Archeologienota

BELGICASTRAAT ZAVENTEM

ADEDE Archeologisch Rapport 499 - 2020

DAVID JANSSENS

SEBASTIEN VAN WETTER

ADEDE ARCHEOLOLOGISCH RAPPORT 499

Archeologienota Belgicastraat ZAVENTEM

VERSLAG VAN RESULTATEN:

BUREAUONDERZOEK

JANSSENS DAVID

VAN WETTER SEBASTIEN

Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2020
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Sebastien Van Wetter & David Janssens
Kaartmateriaal	Sebastien Van Wetter
Coverafbeelding	Uittreksel Ferrariskaart
ISSN	2033-6810

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

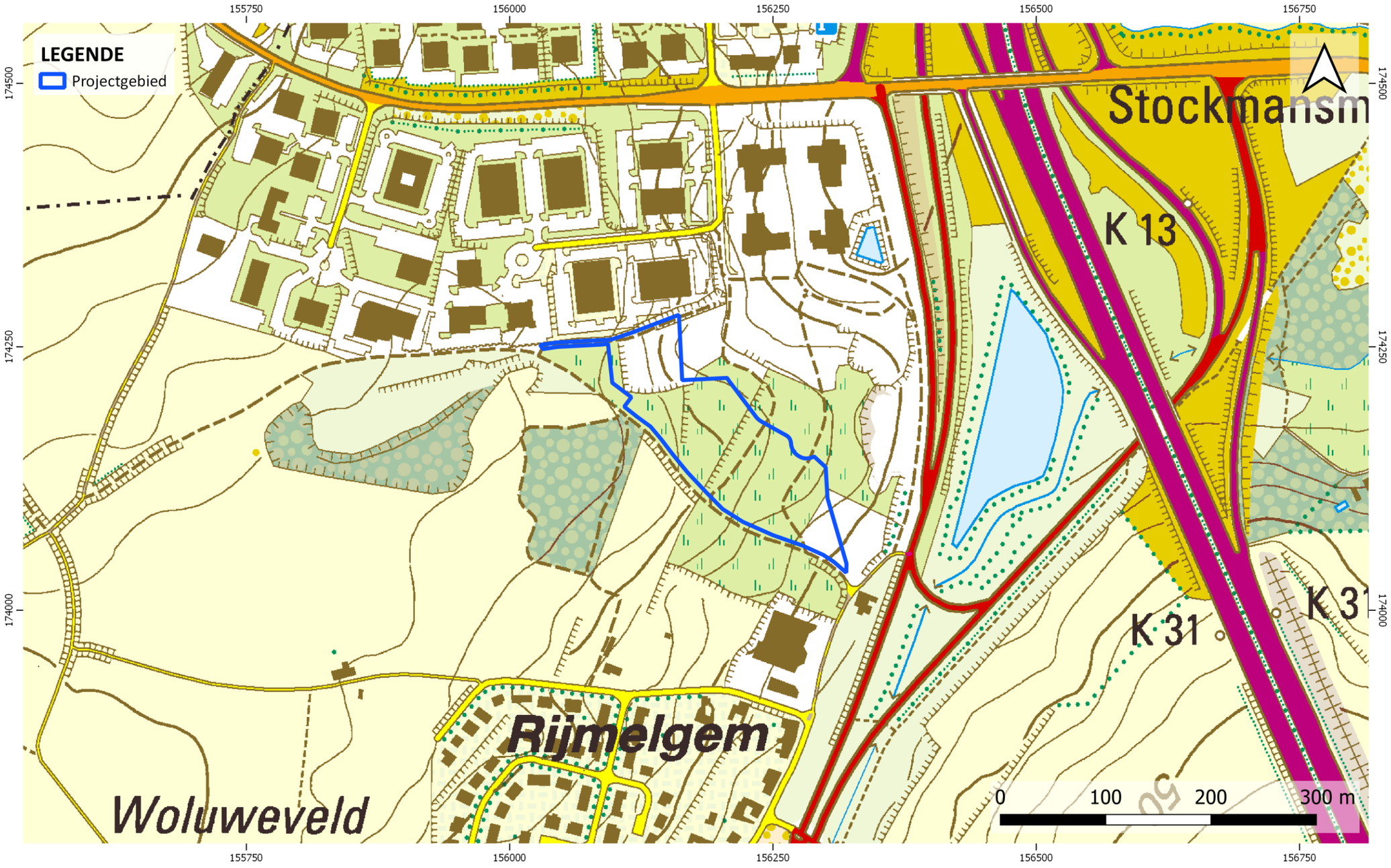
Inhoudsopgave

1 Administratieve fiche ..... - 5 -
2 Bureauonderzoek ..... - 9 -
2.1 Archeologische voorkennis ..... - 9 -
2.2 Aanleiding van het onderzoek ..... - 9 -
2.3 Doel van het onderzoek ..... - 9 -
2.4 Huidige situatie projectgebied ..... - 10 -
2.5 Beschrijving geplande werken ..... - 10 -
2.6 Randvoorwaarden ..... - 11 -
2.7 Werkwijze ..... - 11 -
3 Assessmentrapport ..... - 27 -
3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied ..... - 27 -
3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied ..... - 32 -
3.2.1 Tertiair geologisch ..... - 32 -
3.2.2 Quartair geologisch ..... - 33 -
3.2.3 Bodem ..... - 34 -
3.2.3.1 Bodemtypekaart ..... - 34 -
3.2.3.2 Potentiële bodemerosie ..... - 36 -
3.2.3.3 Erosiegevoeligheid ..... - 37 -
3.2.3.4 Landgebruik ..... - 38 -
3.2.3.5 Gewestplan ..... - 39 -
3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied ..... - 40 -
3.3.1 Algemene historische situering ..... - 40 -
3.3.2 Historisch kaartmateriaal ..... - 43 -
3.3.2.1 Kaart van Villaret (1745-1748) ..... - 43 -
3.3.2.2 Kaart van Ferraris (1771-1778) ..... - 44 -
3.3.2.3 Atlas der Buurtwegen (1840) ..... - 45 -
3.3.2.4 Topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) ..... - 47 -
3.3.2.5 Kaart van Popp (1842-1879) ..... - 48 -
3.3.3 Luchtfoto 1971 ..... - 49 -
3.3.4 Luchtfoto 1979-1990 ..... - 50 -
3.4 Archeologische situering van het projectgebied ..... - 51 -

3.4.1 Archeologienota's en onderzoek in de omgeving ..... - 51 -
3.4.2 CAI-indicatoren ..... - 53 -
4 Besluit ..... - 56 -
4.1 Archeologische verwachting ..... - 56 -
4.2 Impactbepaling ..... - 57 -
4.3 Potentieel tot kennisvermeerdering ..... - 57 -
5 Bibliografie ..... - 58 -
6 Lijst van figuren ..... - 60 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2019K45
Site	Zaventem-Belgicastraat
Projectsigle ADEDE	ZAV-BEL
Ligging	Tussen Belgicastraat en Nijveldstraat 1930 Zaventem en deels 1932 Sint-Stevens Woluwe
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Aard van de vervolgwerken	Oprichting KMO-units met ondergrondse parking
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Simon Claeys 2017/00184
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Janssens D. & Van Wetter S., 2020, Archeologie-nota Belgicastraat - Zaventem, ADEDE Archeologisch Rapport 499, Gent.
Grootte projectgebied	21010,4 m²
Periode uitvoering	April 2020
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota
Gekende bebouwing en verharding	n.v.t.



ZAVENTEM - BELGICASTRAAT

projectcode OE: 2019K45
aangemaakt: 23 april 2020

bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

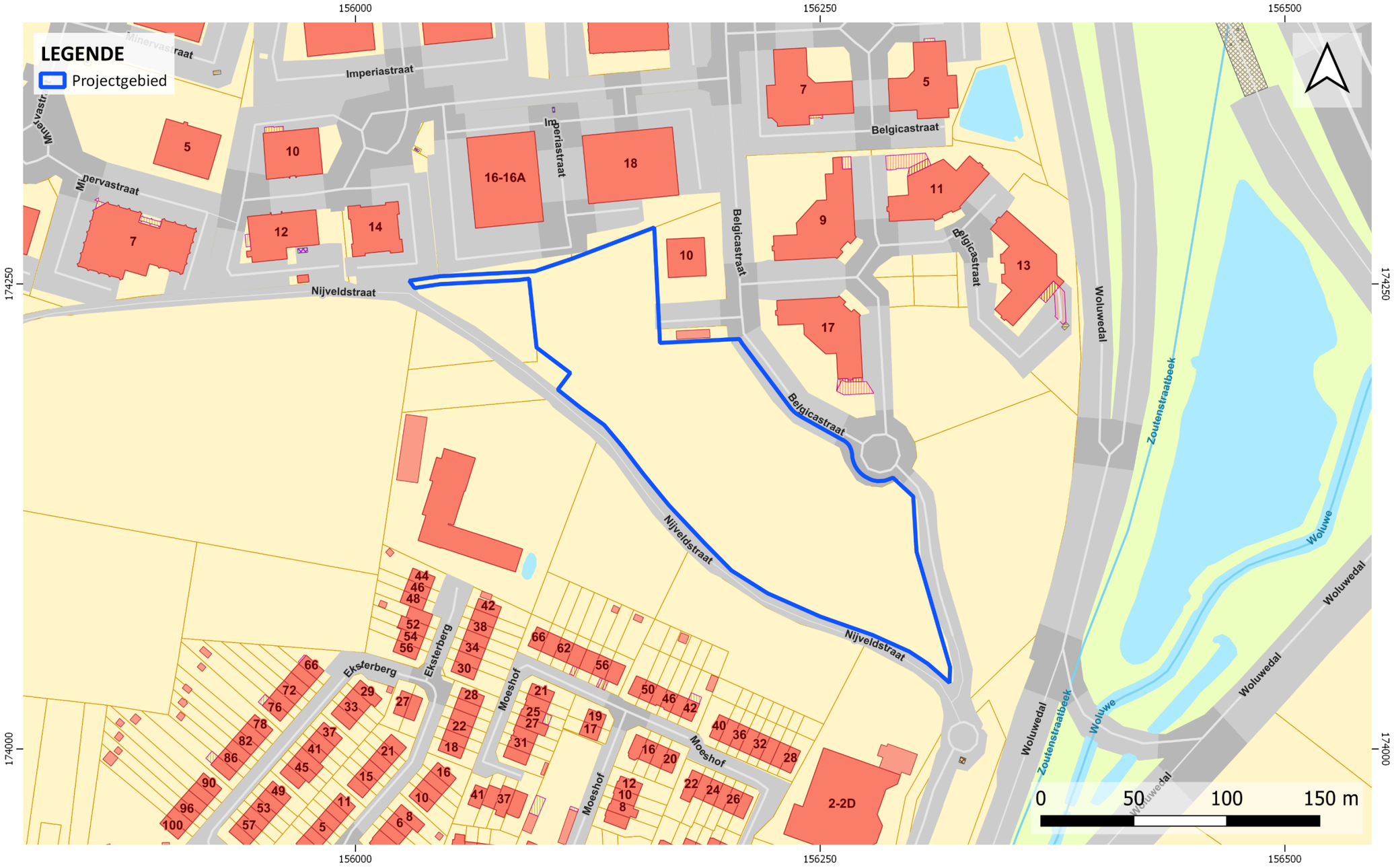
ADEDE
SEARCH & RECOVERY

ZAVENTEM - BELGICASTRAAT

projectcode OE: 2019K45
aangemaakt: 23 april 2020

bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY



ZAVENTEM - BELGICASTRAAT

projectcode OE: 2019K45
aangemaakt: 23 april 2020

bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72

ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied werd voorafgaand nog geen archeologisch onderzoek verricht. Een afbakening van archeologienota ID 5276 overlapt gedeeltelijk het onderzoeksgebied in het oosten. In de nabije omgeving komen enkele archeologische waarden voor; deze worden besproken in het assessmentrapport.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 5000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, 3000 m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een geaccordeerde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

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

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

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

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het quasi braakliggende terrein tussen de Belgicastraat in het oosten en de Nijveldstraat in het westen wordt centraal doorsneden door een (tijdelijke) toegangsweg die de twee eerder genoemde straten verbindt. Het terrein kent her en der enkele clusters met loofbomen die zich noordelijk, centraal en zuidelijk situeren. Het terrein helt grosso modo tien meter af van noordwest naar zuidoost.
Het noordelijke deel lijkt volgens de meest recente orthofoto gebruikt te zijn als werfzone waarbinnen zich mogelijk afgravingen hebben voorgedaan. Doorheen dit stuk van het onderzoeksgebied loopt bovendien een Fluxysleiding van oost naar west in de bodem.

2.5 Beschrijving geplande werken

Het is de bedoeling het terrein om te vormen tot een KMO-zone. Na het bouwrijp maken van het terrein worden op er 4 KMO-units variërende van 4 tot 5 bouwlagen opgericht met ondergrondse parking. Eveneens wordt een intern wegtracé voorzien dat alle units ontsluit en toegang zal verschaffen tot de Belgicastraat en de rotonde ten zuiden van deze straat. Daarnaast worden verspreid over het terrein parkeerplaatsen voorzien. Om het terrein bouwrijp te maken moeten op een aantal locaties enkele clusters met bomen gerooid worden. Bij de opmaak van het project werd gepoogd de geplande werken zo adequaat mogelijk te integreren in de bestaande topografie van het terrein.

KMO-unit 1:
Deze unit komt helemaal in het noorden van het terrein en zal bestaan uit vier bovengrondse bouwlagen en een ondergrondse parking. Het gelijkvloers zal dienst doen als loods, de verdiepingen erboven als kantoorruimte. De footprint van het gebouw bedraagt 1096m². De ondergrondse parking bestaat uit 1 niveau en reikt -330cm diep (inclusief funderingsplaat) in de bodem t.o.v. het geplande maaiveld. In het ondergrondse gedeelte zullen 24 parkeerplaatsen aanwezig zijn alsook enkele technische ruimtes. Het gebouw wordt ontsloten d.m.v. een toegangsweg langs de zuidzijde (hoofdingang/loskaaien gelijkvloers) en de oostzijde (ingang parkeergarage) van het gebouw. Langs deze weg zijn ter hoogte van KMO-unit 1 een elftal parkeerplaatsen voorzien.

KMO-units 2 en 3:
Deze twee units komen centraal op het terrein te liggen en vormen qua opbouw en uitzicht min of meer elkanders spiegelbeeld. De units hebben elk een footprint van 1957m² en vijf bovengrondse bouwlagen. Ook hier wordt het gelijkvloers ingericht als loods terwijl de bovenliggende verdiepingen als kantoorruimte dienst zullen doen. Ondergronds komt onder beide units een parkeergarage van

twee verdiepingen. Hiermee reiken de units (inclusief funderingsplaat) tot een diepte van -610cm onder het geplande maaiveld. De parkeergarages onder beide units zullen elk 64 parkeerplaatsen bieden op niveau -1 en 68 parkeerplaatsen op niveau -2. Op niveau -1 zijn ook enkele technische ruimtes ingepland. Voor unit 2 ligt de toegang tot de parkeergarage langs de noordzijde van het gebouw, voor unit 3 gebeurt dit via de zuidzijde. Beide units worden op twee wijzen met elkaar verbonden. Er komt een ondergrondse doorgang via niveau -1 en een bovengrondse overloop ter hoogte van niveaus +1/+2/+3. Tussen beide units in loopt een nieuw wegtracé van noord naar zuid. Ten zuiden van unit 2 loopt nog een weg naar een laad/loskaai op de zuidzijde van het gebouw. Ten oosten van unit 2 komen langs de toegangsweg 6 parkeerplaatsen te liggen, ten westen van unit 3 komen eveneens 6 parkeerplaatsen te liggen langs de toegangsweg.

KMO-unit 4:

Deze unit 4 komt in het zuiden van het onderzoeksgebied te liggen, net ten zuidoosten van unit 3, en zal bestaan uit vier bovengrondse bouwlagen en een ondergrondse parking. Het gelijkvloers zal dienst doen als loods, de verdiepingen erboven als kantoorruimte. De footprint van het gebouw bedraagt 1368m². De ondergrondse parking bestaat uit 1 niveau en reikt -330cm diep (inclusief funderingsplaat) in de bodem t.o.v. het geplande maaiveld. In het ondergrondse gedeelte zullen 41 parkeerplaatsen aanwezig zijn alsook enkele technische ruimtes. Het nieuwe wegtracé loopt hier van noordoost naar zuidwest langs de noordwestzijde van het gebouw. De toegang tot de parkeergarage gebeurt via de noordoostzijde van het gebouw.

Er worden op het terrein ook drie wadi's voorzien. Een eerste zal ingeplant worden ten noorden van unit 1, een tweede ten zuiden van unit 1 en ten westen van unit 2, en een derde ten zuidoosten van unit 4. Daarnaast wordt groenaanleg voorzien over het gehele terrein door middel van laagstammige bomen en struikgewas.

2.6 Randvoorwaarden

De bestaande beplanting moet verwijderd worden voor men kan overgaan tot verder onderzoek. Hierdoor dient eventueel verder onderzoek plaats te vinden via uitgesteld traject.

2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het

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

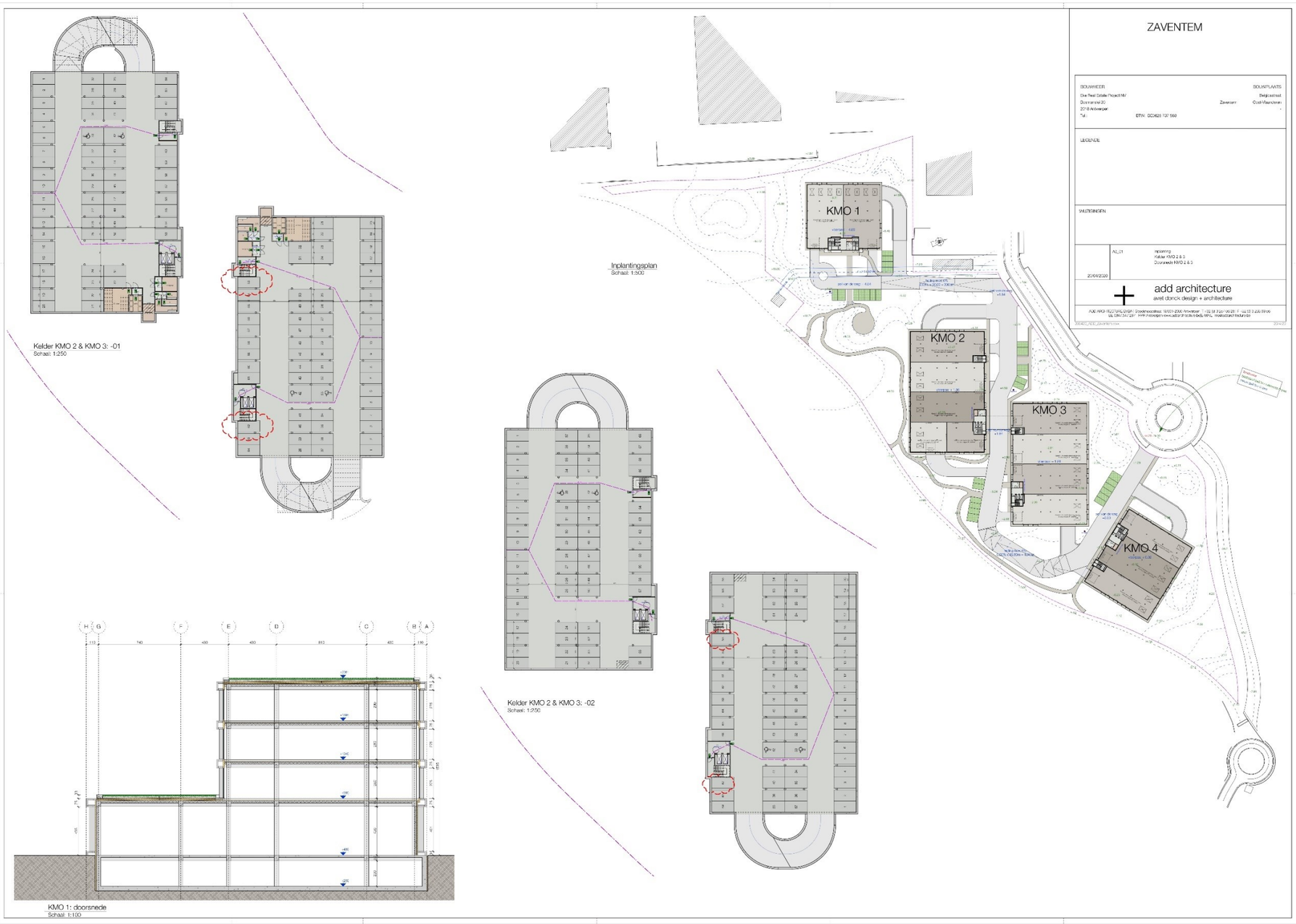
Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
  - Inplantingsplan huidige toestand
  - Inplantingsplan geplande toestand
  - Doorsnede bestaande toestand
  - Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo(morfo)logische en bodemkundige situering:
  - Topografische kaart
  - Orthofoto
  - Kadasterkaart
  - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
  - Tertiair geologische kaart
  - Quartair geologische kaart
  - Bodemtypekaart
  - Potentiële-bodemerosiekaart
  - Erosiegevoeligheidskaart
  - Bodemgebruiksbestand
  - Gewestplan
- Historische situering:
  - Kaart van Villaret, 1745-1748
  - Kaart van Ferraris, 1771-1778
  - Atlas der Buurtwegen, 1840
  - Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
  - Kaart van Popp, 1842-1879
  - Luchtfoto's, 1971 en 1979-1990
- Archeologische situering:
  - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris

- Inventaris Onroerend Erfgoed

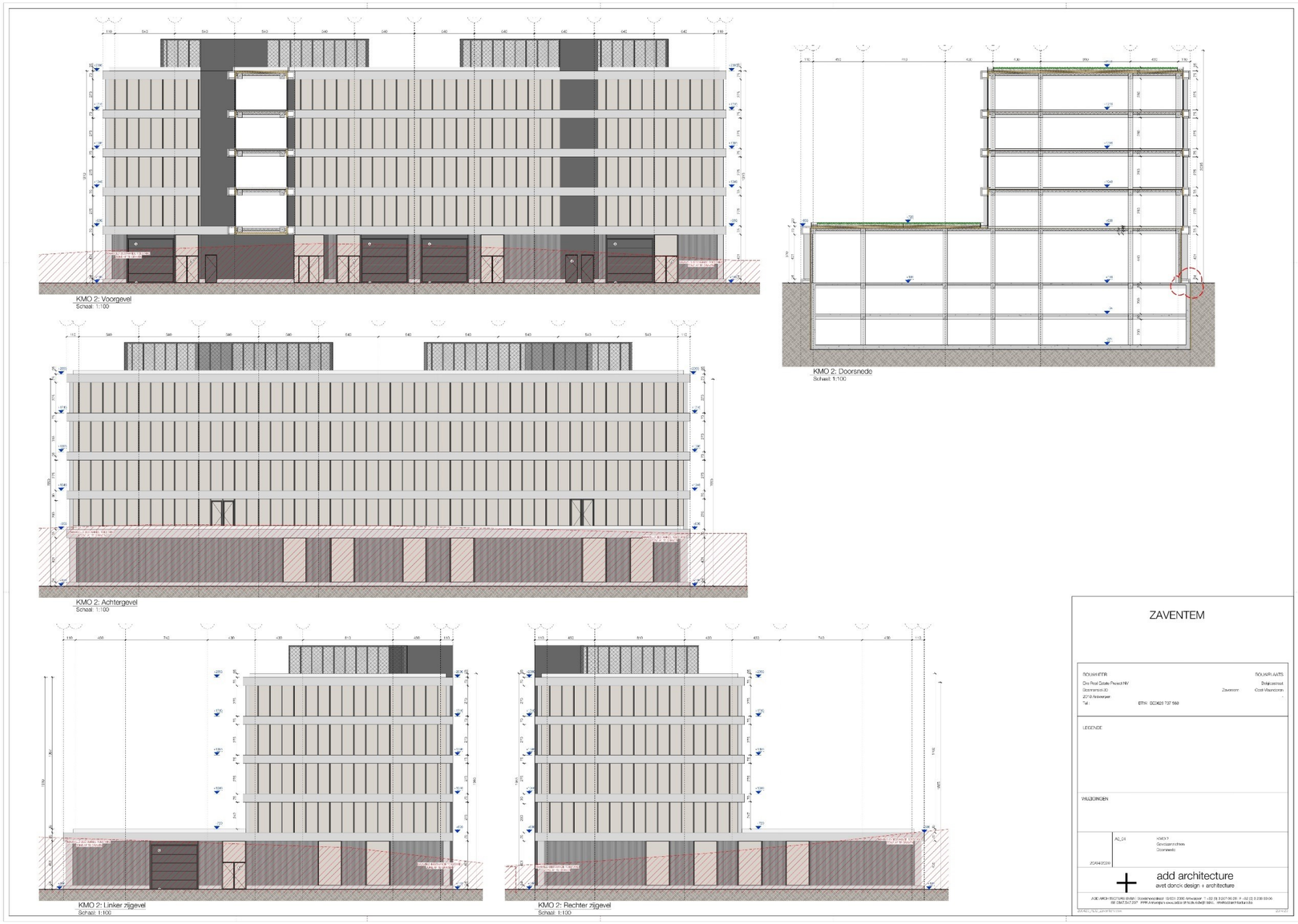
Kavel A
21.127,86 m²
Passage Imperiastraat
Belgiëstraat
Zaventemsesteenweg
sectie D
nr. 17 C
sectie D
nr. 17 E
sectie D
nr. 17 G
sectie D
nr. 30 B
sectie D
nr. 11 F
sectie D
nr. 12 C
sectie D
nr. 9 C
Liggingsplan
Schaal: 1/5000
Oorsprong / verklaring grenslijnen
Coördinatenlijst grenspunten
Legende
Kadastergegevens
Legende grenzen en oppervlaktes

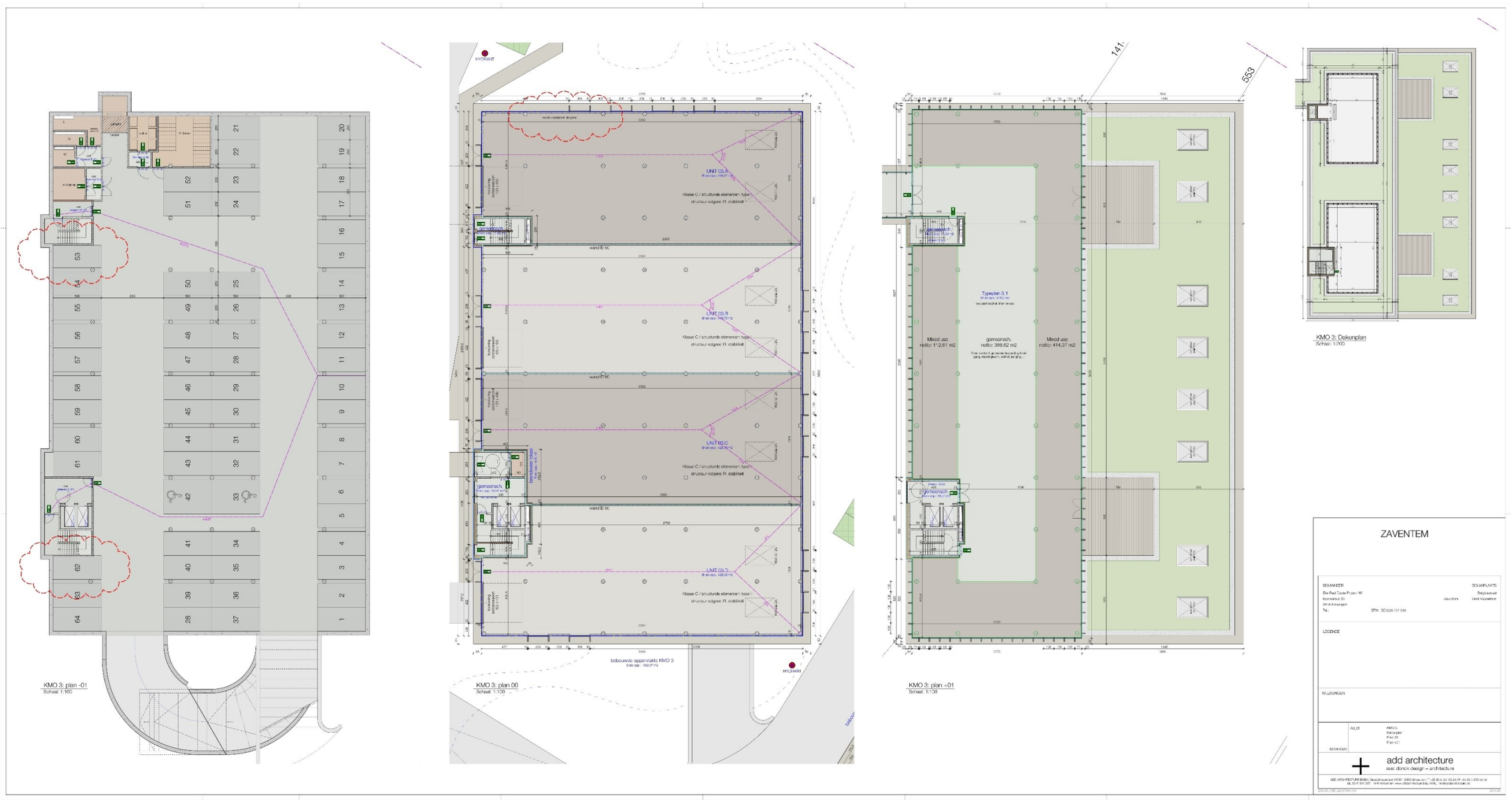
N

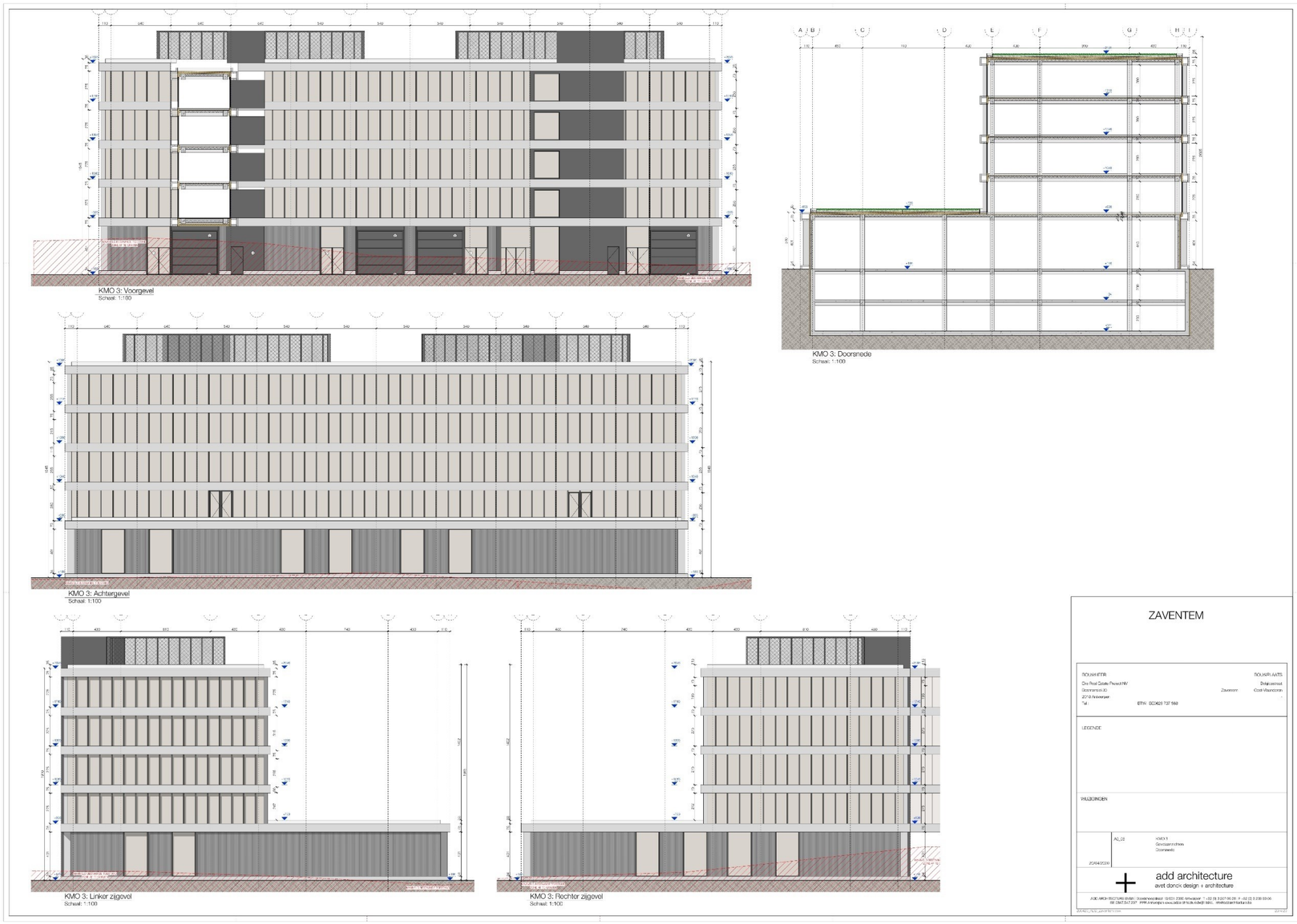

ZAVENTEM
Kelder KMO 2 & KMO 3: -01
Schaal: 1:250
Inplantingsplan
Schaal: 1:500
KMO 1
KMO 2
KMO 3
KMO 4
Kelder KMO 2 & KMO 3: -02
Schaal: 1:250
KMO 1: doorsnede
Schaal: 1:100
add architecture
avel donck design + architecture

KMO 1: plan -01-
Schaal: 1:100
KMO 1: plan 00
Schaal: 1:100
KMO 1: Typeplan
Schaal: 1:100
KMO 1: Voorgevel
Schaal: 1:100
KMO 1: Rechter zijgevel
Schaal: 1:100
KMO 1: Achtergevel
Schaal: 1:100
KMO 3: Linker zijgevel
Schaal: 1:100
KMO 1: Dakenplan
Schaal: 1:200
ZAVENTEM
add architecture

KMO 2: plan -01
Schaal: 1:100
KMO 2: plan 00
Schaal: 1:100
KMO 2: Typeplan
Schaal: 1:100
KMO 2: Dakenplan
Schaal: 1:200
534,58
ZAVENTEM
add architecture

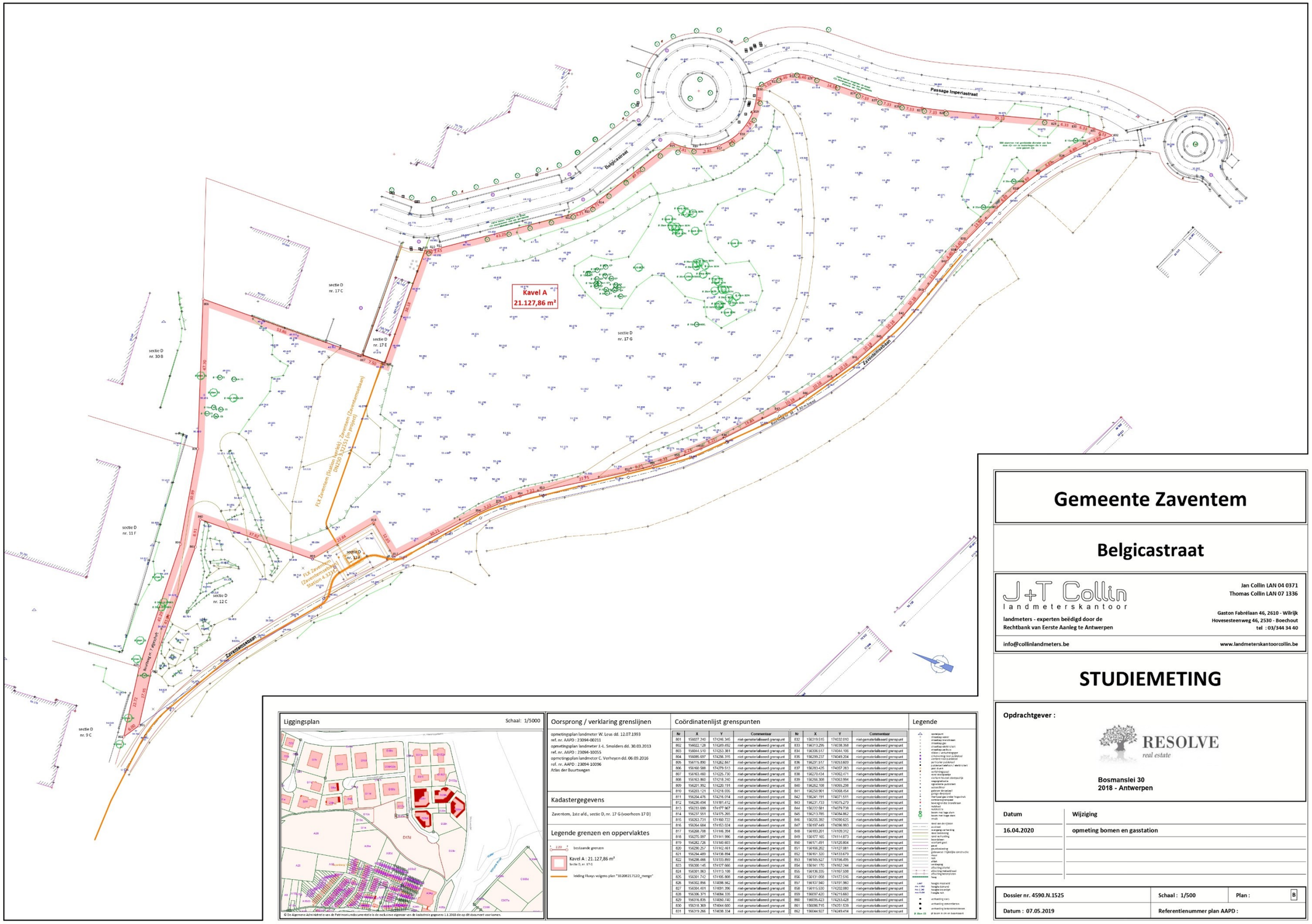

KMO 2: Voorgevel
Schaal: 1:100
KMO 2: Doorsnede
Schaal: 1:100
KMO 2: Achtergevel
Schaal: 1:100
KMO 2: Linker zijgevel
Schaal: 1:100
KMO 2: Rechter zijgevel
Schaal: 1:100
ZAVENTEM
LEGENDE
VALIDERINGEN
add architecture


KMO 3: plan -01
Schaal: 1:100
KMO 3: plan 00
Schaal: 1:100
KMO 3: plan +01
Schaal: 1:100
KMO 3: Dakenplan
Schaal: 1:200
ZAVENTEM
add architecture


KMO 3: Voorgevel
Schaal: 1:100
KMO 3: Doorsnede
Schaal: 1:100
KMO 3: Achtergevel
Schaal: 1:100
KMO 3: Linker zijgevel
Schaal: 1:100
KMO 3: Rechter zijgevel
Schaal: 1:100
ZAVENTEM
LEGENDE
WIJZIGINGEN
add architecture
avet donck design + architecture

KMO 4: plan -01
Schaal: 1:100
KMO 4: plan 00
Schaal: 1:100
KMO 4: plan +01
Schaal: 1:100
KMO 4: Doorsnede
Schaal: 1:100
KMO 4: Voorgevel
Schaal: 1:100
KMO 4: Rechter zijgevel
Schaal: 1:100
KMO 4: Dakenplan
Schaal: 1:250
KMO 4: Rechter zijgevel
Schaal: 1:100
KMO 4: Linker zijgevel
Schaal: 1:100
ZAVENTEM
add architecture
avel donck design + architecture

ZAVENTEM
BOUWHEER
Elke Real Estate Project NV
Bosmanslei 30
2018 Antwerpen
Tel.:
BTW: BE0628 737 068
BOUWPLAATS
Reigersstraat
Zaventem
Oost-Vlaanderen
LEGENDE
WIJZIGINGEN
A0_08
Inplanting bestaand
20/04/2020
add architecture
avet doneck design + architecture
ZAND-ZONE
GROEN ZONE
Inplantingsplan bestaand
Schaal: 1:500



Nr	X	Y	Commentaar	Nr	X	Y	Commentaar
801	156027.240	174246.345	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	832	156319.515	174032.010	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
802	156022.128	174269.492	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	833	156313.295	174038.398	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
803	156044.510	174253.381	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	834	156306.517	174044.106	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
804	156085.697	174236.315	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	835	156299.237	174049.204	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
805	156115.890	174252.847	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	836	156297.517	174053.820	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
806	156160.586	174279.515	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	837	156293.435	174057.363	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
807	156163.660	174225.730	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	838	156270.034	174062.471	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
808	156163.860	174218.240	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	839	156266.308	174063.994	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
809	156201.992	174220.191	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	840	156262.108	174066.298	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
810	156203.121	174218.036	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	841	156250.961	174068.654	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
811	156204.476	174216.014	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	842	156241.191	174071.551	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
812	156206.494	174181.412	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	843	156231.733	174075.279	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
813	156233.699	174177.967	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	844	156233.581	174079.738	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
814	156237.551	174175.265	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	845	156213.785	174086.862	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
815	156263.731	174160.722	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	846	156205.365	174090.625	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
816	156264.684	174153.024	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	847	156197.449	174096.993	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
817	156288.708	174166.394	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	848	156183.201	174109.332	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
818	156275.397	174141.996	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	849	156177.165	174114.873	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
819	156282.726	174140.603	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	850	156171.491	174120.804	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
820	156290.257	174142.481	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	851	156166.202	174127.081	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
821	156294.489	174138.894	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	852	156161.320	174133.679	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
822	156298.486	174133.890	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	853	156165.527	174194.495	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
823	156300.145	174127.666	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	854	156141.170	174192.244	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
824	156301.063	174113.108	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	855	156136.235	174197.508	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
825	156301.742	174105.808	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	856	156131.058	174177.516	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
826	156302.856	174098.962	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	857	156137.340	174197.960	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
827	156304.451	174091.396	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	858	156115.520	174202.080	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
828	156306.371	174084.335	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	859	156097.420	174215.660	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
829	156316.835	174050.740	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	860	156093.423	174253.428	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
830	156318.369	174044.600	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	861	156086.715	174251.638	niet-gerasterkalibreerd grenspunt
831	156319.266	174038.334	niet-gerasterkalibreerd grenspunt	862	156064.927	174249.414	niet-gerasterkalibreerd grenspunt

Gemeente Zaventem

Belgicastraat

J+T Collin
landmeterskantoor
landmeters - experten beëdigd door de Rechtbank van Eerste Aanleg te Antwerpen
Jan Collin LAN 04 0371
Thomas Collin LAN 07 1336
Gaston Fabrélaan 46, 2610 - Wilrijk
Hovesesteenweg 46, 2530 - Boechout
tel : 03/344 34 40
info@collinlandmeters.be
www.landmeterskantoorcollin.be

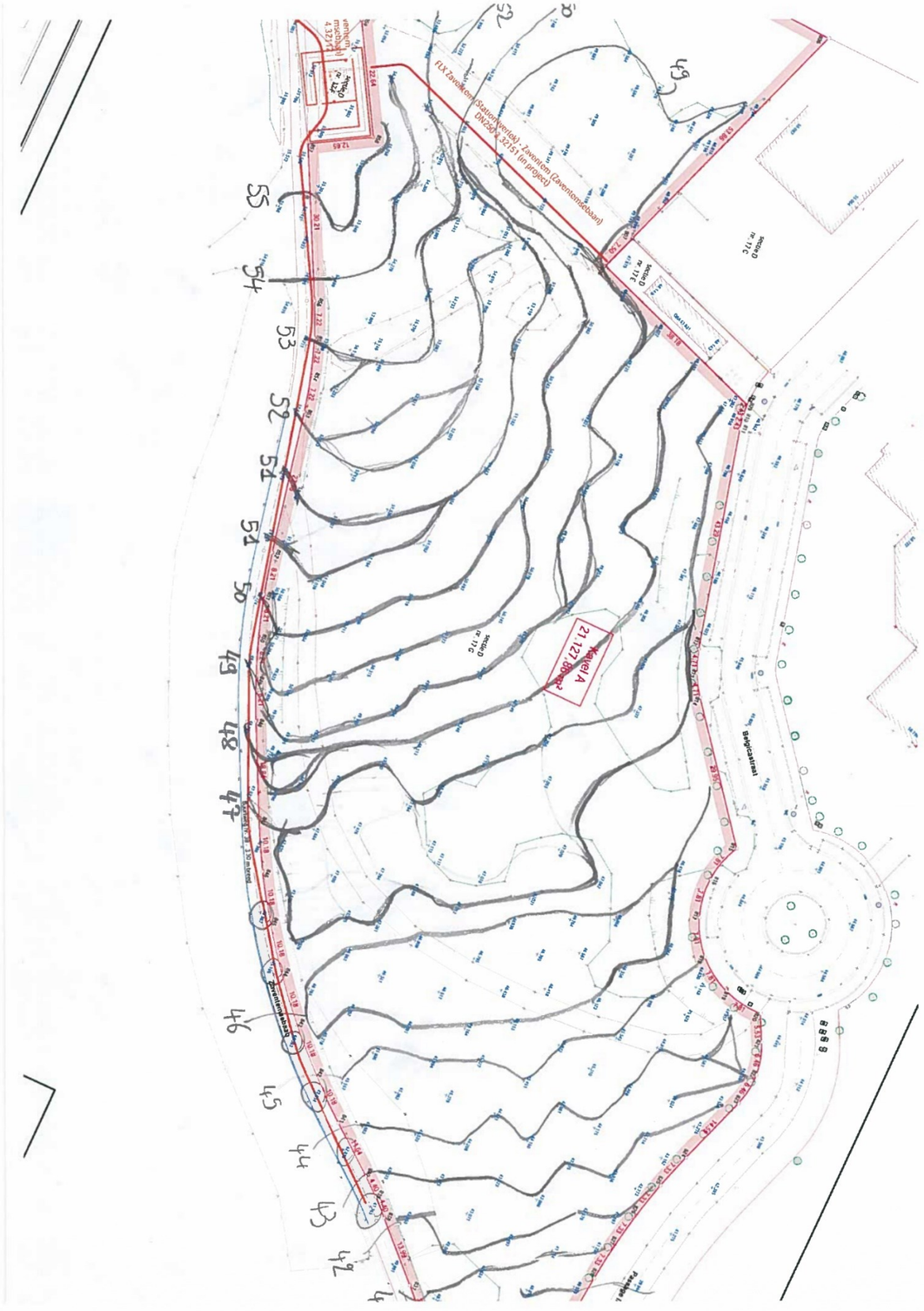
STUDIEMETING

Opdrachtgever :

RESOLVE real estate
Bosmanslei 30
2018 - Antwerpen

Datum	Wijziging
16.04.2020	opmeting bomen en gasstation

Dossier nr. 4590.N.1525	Schaal : 1/500	Plan : B
Datum : 07.05.2019	Referentienummer plan AAPD :	

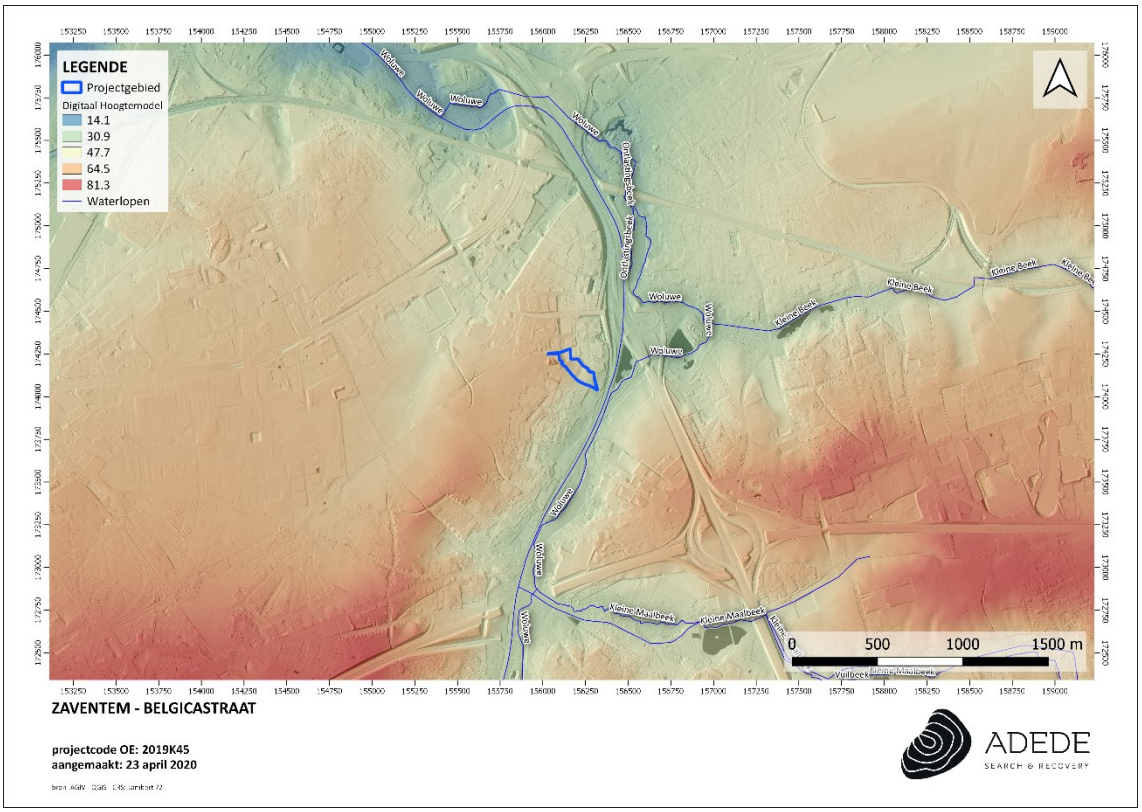

Sluiten
Sluiten
Sluiten

3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

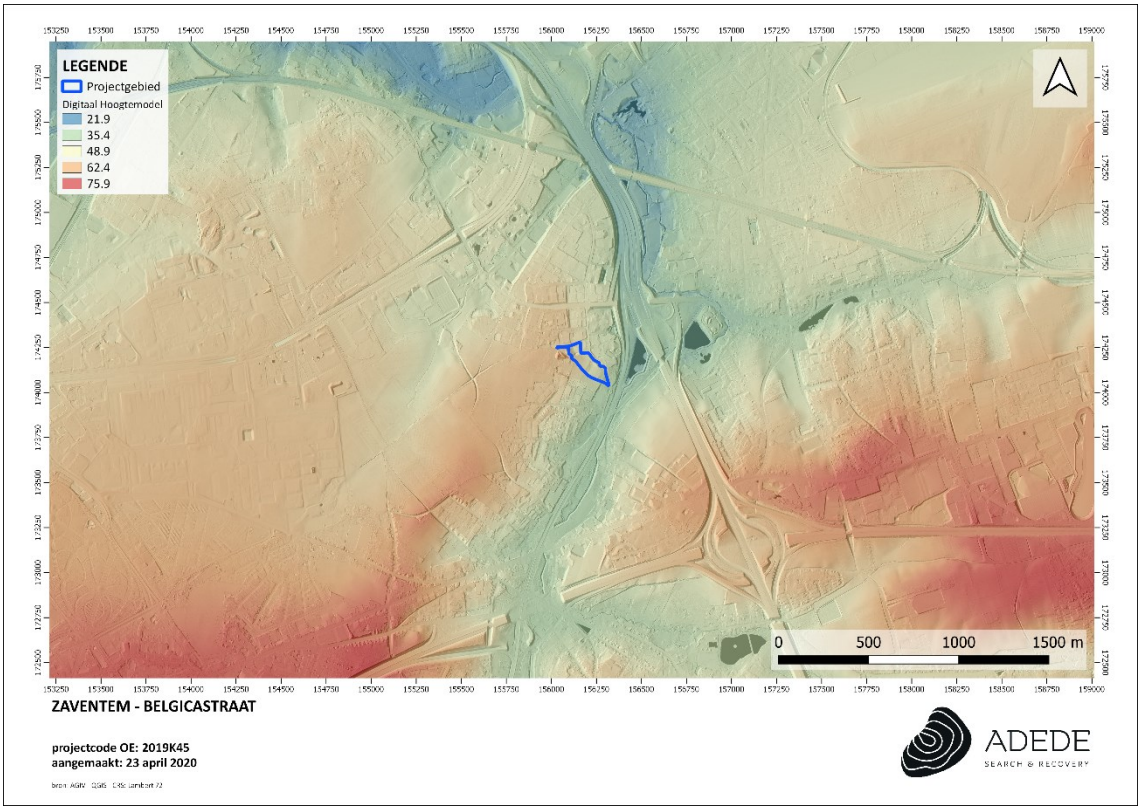
Het onderzoeksgebied wordt gevormd door de Belgicastraat in het noordoosten, die uitmondt in een rondpunt en overgaat in de Passage Imperiastraat in het zuidoosten. De westelijke grens wordt gevormd door de Nijveldstraat (Zaventemse Baan).

Zaventem is gelegen in de Vlaamse Rand rond Brussel en bestaat uit de deelgemeenten Zaventem, Nossegem, Sint-Stevens-Woluwe en Sterrebeek. De bebouwde kom van Zaventem ligt geprangd tussen de Brusselse ring ten westen en de A201 ten noorden. Daarnaast wordt de gemeente van noord naar zuid doorsneden door een drukke transitbaan, de N261. Het landschap te Zaventem is licht golvend en maakt deel uit van het Brabants plateau met reliëfverschillen tussen de 40 en de 75 m. De gemeente omvat twee beekvalleien: de vallei van de Woluwebeek, die de gemeente van zuid naar noord doorsnijdt en vervolgens uitmondt in de Zenne. Deze is gelegen net ten oosten van het plangebied. Daarnaast is er de vallei van de Kleine Beek; de Kleine Beek loopt van oost naar west en mondt uit in de Woluwe ongeveer een kilometer ten oosten van het onderzoeksgebied. Deze ligt ten noordoosten van het plangebied.



Figuur 1.Hydrologische context van het onderzoeksgebied.

Uit het digitaal hoogtemodel blijkt een significant hoogteverloop aanwezig te zijn binnen het onderzoeksgebied, waarbij het terrein afhelt van noordwest naar zuidoost. De hoogte schommelt er tussen maximaal 56mTAW en 38mTAW. Op het digitaal hoogtemodel is voorts ook duidelijk te zien dat het projectgebied zich op de westelijke rand van de beekvallei van de Woluwebeek bevindt. Rondom de verschillende beekvalleien zijn de hoogtes van het Brabants plateau goed te zien.

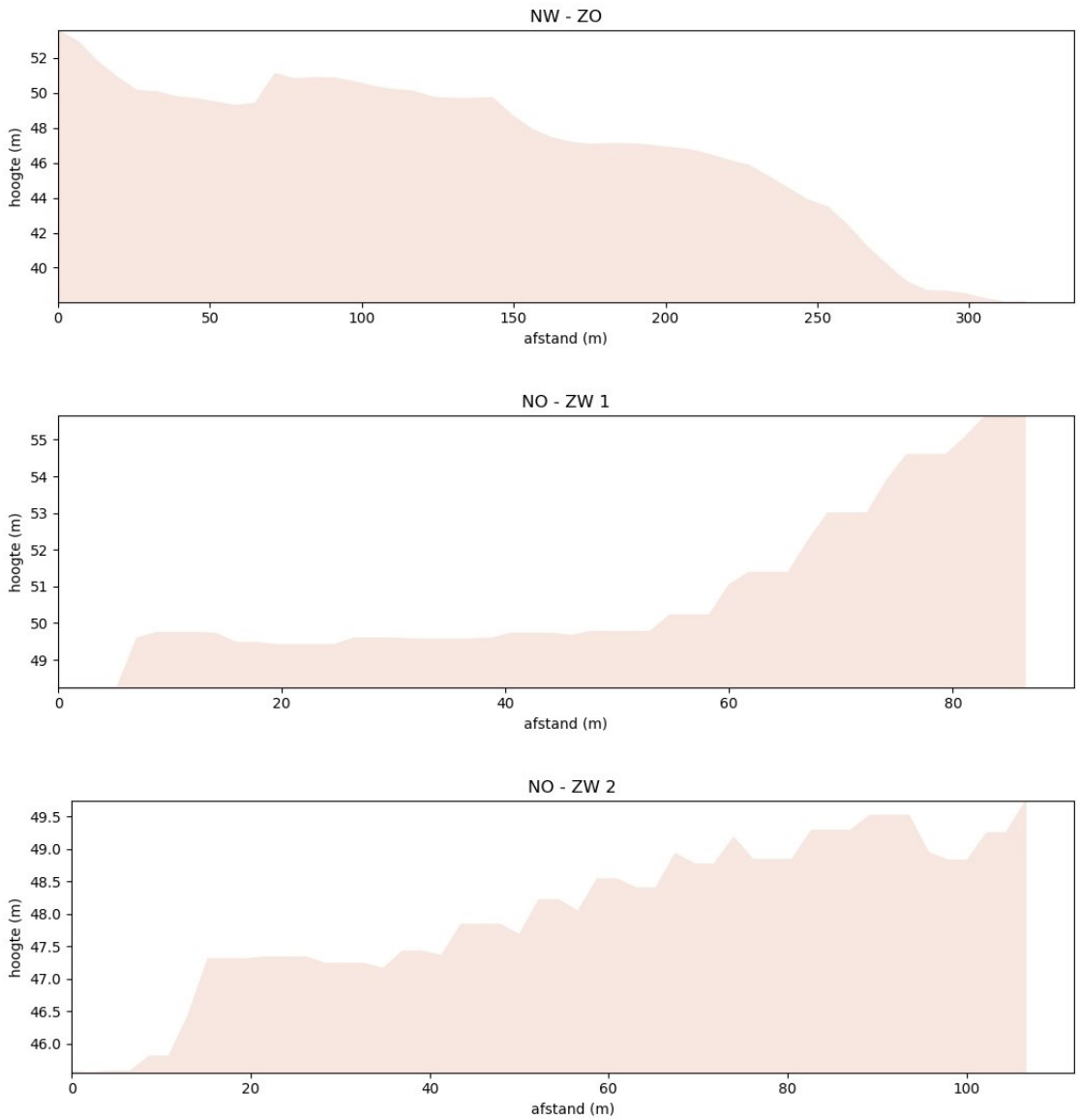


Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1 m.

Figuur 3. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1 m.

Wanneer het Digitaal Hoogtemodel in detail wordt bekeken komen ook enkele bodemingrepen aan het licht. In het noorden van het terrein lijkt het DHM het vermoeden van een reeds afgegraven bodem te bevestigen. Langs de noordoostgrens van het onderzoeksgebied lijkt een deel van het onderzoeksgebied te zijn afgegraven en iets verder weer opgeworpen in de vorm van een talud. Dit is vermoedelijk te linken aan de aanleg van de Belgicastraat.

Figuur 4. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1 m (detail).

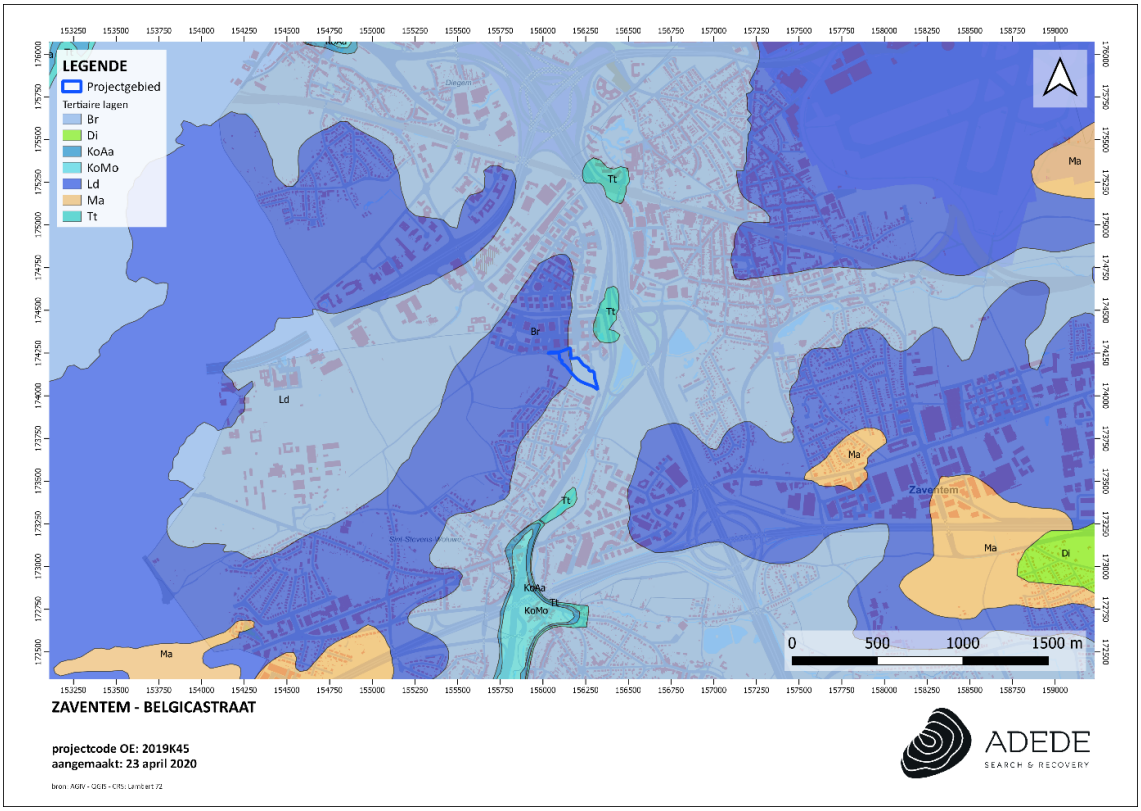


Figuur 5. Hoogteprofielen van het projectgebied.

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

3.2.1 Tertiair geologisch

De tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de quartaire afzettingen weer. Volgens de tertiair geologische kaart bevinden het onderzoeksgebied en zijn omgeving zich volledig op de Formatie van Brussel. Deze formatie komt voornamelijk ten oosten van de Zenne voor. Aan de basis van de formatie ligt een geulvormig patroon waardoor de dikte van de formatie op relatief korte afstanden sterk kan fluctueren. De afzetting is heterogeen en bestaat uit een afwisseling van kalkrijke en kalkarme zandpakketten. Er zijn geen quartaire afzettingen aanwezig op het pre-quartair marien substraat ter hoogte van het onderzoeksgebied (infra)[1].



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

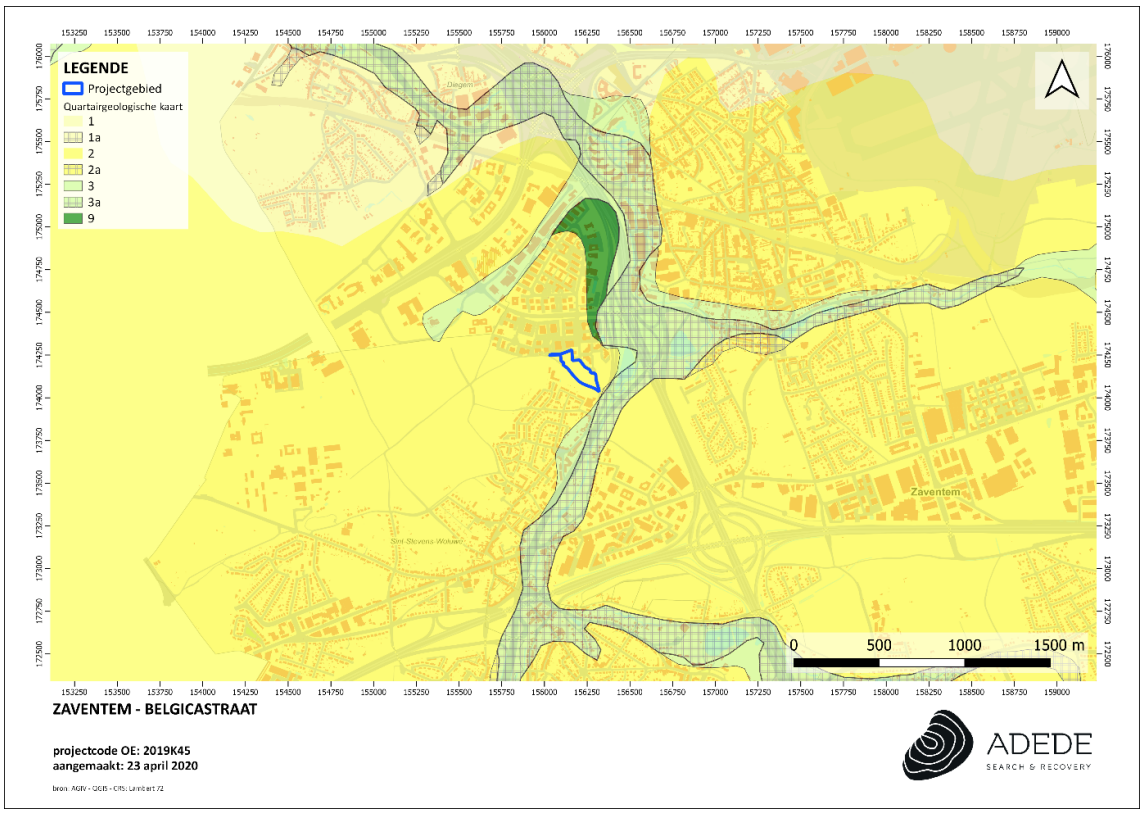
[1] *Buffel, 2009, p. 22.*

3.2.2 Quartair geologisch

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

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

Het onderzoeksgebied bevindt zich grotendeels op een pre-quartair marien substraat. Het ontbreken van quartaire afzettingen is mogelijk te wijten aan erosie, aangezien het onderzoeksgebied zich op een helling bevindt. In de riviervallei ligt een pre-quartair marien substraat onder een opeenvolging van quartaire afzettingen, onder invloed van hellings-, fluviatiele en eolische processen.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

3.2.3 Bodem

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

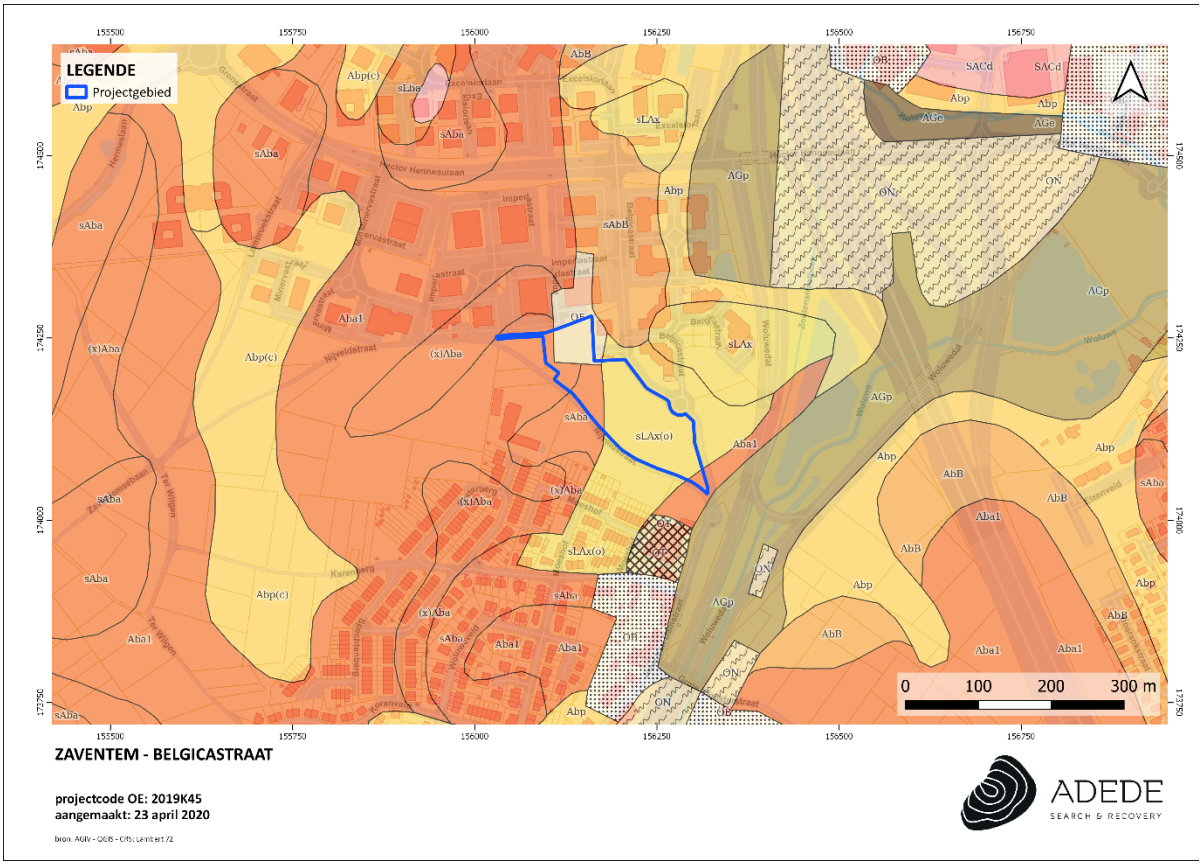
3.2.3.1 Bodemtypekaart

Zoals duidelijk op onderstaand kaartfragment behoort het onderzoeksgebied tot de zandleemstreek. Eveneens duidelijk is de hoger gelegen noordwestelijke zones die gekenmerkt worden door Aba1 en sAba bodems en de meer oostelijke zone waar onder andere sLAx(0) gelegen is. In het uiterste zuidoosten is er een opduiking van het Aba1 type.

(s)Aba(1): Dit zijn droge leembodems met textuur B horizont. De serie Aba, ontwikkeld in het Pleistocene loessdek, vertoont onder de A horizont een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een donkerbruin, homogeen humushoudend leem; bij Abao rust de Ap op een geelbruine overgangshorizont. De Bt is bruin zwaar leem (gemiddelde 20 % klei) met meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Naar onderen toe neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt de structuur geleidelijk terwijl de kleur geelbruin wordt. Bij Aba(b) profielen met gevlekte textuur B vertoont deze horizont grijze strepen of gebleekte vlekken. Bij de substraatseries begint een steenachtig zand, klei- of klei-zandsubstraat op geringe of matige diepte. De bodems vertonen geen watergebrek en geen wateroverlast dank zij de gunstige drainage en het hoog waterbergend vermogen. Substraatseries zijn evenwel gevoeliger voor droogte, te meer daar ze dikwijls op hellingen met snelle oppervlakkige ontwatering liggen. De Aba gronden zijn zeer geschikt voor veeleisende teelten (tarwe, gerst, luzerne, suikerbieten); ze komen in aanmerking voor fruitteelt (appel, peer, kers). Op sterk hellende terreinen dienen voorzorgsmaatregelen tegen de erosie genomen te worden.

sLAx(0): Zeer droge tot matig natte zandleembodem met onbepaald profiel. Deze zeer droge tot matig natte uitgeloogde bodems hebben een dun zandleemdek. Ze vertonen zwakke uitlogings- en aanrijkingsverschijnselen in het Pleistoceen dek. De oppervlakkige zandleemlaag werd zodanig verstoord dat van de oorspronkelijke profielontwikkeling weinig te herkennen is. Ze hebben een sterk wisselende waterhuishouding, dikwijls te droog en anderzijds vatbaar voor snelle wateroverlast. Ze zijn weinig geschikt voor akkerbouw, zodat moet overwogen worden deze bodems in het bosareaal op te nemen.

OE: Deze antropogene bodem verwijst naar opgevulde groeves. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). Bodems op opgevulde groeves (OE). Deze bevindt zich in het noorden van het onderzoeksgebied. De ontginningen van zandsteen in de regio van Zaventem zijn onder andere geattesteerd ter hoogte van de luchthaven[2].

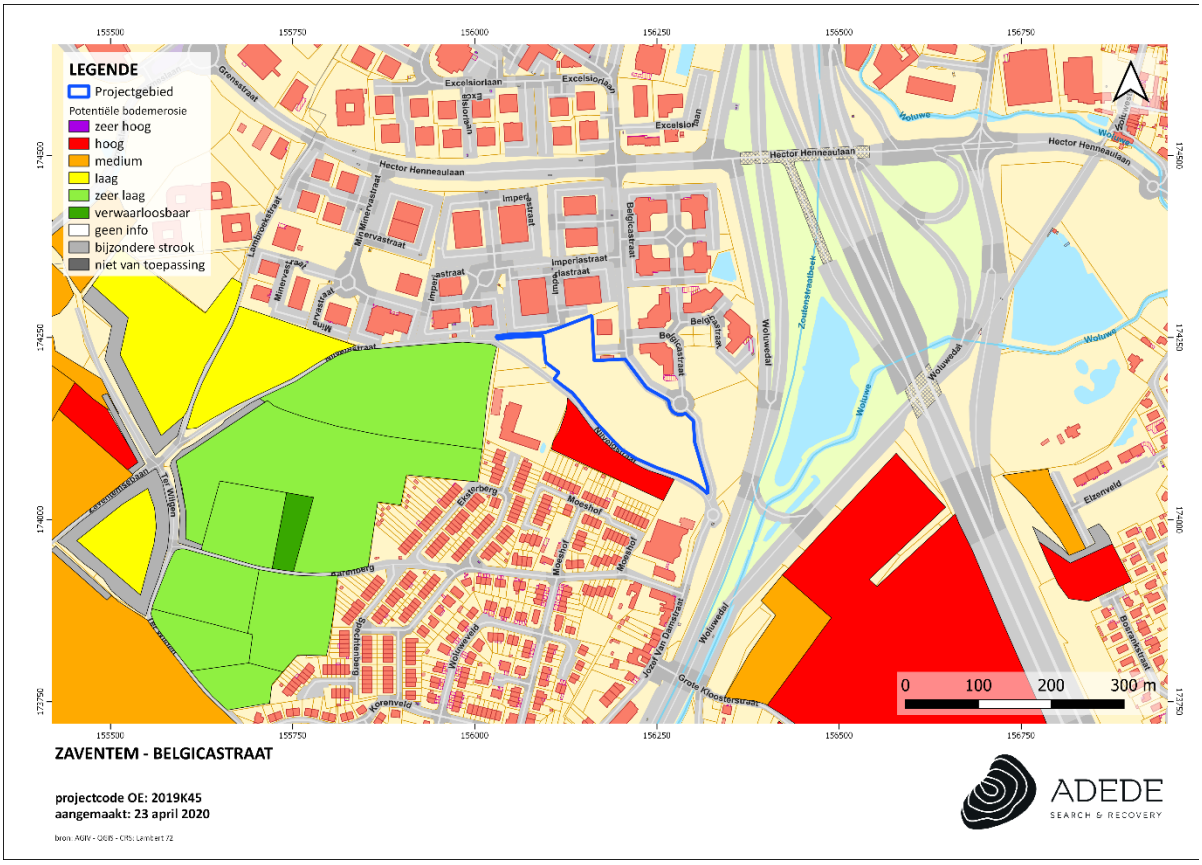


Figuur 8. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

[2] *Zie o.a. Vanmonfort B., 2018.*

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

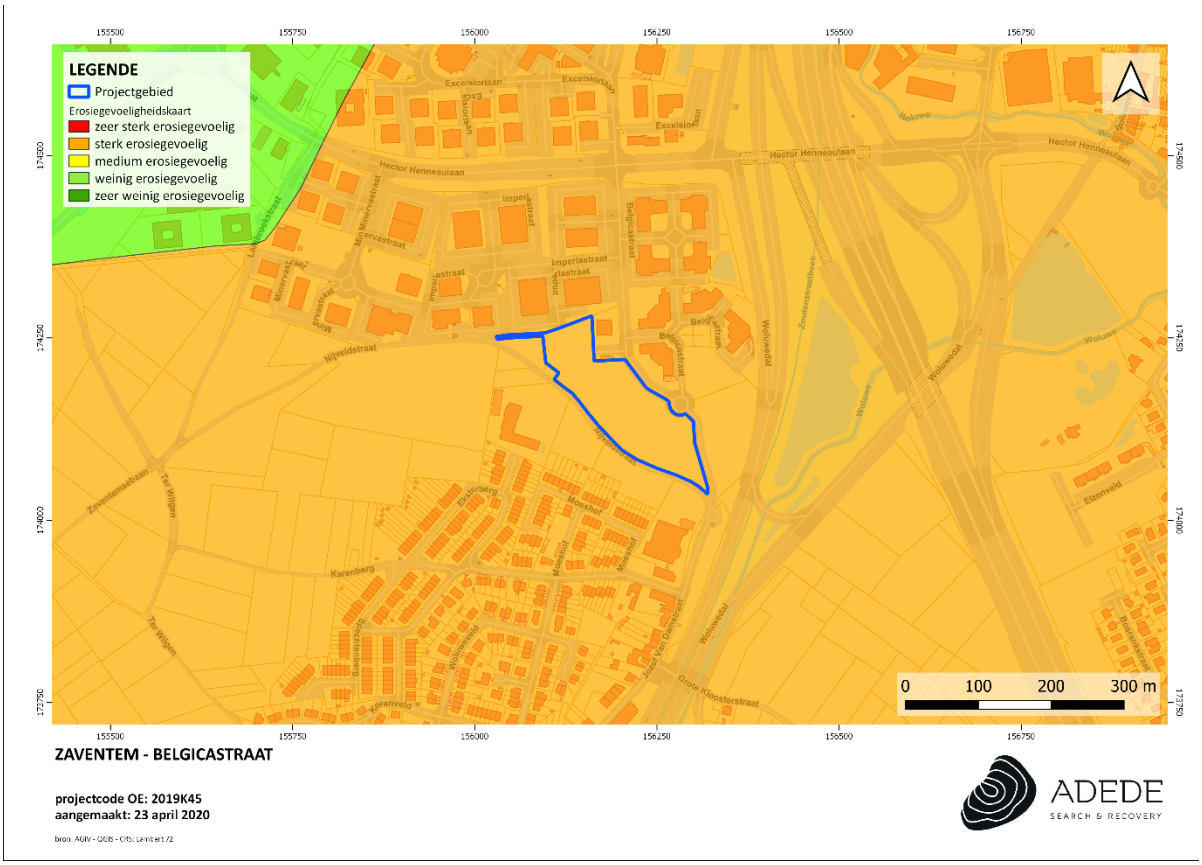
De potentiële bodemerosie is afhankelijk van het bodemtype, de hellingsgraad en de hellingslengte van het bodemoppervlak. De potentiële-bodemerosiekaart uit 2019 geeft voor het projectgebied geen informatie. In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied varieert de potentiële bodemerosie van zeer laag tot hoog.



Figuur 9. Situering van het projectgebied op de potentiële-bodemerosiekaart.

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

De gemeente Zaventem, waartoe het projectgebied behoort, is aangeduid op de Erosiegevoeligheidskaart van de Vlaamse gemeenten als sterk erosiegevoelig.

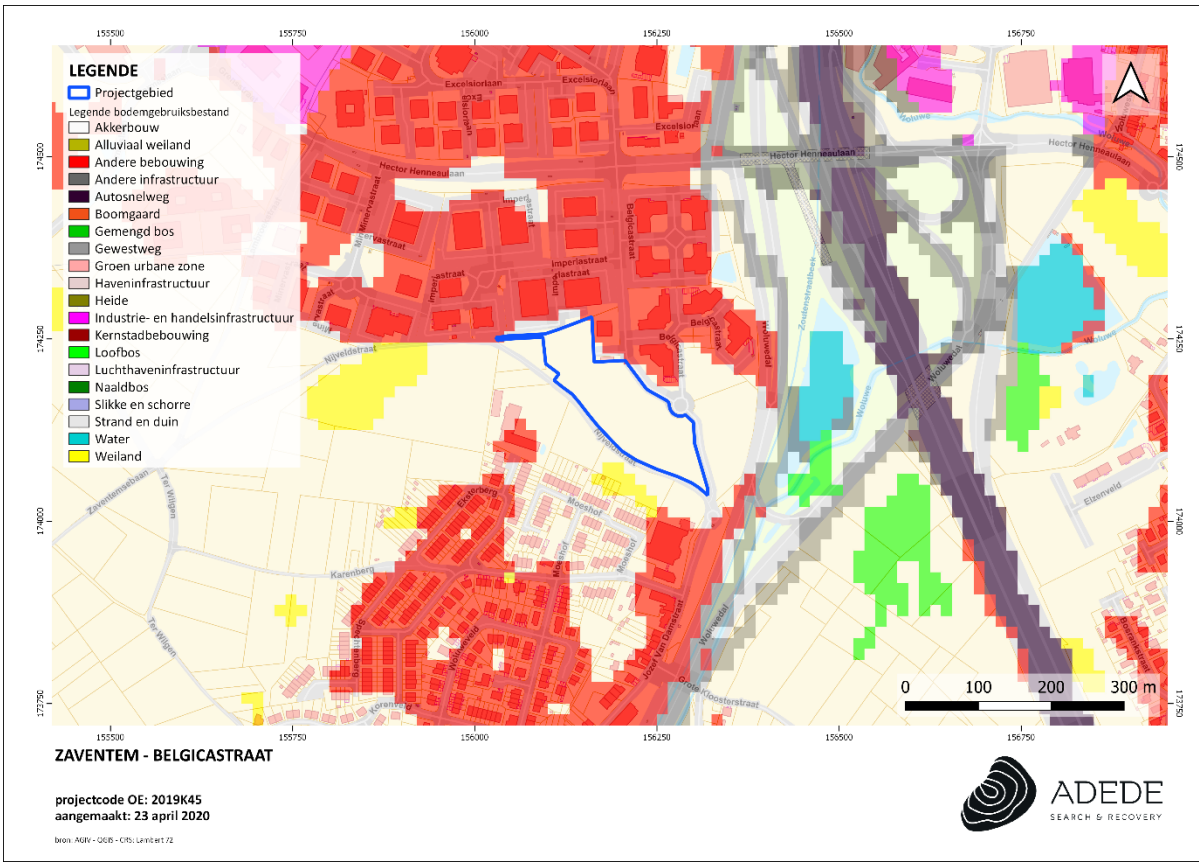


Figuur 10. Situering van het projectgebied op de Erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

Volgens het Bodemgebruiksbestand uit 2001 wordt het onderzoeksgebied uitsluitend gebruikt voor:

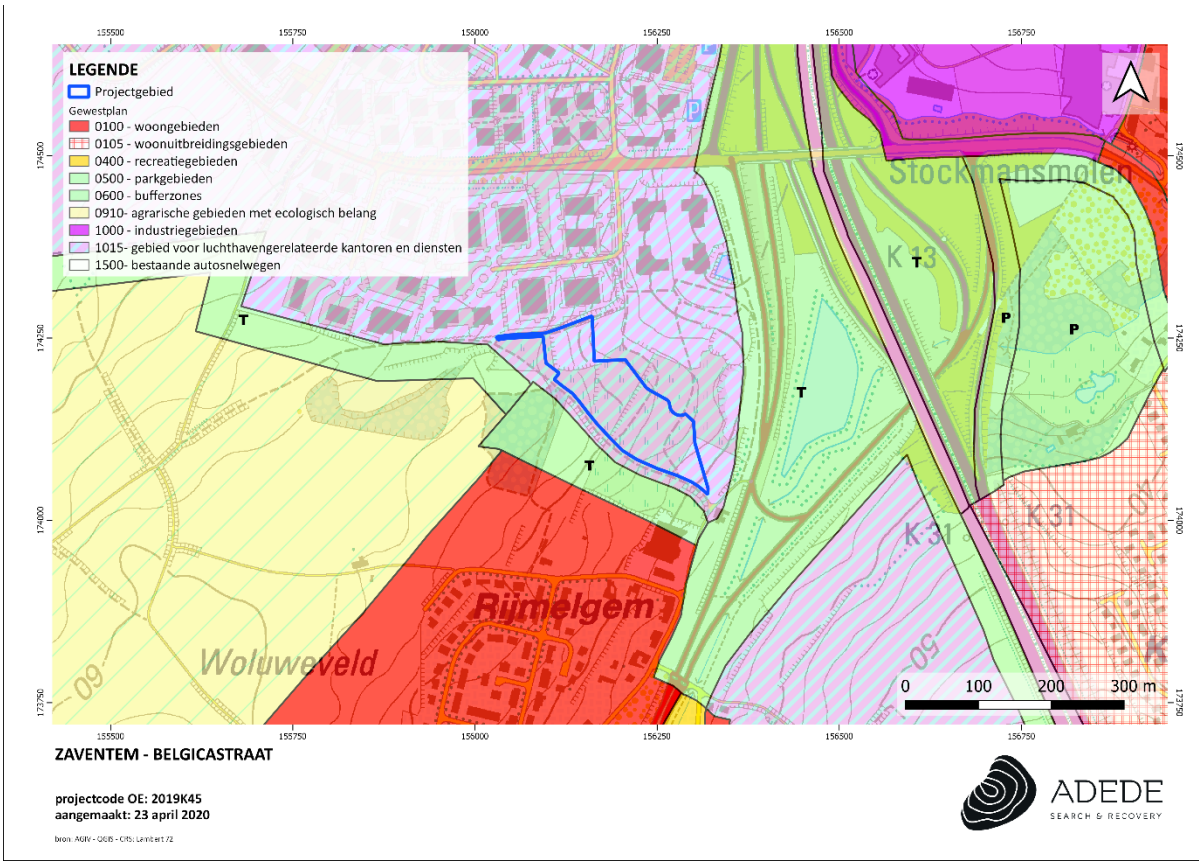
- akkerbouw (wit): een bodem die jaarlijks alternerend beplant of braakliggend gelaten wordt;
- andere bebouwing (rood): een bodem die voor 30 tot 80 % verhard is door gebouwen, wegen en andere kunstmatige structuren.



Figuur 11. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Het projectgebied ligt volgens het gewestplan in een paars-groen-gestreepte zone, bestemd voor luchthavengerelateerde kantoren en diensten.



Figuur 12. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

De oudste archeologische vondsten verwijzen naar een menselijke aanwezigheid in Zaventem vanaf het Neolithicum en de Romeinse periode. In 1896 vond baron Emile de Munck, eigenaar van het Kasteel Mariadal, diverse neolithische artefacten ter hoogte van de Markstraat, de omgeving van de Hoogstraat en de Kerkring. De baron, tevens voorzitter van de Société d'Archéologie de Bruxelles, vond naast de neolithische artefacten ook Romeinse grondvesten, een haard en andere sporen ca. 200 m ten noordoosten van de Duivelsput, een bron in de vallei van de Kleine Beek op de Kouter. In de 16e eeuw zou bovendien een Gallo-Romeinse tumulus ontdekt zijn, maar de exacte locatie van deze tumulus is niet gekend.

De oudst bekende schrijfwijze van Zaventem is Saventa en gaat terug tot 1117. Over de juiste schrijfwijze bestaan verschillende hypothesen; mogelijke verklaringen zijn volgens J. Lauwers een verwijzing naar de zeven poelen die in de middeleeuwen nog bestonden of een verwijzing naar de poelen in een zavelachtige (zandige) omgeving; anderen zien in Zaventem een vervorming van 'zeven tommen' of 'zaaivelden'.

Rond de 10e eeuw was Zaventem in handen van de abdij van Nijvel. De dorpskom ontstond nabij de Kleine Beek, op de kruising van twee belangrijke verbindingswegen: de verbinding tussen Vilvoorde en Tervuren (noord-zuid) enerzijds en de verbinding tussen Brussel en Erps (west-oost) anderzijds. Het tracé van de eerste verbinding bleef bewaard in de huidige Vilvoordelaan, Stationsstraat, J.B. Devlemincklaan en de Wezembeekstraat. Het tweede tracé bevat onder meer de Hoogstraat en Woluwestraat. De kerk lag centraal en gaf aanleiding tot het ontstaan van een typisch ronddorp. Er zijn verschillende hypothesen betreffende de ligging van de "borcht"; lokale historici spreken van twee borchten: één in de omgeving van de huidige 'Uilentoren' en een andere nabij de 'Ursulevijver' (de huidige vijver in het Centrumpark), maar allen veronderstellen zij een ligging buiten de dorps-kom: er is dus geen sprake van een villa- of borchtkerk, maar van een vicuskerk. Voor het ontstaan van de kerk verwijst J. Verbesselt naar de patroonheilige Sint-Martinus, die doorgaans tot de oudste kerkpatronen behoort: hij plaatst het ontstaan van de parochie dan ook voor de 9e eeuw. Op het einde van de 9e eeuw werd de kerk een personaatskerk van de abdij van Nijvel. In 1147 werd het personaatsrecht overgedragen aan het bisdom van Kamerijk. Tot 1559 bleef de parochie afhankelijk van dit bisdom, nadien van het aartsbisdom Mechelen.

In de periode 1112-1122 was Lambertus de Craynhem heer van Zaventem; zijn leenman was Ricardus de Saventem. J. Verbesselt meent te mogen stellen dat er een plaatselijk geslacht de Saventem heeft bestaan naast het geslacht van de overheren 'de Craynhem'. Belangrijke grondbezitters op dat ogenblik waren ook onder meer de abdij van Vorst en de abdij van Kortenberg. Na tijdelijk in het bezit geweest te zijn van de familie de Wanghe, kreeg ridder Hendrik van der Meeren de heerlijkheid Zaventem in zijn bezit; in 1381 werd hij als heer van Zaventem erkend; het geslacht van der Meeren bleef eigenaar tot 1605. Hun kasteel stond op de plaats van de huidige zwembadparking; het werd afgebroken in 1926-1927 onder burgemeester Henneau.

In 1605 werd Ferdinand de Boisschot (1560-1649) dorpsheer van Zaventem. Hij studeerde rechten in Leuven en werd in 1594 door Filips II aangesteld als rechter inzake geldzaken in het leger. In 1607 werd hij raadsheer van de Geheime Raad en in 1626 kanselier van Brabant. In 1621 werd de Boisschot tot baron verheven en werd Zaventem een baronie, uitgebreid met Nossegem, Sterrebeek en Woluwe. Het geslacht de Boisschot bleef eigenaar tot de Franse Revolutie.

Ten noordoosten van Zaventem lag oorspronkelijk het Saventerlo, een groot bosrijk domein dat zich uitstrekte over Zaventem, Nossegem, Melsbroek, Steenokkerzeel, Machelen en Diegem. Het maakte deel uit van de jachtwarande van de hertogen van Brabant. De ontbossing van dit gebied vond grotendeels plaats in de 17^{e} eeuw.

Op de Ferrariskaart van 1771-1777 wordt Zaventem weergegeven als een langgerekte woonkerk rond de kerk tussen de Hoogstraat ten noorden en de Kleine Beek ten zuiden met een reeks vijvers ten zuiden ervan, evenals het Hof ter Meeren en de Hoeve van Ophem. Een kleinere woonkern ligt op het Imbroek. In het westen wordt de gemeente van zuid naar noord doorsneden door de Woluwe met een duidelijke inplanting van de zeven watermolens, waaronder twee papiermolens en een '*moulin à poudre'.* Dit gebied werd Nederwoluwe genoemd en zal zich later ontwikkelen tot industriële zone. Ook het hertogelijk jachtdomein Saventerlo ten noordoosten van de dorpskern is ondanks de grootschalige ontbossing in de loop van de 17e eeuw nog weergegeven; in het zuiden van het domein ligt het 'Bois de Bruyere', op dat ogenblik één van de weinige nog resterende bospercelen; de rest was volledig omgevormd tot akkers en velden. De in het begin van de 18e eeuw aangelegde Leuvense-steenweg lag een eind ten zuiden van de toenmalige dorpskern en kende in tegenstelling tot dezelfde baan in het naburige Sint-Stevens-Woluwe en Nossegem op dat ogenblik nog geen bebouwing. Deze toestand bleef in de 19^{e} eeuw nog lange tijd nagenoeg ongewijzigd. Zaventem was eeuwenlang de hoofdzetel van de schepenbank die al bestond vanaf het begin van de 12^{e} eeuw.

Vanaf het begin van de 13e eeuw werden er diverse watermolens opgericht op de Woluwe, die later voornamelijk zouden omgebouwd worden tot papierfabrieken. Oorspronkelijk had de Woluwe te Zaventem een bochtig verloop zodat de waterenergie moeilijk kon gebruikt worden. In opdracht Godfried, hertog van Brabant, werd de loop in 1208 gewijzigd en sterk verhoogd om de watermolens van voldoende water te voorzien. Mettertijd kende Zaventem zeven watermolens op de Woluwe en één op de Kleine Beek. Het is vooral vanaf de 18e eeuw dat Zaventem zich geleidelijk zal ontwikkelen van een landbouwgemeenschap naar een industriële gemeenschap. In deze context is de aanleg van de Leuvensesteenweg in de periode 1705-1710 belangrijk te vermelden als rechtstreekse verbinding tussen Brussel en Leuven. In de 18e eeuw waren er te Zaventem en de omgeving verschillende 'scheysputten' waar de Lediaanse zandsteen ontgonnen werd. Naast het werk in de plaatselijke steengroeves was een belangrijke rol weggelegd voor de papierindustrie. Vanaf 1850 werd de industrialisatie nog bevorderd door de ontwikkeling van stoommachines. Ten gevolge hiervan zullen naar het einde van de 19e eeuw de grote pachthoven geleidelijk uit het straatbeeld verdwijnen en kwamen arbeiderswoningen in de plaats. Van revolutionaire betekenis is ook de aanleg van de spoorlijn Brussel-Leuven in de 19e eeuw, waardoor Zaventem in twee werd gesneden.

In 1958 werd de luchthaven van Zaventem ingepland op de locatie van het vroegere Saventerlo, een cruciale beslissing voor de verdere ontwikkeling van Zaventem en Diegem. Door het opkomen van de luchthaven kende de gemeente een sterke toename van de werkgelegenheid. Deze werd gevolgd door een opmerkelijke expansie van semi-industriële ondernemingen. Op deze manier ontwikkelde de gemeente zich langzaam tot een belangrijke economische draaischijf. Dit gaf aanleiding tot de inrichting van enkele grote bedrijvenparken, waaronder Keiberg. Dit ging gepaard met de aanleg van diverse woonwijken. Voor de aanleg van het bedrijventerrein Keiberg werd het reliëf opnieuw aangepast. Het plateau werd vlak gemaakt en op de locatie van een oude buurtweg werd een groen-berm op talud ingericht. De groei die gepaard ging met het ontwikkelen van de luchthaven te Zaventem bracht vanzelfsprekend ook talrijke infrastructuurwerken met zich mee, waaronder de inplanting van enkele belangrijke wegenissen. In 1959 werd zo de Brusselse Ring aangelegd, die zorgde voor een rechtstreekse verbinding tussen de luchthaven en Brussel. De steeds uitbreidende infrastructuur van de luchthaven gaat nog steeds gepaard met een semi-industriële groei in de regio. Het huidige uitzicht van Zaventem wordt gekenmerkt door de spoorlijn en een netwerk van snel-wegen met twee monumentale knooppunten en het afrittencomplex aan de Hector Henneaulaan.

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

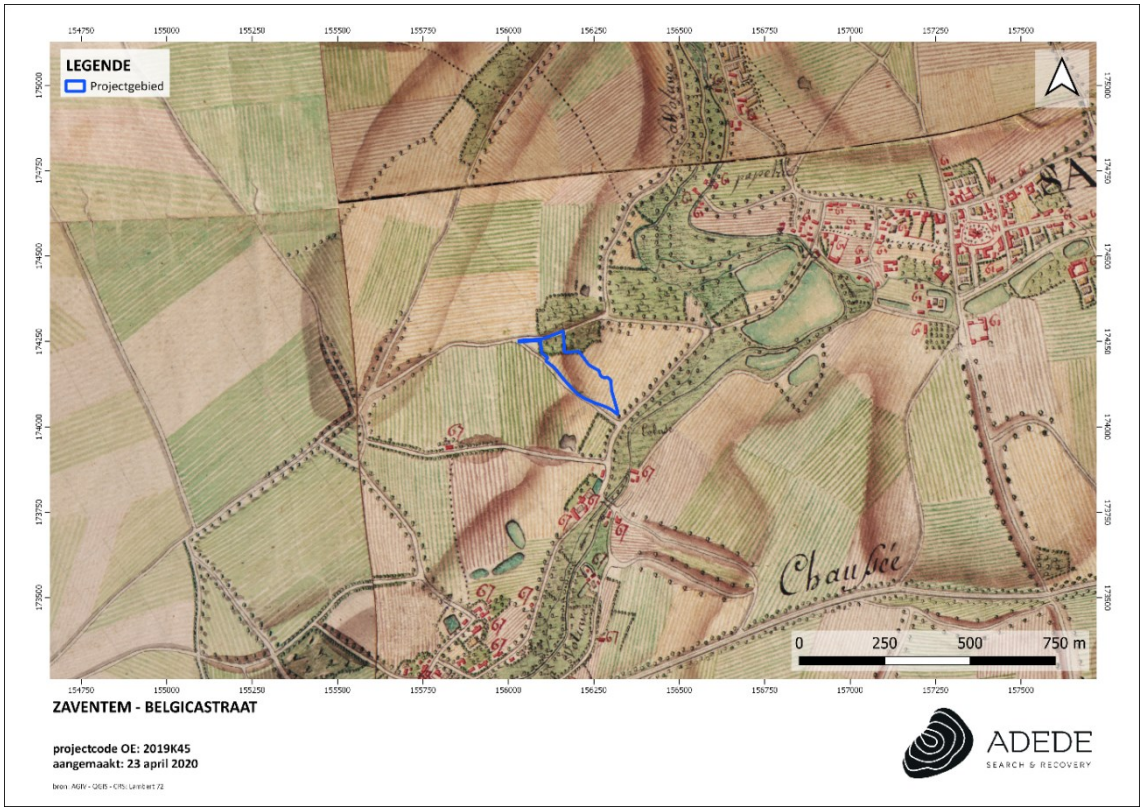
3.3.2.1 Kaart van Villaret (1745-1748)

De oudst beschikbare kaart schetst het plangebied op een sterke helling op de overgang van de vallei van de Woluwebeek naar de hoger gelegen delen in het westen. Ten noorden bevindt zich bebossing, ten westen de Woluwebeek.

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

3.3.2.2 Kaart van Ferraris (1771-1778)

Onderstaand fragment laat toe een gedetailleerde weergave van de regio eind 18e eeuw waar te nemen. Zo valt waar te nemen dat het onderzoeksgebied zich situeert tussen Zaventem, dat ten oosten van de Woluwebeek gelegen is, ten noordoosten ten opzichte van het plangebied. In het zuidwesten bevindt zich Sint-Stevens-Woluwe, eveneens op de westelijke flank van de Woluwebeek. Het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door voornamelijk akker- en weideland; in het noorden wordt een moerassig bos weergegeven. De uitgesproken topografie van het onderzoeksgebied wordt ook hier weergegeven, waarbij centraal een duidelijke daling in oostelijke richting vast te stellen is. De huidige Zaventemse Baan lijkt reeds een voorloper te hebben en vormt de westelijke grens van het onderzoeksgebied.

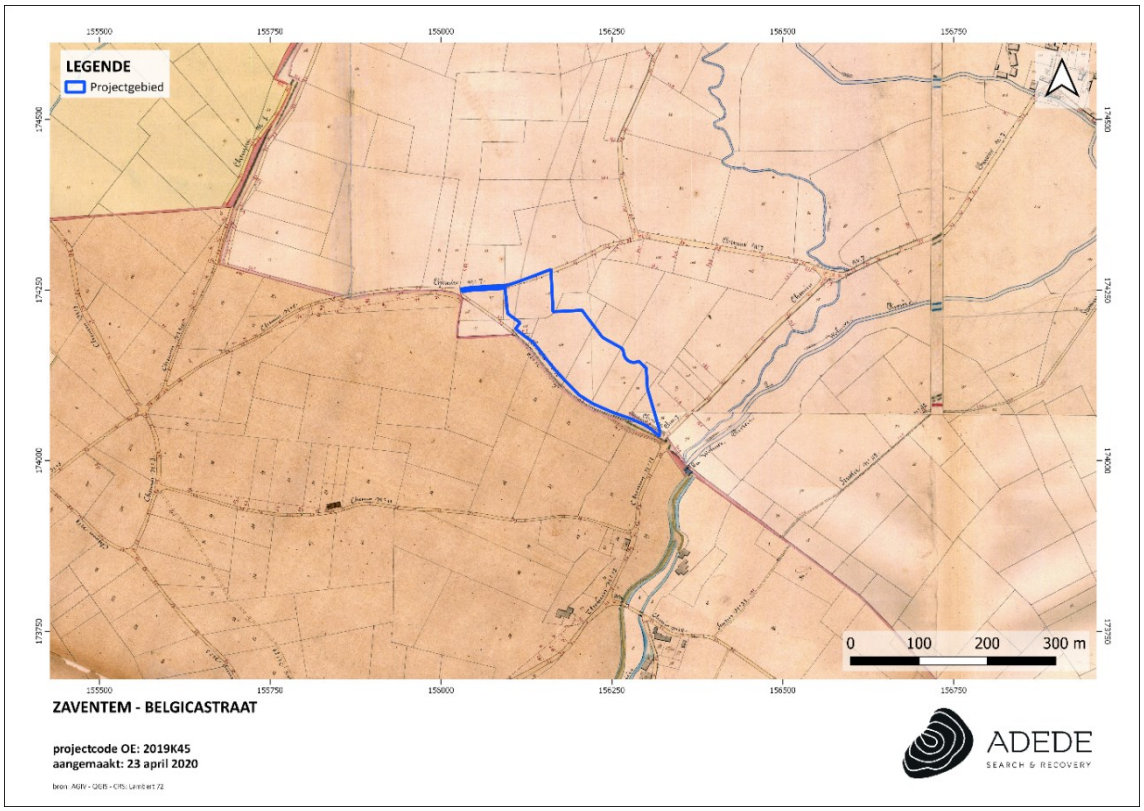


Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

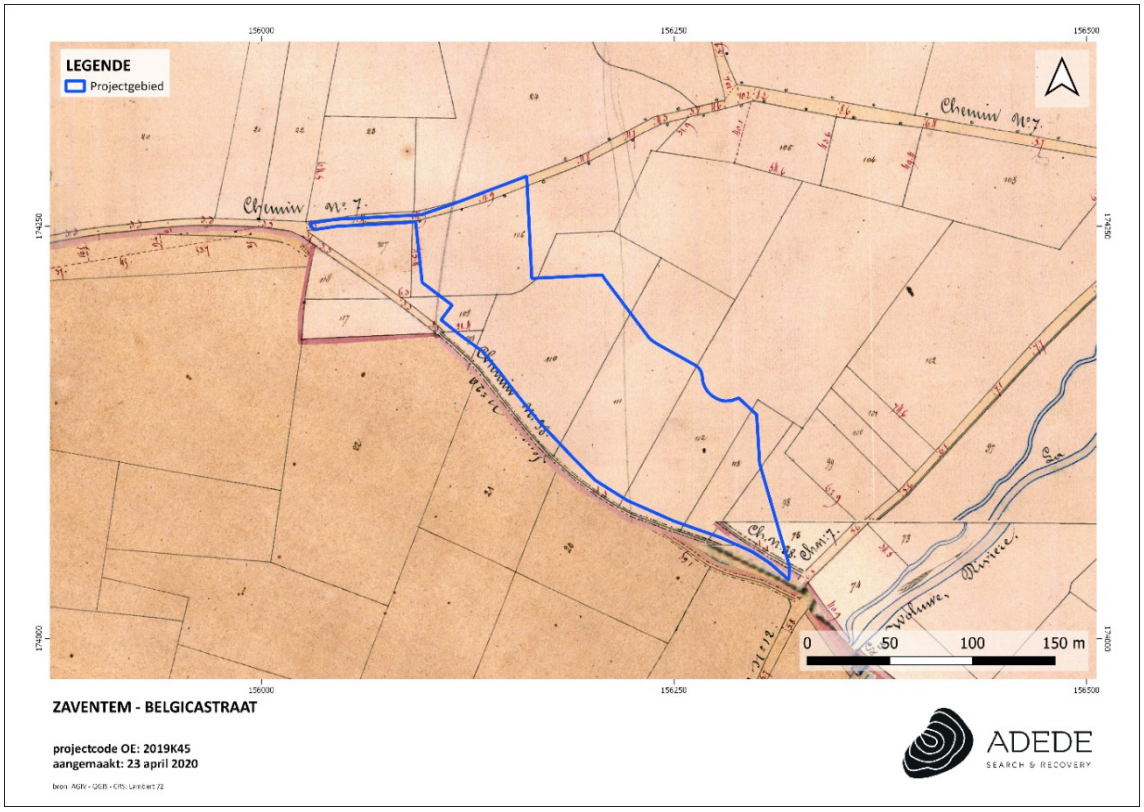
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.3 Atlas der Buurtwegen (1840)

Ook dit kaartfragment schetst het onderzoeksgebied binnen een zone waar een afwezigheid van bebouwing evenals in de directe omgeving ervan is waar te nemen. De percelen zijn georiënteerd op de huidige Zaventemse Baan (Chemin no. 38). Chemin no. 7 loopt zowel ten noorden als ten zuiden van het onderzoeksgebied en komt samen op een kruispunt ten westen ervan.



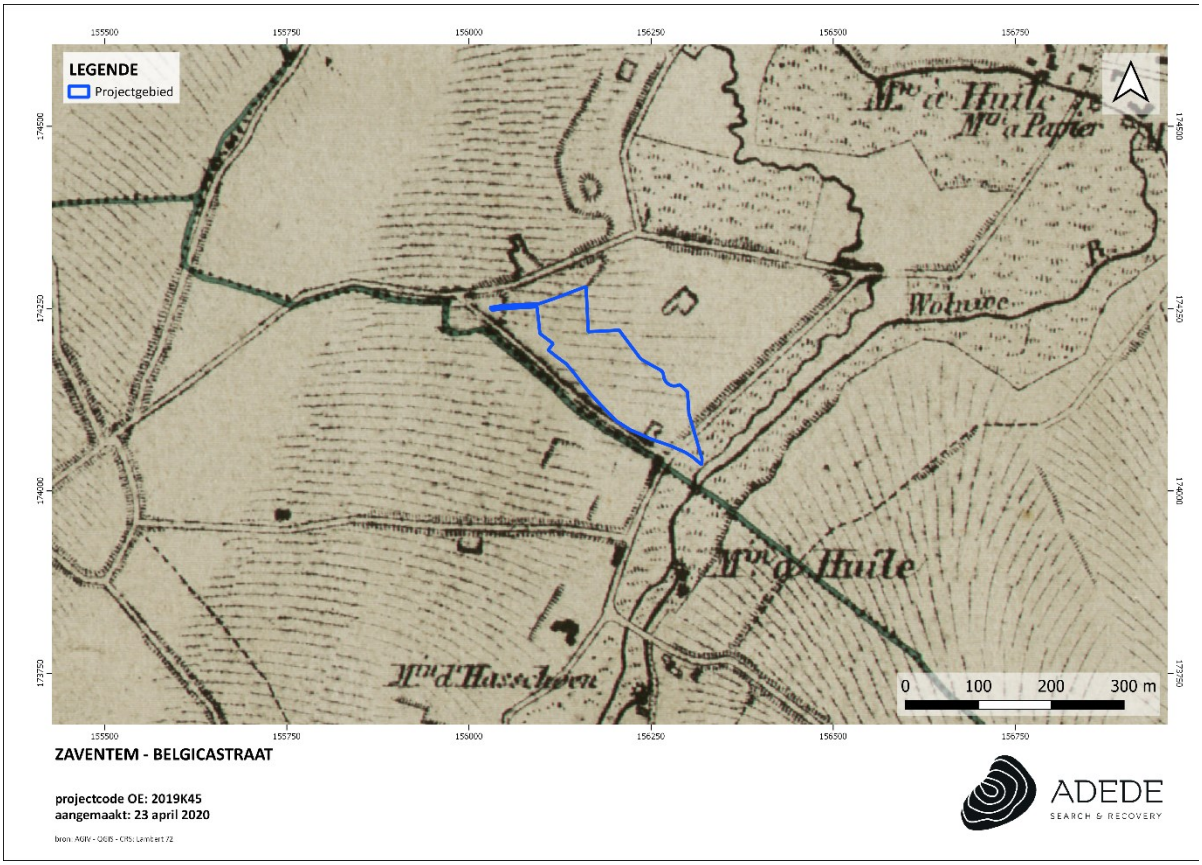
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.



Figuur 17. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.4 Topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854)

Met betrekking tot het onderzoeksgebied zelf geeft de topografische kaart van Vandermaelen enigszins nieuwe informatie. Kuilen ten gevolge van zandsteenontginning zijn vast te stellen, dit in het zuiden. Een tweede kuil bevindt zich een 50 meter in noordelijke richting. De topografie die onder andere op de Ferrariskaart kon vastgesteld worden, is ook hier zichtbaar. De wegen die aangelegd zijn rondom het onderzoeksgebied worden hier hoger gelegen in het landschap afgebeeld en lijken te zijn opgebouwd door middel van taluds. De weg ten zuiden en ten westen vormt de grens met de vallei van de Woluwebeek. Bebouwing blijft grotendeels afwezig in de regio.



Figuur 18. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

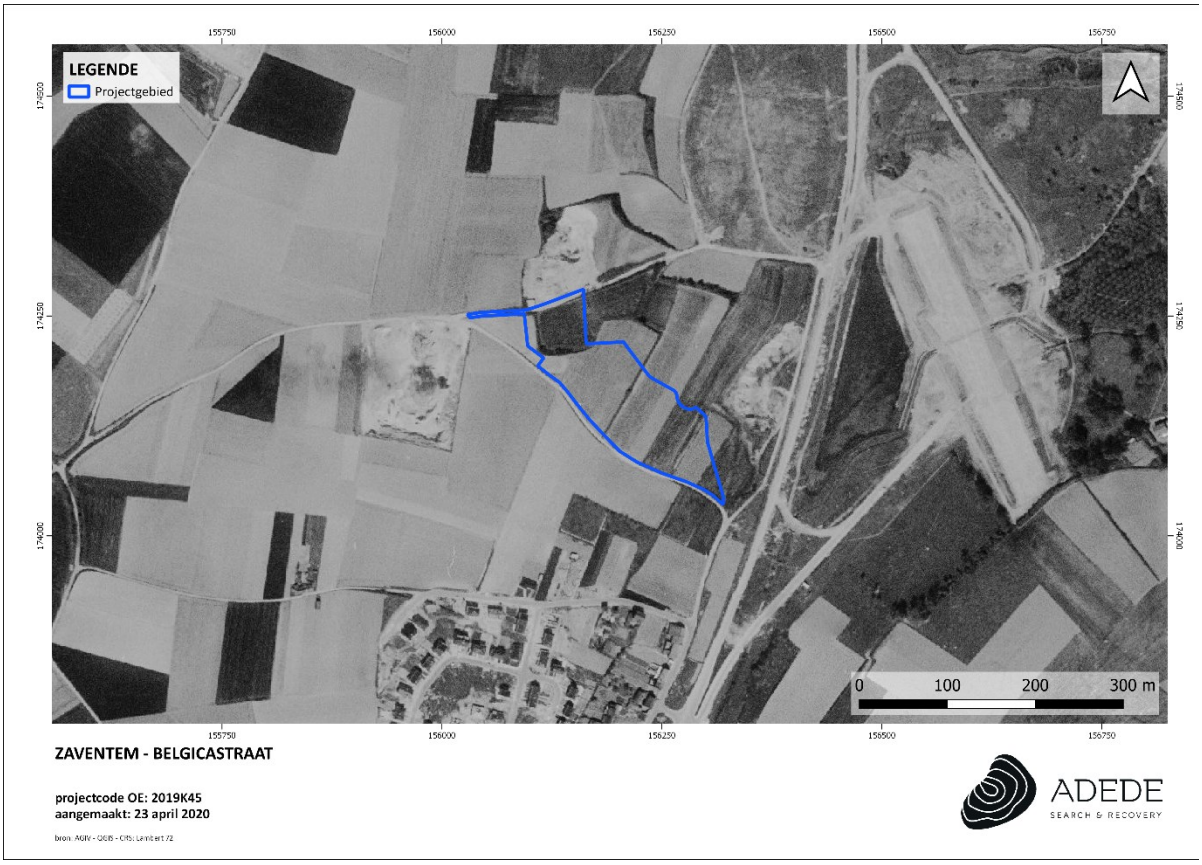
3.3.2.5 Kaart van Popp (1842-1879)

De kaart van Popp geeft een gelijkaardig beeld als de Atlas der Buurtwegen waarbij het plangebied gesitueerd is op de grens van Zaventem met Sint- Stevens Woluwe.

Figuur 19. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

3.3.3 Luchtfoto 1971

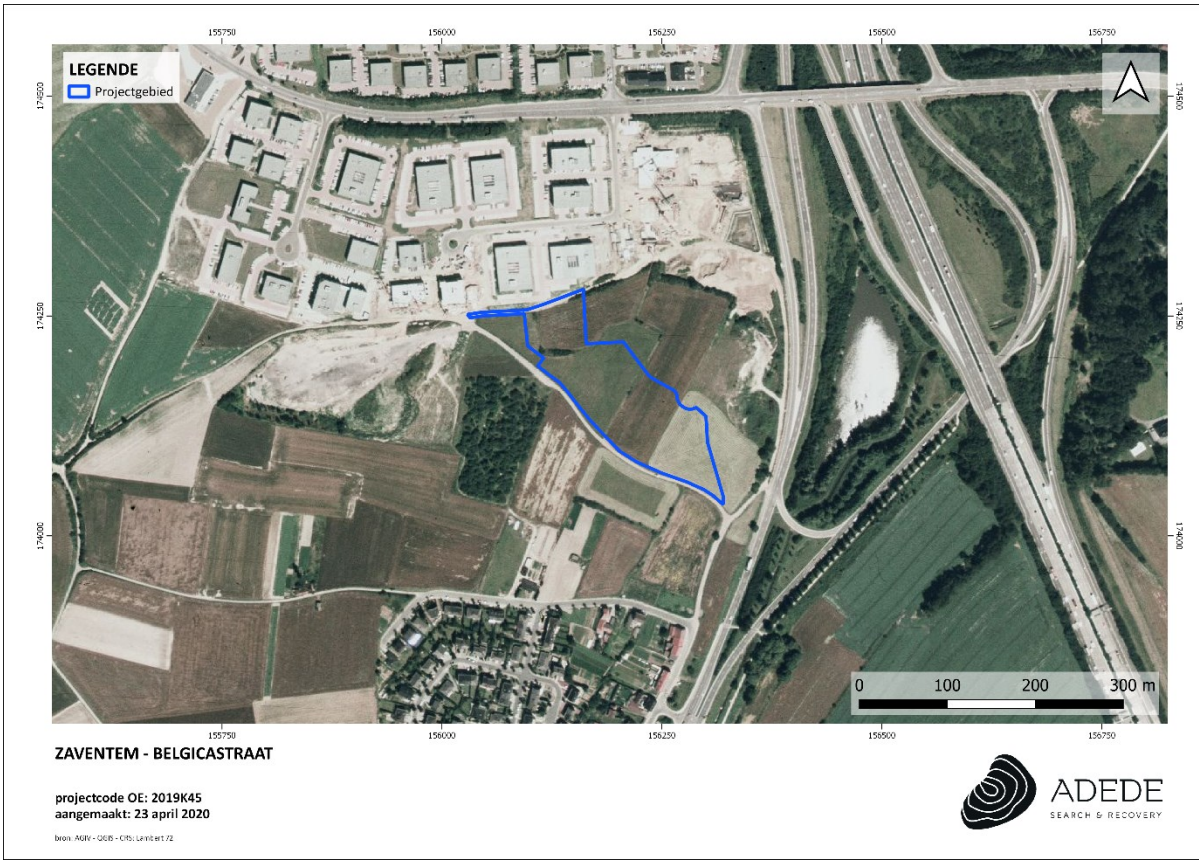
In 1971 bezaten het projectgebied en zijn omgeving hetzelfde stratenplan en zo goed als dezelfde perceelindeling als in 1840 (Atlas der Buurtwegen) en 1842-1879 (Kaart van Popp). Het grootste verschil met de situatie van 130 jaar eerder was de aanvang van wegeniswerken voor de Brusselse Ring ten oosten van het projectgebied. Binnen het projectgebied stonden geen gebouwen.



Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971.

3.3.4 Luchtfoto 1979-1990

In vergelijking met de luchtfoto uit 1971 is de situatie binnen het projectgebied sterk gelijkend: de perceelindeling en de bebouwing zijn nagenoeg ongewijzigd gebleven. In de omgeving daarentegen is er intussen een sterke verstedelijking opgetreden: de werken aan de Brusselse Ring ten oosten van het projectgebied zijn voltooid, en ten noorden van het gebied zijn er industrieterreinen aangelegd.



Figuur 21. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990.

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

3.4.1 Archeologienota's en onderzoek in de omgeving

Binnen een straal van 500 meter rond het projectgebied is er tot nu toe voor acht sites archeologisch onderzoek verricht. Hieronder worden de verslagen van deze onderzoeken kort besproken.

ID 7627[3]

In 2018 werd voor een lang gestrekt terrein doorheen Zaventem, Kraainem en Brussel, deels overlappend met het projectgebied, een bureauonderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van de geplande realisatie van een nieuwe aardgasleiding en een nieuw drukreduceerstation. Het bureauonderzoek liet toe om een verwachting naar voren te schuiven voor de steentijden en de periode vanaf de Romeinse tijd tot en met de Nieuwste Tijd. Uit een eerder landschappelijk bodemonderzoek bleek dat de bewaringstoestand van het bodemarchief in het projectgebied sterk varieerde. Een eveneens eerder uitgevoerde metaaldetectie en werfbegeleiding leverden geen relevante archeologische kenniswinst op.

ID 5276[4]

In 2017 werd voor een terrein aan de Belgicastraat in Zaventem, in het westen grenzend aan het projectgebied, een bureauonderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van de geplande realisatie van een hotel met ondergrondse en bovengrondse parkeergelegenheid. Het bureauonderzoek liet toe om een verwachting naar voren te schuiven voor de steentijden, de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Aangezien de ondergrond door de geplande werken bedreigd was, werd een voorafgaand landschappelijk bodemonderzoek voorgesteld.

ID 7441[5]

In 2018 werd voor terrein tussen de Keibergstraat in Zaventem en de Lodewijk Vankeerberghenstraat in Diegem, gelegen op minimaal 375 m ten noordwesten van het projectgebied, een bureauonderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van een geplande uitbreiding van een bestaande HST-fietsroute. In de archeologienota met beperkte samenstelling werd, op basis van het verstoorde bodemarchief door recente infrastructuurwerken, geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

---

[3] *Steenhoudt M., 2018, Archeologienota Kraainem – Brussel, Fluxys – aardgasleiding. Verslag van resultaten, BAAC Vlaanderen Rapport 834, BAAC, Bassevelde.*

[4] *Caelen V., 2017, Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Belgicastraat te Zaventem (Vlaams-Brabant). Verslag van resultaten, ABO Archeologische Rapporten 528, ABO, Aartselaar.*

[5] *Claeys S., 2018, Archeologienota met beperkte samenstelling. Fietspad tussen Diegem en Zaventem (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 303, ADEDE, Gent.*

ID 13741[6]

In 2020 werd voor een terrein aan de Hector Henneaulaan in Zaventem, gelegen op ca. 50 m ten oosten van het projectgebied, een bureauonderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van de geplande heraanleg van de Hector Henneaulaan, de op- en afritten van en naar de R0 en de R22, en een deel van de R22 zelf. Het bureauonderzoek gaf, ondanks de steentijdverwachting, geen aanleiding tot verder archeologisch onderzoek, aangezien de bodem van het terrein niet meer intact was.

ID 2920[7]

In 2017 werd voor een terrein aan de Grote Kloosterstraat in Zaventem, gelegen op ca. 150 m ten zuidoosten van het projectgebied, een bureauonderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van de geplande realisatie van groothandel, KMO, kantoren, loskades, wegenis en parkeerplaatsen. Uit het onderzoek bleek dat er voor het terrein een archeologische verwachting was, zij het een lage, en dat het bodemarchief waarschijnlijk intact was. Er werd een proefsleuvenonderzoek aangeraden.

ID 230[8]

In 2016 werd voor een terrein aan de Jozef Van Damstraat in Zaventem, gelegen op ca. 265 m ten zuiden van het projectgebied, een bureauonderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van de geplande realisatie van een multifunctioneel complex, bestaande uit ruimten voor horeca en diensten, een woonzorgcentrum, een zorghotel, assistentiewoningen en expatappartementen. Uit het onderzoek bleek dat er voor het terrein een verwachting was vanaf de steentijden tot de Nieuwe Tijd voor artefacten en sporen van agrarische bewoning, maar dat het bodemarchief vermoedelijk verstoord was. Er werd dan ook geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd.

ID 7528[9]

In 2018 werd voor een lang gestrekt terrein aan het Woluwedal in Zaventem en Kraainem, gelegen op ca. 265 m ten zuiden van het projectgebied, een bureauonderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van de geplande heraanleg van bestaande wegenis en de realisatie van een fietssnelweg met fietstunnel. Op basis van het bureauonderzoek kon een lage tot middelhoge verwachting naar voren geschoven worden vanaf de steentijden tot en met de Nieuwe Tijd. Het grootste deel van het projectgebied bleek

[6] *Claeys S. & Muller O., 2019, Archeologienota met beperkte samenstelling. Quick Win Hector Henneaulaan, Zaventem (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 458, ADEDE, Gent.*

[7] *De Loof A., 2017, Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Zaventem, tussen Grote Kloosterstraat, Woluwedal (R22) en Ring R0. Project Kloosterstraat. Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek, Bouwen & Milieu, Sint-Truiden.*

[8] *Claesen J., Van Genechten B. & Verbeelen G., 2016, Archeologienota Zaventem – Jozef Van Damstraat, ARCHEBO-rapport 2016/017, ARCHEBO, Kortenaken.*

[9] *Swaelens C. & Fredrick K., 2018, Archeologienota Zaventem-Kraainem. Fietssnelweg. Verslag van resultaten, BAAC Vlaanderen Rapport 647, BAAC Vlaanderen, Bassevelde.*

echter verstoord te zijn, waardoor de noodzaak tot verder archeologisch onderzoek wegviel, behalve voor een klein deelgebied, waarvoor landschappelijke boringen werden geadviseerd.

ID 9025[10]

In 2018 werden voor een terrein ter hoogte van een oude arm van de Woluwe in Zaventem, gelegen op ca. 400 m ten zuiden van het projectgebied, een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd, naar aanleiding van de geplande verlegging van de Woluwe. Uit het bureauonderzoek bleek een archeologische verwachting vanaf de steentijden tot en met de Nieuwe Tijd. De boringen lieten zien dat het bodemarchief onder het ophogingspakket intact was. Er werd dan ook archeologische begeleiding bij de graafwerken aangeraden.

3.4.2 CAI-indicatoren

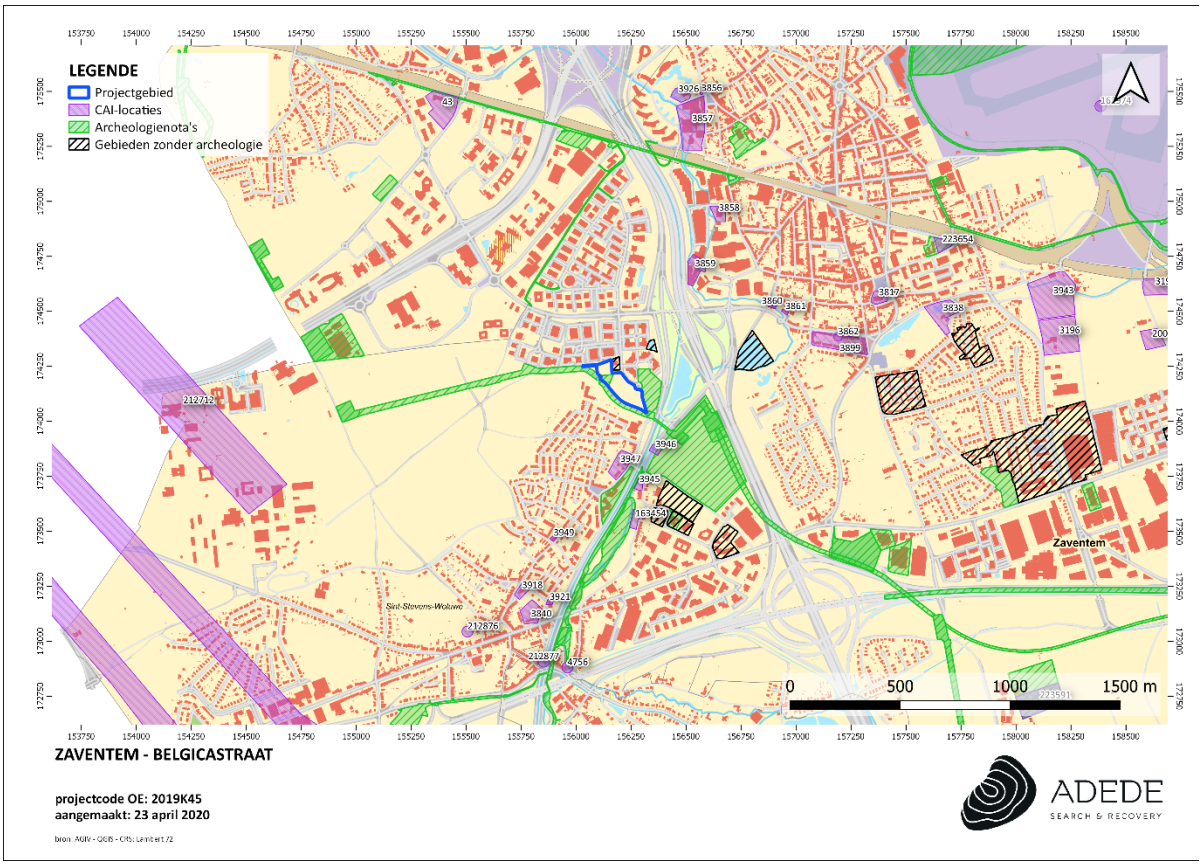
De Centraal Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt voor het gebied binnen een straal van 1 km rond het projectgebied, in gebied waarvan de landschappelijke kenmerken gelijkaardig zijn aan die van het projectgebied indicatoren die wijzen op artefacten en sporen uit de middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Wat de middeleeuwen betreft, worden acht sites op basis van de kaart van Ferraris en secundaire literatuur in verband gebracht met (water)molens. Daarnaast wordt in de literatuur ook melding gemaakt van twee sites waarop tijdens de volle en late middeleeuwen een hoeve stond. Tenslotte werd op de kaart van Ferraris ook een kerk met kerkhof herkend, en een motte. De indicatie voor de Nieuwe Tijd betreft een site met walgracht, eveneens herkend op de kaart van Ferraris.

CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
3858[11]	815 m ten noordoosten	Middeleeuwen: laat	Economie: molen (watermolen)
3859[12]	515 m ten noordoosten	Middeleeuwen: laat	Economie: molen (smout- en papiermolen, watermolen)
3860[13]	720 m ten noordoosten	Middeleeuwen: laat	Economie: molen (watermolen)

[10] *Verhoeven M. & Janssens M., 2018, Verlegging Woluwe in Zaventem, gemeente Zaventem, provincie Vlaams-Brabant, RAAP-notitie 6393, RAAP, Weert.*
[11] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3858
[12] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3859
[13] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3860

CAI-melding	Locatie	Datering	Beschrijving
3861[14]	770 m ten noordoosten	Middeleeuwen: laat	Economie: molen (watermolen)
3899[15]	820 m ten noordoosten	Middeleeuwen: vol	Versterking: motte (gebouw met opper- en neerhof, walgracht)
3862[16]	930 m ten noordoosten	Middeleeuwen: laat (13de eeuw)	Economie: molen (dorpsmolen voor graan; later watermolen en slijpmolen)
3918[17]	970 m ten zuidwesten	Middeleeuwen: laat	Religie: kerk Begraving: vlakgraf
3949[18]	745 m ten zuidwesten	Middeleeuwen: vol	Bewoning: hoeve
3921[19]	960 m ten zuidwesten	Middeleeuwen: laat (va. 1379)	Economie: molen (watermolen)
3947[20]	260 m ten zuidwesten	Middeleeuwen: laat	Bewoning: hoeve (Hof te Rijmelgem)
3946[21]	150 m ten zuidoosten	Middeleeuwen: laat (voor 1500)	Economie: molen (watermolen)
3945[22]	290 m ten zuiden	Middeleeuwen: laat (va. 1440)	Economie: molen (watermolen: Molen van Kortenberg, 's Hertogen Molen, Mandemolen, Snuifmolen)
163454[23]	435 m ten zuiden	Nieuwe Tijd (voor 1700)	Bewoning: site met walgracht

[14] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3861
[15] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3899
[16] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3862
[17] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3918
[18] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3949
[19] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3921
[20] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3947
[21] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3946
[22] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3945
[23] https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/163454



Figuur 22. Situering van enkele CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied.

4 Besluit

Onderhavige archeologienota werd door ADEDE bvba opgesteld naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een stedenbouwkundige handeling met ingreep in de bodem. De nota vormt de neerslag van een bureauonderzoek en geeft in een programma van maatregelen advies voor verder archeologisch onderzoek.

Het doel van het bureauonderzoek was drieledig. Allereerst werd op basis van primaire en secundaire bronnen nagegaan of er binnen het projectgebied archeologisch waardevolle sporen aanwezig kunnen zijn. Vervolgens werd ingeschat hoe goed deze eventuele sporen bewaard zijn en in welke mate ze mogelijk verstoord zijn of zullen zijn door gekende en geplande werken. Ten slotte werd een afweging gemaakt van het potentieel tot kennisvermeerdering.

4.1 Archeologische verwachting

De aan- of afwezigheid van archeologisch waardevolle sporen binnen het projectgebied kon niet met zekerheid worden aangetoond. Wel is het mogelijk om voor de steen- en metaaltijden en meerdere historische perioden een archeologische verwachting naar voor te schuiven.

Wat betreft de landschappelijke context ligt het onderzoeksgebied op de westelijke rand van de beekvallei van de Woluwe. Het onderzoeksgebied situeert zich hier duidelijk in een gradiëntzone tussen de natte beekvallei en de drogere hoger gelegen delen in het landschap. Deze vaststelling is een gunstige indicatie wat betreft een eventuele aanwezigheid van steentijdartefactsites.

Alle geraadpleegd cartografisch en luchtfotografisch bronmateriaal toont een onderzoeksgebied dat steeds onbebouwd lijkt te zijn geweest sinds halfweg de 18de eeuw. Voor deze periode lijkt een eerder laag archeologisch verwachtingspatroon aan de orde.

De CAI-locaties in de omgeving spreken haast uitsluitend over bouwkundige elementen in het landschap die werden gepinpoint op basis van cartografische indicatoren. Deze CAI-meldingen hebben weinig impact op de archeologische verwachting voor dit onderzoeksgebied.

Er zijn geen indicaties aangetroffen die het toelaten een specifieke archeologische verwachting op te stellen naar een welbepaalde soort van archeologische sporen of naar een welbepaald archeologisch

tijdvak. Anderzijds werden ook geen aanwijzingen gevonden die toelaten de aanwezigheid van een bepaalde archeologische periode met zekerheid uit te sluiten. Een algemeen archeologisch verwachtingspatroon voor alle archeologische periodes tot begin 18de eeuw is hier het meest aangewezen, vanaf halfweg de 18de eeuw is het verwachtingspatroon eerder laag.

4.2 Impactbepaling

Na 1990 werd binnen het projectgebied tussen de Nijveldstraat en de Belgicastraat een weg aangelegd, met onmiddellijk ten zuiden daarvan een zone waarin schijnbaar afgravingen hebben plaatsgevonden. De overige delen van het gebied lijken, met uitzondering van de smalle strook tussen de Belgicastraat en de parallel daaraan lopende talud, niet verstoord te zijn, en dus mag daar een bewaarde originele bodemopbouw verwacht worden. De bodemingrepen voor de vier geplande KMO-units, ondergrondse parking, het wegtracé, de bovengrondse parkeerplaatsen, de wadi's en de omgevingsaanleg zullen verspreid over het hele projectgebied plaatsvinden. Voor de kelderverdiepingen zal telkens tot ca. 3,3m à 6 m onder het geplande maaiveld gegraven worden. Er mag bijgevolg worden uitgegaan van een zo goed als integrale verstoring van het bodemarchief binnen het onderzoeksgebied.

4.3 Potentieel tot kennisvermeerdering

Aangezien binnen het projectgebied voor de steen- en metaaltijden en meerdere historische perioden een algemene archeologische verwachting geldt en aangezien het bodemarchief in het grootste gedeelte van het gebied vermoedelijk nog intact is, is er een zeker potentieel op kennisvermeerdering aanwezig. Dit potentieel wordt duidelijk bedreigd door de geplande bodemingrepen. Daarom adviseert ADEDE bvba verder archeologisch onderzoek. In eerste instantie dient dit te gebeuren aan de hand van een landschappelijk bodemonderzoek om de gaafheid van de bodemopbouw na te gaan. Naargelang de resultaten uit dit onderzoek kan vervolgens worden overgestapt op een archeologisch booronderzoek en/of een proefsleuvenonderzoek. In het Programma van Maatregelen wordt dit advies verder toegelicht.

5 Bibliografie

Caelen V., 2017, Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Belgicastraat te Zaventem (Vlaams-Brabant). Verslag van resultaten, ABO Archeologische Rapporten 528, ABO, Aartselaar.

Claesen J., Van Genechten B. & Verbeelen G., 2016, Archeologienota Zaventem – Jozef Van Damstraat, ARCHEBO-rapport 2016/017, ARCHEBO, Kortenaken.

Claeys S. & Muller O., 2019, Archeologienota met beperkte samenstelling. Quick Win Hector Henneaulaan, Zaventem (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 458, ADEDE, Gent.

Claeys S., 2018, Archeologienota met beperkte samenstelling. Fietspad tussen Diegem en Zaventem (Vlaams-Brabant), ADEDE Archeologisch Rapport 303, ADEDE, Gent.

Deforce K., Vanmontfort B., Vandekerkhove K., 2018, "Early and High Medieval (c. 650 AD - 1250 AD) charcoal production and its impact on woodland composition in the Northwest-European lowland: a study of charcoal pit kilns from Sterrebeek (Central Belgium)", Environmental Archaeology (2018), p. 1-11.

De Loof A., 2017, Archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Zaventem, tussen Grote Kloosterstraat, Woluwedal (R22) en Ring R0. Project Kloosterstraat. Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek, Bouwen & Milieu, Sint-Truiden.

Reyns N. & Van Buggenhout J., 2018, Archeologienota Lokeren – Bedrijventerrein E17, Rapporten All-Archeo 619, All-Archeo, Temse.

Reyns N., Van Buggenhout J. & Gyesbreghs D., 2019, Nota Lokeren – Bedrijventerrein E17, Rapporten All-Archeo 662, All-Archeo, Bornem.

Steenhoudt M., 2018, Archeologienota Kraainem – Brussel, Fluxys – aardgasleiding. Verslag van resultaten, BAAC Vlaanderen Rapport 834, BAAC, Bassevelde.

Swaelens C. & Fredrick K., 2018, Archeologienota Zaventem-Kraainem. Fietssnelweg. Verslag van resultaten, BAAC Vlaanderen Rapport 647, BAAC Vlaanderen, Bassevelde.

Verhoeven M. & Janssens M., 2018, Verlegging Woluwe in Zaventem, gemeente Zaventem, provincie Vlaams-Brabant, RAAP-notitie 6393, RAAP, Weert.

Internetbronnen:

https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/163454
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3858
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3859
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3860
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3861
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3862
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3899
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3918
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3921
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3945
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3946
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3947
https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3949
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121536

6 Lijst van figuren

Figuur 1.Hydrologische context van het onderzoeksgebied. ..... - 27 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1 m. ..... - 28 -
Figuur 3. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1 m. ..... - 29 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1 m (detail)..... - 30 -
Figuur 5. Hoogteprofielen van het projectgebied. ..... - 31 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart..... - 32 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart..... - 33 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart. ..... - 35 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op de potentiële-bodemerosiekaart. ..... - 36 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op de Erosiegevoeligheidskaart..... - 37 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand. ..... - 38 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op het gewestplan. ..... - 39 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de kaart van Villaret. ..... - 43 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris..... - 44 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris..... - 45 -
Figuur 16. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen..... - 46 -
Figuur 17. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen..... - 46 -
Figuur 18. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen. ..... - 47 -
Figuur 19. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp..... - 48 -
Figuur 20. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1971. ..... - 49 -
Figuur 21. Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990. ..... - 50 -
Figuur 22. Situering van enkele CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied. ..... - 55 -