

# ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN DE ELEKTRICITEITSTRAAT 70 TE MECHELEN (EANDISWIJK) (PROVINCIE ANTWERPEN)

## VERSLAG VAN RESULTATEN



## ABO Archeologische Rapporten 1674

Rapport opgemaakt door: Bénédicte Cleda



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

april 2022

Dossiernr.: 31943.R.01

Projectcode OE: 2021I281

# COLOFON

## **Titel**

Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Elektriciteitstraat 70 te Mechelen (Eandiswijk) (provincie Antwerpen)

## **Auteurs**

Bénédicte Cleda

## **Projectnummer**

- 31943 (intern)
- 2021I281 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

## **Plaats en Datum**

Aartselaar, april 2022

## **Reeks en nummer**

ABO archeologische rapporten 1674

ISSN 2406-3940

# RAPPORTFICHE

| Template |
|----------|
|          |

| Versies |            |                                 |
|---------|------------|---------------------------------|
| Versie  | Datum      | Status                          |
| v0      | 13/01/2022 | Interne draft                   |
| v1      | 20/01/2022 | Externe draft                   |
| V2      | 28/03/2022 | Definitieve versie              |
| V3      | 5/04/2022  | Definitieve versie na weigering |

| Projectteam           |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <i>Functie</i>        | <i>Naam</i>         |
| Projectleider         | Pieter Vervaeke     |
| Business Unit Manager | Toon Moeskops       |
| Kwaliteitscontrole    | Anouk Van der Kelen |
| General Director      | Patrick Hambach     |

# INHOUD

|        |                                                      |    |
|--------|------------------------------------------------------|----|
| DEEL 1 | Verslag van Resultaten .....                         | 8  |
| 1      | Inleiding .....                                      | 8  |
| 1.1    | Administratieve gegevens .....                       | 8  |
| 1.2    | Doel van het onderzoek .....                         | 9  |
| 1.3    | Aanleiding van het onderzoek.....                    | 9  |
| 1.4    | Afbakening onderzoeksgebied .....                    | 10 |
| 1.5    | Onderzoeksstrategie .....                            | 12 |
| 2      | Aard van de bedreiging .....                         | 13 |
| 2.1    | Huidige situatie .....                               | 13 |
| 2.2    | Toekomstige situatie .....                           | 17 |
| 3      | Assessmentrapport: Landschappelijke analyse .....    | 19 |
| 3.1    | Topografische situering.....                         | 19 |
| 3.2    | Bodemkundige situering .....                         | 22 |
| 3.3    | Controleboringen .....                               | 29 |
| 4      | Assessmentrapport: archeologische voorkennis .....   | 34 |
| 4.1    | Historisch kader.....                                | 35 |
| 4.2    | Inventarissen onroerend erfgoed .....                | 38 |
| 4.3    | Cartografische Bronnen .....                         | 45 |
| 4.4    | Recente landschapsveranderingen .....                | 61 |
| 5      | Besluit.....                                         | 64 |
| 5.1    | Interpretatie en datering .....                      | 64 |
| 5.2    | Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering ..... | 64 |
| 5.3    | Samenvatting .....                                   | 65 |
| 6      | Kwaliteitscontrole en ondertekening.....             | 66 |
| 7      | Bibliografie .....                                   | 67 |

## LIJST VAN FIGUREN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Grondplan met overzicht van de verschillende aangevraagde vergunningen: kruispunt N16, Eandiswijk en van de verkregen vergunning die reeds in uitvoering is: Eandistip (Bron: Initiatiefnemer 2021). .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 |
| Figuur 2: Luchtfoto uit 2020 met aanduiding van het studiegebied in de Eandiswijk en de proefputten van het eerder uitgevoerd vooronderzoek ID 11743 in de Eandistip. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 11 |
| Figuur 3: GRB met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 11 |
| Figuur 4: Huidige situatie - Orthomosaïek (middenschalige winteropnamen, kleur, meest recent) met aanduiding studiegebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13 |
| Figuur 5: Huidige situatie - Gewestplan met aanduiding studiegebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14 |
| .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15 |
| Figuur 6: Grondplan - Bestaande toestand Eandiswijk (Bron: Initiatiefnemer 2021). ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15 |
| Figuur 7: Grondplan - Bestaande toestand Eandiswijk - kruispunt N16 (Bron: Initiatiefnemer 2021). ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16 |
| De geplande werken voorzien in de bouw van een nieuwe woonwijk met maximaal 266 woningen, waarvan minstens 21 eengezinswoningen. De geplande verkaveling zal uit een noordelijke en zuidelijke zone bestaan. In het noordelijke deel van het projectgebied zullen woonblokken opgericht worden met enkele groenzones tussen de blokken. In het zuidelijke deel van het plangebied zullen enkele losstaande woningen temidden een grote groenzone met wadi's gerealiseerd worden. Er zijn twee mogelijke uitgravingen van de ondergrondse parkeervoorzieningen. Tot één van de mogelijkheden behoort de realisatie van een ondergrondse parkeergarage op één niveau (tot 4,5 à 5 m-MV) in de noordelijke zone onder de woonblokken en groenzones. De andere mogelijkheid bestaat er in om ondergrondse parkeerkelders aan te leggen in de zuidelijke zone (Figuur 8). De betrachting hierbij is om zoveel mogelijk de wetlands in het zuiden en de binnentuinen in het noorden vrij te houden. Tussen of onder de parkeerkelders zullen beovelden gerealiseerd worden. Gezien er nog geen consensus werd bereikt over de parkeerkelder (ligging, diepte en volume) wordt er uitgegaan van een maximale verstoring van het studiegebied (Figuur 9)..... | 17 |
| Figuur 8: Voorlopig inplantingsplan met mogelijke uitgravingen van de ondergrondse parkeervoorzieningen (Bron: Initiatiefnemer 2021). ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 17 |
| Figuur 9: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het studiegebied en van de ruime contour van de uitgravingen van de parkeerkelders (Bron: Initiatiefnemer 2021). ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 18 |
| Figuur 10: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19 |
| Figuur 11: Luchtfoto met aanduiding van het studiegebied. De nummers corresponderen met de hoogteprofielen die in figuur 9 - 10 worden weergegeven. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20 |
| Figuur 12: Hoogteprofiel 1, van noordwest naar zuidoost. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20 |
| Figuur 13: Hoogteprofiel 2, van noordoost naar zuidwest. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 21 |
| Figuur 14: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied en de waterlopen. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21 |
| Figuur 15: Skyview met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22 |
| Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 23 |
| Figuur 17: Bodemonderzoeken en saneringen ter hoogte van het studiegebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24 |
| .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25 |
| Figuur 18: Plan met aanduiding van de verontreiniging met boringen B9 (perceel 518F3) en E13 (perceel 518E3) in het studiegebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25 |
| Figuur 19: Quartairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 26 |
| Figuur 20: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 26 |
| Figuur 21: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied. ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 27 |

|                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 22: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                             | 28 |
| Figuur 23: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                           | 29 |
| Figuur 24: Overzichtsfoto's Eandiswijk (Bron: ABO nv 2021). ....                                                                                                                                                                    | 31 |
| Figuur 25: Luchtfoto met de locatie van de controleboringen (Bron: ABO nv 2021). ....                                                                                                                                               | 32 |
| Figuur 26: Foto en boorstaat van boring 3. ....                                                                                                                                                                                     | 33 |
| Figuur 27: Tabel met geraadpleegde bronnen. ....                                                                                                                                                                                    | 35 |
| Figuur 28: Zicht op de kerk van het groot begijnhof buiten de stad door Jan-Baptist De Noter, 19 <sup>de</sup> eeuw .....                                                                                                           | 37 |
| .....                                                                                                                                                                                                                               | 38 |
| Figuur 29: Panoramisch zicht op het groot begijnhof buiten de stad naar Guiccardini (1563) met links de Sint-Katelijnepoort en op de achtergrond de Sint-Romboutskathedraal, door Jan-Baptist De Noter, 19 <sup>de</sup> eeuw ..... | 38 |
| Figuur 30: Beschermd onroerend erfgoed en vastgestelde inventarissen, weergegeven op het GRB.....                                                                                                                                   | 39 |
| Figuur 32: GRB met aanduiding van de CAI-locaties en archeologienota's, nota's en eindverslagen in de omgeving van het studiegebied.....                                                                                            | 40 |
| Figuur 33: Overzichtstabel CAI-locaties in de omgeving van het studiegebied.....                                                                                                                                                    | 41 |
| Figuur 34: Het groot begijnhof op het stadsplan van Jacob van Deventer, met situering van het studiegebied. Het noorden is boven. ....                                                                                              | 45 |
| Figuur 35: Het groot begijnhof buiten de muren op de kaart van Braun en Hogenberg (1575) met weergave van de locatie van het studiegebied. Het noorden is links. ....                                                               | 46 |
| Figuur 36: Plattegrond van de stad Mechelen rond 1576 door Jan van Hanswijk. 19de-eeuwse kopie met weergave van het studiegebied. Het noorden is links.....                                                                         | 47 |
| Figuur 37: Zicht op het groot begijnhof door Jan-Baptist De Noter, op basis van het stadszicht uit 1576. Het noorden is links. ....                                                                                                 | 47 |
| Figuur 38: Vue à vol d'oiseau de la ville de Malines, vers 1580, met situering van het studiegebied. Het noorden is linksonder. ....                                                                                                | 48 |
| Figuur 39: Projectgebied op de plattegrond van Mechelen van Blaeu, met situering van het studiegebied. Het noorden is links.....                                                                                                    | 49 |
| Figuur 41: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                                     | 51 |
| Figuur 42: Villaretkaart met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                                  | 52 |
| Figuur 43: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied.....                                                                                                                                                                   | 53 |
| Figuur 44: Atlas der Buurtwegenkaart met aanduiding van het studiegebied.....                                                                                                                                                       | 54 |
| Figuur 45: Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                              | 55 |
| Figuur 46: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied.....                                                                                                                                                                       | 56 |
| Figuur 48: Stadsplattegrond van Mechelen met rechtsboven het geplande afleidingskanaal van de Dijle (Dérivation projetée). ....                                                                                                     | 57 |
| Figuur 47: Kaart van België uit 1904 met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                      | 58 |
| Figuur 49: Kaart van België uit 1939 met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                      | 59 |
| Figuur 50: Kaart van België uit 1969 met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                                                      | 60 |
| Figuur 51: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971) met aanduiding van het studiegebied. ....                                                                                                                   | 61 |
| Figuur 52: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, kleur, genomen in 1990) met aanduiding van het studiegebied.....                                                                                                                  | 62 |
| Figuur 53: Orthofoto (middenschallig, winteropnamen, kleur, genomen in 2003) met aanduiding van het studiegebied.....                                                                                                               | 62 |
| Figuur 54: Orthofoto (middenschallig, winteropnamen, kleur, genomen in 2015) met aanduiding van het studiegebied.....                                                                                                               | 63 |

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 55: Orthofoto (middenschalig, winteropnamen, kleur, genomen in 2021) met<br>aanduiding van het studiegebied..... | 63 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

---

# DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

---

## 1 INLEIDING

### 1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

|                                            |                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Projectcode: 31943</b>                  | <b>Onroerend Erfgoed: 2021I281</b>                                                                        |
| ISSN-nummer                                | 2406-3940                                                                                                 |
| Erkend Archeoloog                          | ABO nv                                                                                                    |
| Erkenningsnummer                           | OE/ERK/Archeoloog/2017/000167                                                                             |
| <b>Naam + adres onderzoeksgebied</b>       |                                                                                                           |
| - straat + nr.:                            | Elektriciteitstraat 70                                                                                    |
| - postcode :                               | 2800                                                                                                      |
| - fusiegemeente :                          | Mechelen                                                                                                  |
| - land :                                   | België                                                                                                    |
| <b>Lambert 72 coördinaten (EPSG:31370)</b> | X-min: 157018.97m<br>Y-min: 191771.00m<br>X-max: 157083.39m<br>Y-max: 191575.57m                          |
| <b>Kadaster</b>                            |                                                                                                           |
| - Gemeente :                               | Mechelen                                                                                                  |
| - Afdeling :                               | 2                                                                                                         |
| - Sectie :                                 | B                                                                                                         |
| - Percelen :                               | 518F3, deel 518P3, 518V3, 518Y2                                                                           |
| <b>Onderzoekstermijn</b>                   | Oktober 2021 – april 2022                                                                                 |
| <b>Thesauri</b>                            | Mechelen, Eandiswijk, bureauonderzoek, Groot Begijnhof buiten de muren van Mechelen, verder vooronderzoek |

## 1.2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch bodemarchief wordt bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

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

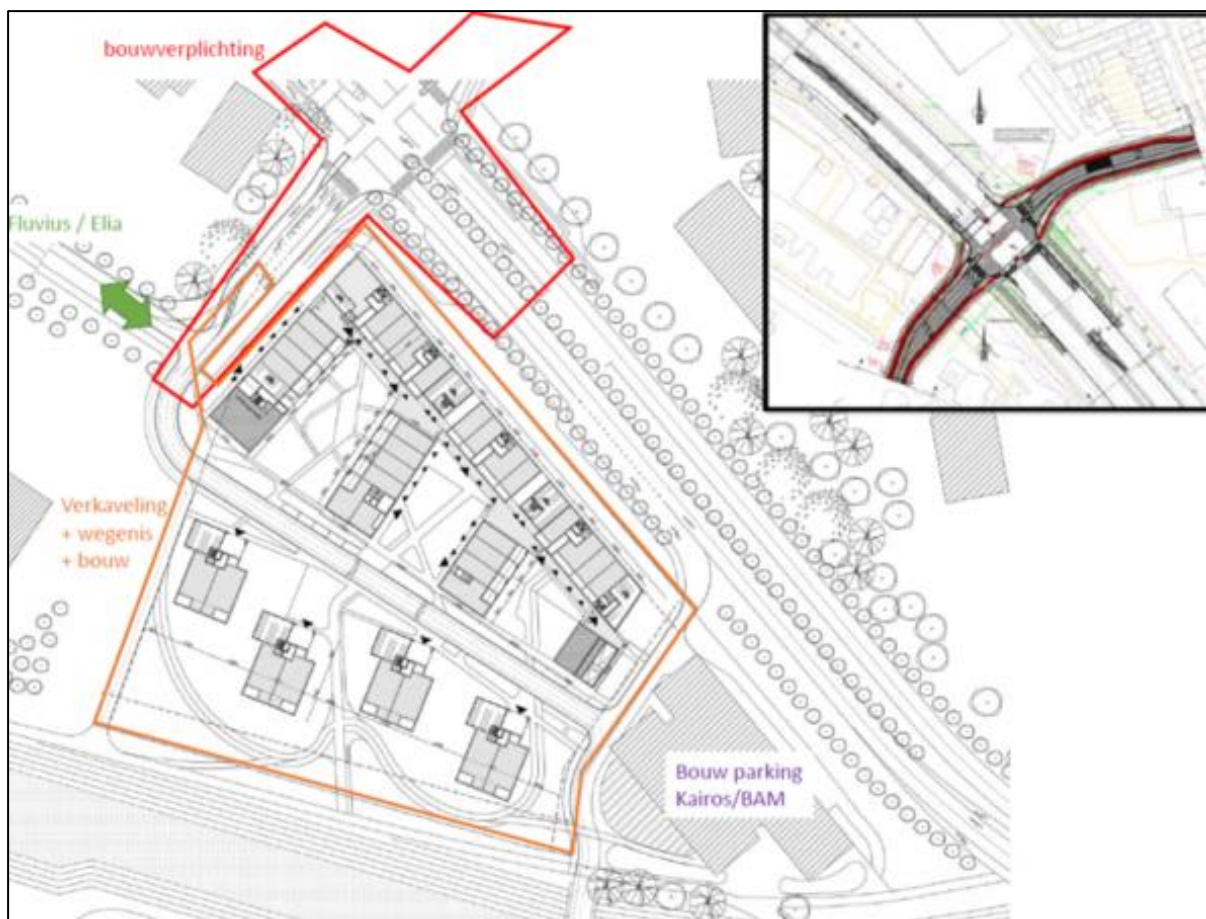
## 1.3 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer Cores Development naar aanleiding van de bouw van woningen in de Eandiswijk in Mechelen.

Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft (ca. 20.500m<sup>2</sup>) meer dan 3000m<sup>2</sup> bedraagt en de percelen volledig buiten een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, buiten een beschermde archeologische site en buiten een vastgestelde archeologische zone liggen, moet er in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een verkavelingsvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

Op het aangrenzende perceel 'Eandistip' (518S3) zal een nieuwbouw gerealiseerd worden door Kairos/BAM. Hiervoor werd reeds een vergunning aangevraagd en verkregen en werd reeds een bureauonderzoek en een proefputtenonderzoek, opgenomen in de archeologienota waarvan akte werd genomen (ID 11743).

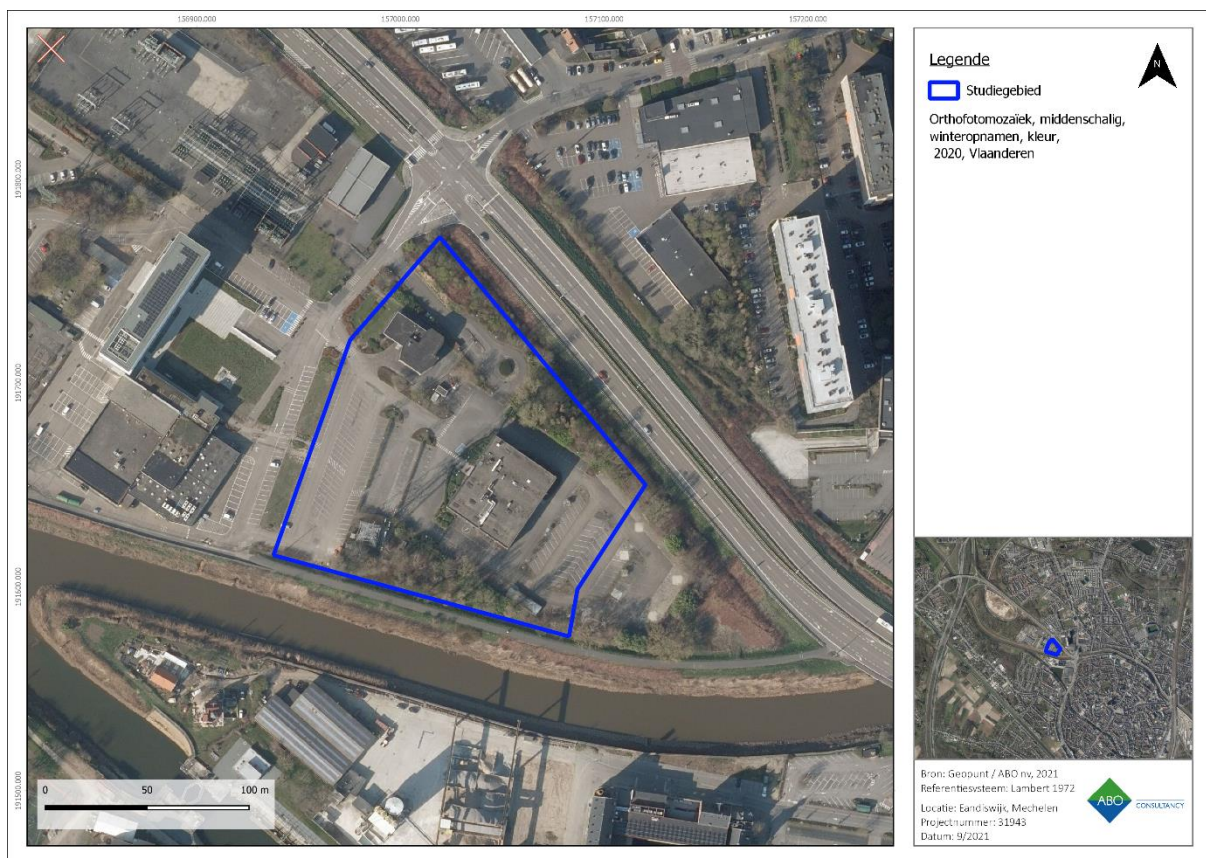
Tevens wordt er een stedenbouwkundige vergunning aangevraagd voor de realisatie van een nieuw kruispunt van de elektriciteitstraat met de Edgard Tinellaan (N16) door Besix Infra nv, dat toegang zal verlenen aan de nieuwe woonwijk.



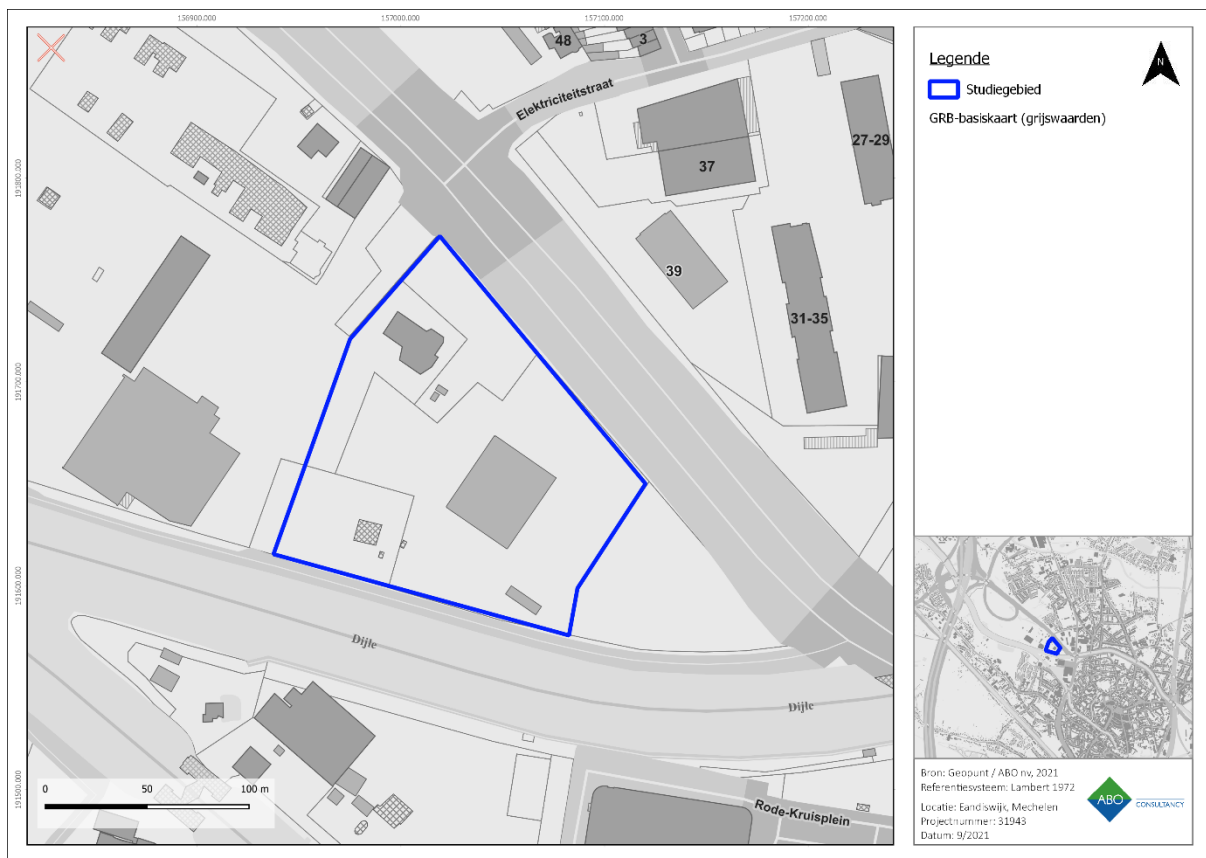
Figuur 1: Grondplan met overzicht van de verschillende aangevraagde vergunningen: kruispunt N16, Eandiswijk en van de verkregen vergunning die reeds in uitvoering is: Eandistip (Bron: Initiatiefnemer 2021).

## 1.4 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het studiegebied is gelegen in de Eandiswijk ter hoogte van de Elektriciteitstraat 70, tussen de Edgard Tinellaan in het noorden en de Dijle in het zuiden, en bestaat uit percelen 518F3, deel 518P3, 518V3, 518Y2 (Figuur 2 - 3). Het beslaat een oppervlakte van ca. 20.500m<sup>2</sup>.



**Figuur 2: Luchtfoto uit 2020 met aanduiding van het studiegebied in de Eandiswijk en de proefputten van het eerder uitgevoerd vooronderzoek ID 11743 in de Eandistip.**



**Figuur 3: GRB met aanduiding van het studiegebied.**

## 1.5 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

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

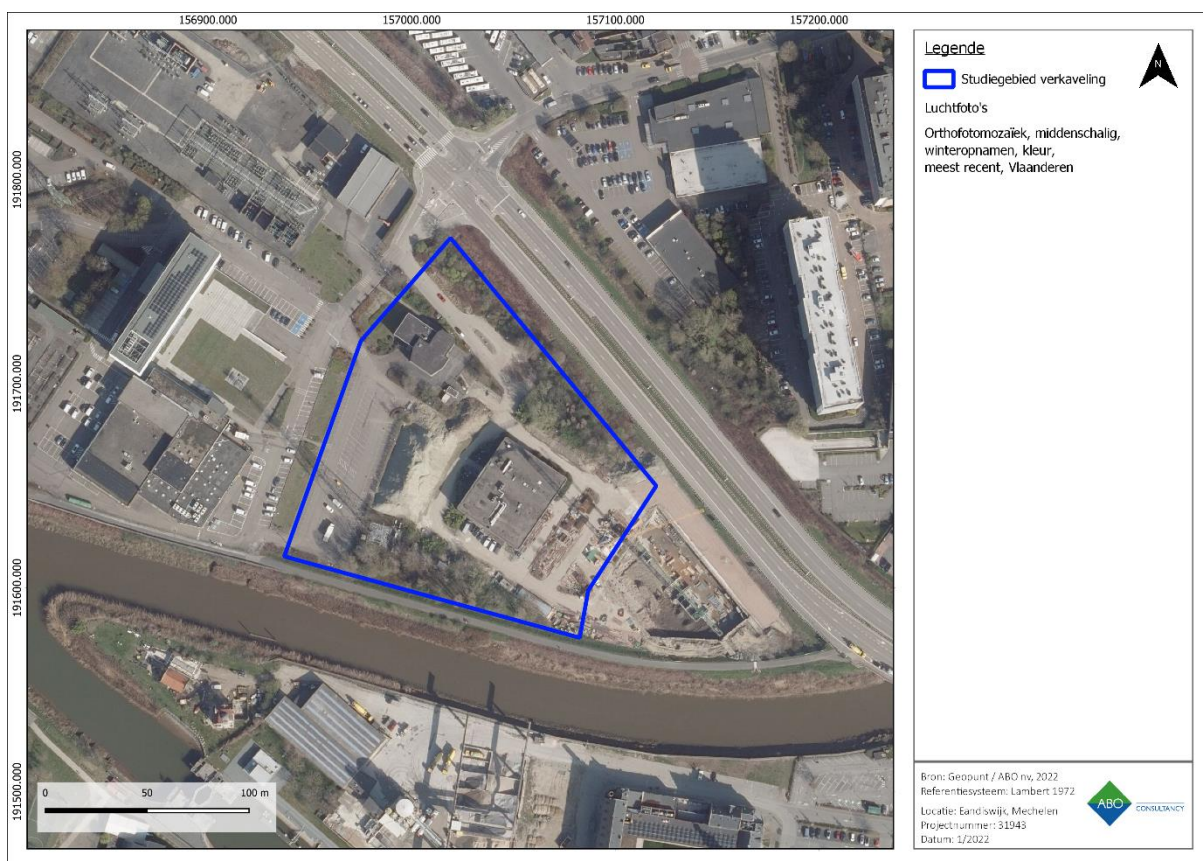
Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

## 2 AARD VAN DE BEDREIGING

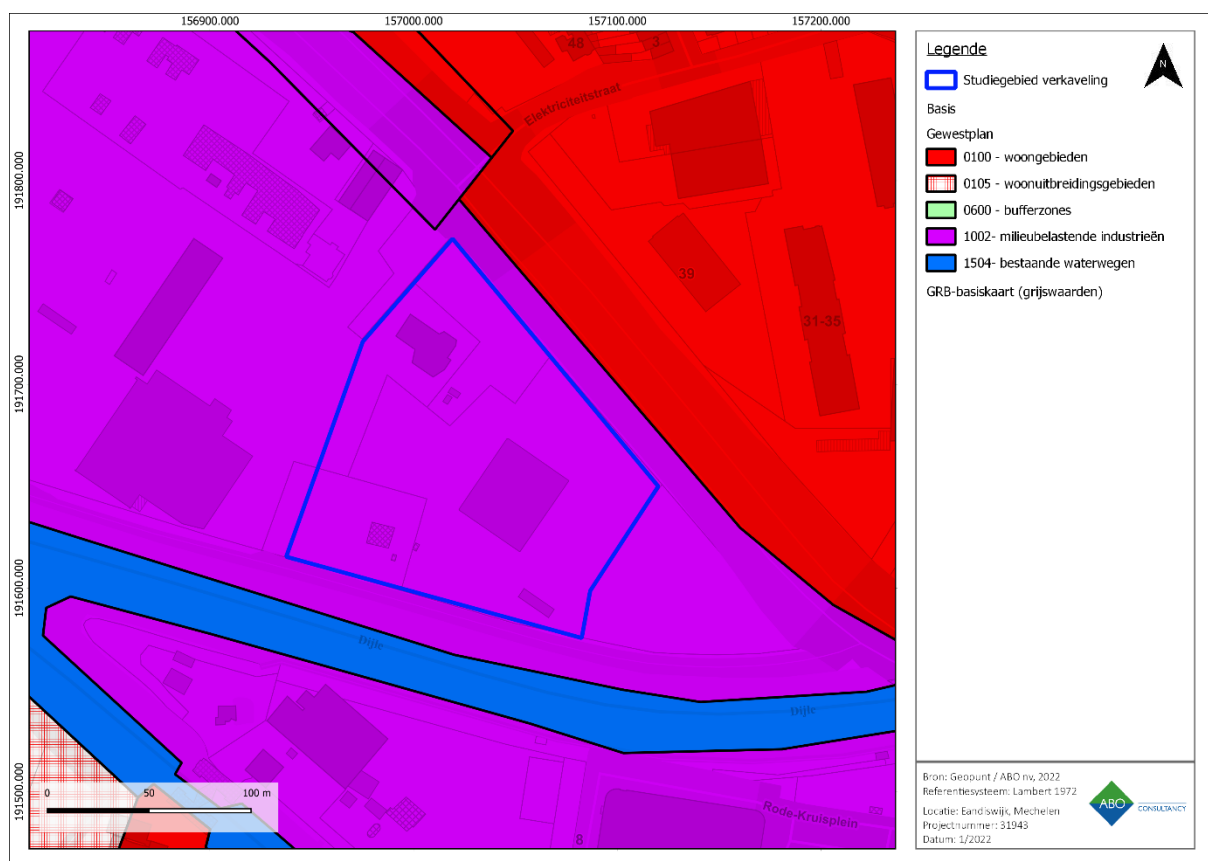
De plannen van de bestaande toestand en de ontwerpplannen van de nieuwe situatie die zijn aangeleverd door de initiatiefnemer zijn als bijlagen toegevoegd aan deze archeologienota om de leesbaarheid te garanderen.

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

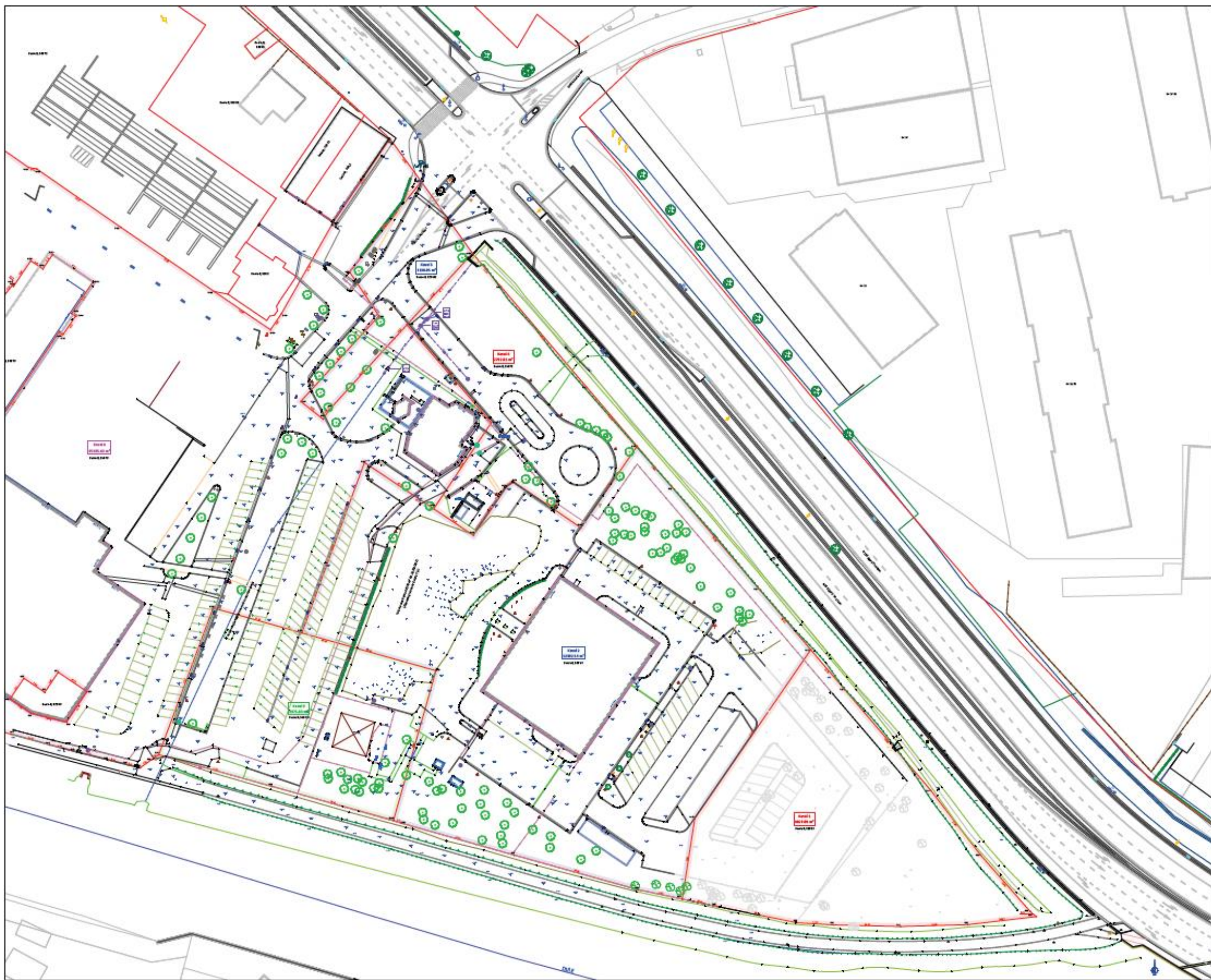
Het studiegebied bestaat uit verharde parkeerzones, een verharde oprit een groenberm en een paar groenzones met bomen en struiken. Binnen het studiegebied zijn twee gebouwen van Fluvius aanwezig. Het is gelegen aan de in de Eandiswijk ter hoogte van het kruispunt van de N16 met de Elektriciteitstraat ter hoogte van nummer 70 en het grenst aan de Eandistip in het oosten (Figuur 6 - 11). In de huidige situatie is de uitgraving van de ondergrondse parkeergarage in de Eandistip reeds in uitvoering (Figuur 4). Volgens het gewestplan is het studiegebied gelegen binnen milieubelastende industrieën (Figuur 5).



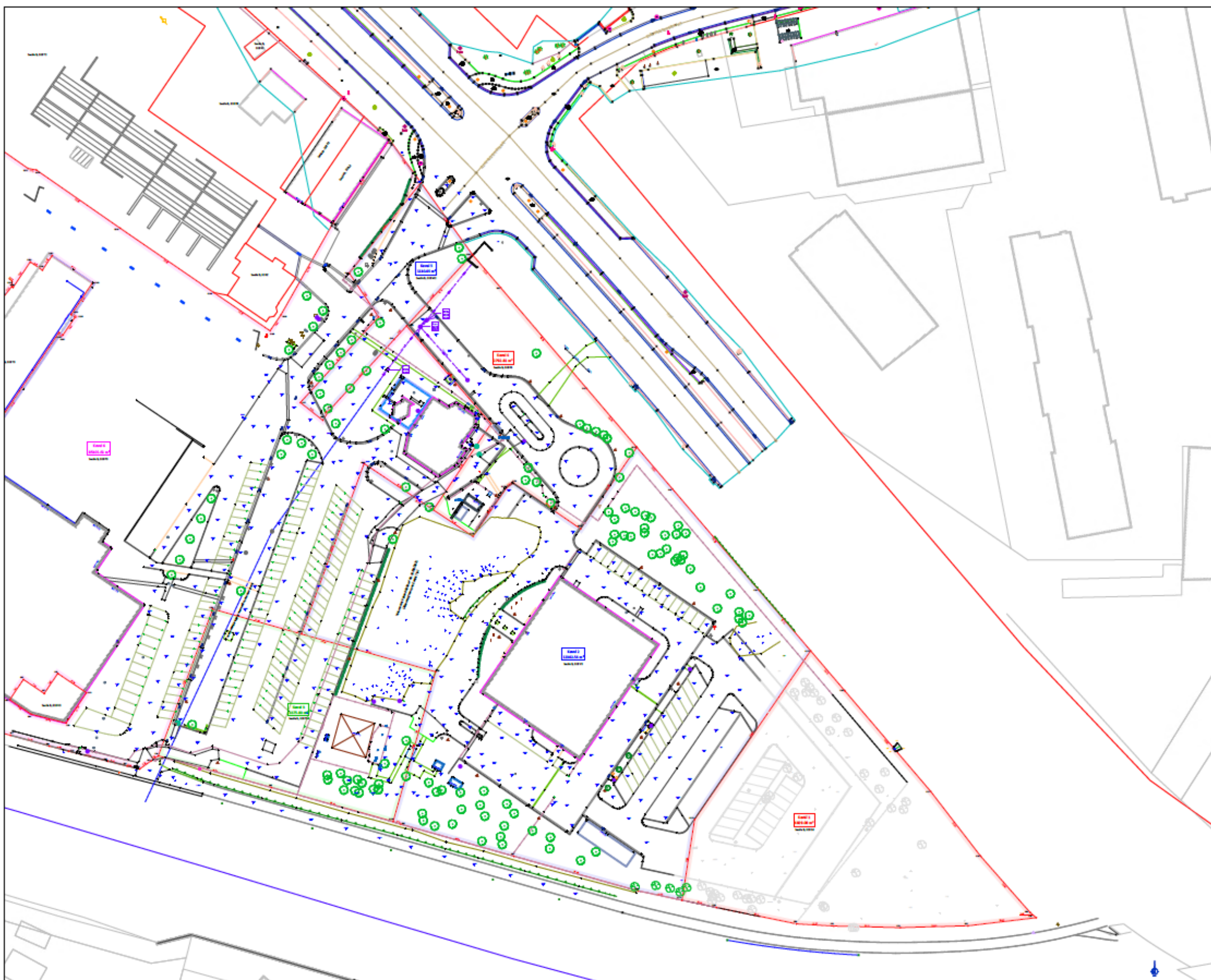
**Figuur 4: Huidige situatie - Orthomozaïek (middenschallige winteropnamen, kleur, meest recent) met aanduiding studiegebied.**



**Figuur 5: Huidige situatie - Gewestplan met aanduiding studiegebied.**



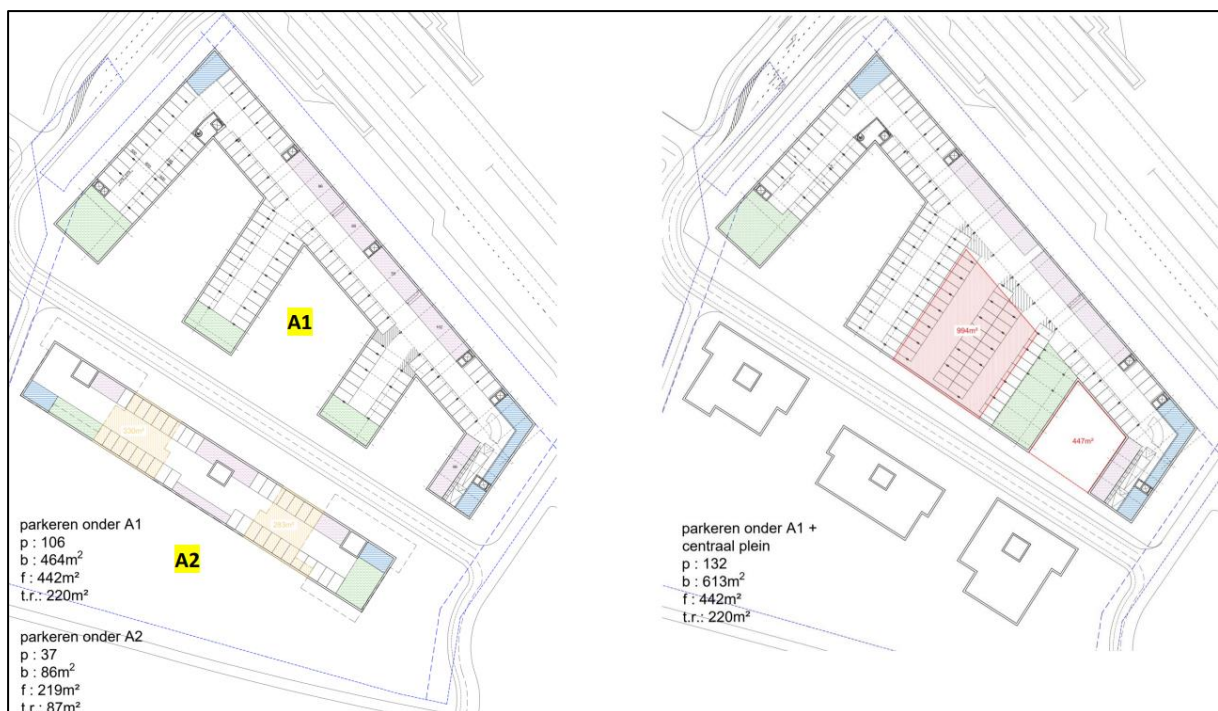
Figuur 6: Grondplan - Bestaande toestand Eandiswijk (Bron: Initiatiefnemer 2021).



Figuur 7: Grondplan - Bestaande toestand Eandiswijk - kruispunt N16 (Bron: Initiatiefnemer 2021).

## 2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De geplande werken voorzien in de bouw van een nieuwe woonwijk met maximaal 266 woningen, waarvan minstens 21 eengezinswoningen. De geplande verkaveling zal uit een noordelijke en zuidelijke zone bestaan. In het noordelijke deel van het projectgebied zullen woonblokken opgericht worden met enkele groenzones tussen de blokken. In het zuidelijke deel van het plangebied zullen enkele losstaande woningen temidden een grote groenzone met wadi's gerealiseerd worden. Er zijn twee mogelijke uitgravingen van de ondergrondse parkeervoorzieningen. Tot één van de mogelijkheden behoort de realisatie van een ondergrondse parkeergarage op één niveau (tot 4,5 à 5 m-MV) in de noordelijke zone onder de woonblokken en groenzones. De andere mogelijkheid bestaat erin om ondergrondse parkeerkelders aan te leggen in de zuidelijke zone (Figuur 8). De betrachting hierbij is om zoveel mogelijk de wetlands in het zuiden en de binnentuinen in het noorden vrij te houden. Tussen of onder de parkeerkelders zullen beovelden gerealiseerd worden. Gezien er nog geen consensus werd bereikt over de parkeerkelder (ligging, diepte en volume) wordt er uitgegaan van een maximale verstoring van het studiegebied (Figuur 9).



Figuur 8: Voorlopig inplantingsplan met mogelijke uitgravingen van de ondergrondse parkeervoorzieningen (Bron: Initiatiefnemer 2021).



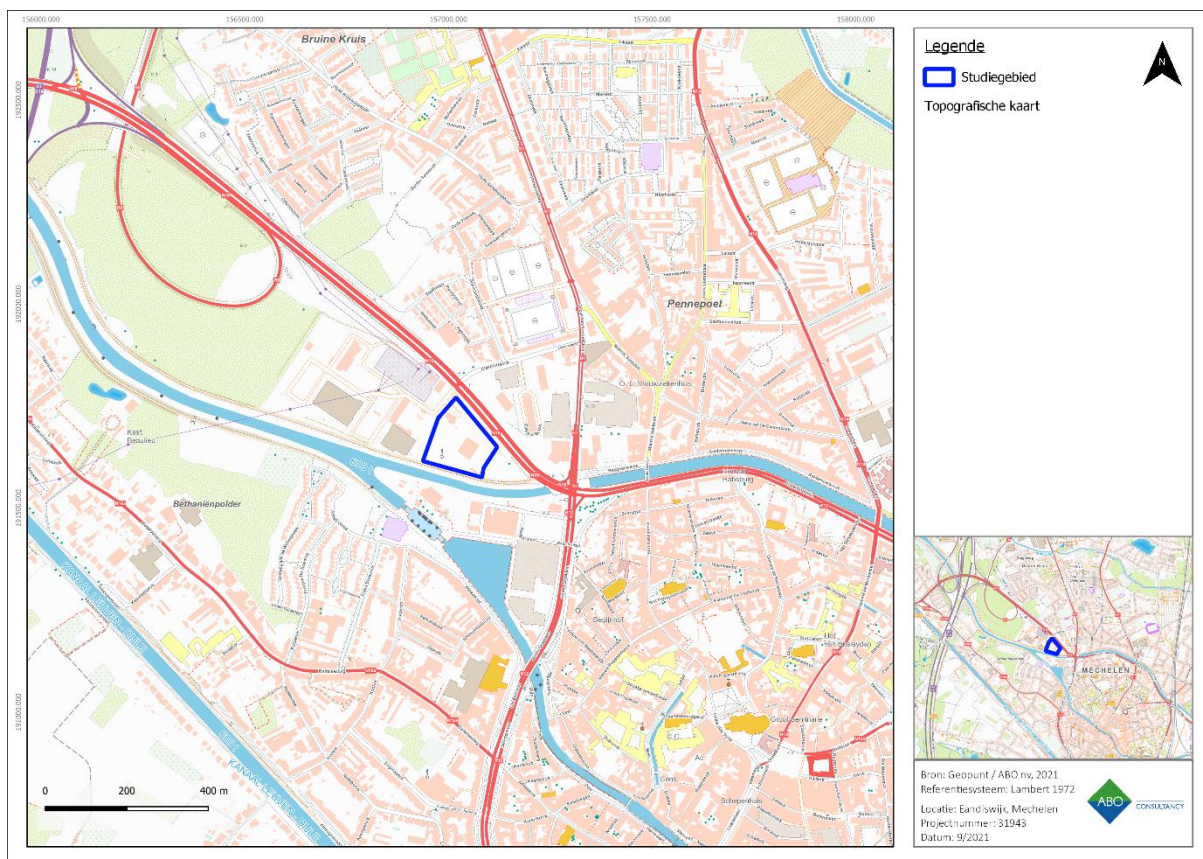
**Figuur 9: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het studiegebied en van de ruime contour van de uitgravingen van de parkeerkelders (Bron: Initiatiefnemer 2021).**

### 3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

#### 3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

##### 3.1.1 TOPOGRAFIE

Het studiegebied is gelegen op de rechteroever van de Dijle ten noordwesten van de historische stadskern van Mechelen. Het studiegebied wordt begrensd door de Edgard Tinnellaan (N16) en de Elektriciteitstraat in het noorden en de Eandistip in het oosten. Het situeert zich op ca. 500 m ten noordwesten van de Mechelse binnenstad en op ca. 800 m ten noordoosten van het kanaal Leuven-Dijle (Figuur 10).



Figuur 10: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied.

##### 3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Mechelen is gelegen in de zandstreek aan de zuidwestrand van de Kempen. Het hoogteverschil schommelt van 2 m TAW bij de samenvloeiing van de Dijle en Zenne tot op 14 m TAW op Hanswijk. Het stadsdeel op de rechteroever ligt grotendeels tussen 7m en 12 m TAW hoog. Voor de linkeroever is dit ca. 5 m TAW, met hoger gelegen zones op de top van de zandrug (tot 6 m à 8 m TAW) die het tracé Scheerstraat-Grote Markt-Beffersstraat-Veemarkt-Keizerstraat volgt en langs de R12 tussen de Sint-Katelijnestraat en de Bleekstraat. Beide stadsdelen, linker- en rechteroever, worden gekenmerkt door een verschillende geomorfologie. De hoge linkeroever maakt deel uit van het zandige interfluvium tussen de Dijle en de Zenne. De lager gelegen rechteroever bestaat uit lemige alluviale rivierafzettingen van de Dijle, met daarin zandige opduikingen waarin zich hier en daar een podzolbodem gevormd heeft. Naast de Dijle komen in de lager gelegen delen van de stadskern ook

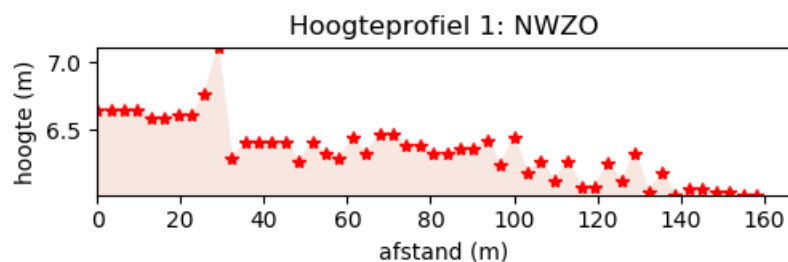
kleinere waterlopen voor, de zogenaamde vlietjes.<sup>1</sup> Het studiegebied situeert zich aan de voet van zo'n zandige opduiking. De Dijle, die in het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw omgeleid is, stroomt net ten zuiden van het studiegebied (Figuur 14) (cf. hfst. 4.3).

Op basis van de hoogteprofielen is het studiegebied gelegen op een gemiddelde hoogte van 6,5 m TAW (Figuur 11 - 13). Er zijn weinig hoogteverschillen op het onderzoeksterrein waar te nemen. Het daalt lichtjes af van noordwest naar zuidoost. Het noordelijke deel van Mechelen is lager gelegen dan het zuidelijke deel. De TAW waardes schommelen tussen 5 m in het noorden tot 8 m in het zuiden (Figuur 14 - 15).

Op basis van de gunstige landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied aan de voet van een zandige opduiking, op ca. 100 m van de natuurlijke loop van de Dijle, kunnen oude bewoningsresten verwacht worden binnen het studiegebied.

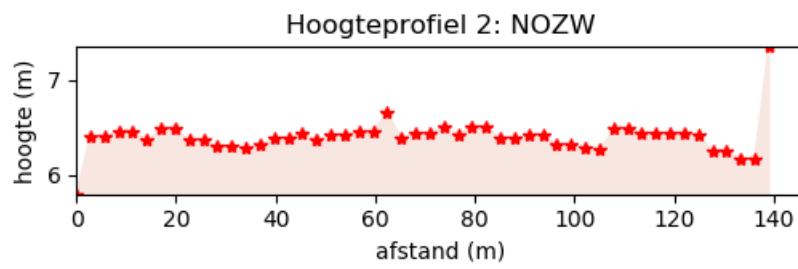


**Figuur 11: Luchtfoto met aanduiding van het studiegebied. De nummers corresponderen met de hoogteprofielen die in figuur 9 - 10 worden weergegeven.**

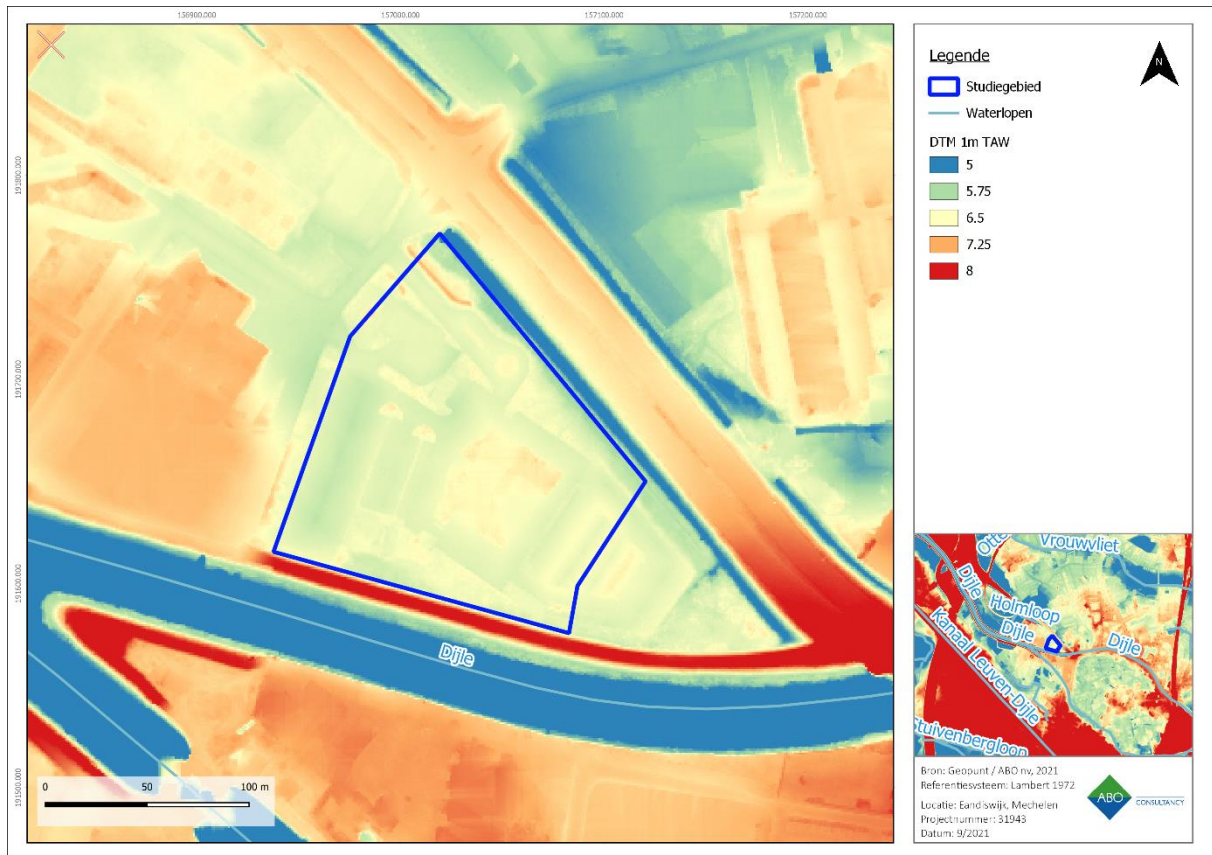


**Figuur 12: Hoogteprofiel 1, van noordwest naar zuidoost.**

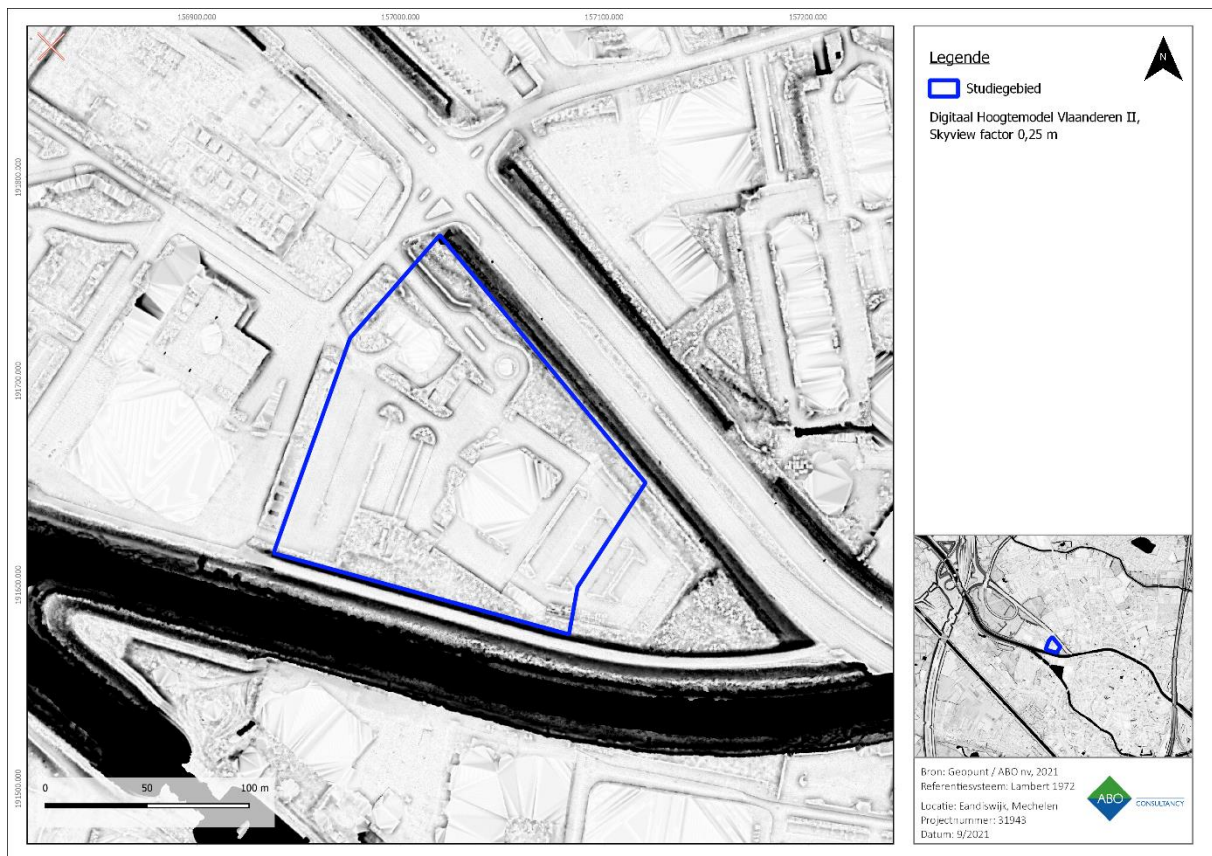
<sup>1</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Historische stadskern van Mechelen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140035> ( geraadpleegd op 10 mei 2019)



Figuur 13: Hoogteprofiel 2, van noordoost naar zuidwest.



Figuur 14: DTM (1m) met aanduiding van het studiegebied en de waterlopen.



Figuur 15: Skyview met aanduiding van het studiegebied.

## 3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

### 3.2.1 BODEMKAARTEN

Het studiegebied is gelegen in een bebouwde zone (**OB**) waarbij het bodemarchief door menselijke ingrepen reeds verstoord kan zijn (Figuur 16). Het bevindt zich namelijk in een dicht bebouwde zone aan de rand van de binnenstad van Mechelen.

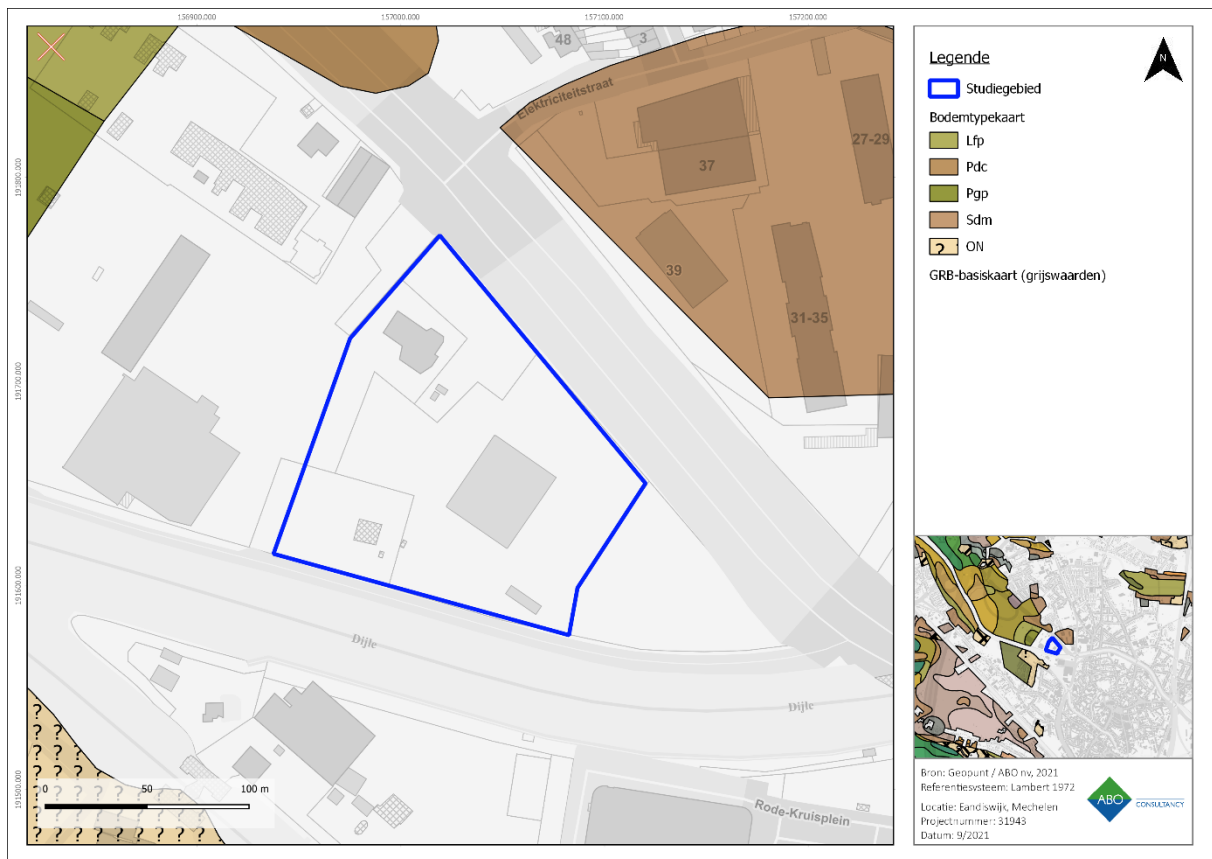
De meest voorkomende bodem in de ruime omgeving van het studiegebied is een vochtige lemig zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. (**Sdm**). Onder de A komt een verbrokkelde Podzol B voor. Een dikke antropogene humus A-horizont (plaggenbodem) kan een beschermende werking uitoefenen op het eventueel aanwezige archeologisch archief. Bovendien is een oorspronkelijke afgedekte podzol ideaal voor het vinden van steentijdartefacten sites.

Bodems met **Pdc**-profiel zijn matig natte lichte zandleemgronden met verbrokken textuur B horizont. De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf 30 cm diepte is het materiaal bruin tot bleekbruin, meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor vanaf 40-60 cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm. In vele gevallen is de klei aanrijkingshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar tertiair binnen boorbaar voorkomt is het een klei, of klei-zandsubstraat.

**Pgp**-bodems zijn uiterst natte gronden op licht zandleem zonder profielontwikkeling. Deze uiterst natte, zeer sterk gleyige licht zandleemseries hebben een zeer humeuze bovengrond, donker grijsbruin, ongeveer 25 cm dik en soms verveend. Over het algemeen bestaan de bovenste 30-50 cm

uit licht zandleem rustend op zand, klei of veen. De reductiehorizont, blauwgrijs begint ondieper dan 50 cm.

**Lfp**-bodems zijn zeer sterk gleyige zandleemgronden zonder profielontwikkeling op een zandsubstraat. Het zijn hydromorfe, zeer natte gronden met een reductiehorizont, die begint op de diepte van 50-100 cm. De bodems zijn permanent zeer nat, in het voorjaar volledig verzadigd met water tot aan de oppervlakte.



Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het studiegebied.

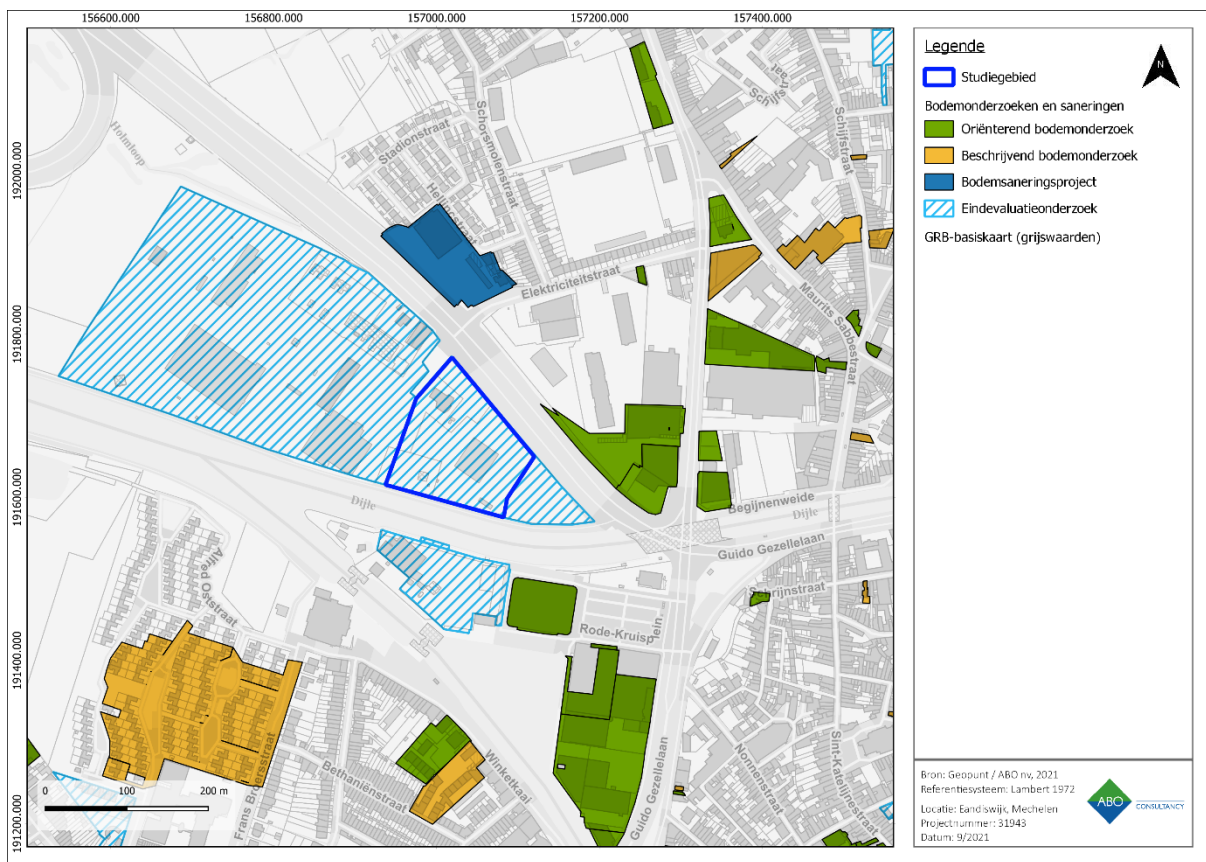
### 3.2.2 BODEMONDERZOEKEN EN –SANERINGEN

Op perceel 518P3 werd reeds eerder bodemonderzoek uitgevoerd waarbij er een zone op het perceel gesaneerd werd (Figuur 16 - 17). Er werd ook een boring op perceel 518E3 ter hoogte van het Fluvius gebouw en op perceel 518F3 ter hoogte van de N16 binnen het studiegebied uitgevoerd. Uit de resultaten van deze twee boringen blijkt de verontreiniging van het grondwater binnen het studiegebied geen grensoverschrijdende waarden te hebben.<sup>2</sup>

Uit het rapport blijkt dat er een puin- en baksteenhoudende ophooglaag aanwezig is verspreid over de onderzoekslocatie (perceel 518P3). De herkomst van het puinhoudende materiaal is onbekend. Om die reden is deze laag als asbestverdacht te beschouwen. Gezien de ophooglaag werd aangebracht rond 1980 kan de (mogelijke) asbestverontreiniging als historisch beschouwd worden. Er werden geen kwalitatieve of kwantitatieve analyses uitgevoerd op asbest in de bodem. Vanuit een worst-case scenario wordt aangenomen dat de puinhoudende bodemlaag asbesthoudend is. De gehele

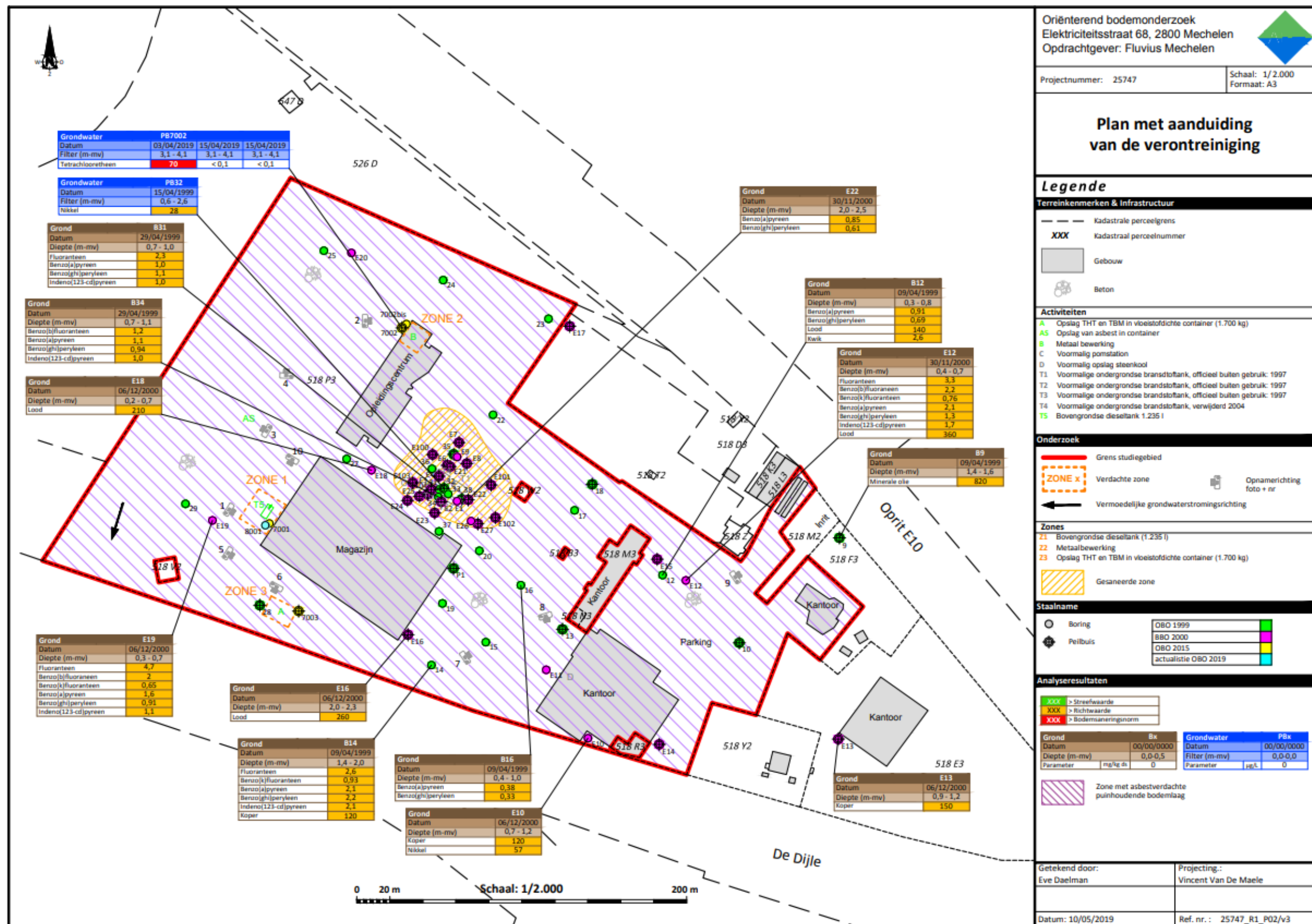
<sup>2</sup> ABO nv, 2019: OVAM-dossier: 12069

onderzoekslocatie wordt als zijnde volledig verhard beschouwd waardoor er geen humaan - of verspreidingsrisico heerst. Hierdoor is er momenteel geen asbestrisico.<sup>3</sup>



**Figuur 17: Bodemonderzoeken en saneringen ter hoogte van het studiegebied.**

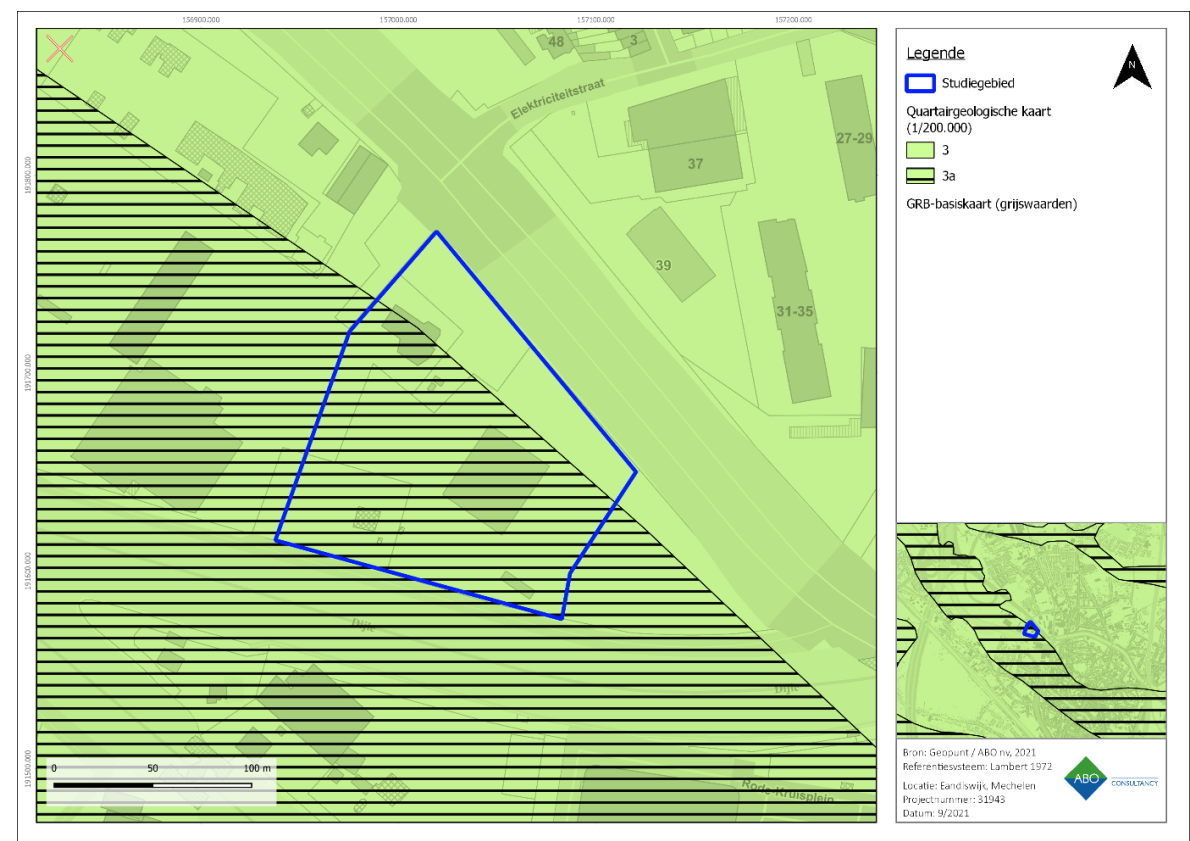
<sup>3</sup> ABO nv, 2019: OVAM-dossier: 12069, 46



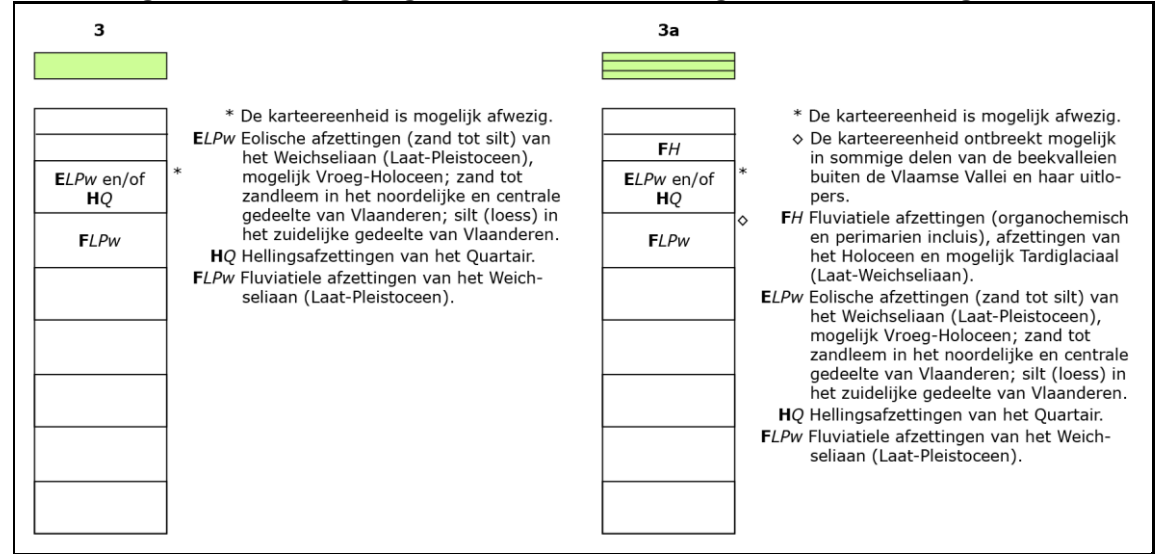
Figuur 18: Plan met aanduiding van de verontreiniging met boringen B9 (perceel 518F3) en E13 (perceel 518E3) in het studiegebied.

3.2.3 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Het studiegebied is gelegen in de oostelijke uitloper van de Vlaamse vallei. In deze regio worden de quartaire sequenties gedomineerd door fluviatiele afzettingen. De dikte van het Quartair is 8 m met bovenaan eolische afzettingen bestaande uit dekzand (Figuur 19 - 20). De fluviatiele afzettingen zijn te dateren in het Weichseliaan en Eemiaan. Tijdens het Weichseliaan werden de fluviatiele sedimenten afgezet, maar het geulenpatroon wijzigde meermaals tijdens deze periode. De fluviatiele afzettingen zijn hier vermoedelijk in verband te brengen met de fossiele vallei van de Dijle.



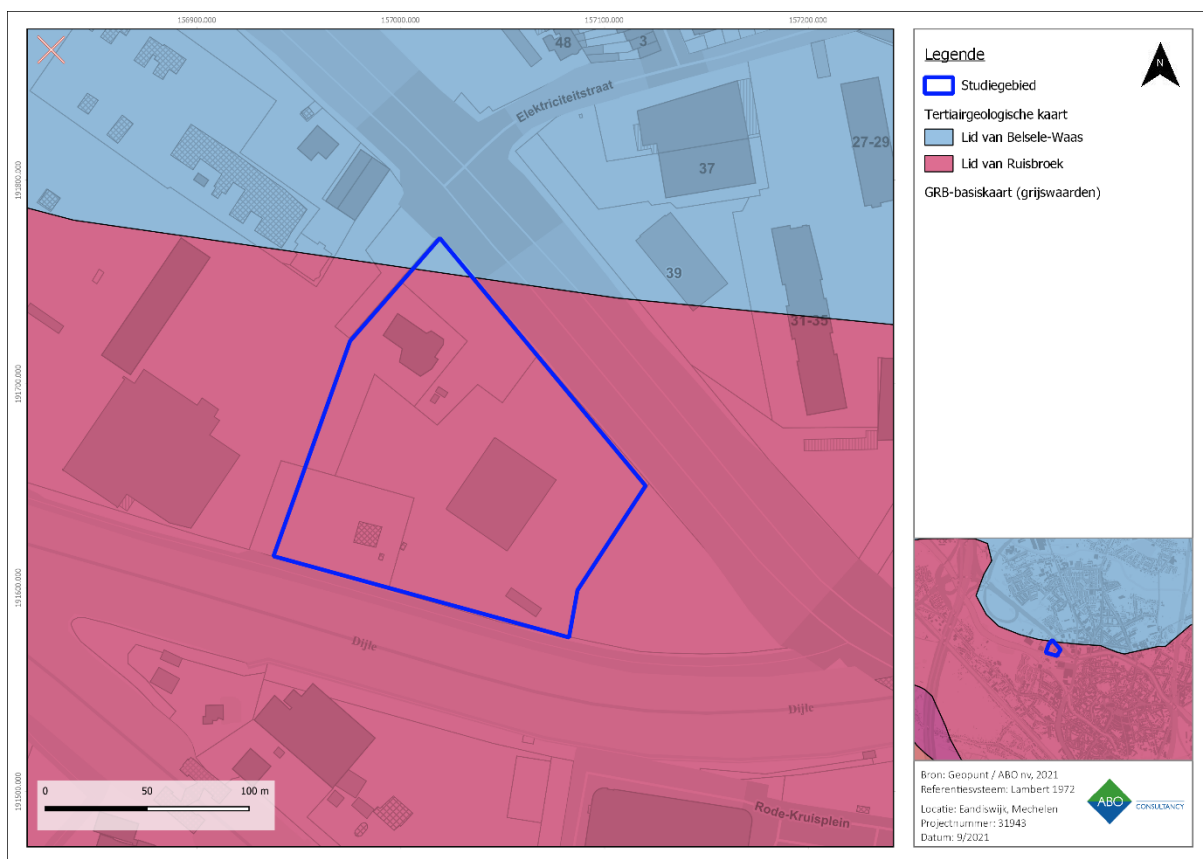
Figuur 19: Quartairegeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied.



Figuur 20: Quartairegeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied.

### 3.2.4 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART

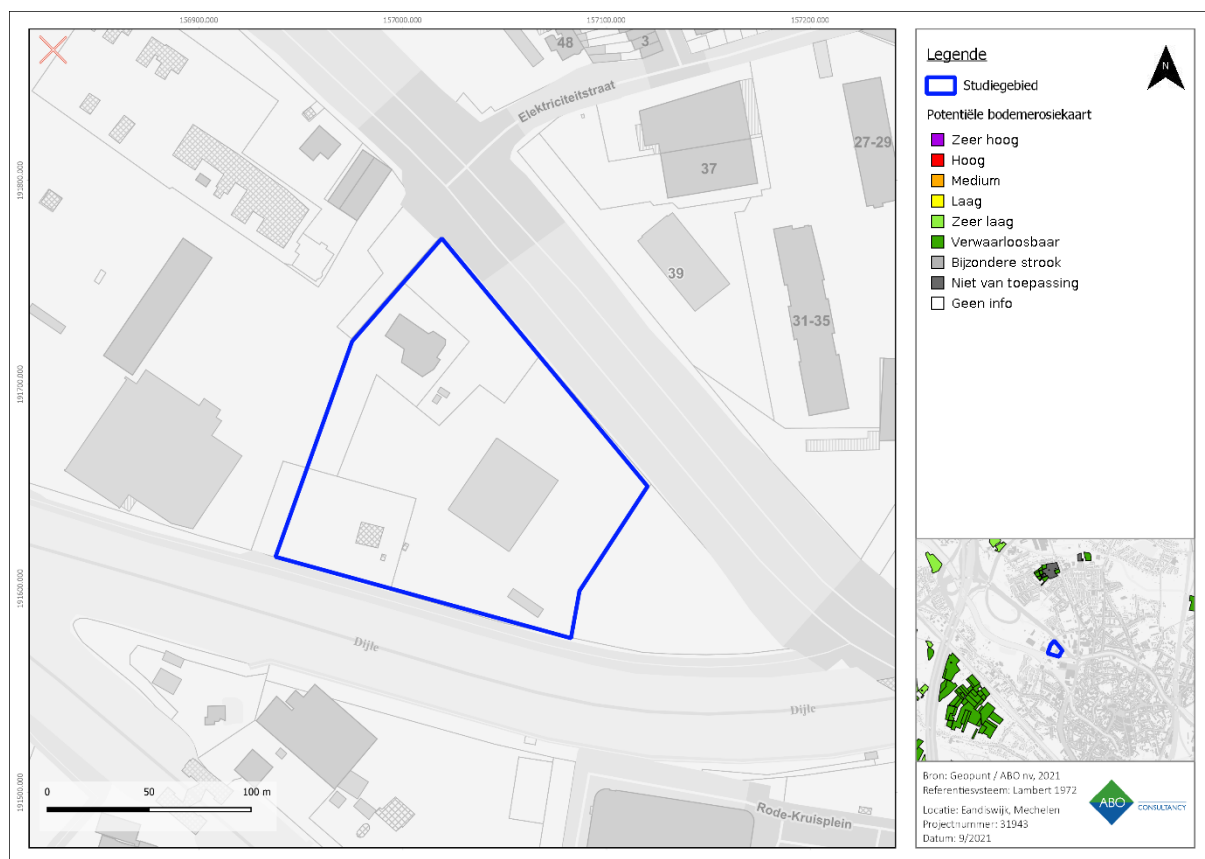
De tertiaire ondergrond van het studiegebied is enerzijds opgebouwd uit het Lid van Ruisbroek (Formatie van Zelzate) dat bestaat uit groengrijs tot grijsbruin zand, rijk aan fossielen. Het bevat veel bioturbatie, een hoog percentage glauconiet en het heeft een hoog kleigehalte. Kleirijke horizonten kunnen voorkomen. Anderzijds wordt de Tertiaire ondergrond van het studiegebied gevormd door het Lid van Belsele-Waas (Formatie van Boom) dat is opgebouwd uit grijsgroen zeer fijn zand, kleihoudende tot grijze klei, silthoudend is, gebioturbeerd is, dat bestaat kalkhoudende horizonten en glauconiet- en glimmerhoudend is (Figuur 21).



Figuur 21: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het studiegebied.

### 3.2.5 BODEMEROSIEKAART

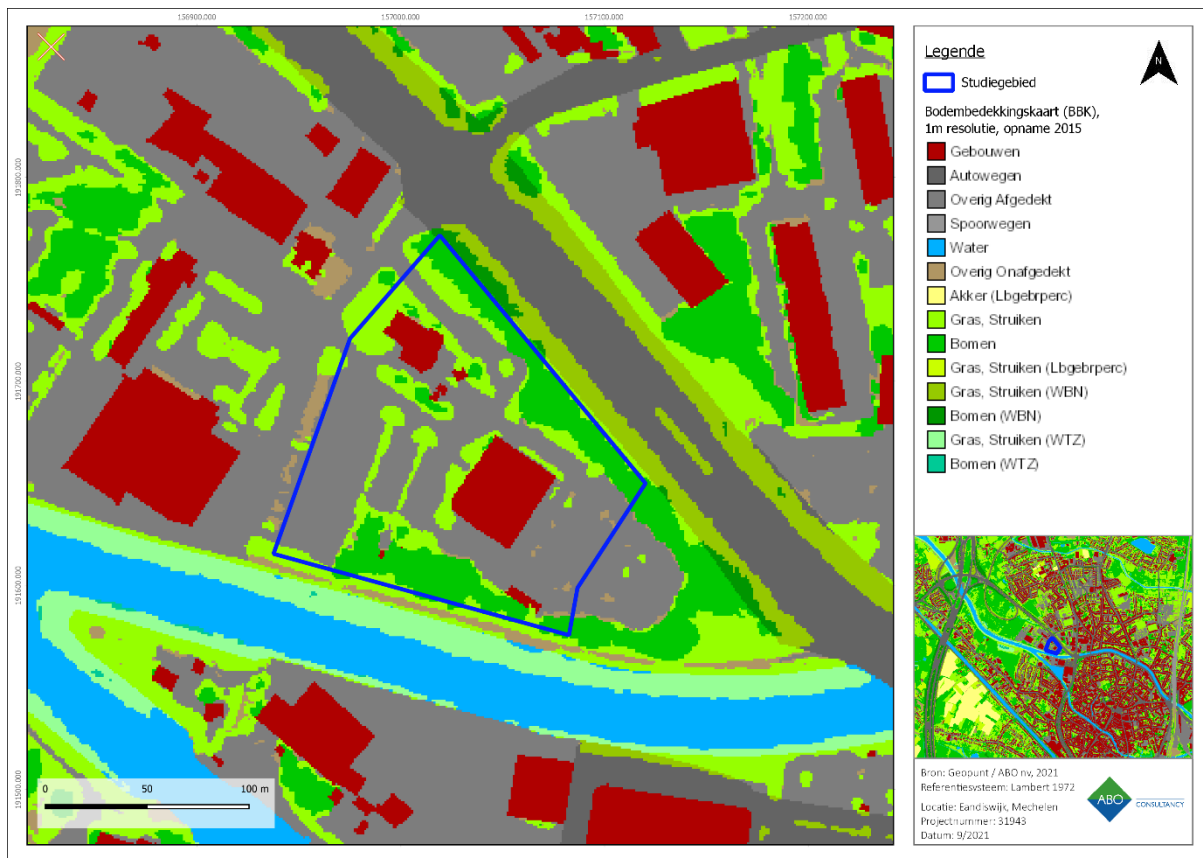
Er is geen informatie beschikbaar voor het studiegebied zelf omtrent potentiële bodemerosie omdat het in stedelijk gebied is gelegen. Op basis van het omliggende gebied is de potentiële bodemerosie echter verwaarloosbaar (Figuur 22).



Figuur 22: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het studiegebied.

### 3.2.6 BODEMBEDEKKINGSKAART

Het studiegebied wordt ingenomen door gebouwen, overig afgedekte en onafgedekte zones en groenzones met bomen. Het is gelegen ten noordwesten van de kernstadbebouwing van Mechelen (Figuur 23).



Figuur 23: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het studiegebied.

## 3.3 CONTROLEBORINGEN

### 3.3.1 TERREINOBSERVATIES

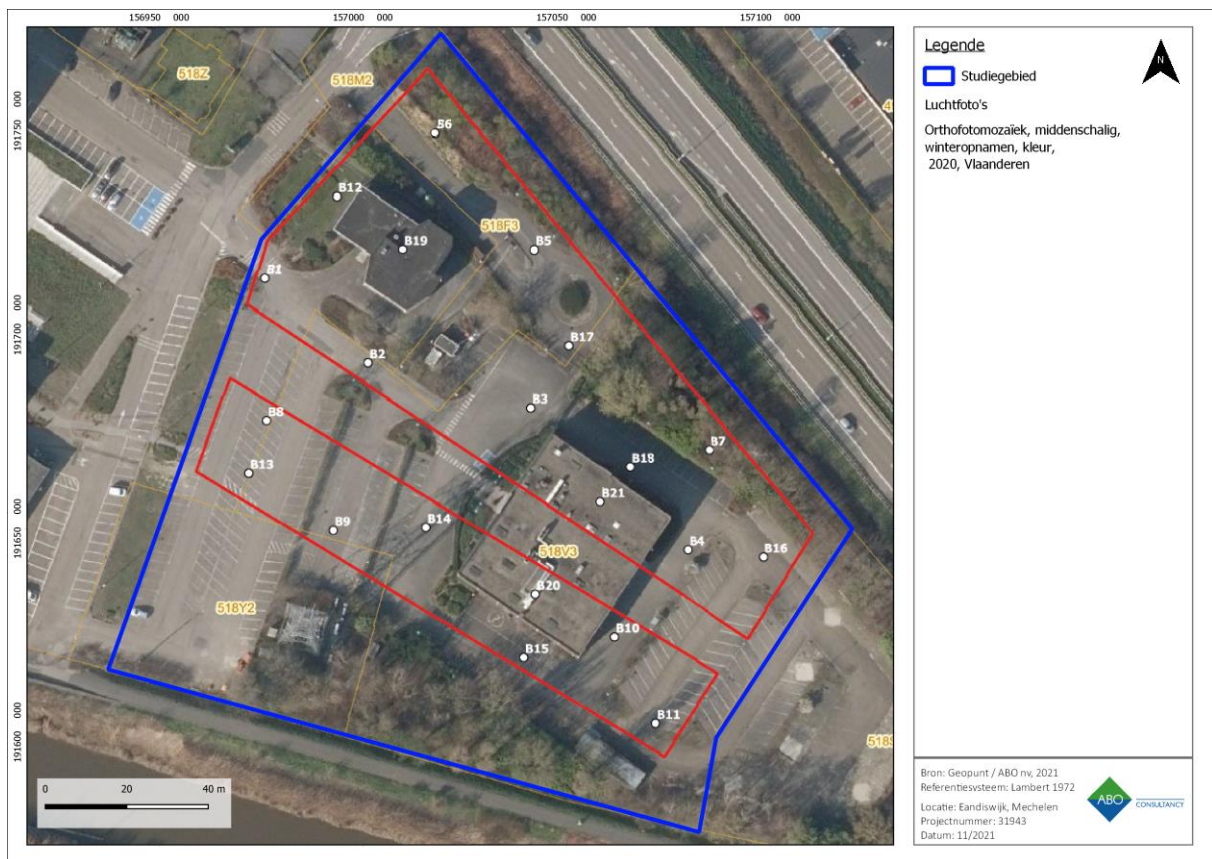
Tijdens het terreinbezoek op 20/10/2021 werd het geheel van het projectgebied onder de loep genomen (Figuur 24). De gebouwen waren nog niet gesloopt en de verhardingen nog niet verwijderd. In de Eandistip was reeds een aanvang genomen met de aanleg van een parkeergebouw met twee ondergrondse verdiepingen in het kader van een nieuwbouwproject (cf. hfst. 1.3).





Figuur 24: Overzichtsfoto's Eandiswijk (Bron: ABO nv 2021).

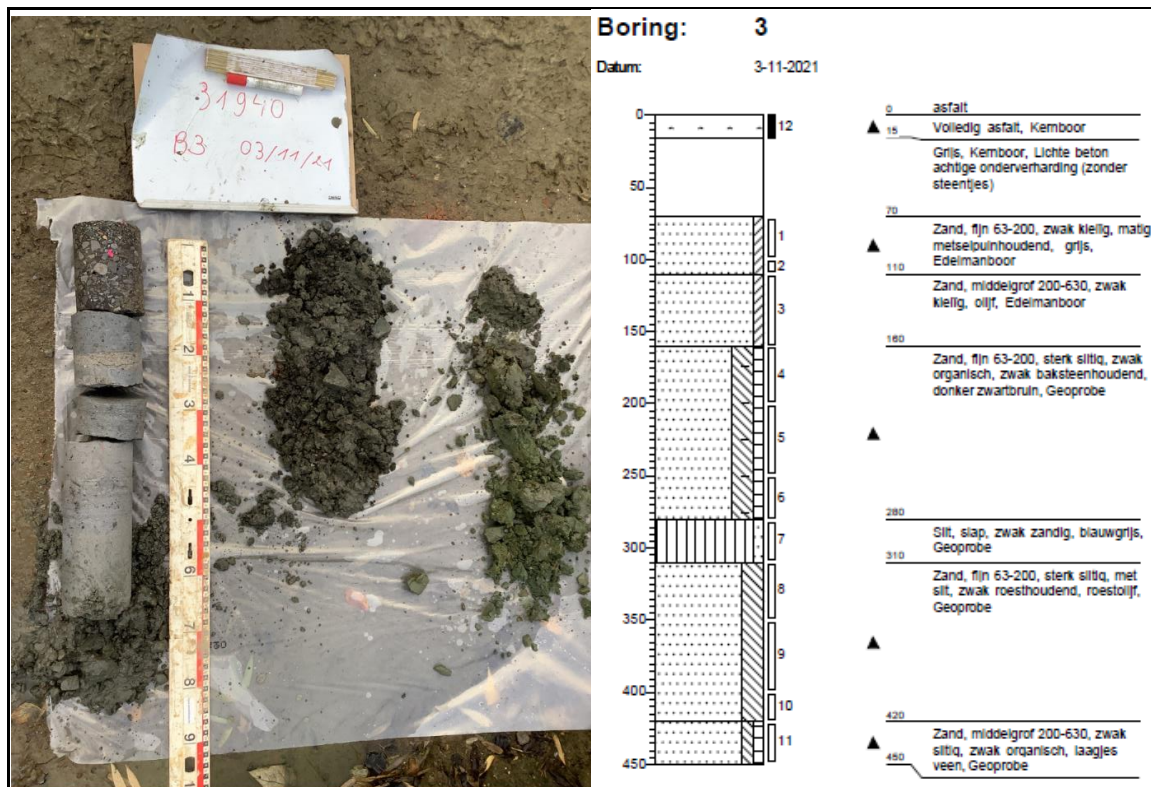
### 3.3.2 CONTROLEBORINGEN



**Figuur 25: Luchtfoto met de locatie van de controleboringen (Bron: ABO nv 2021).**

Tijdens het terreinbezoek op 2, 3, 10 en 15 november 2021 werden ook 21 boringen geplaatst, die in het kader van milieuhygiënisch onderzoek werden uitgevoerd (Figuur 25). De locatie van deze boringen werd op basis van de toekomstige bodemingrepen gepland. De boringen werden verspreid en voldoende dekkend aangelegd. Alle boringen getuigen van een verstoorde bodemopbouw en van een dikke recente antropogene laag. De boringen worden hier kort beschreven aan de hand van een voorbeeld.

## Boring 3



Figuur 26: Foto en boorstaat van boring 3.

Boring 3 werd centraal op de parking in het noordelijke deel van de toekomstige verkaveling gezet (Figuur 26). In de bovenste 15 cm bevond zich de asfaltverharding bovenop een 55 cm dikke, grijze, lichte betonachtige onderverharding. Hieronder deed zich een grijze metselpuinhoudende, zwak kleiige, zandige ophogingslaag voor van ca. 40 cm dik, bovenop een olijfgroene, zwakkeiige, zandige ophogingslaag van ca. 50 cm dik. Onder deze laag werd nog een donkere zwartbruine, sterk siltige, zwak organische, zwak baksteenhoudende, zandige ophogingslaag van ca. 1,2 m dik waargenomen. Dit ophogingspakket bevond zich dus ca. 2,5 m onder het maaiveld op de fluviatiele afzettingen. De textuur van de moederbodem was kleilig zand en sterk gereduceerd. De boring is tot 4,5 m onder het maaiveld gezet.

### 3.3.3 BESLUIT

Op basis van de terreinobservaties en de controleboringen is een duidelijkere beeld ontstaan omtrent de toestand van het terrein en ook de bodembewaring. Uit dit terreinbezoek is gebleken dat de algemene bodemopbouw van het projectgebied bestond uit een antropogeen ophogingspakket tussen 1,5 en 2,5 m onder het maaiveld dat zich op de fluviatiele afzettingen bevond. Dit komt overeen met de gegevens van de Quartairgeologische kaart. Uit de resultaten van recent archeologisch vooronderzoek in de Eandistip blijkt dat het archeologisch niveau nog onder dit verstoringspakket kan voorkomen (cf. hfst. 4.2.3). Hierdoor vormen de geplande werken en in het bijzonder de uitgravingen van de parkeerkelders of gewone kelders een bedreiging voor archeologische resten.

## 4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

| Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis   | Toelichting                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Inventarissen</b>                                                             |                                                                      |
| Inventaris Archeologische zone                                                   | Buiten archeologische zone                                           |
| Landschapsatlas                                                                  | Niet relevant                                                        |
| Vastgestelde archeologische zone                                                 | Relevant, cf. 4.2.1                                                  |
| Inventaris Bouwkundig erfgoed                                                    | Relevant, cf. 4.2.2                                                  |
| Beschermde monumenten                                                            | Relevant, cf. 4.2.2                                                  |
| Beschermde stads- en dorpsgezichten                                              | Relevant, cf. 4.2.2                                                  |
| Centraal Archeologische Inventaris                                               | Relevant, cf. 4.2.3                                                  |
| Inventaris Historische stadskern                                                 | Buiten historische stadskern                                         |
| Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)               | Niet binnen GGA gelegen                                              |
| <b>Cartografische bronnen</b>                                                    |                                                                      |
| Plan van Mechelen van Jacob van Deventer (ca. 1550-1565)                         | Relevant, cf. 4.3.1                                                  |
| Plan van Mechelen van Hogenberg en Braun (ca. 1581)                              | Relevant, cf. 4.3.2                                                  |
| Plan van Mechelen door Jan van Hanswijck (ca. 1576), kopie 19 <sup>de</sup> eeuw | Relevant, cf. 4.3.3                                                  |
| Plan van Mechelen door Jan-Baptist De Noter (19 <sup>de</sup> eeuw)              | Relevant, cf. 4.3.4                                                  |
| Plan van Mechelen, anoniem (ca. 1580)                                            | Relevant, cf. 4.3.5                                                  |
| Plattegrond van Mechelen van Blaeu (1649)                                        | Relevant, cf. 4.3.6                                                  |
| Kadasterkaart van het gehucht Pennepoel-noord (1739)                             | Relevant, cf. 4.3.7                                                  |
| Frickxkaart (ca. 1745)                                                           | Niet relevant, niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.3.8 |
| Villaretkaart (ca. 1745-1748)                                                    | Relevant, cf. 4.3.9                                                  |
| Ferrariskaart (ca. 1771-1778)                                                    | Relevant, cf. 4.3.10                                                 |
| Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)                                                  | Relevant, cf. 4.3.11                                                 |

| Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis | Toelichting          |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Vandermaelen kaarten (1846- 1854)                                              | Relevant, cf. 4.3.12 |
| Popp kaarten (1842-1879)                                                       | Relevant, cf. 4.3.13 |
| Stadsplattegrond van Mechelen (1898)                                           | Relevant, cf. 4.3.14 |
| Kaart van België (1904)                                                        | Relevant, cf. 4.3.15 |
| Kaart van België (1939)                                                        | Relevant, cf. 4.3.16 |
| Kaart van België (1969)                                                        | Relevant, cf. 4.3.17 |

Figuur 27: Tabel met geraadpleegde bronnen.

## 4.1 HISTORISCH KADER

### 4.1.1 ALGEMENE SITUERING

Het grondgebied van Mechelen was wellicht al voor de komst van de Romeinen bewoond door Kelten, meer bepaald Nerviërs. De naam Mechelen verscheen voor het eerst in 870. Tijdens de Merovingische periode lag er waarschijnlijk op de grens tussen de Brabant- en de Rijengouw een hofdomein “Mechelen”. Als kruispunt van handelswegen en geschikte oversteekplaats over de Dijle was het een geschikte vestigingsplek. De definitieve ontwikkeling kwam met de Franken. In 1008 was sprake van “Machlines”, waarbij “mahla” rechtsdag of plaats van bijeenkomst betekent.<sup>4</sup>

In de 10<sup>de</sup> eeuw kreeg de prinsbisschop van Luik het domein Mechelen in leen. Door het verwerven van heerlijke rechten ontstond de heerlijkheid Mechelen, die samen met de dorpen Muizen, Hombeek, Heffen, Hever en Leest zou uitgroeien tot het district Mechelen (Luiks bezit) binnen het Land van Mechelen (hertogelijk bezit). Na een kortstondige overheersing door de hertog van Brabant kwam Mechelen in 1356 in het bezit van Lodewijk van Male, graaf van Vlaanderen, waarna het werd opgenomen in het Bourgondische landencomplex.<sup>5</sup>

De Dijle splitst de historische binnenstad in tweeën: de hoger gelegen linker Dijleoevers, rond de Korenmarkt, waar zich de oudste stadskern met de Onze-Lieve-Vrouwekerk en de eerste lakenhalle ontwikkelde, en de rechteroever, het moerassige deel, waar rond de Grote Markt en de Sint-Romboutskerk een tweede nederzetting tot stand kwam.<sup>6</sup>

Diverse kloosterorden vestigden zich in Mechelen tussen 1200 en 1300. Omstreeks 1300 werd omwille van de toenemende bevolking een tweede stadsomwalling aangelegd, die samenvalt met de huidige ringlaan. Binnen de stadsmuren kwamen tal van parochiewijken tot stand. In de 15<sup>de</sup> en 16<sup>de</sup> eeuw beleefde Mechelen haar absolute bloei. In 1474 werd de stad de juridische hoofdstad van de Spaanse Nederlanden. In 1506 werd ze ook de bestuurlijke hoofdstad. De intense economische bedrijvigheid, die ook op de periferie een gunstige weerslag had, werd eind 16<sup>de</sup> eeuw door de vijandelijkheden tussen Spaansgezinden en Staatsen grotendeels teniet gedaan. Met de verhuis van de bestuurlijke instellingen en de hofhouding naar Brussel in de eerste helft, de ontplofing van de Zandpoort omstreeks het midden en de godsdiensttroebelen in de tweede helft van de 16<sup>de</sup> eeuw keerde het tij

<sup>4</sup> Vandeputte 2008, 219-221

<sup>5</sup> Vandeputte 2008, 219-221

<sup>6</sup> Vandeputte 2008, 219-221

voor Mechelen. Zowel de binnen als de buiten de stadsomwalling gelegen kloosters, met inbegrip van het begijnhof *extra muros*, raakten tijdens de beeldenstorm, de Spaanse furie en de Engelse furie zwaar beschadigd en hun bewoners sloegen op de vlucht. Tegen het einde van de eeuw keerden heel wat kloosterlingen terug, maar uit veiligheidsoverwegingen kozen ze er alle voor om zich binnen de stadsomwalling te vestigen. Zo werd de stad van paleizen in de 17<sup>de</sup> eeuw de stad van de kloosters.<sup>7</sup> Pas begin 18<sup>de</sup> eeuw kwam er terug deining rond de stad. Door haar rol als middelpunt in het 19<sup>de</sup>-eeuwse spoorwegnetwerk kende de stad in de 19<sup>de</sup> eeuw en het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw weer een grote groei. Vandaag is Mechelen een belangrijke regionale centrumstad.<sup>8</sup>

#### 4.1.2 HET GROOT BEGIJNHOF EXTRA MUROS

Het projectgebied bevindt zich in het gehucht Pennepoel ten noorden van de binnenstad. In de 13<sup>de</sup> eeuw werd in dit gehucht buiten de omwalling met de bouw van het Groot Begijnhof begonnen. Het Groot Begijnhof bevond zich net buiten de Katelijnepoort, de poort naar Antwerpen. Dit begijnhof was ommuurd en omgracht. In die muur bevonden zich twee poorten: de Begijnhofpoort vlakbij de Mechelse stadsomwalling en de Krakenpoort aan de infirmerie<sup>11</sup> van het begijnhof. Een molen in de buurt van deze poort werd de Krakenmolen genoemd en werd al vermeld in 1279. In 1578 tijdens de godsdiensttroebelen werd het Groot Begijnhof totaal verwoest en de begijnen ontvluchtten Mechelen. Op figuratieve kaarten van voor 1578 is dit begijnhof nog goed zichtbaar (cf. hfst. 4.3).<sup>9</sup>

Het verdwenen begijnhof besloeg een groot terrein van ca. 19 hectare ten noordwesten van de historische stad, net buiten de middeleeuwse stadsgordel en ingesloten tussen de Dijle in het zuiden, de Electriciteitstraat in het noorden en de Maurits Sabbestraat in het oosten en de huidige Antwerpsesteenweg in het noordoosten.<sup>10</sup>

Mechelen viel onder het bisdom Kamerijk. Vermoedelijk ontstond de moederparochie van Mechelen “over-de-Dijle” waar vanaf het einde van de 7<sup>de</sup> of het begin van de 8<sup>ste</sup> eeuw de eerste parochiekerken werden opgericht. In 1134 werd het patronaatsrecht van het Kamerijkse kapittel verkocht aan het Sint-Romboutskapittel en rond 1205 werd de zetel van de parochie Mechelen van Onze-Lieve-Vrouw-over-de-Dijle naar Sint-Rombouts verlegd. Door de bloei van handel en nijverheid en het ontstaan van nieuwe bevolkingsconcentraties herwonnen de oude parochiekerken hun vrijheid in de 13<sup>de</sup> eeuw en werden nieuwe parochies gesticht. De bloei van het godsdienstig leven in de 13<sup>de</sup> eeuw blijkt ook uit de vele kloosterstichtingen en ontstaan broederschappen.<sup>11</sup>

Aanvankelijk woonden zij verspreid over de stad, tussen de bevolking en hielden zich bezig met werken van barmhartigheid. In een pauselijke bul van 1245 was er reeds sprake van de begijnen in Mechelen. Op dat moment bevonden ze zich vermoedelijk rond de kapel van Sint-Katelijne. Ze waren toen al georganiseerd rond een meesteres en een kapelaan. In 1259 ontvingen de begijnen het godshuis van de priesters van Sint-Niklaas.<sup>12</sup>

Op 23 juli 1259 werd door de Kamerijkse bisschop, Nicolas de Fontaines, de opdracht gegeven om een begijnhof meer naar het noorden, buiten de bebouwde kern op te richten en op 15 juli 1284 wordt in een handvest de afzonderlijke parochie van het begijnhof, Sint-Catharina, vastgelegd (Figuur 28 - 29).

---

<sup>7</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Historische stadskern van Mechelen  
[online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140035> (Geraadpleegd op 29-09-2021)

<sup>8</sup> Vandeputte 2008, 219-221

<sup>9</sup> Acke et al. 2016, 12-13

<sup>10</sup> Linten et al. 2019, 29-30

<sup>11</sup> Linten et al. 2019, 29-30

<sup>12</sup> Linten et al. 2019, 29-30

Deze groeide uit tot een waar dorp net buiten de stad. In het jaar 1467, bij de inhuldiging van hertog Karel de Stoute, telde het begijnhof 900 begijnen. Het hoogtepunt situeert zich in de eerste helft van de 16<sup>de</sup> eeuw, toen er ca. 1500 begijnen woonden. Het politiek-religieus geweld in de tweede helft van de 16<sup>de</sup> eeuw, met de godsdienstoorlogen, zorgde ervoor dat veel mensen hun toevlucht zochten in de binnenstad. Er werden een aantal kerken verwoest en veel landelijke en ambachtelijke nederzettingen, religieuze stichtingen en buitenverblijven, gelegen buiten de stadsomheining werden platgebrand, gesloopt en verlaten. Dit viel ook het groot begijnhof ten beurt. Om strategische redenen staken de geuzen in 1572 een deel van het begijnhof in brand. In februari 1578 werd op bevel van het stadsbestuur het volledige begijnhof platgebrand.<sup>13</sup> De 1200 begijnen en 300 personeelsleden werden tijdelijk dakloos en vonden uiteindelijk een nieuwe plaats binnen de stadsmuren, waar het begijnhof werd heropgericht.<sup>14</sup>



Figuur 28: Zicht op de kerk van het Groot Begijnhof buiten de stad door Jan-Baptist De Noter, 19<sup>de</sup> eeuw<sup>15</sup>

<sup>13</sup> Regionale Beeldbank 2022: SME001001427

<sup>14</sup> Regionale Beeldbank 2022: SME001001427

<sup>15</sup> Regionale Beeldbank 2022: SME001001429



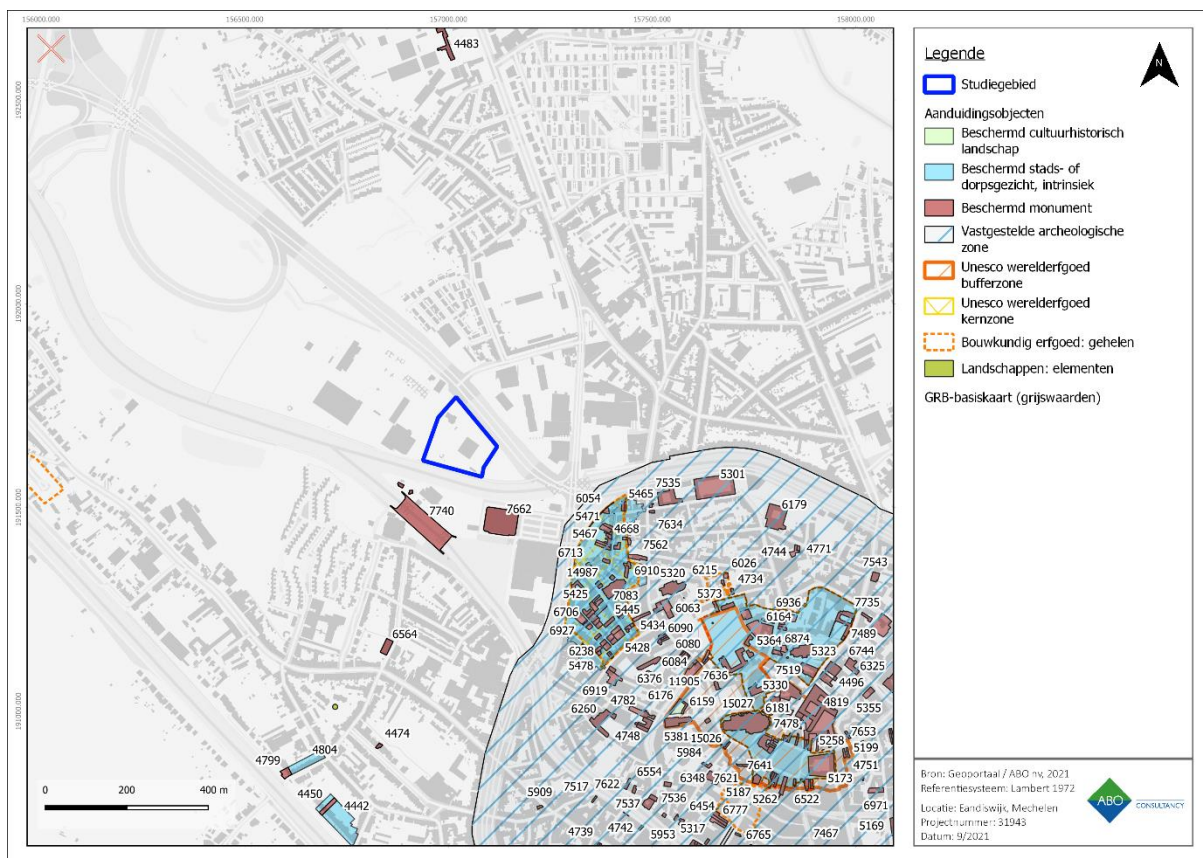
Figuur 29: Panoramisch zich op het Groot Begijnhof buiten de stad naar Guiccardini (1563) met links de Sint-Katelijnepoort en op de achtergrond de Sint-Romboutskathedraal, door Jan-Baptist De Noter, 19<sup>de</sup> eeuw<sup>16</sup>

## 4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

### 4.2.1 BESCHERMDE EN VASTGESTELDE ERFGOEDWAARDEN, WETENSCHAPPELIJKE INVENTARISSEN

Onderstaande figuur en tabel geven een beknopte inhoud en locatie van de erfgoedwaarden in de nabije omgeving van het studiegebied (Figuur 30 - 31).

<sup>16</sup> Regionale Beeldbank 2022: SME001001428



**Figuur 30: Beschermd onroerend erfgoed en vastgestelde inventarissen, weergegeven op het GRB.**

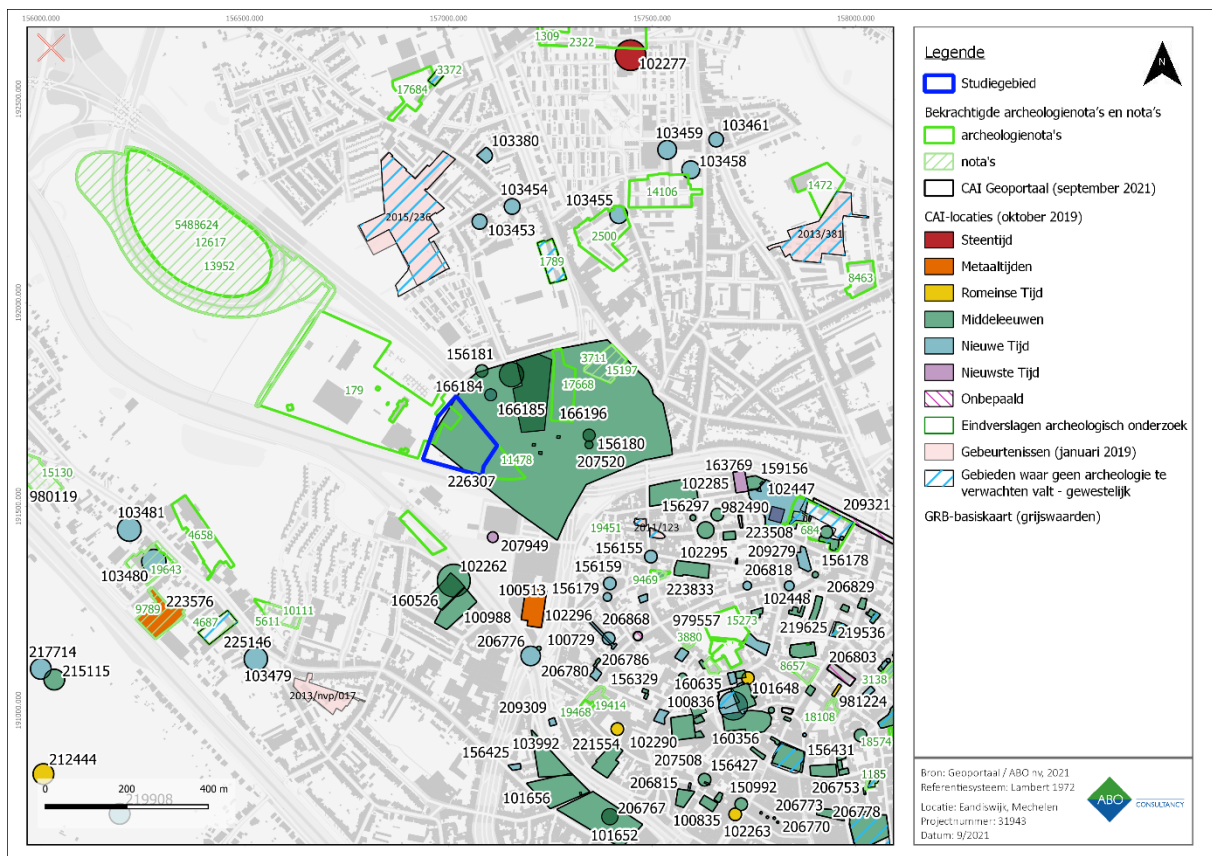
| ID    | Omschrijving                        | Datering                  |
|-------|-------------------------------------|---------------------------|
| 11905 | Historische stadskern van Mechelen  | Middeleeuwen, nieuwe tijd |
| 7740  | Benedensluis en sluiswachterswoning | Voor WO I                 |
| 7662  | Stedelijke badinrichting            | WO I                      |

**Figuur 31: Tabel met de locatie van het onroerend erfgoed in de nabije omgeving (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2021).**

Het studiegebied bevindt zich ten noordwesten van een vastgestelde archeologische zone, namelijk de historische stadskern van Mechelen, die opklimt tot de middeleeuwen (ID 11905).

Op ca. 100 m ten zuiden van het studiegebied zijn twee beschermde monumenten aanwezig. Het gaat in het eerste geval om het sluizencomplex (zognaamd Benedensluis) op de Dijle bestaande uit een schutshuis, inclusief de volledige technische uitrusting, de sluiswachterswoning en de werkloids uit 1905 (ID 7740). Ook de stedelijke badinrichting die tijdens WO I gerealiseerd werd, is beschermd als monument (ID 7662).

## 4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



**Figuur 32: GRB met aanduiding van de CAI-locaties en archeologienota's, nota's en eindverslagen in de omgeving van het studiegebied.**

Volgens de Centrale Archeologische Inventaris zijn in de nabije omgeving van het studiegebied een aantal vindplaatsen geattesteerd, die zich op minder dan 100 m afstand van het studiegebied bevinden (Figuur 32 - 33). Het gaat voornamelijk om vindplaatsen uit de middeleeuwen, die allen gerelateerd zijn aan het Groot Begijnhof van Mechelen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de CAI-locaties binnen de grenzen en in de directe omgeving van het studiegebied.

| CAI    | Locatie                        | Omschrijving                                                                            | Datering                                                         |
|--------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 166196 | Groot Begijnhof, Mechelen      | Groot Begijnhof (Begijnhof extra muros, Oud Begijnhof)                                  | Late middeleeuwen (vanaf 14 <sup>de</sup> eeuw)                  |
| 156181 | Elektriciteitsstraat, Mechelen | Verschillende kuilen met materiaal, verschillende afvalkuilen                           | Late middeleeuwen (15 <sup>de</sup> - 16 <sup>de</sup> eeuw)     |
| 156285 | Elektriciteitsstraat, Mechelen | Resten Oud Begijnhof (enkele woningen en afvalkuilen)                                   | Late middeleeuwen (1 <sup>ste</sup> helft 13 <sup>de</sup> eeuw) |
| 166184 | Elektriciteitsstraat, Mechelen | Kandelaar in waterput                                                                   | 16 <sup>de</sup> eeuw                                            |
| 166185 | Elektriciteitsstraat, Mechelen | Afvalputten, beerputten, begraafplaats van het begijnhof, waterputten, 2 begijnencellen | Late middeleeuwen - nieuwe tijd                                  |

|        |                                                   |                                                                                          |                                                            |
|--------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 226307 | Rode-kruisplein, Mechelen<br>(Eandistip)          | Recent ophogingspakket,<br>Verschillende lagen, kuilen<br>vondsten (Groot Begijnhof),    | 13 <sup>de</sup> - 16 <sup>de</sup> eeuw, nieuwste<br>tijd |
| 219730 | Oscar Van Kesbeeckstraat,<br>Mechelen             | Verschillende ophogingslagen,<br>greppel grachtensysteem<br>begijnhof                    | 13 <sup>de</sup> - 16 <sup>de</sup> eeuw                   |
| 156180 | Begijnenweide, O. Van<br>Kesbeeckstraat, Mechelen | Afvalkuil met aardewerk,<br>kandelaar in waterput                                        | 14 <sup>de</sup> , 16 <sup>de</sup> eeuw                   |
| 207520 | Begijnenweide, O. Van<br>Kesbeeckstraat, Mechelen | Gemetselde funderingen,<br>waarschijnlijk afkomstig van het<br>Groot Begijnhof           | Late middeleeuwen                                          |
| 979494 | Maurits Sabbestraat 119,<br>Mechelen              | Kuilen en paalkuilen, enkele<br>muurtjes waarschijnlijk van<br>recent afgebroken badhuis | Nieuwe - nieuwste tijd                                     |

Figuur 33: Overzichtstabel CAI-locaties in de omgeving van het studiegebied.

○ CAI ID 166196

Buiten de historische stadskern situeert zich het Groot Begijnhof *extra muros* (Oud Begijnhof) van Mechelen dat gebouwd werd in de jaren 1370 en in 1578 tijdens de godsdiensttroebelen totaal werd verwoest. Het studiegebied overlapt grotendeels met deze zone.<sup>17</sup>

○ CAI ID 156181

Tijdens een opgraving van het Groot-Begijnhof werden verschillende kuilen met vondstmateriaal, waaronder rood en grijsblauw aardewerk, pijpen en beeldfragmenten, borden in slib-kras techniek, een bronzen lepel en een fragment van een snuitschaar uit de 15<sup>de</sup> of begin 16<sup>de</sup> eeuw aangetroffen.<sup>18</sup>

○ CAI ID 156285

Ter hoogte van de Elektriciteitstraat werden tijdens een stadsarcheologisch onderzoek resten van enkele begijnenwoningen van het Oud Begijnhof en afvalkuilen, met in één ervan een munt van Lodewijk IX de Heilige (1226-1270) uit de 1<sup>ste</sup> helft van de 13<sup>de</sup> eeuw gevonden.<sup>19</sup>

○ CAI ID 166184

Tijdens een archeologische opgraving werd ter hoogte van de Elektriciteitstraat en de N16 een kandelaar in een waterput van het begijnhof uit de 16<sup>de</sup> eeuw aangetroffen.<sup>20</sup>

○ CAI ID 166185

<sup>17</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Groot begijnhof (Begijnhof extra muros, Oud Begijnhof) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/166196> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

<sup>18</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Electriciteitstraat I (Groot Begijnhof 6) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156181> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

<sup>19</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Groot Begijnhof 2 (Oud Begijnhof) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156285> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

<sup>20</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Groot Begijnhof 3 (Oud Begijnhof) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/166184> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

Tijdens archeologische opgravingen werden ter hoogte van de Elektriciteitsstraat afvalputten met zeer veel vondstmateriaal, de mogelijke begraafplaats van het begijnhof, verschillende waterputten (12), waaronder 1 gemaakt uit 18 verticale planken en een tonwaterput uit de 15<sup>de</sup> eeuw en 2 begijnencellen aangetroffen.<sup>21</sup>

- CAI ID 226307

In de Eandistip werden tijdens een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefputten onder een recent ophogingspakket van ca. 1,5 m dikte, verschillende lagen, kuilen en vondsten te dateren van de 13<sup>de</sup> tot 16<sup>de</sup> eeuw gevonden. Wellicht zijn deze vondsten en structuren in verband te brengen met de occupatiefase van het Groot Begijnhof buiten de muren van Mechelen.<sup>22</sup>

- CAI ID 219730

Ter hoogte van de Oscar Van Kesbeeckstraat werden bij een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem verschillende ophogingslagen en mogelijk een greppel die tot het grachtensysteem van het begijnhof behoorde, aangesneden.<sup>23</sup>

- CAI ID 156180

Ter hoogte van Begijnenweiden en de Oscar Van Kesbeeckstraat werden tijdens stadsarcheologisch onderzoek een afvalkuil met aardewerk uit de 14<sup>de</sup> eeuw en een kandelaar in een waterput uit de 16<sup>de</sup> eeuw aangetroffen.<sup>24</sup>

- CAI ID 207520

Ter hoogte van Begijnenweiden en de Oscar Van Kesbeeckstraat werden 5 m fragmenten van gemetselde funderingen, waarschijnlijk afkomstig van het Groot Begijnhof aangesneden.<sup>25</sup>

- CAI ID 979494

Aan de Maurits Sabbestraat werd naar aanleiding van een omgevingsaanleg een archeologisch vooronderzoek met proefputten uitgevoerd. Er zijn enkele grondsporen aangesneden en muurwerk. Het muurwerk is recent en behoort tot een badhuis uit de jaren '30. De datering van de grondsporen was niet altijd mogelijk, het is niet duidelijk of deze behoren tot het Groot Begijnhof, jonger of ouder zijn.<sup>26</sup>

---

<sup>21</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Groot Begijnhof 4 (Oud Begijnhof)  
[online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/166185> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

<sup>22</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Eandistip  
[online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/226307> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

<sup>23</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Oscar Van Kesbeeckstraat III (Colruyt)  
[online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/219730> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

<sup>24</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Groot Begijnhof 1 (Oud Begijnhof)  
[online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/156180> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

<sup>25</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Groot Begijnhof 5  
[online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207520> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

<sup>26</sup> Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Mechelen Maurits Sabbestraat  
[online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/979494> (Geraadpleegd op 24-09-2021)

#### 4.2.3 ANDERE ARCHEOLOGISCHE BRONNEN

Een aantal gebieden in de omgeving van het studiegebied werden reeds onderzocht in het kader van recent geschreven archeologienota's (Figuur 32). Hiervan worden er een paar archeologienota's die aan het studiegebied grenzen, aangehaald.

- Mechelen Elektriciteitstraat (ID 179): Het bureauonderzoek toonde aan dat het betreffende perceel is opgenomen in het register van verontreinigde gronden van OVAM; het terrein in het verleden circa 2 m opgehoogd werd; de geplande verstoringen heel beperkt waren; de plaatsing van het beoveld effectief voor een verstoring zorgde die slechts 0,5% besloeg van het totale terrein waarop de archeologienota van toepassing was; de geplande rioleringswerken zouden niet dieper gaan dan de bestaande ophoging en geen impact hebben op het bodemarchief. Het volledige plangebied kon dan ook worden vrijgegeven voor verdere ontwikkeling.<sup>27</sup> Het oostelijk deel van het project van de archeologienota valt samen met het westelijk deel van de geplande verkaveling in de huidige archeologienota.
- Het proefputtenonderzoek Mechelen Eandistip (ID 11743): Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek drong verder vooronderzoek zich op. Bij de archeologienota werd bijgevolg het advies tot proefputtenonderzoek gegeven. Dit werd vervolgens uitgevoerd op 20 en 21 mei 2019. Op basis van het proefputtenonderzoek is gebleken dat op het terrein verschillende archeologisch relevante sporen, namelijk kuilen, lagen en muurresten, aanwezig waren. Deze sporen konden allemaal in verband gebracht worden met het Groot Begijnhof van Mechelen. De vroegste sporen zijn te situeren vanaf de stichting van het begijnhof, nl. in de tweede helft van de 13<sup>de</sup> eeuw. Deze datering kon ruw geschat worden op basis van het gevonden aardewerk.<sup>28</sup> Onder een recent ophogingspakket van 1,5 m dikte bevonden zich deels afgegraven middeleeuwse ophogingslagen, waarvan de oudste konden gedateerd worden omstreeks de 14<sup>de</sup> - 15<sup>de</sup> eeuw.<sup>29</sup>

In de Eandistip werd op basis van de resultaten van het proefputtenonderzoek vervat in de archeologienota ID 11743, een archeologisch onderzoek in de vorm van een opgraving uitgevoerd in de bouwput van de geplande parkeerkelder door BAAC Vlaanderen bvba. Er werd een zone van ca. 1800 m<sup>2</sup> opgegraven. Uit de bodemkundige waarnemingen kon afgeleid worden dat het onderzoeksgebied zich in de alluviale vlakte van de Dijle bevond. De bodem bleek immers sterk gelaagd te zijn met afwisselend kleiige en meer zandige lagen en soms veen, onder een laag blauwgrijs lemig zand. Onder een laag lemig zand werd een laag met handgevormd aardewerk uit de metaaltijden aangetroffen.<sup>30</sup> De aangetroffen sporen konden bijna allemaal aan het Groot Begijnhof *extra muros* gelinkt worden en dateerden tussen de 14<sup>de</sup> (mogelijk zelfs 13<sup>de</sup>) en 16<sup>de</sup> eeuw. Het betrof voornamelijk kuilen, enkele greppels en een brede grachtstructuur. Er werden niet veel muurresten aangetroffen. De baksteenresten dateren voornamelijk uit de 15<sup>de</sup>-16<sup>de</sup> en slechts enkele uit de 14<sup>de</sup> eeuw en wijzen erop dat er structuren moeten aanwezig geweest zijn.<sup>31</sup> Er werd een grote hoeveelheid laatmiddeleeuws vondstmateriaal aangetroffen. Er werd niet alleen veel aardewerk, maar ook dierlijk bot, metaal, natuursteen en glas ingezameld.<sup>32</sup> Er werden geen sporen meer aangetroffen die dateren

---

<sup>27</sup> Acke et al. 2016

<sup>28</sup> Linten et al. 2017, 103

<sup>29</sup> Linten et al. 2017, 72

<sup>30</sup> Van Remoorter 2020, 6

<sup>31</sup> Van Remoorter 2020, 8

<sup>32</sup> Van Remoorter 2020, 31

van na de afbraak van het begijnhof, met uitzondering van drie perceelsgrachten en enkele recente verstoringen.<sup>33</sup>

#### 4.2.4 CONCLUSIE

Volgens de inventarissen onroerend erfgoed zijn er in de nabije omgeving van het studiegebied voornamelijk vindplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geattesteerd. Het gaat dan vooral om bebouwing en bewoningssporen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd, en meer bepaald van de 13<sup>de</sup> tot de 16<sup>de</sup> eeuw. Uit die periode is het Groot Begijnhof *extra muros* voornamelijk van belang, aangezien het studiegebied zich op de locatie van het verdwenen begijnhof situeert. De mogelijkheid bestaat dus dat er nog sporen en vondsten gerelateerd aan het Oud Begijnhof in het studiegebied voorkomen. Op basis van de resultaten van voorgaand archeologisch vooronderzoek op de aanpalende percelen bleek dat het terrein 1,5 à 2m is opgehoogd geweest. De resultaten van de opgraving die in de Eandistip in 2020 werd uitgevoerd, toonden aan dat er nog archeologische muurresten, sporen en vondsten aanwezig waren die nagenoeg allemaal aan het Groot Begijnhof *extra muros* gerelateerd konden worden en die dus vermoedelijk doorlopen in het huidige projectgebied.

---

<sup>33</sup> Van Remoorter 2020, 20

## 4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

De stadsplannen die werden opgesteld in 1565 en 1581 dienen met de nodige omzichtigheid benaderd te worden.

### 4.3.1 JACOB VAN DEVENTER (CA. 1550-1565)

De eerste relevante informatie over het studiegebied op historische kaarten kan gehaald worden uit de kaart van Jacob van Deventer (Figuur 34). Het plan van Jacob Van Deventer van de stad Mechelen en onmiddellijke omgeving is een van de vroegste weergaven van het Groot Begijnhof buiten de muren op plan. Het stadsplan van Deventer is de oudste bekende plattegrond van de stad Mechelen en vormde vermoedelijk het model voor verschillende later gedrukte stadsplannen. Het is een iconografisch interessante kaart omdat enkele jaren na het maken ervan, in de jaren 1572-1580, tijdens de opstand van de Nederlanden tegen Spanje, vele kloosters, kerken en andere gebouwen buiten de wallen door de strijdende partijen verwoest werden. Op de kaart is ook het Groot Begijnhof weergegeven waardoor het mogelijk is zich een beeld te vormen over de omvang en de interne indeling van het gebied in het midden van de 16<sup>de</sup> eeuw. Het begijnhof is afgebeeld onmiddellijk ten noordwesten van de ommuurde binnenstad en heeft zelf veel weg van een kleine ommuurde stad. Centraal bevindt zich een kerk. Verschillende dicht bebouwde straten doorkruisen het gebied en verschillende aftakkingen van de Dijle zorgen voor de watertoevoer. Het plan geeft een goed beeld van de structuur van het begijnhof maar geeft over het algemeen weinig details mee over de invulling van de ruimte en de aanwezige gebouwen.<sup>34</sup>

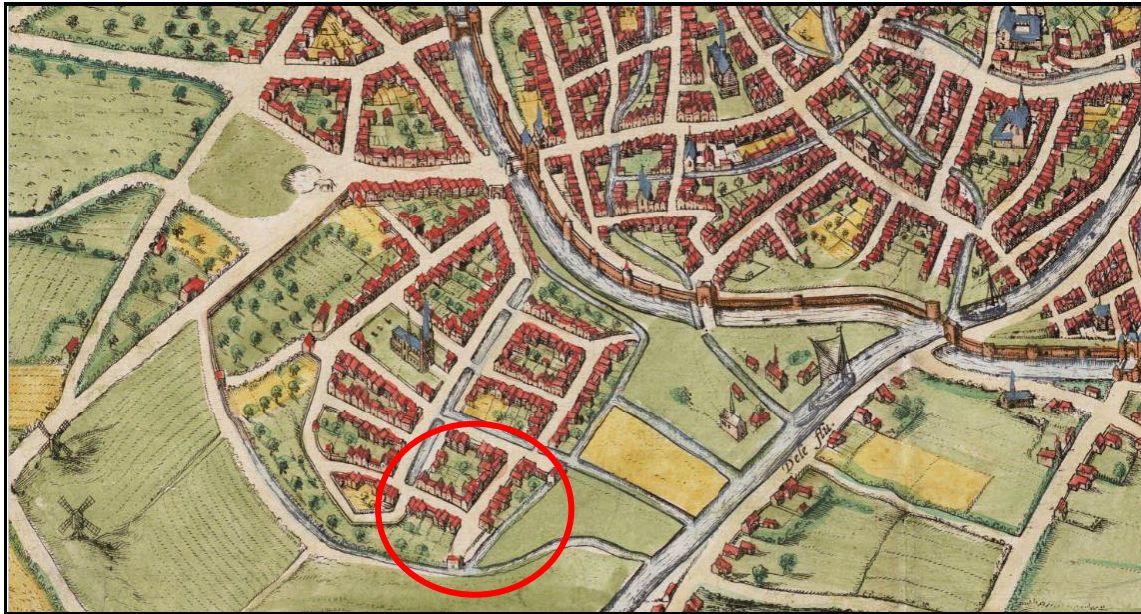


Figuur 34: Het Groot Begijnhof buiten de stad op het stadsplan van Jacob van Deventer, met situering van het studiegebied. Het noorden is boven.

<sup>34</sup> Linten et al. 2019, 31

#### 4.3.2 PLATTEGROND VAN DE STAD MECHELEN, VAN BRAUN EN HOGENBERG (1575)

Op de kaart van Braun en Hogenberg uit 1575 is het Groot Begijnhof *extra muros* vrij gedetailleerd weergegeven (Figuur 35). Het begijnhof is afgebakend door hetzij een muur, hetzij een gracht. Het begijnhof lijkt op een kleine ommuurde stad, met centraal de begijnhofkerk met er omheen een begraafplaats, een eenvoudig stratenplan en een groot aantal huisjes in verschillende bouwblokken, voorzien van achtererven. Enkele aftakkingen van de Dijle voorzien de bewoners van water. In het noorden en het westen van het begijnhof bevinden zich boomgaarden, akkers en tuinen.<sup>35</sup> Het studiegebied bevindt zich in de westelijke helft van het begijnhof. In deze zone kunnen een aantal woonblokken met huizen en achtererven, een aantal wegen en enkele kanaaltjes herkend worden.



Figuur 35: Het Groot Begijnhof buiten de muren op de kaart van Braun en Hogenberg (1575) met weergave van de locatie van het studiegebied. Het noorden is links.

#### 4.3.3 PLATTEGROND VAN DE STAD MECHELEN ROND 1576 DOOR JAN VAN HANSWIJCK. 19<sup>DE</sup> EEUWSE KOPIE DOOR JAN-BAPTIST DE NOTER (1812)

Het panoramisch zicht op Mechelen door Jan van Hanswijck uit 1576 is enkel bekend via een 19<sup>de</sup>-eeuwse kopie door Jan-Baptist De Noter in 1812 (Figuur 36). Dit is het op één na oudste bewaarde stadsplan van Mechelen. Het plan is van groot belang omdat van Hanswijck, in tegenstelling tot Jacob Van Deventer, alle belangrijke gebouwen duidelijk herkenbaar afbeeldde. De kaart was in de 19<sup>de</sup> eeuw in zo een slechte staat dat aquarellist Jan-Baptist De Noter de opdracht kreeg om een verkleinde kopie te maken. De Noter heeft de precisie waarmee Jan van Hanswijck gewerkt heeft nauwgezet nagevolgd. Door deze grote nauwkeurigheid heeft het plan een grote iconografische waarde. Deze weergave van het begijnhof is gedetailleerder dan die van Braun en Hogenberg en geeft mogelijk een realistisch beeld van het begijnhof een paar jaren voor de verwoesting. Het plan geeft immers weer hoe de stad eruit zag voor de 'Spaanse Troebelen' waarbij nagenoeg alle buiten stadswallen gelegen gebouwen, o.a. het Groot Begijnhof, verwoest werden (Figuur 9).<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Linten et al. 2019, 31

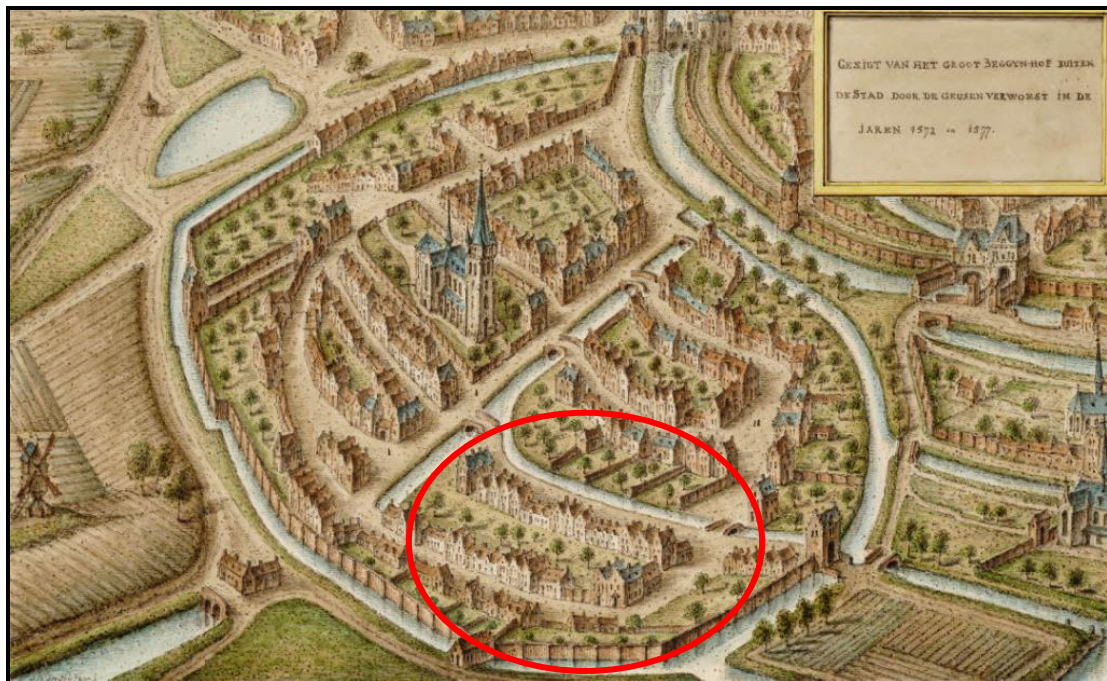
<sup>36</sup> Regionale Beeldbank 2022: SME001001846



Figuur 36: Plattegrond van de stad Mechelen rond 1576 door Jan van Hanswijk. 19de-eeuwse kopie met weergave van het studiegebied. Het noorden is links.

#### 4.3.4 PANORAMISCH ZICHT OP HET PLAN VAN HET GROOT BEGIJNHOF BUITEN DE STAD DOOR JAN-BAPTIST DE NOTER, 19<sup>DE</sup> EEUW

Jan Baptist De Noter maakte nog een pentekening en aquarel van het Groot Begijnhof buiten de muren op basis van het stadszicht van Jan van Hanswijk uit 1576 (Figuur 37).

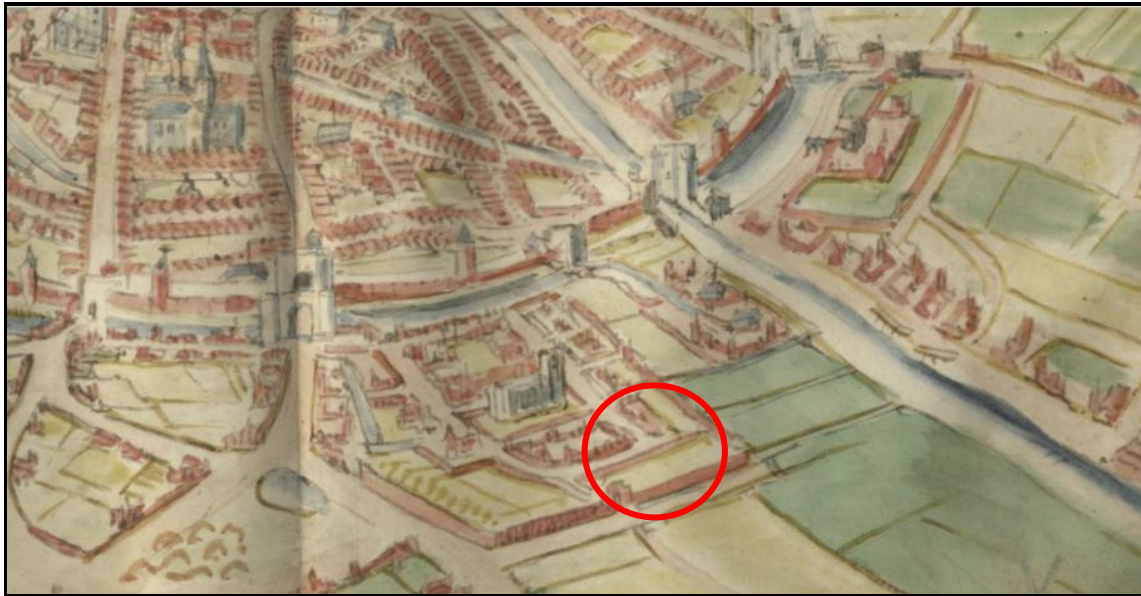


Figuur 37: Zicht op het Groot Begijnhof buiten de muren door Jan-Baptist De Noter, op basis van het stadszicht uit 1576.<sup>37</sup> Het noorden is links.

<sup>37</sup> Regionale Beeldbank 2022: SME001001427

#### 4.3.5 PLAN VAN MECHELEN, ANONIEM (CA. 1580)

Een aantal kaarten en tekeningen van na de vernielingen geven toch nog gedeeltelijk het Groot Begijnhof weer. De tekening 'Vue à vol d'oiseau de la ville de Malines vers 1580' van een anonieme artiest toont een beeld van de stad van voor 1578, zoals blijkt uit de aanwezigheid van gebouwen buiten de stadsomwalling, waaronder ook het Groot Begijnhof, waarvan de meeste vernield werden in 1578 (Figuur 38). Als de tekening niet voor 1578 werd gemaakt, of gebaseerd was op een tekening van voor dat jaar, had de tekenaar de intentie om de stad in haar ongerepte staat te tonen, vóór de aanzienlijke vernielingen van de jaren 1570 en 1580.<sup>38</sup>



Figuur 38: Vue à vol d'oiseau de la ville de Malines, vers 1580,<sup>39</sup> met situering van het studiegebied. Het noorden is linksonder.

#### 4.3.6 PLATTEGROND VAN MECHELEN VAN BLAEU (1649)

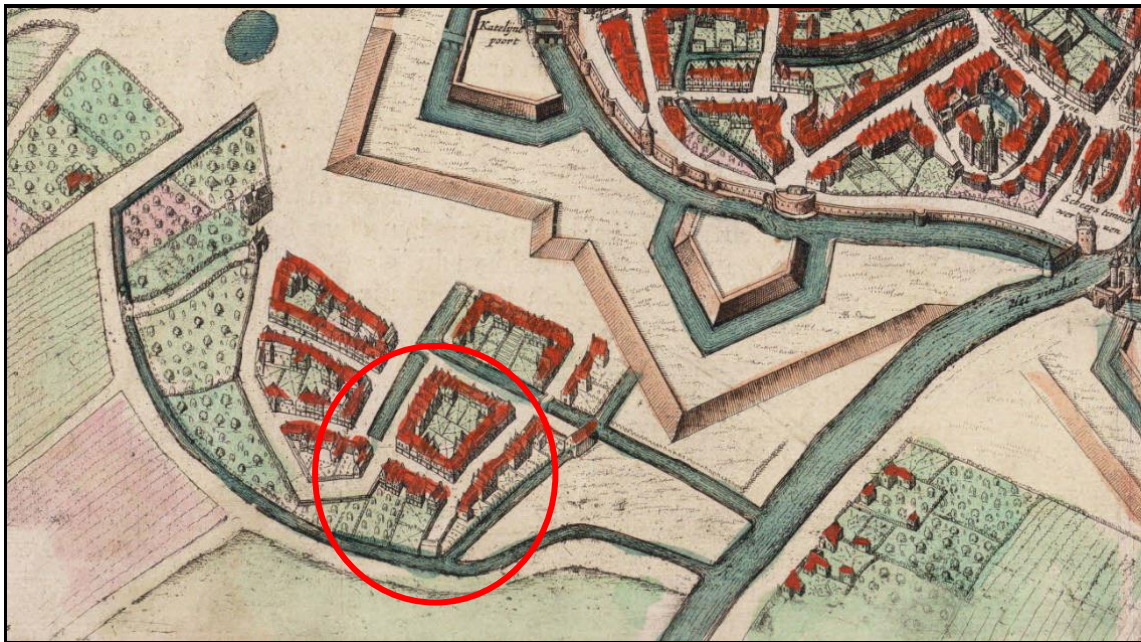
Andere plannen tonen samengestelde beelden van de stad, met elementen van zowel voor als na de vernielingen. De ruimte die vrijkwam door de vernielingen werd geleidelijk aan gebruikt om moderne versterkingen aan te leggen, waarvan sommige klaar waren in 1580. Verschillende stadsgezichten, zoals dat van Joan Blaeu uit 1649 (Figuur 39), tonen de driehoekige bastions in perfecte staat, terwijl sommige delen zelfs nooit werden afgewerkt.<sup>40</sup> Op dit plan van Mechelen is het Groot Begijnhof *extra muros* nog voor een deel weergegeven terwijl het in deze periode al volledig verwoest was. Vermoedelijk vond Joan Blaeu het belangrijk om zowel de omwalling als het begijnhof weer te geven en zocht daardoor een compromis waardoor beide samen, het begijnhof half, de vesting geïdealiseerd, worden afgebeeld. Het begijnhof op de kaart van Blaeu is nagenoeg een kopie van de kaart van Braun en Hogenberg.<sup>41</sup>

<sup>38</sup> Caers 2017, 76-77

<sup>39</sup> Koninklijke Bibliotheek van België 2022, Vue à vol d'oiseau de la ville de Malines vers 1580 [online] <https://belgica.kbr.be/BELGICA/SearchMinify/ae61adc8850a6b35abbce10a1f8ff29e> (geraadpleegd op 4-04-2022)

<sup>40</sup> Caers 2017, 75

<sup>41</sup> Linten et al. 2019, 33



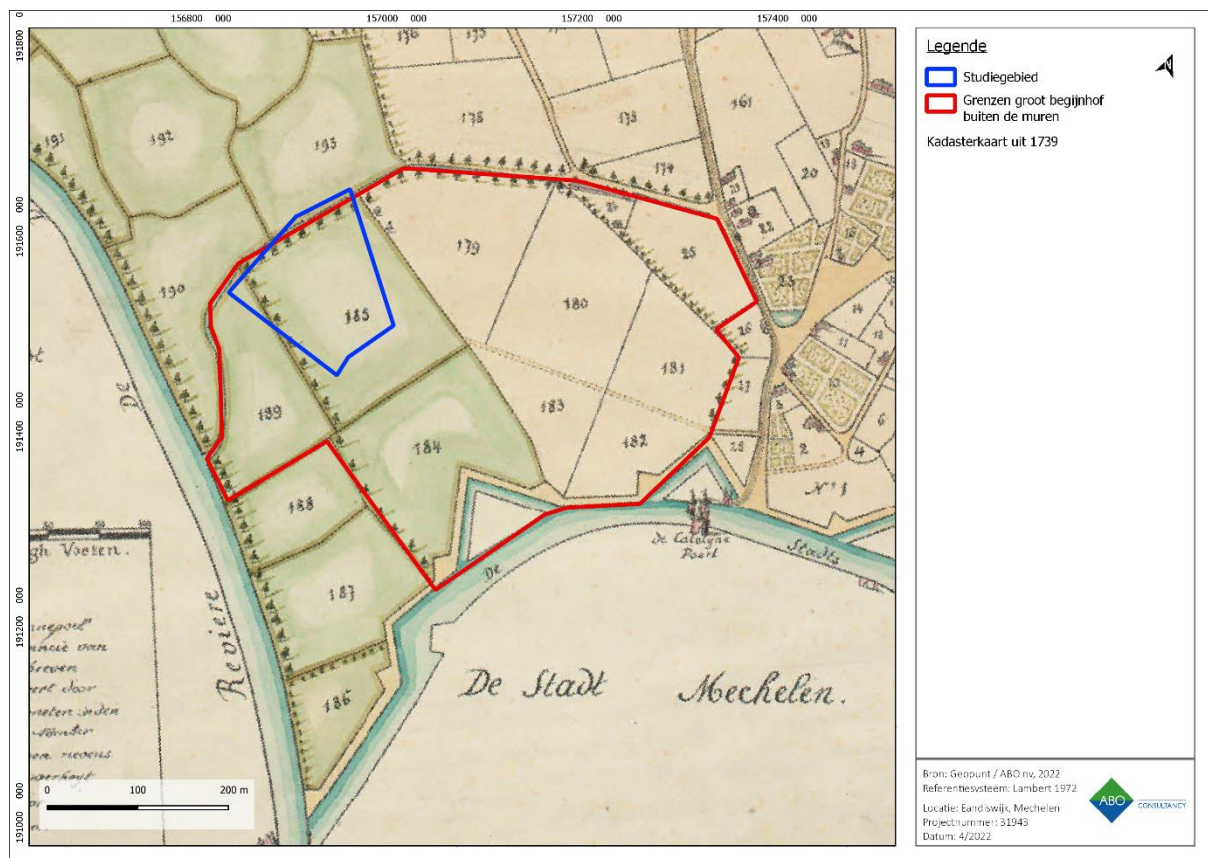
Figuur 39: Studiegebied op de plattegrond van Mechelen van Blaeu. Het noorden is links.

#### 4.3.7 KADASTERKAART VAN HET GEHUCHT PENNEPOEL-NOORD (1739)

Na de verwoesting van het begijnhof en het naburige klooster Blijdenberg bleven deze instellingen eigenaar van de grond. Dit is te zien op een 20<sup>ste</sup>-eeuwse facsimile van de kadasterkaart van het gehucht Pennepoel-Noord van landmeter Everaert uit 1739 (Figuur 40). Bij de kaart hoort ook een legger waarin de eigenaars vermeld worden.<sup>42</sup> Op Figuur 40 wordt de begrenzing van het verdwenen begijnhof weergegeven. De gebieden binnen de rode lijn, percelen 179, 180, 181, 182, 183, 184 en 185 zijn nog steeds bezit van het Groot Begijnhof, dat binnen de stadsmuren gelegen is. Percelen 24 (pesthuis), 25 en 189 is bezit van de 'Cranke van 't Groot Beggijnhoff', dit is de instelling die de ziekenzorg van de begijnen organiseerde, ook wel infirmerie genoemd. Percelen 26, 27 en 28 zijn in het bezit van particulieren, perceel 186 is eigendom van het klooster van Thabor, en percelen 187 en 188 van het klooster van Blijdenberg. Op het kadasterplan zijn de driehoekige bastions van de stadsverdediging nog weergegeven. De oorspronkelijke afbakening van het begijnhof is ook nog steeds zichtbaar in de perceelsgrenzen. Het huidige projectgebied is grotendeels gelegen op perceel 185, mogelijk weiland op dat moment, dat is afgebakend met bomenrijen en mogelijk grachten. Deze onderverdeling is nog steeds herkenbaar in de huidige topografie, zo komt de aftakking van de Dijle ten noorden van het verdwenen begijnhof grotendeels overeen met de huidige Elektriciteitstraat.<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Archeologische dienst van de stad Mechelen

<sup>43</sup> Linten et al. 2019, 37



**Figuur 40: Facsimile van de kaart van landmeter Everaert uit 1739 met weergave van het studiegebied (blauw) en de grenzen van het begijnhof (rood).<sup>44</sup>**

<sup>44</sup> De Regionale Beeldbank 2022: SME001009747

#### 4.3.8 FRICXKAART (CA. 1745)

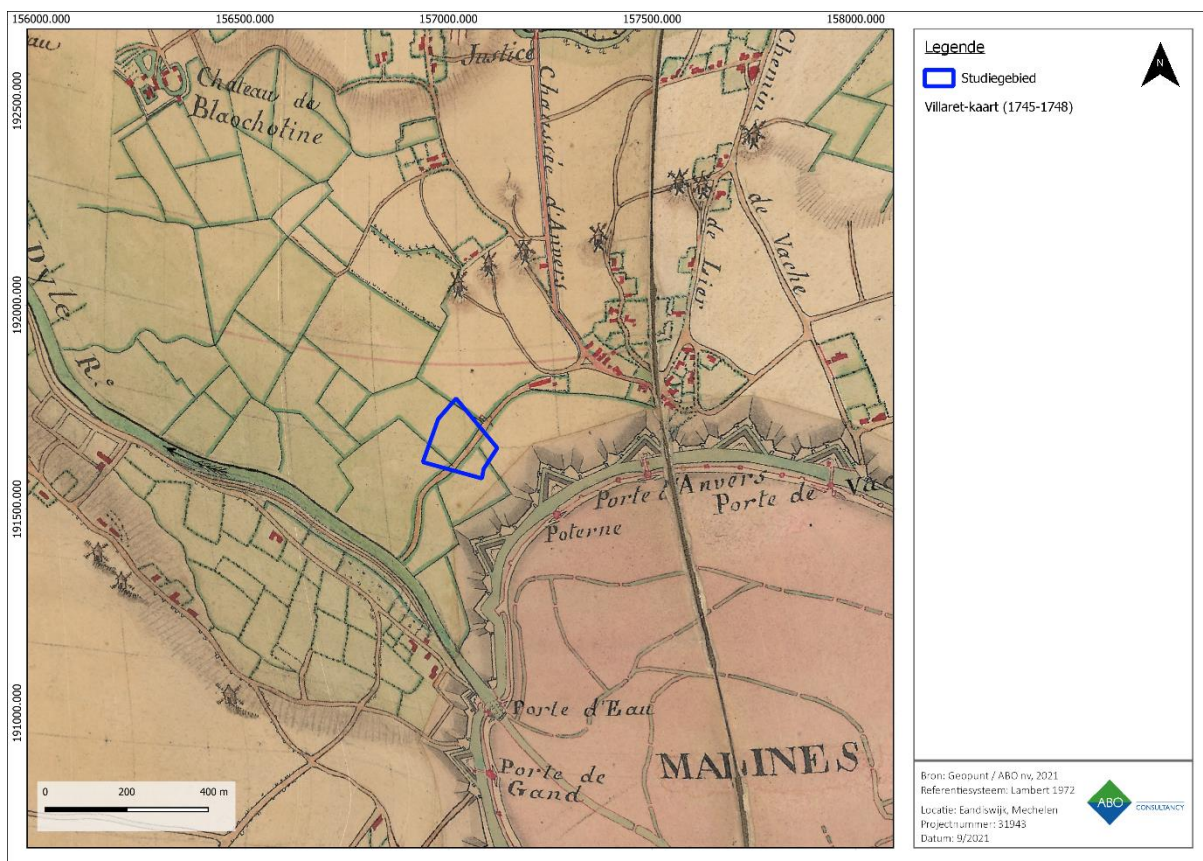
Mechelen is aangeduid op de kaart als “Malines” en is voorzien van verdedigingswerken rondom de hele stad. De Dijle stroomt doorheen het centrum. Vanwege de beperkte graad van detail, is het niet nuttig om verdere conclusies te trekken op basis van de Fricxkaart. Bovendien ligt het studiegebied op de rechteroever van de Dijle, op grote afstand ten noordwesten van de historische stadskern van Mechelen. Gezien historische kaarten niet altijd correct zijn opgetekend, kan het aan de kaart te wijten zijn dat hij door het huidige systeem niet juist gegeorefeerd werd (Figuur 41).



Figuur 41: Fricxkaart met aanduiding van het studiegebied.

#### 4.3.9 VILLARETKAART (CA. 1745- 1748)

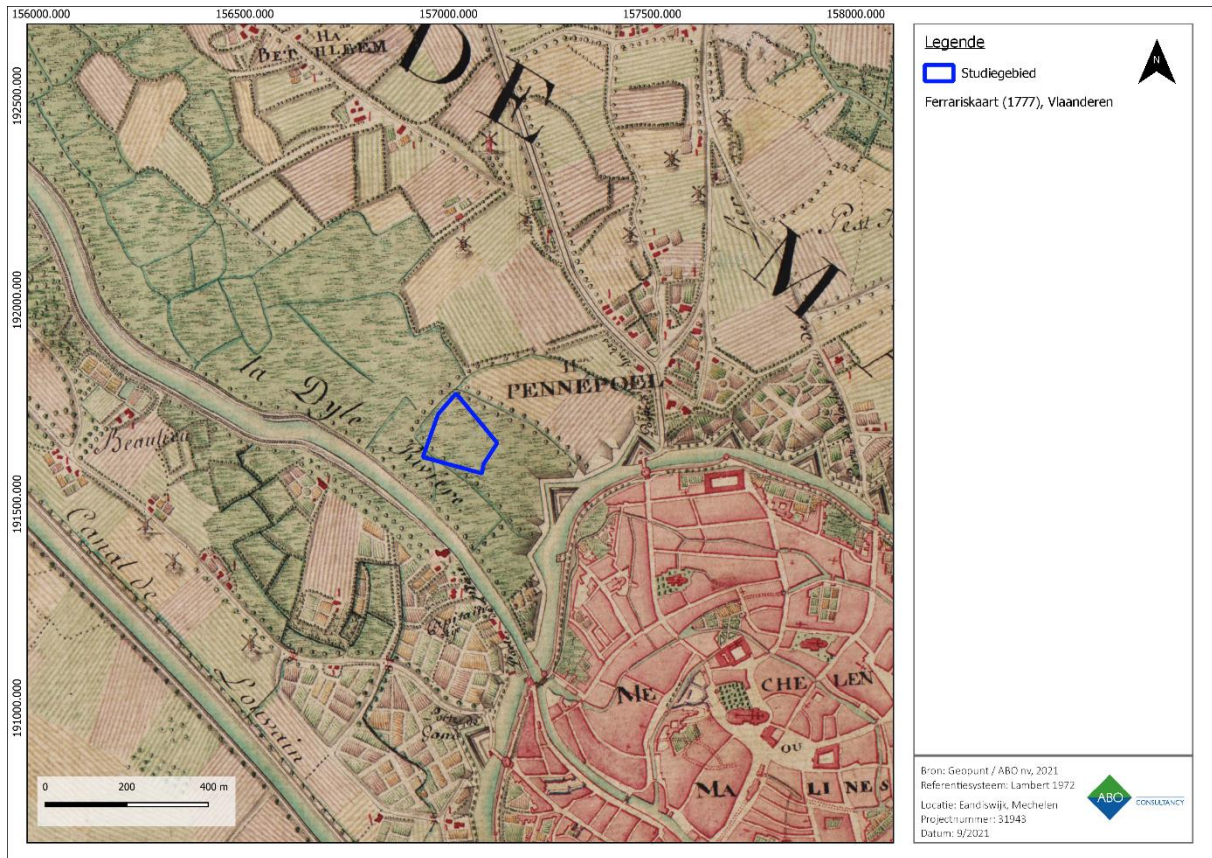
De Villaretk kaart geeft een iets hogere graad van detail weer dan de Fricxkaart (Figuur 42). De tweede stadsomwalling en -poorten rondom de historische stadskern van Mechelen worden op deze kaart weergegeven. De Dijle en de Mechelse vlieten worden eveneens op de kaart afgebeeld. Er kan ook een zogenaamd “bocagelandschap” herkend worden rondom de stad, dat wordt gekenmerkt door kleine percelen die afgeschermd worden door heggen en hagen. De kaart is niet correct gegeorefereerd, waardoor het projectgebied in werkelijkheid meer zuidwestwaarts zou moeten gelegen zijn. De perceelsgrenzen zijn ook niet accuraat weergegeven, waardoor de vorm van het verdwenen Groot Begijnhof buiten de muren niet helemaal overeenstemt met de realiteit.



Figuur 42: Villaretk kaart met aanduiding van het studiegebied.

#### 4.3.10 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

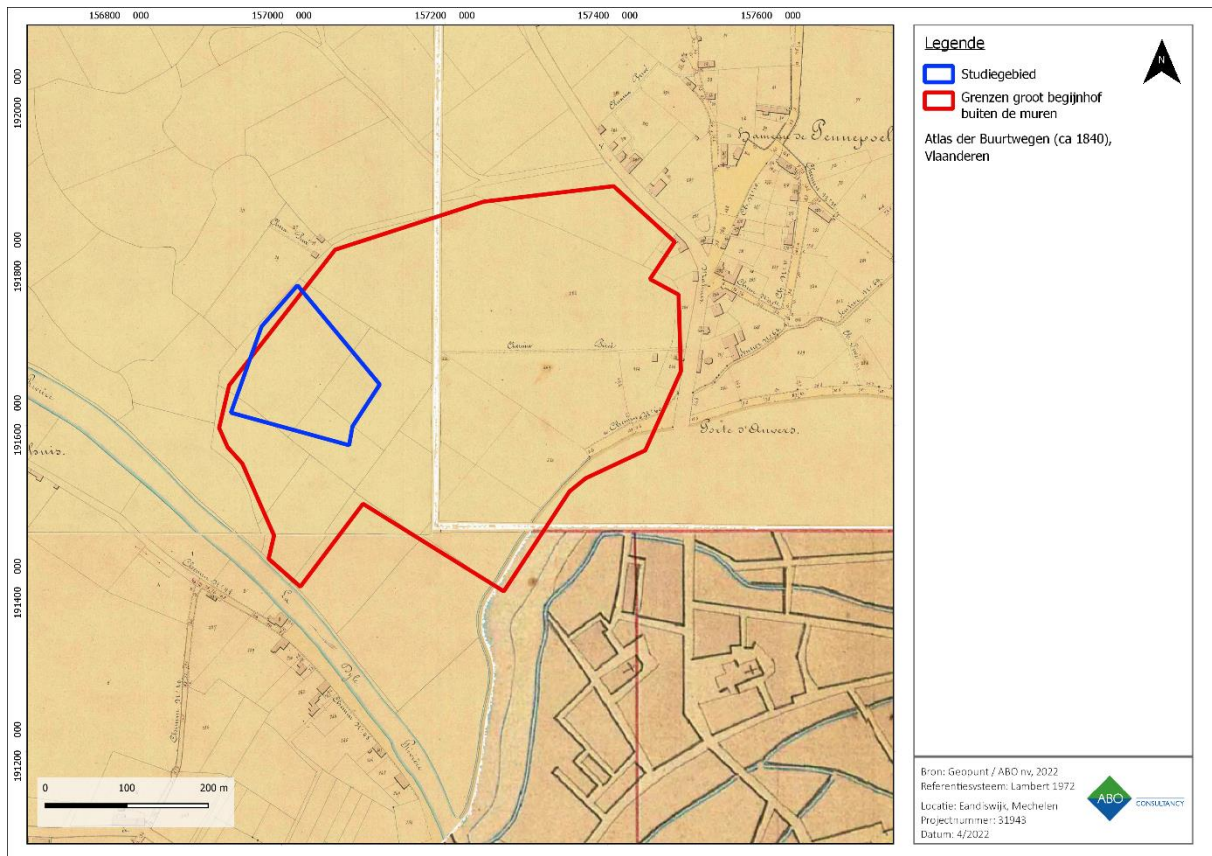
De kaart van Ferraris toont het projectgebied als weiland in het gehucht Pennepoel. De grenzen van het verdwenen Groot Begijnhof buiten de stad zijn nog steeds herkenbaar in het landschap, in de vorm van perceelsgreppels afgezoomd met bomenrijen (Figuur 43).



Figuur 43: Ferrariskaart met aanduiding van het studiegebied.

#### 4.3.11 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1840)

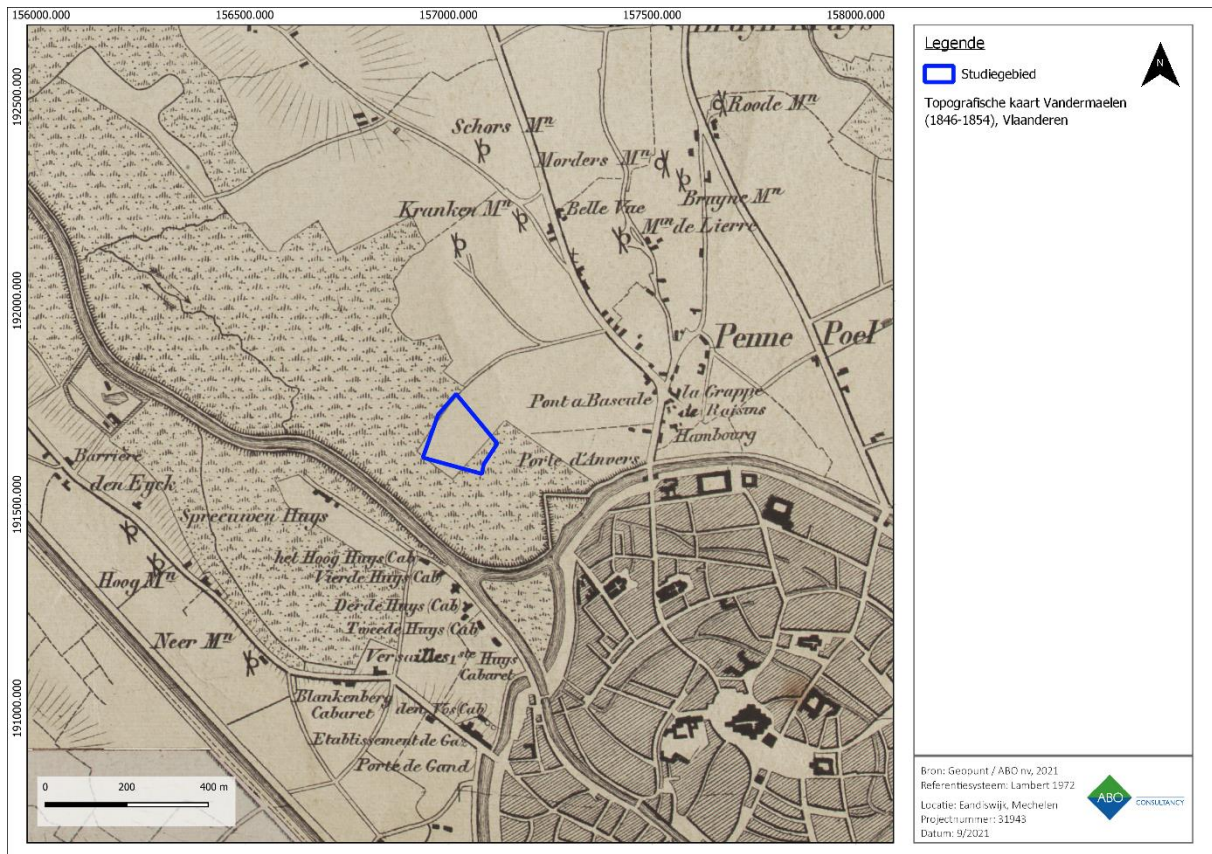
Op de Atlas der Buurtwegen uit 1840 is de afbakening van het voormalige Groot Begijnhof *extra muros* nog duidelijk te herkennen in de perceelsgrenzen (179, 180, 181, 182, 183, 184 en 185). Het volledige terrein is tot dan toe nagenoeg onbebouwd gebleven, op een gebouw aan een privéweg (perceel 264) na. Het projectgebied is nog volledig onbebouwd en de percelen uit 1739 zijn opgesplitst in kleinere onderdelen (Figuur 44).



Figuur 44: Atlas der Buurtwegenkaart met aanduiding van het studiegebied.

#### 4.3.12 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

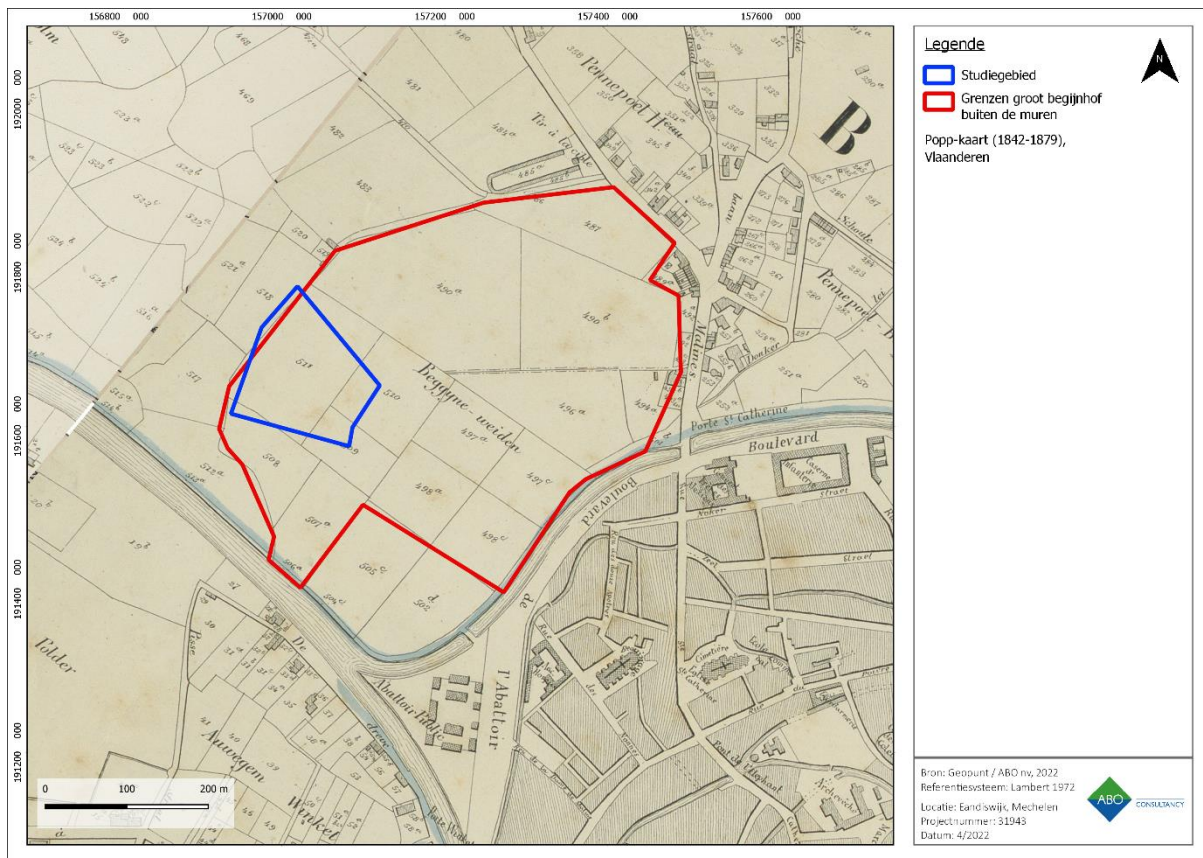
Op de Vandermaelenkaart bevindt het studiegebied zich nog steeds gedeeltelijk ter hoogte van drassige weilanden, maar het terrein bestaat nu blijkbaar ook uit velden. De contouren van het voormalige begijnhof zijn nog steeds herkenbaar in het landschap. Er wordt echter slechts één bastion weergegeven als enige ban de hele stadsversterking (Figuur 45).



Figuur 45: Vandermaelenkaart met aanduiding van het studiegebied.

#### 4.3.13 POPPKAART (CA. 1842-1879)

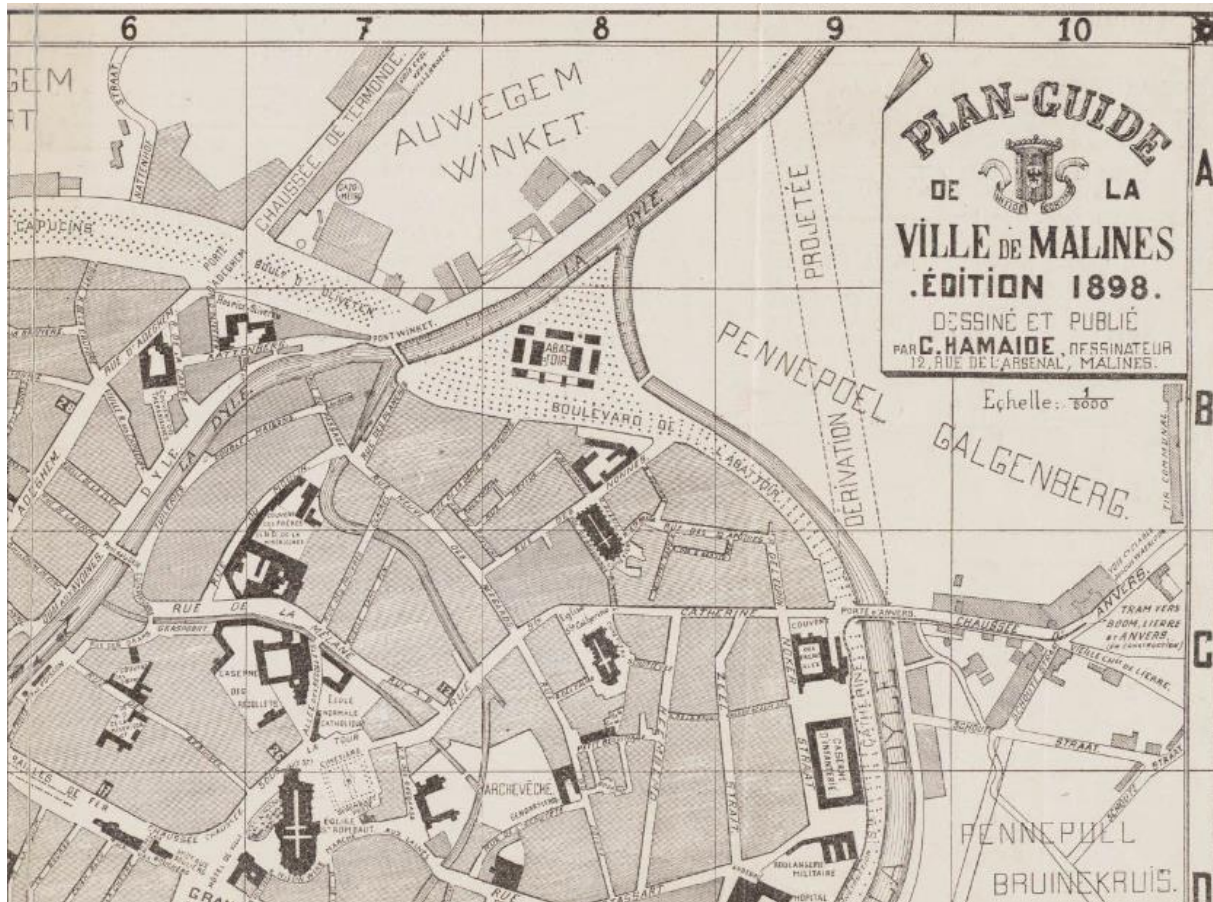
De percellering op de kaart van Popp is dezelfde als degene die op de Atlas der Buurtwegen wordt weergegeven. Aanvullend wordt hier wel het toponiem ‘Beggyne-weiden’ vermeld, centraal binnen het gebied van het voormalige begijnhof (Figuur 46).



Figuur 46: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied.

#### 4.3.14 STADSPLATTEGROND VAN MECHELEN (1898)

Op een stadsplattegrond van Mechelen uit 1898 zijn alle belangrijke gebouwen in de stad weergegeven, zoals scholen, kloosters, kerken, stations, e.d. maar werden in stippellijn ook de geplande bouwwerken voor de spoorwegwerkplaatsen en geplande veranderingen aan het afleidingskanaal van de Dijle weergegeven (Figuur 48).<sup>45</sup> Dit afleidingskanaal maakt vandaag de zuidelijke grens van het studiegebied uit.



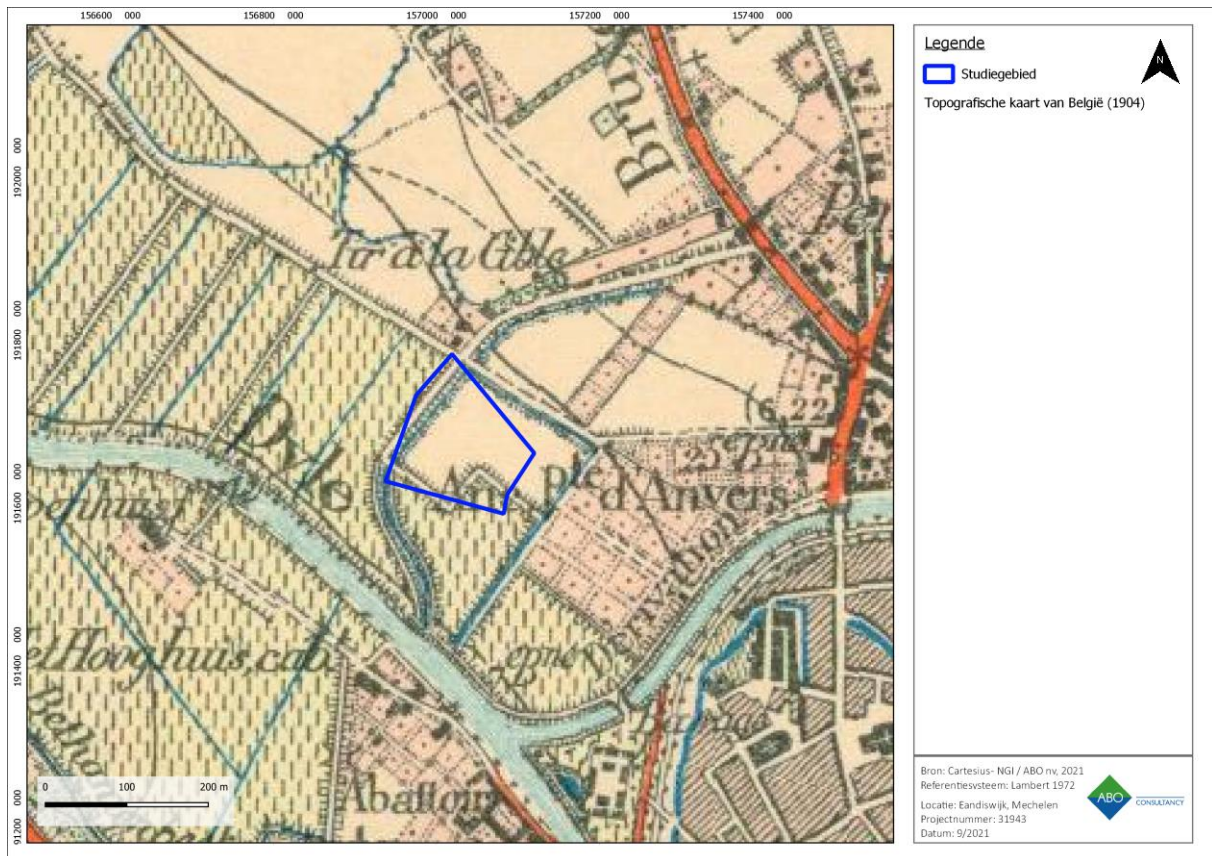
Figuur 47: Stadsplattegrond van Mechelen met rechtsboven het geplande afleidingskanaal van de Dijle (Dérivation projetée).<sup>46</sup>

<sup>45</sup> Regionale Beeldbank 2022: SME001002162

<sup>46</sup> Regionale Beeldbank 2022: SME001002162

#### 4.3.15 KAART VAN BELGIË (1904)

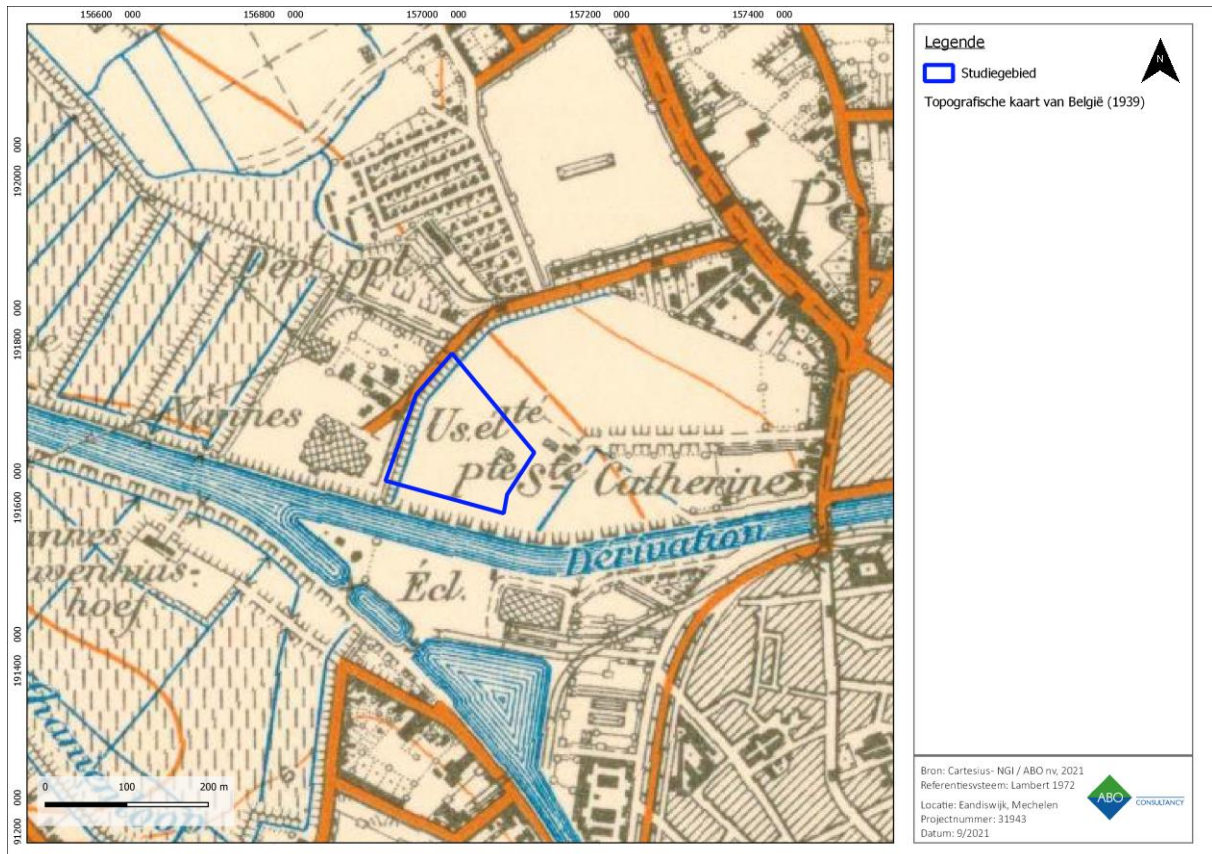
Op de kaart van België uit 1904 ziet men dat het studiegebied nog steeds onbebouwd is en in het zuiden, westen en noorden begrensd wordt door wegen, die heden ten dage verdwenen zijn. Het tracé van de Elektriciteitstraat ten noorden en westen van het projectgebied is sinds de 19<sup>de</sup> eeuw ongewijzigd gebleven en volgt de contouren van het verdwenen begijnhof (Figuur 47).



Figuur 48: Kaart van België uit 1904 met aanduiding van het studiegebied.

#### 4.3.16 KAART VAN BELGIË (1939)

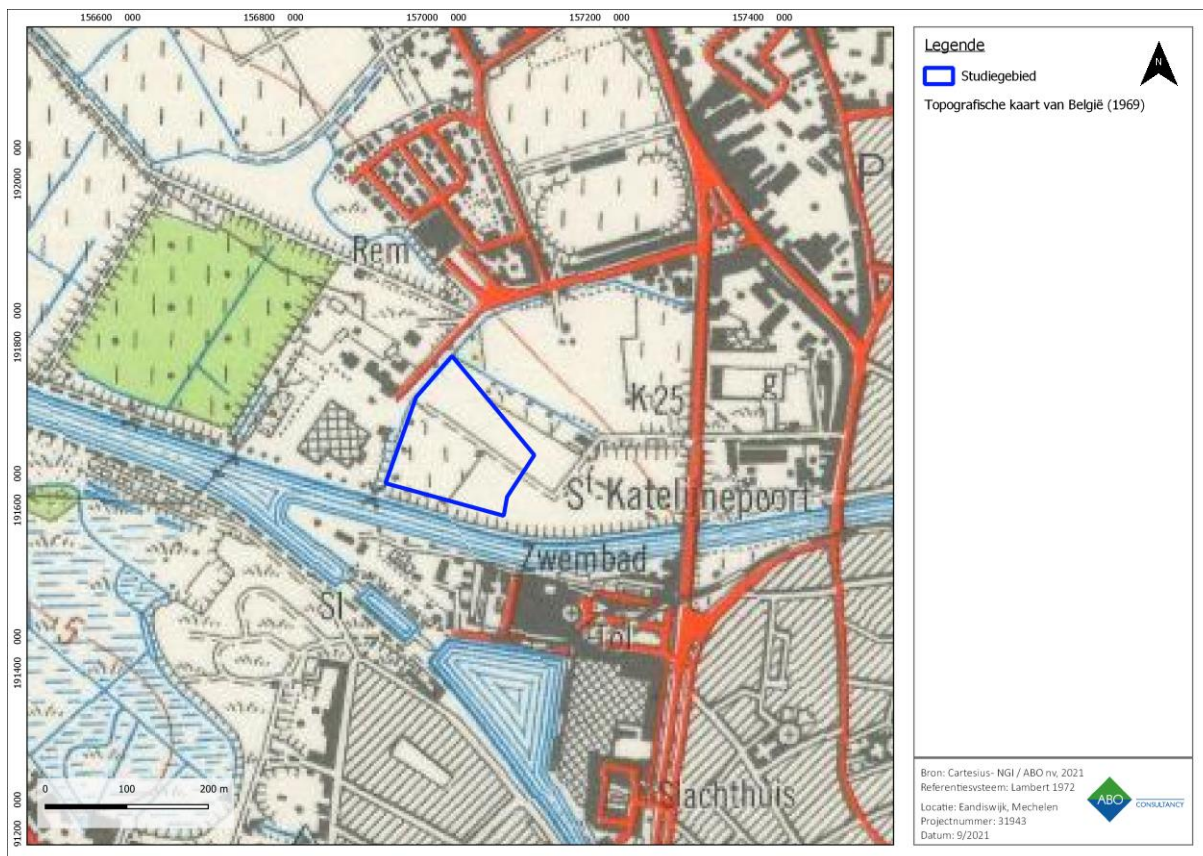
De Kaart van België uit 1939 toont de nu omgeleide Dijle, die net ten zuiden van het studiegebied stroomt en de zogenaamde “porte Saint-Catherine” ten oosten van het studiegebied. Tussen de twee Dijlearmen kan men de Benednsluis waarnemen (cf. hfst. 4.2.1). Op het aangrenzende perceel ten westen van het studiegebied is reeds bebouwing te bemerken. Voorts wordt de Elektriciteitstraat ten westen grenzend aan het studiegebied en ten noorden ervan weergegeven. Ten noorden van het studiegebied is er aan de Elektriciteitstraat een woonwijk ontstaan (Figuur 49).



Figuur 49: Kaart van België uit 1939 met aanduiding van het studiegebied.

#### 4.3.17 KAART VAN BELGIË (1969)

Op de Kaart van België uit 1969 is het studiegebied nog steeds onbebouwd. De Elektriciteitstraat is reeds ingekort. Het studiegebied wordt doorkruist door een weg. De bebouwing in de nabije omgeving is uitgebreid, er is onder meer een zwembad (stedelijke badinrichting) gebouwd tussen de twee Dijlearmen(cf. 4.2.1) (Figuur 50).



Figuur 50: Kaart van België uit 1969 met aanduiding van het studiegebied.

## 4.4 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

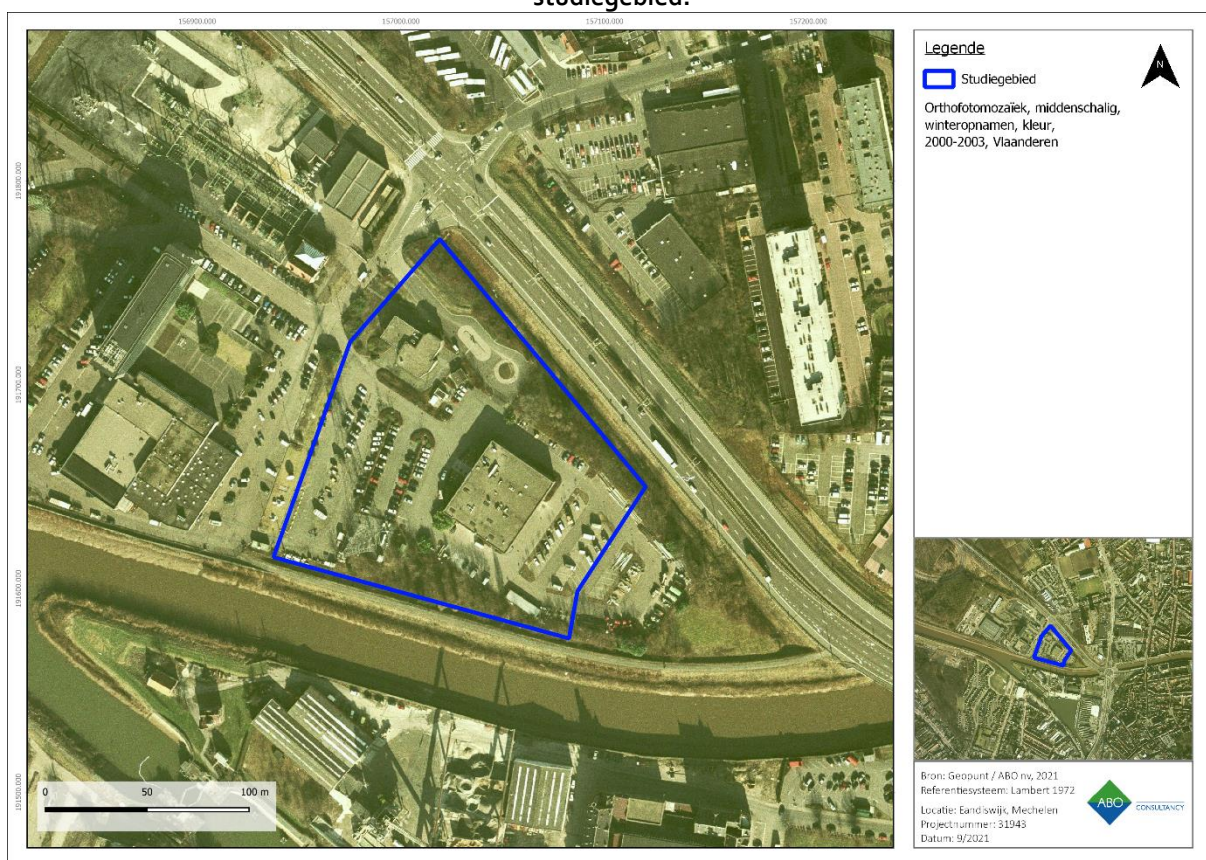
Op een orthofoto uit 1971 is te zien dat de N16, die het studiegebied in het noordoosten afbakt, in aanleg is (Figuur 51). Het studiegebied zelf is op dat moment nog volledig onbebouwd en in gebruik als akker- of weiland. Het is pas op een orthofoto die werd genomen tussen 1979 en 1990 dat het terrein gedeeltelijk grotendeels verhard en bebouwd is weergegeven (Figuur 52). De situatie op deze foto is exact dezelfde als deze van vandaag. Het lijkt er dus op dat het plangebied na de verwoesting van het begijnhof in 1578 steeds in gebruik was als wei- of akkerland. Pas in de jaren 1980 werd op het terrein een verharde parking aangelegd en een tweetal gebouwen opgericht. De noordelijke en zuidelijke randen van het studiegebied zijn nog steeds onbebouwd en onverhard (Figuur 53 - 55).



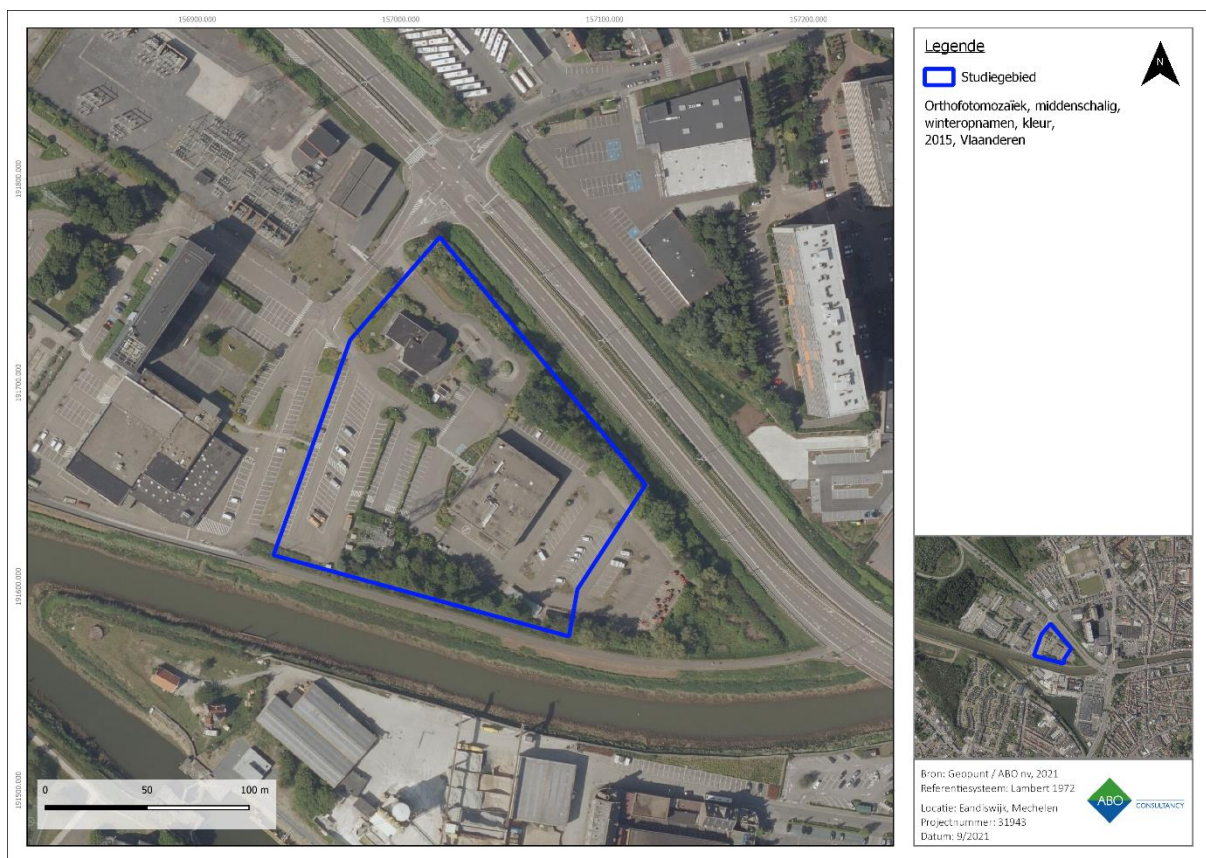
Figuur 51: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971) met aanduiding van het studiegebied.



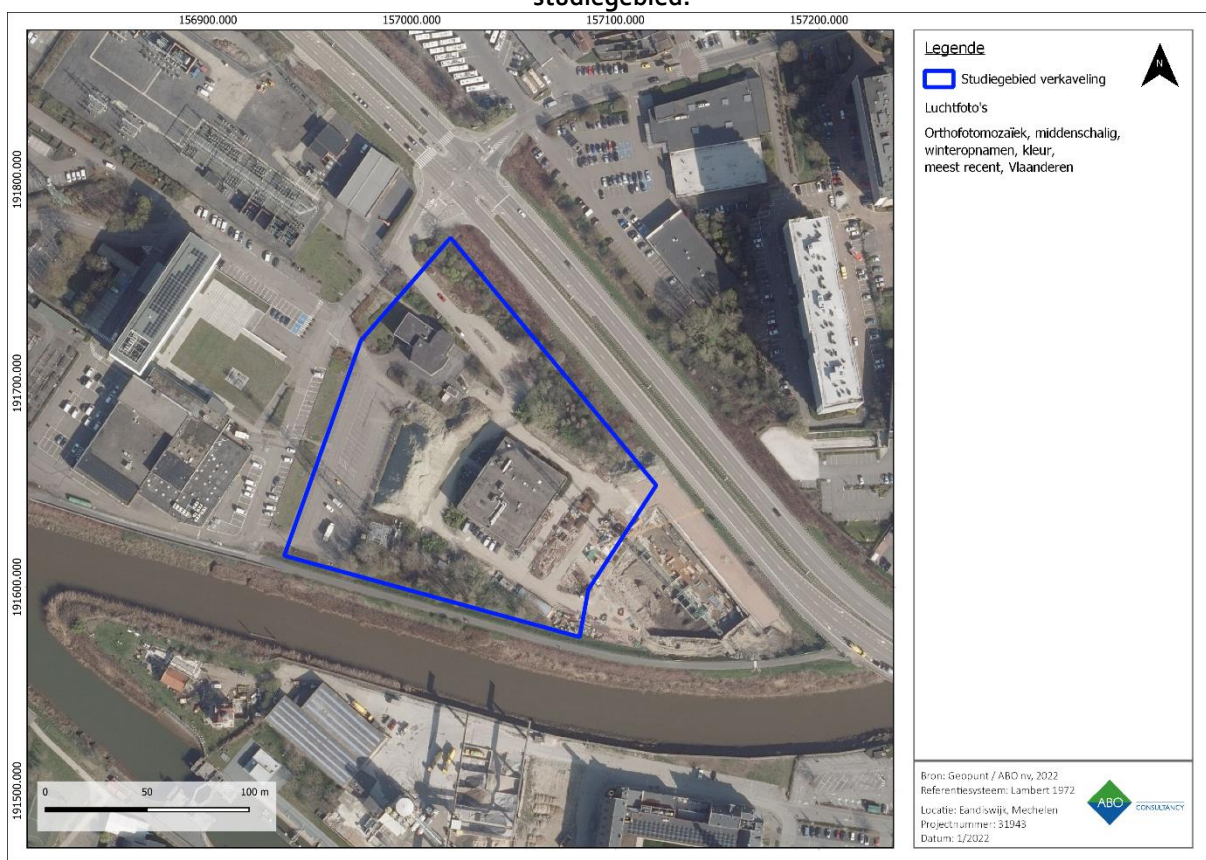
**Figuur 52: Orthofoto (kleinschalig, zomeropnamen, kleur, genomen in 1990) met aanduiding van het studiegebied.**



**Figuur 53: Orthofoto (middenschalgig, winteropnamen, kleur, genomen in 2003) met aanduiding van het studiegebied.**



**Figuur 54: Orthofoto (middleschalig, winteropnamen, kleur, genomen in 2015) met aanduiding van het studiegebied.**



**Figuur 55: Orthofoto (middleschalig, winteropnamen, kleur, genomen in 2021) met aanduiding van het studiegebied.**

## 5 BESLUIT

### 5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens (hfst. 3 en 4) kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Het studiegebied is gelegen op de grens van de Zandstreek met de Kempen, binnen een bebouwde zone. Het is gelegen aan de voet van een zandige opduiking nabij de Dijle. Uit de resultaten van boringen uitgevoerd in het kader van milieuhygiënisch onderzoek in 2021, kan men afleiden dat er in het studiegebied een recent ophogingspakket van ca. 1,5 à 2,5 m dikte bovenop fluviatiele afzettingen aanwezig is. Op basis van de resultaten van uitgevoerd bodemonderzoek en archeologisch vooronderzoek op de aanpalende terreinen aan het studiegebied, bleek dat de bovenste 1,5 à 2 m verstoord was met puin en recent materiaal. De resultaten van het proefputtenonderzoek en de opgraving in de Eandistip toonden bovendien aan dat het recent ophogingspakket zich bovenop middeleeuwse ophogingslagen, waarvan de oudste gedateerd konden worden omstreeks de 14<sup>de</sup> - 15<sup>de</sup> eeuw, bevond. Er werden ook muurresten, lagen, sporen en vondsten aangetroffen uit de late middeleeuwen tot de 16<sup>de</sup> eeuw, die gelinkt konden worden aan het verdwenen Groot Begijnhof *extra muros* van Mechelen. Het begijnhof buiten de stad kende slechts één occupatiefase, namelijk tussen de tweede helft van de 13<sup>de</sup> en de 16<sup>de</sup> eeuw, waarna het verwoest werd. Gezien het studiegebied zich binnen de grenzen van het voormalige begijnhof bevindt en aansluit bij de reeds onderzochte zone in de Eandistip, kunnen er onder de recente ophogingslagen, oudere archeologische lagen en resten, gerelateerd aan het begijnhof, verwacht worden.

Historische kaarten uit de 16<sup>de</sup> eeuw geven aan dat zich binnen het studiegebied gedempte afwateringskanaaltjes van de Dijle, wegen, verschillende woonblokken en huizen met achtererven van het begijnhof kunnen bevinden. Voor de periode na de vernieling van het begijnhof blijkt uit cartografische bronnen dat het onderzoeksterrein definitief verlaten was vanaf het einde van de 16<sup>de</sup> eeuw en in gebruik was als akker- of weidegrond tot op het laatste kwart van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Hierdoor is het studiegebied vermoedelijk onverstoord gebleven. Bijgevolg is de kans op het aantreffen van archeologische sporen van na de 16<sup>de</sup> eeuw dan ook erg klein.

### 5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het potentieel tot kennisvermeerdering wordt ingeschat op basis van onderstaande argumenten. Gezien de ligging van het studiegebied binnen de contouren van het verdwenen Groot Begijnhof buiten de muren van Mechelen zou verder onderzoek ertoe bijdragen om de bestaande kennis, die verkregen werd door vroeger archeologisch (voor)onderzoek, over het begijnhof aan te vullen. De archeologische resten die in het huidige projectgebied verwacht worden, zijn voldoende waardevol om te onderzoeken en kunnen informatie geven over de bewoningsgeschiedenis van het begijnhof, die gesitueerd kan worden vanaf de tweede helft van de 13<sup>de</sup> eeuw tot en met de 16<sup>de</sup> eeuw.

Archeologisch vooronderzoek op aanpalende percelen aan het studiegebied en boringen in het studiegebied toonden de aanwezigheid van ophogingspakketten aan die dateren van na de 16<sup>de</sup> eeuw. Deze konden 1,5 tot 2,5 m dik zijn. Archeologisch onderzoek in de Eandistip toonde de aanwezigheid van nog intacte archeologische lagen en sporen uit de late middeleeuwen onder dit ophogingspakket aan. De kans dat de aanleg van de parking of de funderingen van de gebouwen in de bodem het archeologisch erfgoed hebben verstoord is dus eerder klein. Omdat met de uitgravingen van de

parkeerkelders en gewone kelders van de geplande verkaveling diepgaande bodemingrepen zullen gepaard gaan, is het archeologisch archief ter hoogte van deze ingrepen **bedreigd**. Gezien nog niet geweten is waar de diepgaande ingrepen zullen plaatsvinden en welk volume en diepte deze zullen hebben, wordt er uitgegaan van een maximale verstoring van het studiegebied.

### 5.3 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO NV naar aanleiding van de geplande verkaveling aan de Elektriciteitstraat 70 te Mechelen. Het doel van dit onderzoek was driedig. Ten eerste werd op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Op basis van het archeologisch, historisch, cartografisch en landschappelijk onderzoek (hfst. 3 en 4) worden er voornamelijk archeologische muurresten, ophogingslagen, sporen en vondsten verwacht uit de 13<sup>de</sup> tot 16<sup>de</sup> eeuw, die voornamelijk gerelateerd zijn aan het Groot Begijnhof *extra muros* van Mechelen.
- 2) Hoewel het onderzoeksterrein zich in een volgens de bodemkaart gekarteerde OB-zone bevindt, wat een zekere verstoringsgraad door de huidige bebouwing veronderstelt, blijkt de impact op de bodem onvoldoende groot te zijn geweest om het archeologisch archief te vernietigen. Gezien uit voorgaande vooronderzoeken op de aanpalende percelen bleek dat het terrein 1,5 à 2 m werd opgehoogd, kan men er immers van uitgaan dat de bodem niet of nauwelijks aangeroerd werd door de aanleg van de verhardingen en de funderingen van de gebouwen op het onderzoeksterrein. Boringen uitgevoerd in het studiegebied bevestigen de eerdere bevindingen dat er zich een ophogingspakket van ca. 1,5 tot zelfs 2,5 m dikte boven fluviatiele afzettingen aanwezig is. Onder dit recent ophogingspakket kunnen, zoals een eerder vooronderzoek en een opgraving in de Eandistip hebben aangetoond, nog laatmiddeleeuwse archeologische lagen, sporen en muurresten bevatten. In het studiegebied zal een verkaveling gerealiseerd worden, waarvan enkel de ruime contouren van de bouwputten van de parkeerkelders of gewone kelders gekend zijn. Hierdoor moet men in het advies noodzakelijkerwijs uitgaan van een maximale verstoring van het studiegebied. Gezien het ondergrondse niveau voorzien is op een diepte van ca. 4,5 à 5m-MV, vormen de uitgravingen in het studiegebied een bedreiging voor de vermoedelijk aanwezige onaangeroerde archeologische lagen, sporen en muurresten.
- 3) Het potentieel tot kennisvermeerdering is groot. De site is gelegen binnen een zone waarin intacte archeologische resten verwacht worden, zoals werd aangetoond in de archeologische, historische en landschappelijke analyse. De complexe stratigrafie van de aangrenzende site ter hoogte van de Eandistip duidt op langdurige bewoning vanaf de tweede helft van de 13<sup>de</sup> tot en met de 16<sup>de</sup> eeuw die verband houdt met het voormalige Groot Begijnhof buiten de stad van Mechelen. Bijgevolg kan verder archeologisch vooronderzoek in het studiegebied aansluiten bij het eerder uitgevoerde archeologisch onderzoek in de Eandistip en aanvullende informatie verschaffen over het verdwenen begijnhof.

Op basis van bovenstaande argumenten wordt verder archeologisch vooronderzoek geadviseerd.

## 6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

| Naam                | Functie                                           | Handtekening                                                                       | Datum        |
|---------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Patrick Hambach     | General Director                                  |  | 5 april 2022 |
| Toon Moeskops       | Business Unit Manager                             |  | 5 april 2022 |
| Anouk Van der Kelen | Senior archeoloog/<br>Kwaliteitsverantwoordelijke |  | 5 april 2022 |

## 7 BIBLIOGRAFIE

ABO nv, 2019. Oriënterend bodemonderzoek. Fluvius System Operator, Elektriciteitsstraat +68, 2800 Mechelen. OVAM-dossier: 12069. Gent.

Acke, B., Bartholomieux, B. & Van Ransbeeck, L., 2016. Archeologienota. Mechelen Elektriciteitsraat (prov. Antwerpen). Projectcode: 2016F173. Monument Vandekerckhove nv. Ingelmunster.

Bauwens-Lesenne, M., 1965: Bibliografisch Repertorium der Oudheidkundige vondsten in de provincie Antwerpen (Vanaf de vroegste tijden tot de Noormannen), *Oudheidkundige Repertoria, Reeks A: Bibliografische repertoria VI*, 99.

Bogemans F., 1996: Kaartblad 23: Mechelen. Toelichtingen bij de quartairgeologische kaart van België – Vlaams gewest. Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

Caers, B., 2017. Three “Forgotten” Cityscapes of Mechelen in the Late Sixteenth Century: The Spanish and English Furies in Mechelen (1572, 1580) through the Eyes of Contemporaries. *In Monte Artium*, 10, pp.65–81.

Centrale Archeologische Inventaris 2021: [Online], <https://cai.onroerenderfgoed.be> (geraadpleegd op 23 september 2021)

Databank ondergrond Vlaanderen 2021: Topografische kaarten [Online]: <http://dov.vlaanderen.be> (geraadpleegd op 23 september 2021)

Geoportaal Onroerend Erfgoed 2021: [Online], <https://geo.onroerenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 23 september 2021)

Geopunt Vlaanderen 2021: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 23 september 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online]: <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 23 september 2021)

Inventaris onroerend Erfgoed 2021: [Online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be> (geraadpleegd op 6 juli 2021)

Kinnaer F., R. Ribbens, B. Robberechts, L. Troubleyn 2005: Stedelijke Dienst Archeologie. Jaarverslag 2005, Handelingen Koninklijke Kring voor Oudheidkunde, Letteren en Kunst van Mechelen, deel CIX, aflevering 1, 323-332.

Kinnaer F. & Troubleyn, L., 2016. *Archeologienota E. Tinellaan 4-5-6, Jodenstraat 64*. Stedelijke dienst Archeologie Mechelen.

Koninklijke Bibliotheek van België 2022: Vue à vol d’oiseau de la ville de Malines vers 1580. [online] <https://belgica.kbr.be/BELGICA/SearchMinify/ae61adc8850a6b35abbce10a1f8ff29e> (geraadpleegd op 4 april 2022)

Linten, S., Van laere, E. & O. Van Remoorter, 2017. Archeologienota Mechelen, Eandistip. BAAC Vlaanderen Rapport 1146. Gent.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI) 2021: Topografische kaarten [Online], <http://www.ngi.be> ( geraadpleegd op 23 september 2021).

Regionale Beeldbank 2022: Regionale Beeldbank, Bonheiden, Duffel, Sint-Katelijne-Waver, Mechelen & Zemst. [online] <https://www.regionalebeeldbank.be/> ( geraadpleegd op 4 april 2022)

Vandeputte, O., 2008. De provincie Antwerpen, De erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten, Tielt, 219-221.

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

Van Remoorter, O., 2020. Archeologierapport opgraving Mechelen, Eandistip. BAAC Vlaanderen archeologierapport. Gent.