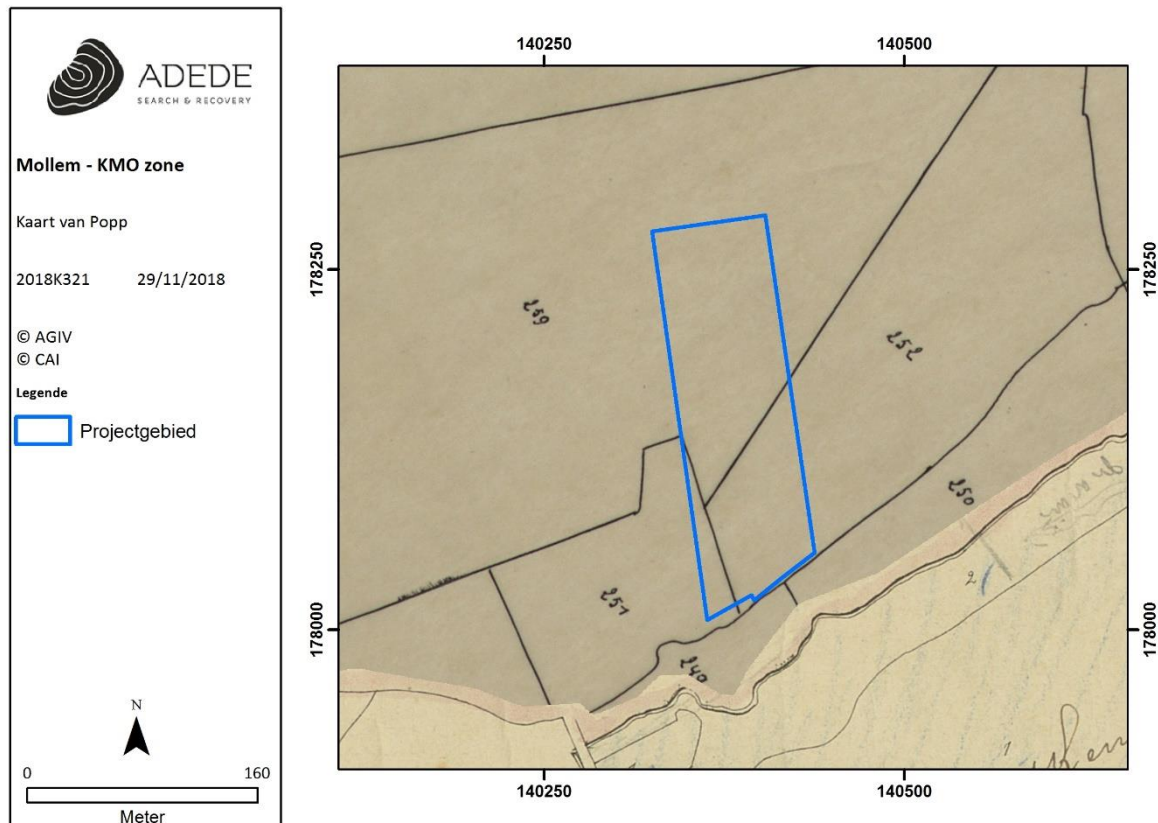
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.2.5 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 Philippe Vandermaelen publiceerde⁹.

De kaart van Popp biedt weinig additionele informatie. Hier kan men enkel waarnemen dat het projectgebied opgedeeld is in 3 verschillende percelen.

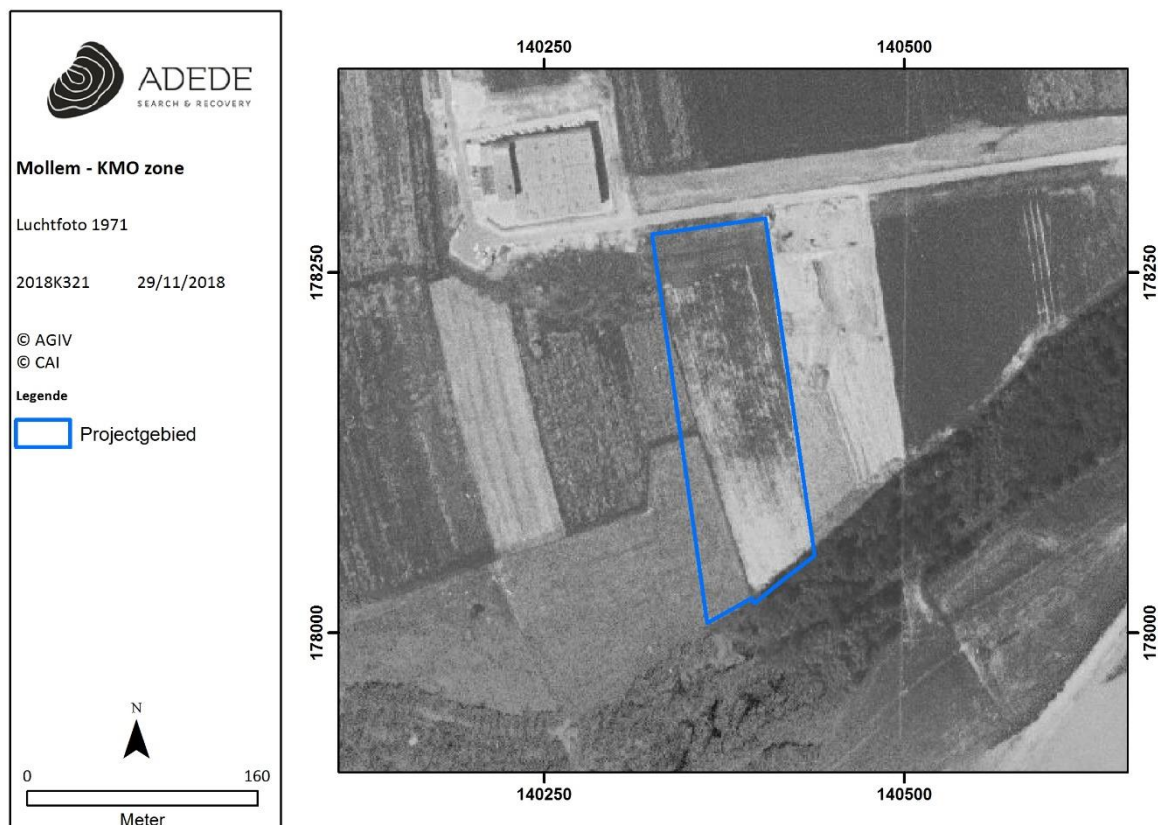


Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.2.6 Luchtfoto 1971

Op de luchtfoto uit 1971 is te zien hoe het projectgebied volledig bestaat uit akkers en velden. Ten zuiden van het projectgebied kan men een drassige zone zien die samenhangt met de loop van de Vliete Bollebeek. De huidige industriezone waarin het projectgebied gelegen is, is op deze luchtfoto nog niet ontwikkeld. Er bevindt zich enkel een gebouw ten noordwesten van het projectgebied.

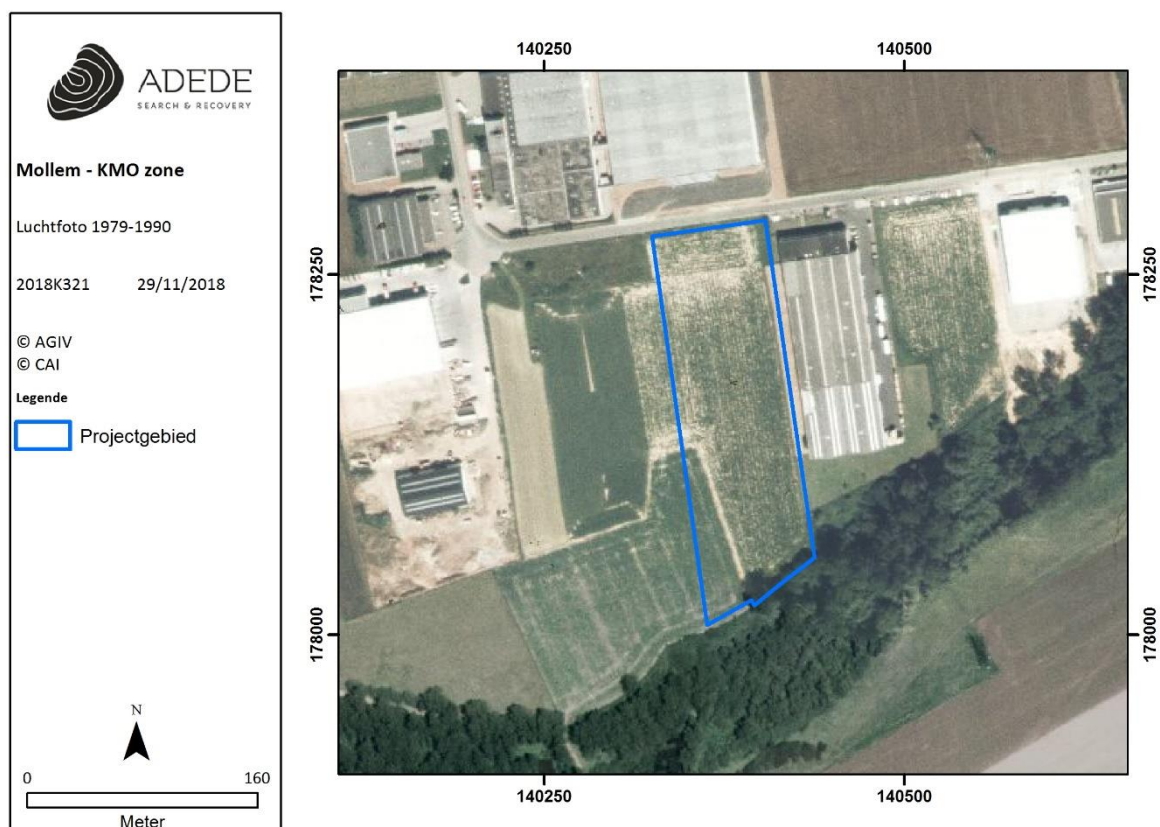
⁹ www.geopunt.be



Figuur 16. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 1971

3.3.2.7 Luchtfoto 1979-1990

Op de luchtfoto uit 1979-1990 wordt het projectgebied nog steeds ingenomen door akkers en velden. Bebouwing is niet aanwezig, maar men kan in de omgeving wel opmerken dat de ontwikkeling van de industriezone reeds gebeurd is en er zich verschillende bedrijven nabij bevinden.



Figuur 17. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 1979-1990

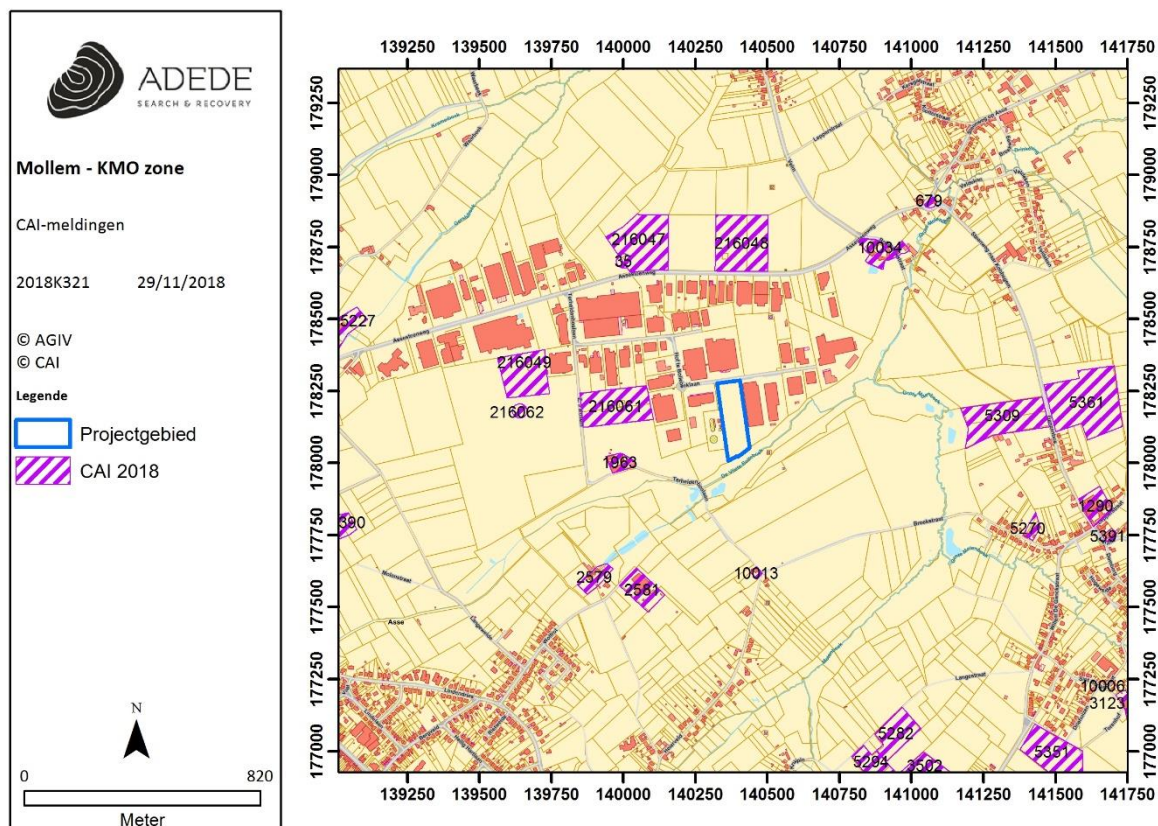
3.4 Archeologische situering van het projectgebied

CAI-nummer	Locatie	Datering	Beschrijving
5270	Ca. 800m Ten zuidoosten	Steentijd Neolithicum	Losse lithische vondst: 1 niet geretoucheerde grote mantelafslag, 1 verbrande kling, 1 kling uit grijze gevlekte silex
5309	Ca. 800m Ten oosten	Steentijd	Losse lithische vondst: geretoucheerde afslag uit zwart glanzende silex
		Neolithicum	
		Metaaltijden	Losse aardewerk vondst: wandscherf met grove vershraling
		Romeinse tijd	Losse aardewerk vondst: 21 fragmenten zeepwaar, 1 klein randfragment Losse vondst bouw materiaal: 1 wandscherf met grove vershraling
5361	Ca. 900m Ten oosten	Steentijd Neolithicum	Losse lithische vondsten: niet geretoucheerde afslag en kling uit bruingrijze gevlekte silex
679 Indicator	Ca. 750m Ten noordoosten	Middeleeuwen	Kerk, bestond reeds in de 13 ^e eeuw. Werd in 1759 herbouwd op dezelfde plaats. Er bevindt zich een vlakgraf in de kerk, hoewel hier niet meer informatie voor handen is.
10034 Indicator	Ca. 550m Ten noordoosten	Middeleeuwen Volle middeleeuwen	Vierkantshoeve en watermolen. Als domein reeds vermeld in de 11 ^e eeuw (1096). Een van de oudste bezittingen van de abdij van Vorst.
216048	Ca. 300m Ten noorden	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.
216047	Ca. 300m Ten noorden	Romeinse tijd	Losse vondst bouw materiaal: Romeinse bouwkeramiek
		Onbepaald	Leemontginningskuil met spitsporen aan de onderkant.

35	Ca. 300m Ten noorden	Romeinse tijd	Vondstenconcentratie bouw materiaal: dakpannenconcentratie en bouwstenen: mogelijks villa
			Vondstenconcentratie aardewerk: terra sigillatascherven
			Vondstenconcentratie natuursteen: maalsteenfragmenten
216049	Ca. 500m Ten noordwesten	Metaaltijden	Verschillende kuilen die geïnterpreteerd kunnen worden als ondiepe silo's.
		Late Bronstijd/Midden IJzertijd	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 bewaard waren. 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. 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 paalzettings 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	Ca. 200m Ten westen	Metaaltijden Vroege IJzertijd	Rechte greppel met onregelmatig profiel. Drie kleine scherven handgevormd aardewerk. De greppel overschrijdt een kleine cirkelvormige greppel met houtskoolrijke vulling.
216062 Indicator	Ca. 500m Ten westen	Onbepaald	Luchtfotografische indicator naar een grafheuvel. Zool van een genivelleerde grafheuvel in de lengteas van de gevonden plattegrond in CAI locatie 216049
2579 Indicator	Ca. 500m Ten zuidwesten	Nieuwe Tijd 17 ^e eeuw	Cartografische indicator naar een site met walgracht; voorheen omgracht kasteel.
2581 Indicator	Ca. 500m Ten zuidwesten	Nieuwe Tijd 18 ^e eeuw	Cartografische indicator naar een kasteelhoeve (Wolfrothoeve)
10013 Indicator	Ca. 300m Ten zuiden	Middeleeuwen Late middeleeuwen	Cartografische indicator naar een alleenstaande hoeve (Hof Terheyden-in-den-Bosch)
5272	Ca. 1km Ten zuidoosten	Romeinse Tijd	Losse aardewerk vondst: randfragment van een dolium

3502	Ca. 900m Ten zuidoosten	Romeinse Tijd Midden-Romeinse tijd	Losse aardewerk vondst: - 1 wandfragment zeepwaar - 1 wandfragment gevernist aardewerk - 1 wandscherf in véloutétechniek (2^e eeuw n. Chr.) - 1 wandscherf in Eifelwaar (3-4^e eeuw n. Chr.)
		Middeleeuwen Volle middeleeuwen	Losse aardewerkvondst: 1 randfragment roodbeschilderd aardewerk.
5294	Ca. 900m Ten zuidoosten	Steentijd Neolithicum	Losse lithische vondst: 1 niet-geretoucheerde afslag, mogelijk een schrabber uit lichtgrijze gevlekte vuursteen
5282	Ca. 900m Ten zuidoosten	Romeinse tijd	Losse aardewerkvondst: 1 wandscherf, vermoedelijk oxiderend gebakken.
		IJzertijd Late IJzertijd (Oosten)	Losse aardewerkvondst: scherf.



Figuur 18. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

4 Besluit

4.1 Beantwoorden onderzoeksvragen

- *Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?*

Op basis van het 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 projectgebied niet met zekerheid worden aangetoond. Wel is het mogelijk een archeologische verwachting naar voor te schuiven teneinde een antwoord te kunnen bieden op de gestelde onderzoeksvragen.

Aan de hand van de geraadpleegde cartografische bronnen kon worden vastgesteld dat het projectgebied onbebouwd is gebleven vanaf de 18^e eeuw en sindsdien nog steeds in gebruik is als akkerland. Hoewel bebouwing op geen enkel historische kaart zichtbaar is, bevinden zich vlakbij (ca. 300 tot 400m) toch twee grotere hoeves. Het gaat hierbij om de hoeve Terheidenbos die vandaag de dag nog steeds aanwezig is, en het Kasteel van Walfergem. Op de kaart van Ferraris maakt het projectgebied hoogstwaarschijnlijk deel uit van een boomgaard die aan een van deze gebouwen toebehoorde. Op de Atlas der Buurtwegen en Topografische kaart van Vandermaelen doorsnijdt een voetweg het projectgebied, op de kaart van Popp is de voetweg niet meer aanwezig, maar loopt op exact dezelfde locatie wel een perceelsgrens.

De CAI-waarden in de omgeving tonen een zeer gevarieerd beeld, met een hoog aantal meldingen binnen een straal van 1km. De oudste vondsten worden gedateerd in het Neolithicum en betreffen voornamelijk losse lithische artefacten. Uit de metaaltijden zijn tevens verschillende vondsten gekend, voornamelijk aardewerkvondsten. Maar ook enkele paalkuilen, waarvan enkelen als silo's geïnterpreteerd worden en een greppel. Daarnaast bevindt zich op ca. 500m ten noordwesten een gebouwplattegrond uit de Vroege IJzertijd, met een bijhorende spieker. Op diezelfde locatie werd tevens een bijgebouw aangetroffen van het type Alphen-Ekeren dat in de Vroeg-Romeinse tijd gedateerd wordt. Andere Romeinse vondsten beslaan enkele vondstenconcentraties aardewerk, maar ook bouwmetaal. Uit de middeleeuwen zijn enkele cartografische indicatoren gekend naar hoeves en een kerk, maar tevens één losse aardewerkvondst. Voor de Nieuwe Tijd (17^e en 18^e eeuw) zijn enkel cartografische indicatoren gekend naar kasteelhoeves of alleenstaande hoeves. Opvallend is dat in de nabije omgeving van het projectgebied een aantal CAI-meldingen naar voor komen met een duidelijke continue bewoningsfase, in die zin dat in bepaalde gevallen vanaf het Neolithicum of de tot de Romeinse periode vondsten/sporen aanwezig zijn.

De bodemtypekaart van Vlaanderen karteert het projectgebied als een leembodem, waarbij voor bepaalde gevallen een textuur B-horizont aanwezig is. Een aantal bodemtypes die voorkomen binnen het projectgebied bevatten colluvium of zijn typerend voor hellingsgronden. Op de potentiële erosiekaart staat het perceel van het onderzoeksgebied gekarteerd als lage bodemerosie, hoewel Mollem op de erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten als zeer hoog erosiegevoelig beschreven staat.

De landschappelijke situering maakt duidelijk dat het projectgebied gelegen is op een uitloper van de Cuesta van Asse die zich ten zuidwesten bevindt. Het projectgebied is gelegen in een overgangszone van hoog naar laag en bevindt zich zelf tussen de 53 en 48m TAW. Dit zorgt er voor dat er een hellingsgraad van 3% aanwezig is, aflopend naar het oosten toe. Daarnaast ligt de Vliete Bollebeek binnen een straal van 250m van het projectgebied, waardoor men kan stellen dat dit gelegen is binnen de zogenaamde gradiëntzone interessant naar Steentijd toe.

Op basis van de gekende bronnen kan men besluiten dat voor het projectgebied een algemene archeologische verwachting naar voor kan worden geschoven. Hierbij kunnen potentiële archeologische resten aanwezig zijn vanaf de Steentijden tot de Nieuwe Tijd. Op basis van de CAI-waarden is verwachting het hoogst voor het Neolithicum, de Metaaltijden en de Romeinse periode. De cartografische bronnen maken duidelijk dat voor de postmiddeleeuwse periode de verwachting eerder laag is.

- *Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?*

Binnen de contouren van het projectgebied bevinden zich geen archeologische sites. In de nabije omgeving van het projectgebied zijn wel verschillende sites gekend met vondsten of sporen vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe tijd. Daarnaast bevinden zich binnen een straal van 400m een hoeve en een kasteel, daterend uit de middeleeuwen.

- *Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?*

Op de kaart van Ferraris maakt het onderzoeksgebied deel uit van een grotere boomgaard. De Atlas der Buurtwegen en kaart van Popp geven geen informatie over het landgebruik van het onderzoeksgebied. De kaart van Vandermaelen toont een landgebruik dat voornamelijk bestaat uit akkers en velden en deels uit grasland/moerasachtig gebied

- *Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?*

De cartografische en luchtfotografische bronnen tonen aan dat het projectgebied nooit bebouwd is geweest. In de 19^e eeuw is er wel een voetweg aanwezig die het projectgebied doorkruist, maar op de kaart van Popp is deze reeds verdwenen.

- *Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?*

De geplande werken houden de bouw in van 48 opslag units. Gezien het terrein met een hellingsgraad bevat van ca. 3% bevatten de geplande werken eveneens een nivellering van het terrein, waarbij een deel zal van het projectgebied zal worden afgegraven en een deel opgehoogd. Momenteel kan men er van uitgaan dat de geplande werken wel degelijk een destructieve impact zullen hebben op het potentieel aanwezige cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed. De diepte van het eerste relevante archeologische niveau kon in deze bureaustudie echter niet achterhaald worden.

4.2 Besluit breed publiek

Het door ADEDE uitgevoerde bureauonderzoek kon niet met zekerheid de aan- of afwezigheid van archeologische sporen ter hoogte van het projectgebied aantonen. Op basis van het geraadpleegde bronnenmateriaal wordt een algemene archeologische verwachting naar voor geschoven waarbij resten kunnen voorkomen vanaf de Steentijd. Gezien de resultaten van het bureauonderzoek acht ADEDE verder onderzoek noodzakelijk om tot een gedegen inschatting van het archeologisch potentieel van het terrein te komen.

In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek de opbouw en bewaringstoestand van de bodem in kaart te brengen en de diepte van de archeologische niveaus te achterhalen. Gezien de bodemtypekaart gewag maakt van een potentieel aanwezige B-horizont, maar ook de mogelijk aanwezigheid van colluvium dient het bodemonderzoek voornamelijk te achterhalen wat het potentieel is van het onderzoeksgebied naar steentijd toe. Daarnaast dient het bodemonderzoek in kaart te brengen wat de mogelijke erosie is die zich op het terrein heeft afgetekend en welke gevolgen dit heeft voor het bodemarchief. Wanneer blijkt dat zich in de bodem gunstige bewaringscondities voordoen, dan zal met het oog op eventuele steentijdvondsten, een verkennend archeologisch booronderzoek moeten plaatsvinden. Vanaf het moment dat een boorstaal één of meerdere steentijdindicatoren bevat, moet een waarderend booronderzoek opgestart worden. Wanneer het landschappelijk bodemonderzoek uitwijst dat er wat betreft steentijdindicatoren geen gunstige bewaringscondities zijn, dan kan meteen worden overgegaan op het proefsleuvenonderzoek.

Na het landschappelijk bodemonderzoek (en eventueel verkennend en/of waarderend booronderzoek) zal een proefsleuvenonderzoek moeten uitgevoerd worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt

daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe stratigrafie verwacht wordt.

5 Bibliografie

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

<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.	- 22 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	- 23 -
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.	- 24 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.	- 25 -
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 Ferraris.	- 37 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.	- 38 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 39 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.	- 40 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 1971.	- 41 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op luchtfoto uit 1979-1990.	- 42 -
Figuur 18. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.	- 47 -