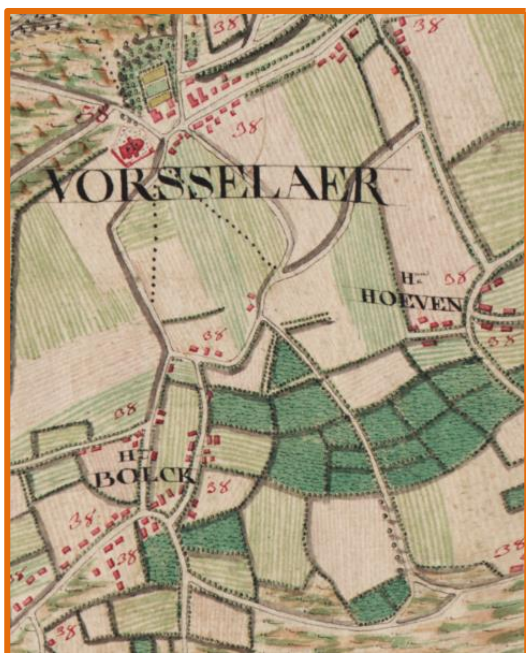




ARCHEOLOGIENOTA VOSSELAAR - HEIEINDE



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT, K. BOUCKAERT,
A. DOUCET

JUNI 2019

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Vosselaar - Heideinde

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert,
Kevin Bouckaert & Alexander Doucet

Opdrachtgever

Di Legno Construct bvba
Breemsedijk 105
2350 Vosselaar

Projectnummer

2019E118

Plaats en datum

Kortenaken, juni 2019

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2019E118
ISSN 2034-5615

© 2019 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>9</i>
3	Bureauonderzoek.....	13
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>13</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data</i>	<i>21</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>23</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>31</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	32
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>32</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>32</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>33</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>35</i>
5	Bibliografie	36
6	Figurenlijst	37
7	Plannenlijst	38

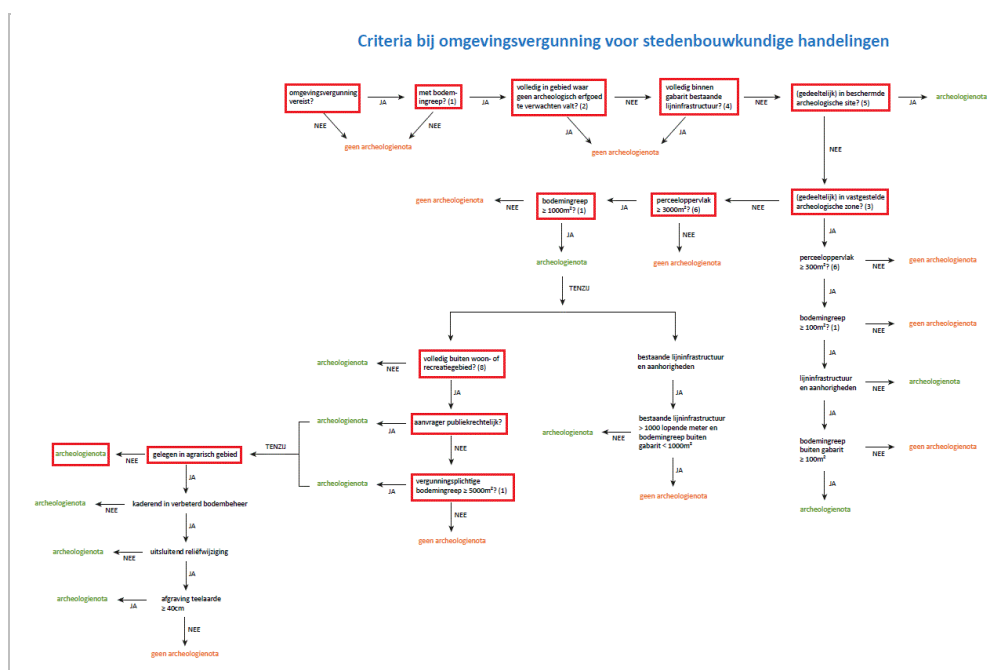
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Di Legno Construct bvba een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied aan de Heieinde, huisnummers 70, 72 en 74, in Vosselaar (Antwerpen). Binnen het projectgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor gezinswoningen (woningen type 1 en 2) en een appartementsgebouw. Aan de Heieinde vertrekt een verharde oprit die doorloopt tot aan het appartementsgebouw. Aan het einde van deze oprit bevindt zich een stelplaats voor de brandweer. Aan de straatzijde (Heieinde) zal een nieuw voetpad in klinkers worden aangelegd. Er worden tevens parkeerplaatsen voor personenwagens en een fietsenstalling voorzien. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 6 162,188m².

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in juni 2019 onder leiding van erkend archeoloog

Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Di Legno Construct bvba, was mevr. Nicky Van Dommelen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche	
Naam site:	Vosselaar - Heieinde
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Antwerpen, Vosselaar, Heieinde 70-72-74
Kadaster:	Vosselaar, afdeling Vosselaar, sectie C, perceelnummers 307B, 307S, 308a, 309B, 312K, 312L
Coördinaten:	A X 185777.573
	Y 221627.788
	B X 185814.362
	Y 221644.031
	C X 185846.895
	Y 221494.642
	D X 185826.451
	Y 221480.878
Opdrachtgever:	Di Legno Construct bvba Breemsedijk 105 2350 Vosselaar
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken
Projectcode bureauonderzoek:	2019E118
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Di Legno Construct bvba
Grootte projectgebied:	Ca. 6 162,188m ²
Uitvoeringsperiode:	Juni 2019
Reden van de ingreep	Slopen huidige bebouwing, bouwen van gezinswoningen en een appartementsgebouw, aanleg verharde oprit, parking, voetpad en stelplaats brandweer, bouw fietsenstalling
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, slopen, stedenbouwkundig, woongebied

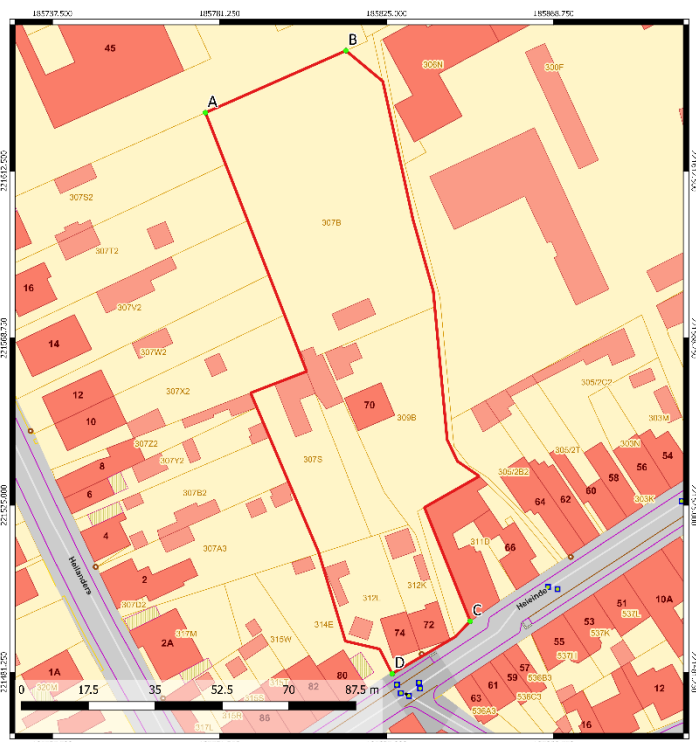
De onderstaande GRB-kadasterkaart, de Orthofoto en het Gewestplan tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.

ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Vosselaar - Heieinde
Projectgebied en coördinaten
op de GRB-basiskaart
26/06/2019

Projectcode bureauonderzoek: 2019E118

Legenda
 Projectgebied
 Coördinaten
 GRB-basiskaart

VOHE/19/06/26/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2019)

ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Vosselaar - Heieinde
Projectgebied op de Orthofoto
26/06/2019

Projectcode bureauonderzoek: 2019E118

Legenda
 Projectgebied
 Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen,
 kleur, 2018, Vlaanderen




VOHE/19/06/26/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige bebouwing mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De aanwezige bomen dienen eveneens eerst gekapt te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of in functie van het archeologisch onderzoek.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

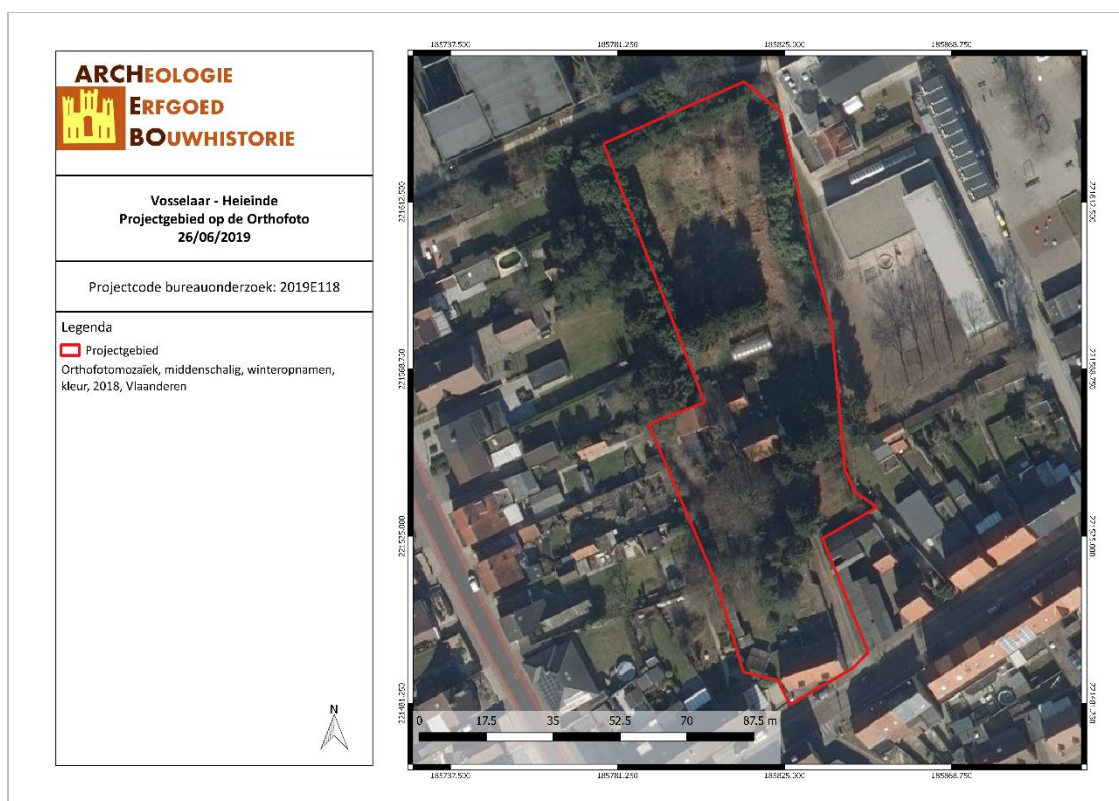
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

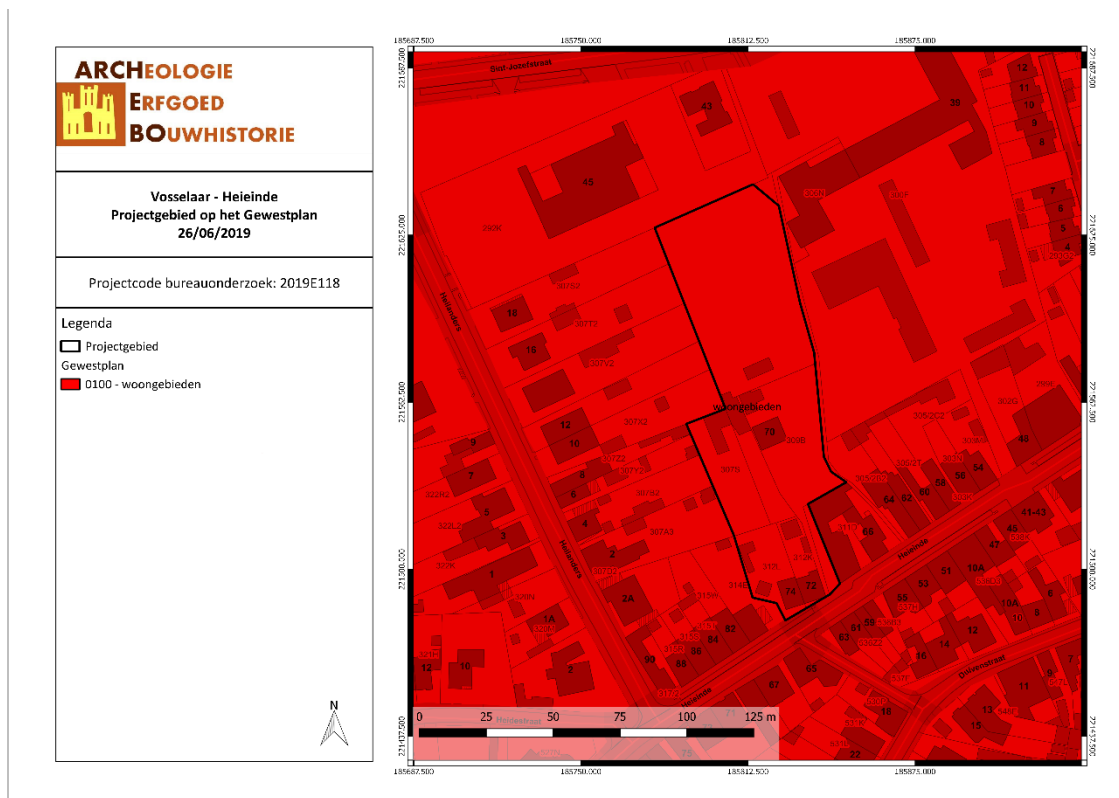
2.1 HUIDIGESITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Heieinde, huisnummers 70, 72 en 74, in Vosselaar (Antwerpen). Binnen het terrein staan een elftal gebouwen, waarvan drie woonhuizen. De rest zijn bijgebouwen (o.a. schuurtjes). Langs de zuidoostelijke grens van het projectgebied loopt een half-verharde weg, waarlangs men huisnummer 70 kan bereiken. De rest van het terrein bestaat uit een groenzone met gras, lage struiken en bomen. Volgens het Gewestplan ligt het projectgebied volledig binnen 'Woongebied'.



VOHE/19/06/26/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)



VOHE/19/06/26/4 - Digitale aanmaak

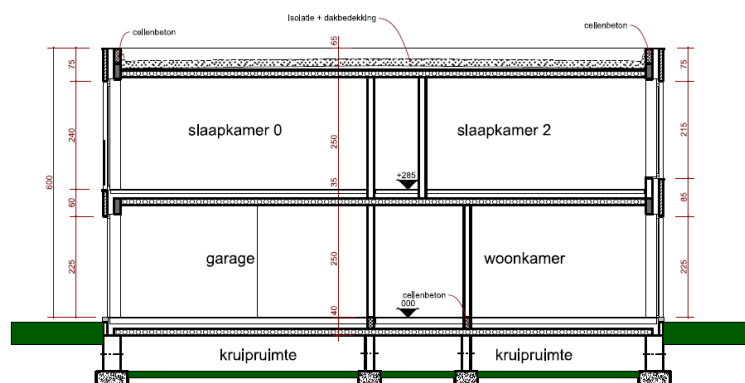
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2019)

2.2 TOEKOMSTIGESITUATIE

Binnen het projectgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor gezinswoningen (woningen type 1 en 2) en een appartementsgebouw. De gezinswoningen worden elk voorzien van een tuin met terras en tuinberging. Elke tuin wordt d.m.v. een draadhekwerk van 2m hoogte begrensd. Daarnaast wordt het gehele projectgebied afgesloten d.m.v. een draadhekwerk en in het zuidoosten d.m.v. een betonplaat (op de scheiding). De gezinswoningen (zowel type 1 als 2) zullen gebouwd worden op een kruipkelder (ca. 130cm diep inclusief fundering en vloerplaat gelijkvloers) en zullen voorzien worden van een hemelwaterput (capaciteit 5000l) en een infiltratiekamer (capaciteit 1800l). Het appartementsgebouw zal een kelderverdieping krijgen waar parkeerboxen worden voorzien. De kelderverdieping is ongeveer 330cm diep (inclusief fundering en vloerplaat gelijkvloers). Voor het appartementsgebouw wordt een hemelwaterput van 10000l voorzien en vijf infiltratiekamers van 3140l. Aan de Heieinde vertrekt een verharde oprit die doorloopt tot aan het appartementsgebouw. Aan het einde van deze oprit bevindt zich een stelplaats voor de brandweer en de inrit voor de kelderverdieping van het appartementsgebouw. De oprit wordt aangelegd in waterdoorlatende klinkers, de stelplaats voor de brandweer in grasdals, waarbij het water in beide gevallen in eigen bodem infiltreert. Aan de straatzijde (Heieinde) zal een nieuw voetpad in klinkers worden aangelegd. Rechts van de gezinswoningen (woningen type 1) aan de Heieinde wordt een ruimte voor brievenbussen en vuilnisbakken voorzien. Tegenover de gezinswoningen (woningen type 2) in het midden van het terrein komen parkeerplaatsen voor personenwagens (16 in totaal) en tegenover het appartementsgebouw wordt een fietsenstalling voorzien. Bij de fietsenstalling zal ook een infiltratiekamer (capaciteit 1800l) geplaatst worden. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 6 162,188m².

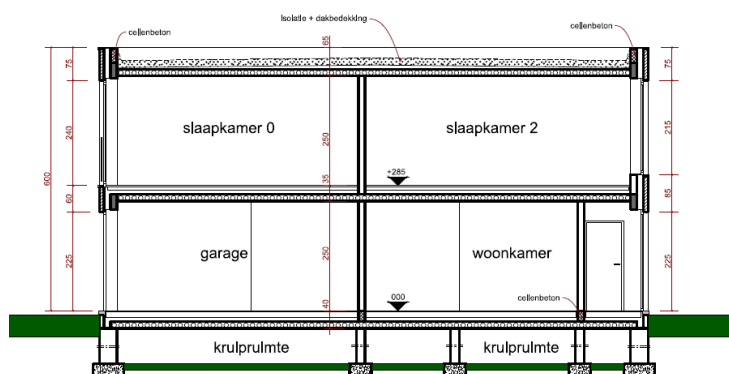


Figuur 6: Plan van de geplande werken (Architectenvereniging G.R.O.T. bvba, 2019)



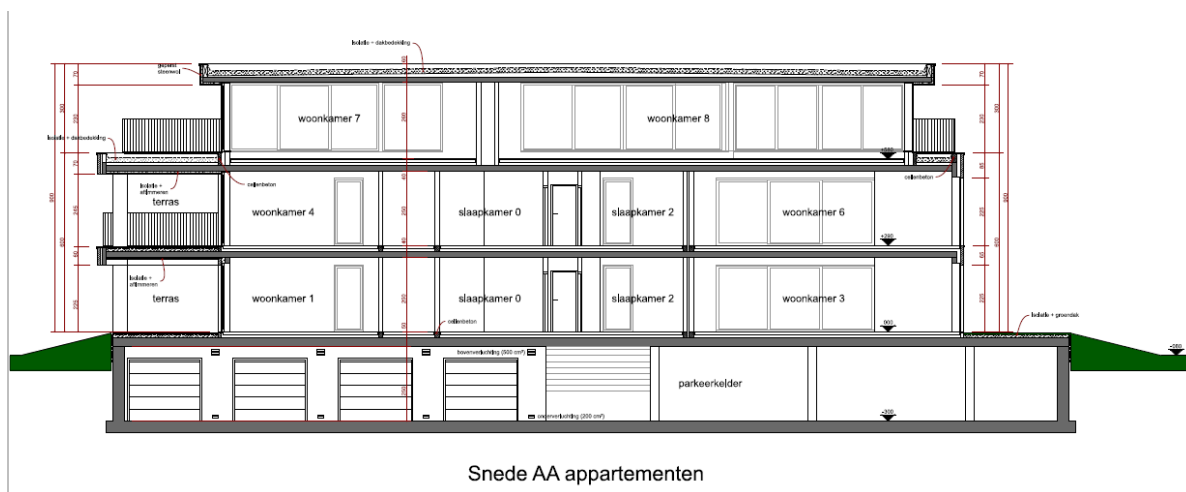
Snede BB woningen type 1

Figuur 7: Doorsnede woning type 1 (Architectenvereniging G.R.O.T. bvba, 2019)

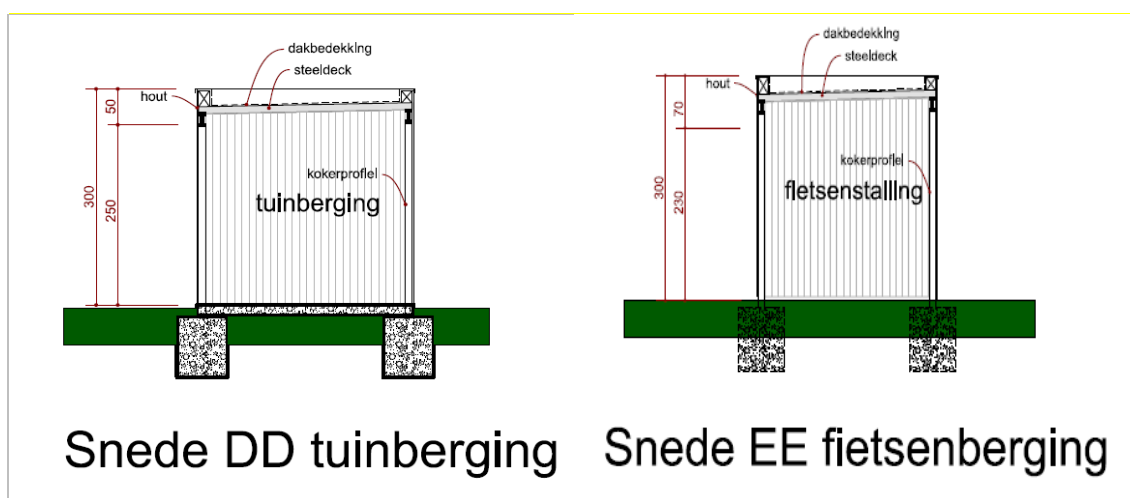


Snede CC woningen type 2

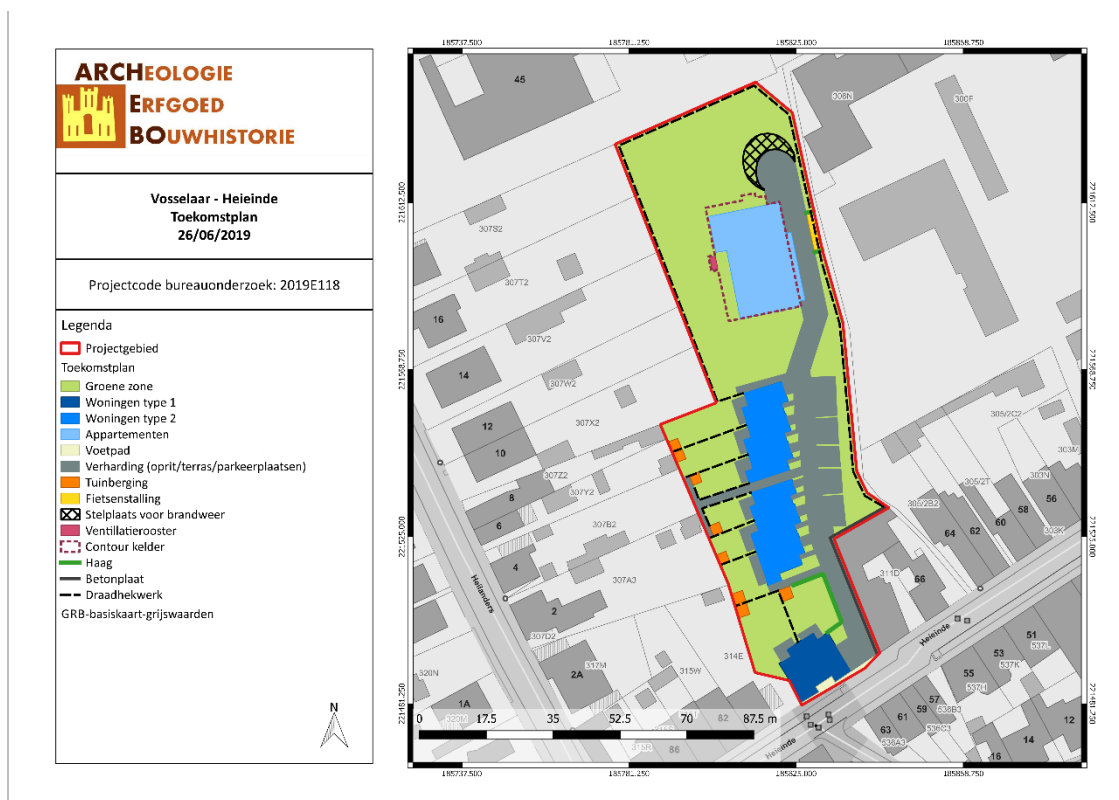
Figuur 8: Doorsnede woning type 2 (Architectenvereniging G.R.O.T. bvba, 2019)



Figuur 9: Doorsnede appartementsgebouw (Architectenvennootschap G.R.O.T. bvba, 2019)



Figuur 10: Doorsnede tuin- en fietsenberging (Architectenvennootschap G.R.O.T. bvba, 2019)



VOHE/19/06/26/5 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

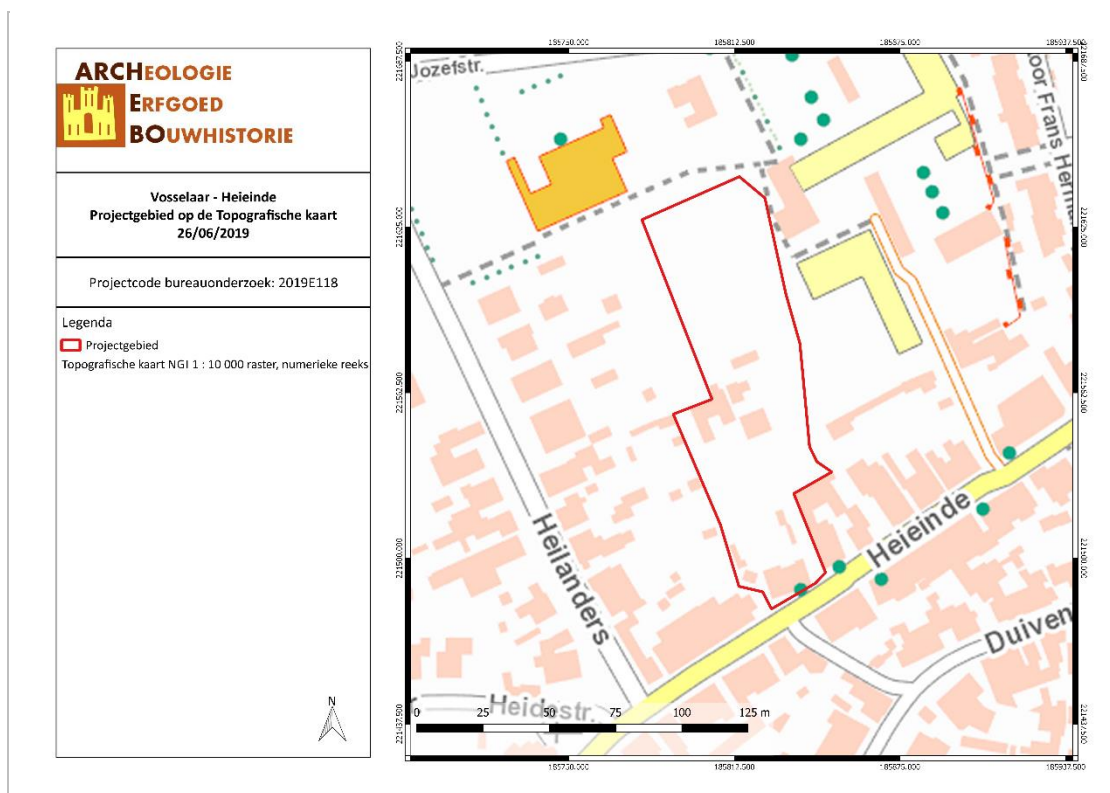
De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

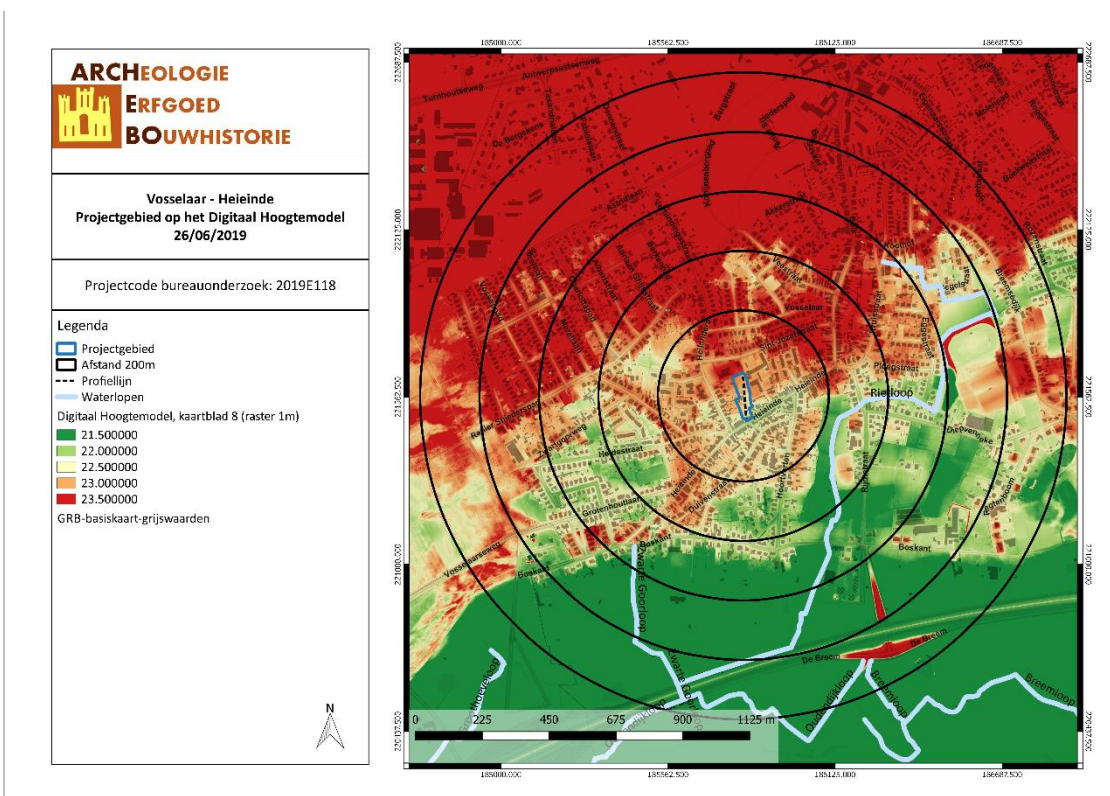
Het projectgebied ligt aan de Heieinde, huisnummers 70, 72 en 74, in Vosselaar, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Antwerpen. Vosselaar heeft geen deelgemeentes. De omliggende gemeentes zijn Beerse, Turnhout, Kasterlee en Lille. Het projectgebied ligt op een noord-gerichte helling, aan de vallei van de Rietloop, de Zwarte Goorloop en de Oudendijkloop. De Rietloop stroomt tussen ca. 300 en 800m van het projectgebied op een noordoost-zuidwest as, de Zwarte Goorloop stroomt vanaf ca. 500m ten zuidoosten van het projectgebied en de Oudendijkloop stroomt ca. 1000m ten zuiden van het terrein. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 22 en 23 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Vosselaar, afdeling Vosselaar, sectie C, perceelnummers 307B, 307S, 308a, 309B, 312K, 312L.

Gezien de topografische ligging op een noord-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdka mpementen.



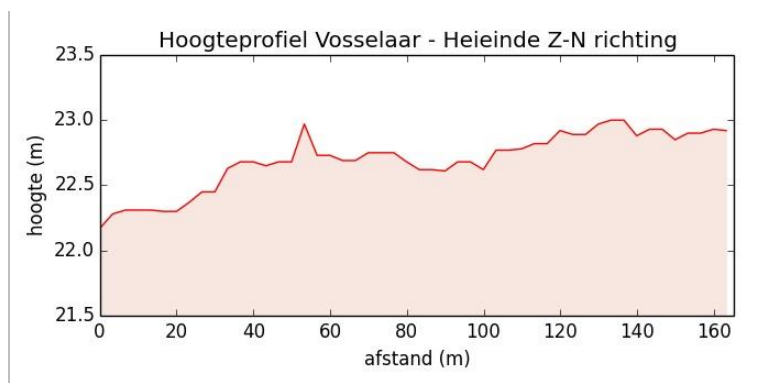
VOHE/19/06/26/6 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019)



VOHE/19/06/26/7 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)

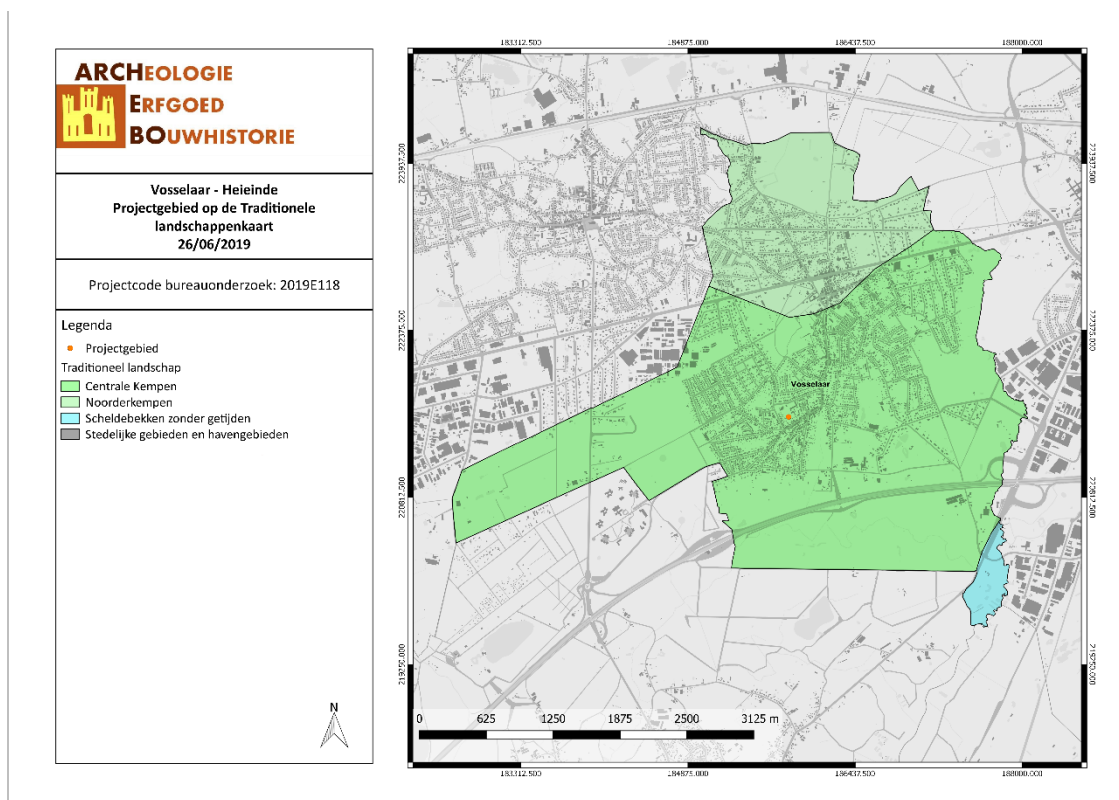


Figuur 14: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in Z-N richting (Geopunt, 2019)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Centrale Kempen'. De gehele gemeente Vosselaar wordt van noord naar zuid gekarteerd als Noorderkempen, Centrale Kempen en Scheldebekken zonder getijden. Een zeer geringe oppervlakte in het oosten van de gemeente wordt tenslotte gekarteerd als Stedelijke gebieden en havengebieden.

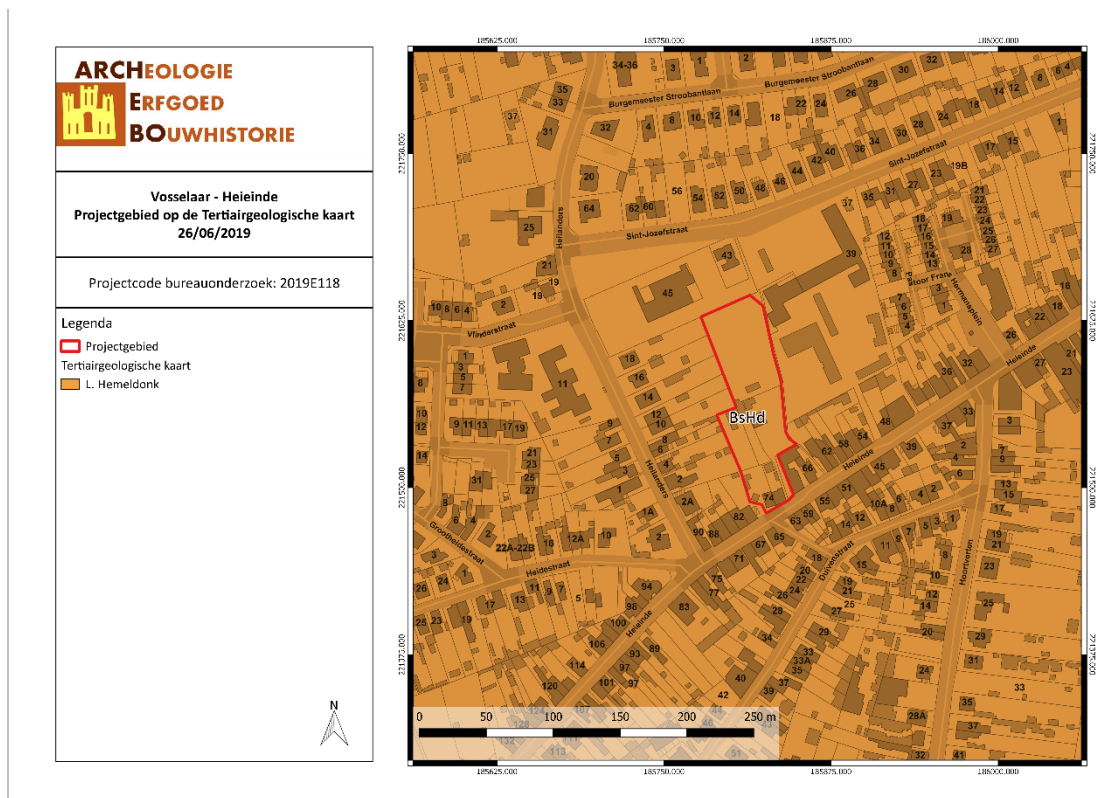


VOHE/19/06/26/8 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Vosselaar aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het Lid van Hemeldonk. Dit lid bestaat uit lichtgrijs tot lichtgroen fijn zand, zeer goed gesorteerd, dat glauconiethoudend en glimmerhoudend is en slechts weinig kleihoudend.

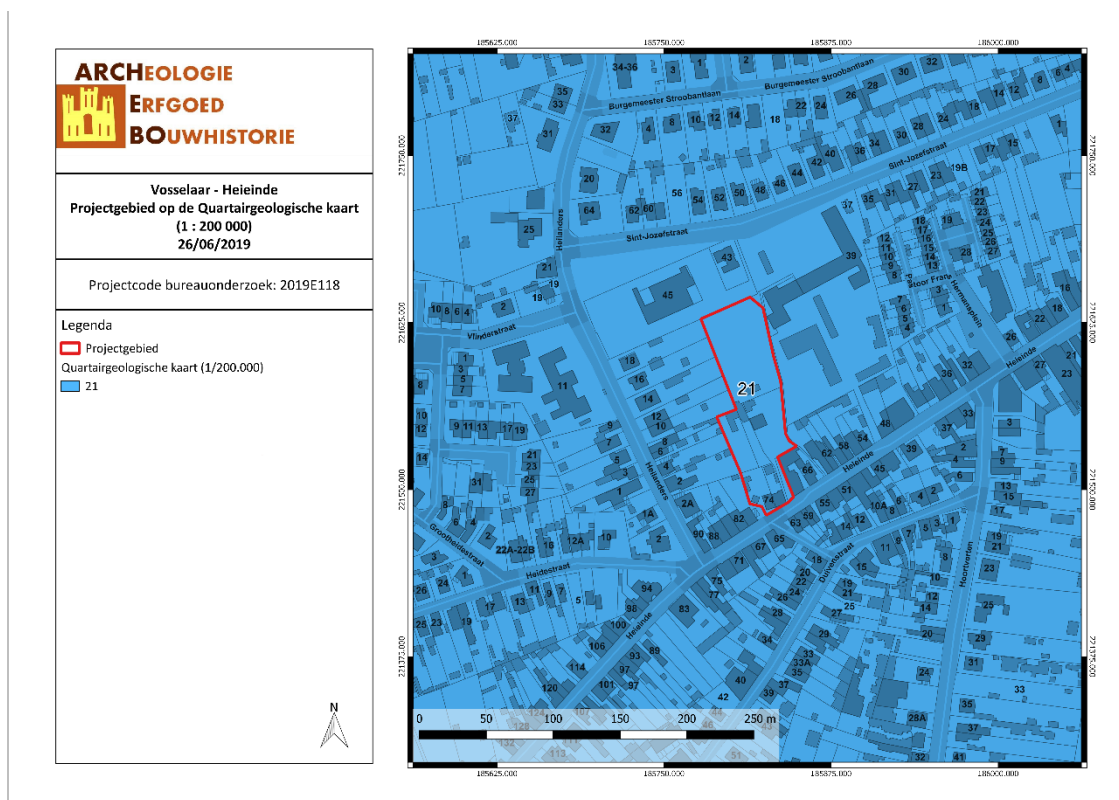


VOHE/19/06/26/9 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019)

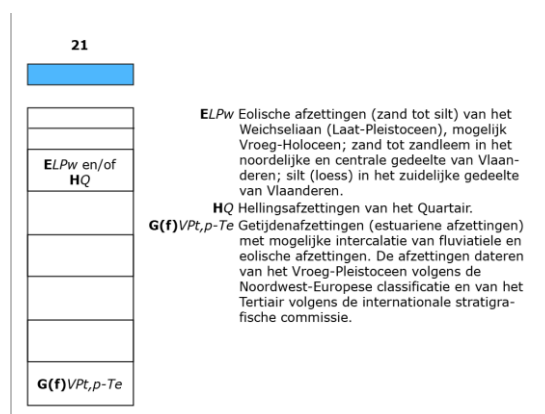
3.1.2.3 Quartair

Volgens de Quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 21. Dit type bestaat uit getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalaties van fluviaatiele en eolische afzettingen en dateert uit het Vroeg-Pleistoceen. Bovenop deze afzettingen ligt een laag eolische afzettingen van zand tot silt, daterend uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) tot mogelijk het Vroeg-Holoceen. In het noordelijk en centraal gedeelte van Vlaanderen bestaan de afzettingen uit zand tot zandleem, in het zuidelijk gedeelte uit silt/leem. Naast deze eolische afzettingen kunnen er ook hellingsafzettingen van het Quartair aanwezig zijn.



VOHE/19/06/26/10 - Digitale aanmaak

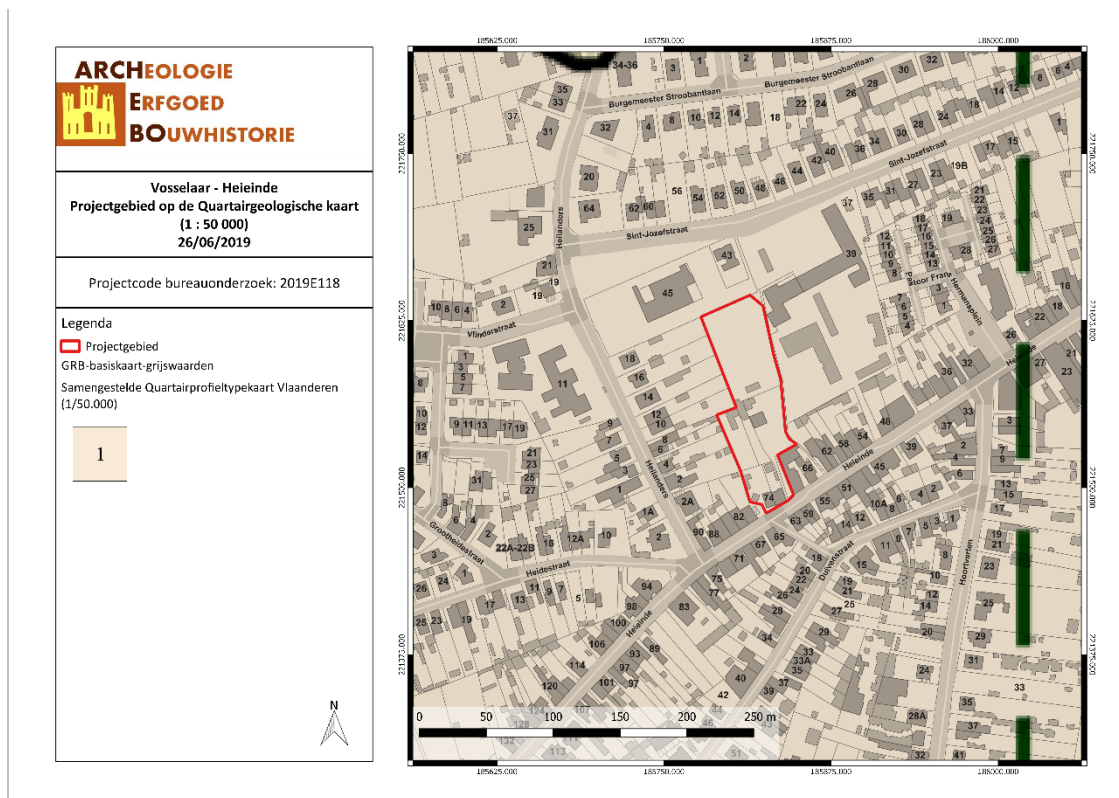
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)



Figuur 18: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)

Volgens de Quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied type 1. Dit type is opgebouwd uit het lid van Brasschaat, het Lid van Vosselaar en fluviaale afzettingen waarvan de textuur varieert van klei tot zand. Het Lid van Brasschaat bestaat uit estuariene afzettingen die mica- en glauconiethoudend zijn en is opgebouwd uit fijn tot halffijn zand met vegetatierestjes, veenbrokken en houtfragmenten. Het Lid van Vosselaar is opgebouwd uit verschillende fining up cycli en bestaat uit fijn tot halffijn zand als het grofste materiaal en fijn zand tot klei, dat soms weinig is, als topfacies. Het Lid van Vosselaar kan op sommige plaatsen afwezig zijn. Samen maken het Lid van Vosselaar en het Lid van Brasschaat deel uit van de Formatie van Malle.¹

¹ Frieda Bogemans, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 2-8, Meerle-Turnhout* (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijkdommen, 2005), 10-12.



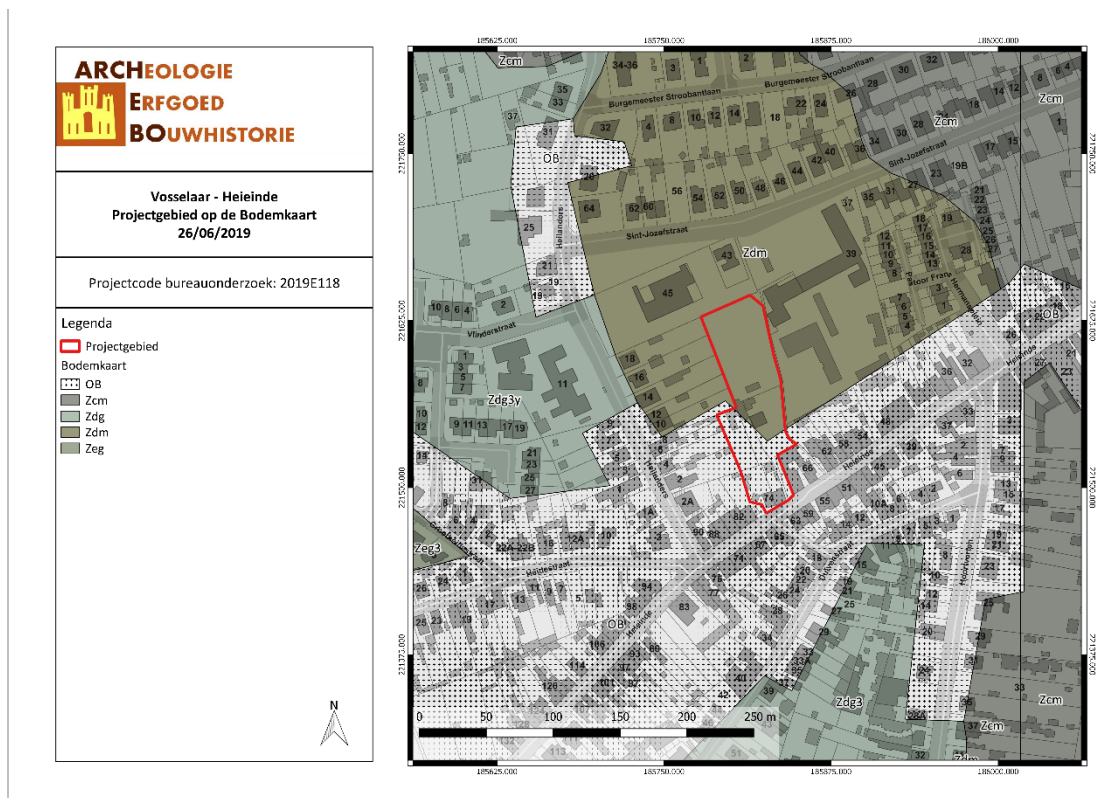
VOHE/19/06/26/11 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied in het noordelijk deel omschreven als Zdm, het zuidelijk deel als OB (onder bebouwing). Zdm-bodems zijn matig natte zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. De bovengrond is humeus, heeft een donkergrijze kleur in de bouwvoor en wordt lichter en wat bruiner van kleur tot 60cm. Roestverschijnselen komen voor vanaf ongeveer 50cm. Onder het plaggendeck bevindt zich meestal een Podzol.²

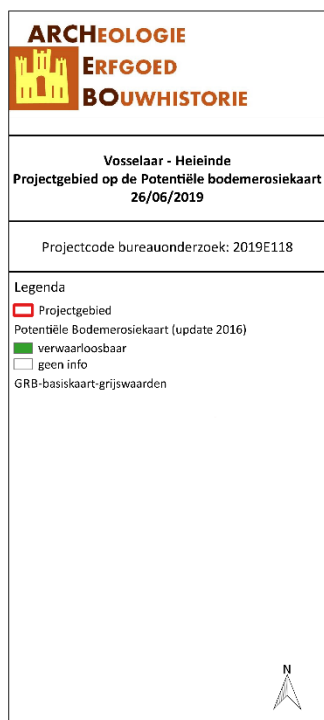
² E Van Ransten C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 97, 136, 203.



VOHE/19/06/26/12 - Digitale aanmaak

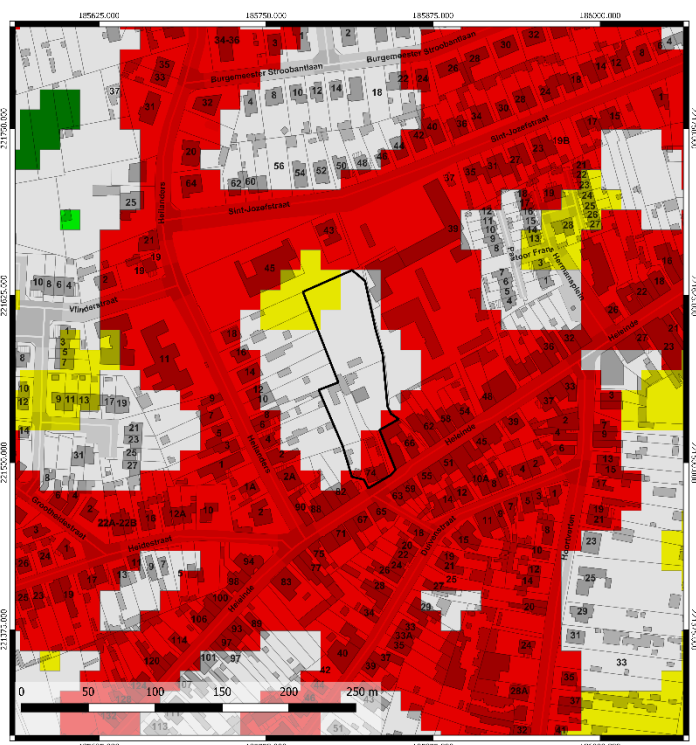
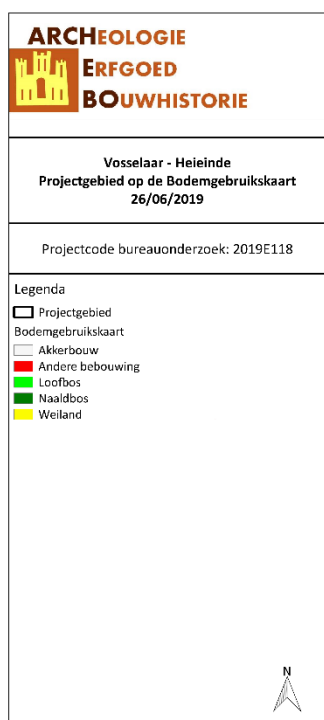
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)

Op de Potentiële bodemerosiëkaart is over het projectgebied gekarteerd geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied grotendeels binnen 'akkerbouw'. Een deel van het noorden wordt dan weer gekarteerd als 'Weiland' en een deel van het zuiden als 'andere bebouwing'.



VOHE/19/06/26/13 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019)



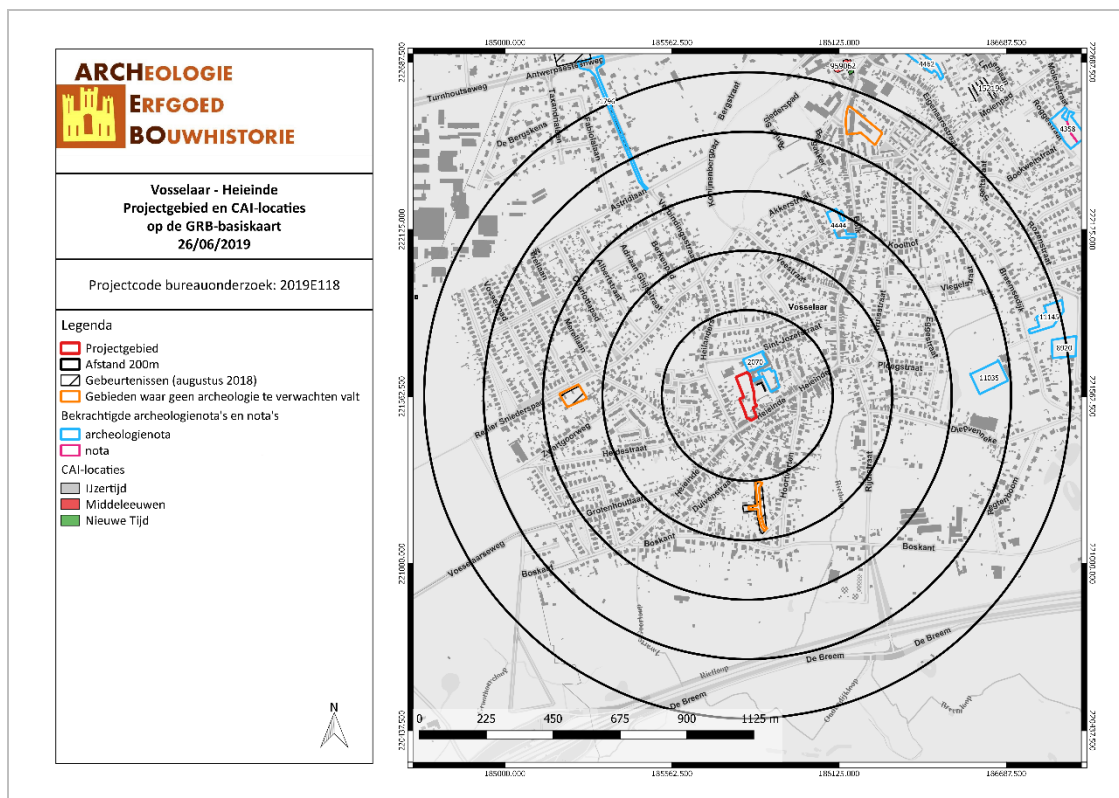
VOHE/19/06/26/14 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont daarnaast eveneens geen vondsten in de directe of ruime (1000m) omgeving.



VOHE/19/06/26/15 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In januari 2017 heeft FODIO bvba een archeologienota geschreven voor een projectgebied ter hoogte van de Dennendreef in Vosselaar (ID 1796), tussen ca. 700 en 1200m ten noordwesten van het huidige projectgebied. Daar de toekomstige werken grotendeels binnen het bestaand gabarit worden uitgevoerd en de onverstoorte zones verspreid liggen, wordt de kans op het aantreffen van archeologische sites zeer gering ingeschat. Wegens een negatieve kosten-batenanalyse werd geen archeologisch vervolgonderzoek opgelegd.³

In dezelfde periode heeft het VEC bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Heieinde in Vosselaar (ID 2070), net ten noordoosten van het huidige projectgebied. Deze werd geschreven n.a.v. de renovatie van een schoolgebouw en aanpassingen in de omgeving. Het projectgebied ligt binnen dekzandgebied en heeft een plaggenvlaag. Dekzandgebieden werden vaak uitgekozen als locatie voor een nederzetting en de plaggenvlaag heeft het archeologisch niveau bedekt. Uit eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek in de omgeving is gebleken dat het archeologisch niveau onder het plaggendek ongeveer 1m diep zit. De toekomstige werken zijn echter

³ Marleen Arckens en Jan De Beenhouwer, "Archeologienota Vosselaar Dennendreef", Archeologienota (Wijnegem: FODIO bvba, januari 2017).

niet van deze aard dat zij de bodem zo diep zullen verstoren. Archeologische verwachtingen na de plaggenophoping is er niet. Daarom werd het terrein vrijgegeven.⁴

In de periode mei-juni 2017 heeft het VEC bvba een bureauonderzoek uitgevoerd voor een projectgebied aan 't Laar in Vosselaar (ID 4444), ca. 600m ten noordoosten van het huidige projectgebied. Het terrein bevond zich binnen een dekzandgebied en had deels een plaggenbodem. Rond 1939 werd het projectgebied voor de eerste maal bebouwd. In de omgeving werden archeologische vondsten aangetroffen en bevinden zich erfgoedobjecten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Omwille van deze gegevens is er een archeologische verwachting voor archeologische resten uit Laat-Paleolithicum tot en met de Late Middeleeuwen. Indien het plaggendeek verstoord is, is de kans echter klein dat er zich nog sporen/vondsten bevinden. Het VEC raadt een vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek aan, om eventuele verstoring vast te stellen. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek wordt het landschappelijk booronderzoek gevolgd door een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek, een proefputtenonderzoek i.f.v. Steentijd en een proefsleuvenonderzoek.⁵

N.a.v. de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor het bouwen van enkele nieuwbouwwoningen met wegenis, carports en wandelpaden, heeft J. Verrijckt Archeologie & Advies een archeologienota opgesteld in oktober 2018. Het terrein lag ter hoogte van de Oudstrijderslaan in Vosselaar (ID 8920), ca. 1000m ten oosten van het huidige projectgebied. Uit de resultaten van het bureauonderzoek kon men afleiden dat er voor het projectgebied een verwachting is voor sites uit de Metaaltijden, de Romeinse periode en de Middeleeuwen. Verder archeologisch onderzoek is bijgevolg vereist. Het vervolgonderzoek zal bestaan uit een proefsleuvenonderzoek.⁶

In april 2019 heeft het bureau J. Verrijckt Archeologie & Advies een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van de straat Diepvenneke in Vosselaar (ID 11035), ca. 750m ten oosten van het huidige projectgebied. O.b.v. de resultaten van het bureauonderzoek kon geen sluitend antwoord gegeven worden op de vraag of er zich al dan niet archeologische vondsten/sporen bevinden binnen het terrein. Daarop werd een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek dat het archeologisch niveau zich op een minimale diepte van 70cm bevindt. De toekomstige werken zullen echter tot ca. 35cm diep gaan. Gezien de werken geen impact zullen hebben op het archeologisch niveau, werd het terrein vrijgegeven.⁷

In mei 2019 heeft J. Verrijckt Archeologie en Advies een archeologienota geschreven voor een projectgebied aan de Breemsedijk in Vosselaar (ID 11145), ca. 1000m ten oosten van het huidige projectgebied. Na het bureauonderzoek kon geen sluitend antwoord gegeven worden over de aanwezigheid van archeologische sites. Aangezien er wel een archeologische verwachting was voor sites uit de Metaaltijden, de Romeinse periode en de Middeleeuwen, adviseerde het onderzoeksbureau een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.⁸

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel

⁴ Dominick Van den Notelaer, "Heieinde, Vosselaar. Een archeologienota" (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, januari 2017).

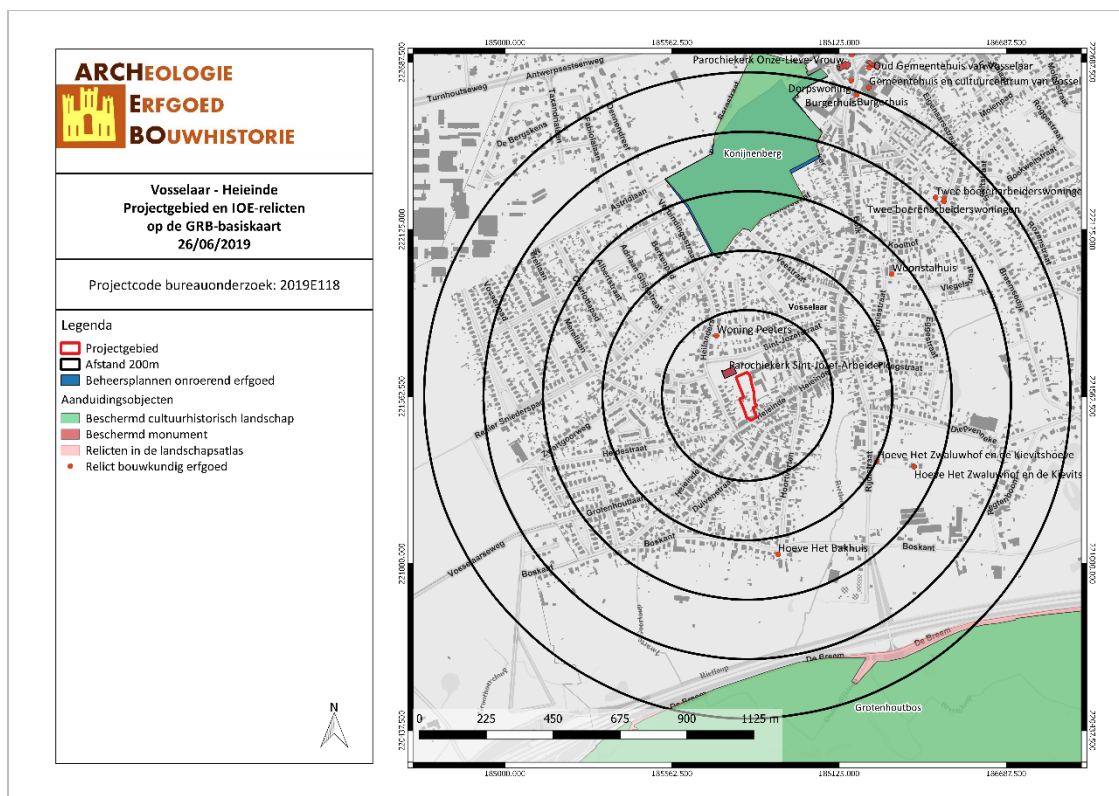
⁵ Caroline Dockx, "'t Laar, Vosselaar. Een archeologienota", Archeologienota (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, juni 2017).

⁶ Jeroen Verrijckt, "Archeologienota Vosselaar, Oudstrijderslaan", Archeologienota (Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies, 11 oktober 2018).

⁷ Jeroen Verrijckt, Jasmien Van Bavel, en Jeroen Wijnen, "Archeologienota - Vosselaar, Diepvenneke", Archeologienota (Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies, 26 april 2019).

⁸ Jeroen Verrijckt, "Archeologienota Vosselaar, Breemsedijk", Archeologienota (Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies, 8 mei 2019).

gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁹ Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten. Binnen een straal van 1km rond het projectgebied zijn wel enkele relict bouwkundige erfgoed en enkele aanduidingsobjecten gekend. De relict bouwkundige objecten zijn twee boerenarbeiderswoningen (ID 12392, gesloopt), de hoeve Het Zwaluwshof en de Kievitshoeve (ID 12407, bewaard), de woning Peeters (ID 12394, bewaard), een burgerhuis (ID 12382, bewaard), de Parochiekerk Sint-Jozef-Arbeider (ID 12408, bewaard), de hoeve Het Bakhuis (ID 12383, bewaard) en een woonstalhuis (ID 12402, bewaard). De aanduidingsobjecten zijn de beschermde cultuurhistorische landschappen Konijnenberg (ID 4636), ten noorden van het projectgebied, en Grotenhoutbos (ID 6286), ten zuiden van het projectgebied en het beschermd monument de Parochiekerk Sint-Jozef-Arbeider (ID 4542), net ten noorden van het projectgebied. Voor de parochiekerk en de Konijnenberg bestaat een beheersplan.



VOHE/19/06/26/16 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relict bouwkundige objecten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Vosselaar bestaat uit Vosse- en -laar. Een laar is een open plaats in het bos. Vosselaar betekent dus 'open plaats in het bos waar vossen leven'. De plaatsnaam kent enkele varianten, waaronder Vosselaar, Vorsterlaar en Voirsselaar. De varianten met 'Vorsel-' kunnen afgeleid zijn van 'vork', een oude benaming voor de den. Deze naamvarianten kunnen verwijzen naar naaldbomen, een vegetatie die veel voorkomt in deze streek.¹⁰

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Vosselaar", *Inventaris Onroerend Erfgoed*, 2017, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120756>.

Het politieke, bestuurlijke en religieuze verleden van Vosselaar loopt parallel met dat van de gemeente Beerse. In 1347 werd Vosselaar samen met Beerse als één heerlijkheid aan Maria van Brabant geschonken als bruidsschat. Beide waren deel van het Land van Turnhout. In 1399, na de dood van Maria van Brabant, kwam Vosselaar, samen met de rest van het Land van Turnhout, in het bezit van Brabant. Toch bleef tot aan het einde van het Ancien Régime het Land apart bestuurd. Vosselaar werd in 1559-1612 en 1626-1648 afgesplitst van het Land van Turnhout en werd verpand aan verscheidene families. Na de Vrede van Munster (1648) werd Vosselaar samen met Beerse weer deel van het Land van Turnhout. In 1805 werden beide gemeenten bestuurlijk gescheiden.¹¹

In 1220 zorgde het miraculeuze beeld 'Onze-Lieve-Vrouw van Vosselaar, Troosteres der bedrukten' ervoor dat Vosselaar één van de oudste en bekendste bedevaartsplaatsen in de Kempen werd. De jaarlijkse bedevaart bleef bestaan tot in het eerste kwart van de 20^{ste} eeuw.¹² Beerse-Vosselaar vormde een dubbelparochie die van 1436 tot 1776 bediend werd door een norbertijn. De parochies werden in 1776 van elkaar gescheiden. Vanaf 1559 was Vosselaar deel van het Bisdom Antwerpen, sinds 1802 van Mechelen en vanaf 1962 weer van Antwerpen.¹³

Vosselaar bestaat tegenwoordig uit een kleinschalig dorpscentrum en verschillende gehuchten, waaronder Hofeinde, Looy, Heieinde-Bolk, Bergeneinde, Galgeneide, De Hoeven, Boskant en De Broom.

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

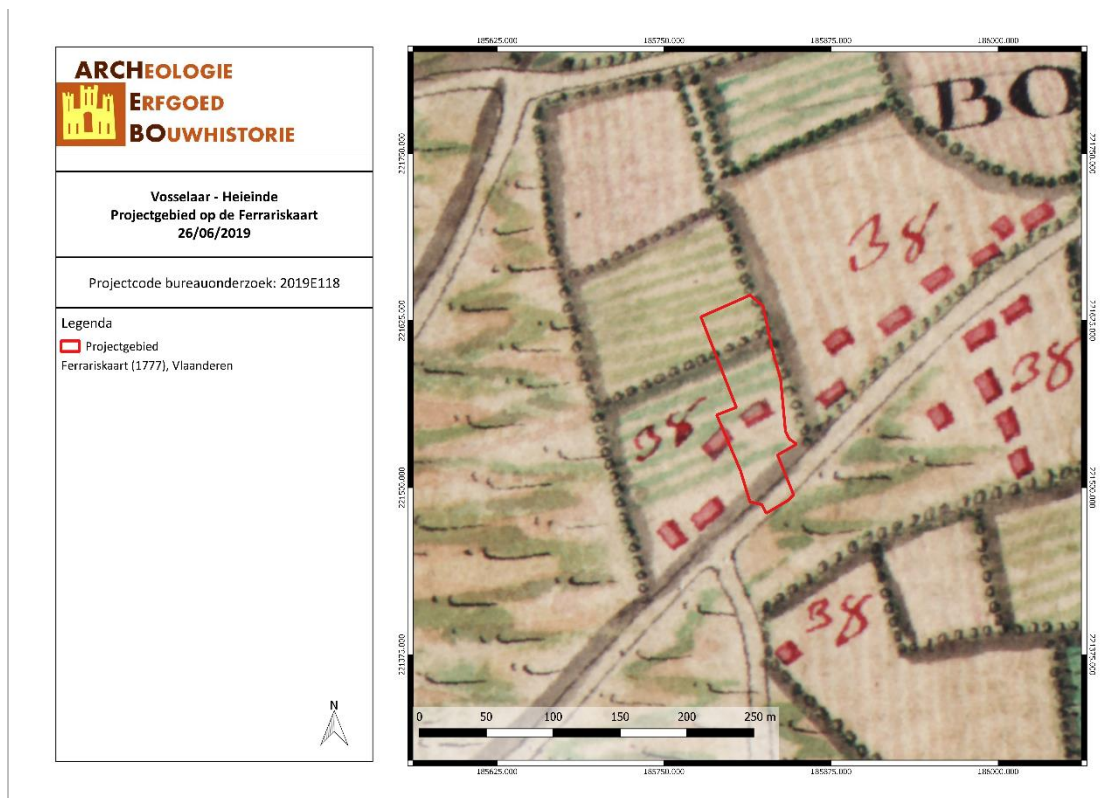
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijker bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart (ca. 1745-48) is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 voornamelijk bestond uit akkerland. De verschillende akkers worden van elkaar gescheiden door hagen. In het midden van het projectgebied staat een gebouw en de westelijke grens van het terrein kruist met een tweede gebouw. Het zuiden van het gebied wordt doorkruist door een ongeplaveide weg. Het terrein bevindt zich binnen parochie 38.

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Beerse", Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120751>.

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed, "Vosselaar".

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Beerse".



VOHE/19/06/26/17 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹⁴ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

Op de Atlas der Buurtwegen zijn twee gebouwen zichtbaar binnen het projectgebied. Het ene gebouw staat aan de straatzijde, het andere gebouw staat meer noordwaarts, bijna in het midden van het terrein. Het projectgebied kruist met drie percelen (16, 124 en 125) en langs de oostelijke grens loopt een beek. Het zuiden van het terrein kruist met weg n: 22. De kaart biedt geen informatie m.b.t. het landgebruik rond deze periode. Op deze kaart verschijnt wel de naam *Het Heieind Gehucht*. Op de Vandermaelenkaart wordt dezelfde situatie weergegeven, twee gebouwen in het zuidelijk deel van het terrein, een stroom door het oosten en een weg door het zuiden. De contouren van de gebouwen verschillen wel met deze op de Atlas der Buurtwegen. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de topografische kaart van 1873 zijn eveneens twee gebouwen zichtbaar, één aan de straatzijde en één aan de oostelijke grens.

¹⁴ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

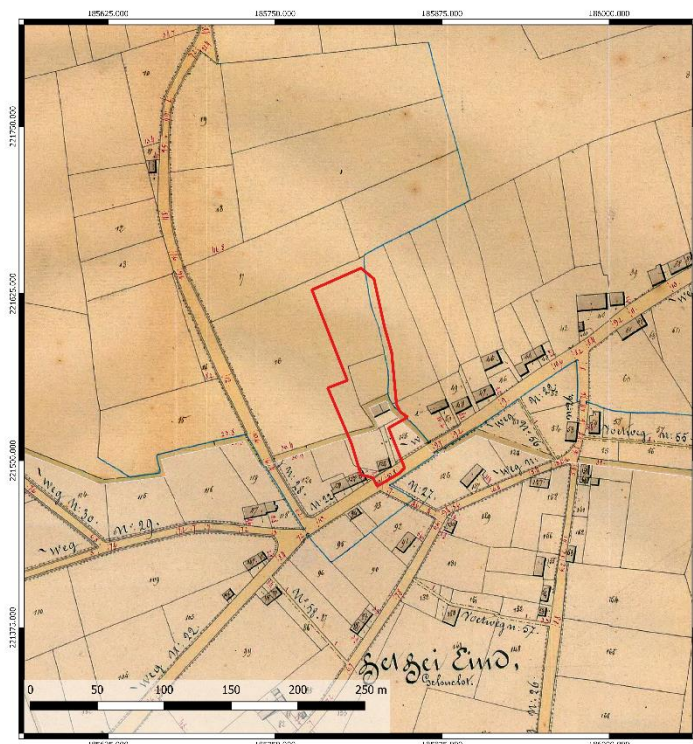
ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Vosselaar - Heieinde
 Projectgebied op de Atlas der Buurtwegen
 26/06/2019

Projectcode bureauonderzoek: 2019E118

Legenda
 Projectgebied
 Atlas der Buurtwegen (ca 1840), Vlaanderen

N



VOHE/19/06/26/18 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019)

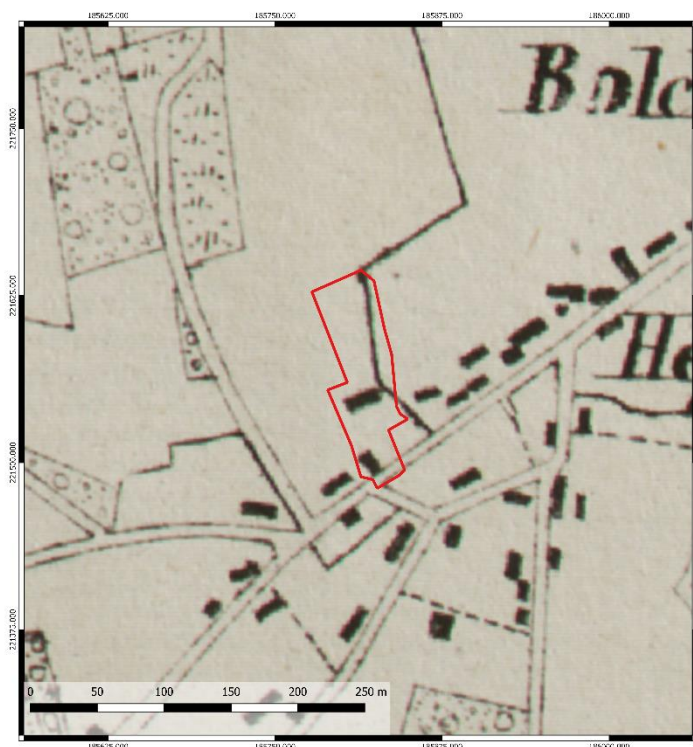
ARCHEOLOGIE
ERFGOED
BOUWHISTORIE

Vosselaar - Heieinde
 Projectgebied op de Vandermaelenkaart
 26/06/2019

Projectcode bureauonderzoek: 2019E118

Legenda
 Projectgebied
 Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854), Vlaanderen

N



VOHE/19/06/26/19 - Digitale aanmaak

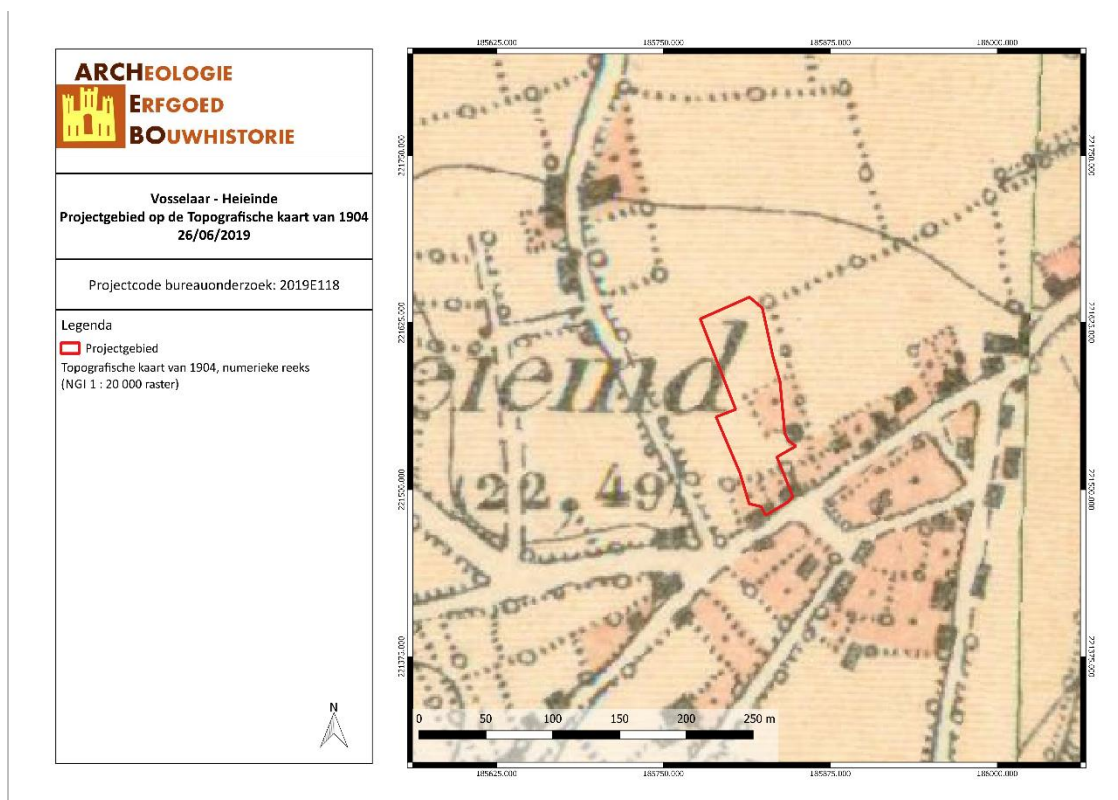
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)



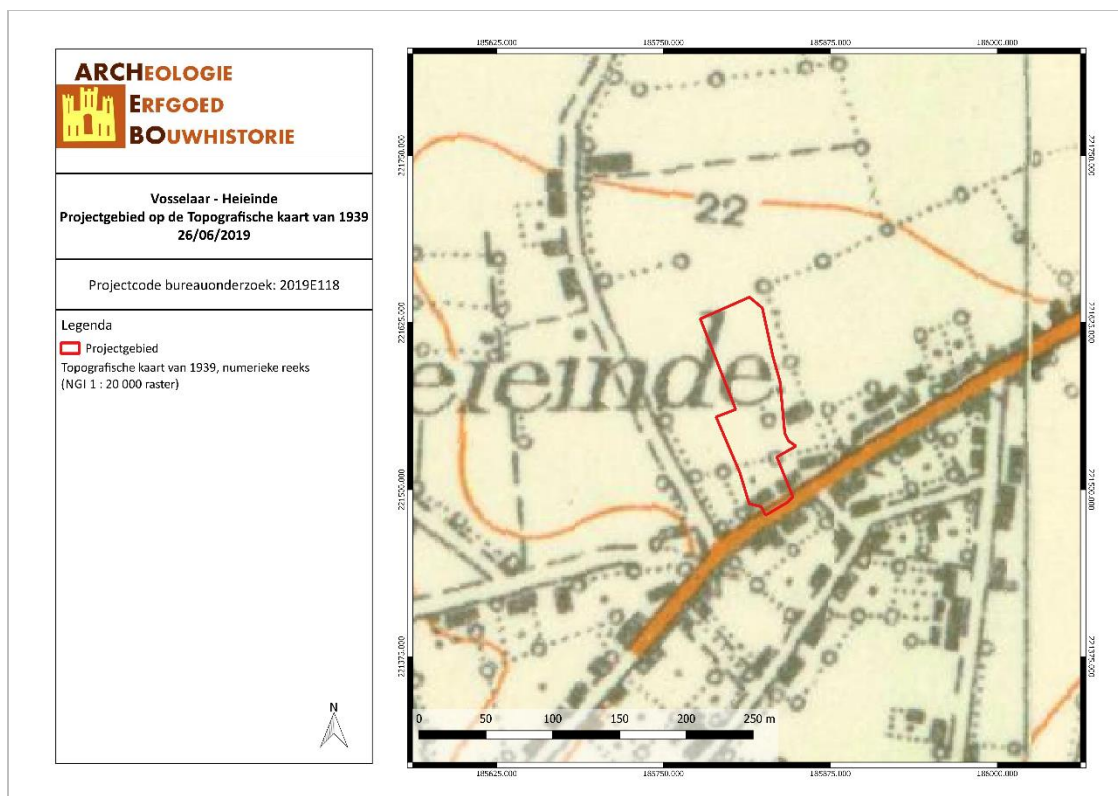
VOHE/19/06/26/20 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaart van 1904 kruist het projectgebied in het zuiden met twee gebouwen. Het gebouw aan de oostelijke grens valt op deze kaart net buiten het terrein. Vermoedelijk gaat het om dezelfde bebouwing als deze op de topografische kaart van 1873, maar is de weergave door het georefereren iets opgeschoven. De topografische kaart van 1939 geeft dezelfde situatie weer als deze van 1904. Tussen 1939 en 1969 wijzigt de bebouwing binnen het terrein. Op de topografische kaart is reeds een deel van de huidige bebouwing weergegeven. Dezelfde situatie wordt weergegeven op de topografische kaarten van 1981 en 1989. De luchtfoto van 2000-2003 toont grotendeels de huidige situatie. Rond 2008 wordt het laatste gebouw (het meest noordelijke) gebouwd.

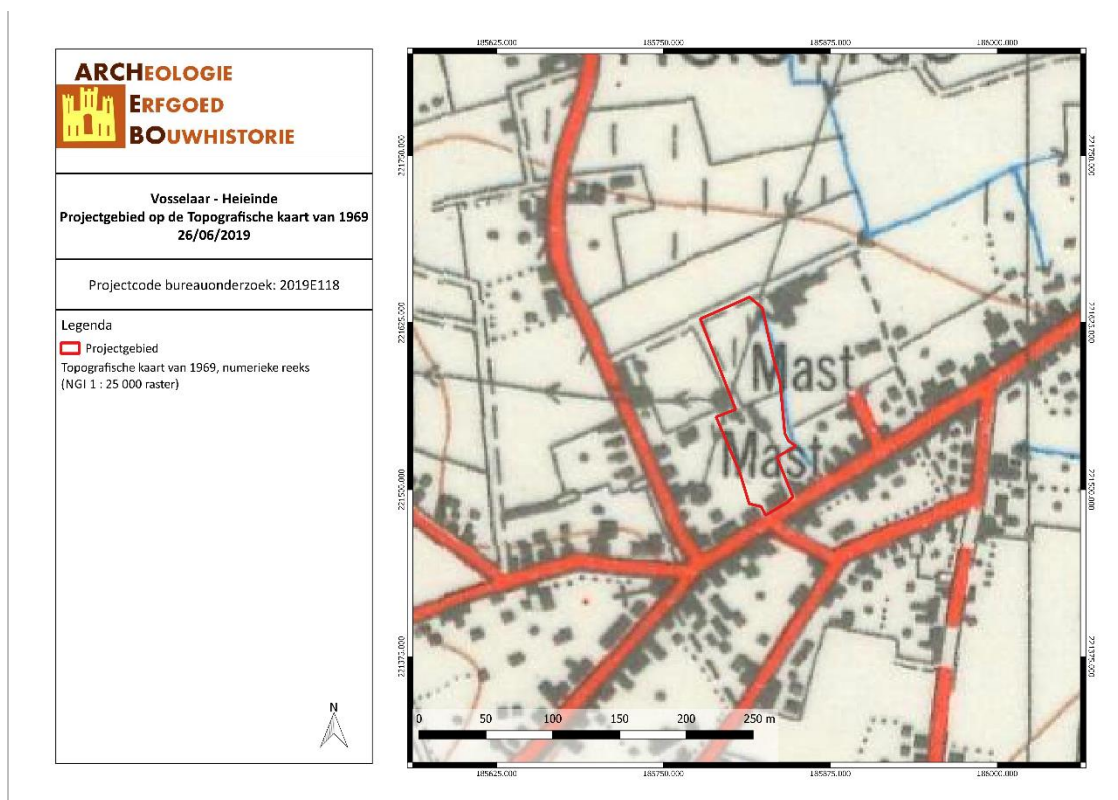


VOHE/19/06/26/21 - Digitale aanmaak

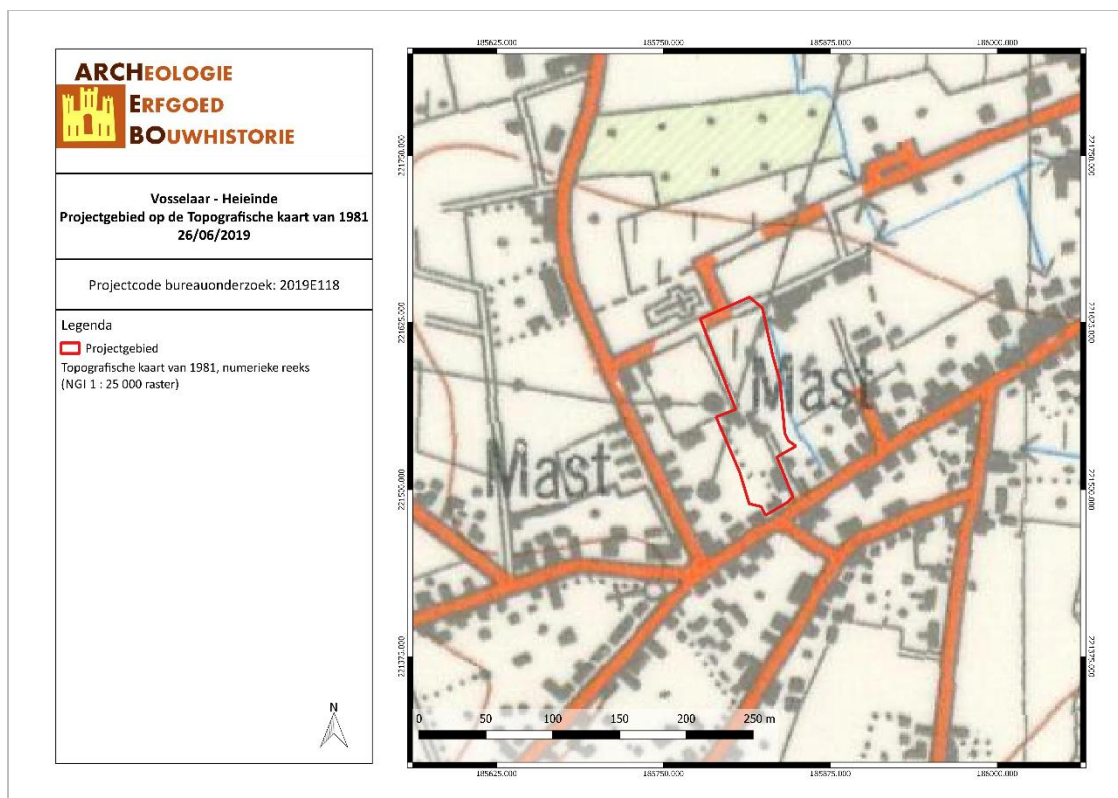
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019)


VOHE/19/06/26/22 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019)

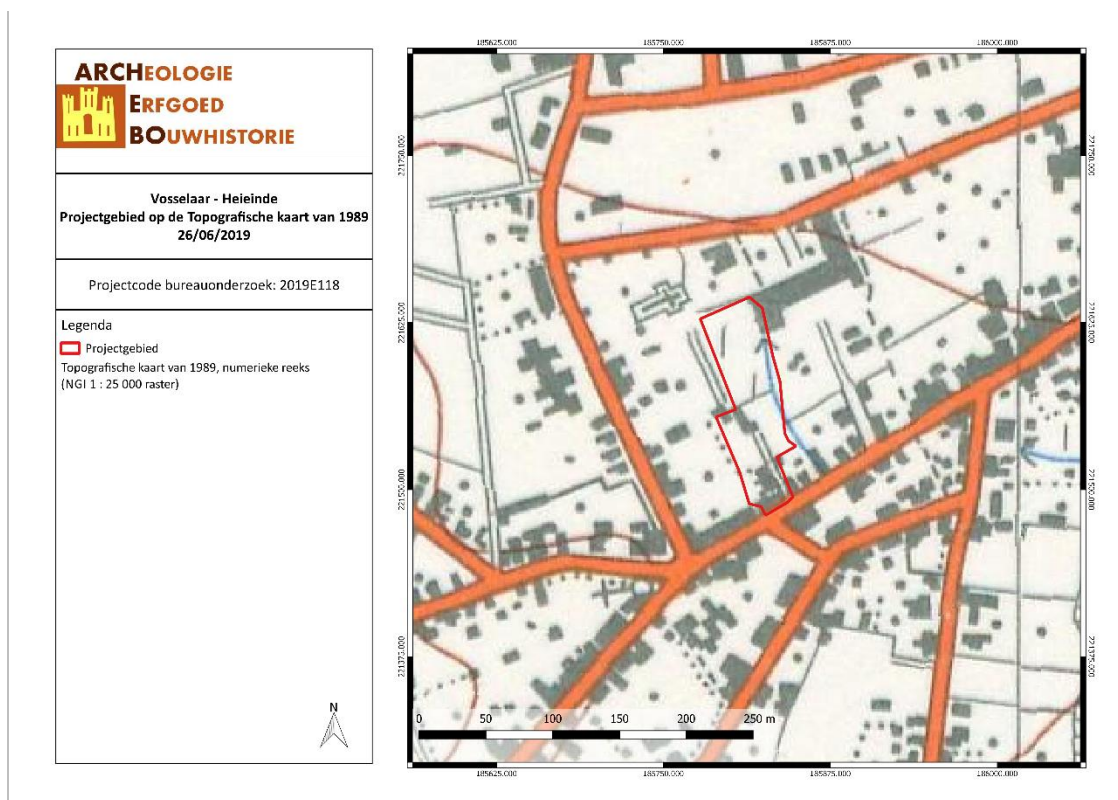


VOHE/19/06/26/23 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019)


VOHE/19/06/26/24 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2019)

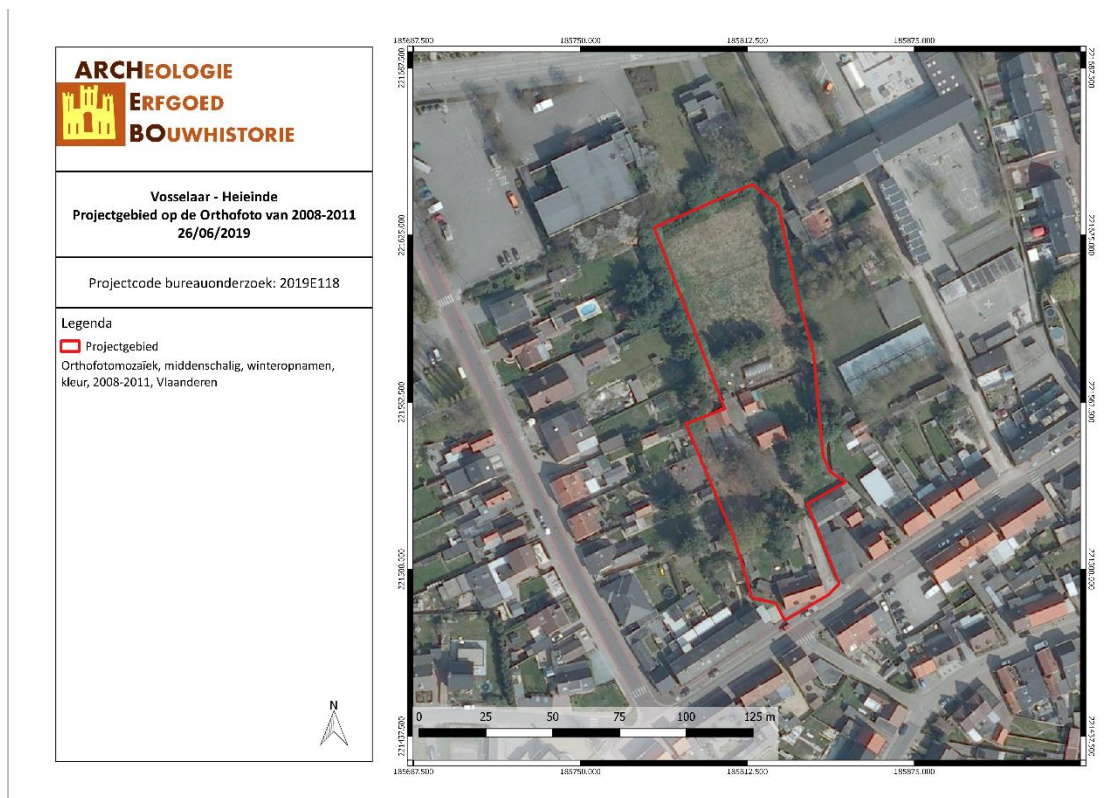


VOHE/19/06/26/25 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2019)


VOHE/19/06/26/26 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2019)



VOHE/19/06/26/27 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2008-2011 (Geopunt, 2019)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf ca. 1777 tot nu. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage dichtheid aan bebouwing.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich geen archeologische waarden.

Gezien de topografische ligging op een noord-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Di Legno Construct bvba een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied aan de Heieinde, huisnummers 70, 72 en 74, in Vosselaar (Antwerpen). Binnen het projectgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor gezinswoningen (woningen type 1 en 2) en een appartementsgebouw. Aan de Heieinde vertrekt een verharde oprit die doorloopt tot aan het appartementsgebouw. Aan het einde van deze oprit bevindt zich een stelplaats voor de brandweer. Aan de straatzijde (Heieinde) zal een nieuw voetpad in klinkers worden aangelegd. Er worden tevens parkeerplaatsen voor personenwagens en een fietsenstalling voorzien. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 6 162,188m².

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf ca. 1777 tot nu. Vanaf de luchtfoto van 2008-2011 is de huidige bebouwing zichtbaar.

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich geen archeologische waarden.

2. Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf ca. 1777 tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. historische kaarten (de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart), topografische kaarten uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

3. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitsel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

4. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

Ter hoogte van de bestaande bebouwing is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. De minste verstoringen kunnen verwacht worden in het noordelijk deel van het projectgebied (groene zone). Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de sloop van de huidige bebouwing, bij het bouwen van de gezinswoningen en het appartementsgebouw en bij de aanleg van de verhardingen. De kruipkelders bij de gezinswoningen zullen tot ca. 1,3 m diep komen en de kelderverdieping van het appartementsgebouw tot ca. 3,3m. Het plaatsen van de hemelwaterputten en infiltratiekamers zal ook voor verstoring zorgen.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor gezinswoningen (woningen type 1 en 2) en een appartementsgebouw. De gezinswoningen worden elk voorzien van een tuin met terras en tuinberging. Elke tuin wordt d.m.v. een draadhekwerk van 2m hoogte begrensd. Daarnaast wordt het gehele projectgebied afgesloten d.m.v. een draadhekwerk en in het zuidoosten d.m.v. een betonplaat (op de scheiding). De gezinswoningen (zowel type 1 als 2) zullen gebouwd worden op een kruipkelder (ca. 130cm diep inclusief fundering en vloerplaat gelijkvloers) en zullen voorzien worden van een hemelwaterput (capaciteit 5000l) en een infiltratiekamer (capaciteit 1800l). Het appartementsgebouw zal een kelderverdieping krijgen waar parkeerboxen worden voorzien. De kelderverdieping is ongeveer 330cm diep (inclusief fundering en vloerplaat gelijkvloers). Voor het appartementsgebouw wordt een hemelwaterput van 10000l voorzien en vijf infiltratiekamers van 3140l. Aan de Heieinde vertrekt een verharde oprit die doorloopt tot aan het appartementsgebouw. Aan het einde van deze oprit bevindt zich een stelplaats voor de brandweer en de inrit voor de kelderverdieping van het appartementsgebouw. De oprit wordt aangelegd in waterdoorlatende klinkers, de stelplaats voor de brandweer in grasdals, waarbij het water in beide gevallen in eigen bodem infiltreert. Aan de straatzijde (Heieinde) zal een nieuw voetpad in klinkers worden aangelegd. Rechts van de gezinswoningen (woningen type 1) aan de Heieinde wordt een ruimte voor brievenbussen en vuilnisbakken voorzien. Tegenover de gezinswoningen (woningen type 2) in het midden van het terrein komen parkeerplaatsen voor personenwagens (16 in totaal) en tegenover het appartementsgebouw wordt een fietsenstalling voorzien. Bij de fietsenstalling zal ook een infiltratiekamer (capaciteit 1800l) geplaatst worden. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 6 162,188m².

In de directe en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich geen archeologische waarden.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf ca. 1777 tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. historische kaarten (de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen en de Vandermaelenkaart), topografische kaarten uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

Op de bodemkaart wordt het terrein in het noorden gekarteerd als Zdm (matig natte zandgronden met diepe antropogene humus A horizont) en in het zuiden als OB (onder bebouwing). Het projectgebied ligt op een noord-gerichte helling, aan de vallei van de Rietloop, de Zwarte Goorloop en de Oudendijkloop. De Rietloop stroomt tussen ca. 300 en 800m van het projectgebied op een noordoost-zuidwest as, de Zwarte Goorloop stroom vanaf ca. 500m ten zuidoosten van het projectgebied en de Oudendijkloop stroomt ca. 1000m ten zuiden van het terrein. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 22 en 23 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Vosselaar, afdeling Vosselaar, sectie C, perceelnummers 307B, 307S, 308a, 309B, 312K, 312L.

Zowel de ligging als bodemkundige gegevens op het terrein zijn ideaal voor Steentijdsites. Er is dan ook een hoog potentieel voor het aantreffen van dergelijke sites. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.

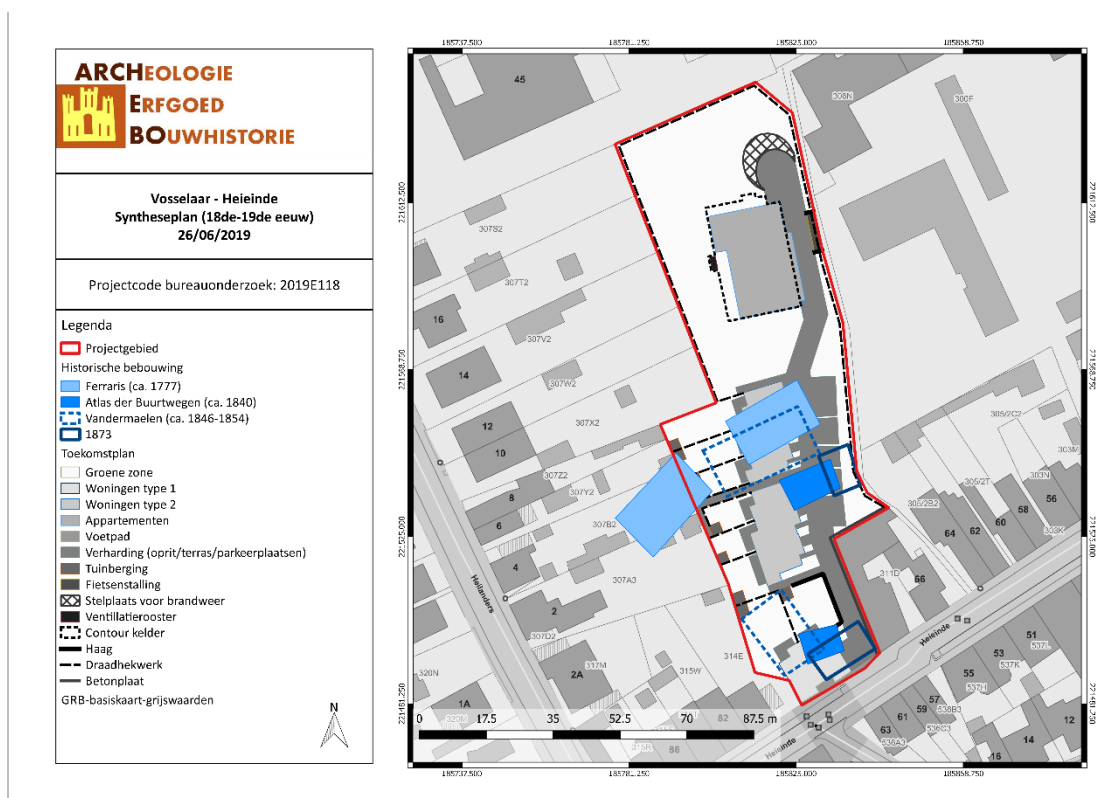
4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal door 'Di Legno Construct bvba' de bestaande bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor gezinswoningen en een appartementsgebouw. De gezinswoningen worden elk voorzien van een tuin met terras en tuinberging. Elke tuin wordt d.m.v. een draadhekwerk begrensd. Daarnaast wordt het gehele projectgebied afgesloten d.m.v. een draadhekwerk en in het zuidoosten d.m.v. een betonplaat. Aan de Heieinde vertrekt een verharde oprit die doorloopt tot aan het appartementsgebouw. Aan het einde van deze oprit bevindt zich een stelplaats voor de brandweer. Aan de straatzijde (Heieinde) zal een nieuw voetpad in klinkers worden aangelegd. Er worden ook parkeerplaatsen voor personenwagens en een fietsenstalling voorzien.

In het projectgebied en in de directe en ruimte omgeving van het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend.

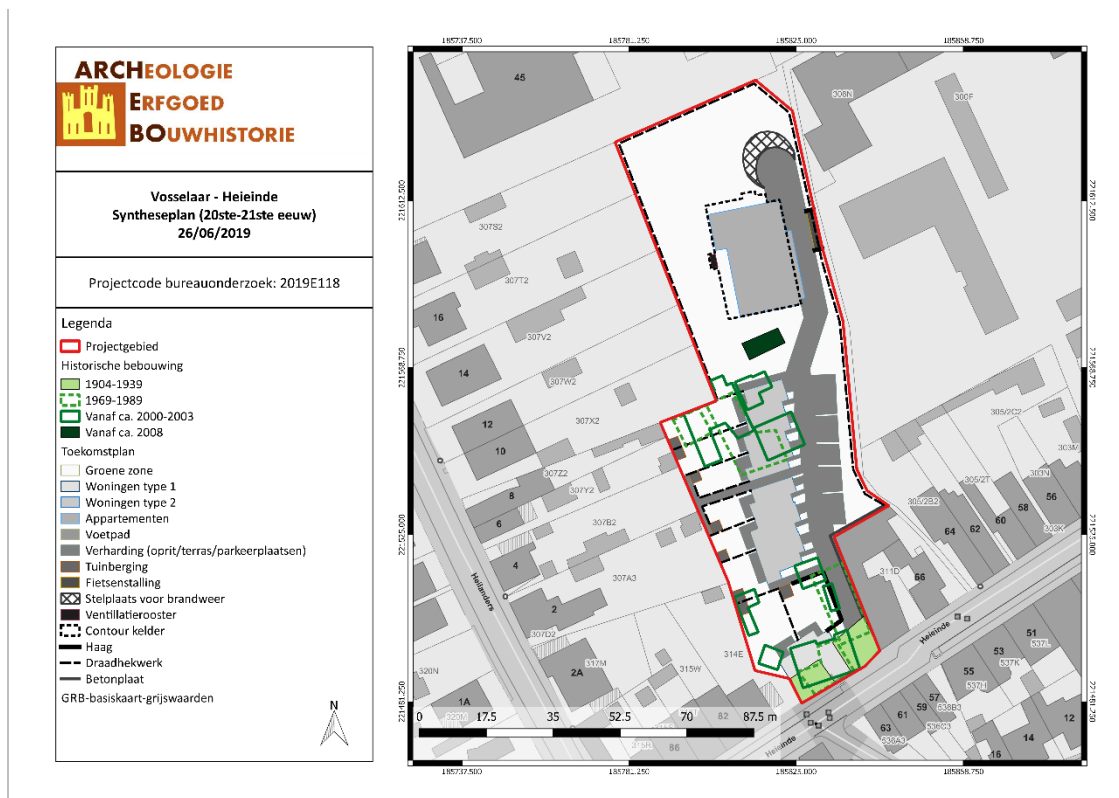
Vanaf ca. 1777 tot nu is de bodem verstoord geweest door het plaatsen en verwijderen van bebouwing. Het is moeilijk om in te schatten hoe groot de veroorzaakte verstoring is.

Omwille van de ligging kunnen steentijdsites verwacht worden. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.



VOHE/19/06/26/28 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Syntheseplan met aanduiding van 18^{de}-19^{de}-eeuwse bebouwing en de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)



VOHE/19/06/26/29 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Syntheseplan met aanduiding van 20^{ste}-21^{ste}-eeuwse bebouwing en de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de geplande werken het bodemarchief zullen verstoren. Gezien de reële kans dat er binnen het onderzoeksgebied nog archeologische resten aanwezig zijn, stelt ARCHEBO bvba verder vooronderzoek voor. De voorgestelde uitvoeringswijze van dit vervolgonderzoek vormt het onderwerp van het 'Programma van Maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Arckens, Marleen, en Jan De Beenhouwer. "Archeologienota Vosselaar Dennendreef". Archeologienota. Wijnegem: FODIO bvba, januari 2017.

Bogemans, Frieda. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 2-8, Meerle-Turnhout*. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2005.

Dockx, Caroline. "'t Laar, Vosselaar. Een archeologienota". Archeologienota. Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, juni 2017.

Van den Notelaer, Dominick. "Heieinde, Vosselaar. Een archeologienota". Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, januari 2017.

Van Ranst, E, en C Sys. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*. Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000.

Verrijckt, Jeroen. "Archeologienota Vosselaar, Breemsedijk". Archeologienota. Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies, 8 mei 2019.

Verrijckt, Jeroen. "Archeologienota Vosselaar, Oudstrijderslaan". Archeologienota. Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies, 11 oktober 2018.

Verrijckt, Jeroen, Jasmien Van Bavel, en Jeroen Wijnen. "Archeologienota - Vosselaar, Diepvenneke". Archeologienota. Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies, 26 april 2019.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Beerse". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120751>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 januari 2017. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Vosselaar". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120756>.

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017. <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2019) ..	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2019)	9
Figuur 6: Plan van de geplande werken (Architectenvennootschap G.R.O.T. bvba, 2019)	10
Figuur 7: Doorsnede woning type 1 (Architectenvennootschap G.R.O.T. bvba, 2019)	10
Figuur 8: Doorsnede woning type 2 (Architectenvennootschap G.R.O.T. bvba, 2019)	10
Figuur 9: Doorsnede appartementsgebouw (Architectenvennootschap G.R.O.T. bvba, 2019)	11
Figuur 10: Doorsnede tuin- en fietsenberging (Architectenvennootschap G.R.O.T. bvba, 2019)	11
Figuur 11: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)	12
Figuur 12: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019)	14
Figuur 13: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)	14
Figuur 14: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in Z-N richting (Geopunt, 2019)	15
Figuur 15: Vosselaar aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)	15
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019)	16
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)	17
Figuur 18: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)	17
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)	18
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)	19
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019)	20
Figuur 22: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019)	20
Figuur 23: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)	21
Figuur 24: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)	23
Figuur 25: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)	25
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019)	26
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)	26
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019)	27
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019)	28
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019)	28
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019)	29
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2019)	29
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2019)	30
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2019)	30
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2008-2011 (Geopunt, 2019)	31
Figuur 36: Syntheseplan met aanduiding van 18 ^{de} -19 ^{de} -eeuwse bebouwing en de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)	34
Figuur 37: Syntheseplan met aanduiding van 20 ^{ste} -21 ^{ste} -eeuwse bebouwing en de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)	35

7 PLANNENLIJST

VOHE/19/06/26/1 - Digitale aanmaak.....	6
VOHE/19/06/26/2 - Digitale aanmaak.....	6
VOHE/19/06/26/3 - Digitale aanmaak.....	8
VOHE/19/06/26/4 - Digitale aanmaak.....	9
VOHE/19/06/26/5 - Digitale aanmaak.....	12
VOHE/19/06/26/6 - Digitale aanmaak.....	14
VOHE/19/06/26/7 - Digitale aanmaak.....	14
VOHE/19/06/26/8 - Digitale aanmaak.....	15
VOHE/19/06/26/9 - Digitale aanmaak.....	16
VOHE/19/06/26/10 - Digitale aanmaak.....	17
VOHE/19/06/26/11 - Digitale aanmaak.....	18
VOHE/19/06/26/12 - Digitale aanmaak.....	19
VOHE/19/06/26/13 - Digitale aanmaak.....	20
VOHE/19/06/26/14 - Digitale aanmaak.....	20
VOHE/19/06/26/15 - Digitale aanmaak.....	21
VOHE/19/06/26/16 - Digitale aanmaak.....	23
VOHE/19/06/26/17 - Digitale aanmaak.....	25
VOHE/19/06/26/18 - Digitale aanmaak.....	26
VOHE/19/06/26/19 - Digitale aanmaak.....	26
VOHE/19/06/26/20 - Digitale aanmaak.....	27
VOHE/19/06/26/21 - Digitale aanmaak.....	28
VOHE/19/06/26/22 - Digitale aanmaak.....	28
VOHE/19/06/26/23 - Digitale aanmaak.....	29
VOHE/19/06/26/24 - Digitale aanmaak.....	29
VOHE/19/06/26/25 - Digitale aanmaak.....	30
VOHE/19/06/26/26 - Digitale aanmaak.....	30
VOHE/19/06/26/27 - Digitale aanmaak.....	31
VOHE/19/06/26/28 - Digitale aanmaak.....	34
VOHE/19/06/26/29 - Digitale aanmaak.....	35



ARCHEOLOGIENOTA - BIJLAGEN VOSSELAAR - HEIEINDE

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT, K. BOUCKAERT,
& A. DOUCET

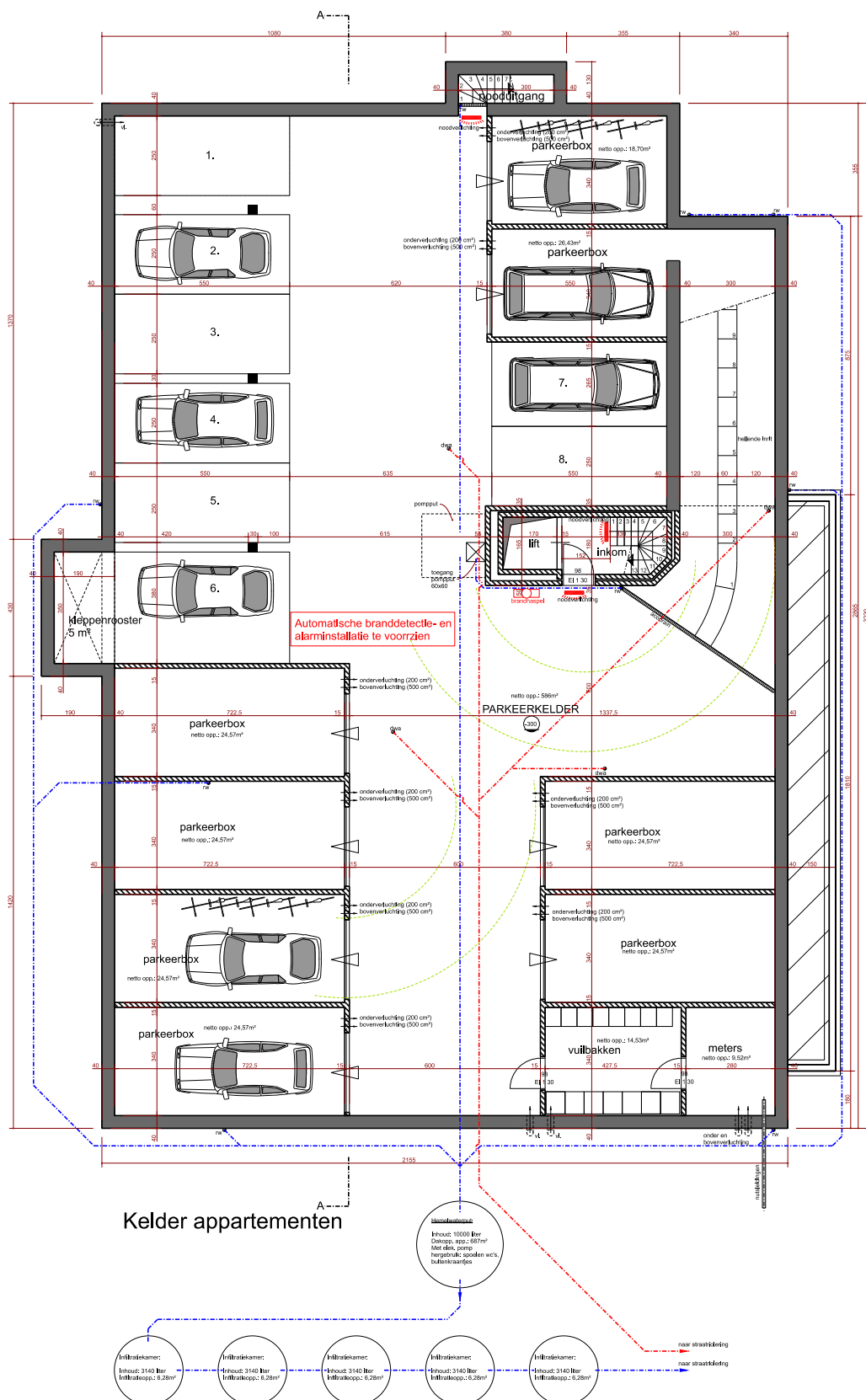
JUNI 2019



MATERIALEN WONINGEN	MATERIALEN APPARTEMENTEN	MATERIALEN FIETSENBERGING
1 Donkergrijze gevelsteen 2 Rode gevelsteen 3 Lichte gevelsteen 4 Donkere gevelsteen 5 Vertikale houten beplanking 6 Lichte aluminium ramen en deuren 7 Donkere aluminium ramen en deuren 8 Dorpels in blauwe hardsteen 9 Aluminium raamdorpels 10 Aluminium dakrandprofiel 11 Zwarte smeedijzeren balustrades 12 Zinken afleidbuizen 13 Glazen borstwering 14 Aluminium sectionaalpoort	1 Grijze gevelsteen 2 Donkere gevelsteen 3 Zinken gevelcassettes 4 Geperst steenwol 5 Aluminium ramen en deuren 6 Dorpels in blauwe hardsteen 7 Aluminium raamdorpels 8 Aluminium dakrandprofiel 9 Zwarte smeedijzeren balustrades 10 Zinken afleidbuizen 11 Glazen borstwering 12 Aluminium sectionaalpoort 13 Zichtbeton 14 Vertikale houten beplanking	1 Vertikale houten beplanking 2 Aluminium dakrandprofiel 3 Zinken afleidbuis

 gevelsteen  zichtbare snelbouw  zichtbare machinesteen  onzichtbaar metselwerk  zichtbeton  isolatie F ondoorzichtig S schuifraam Z zonnewerend Alle glaspartijen dienen te voldoen aan de norm NBN S 23-002 Alle beton- en staalconstructies zijn te bepalen door een erkend studiebureau staalbeton. De aanduidingen op de plans zijn niet bindend. De architect draagt ter zake geen verantwoordelijkheid.	 gewapend beton  stortbeton  betonnen welfsels  gebakken aarde welfsels  te slopen metselwerk  ventilatiestrip boven op raamkader E naar buiten draaiende vleugel V vast raam I naar binnen draaiende vleugel  ribbeling
--	---

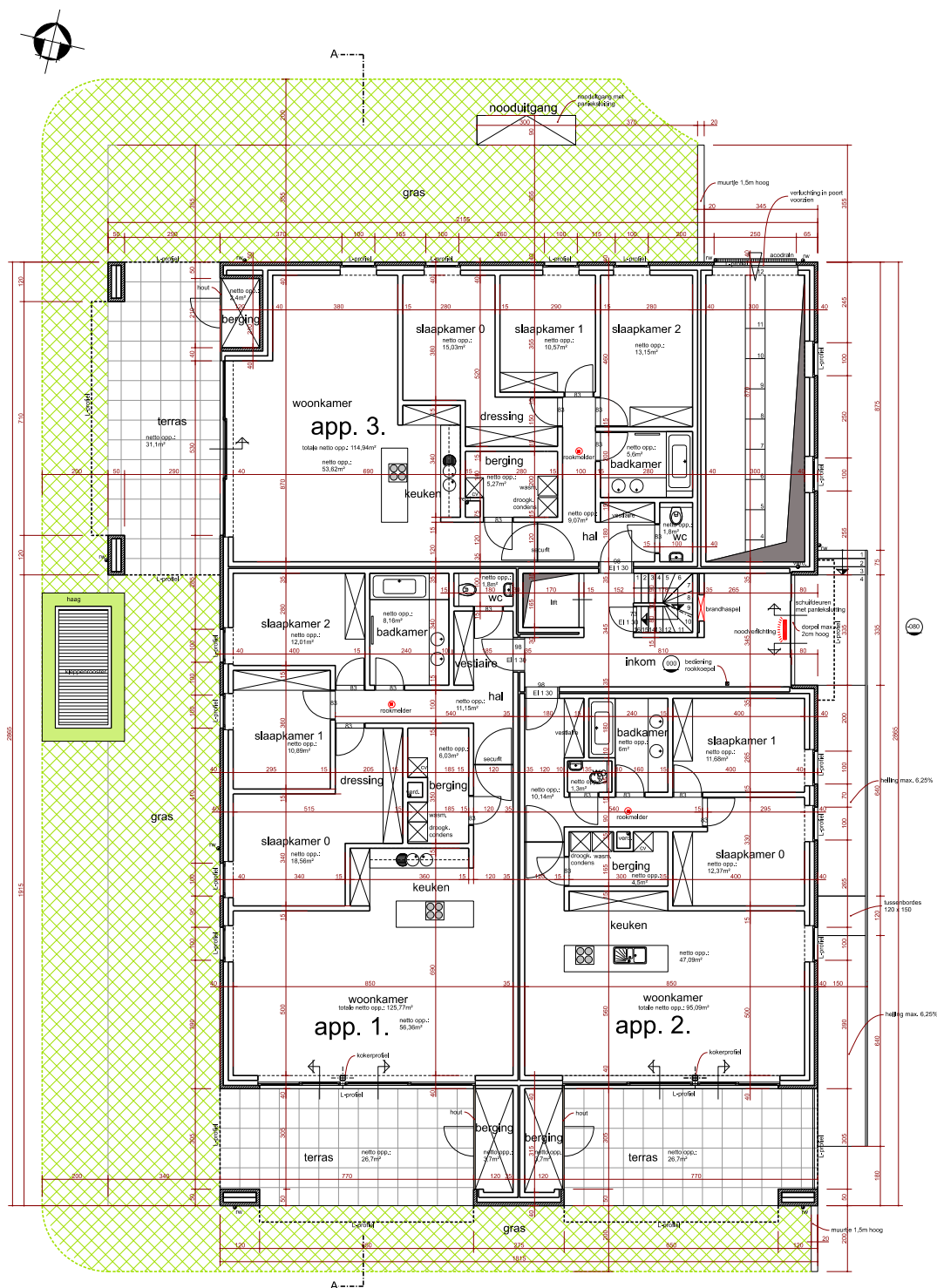




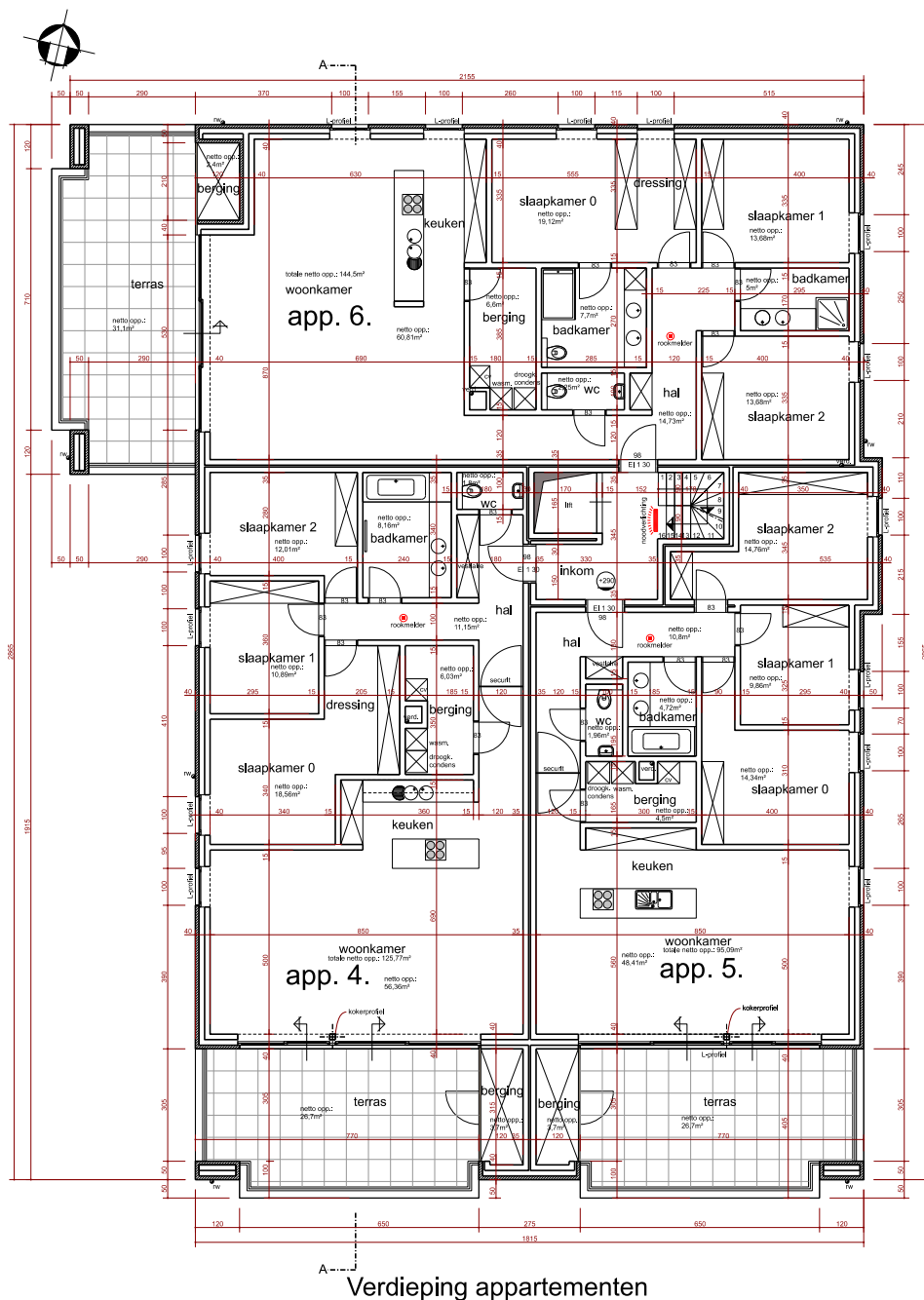
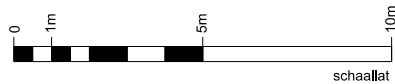
G.R.O.T. bvba
Architectenvennootschap

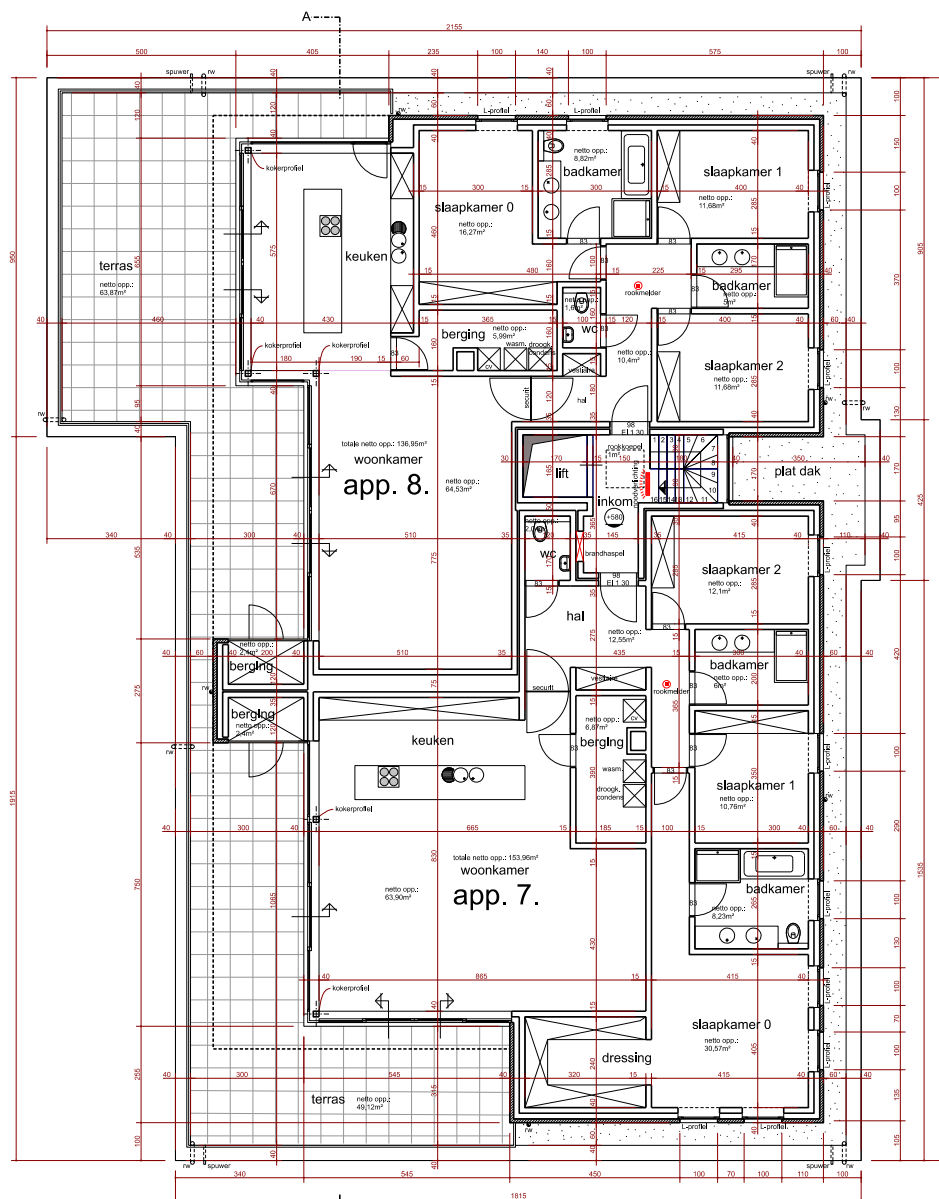
Tramwiesel
2360
tel:
fax:
e-mail:

2
Oud Turnhout
014/45.35.64
014/45.35.72
info@grotbvba.be

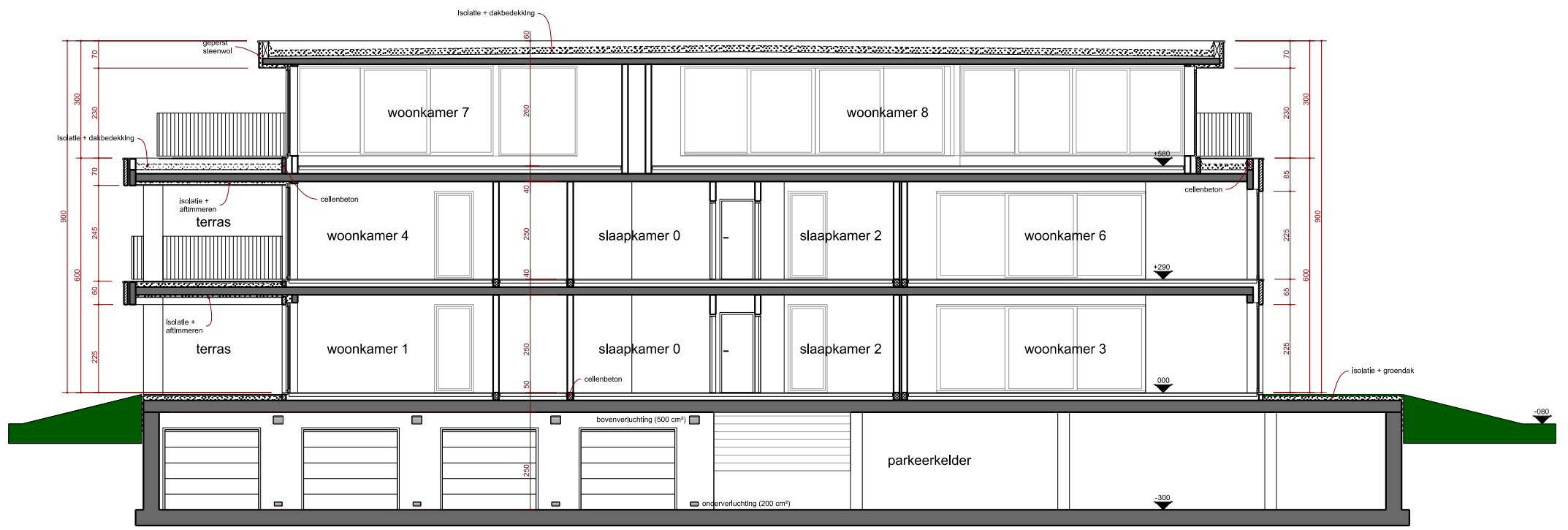
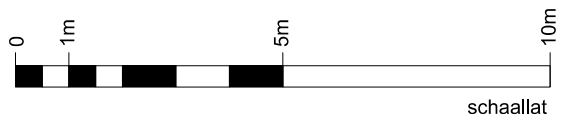


2
Oud Turnhout
014/45.35.64
014/45.35.72
info@grotbvba.be

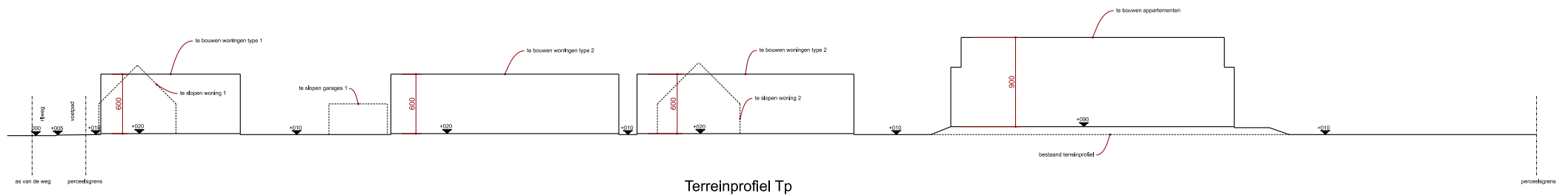




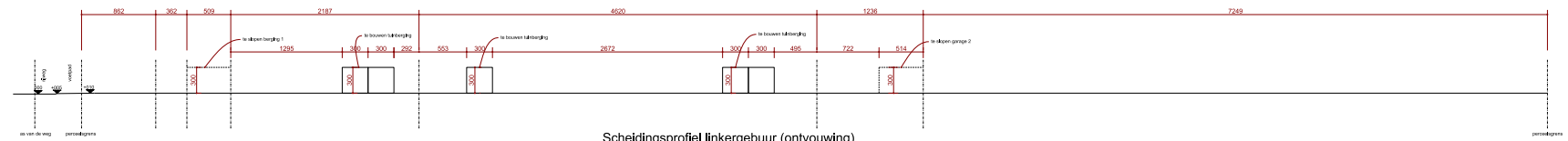
A-----



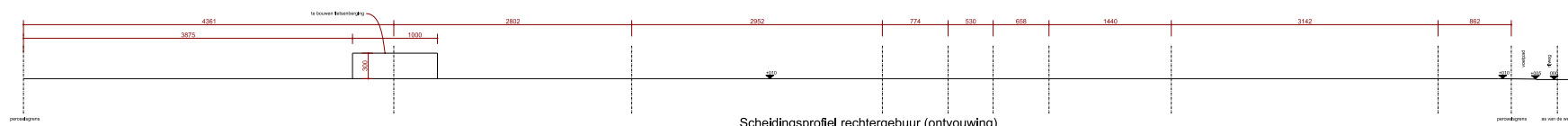
Snede AA appartementen



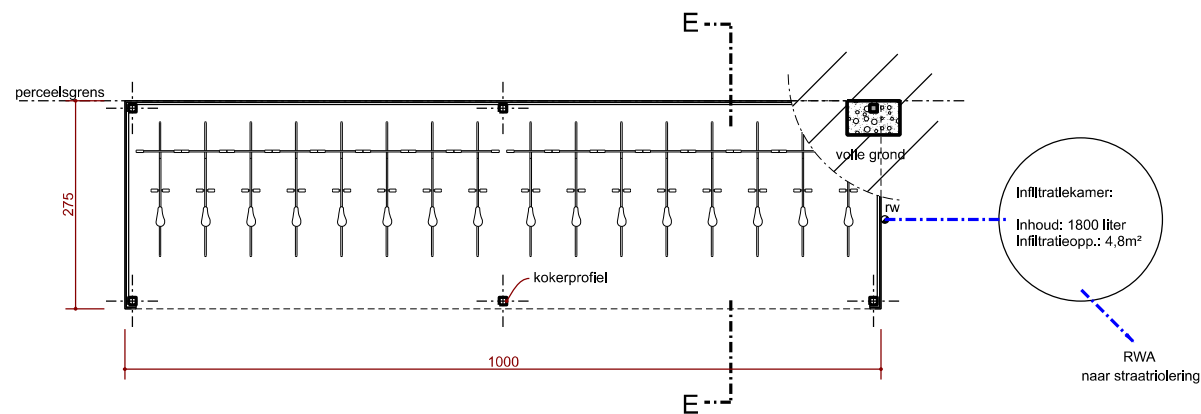
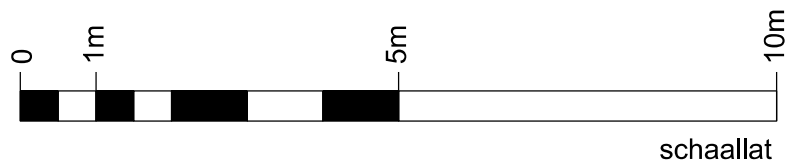
Terreinprofiel Tp



Scheidingsprofiel linkergebuur (ontvouwing)

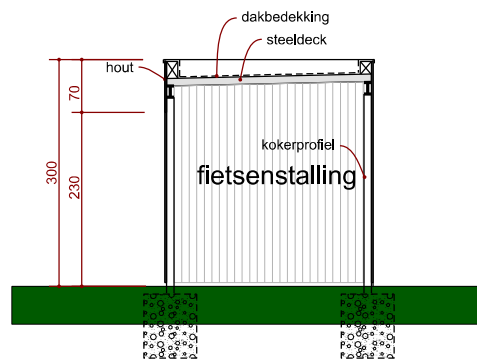
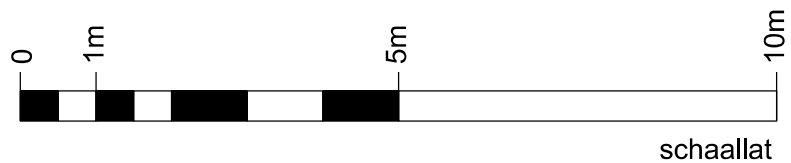


Scheidingsprofiel rechtergebuur (ontvouwing)



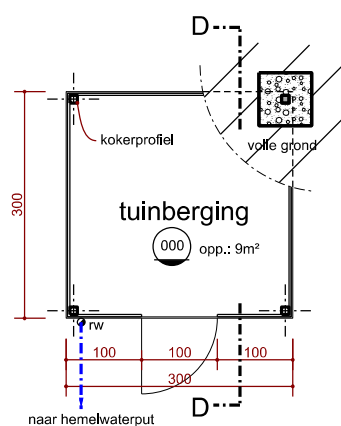
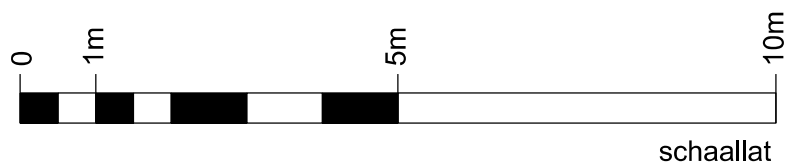
Grondplan fietsenberging





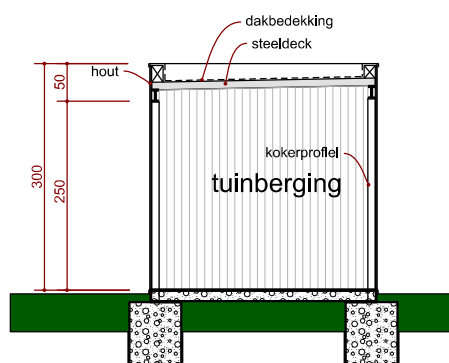
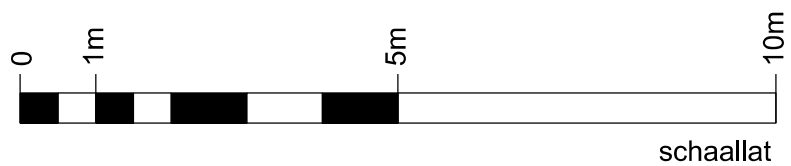
Snede EE fietsenberging





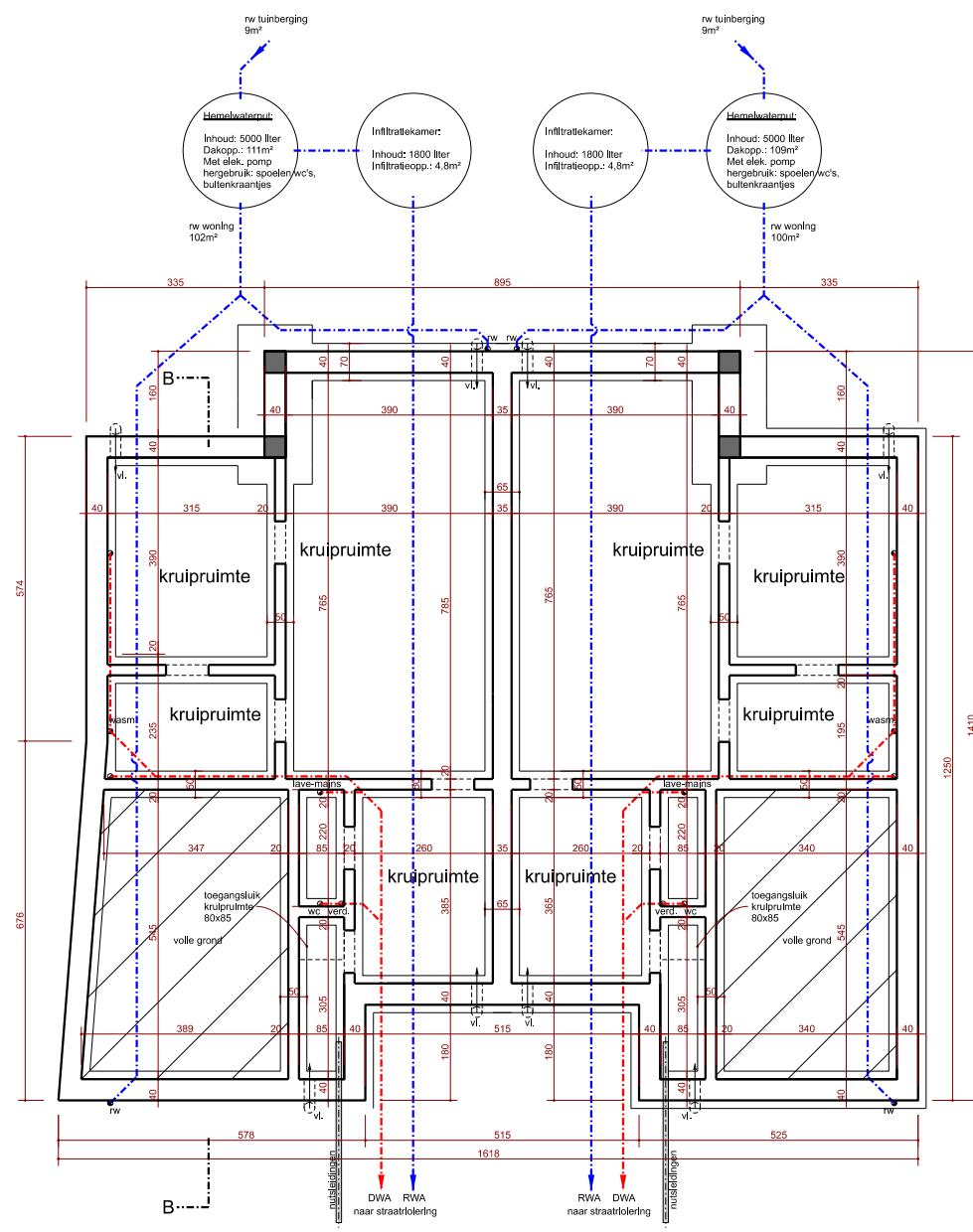
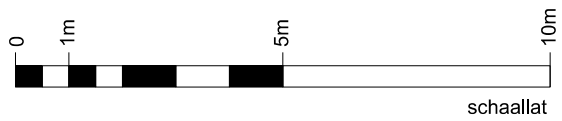
Grondplan tuinberging

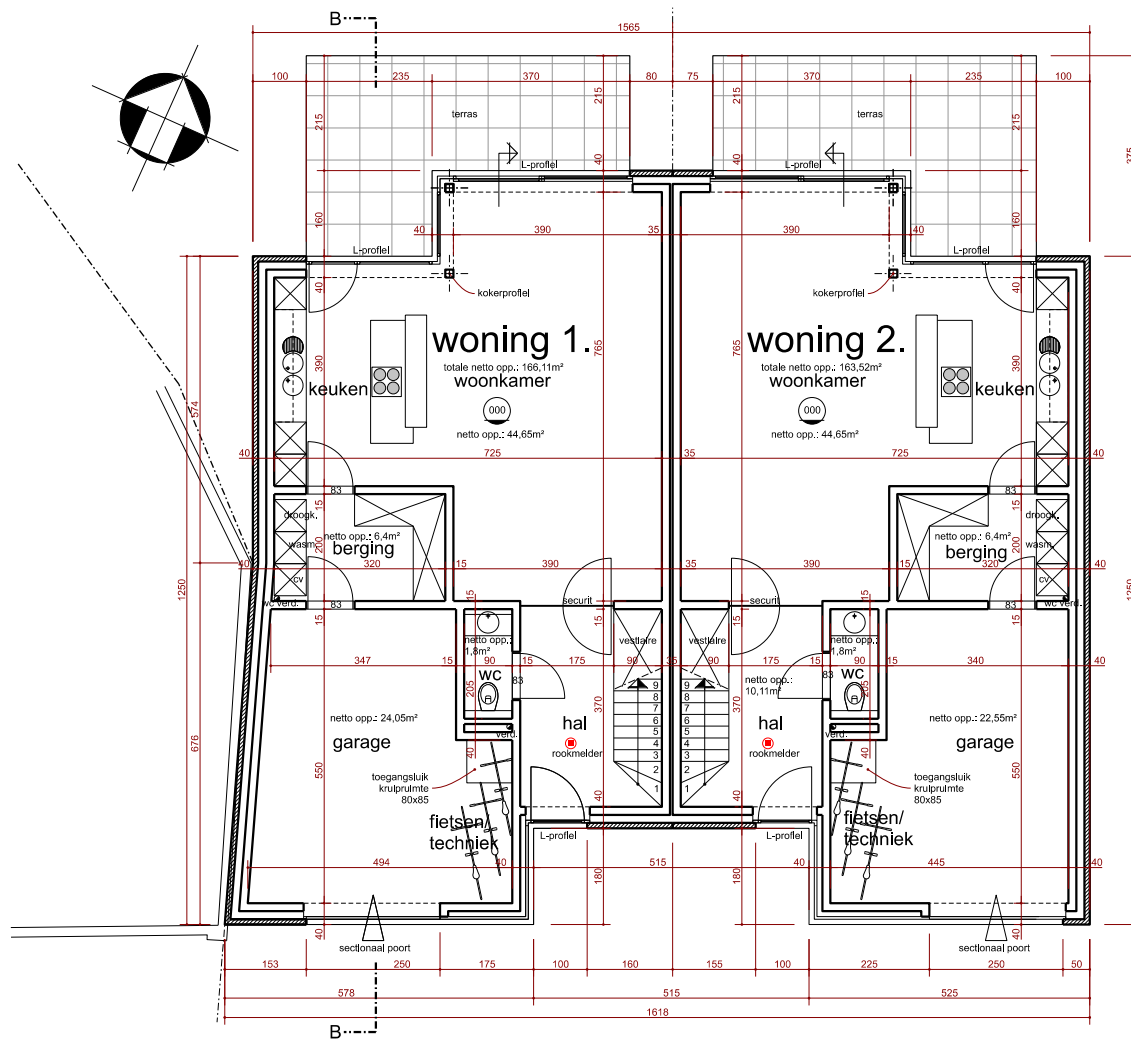
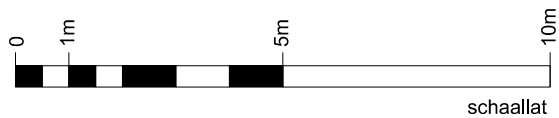




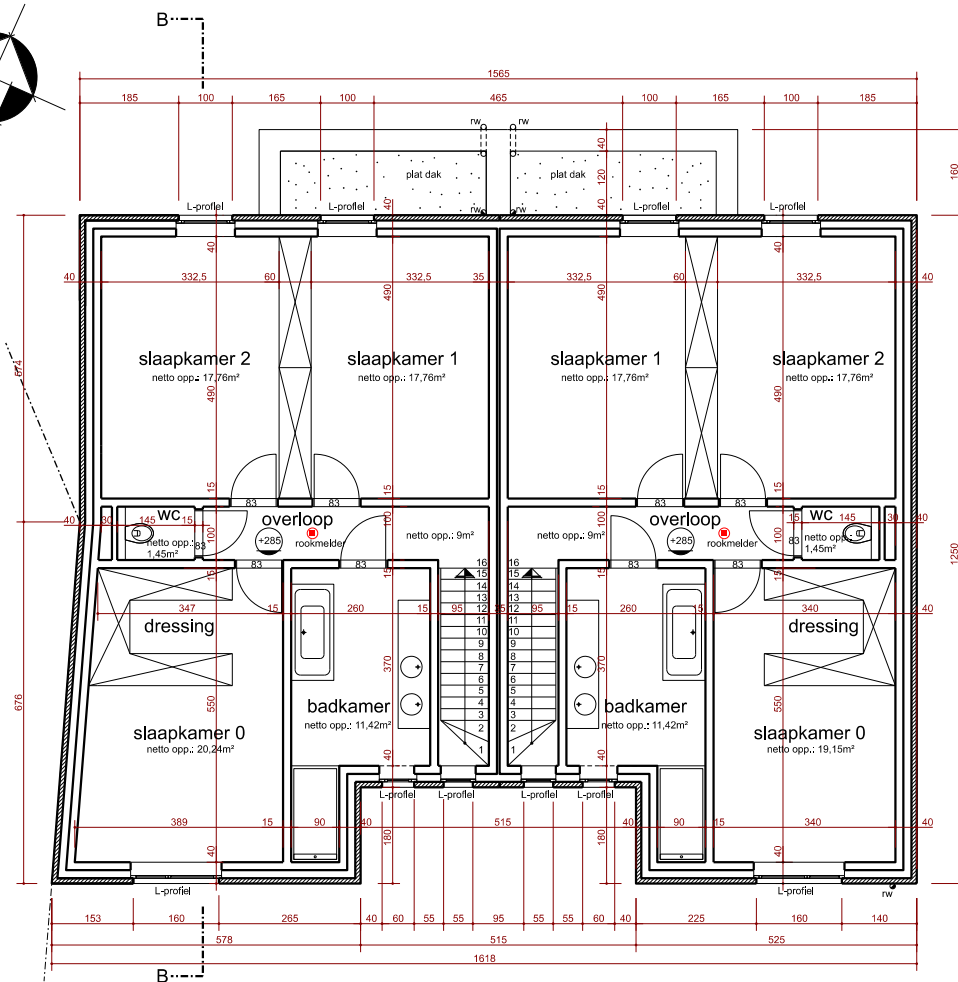
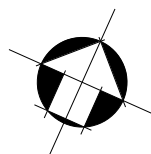
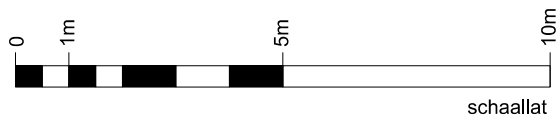
Snede DD tuinberging

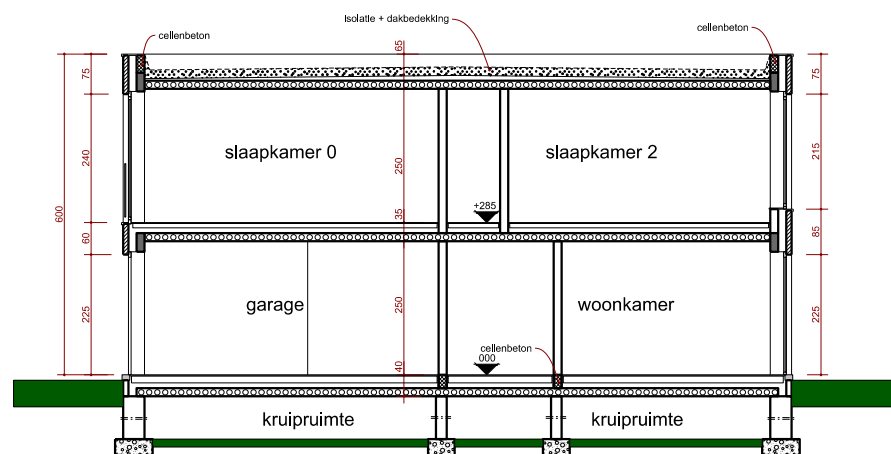
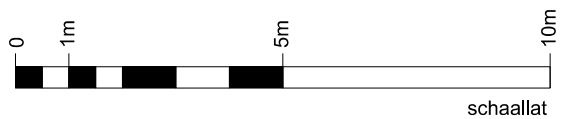




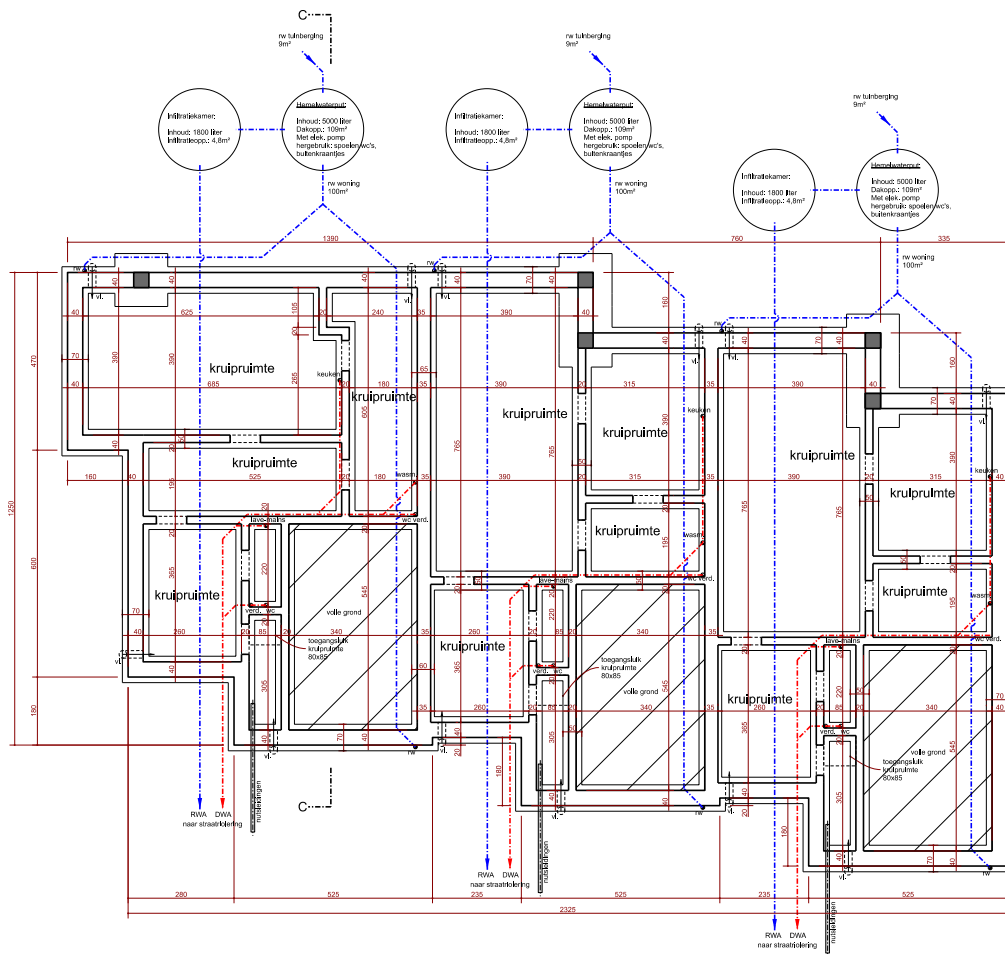
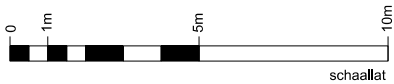


Gelijkvloers woningen type 1

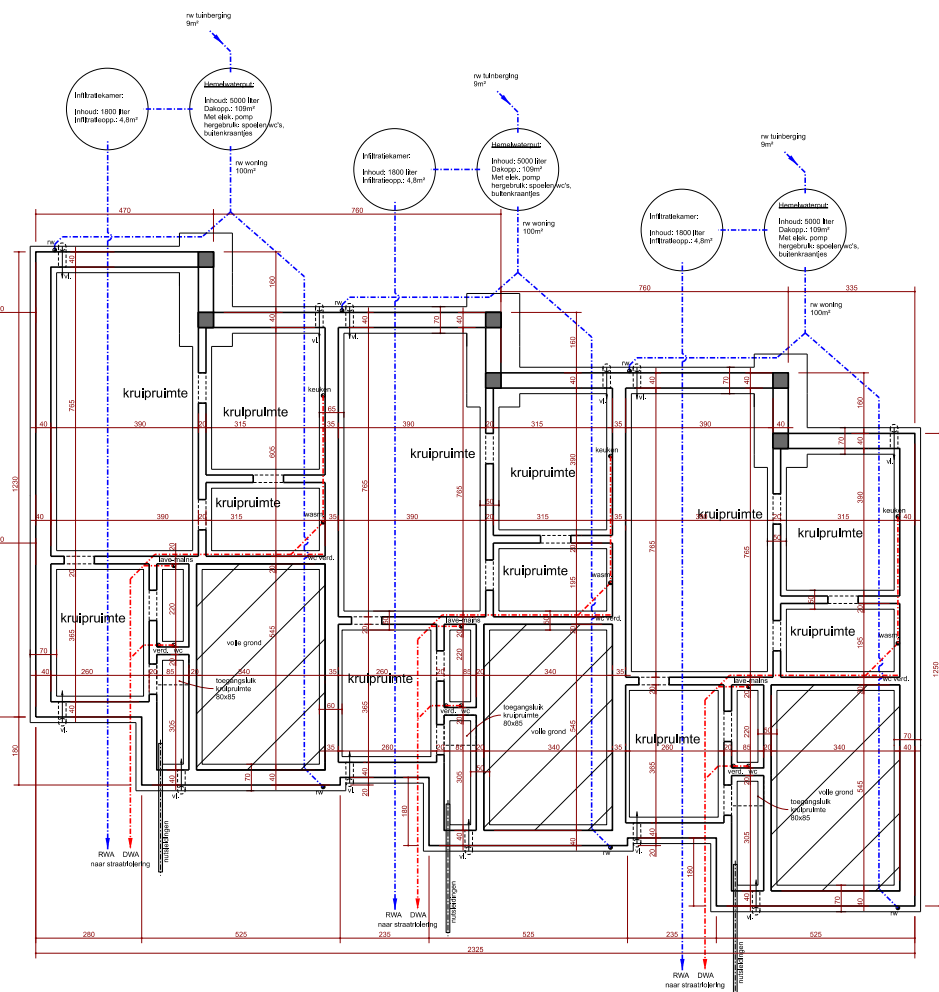




Snede BB woningen type 1

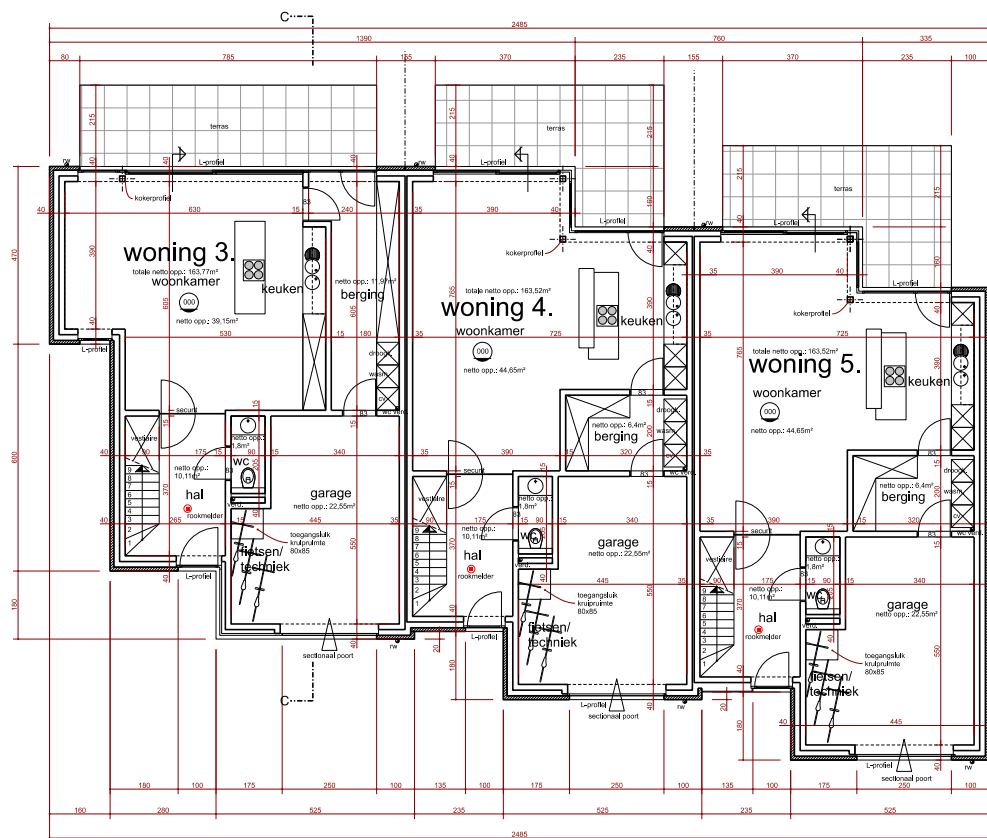
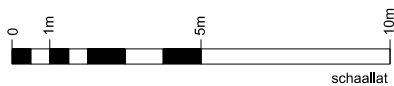


Fundering woningen type 2

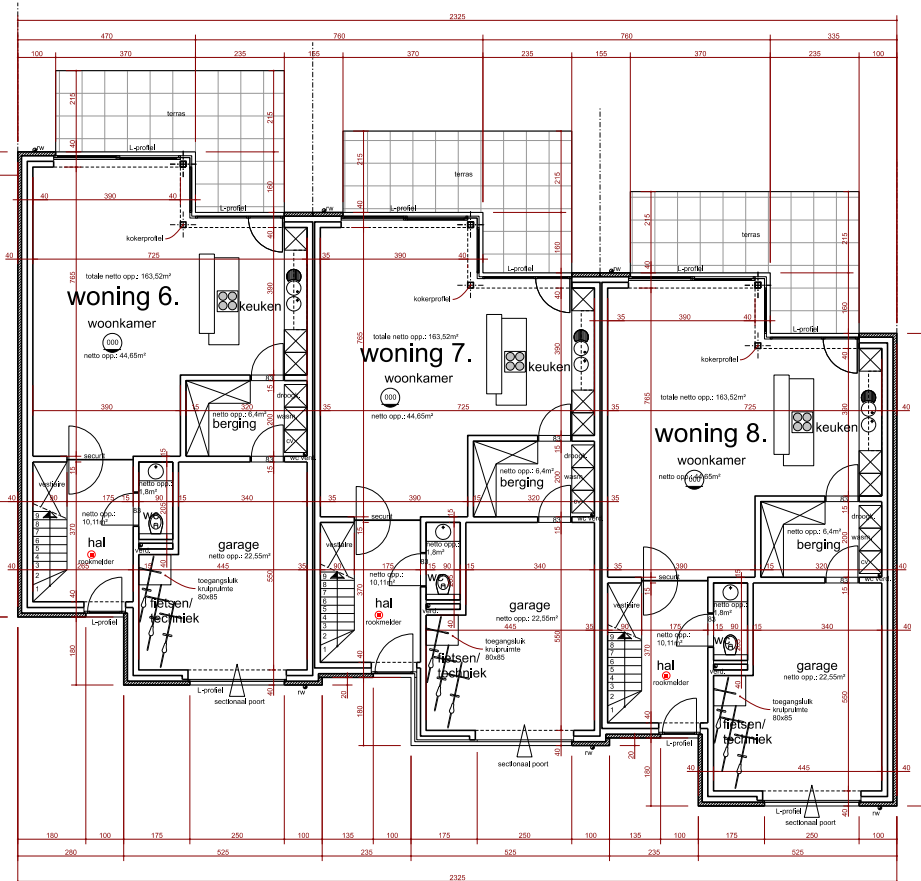


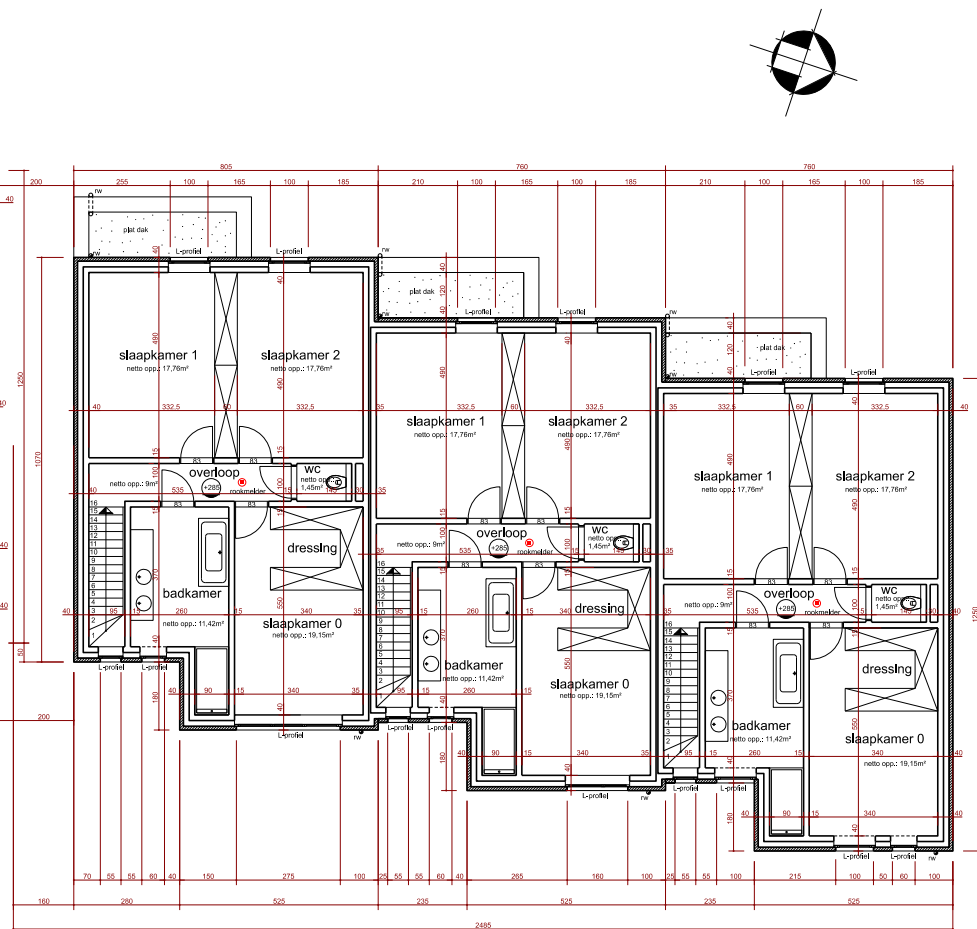
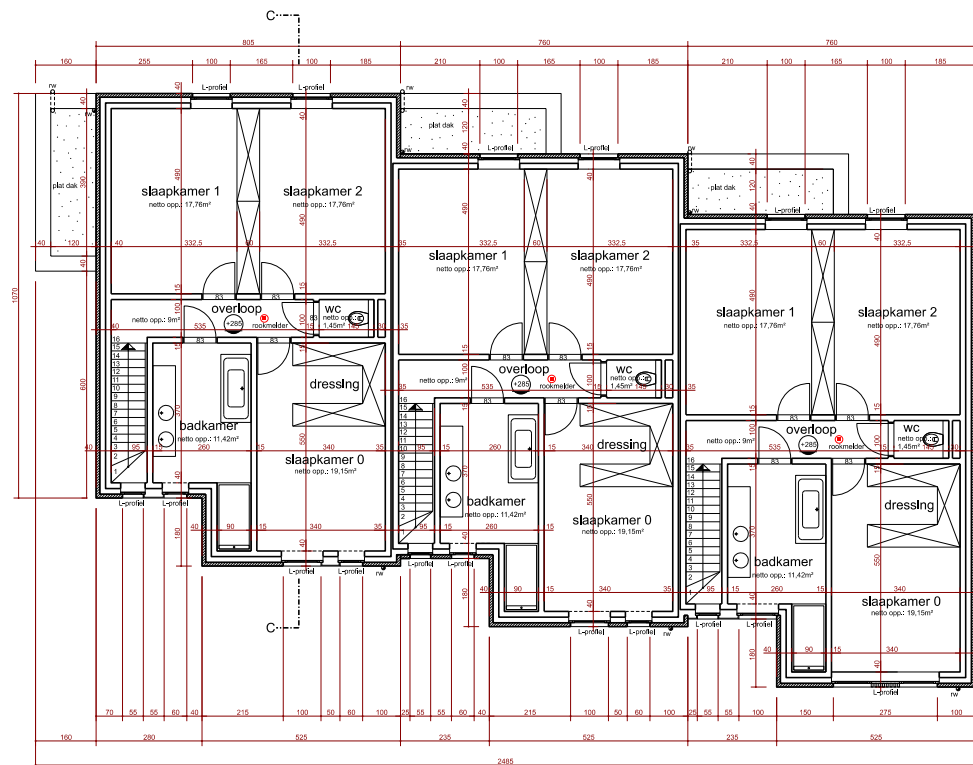
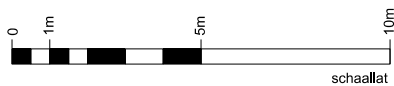
G.R.O.T. bvba
Architectenvennootschap

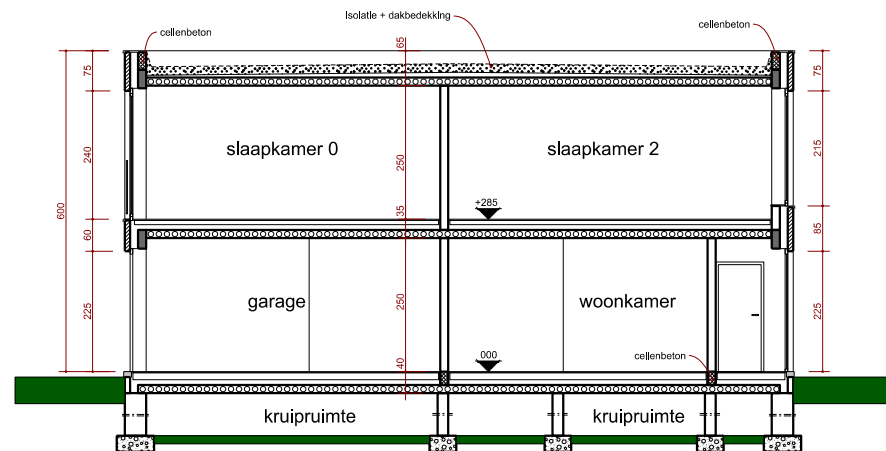
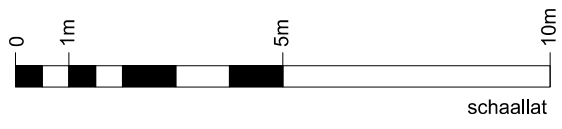
Tramwissel 2
2360
tel: 014/45.35.64
fax: 014/45.35.72
e-mail: info@grotbvba.be



Gelijkvloers woningen type 2







Snede CC woningen type 2