

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN HET RODENBACHPLEIN TE VILVOORDE

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 697

Rapport opgemaakt door: Gabriella Kaszas



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

juni 2018

Dossiernr. 22803

2018D122 (OE)

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan het Rodenbachplein te Vilvoorde

Auteurs

Gabriella Kaszas

Projectnummer

- 22803 (intern)
- 2009/0554/03(extern)
- 2018D122 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, december 2017 - april 2018

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 697

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	03/10/2017	Interne draft
v1	21/12/2017	Externe draft/definitieve versie
v2	13/04/2018	Definitieve versie
V3	24/05/2018	Versie na weigering

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts / Anouk Van der Kelen
Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	7
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Doel van het onderzoek	9
1.4	Aanleiding van het onderzoek	9
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	10
1.6	Onderzoeksstrategie	11
2	Aard van de bedreiging	12
2.1	Huidige situatie	12
2.2	Toekomstige situatie	13
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	18
3.1	Topografische situering	18
3.2	Bodemkundige situering	21
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	27
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed	28
4.2	Cartografische bronnen	43
4.3	Recente landschapsveranderingen	49
5	Besluit	51
5.1	Interpretatie en datering	51
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	52
5.3	Samenvatting	52
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	54
7	Bibliografie	55
7.1	Literaire bronnen	55

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1 - Overzichtskaart kadaster met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron:CADgis 2017)	8
Figuur 2: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het terrein (blauw) (bron: Geopunt 2017)	10
Figuur 3: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	11
Figuur 4: Orthofoto 2017 van de huidige situatie (bron: Geopunt 2017).....	12
Figuur 5: GRB-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de geplande werken (bron: ABO nv 2018).....	15
Figuur 6: Overzichtsplan met aanduiding van onderzoeksgebied (blauw) (bron: opdrachtgever 2018)	15
Figuur 7: Overzichtsplan met aanduiding van de geplande werken (bron: Opdrachtgever 2018)	16
Figuur 8 - Inplantingsplannen (bron: initiatiefnemer 2017)	17
Figuur 9: Details topografische kaart met aanduiding van het terrein (blauw) (bron: Geopunt 2017)	18
Figuur 10: DHM1 overzichtskaart met het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)..	19
Figuur 11: DHM detailkaart met het onderzoeksgebied (blauw) en de twee hoogteprofielen (1 en 2), (bron: Geopunt 2017)	20
Figuur 12: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	21
Figuur 13: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	22
Figuur 14: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (typ 1) (bron: Geopunt 2017)	23
Figuur 15: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart met aanduiding van het tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)	23
Figuur 16: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	24
Figuur 17: Bodemerosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	25
Figuur 18: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Geopunt 2017)	26
Figuur 19: Tabel met geraadpleegde bronnen	27
Figuur 20: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017).....	29
Figuur 21: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio	30
Figuur 22: Gildenhuis (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	30
Figuur 23: Pastorie (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	30
Figuur 24: Zustersschool met bijhorend klooster (bron: inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	31
Figuur 25: Parochiekerk Sint-Antonius (bron: inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	32
Figuur 26: Monument der Gesneuvelden (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017).....	32
Figuur 27: Steenhoeve (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	33
Figuur 28: Hoeve Monnikhof (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	33
Figuur 29: Langgestrekte hoeve (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017).....	34

Figuur 30: Langgestrekte hoeve (bron: inventaris Onroerend Erfgoed 2017).....	34
Figuur 31 - Weergave van de locaties opgenomen in de landschapsatlas (Geoportaal, 2017)..	35
Figuur 32: Domein van het Rubenskasteel en omgeving (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	36
Figuur 33: Tuin van de hoeve Lindenhof (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	36
Figuur 34: Aanduiding van erfgoedwaarden ter hoogte van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017)	37
Figuur 35: Bouwkundig erfgoedgehelen en het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	38
Figuur 36: Illustratie Wijk Houtem (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017).....	39
Figuur 37: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1000m rondom het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2018)	40
Figuur 38: overzichtstabel CAI	41
Figuur 39: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) schaal 1:15000 (bron: Geopunt 2017)	43
Figuur 40: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018).....	44
Figuur 41: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)	45
Figuur 42: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017)	46
Figuur 43: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) schaal 1/16.500(bron: Geopunt 2017).....	47
Figuur 44: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) schaal 1/6.500 (bron: Geopunt 2017)	48
Figuur 45 - Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, panchromatisch 1971) met aanduiding van het tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)	49
Figuur 46: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 1990) met aanduiding tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)	50
Figuur 47:Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017).....	50

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, RWA leidingen, grachten, groenaanleg

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2018D122
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO NV
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	Houtem (Vilvoorde)
- straat + nr.:	Rodenbachplein, Keiput, Houtemboskerkweg, Lande
- postcode :	Bundervoetweg, Bloedstraat, Eggenpad, Lange Wandeling
- fusiegemeente :	1800
- land :	Vilvoorde
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	N: 156 975,12 m - 181 958,68 m Z: 156 985,90 m - 181 794,77 m O: 157 133,60 m - 181 856,63 m W: 156 854,63 m - 181 856,26 m
Kadaster	
- Gemeente :	Vilvoorde, Vlaams Brabant
- Afdeling :	VILVOORDE 3 AFD/ROTSelaar/
- Sectie :	F
- Perceel :	F137n5, F137k7, F147k8, F137w7, F147k8, F147h8, F147k8, F137g5, F137e5, F137l3, F137d5, F137e2, F137g7, F137b4
Onderzoekstermijn	Oktober 2017- mei 2018
Thesaurus	Bureauonderzoek, RWA leidingen, grachten, groenaanleg



2018D122 (AOE)/ 22803 (intern) / Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan het Rodenbachplein te Vilvoorde

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

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

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

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

De beoogde uitbraak van de wegenissen, graafwerken voor de plaatsing van leidingen, grachten, wadi's en de plaatsing van wegenissen, paden, en beplantingswerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de 3.000m² (26.000m²) overschrijdt en de ingreep in de bodem de 1.000m² overschrijdt moet er, in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet).

Gezien het onderzoeksgebied gelegen is in een openbaar domein en om zodoende overlast voor de omgeving te vermijden, is het niet mogelijk om de werken in één fase uit te voeren.

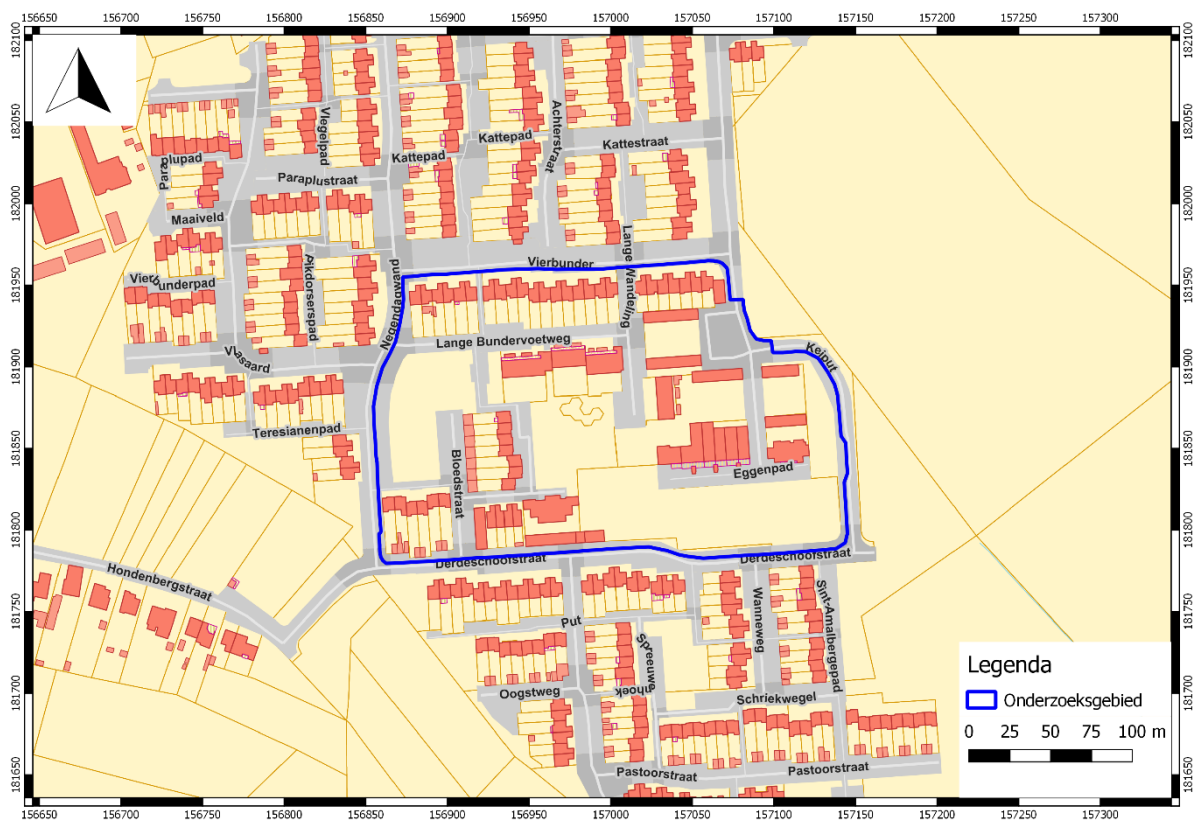
Het onderzoek met ingreep in de bodem wordt opgenomen binnen een uitgesteld traject en wordt er een programma van maatregelen opgesteld (art. 5.4.12. Onroerend Erfgoeddecreet).

1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gesitueerd ter hoogte van de gemeente Vilvoorde (Prov. Vlaams Brabant), ten oosten van de deelgemeente Houtem. Het project bestaat uit de wijk rond het Rodenbachplein. Bij het onderzoeksgebied behoren de straten, paden rond de nieuw aan te leggen woningen binnen de reeds bestaande wijk. De grens wordt ten noorden gevormd door de Vierbunder, ten oosten door de Keiput, ten zuiden door de Derdeschofstraat en ten westen door de Negendagwand. De aanwezige bebouwing, zoals huizen en garages zijn niet opgenomen in dit project.



Figuur 2: Luchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het terrein (blauw) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 3: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

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

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

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

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het studiegebied is momenteel grotendeels in gebruik als openbare ruimte binnen de wijk rond het Rodenbachplein en de er aan verbonden paden en wegen tussen de aanwezige appartementsblokken. De openbare ruimte bestaat gedeeltelijk uit een wegenis met asfaltverharding met een dikte van ca. 25cm en een fundering van een 20-tal cm. Het centrale plein is ook verhard en heeft een geschatte dikte van 0.5m. Meerdere verharde paden verbinden de verschillende huisblokken met elkaar, waarbij de reeds aangelegde verhardingen de grond potentieel heeft verstoord tot op een diepte van 0.5m.

Verder zijn er ook reeds nutsleidingen aanwezig onder de voetpaden en wegen. Deze nutsleidingen zitten ca. 1.20m diep en zijn aangelegd binnen aanleg sleuven van ca. 1m breed. Daarnaast heeft ook de aanleg van de wegkoffer en de bijhorende fundering ongetwijfeld voor verstoring (ca. 40cm) gezorgd van de bovenste archeologische lagen.



Figuur 4: Orthofoto 2017 van de huidige situatie (bron: Geopunt 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het door de opdrachtgever geplande rioleringsstelsel zal worden aangelegd rond de nieuwe woningen. Dit zal gepaard gaan met het uitbreken en opnieuw aanleggen van de verschillende bestaande verhardingen. Naast de rioleringswerken wordt eveneens een groenaanleg voorzien, verschillende verhardingen zullen worden weggenomen om vervangen te worden door groenaanleg. Reeds aanwezige bomen worden behouden, tevens zullen er ook nieuwe bomen worden aangeplant.

In een eerste fase zullen delen van de berm, het huidige wegdek (asfaltverharding), boordstenen en de voetpaden volledig worden uitgetrokken. Vervolgens zullen sleuven worden getrokken voor de aanleg van een nieuwe RWA leiding. Hiernaast worden er verschillende infiltratiegrachten en wadi's gerealiseerd.

Om het overzicht te behouden zullen hieronder de geplande werken per categorie worden uiteengezet.

2.2.1 RIOLERINGEN

Lange Wandelling – Lange Bundervoetweg

Voor het tracé, gaande van profiel 17 tot profiel 23, wordt een RWA- leiding aangelegd met een diameter van 400mm centraal onder het wegdek en de voetpaden. Hiervoor wordt eerst de bestaande verharding opgebroken en een aanlegssleuf aangelegd met een breedte van ca. 2,5m en een diepte die gaat van -1.11mMV tot -2.2mMV.

Keiput - Eggenpad

Voor het tracé, gaande van profiel 10 tot profiel 16, wordt een RWA- leiding aangelegd met een diameter van 400mm centraal onder het wegdek en de paden. Hiervoor wordt eerst de bestaande verharding opgebroken en een aanlegssleuf aangelegd met een breedte van ca. 2,5m en een diepte die gaat van -1.15mMV tot -1.7mMV.

Derdeschoofstraat

Voor het tracé, gaande van profiel 6 tot profiel 9 en deels van profiel 25 tot profiel 29, wordt een RWA- leiding aangelegd met een diameter van 400mm centraal onder de paden. Hiervoor wordt eerst de bestaande verharding opgebroken en een aanlegssleuf aangelegd met een breedte van ca. 2,5m en een diepte die gaat van -1.38mMV tot -3.2mMV. Aan de riolering tussen profiel 25 tot profiel 29 wordt een leiding aangelegd met een diameter van 900 mm centraal onder de pad en de aanwezige groenaanleg. De diepte ervan bedraagt ca 3.91mMV tot 4.15mMV.

2.2.2 WEGENISWERKEN

Keiput - Eggenpad

De bestaande weg wordt opgebroken voor de aanleg van de riolering. De wegeis wordt hersteld met hetzelfde materiaal en in dezelfde breedte als de huidige wegeis waarna paaltjes en wegmarkeringen zullen worden geplaatst. De diepte van deze ingrepen bedraagt ca 0.5 m.

Overige paden tussen de huizen

De bestaande paden worden opengebroken en nieuwe paden worden gelegd in uitgewassen, gezaagde beton en met betonstraatstenen. De diepte van deze ingrepen bedraagt ca 0.5 m.

2.2.3 WADI'S EN INFILTRATIEGRACHTEN

De opdrachtgever tracht verschillende wadi's en infiltratiegrachten te plaatsen binnen het onderzoeksgebied. De locaties van deze zijn terug te vinden op de overzichtskaarten (zie Figuur 5, Figuur 6, Figuur 7)

De infiltratiegrachten bevinden zich langs de Lange Bunderweg aan de zuidkant van de weg in de huidige groenaanleg. Het betreft hier drie langwerpige grachten met een oriëntatie oost- west. De lengte van de grachten varieert. De kortste is ca 12 m lang, terwijl de twee andere grachten ca 22m lang zijn. De breedte van de grachten is ca 4m. De diepte van de grachten bedraagt ca 1.5 m.

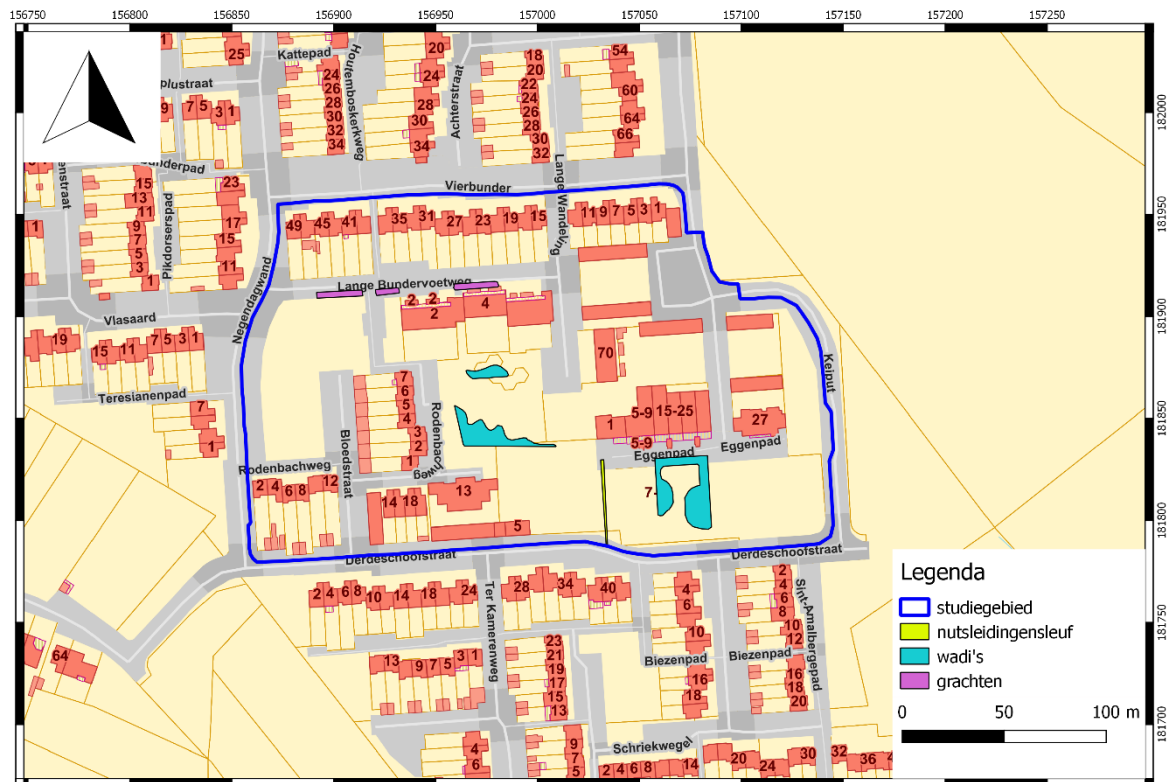
Drie wadi's zullen door de opdrachtgever worden gerealiseerd. Twee wadi's zullen zich bevinden onder het huidige centrale plein, aan de Rodenbachweg. De noordelijke kleinere wadi heeft een maximale lengte van ca 18 m en een maximale breedte van ca. 5 m. De diepte van deze kleinere wadi bedraagt ca. 1 m. De grotere centrale wadi, aan de Rodenbachweg, onder het huidige gebetonneerde binnenplein, heeft een onregelmatige vorm. De maximale lengte ervan bedraagt ca 44 en 18 m. De diepte van deze grotere wadi is ca 1 m. Ten slotte aan de Derdeschoofstraat, in de zuidoostelijke gedeelte van het onderzoeksgebied, werd een derde wadi gerealiseerd. Deze heeft een eerder onregelmatige U vorm met maximale lengtes van 28 – 26- 34 m. De diepte van de derde wadi bedraagt ook ca. 1 m.

2.2.4 GEMEENSCHAPPELIJKE NUTSLEIDINGENSLEUF

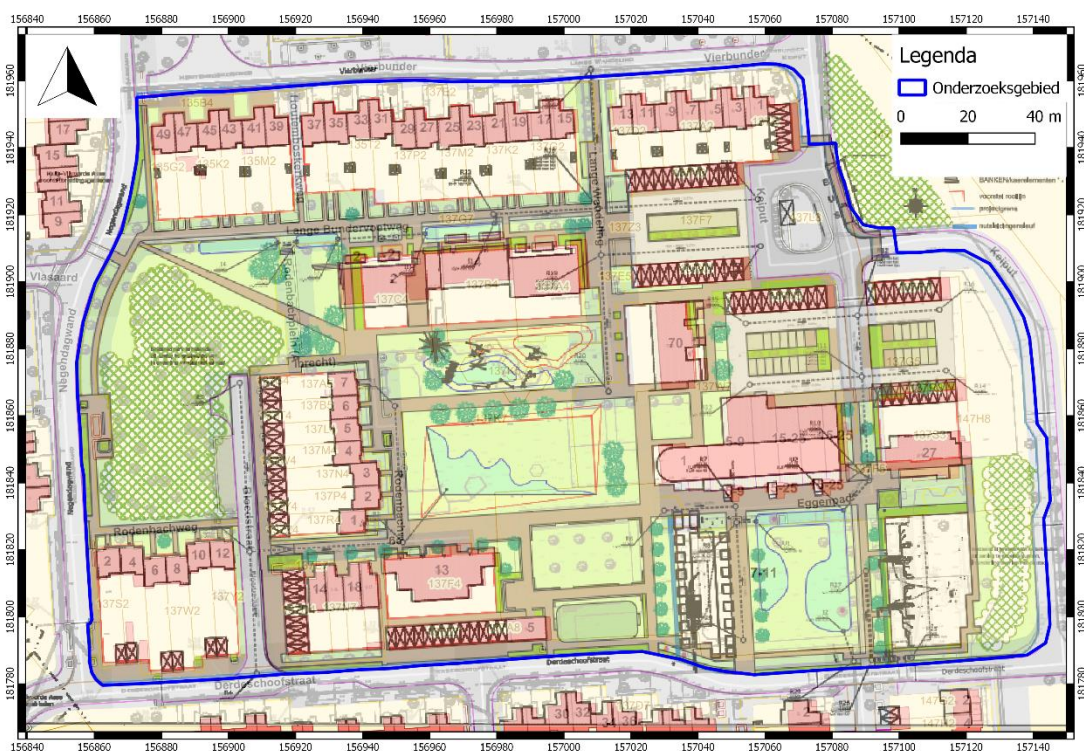
De gemeenschappelijke nutsleidingensleuf wordt in het zuidelijke gedeelte van het onderzoeksgebied, ter hoogte van de nieuwe woningen, aangebracht. De sleuf heeft een lengte van ca 40 m en een diepte van ca 1.1 m. De breedte van deze sleuf is zeer beperkt, ca. 1 m.

2.2.5 GROENAANLEG

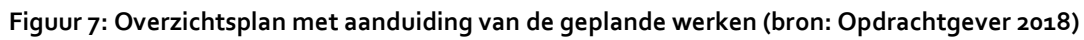
Door de opdrachtgever worden ook verschillende beplantingswerken uitgevoerd, bestaande uit het aanplanten van bomen, struiken en andere flora, alsook het inzaaien van gras tot ca.30 cm. Het bestaande bijenreservaat in de hoek van de Keiput en Derdeschoofstraat blijft behouden. Bij de groenaanleg rondom zal worden gesnoeid en uitgedund in overleg met de stad. Het bestaand park langs de Negendagwand blijft eveneens behouden. Tijdens de groenwerken zullen ook op deze locatie snoeiwerken worden uitgevoerd, in overleg met de stad.



Figuur 5: GRB-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) en de geplande werken (bron: ABO nv 2018)



Figuur 6: Overzichtsplan met aanduiding van onderzoeksgebied (blauw) (bron: opdrachtgever 2018)



Figuur 7: Overzichtsplan met aanduiding van de geplande werken (bron: Opdrachtgever 2018)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

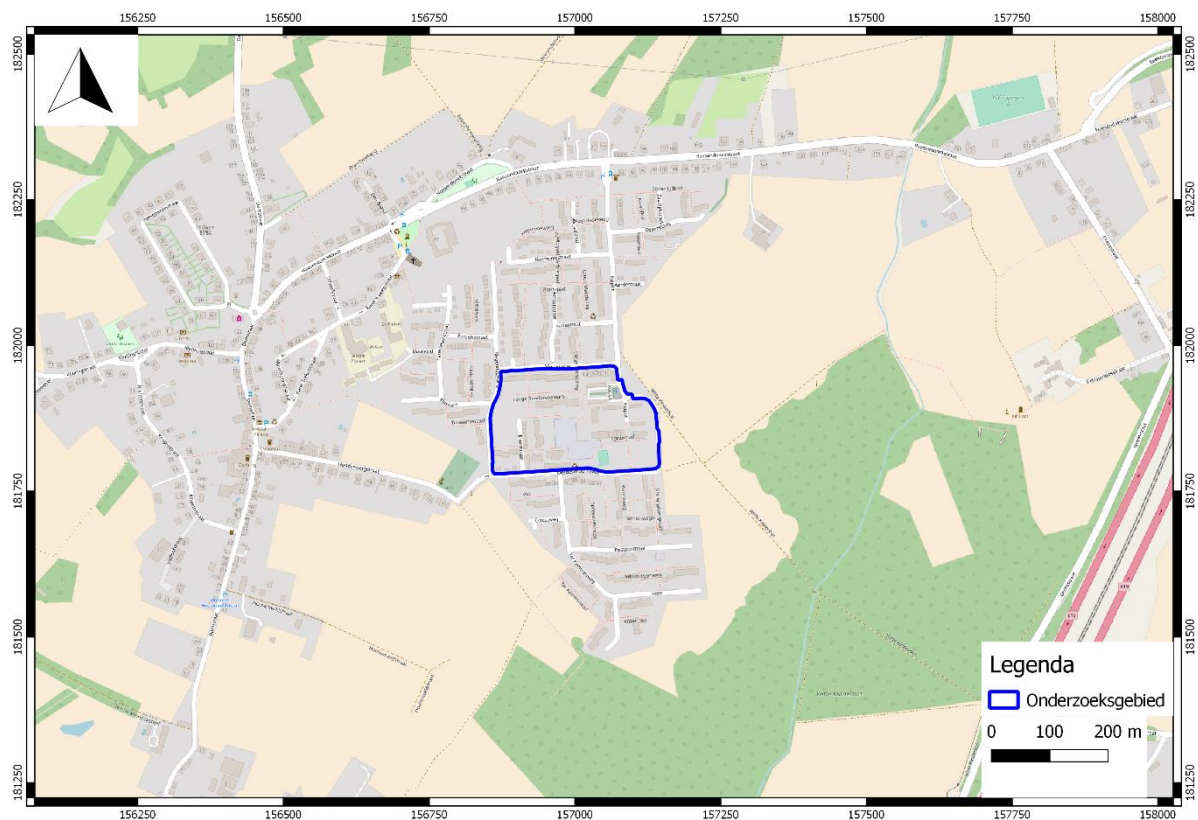
Het onderzoeksgebied bevindt zich aan het Rodenbachplein in Vilvoorde. Het projectgebied is omringd door de straten Derdeschoofstraat, Keiput, Vierbunder en Negendagwand.

Houtem zelf is een deelgemeente van Vilvoorde en bevindt zich ten noordoosten van het centrum van Vilvoorde, tussen de rivier Zenne en de snelweg E19.

Het projectgebied bevindt zich in de Brabantse Kouters, die deel uitmaken van de Groene Gordel rond Brussel. De benaming kouter wijst al op de gunstige topografische en culturele ligging van de streek, namelijk kouter betekent akkercomplexen uit de Gallo-Romeinse periode en de vroegste middeleeuwen. Kouters zijn vaak in de buurt van rivieren en iets hoger gelegen gebieden gelegen, waardoor ze reeds vroeg een grote aantrekkingspoel vormden voor menselijke bewoning.

Het onderzoeksgebied ligt in de nabijheid van meerdere waterlopen, zoals de Koutersteenbeek, de Broekgracht en de Plattesteerbeek. Het bevindt zich ook ca 1.5km ten oosten van de Zenne, op hoger gelegen gebied.

Het onderzoeksgebied bevindt zich volgens het gewestplan in woonuitbreidingsgebied (0105) in de directe omgeving van agrarische gebieden (0900) en woongebieden (0100).

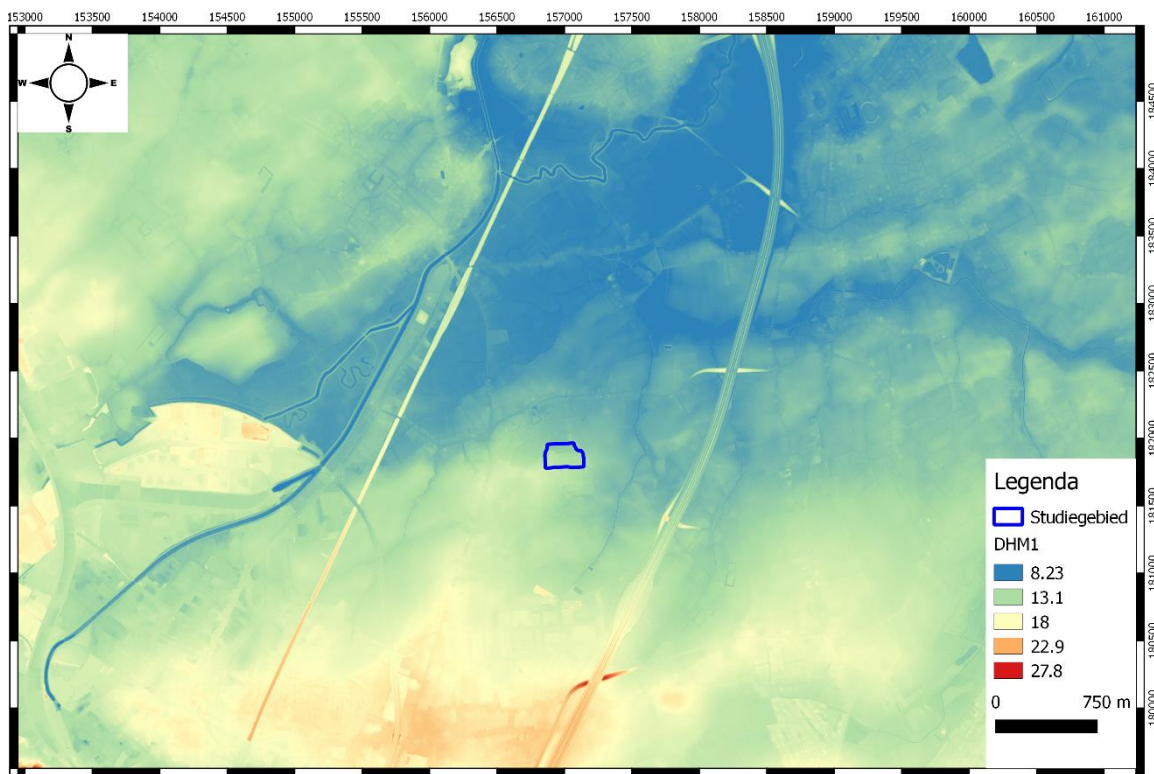


Figuur 9: Details topografische kaart met aanduiding van het terrein (blauw) (bron: Geopunt 2017)

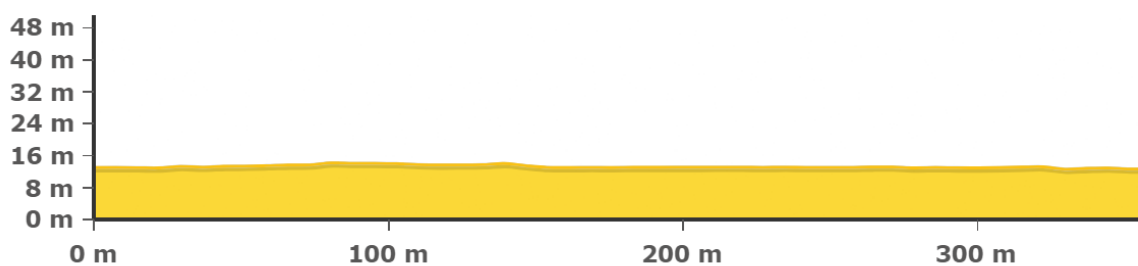
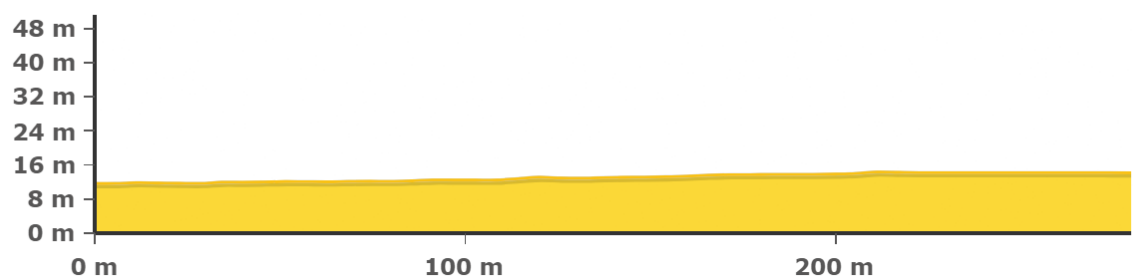
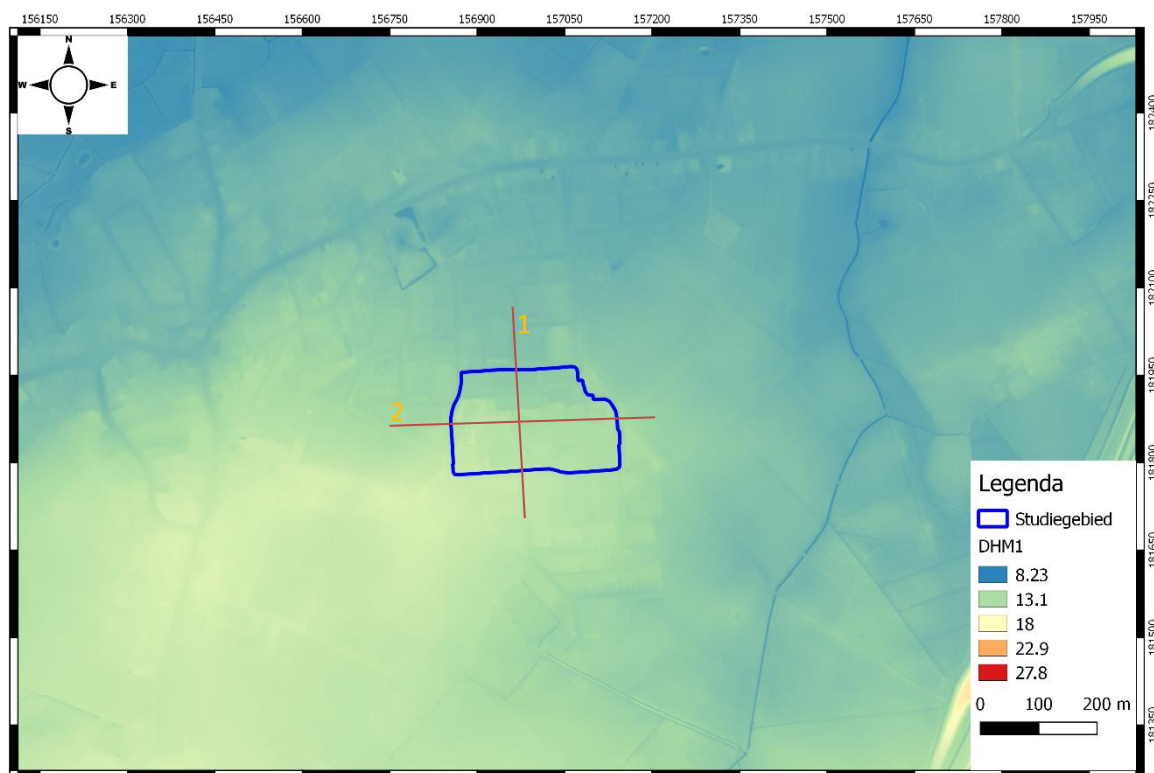
3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Er is op het terrein een beperkt, maar duidelijk patroon te vinden in het hoogteverloop. Zo is het duidelijk dat het landschap van zuid naar noord afhelt. Dit is een gevolg van de positie van het onderzoeksgebied aan de voet van een hoger gelegen gebied.

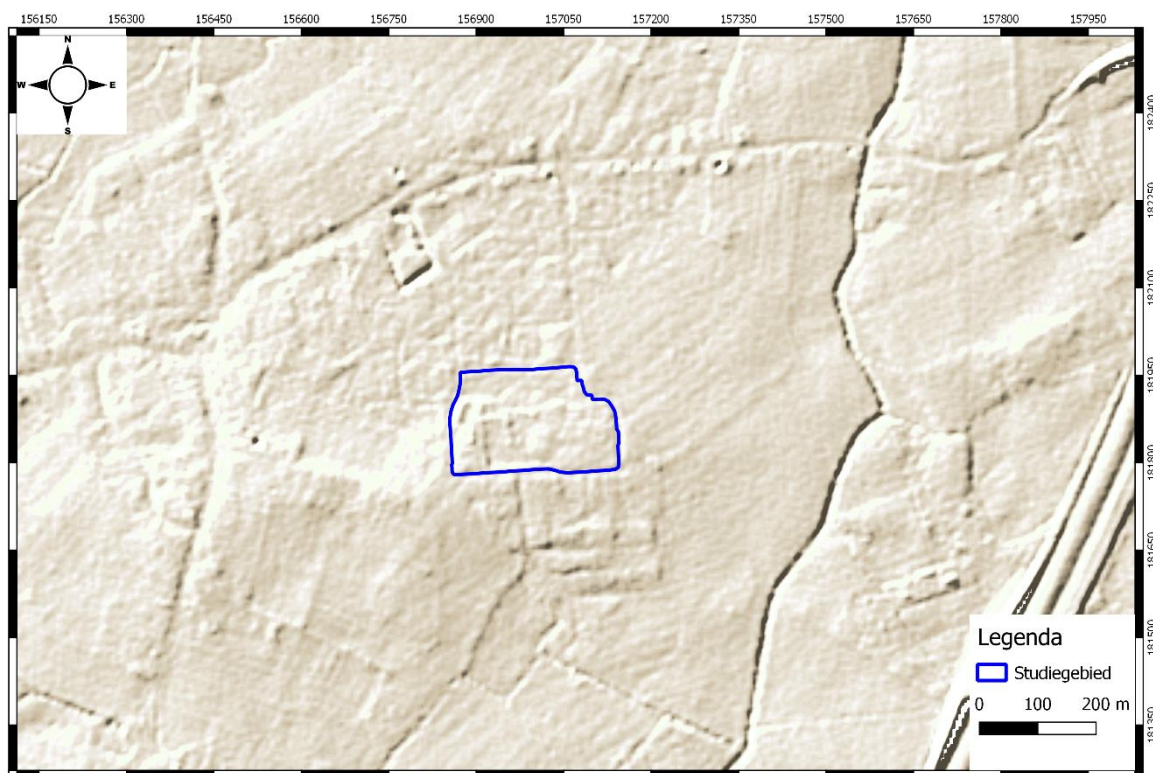
Het hoogste punt bevindt zich juist ten zuiden van het onderzoeksgebied waar de maximale hoogte bereikt wordt van 14.1mMV. Het laagst gelegen punt ligt in de noordelijke gedeelte van het onderzoeksgebied en bedraagt 12.01mMV.



Figuur 10: DHM1 overzichtskaart met het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 11: DHM detailkaart met het onderzoeksgebied (blauw) en de twee hoogteprofielen (1 en 2), (bron: Geopunt 2017)

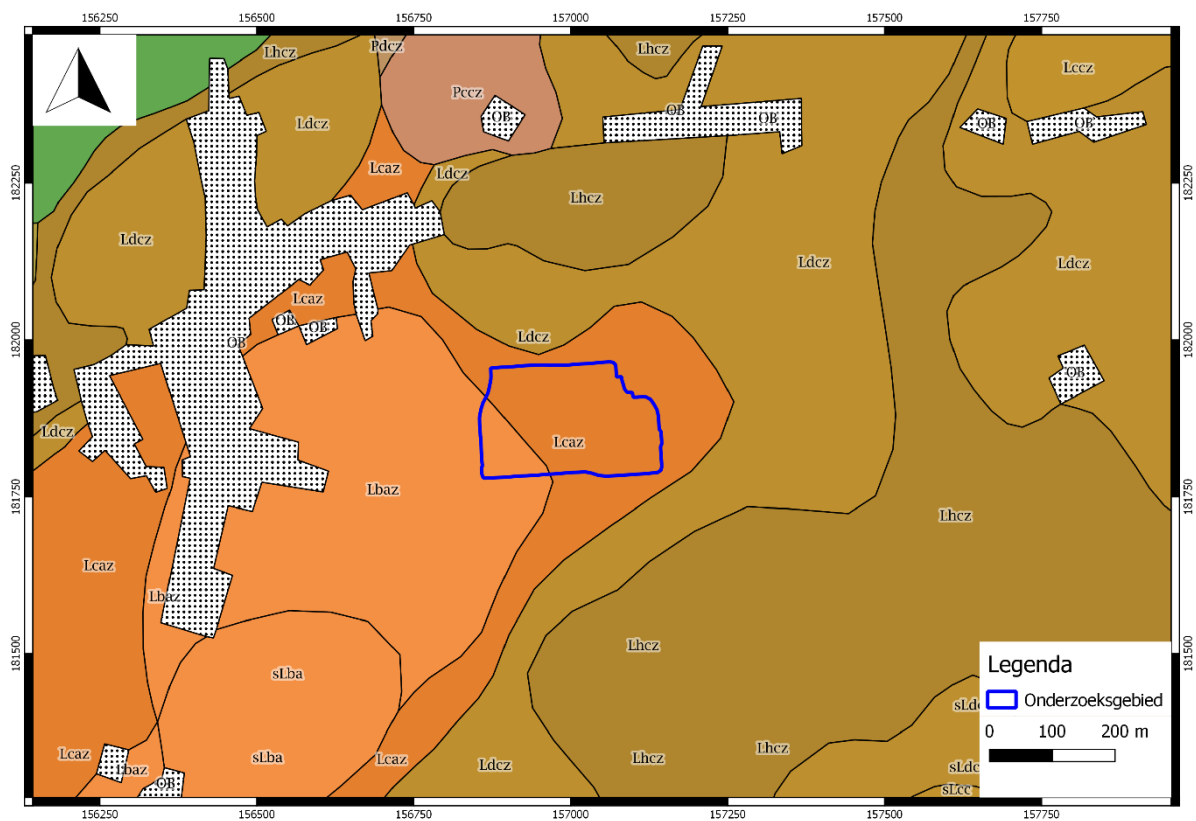


Figuur 12: Hillshade (afgeleid van DTM 1m) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN

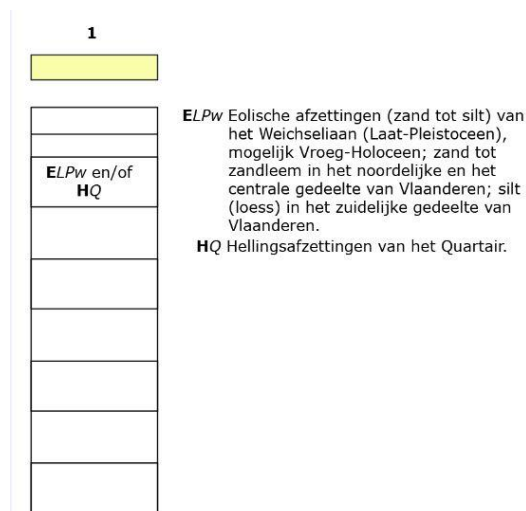
Het onderzoeksgebied bevindt zich in de Brabantse kouters in een licht heuvellandschap. De ondergrond van het projectgebied bestaat uit twee bodemtypen. In de zuidwestelijke hoek bevinden zich droge zandleembodems met textuur B horizont (**Lbaz**). Bij deze bodems worden de sedimenten lichter of grover naarmate de diepte. Het heeft een Ap die ongeveer 25cm dik is, donderbruin en matig humeus en die rust op een zwak humeuze bruinachtig overgangshorizont, van 30-40cm dik. Onder deze lagen bevindt zich de kleiige B horizont. De ondergrond is soms gestratificeerd met afwisselend lemige en zandige laagjes. Roestverschijnselen bevinden zich dieper dan 120cm. De waterhuishouding is gunstig. Onder de grote deel van het plangebied bevindt zich een matig droge zandleembodem met textuur B-horizont (**Lcaz**). Deze bodem is heel gelijkaardig aan de bovenstaande bodemtype. Hier rusten ook de Ap en E-horizonten (ca 40cm dik) op een textuur B-horizont, waarbij de substraat op wisselende diepte verschijnt. De roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120cm. Normaal hebben deze gronden ook een goede waterhuishouding. De ondergrond van het projectgebied is uiterst geschikt voor landbouw.



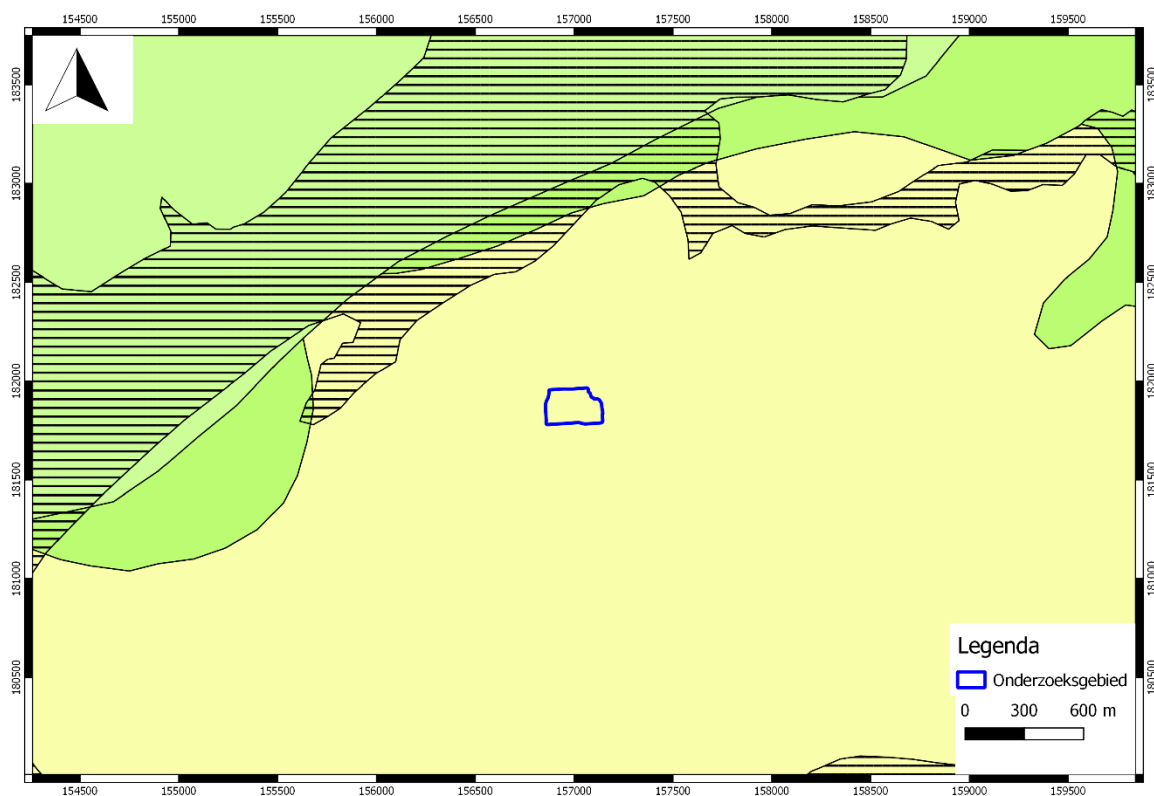
Figuur 13: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Volgens de Quartairgeologische bevindt het onderzoeksgebied zich volledig op de eolische zandleemafzettingen uit het Weichseliaan. Deze afzettingen kennen een variërend diepte tussen de 0.5-2m in de omgeving.



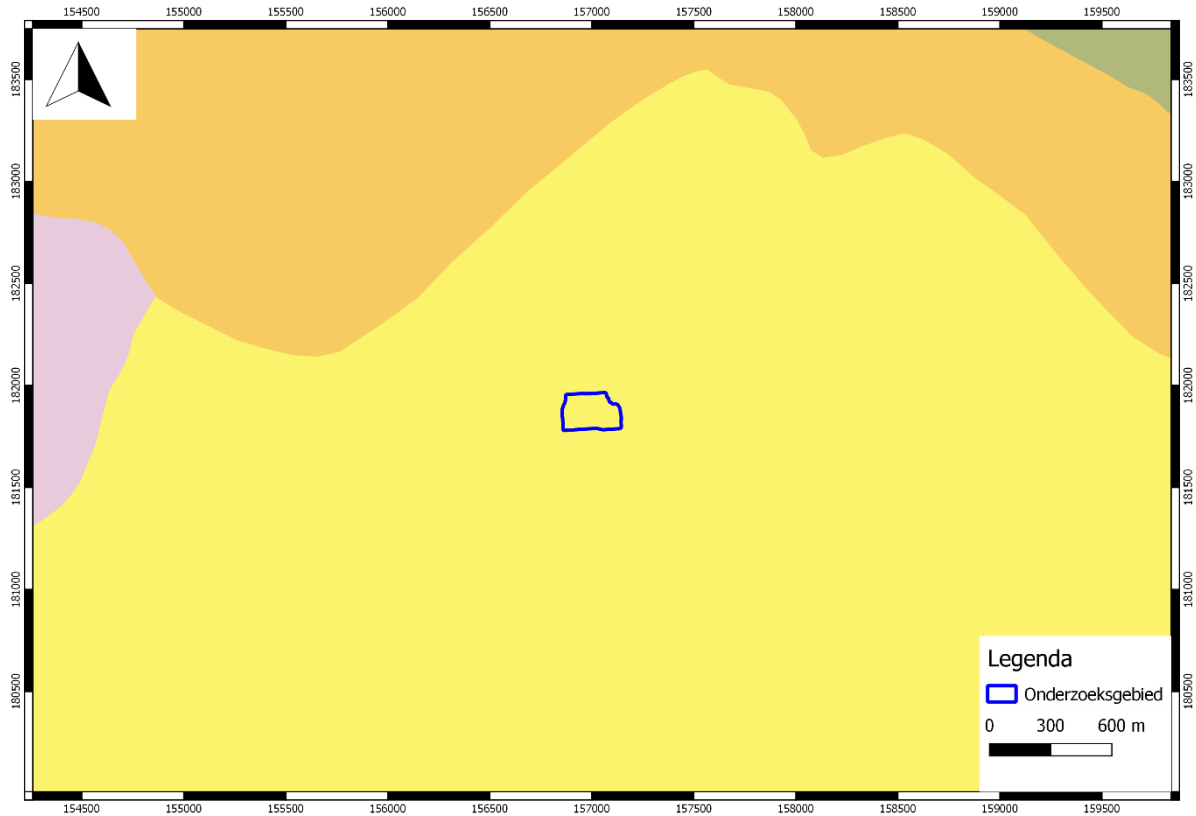
Figuur 14: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied (typ 1) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 15: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart met aanduiding van het tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)

3.2.3 TERTAIRGEOLOGISCHE KAART

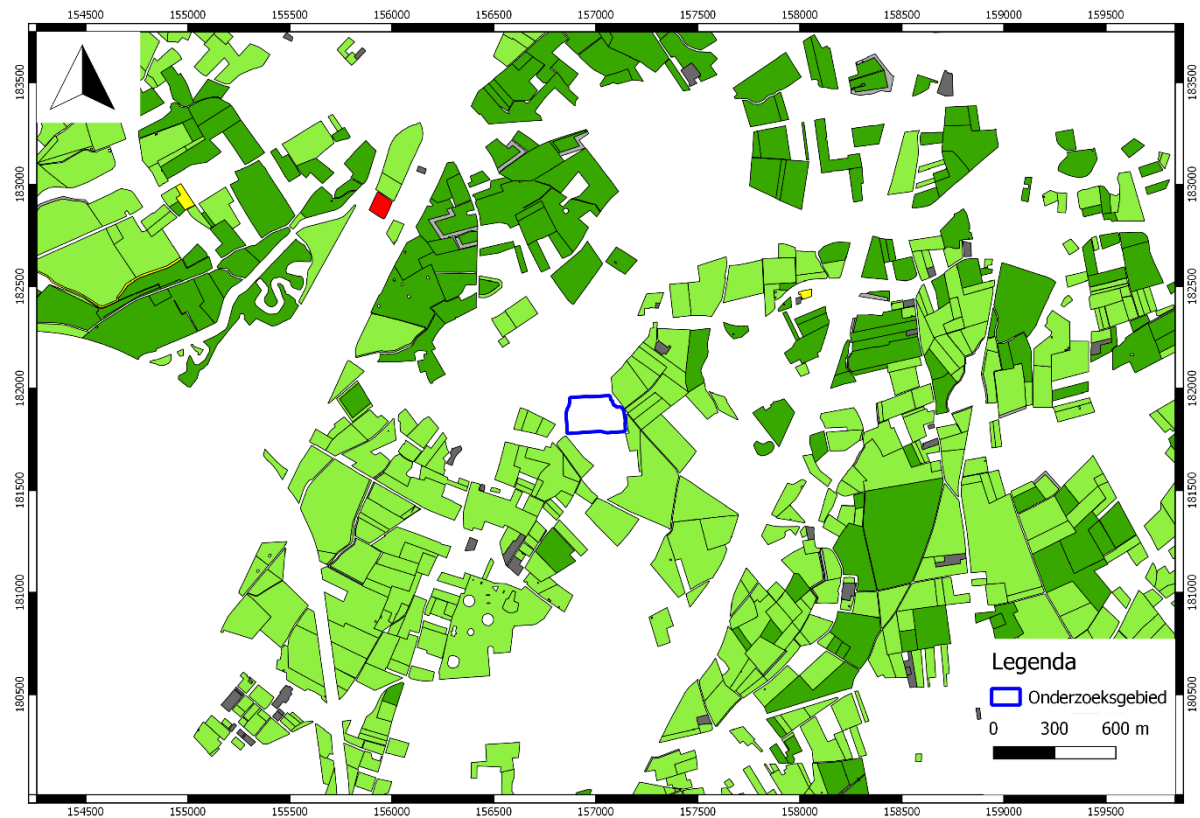
De Tertiaire geologie van het onderzoeksgebied bestaat uit de afzettingen van de Formatie van Brussel. De afzettingen bestaan uit bleekgrijs, kalk-en fossielhoudend fijn zand. Soms komen er kiezel en kalkzandsteenbaken voor. Ter hoogte van de onderzoeksgebied bevindt zich de tertiaire laag zich op een diepte van 10-12 meter.



**Figuur 16: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw)
(bron: Geopunt 2017)**

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

Ter hoogte van het studiegebied is er door de aanwezigheid van bebouwing weinig informatie beschikbaar over de potentiële bodemerrosie. In de directe omgeving van de onderzoeksgebied kennen de percelen een overwegend lage erosiegevoeligheid.



Figuur 17: Bodemerrosiekaart op perceelsniveau met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART

Volgens de Bodemgebruiksk kaart wordt het onderzoeksgebied gekenmerkt door de aanwezigheid van overwegend loofbos (groen), andere bebouwing (rood) en verhardingen (grijs). De bodemgebruiksk kaart geeft dan ook duidelijk het landelijke karakter van de omgeving weer.



Figuur 18: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Geopunt 2017)

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Relevant, cf. 4.1.3
Inventaris Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.1.4
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet relevant
Wereldoorlog relictten	Geen relictten in de buurt (<1km)
Andere historisch/ archeologische relictten	Niet relevant
Belgisch Molenbestand van verdwenen molens	Niet relevant
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet gedetailleerd genoeg maar wel vermeld, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5

Figuur 19: Tabel met geraadpleegde bronnen

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied rondom het studiegebied meldingen van bouwkundig erfgoedgehelen, zones opgenomen in het archeologisch inventaris, bouwhistorische relict en beschermde stads- en dorpsgezichten.

4.1.1 HISTORISCHE ACHTERGROND¹²

Het toponiem Hout-heim verwijst vermoedelijk naar een ontstaan in de Frankische periode ter hoogte van twee belangrijke verkeersaders. Een oost-westas als verbinding met Vilvoorde en Perk/ Elewijt en een noord-zuidas die vanuit Diegem over Machelen, Peutie en Houtem naar de Zenneovergang leidde en vooral werd gebruikt in functie van de zandsteenvervoer; een bijkomend argument voor de Frankische origine vormt het bestaan van de dries in het centrum.

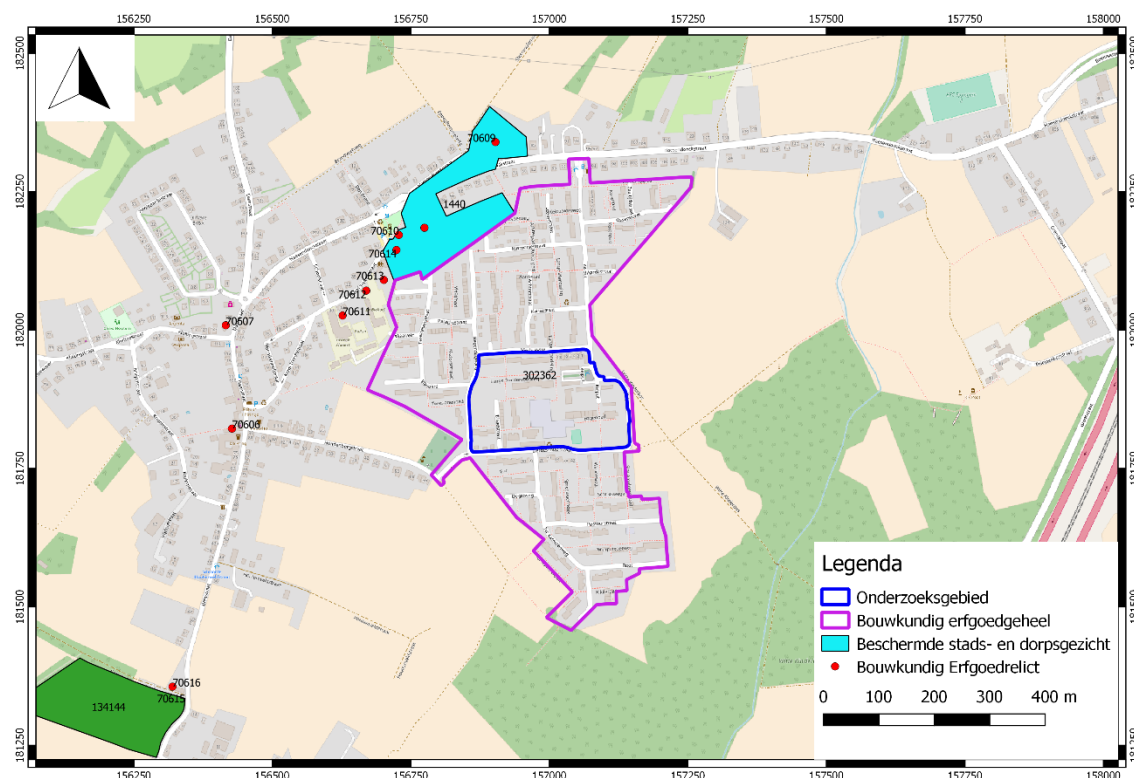
De ontwikkelingsgeschiedenis van Houtem is nauw verbonden met het cisterciënzerabdij van Ter Kameren. Ze werd in 1201 door Hendrik I opgericht. Mede dankzij aan o.a. verschillende schenkingen verwierf het snel verschillende gronden. Voor de abdij vormden de landbouwinkomsten de belangrijkste inkomsten. In 1230 schonk prins Hendrik de 85 bunder bos in "*Sylva de Vivordia*" ter plaatse aan het huidige Houtem. De 13^{de} eeuw was een hoogtepunt van de abdij. Vanaf het einde van de 14^{de} eeuw werden de meeste gronden met bijhorende hoeven verpacht. Tot het einde van het ancien régime bleef de abdij in Houtem nadrukkelijk aanwezig. Na de Vrede van Utrecht (1713) werden de hoeven hersteld en uitgebreid. In 1775 werd ook een nieuwe kapel gebouwd, de huidige Sint-Antoniuskerk. De kapel kon zich in stand houden tijdens de Franse Revolutie en in 1837 kwam ze onder het beheer van een kerkfabriek; een jaar later werd de pastorie gebouwd voor een zelfstandige kapelaan. Gedurende het ancien régime was Houtem een landbouwgemeenschap, waarbij de inwoners vooral van landbouw en veeteelt leefden. De bebouwing beperkte zich in die periode tot dorpskernen, in Houtem bevond de bebouwingsconcentratie zich rond de Damstraat en de Haesendonckstraat.

Houtem is tot op heden vrij landelijk gelegen en wordt gekenmerkt door een karakteristieke dorpskom met een bewoningsconcentratie. De bebouwing bleef tot het laatste kwart van de twintigste eeuw vrij beperkt, maar in het begin van de jaren '80 werd te oosten van het centrum een beeldbepalende, sociale woonwijk van meer dan 500 woningen gerealiseerd in opdracht van de Inter-Vilvoordse Maatschappij voor Huisvesting. Het gaat hier om het gebied waarbinnen het huidige onderzoeksgebied zich bevindt, namelijk rond de Keiput.

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Houtem (online) ,ID 121529, (geraadpleegd op 12 oktober 2017)

² J. Vermeersch 2017

4.1.2 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 20: Weergave van de locaties met gekend bouwkundig erfgoed (Inventaris Onroerend Erfgoed, 2017)

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed in een straal van ongeveer 500m rond het tracé.

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering
70611	Trekelsstraat 34, Vilvoorde	Gildenhuis en -zaal	Interbellum
70612	Trekelsstraat 42, Vilvoorde	Zustersschool met bijhorend klooster	Vóór WO I, WO I, interbellum
70613	Trekelsstraat 46, Vilvoorde	Pastorie	Interbellum
70614	Trekelsstraat 48, Vilvoorde	Parochiekerk Sint-Antonius	Vierde kwart 18 ^{de} eeuw
70610	Haesendonckstraat zn, Vilvoorde	Monument der Gesneuvelden	Interbellum
70609	Haesendonckstraat 81, Vilvoorde	Steenhoeve	18 ^{de} eeuw, interbellum
70608	Haesendonckstraat 62, Vilvoorde	Hoeve Monnikhof	18 ^{de} eeuw, 19 ^{de} eeuw, vóór WO I
70606	Damstraat 91, Vilvoorde	Langgestrekte hoeve	Eerste kwart 19 ^{de} eeuw
70607	Damstraat 121, Vilvoorde	Langgestrekte hoeve	Eerste helft 19 ^{de} eeuw

Figuur 21: Tabel met de locatie van het bouwkundig erfgoed in de regio

Het voormalig Gildehuis (IBE 70611) sluit qua uitzicht aan bij de verderop gelegen pastorie. Het is een breedhuis met neorococo-reminiscenties, uit 1927. Het telt drie traveeën en twee bouwlagen onder een steil pannen zadeldak.



Figuur 22: Gildenhuis (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

De pastorie (IBE 70613) is in dezelfde stijl opgetrokken als het Gildehuis hierboven. Beide gebouwen dateren uit 1927. De huidige pastorie werd gebouwd ter vervanging van een oudere die vernield werd bij het begin van de vijandelijkheden ten gevolge van de Eerste Wereldoorlog. Het is een bakstenen gebouw van drie traveeën en twee bouwlagen onder een steil leien zadeldak.



Figuur 23: Pastorie (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

De voormalige zustersschool met bijhorend klooster (IBE 70612) werd in 1910 opgericht. Tijdens de Eerste Wereldoorlog branden de gebouwen volledig uit, maar ze werden in 1915 hersteld. Bij aanvang was het klooster een eenvoudige woning van twee traveeën. In 1936 werd het uitgebreid met een linker gedeelte, dat op de 1^{ste} verdieping was ingericht als een kapel. Het klooster is een schuin ingepland breed huis met omheinde voortuin. Het telt twee bouwlagen onder pannen zadeldak en de oorspronkelijke twee traveeën zijn in 1936 hervormd tot vier traveeën.



Figuur 24: Zustersschool met bijhorend klooster (bron: inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Het Classicistisch zaalkerkje (IBE 70614) bevindt zich centraal in Houtem samen met een oud, niet langer dienstdoend kerkhof. De kerk werd beschermd als monument en het kerkhof werd geclassificeerd als beschermd landschap in 1975. In 1775 werd de kapel gebouwd tijdens het beheer van abdis Serafina Snoy, wiens wapenschild boven de kooringang bewaard bleef. De plattegrond vertoont een éénbeukig schip van vier traveeën met ingebouwde westtoren onder ingesnoerde leien naaldspits en een lager koor van één rechte travee met driezijdige sluiting en aangebouwde sacristie. Het geheel is opgetrokken uit zandsteen op een lage plint, grotendeels van ijzerzandsteen en een dak in leien.



Figuur 25: Parochiekerk Sint-Antonius (bron: inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Het Monument der Gesneuvelden (IBE 70610), opgericht in het najaar 1919 was voorheen gelegen op de hoek van de Kluitingstraat en de Damstraat, doch omwille van verkeersproblemen verplaatste men het naar het plein nabij de kerk. Het is een beboomd graspleintje met centraal gelegen monument in de vorm van een arduinen obelisk met lauwerkrans en opschrift "*Pro Patria*".



Figuur 26: Monument der Gesneuvelden (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Naar de Steenblockhoeve (IBE 70609), werd vaak foutief verwezen als Steenhoeve. Deze foutieve tweede naam lag in het verleden aan de basis van de verkeerde interpretatie als zou het hier gaan om een voormalige afhankelijkheid van het "Steen" in Elewijt. De eerste gebouwen werden op het perceel tussen 1550-1635 opgericht, als een Klein Hof of het tweede hof van ter Kameren. De oudste voorstellingen ervan dateren uit de 17^{de} eeuw en tonen twee losse, haaks op mekaar staande volumes ter plaatse van de huidige woning en de schuur. Als eigendom van de abdij van Ter Kameren werd het complex verkocht tijdens de Franse Revolutie. Op de Ferrariskaart komt de huidige U-vormige inplanting voor. Nadien onderging het hof weinig veranderingen met uitzondering van de toevoeging van een bakhuisje en varkensstal. Beide zijn inmiddels opnieuw verdwenen. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd de schuur zwaar beschadigd en naderhand heropgebouwd. In de periode van 1997-2000 werd het geheel gerestaureerd naar ontwerp van André Impers.



Figuur 27: Steenhoeve (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Het Monnik(en)hof (IBE 70608) werd in 1230 gesticht op de gronden van de abdij van Ter Kameren. De stichting bestaande uit verschillende gebouwen gaat terug tot de 13^{de} eeuw. De huidige gebouwen klimmen grotendeels op tot de 18^{de} eeuw, vermoedelijk tot 1720.



Figuur 28: Hoeve Monnikhof (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Een hoeve van zeven traveeën en één bouwlaag (IBE 70606) onder een zadeldak van golfplaten. Op de basis van de hoeve ligt mogelijks een vroeg 19^{de} eeuwse hoeve, die meermaals aangepast werd in de loop van de 20^{ste} eeuw.



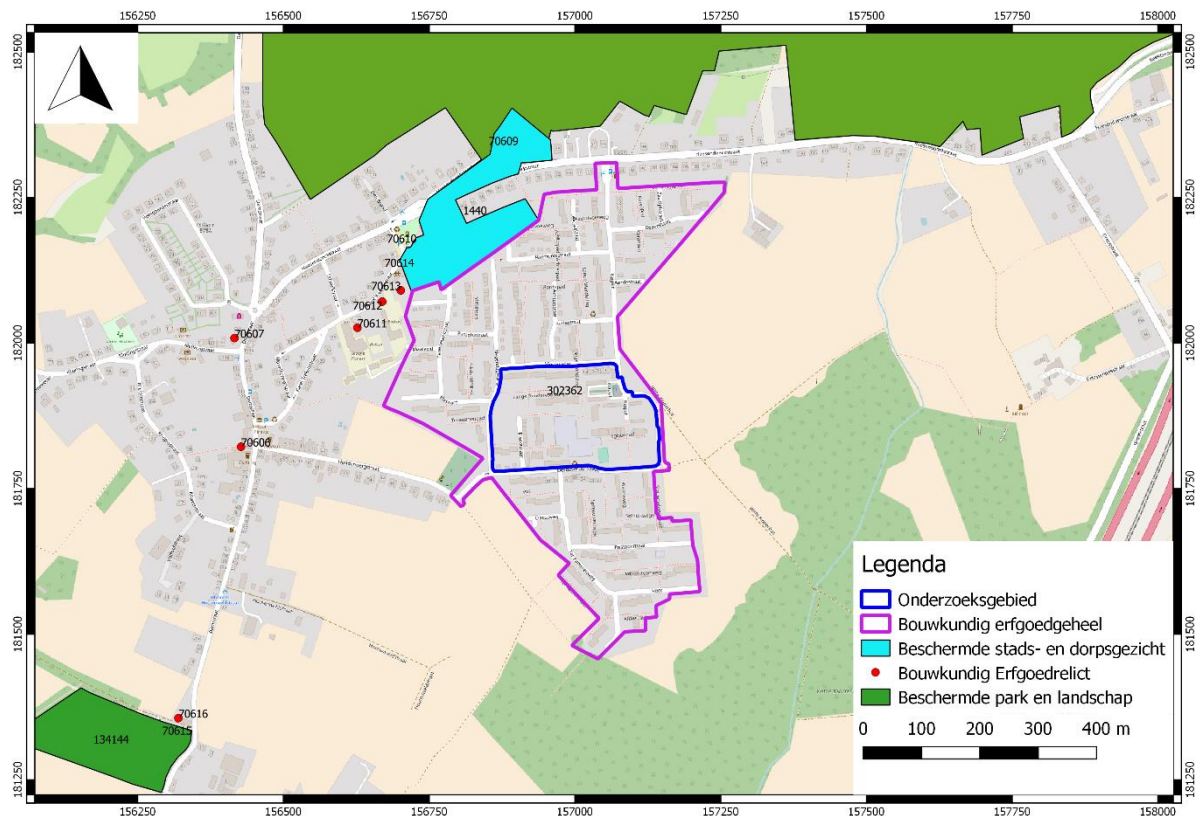
Figuur 29: Langgestrekte hoeve (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Schuin ingeplante langgestrekte hoeve (IBE 70607) met deels geplaveid voortuintje, gelegen iets beneden het straatniveau op de hoek met de Kluitingstraat en qua oorsprong vermoedelijk opklimmend tot de eerste helft van de negentiende eeuw



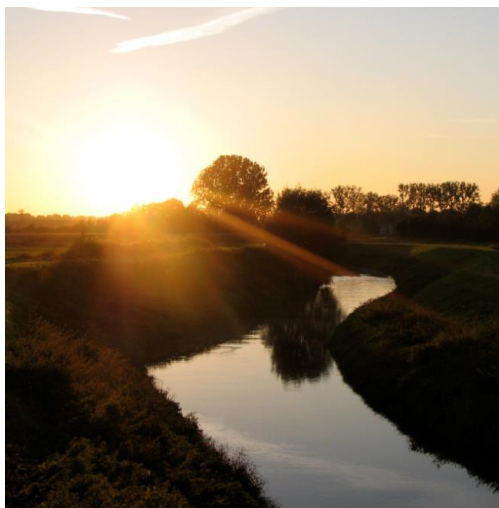
Figuur 30: Langgestrekte hoeve (bron: inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

4.1.3 LANDSCHAPSATLAS



Figuur 31 - Weergave van de locaties opgenomen in de landschapsatlas (Geoportaal, 2017)

Het onderzoeksgebied is gelegen in een omgeving met een groen karakter. Een indicatie hiervan is de gedeeltelijke bescherming van het landschap ten noorden van het onderzoeksgebied. Het Domein van het Rubenskasteel en omgeving (ILE 135075) bevindt zich ten zuiden van Weerde en ten noorden van Houtem. De westelijke grens wordt gevormd door de spoorlijn Antwerpen-Brussel en de oostelijke grens wordt door de E19 gevormd. Het Steen, ook het Rubenskasteel genoemd, is gesitueerd in een meander van de Barebeek. Dreven omgeven het kasteel, in haar huidige vorm is het een omgracht L-vormig gebouw met tuin. Door een 17^{de} -eeuwse boogbrug is het verbonden met het noordelijk ingeplante neerhof. Ten zuiden van het kasteel ligt een gebogen vijver met eilandjes. Het omgevende bos wordt gekenmerkt door een kalkminnende flora, die wijst op het geologische verleden van het gebied aan de rand van de Zennevallei. Door de naburige graslanden stromen Hondsliebeek, Broekgracht en Barebeek.



Figuur 32: Domein van het Rubenskasteel en omgeving (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

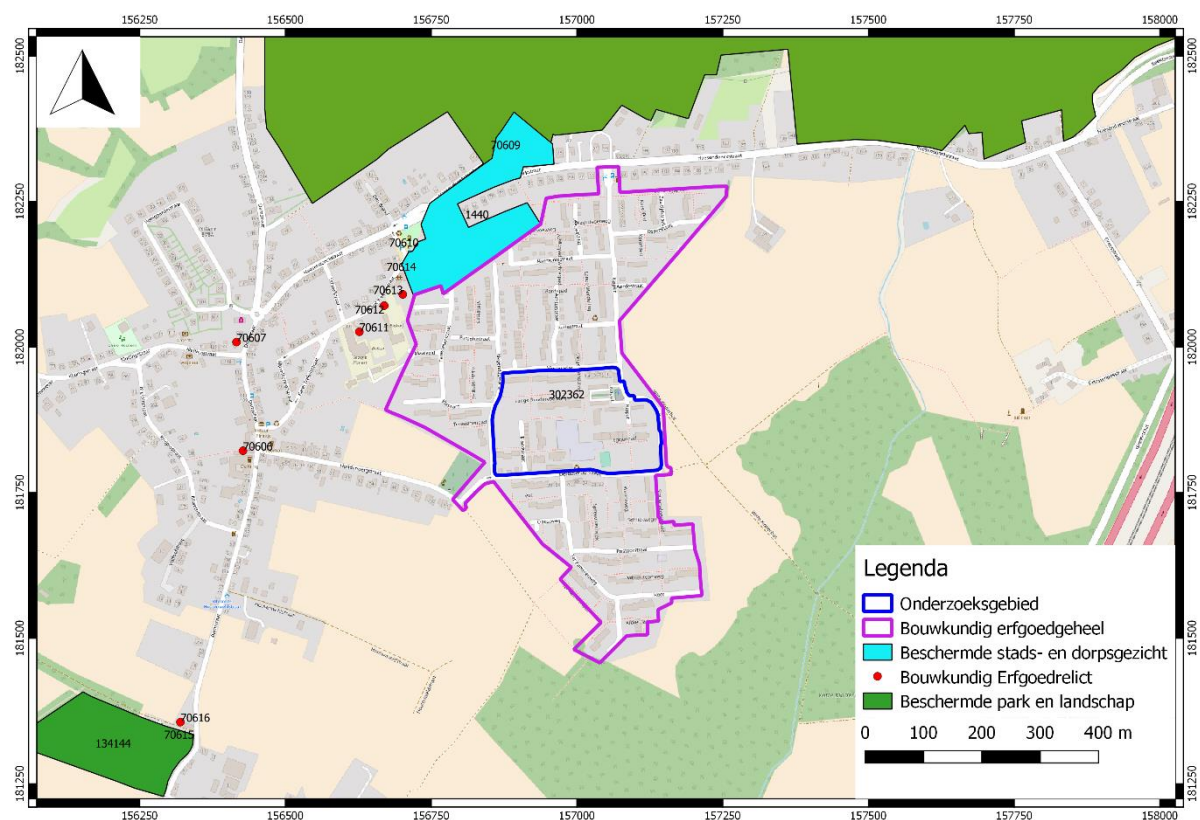
Het kerkhof (ILE 1422) van de parochiekerk Sint-Antonius is beschermd als cultuurhistorisch landschap omwille van het algemeen belang.

Ten zuiden van de onderzoeksgebied bevindt zich de Tuin van de hoeve Lindenhof (ILE 134144). Rond 1720 was het een gesloten, met ringgracht omgeven hoevecomplex met een 'huis van plaisantie', een moestuin en een boomgaard. Later werd het ook met een lusttuin van 36 are en als een oprit bedoelde, 1km lange dreef uitgebreid. De huis zelf is in 1914 verwoest en vervolgens heropgebouwd. Recent kent het ook een uitbreiding van bijna 2 hectare met landschappelijke aanleg.



Figuur 33: Tuin van de hoeve Lindenhof (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

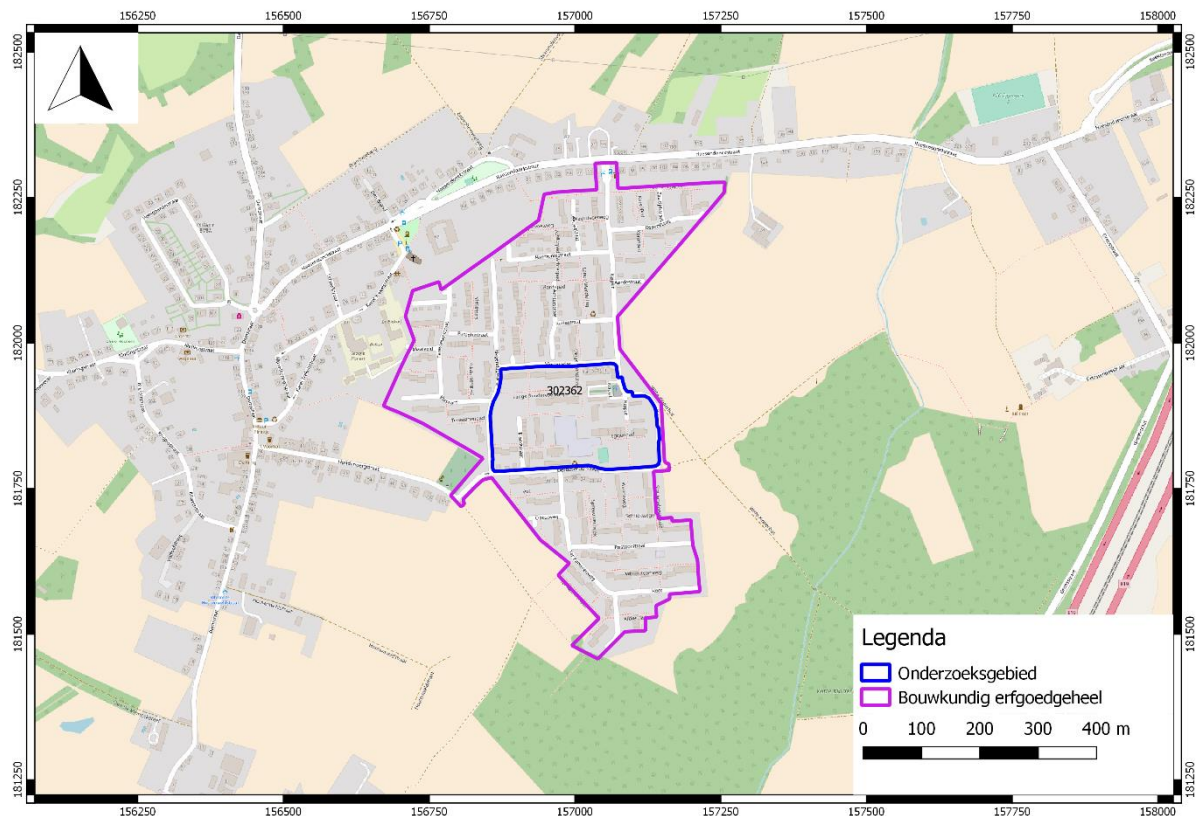
4.1.4 BESCHERMDE STADS- EN DORPSGEZICHTEN



Figuur 34: Aanduiding van erfgoedwaarden ter hoogte van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017)

In de omgeving van het onderzoeksgebied bevindt zich slechts één beschermde stads en dorpsgezicht, de Hoeve Monnikhof en Steenhoeve met omgeving (ID 1440). De bescherming omvat het gehucht houtem, met de Sint-Antoniuserk en de twee historische hoeven Monnikenhof en Steenhoeve, omwille van de historische en artistieke waarde.

4.1.5 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED GEHEEL



Figuur 35: Bouwkundig erfgoedgebieden en het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

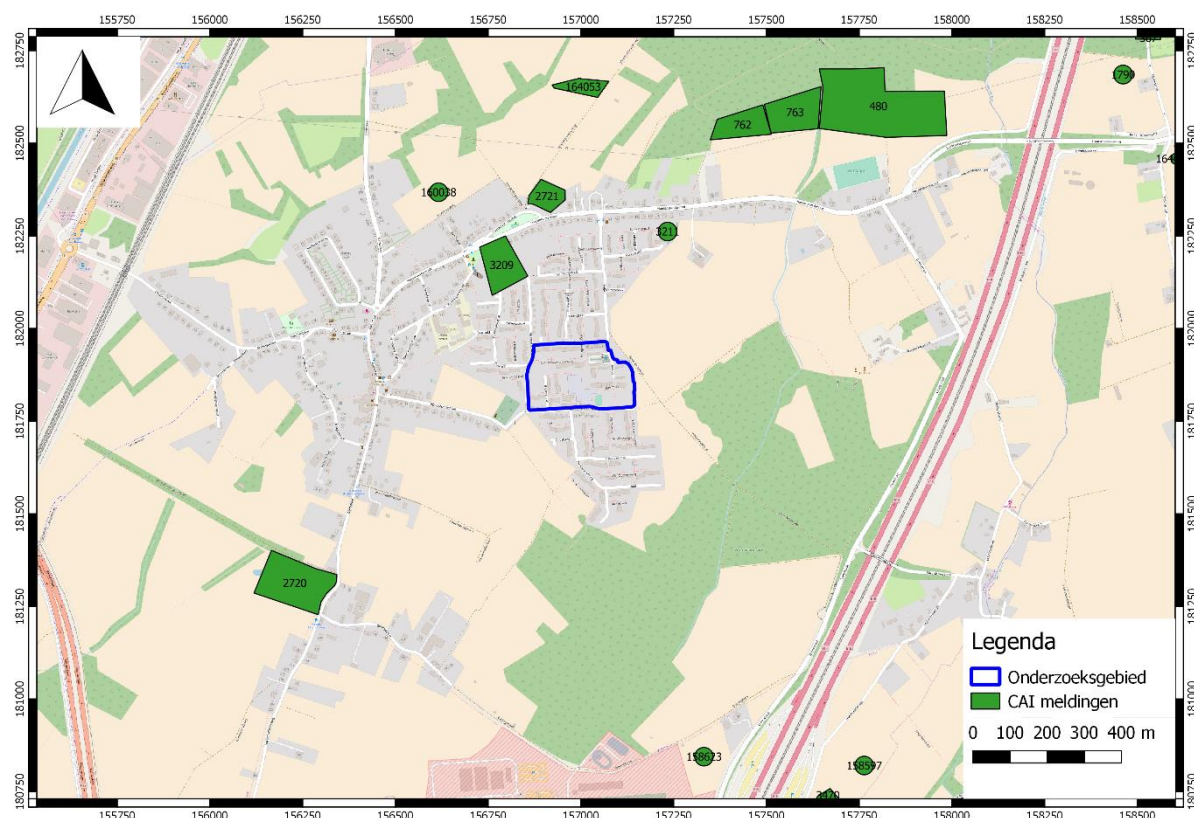
Het onderzoeksgebied maakt deel uit van de Wijk Houtem (ID 302362). Het gaat hier om een sociale woonwijk met een opvallend experimenteel karakter en stedenbouwkundige kwaliteit, gerealiseerd in opdracht van de Inter-Vilvoordse Maatschappij voor Huisvesting vanaf de tweede helft van de jaren zeventig naar ontwerp van het Antwerpse Stedenbouwkundig Studiebureau. Het betreft een grootschalige woonwijk met meer dan 500 eenheden die quasi allemaal nog in het bezit zijn van de huisvestingsmaatschappij, doch in tegenstelling tot de vroegste plannen, slechts een fractie vormen van de ambitieuze wijk die was voorzien.³

³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Wijk Houtem (online geraadpleegd op 12 oktober 2017)



Figuur 36: Illustratie Wijk Houtem (bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

4.1.6 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 37: Alle CAI-meldingen binnen een straal van 1000m rondom het studiegebied (blauw) (Bron: Geopunt 2018)

De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen een straal van ongeveer 1 km rondom het onderzoeksgebied weer. Het gaat hier om een gebied dat tussen de Zennevallei en de E19 ligt.

De CAI meldingen getuigen van een heel duidelijke menselijke aanwezigheid vanaf de metaaltijden. Vroegere periodes zijn in vorm van meldingen niet vertegenwoordigd, maar hun afwezigheid kan mogelijks te wijten zijn aan de huidige stand van zaken binnen het onderzoek. Het gebied was immers doorheen de tijd uiterst geschikt voor de menselijke aanwezigheid, wegens de nabijheid van water en de relatieve hoogte.

Sporen vanuit de bronstijd zijn ten noordoosten en ten zuidoosten van het terrein aanwezig. Het gaat hier meestal om sporen met aardewerk of zoals ten zuidoosten om een losse vondst in de vorm van een gebroken bijl.

Meldingen vanuit de Romeinse periode zijn talrijk in de omgeving. Ten noorden van het onderzoeksgebied werden meerdere recente onderzoeken uitgevoerd in het kader van de Fluxsys project. De Romeinse weg richting Elewijt is ten noordoosten van het onderzoeksgebied aangetroffen. Rondom deze weg zijn sporen van bewoning uit de Romeinse periode aangetroffen. Meestal gaat het hier om concentraties van tegulae, greppels en grachten. CAI 480 vertegenwoordigt een aantal Romeinse huisplattegronden. Een tweeschepig rechthoekige boerderij met zware palen als middenstaanders en lichtere wandpalen met een afsluitende functie. Daarnaast werd een eenschepig houten woning met zware palen in de landszijden als een latere evolutievorm van het eerste type aangetroffen. De breedte van de eenschepige constructie bedroeg ca 8 m. Een dergelijke gebouw werd

aangesneden op ca. 80m afstand van de andere twee. Het gaat zeer waarschijnlijk om een constructie met potstal: Ekeren-Alphen-Type.

Ten zuiden van de onderzoeksgebied, ter hoogte van de E19 werden sporen van bewoning aangetroffen. Op de grens van Perk, richting de vallei van Steenbeek toe, op hoger gelegen gebied werd een concentratie van Romeinse vondsten aangetroffen. Het betreft dakpannen en aardewerk, maar er werden ook metalen voorwerpen gevonden, een speld, een helm en een bronsbeslag. Een miniatuur bijltje was één van de vondsten van 20mm, die volgens de onderzoekers gelijkenissen vertoont met vondsten in ijzertijdheiligdommen in Frankrijk of misschien van de overgangperiode.

Uit de latere periodes zijn de meldingen schaars. Het gaat om meldingen, van bouwkundig erfgoed. De locaties zijn de Monnikenhof (ID 3209) uit de middeleeuwen, de Steenhoeve (ID 2721) en de Lindenhof (ID 2720) uit de Nieuwe tijd.

CAI	Locatie	Omschrijving	Datering
3209	Monnikenhof, Houtem	Indicator: stichting van de abdij Ter Kamen – Site met Walgracht	Late Middeleeuwen
3211	Osseneuwel, Houtem	Romeins aardewerk, romeinse munten en tegulae fragmenten	Romeinse Tijd
2721	Haesendonckstraat, Houtem	Indicator: Steehoeve – alleenstaand hoeve	Nieuwe Tijd
160038	220m NW van de kerk, Houtem	Romeinse dakpanfragmenten, aardewerk	Romeinse Tijd
762	Broekgracht/Perkgracht, Houtem	Romeinse weg bestaande uit twee evenwijdige NO-ZW georiënteerde greppels met tussenafstand van 6.5m, mogelijks tussen Elewijt en Kester.	Midden-Romeinse Tijd
763	Kautersteenbeek, DS in Houtem	Sluit aan bij 762 en een AW en kuil uit Bronstijd	Romeinse Tijd, Bronstijd
480	Houtemveld, Houtem	Gebouwplattegronden, greppels uit romeinse periode en een Bronstijdse spoor.	Romeinse Tijd, Metaaltijden,
164053	Broekgracht, Steenmolenweg, Vilvoorde	Greppels en kuilen. Een tegulae.	Romeinse tijd
2720	Lindenhof, Houtem	Indicator: Lindenhof – voormalig omgrachte hoeve	Nieuwe Tijd
158623	Grensstraat / E19 in Peutie	Dakpannen op de oppervlakte van de akker – vermoedelijke nederzetting onder de E19	Romeinse Tijd
158597	Huinhoven, Peutie	Fragment van een bijltje	Bronstijd
3470	Huinhoven III, Peutie	Dakpannen, aardewerk en metalen vondsten	Romeinse tijd

Figuur 38: overzichtstabel CAI

Volgens het loket van Onroerend Erfgoed is recent een archeologienota geschreven in Houtem, ten noorden van het onderzoeksgebied. De archeologienota van de Haesendonckstraat te Houtem bevindt zich ten noorden van het onderzoeksgebied in de directe nabijheid van de CAI meldingen.⁴ In deze nota werd het potentieel van het gebied ook benadrukt, voor het aantreffen van archeologische resten

⁴ J. Vermeersch 2017

vooral vanuit de prehistorie tot de Romeinse tijd. Het programma van maatregelen schreef ook onderzoek met ingreep in het bodem, voornamelijk eerst archeologische boringen en in latere fase proefsleuven. De onderzoek is nog niet uitgevoerd.

4.1.7 BESLUIT CAI

Men kan van de meldingen en de recente bureaustudies concluderen dat desondanks de afwezigheid van archeologische sporen en restanten uit de prehistorie de mogelijkheid voor het aantreffen van restanten niet mag uitgesloten worden. De afwezigheid van de restanten kan immers een stand van zaken op het vlak van het onderzoek weergeven en niet het archeologisch gegeven. Het potentieel voor het aantreffen van resten vanuit de metaaltijden en de Romeinse periode is reëel en hoog. Etymologisch geeft de benaming van de omgeving (Brabantse kouters) al een indicatie voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische restanten vanuit deze periode. De CAI meldingen in de directe omgeving versterken deze vermoeden. De Romeinse weg naar Elewijt werd ca. 350m ten noorden van het onderzoeksgebied aangesneden en in de omgeving ervan werden huisplattegronden en verdere restanten van bewoning aangetroffen. Ten zuiden van het onderzoeksgebied werden ook restanten uit de periodes aangetroffen. Meldingen van de latere periodes zijn vooral vanuit de middeleeuwen en de nieuwe tijd, aan de hand van bouwkundig erfgoed en cartografisch bronnen. Uit het geschiedkundige luik blijkt het ook dat in het gebied vanaf de middeleeuwen de bewoning zich in de dorpskernen concentreerde en de mensen zich vooral met landbouw en veeteelt bezighouden, waarvoor de bodem uiterst geschikt was.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)

Op de kaart van Fricx wordt Houtem afgebeeld als een dorpskern, met een kerkje. Ten noordwesten loopt de Zenne en ten zuiden bevindt zich "Vilvorden".

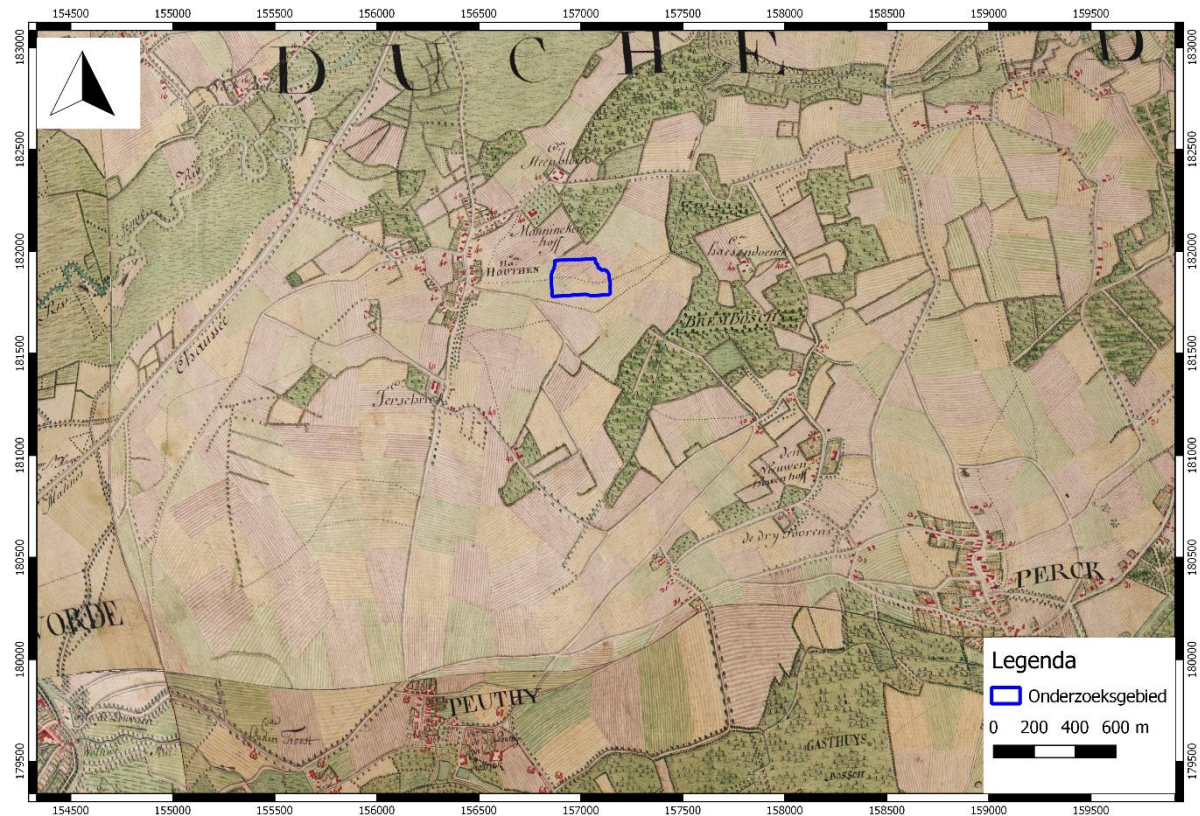
Door het gebrek aan detaillering en foutieve geografische weergave is de Fricxkaart verder weinig relevant voor dit onderzoek.



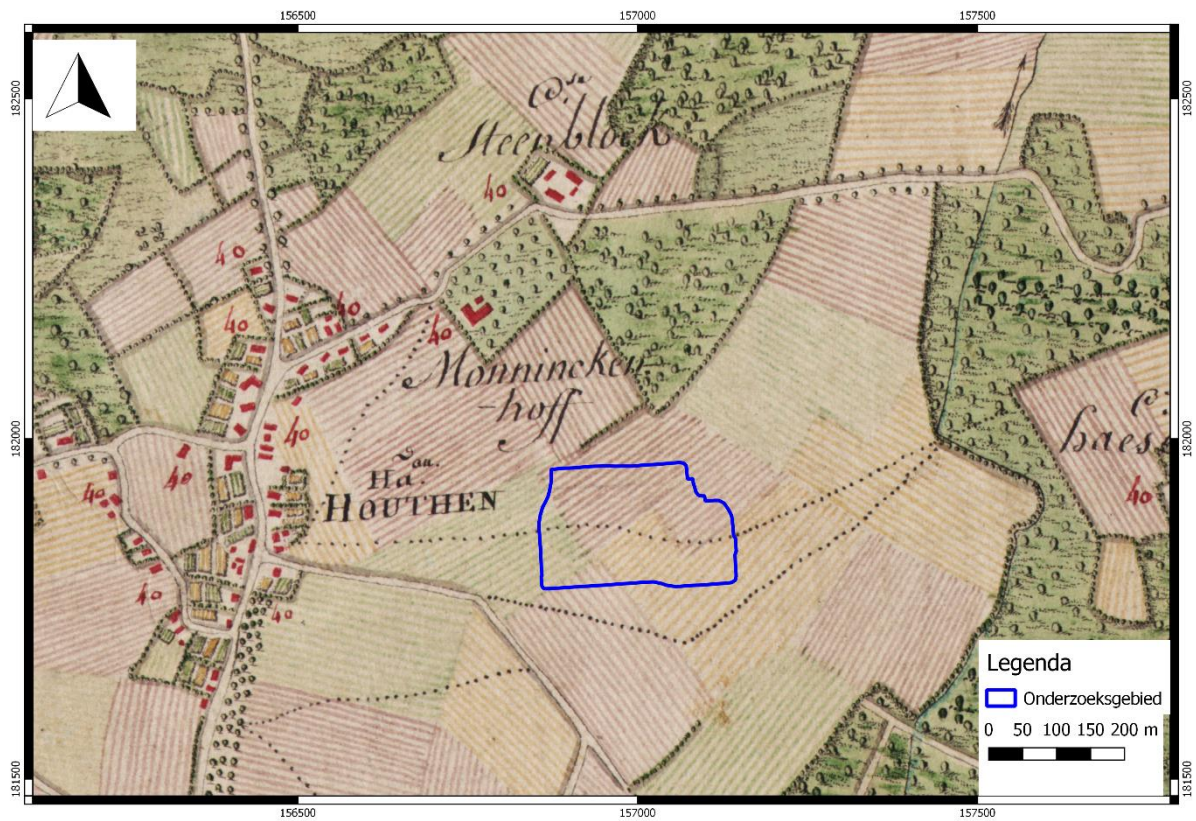
Figuur 39: Fricxkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) schaal 1:15000 (bron: Geopunt 2017)

4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)

De Ferrariskaart geeft een eerste duidelijke indicatie van het historische landschap ten noorden van het projectgebied waarin het projectgebied zich bevond. De onderzoeksgebied bevindt zich landelijk gelegen, ten oosten van de toenmalige 'Houthem'. Het *Monnickenhoff* en de *Steenblock* (hoeve) werden expliciet benoemd. Het onderzoeksgebied bevindt zich op landbouwgronden waardoor mogelijk een weg lag.



Figuur 40: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2018)

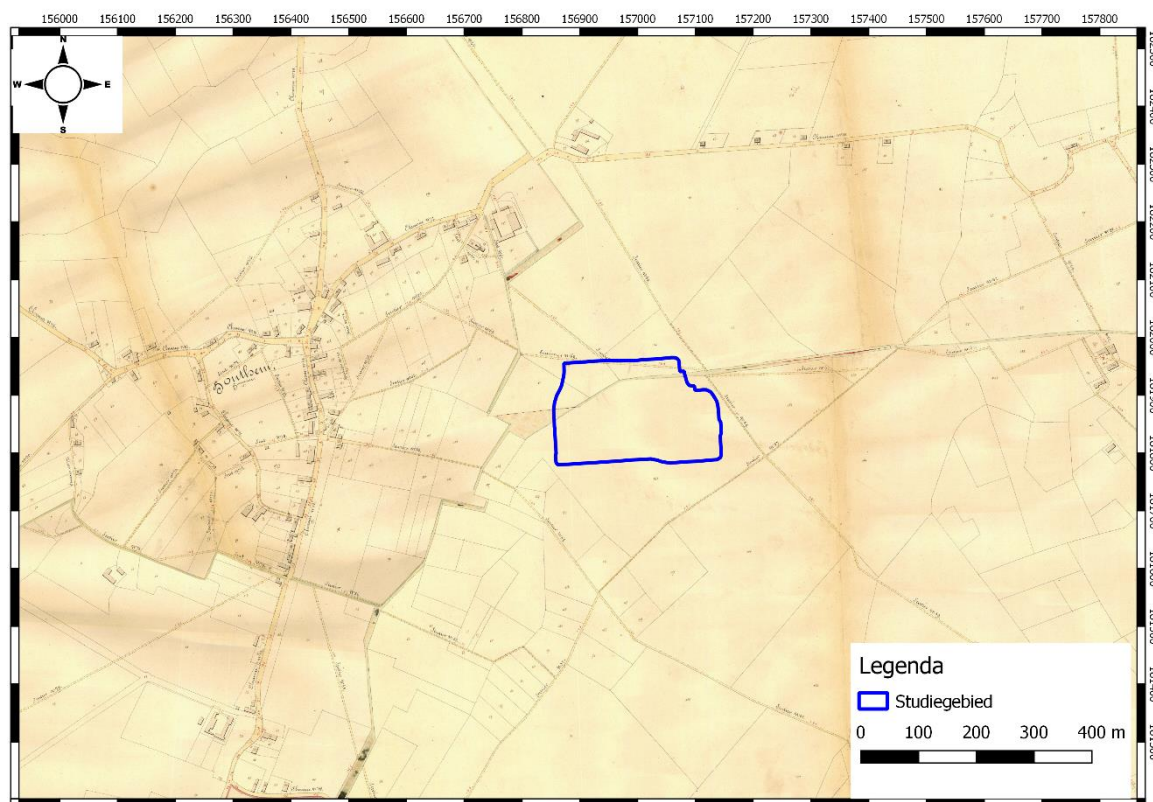


Figuur 41: Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (bron: Geopunt 2017)

4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

De Atlas der buurtwegen geeft een stand van zaken met betrekking tot de perceelsindeling weer. Het Monnikenhof en de Steenblokhoeve zijn nog steeds herkenbaar op de kaart. De wegen in de omgeving van het onderzoeksgebied zijn toegenomen ten opzichte van de vorige kaarten. Het terrein bevindt zich desondanks dat, nog steeds op een onbebouwd terrein, naast de toenmalige Houtem, tussen verschillende wegen.

De kaart geeft verder echter geen indicatie wat betreft het grondgebruik.

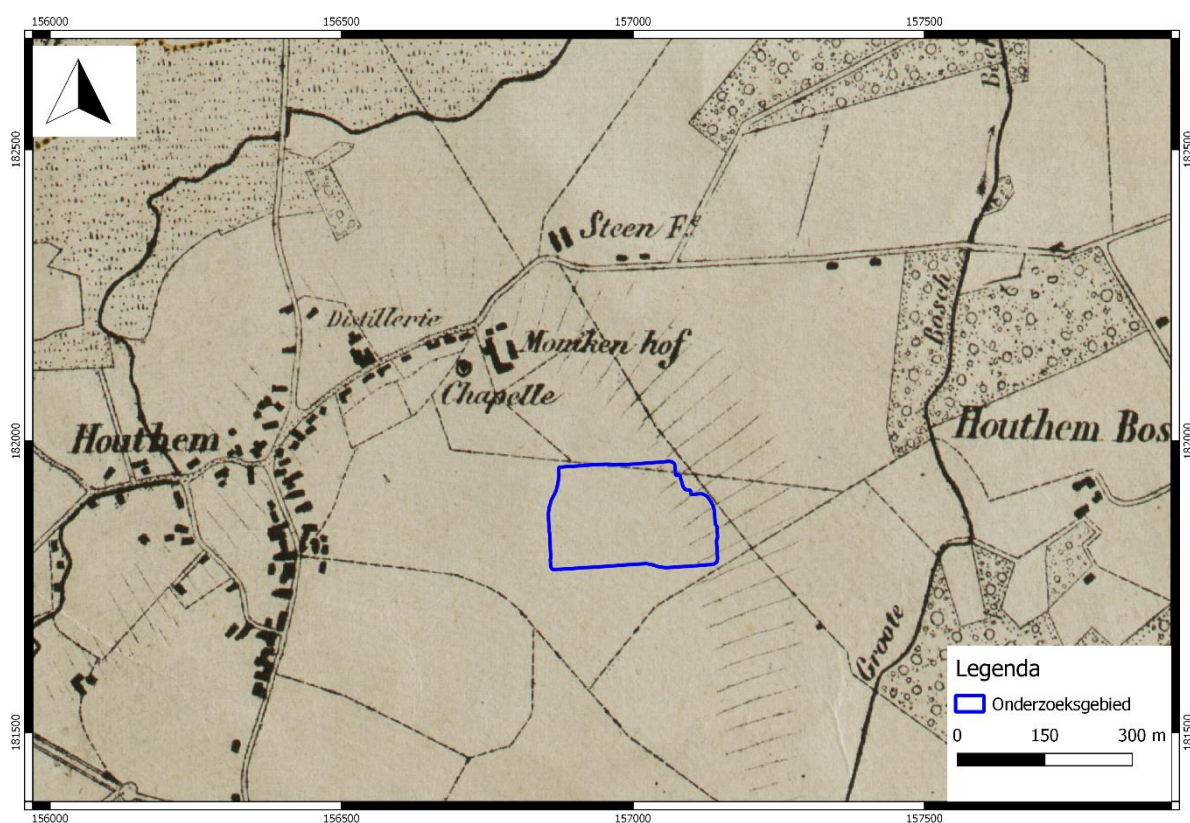


Figuur 42: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (bron: Geopunt 2017)

4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)

De kaart van Vandermaelen uit ca. 1846 geeft een gelijkaardige situatie weer als op de Atlas der Buurtwegen, maar geeft meer informatie prijs over het grondgebruik op en rondom het onderzoeksgebied.

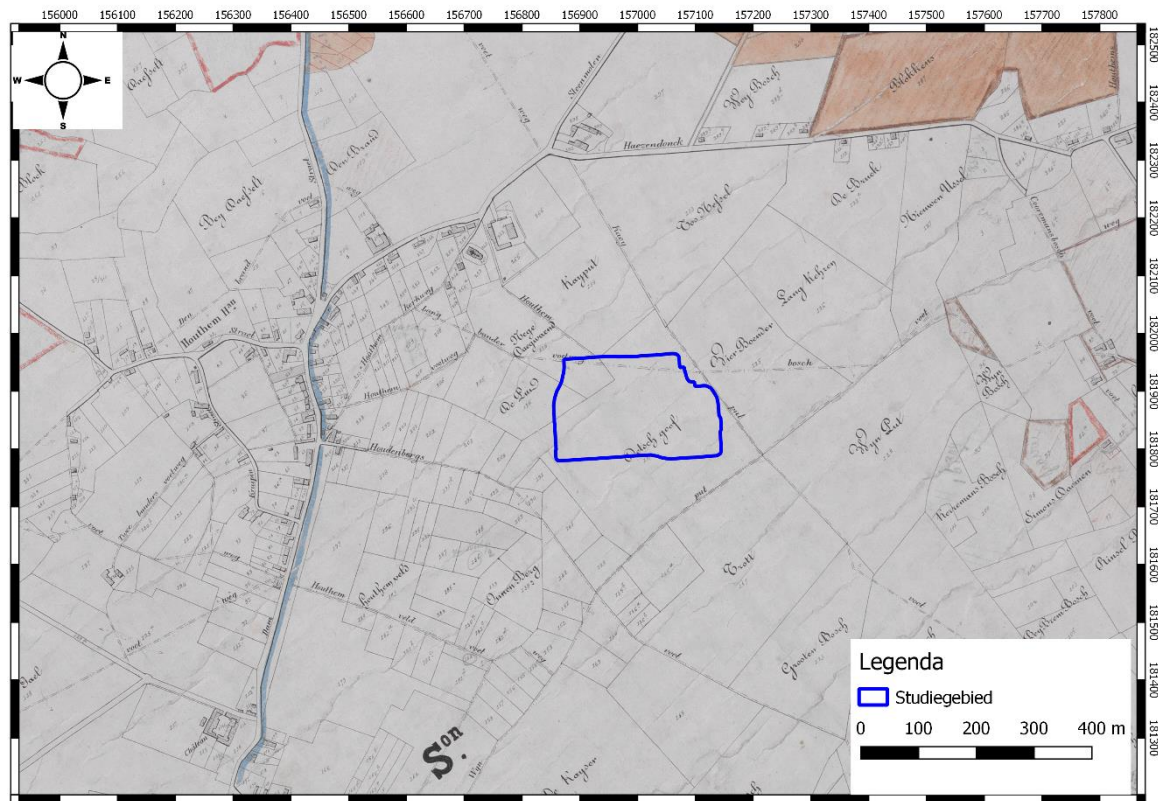
Zo wordt het onderzoeksgebied weergegeven op een hoger gelegen gebied, ten oosten van de toenmalige dorpscentrum, die sinds de eerste historische kaarten niet toegenomen heeft. Het Monniken hof en de Steenhoeve zijn steeds op de kaart aangeduid. Het studiegebied zelf is nog steeds onbebouwd en een perceelsgrens snijdt het terrein aan het noorden aan.



Figuur 43: Vandermaelen kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) schaal 1/16.500(bron: Geopunt 2017)

4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)

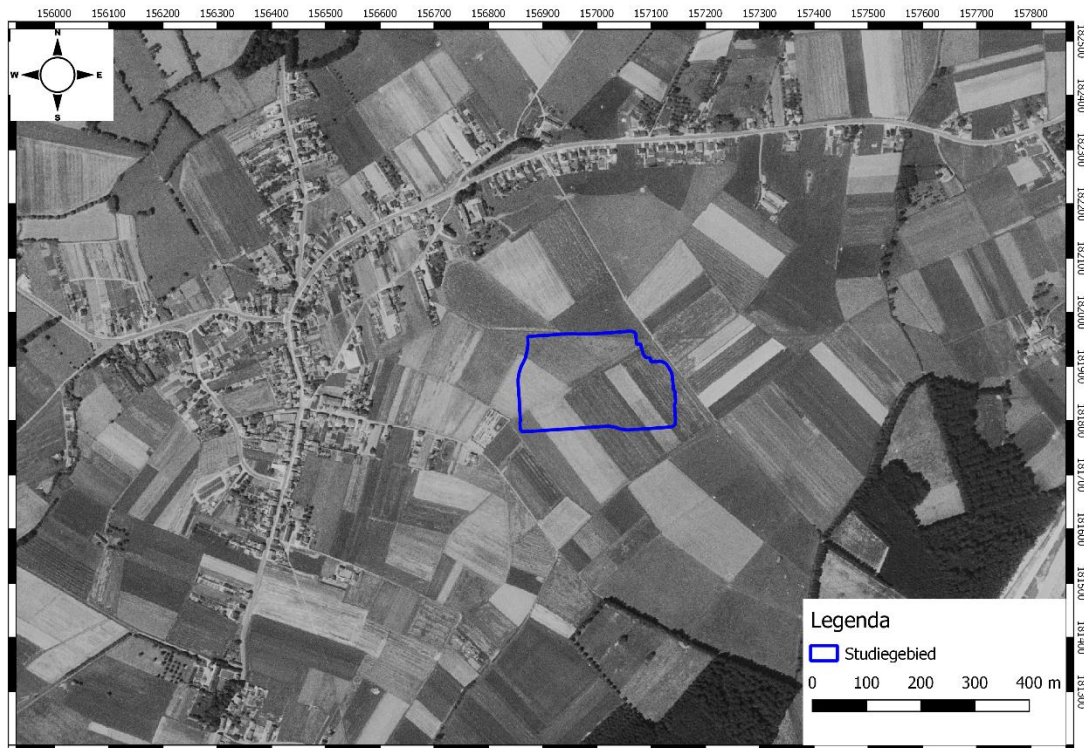
De Poppkaart geeft, in tegenstelling tot de Vandermaelenkaart, de perceelsindeling van de toenmalige tijd. Het onderzoeksgebied bevindt zich op onbebouwd percelen, ten oosten van Houtem. Volgens de kaart passeert een voetweg van west naar oost door het terrein.



Figuur 44: Poppkaart met aanduiding van het studiegebied (blauw) schaal 1/6.500 (bron: Geopunt 2017)

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

De orthofoto uit 1971 toont een gelijkaardige situatie als de historische kaarten. Het is echter duidelijk dat op het moment van opname het gebied in gebruik is als akker- en/of weiland. Het onderzoeksgebied is gelegen op de akkers naast de dorpskom van Houtem, die ondertussen een lichte groei ten opzichte van de historische kaarten vertoont.



Figuur 45 - Orthofotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, panchromatisch 1971) met aanduiding van het tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)

De nieuwe luchtfoto's uit de jaren '90 en de recentste luchtfoto's getuigen van bebouwing. De wijk Houtem is in die periode tot stand gekomen, waardoor de akkers plaats hebben gemaakt voor woongebieden. Op het terrein bevinden zich momenteel huizenblokken, verhardingen, leidingen en groen parkaanleg, die duidelijk een inpakt had op de bodemarchief.



Figuur 46: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 1990) met aanduiding tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)



Figuur 47: Orthofotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding tracé (blauw) (bron: Geopunt 2017)

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

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

Het gebied is gelegen ten oosten van de dorpskom van Houtem. De ondergrond bestaat voornamelijk uit matig en droge zandleemgronden. Het terrein is recent bebouwd geraakt. De ruimere omgeving heeft een overwegend groen karakter binnen de Brabantse kouters. Er is voor het onderzoeksgebied zelf weinig informatie beschikbaar wat betreft erosie. Omliggende gebieden worden evenwel gekenmerkt door een laag gradatie van erosiepotentieel.

Omdat het studiegebied gelegen is op een hoger gelegen gebied in de omgeving van water, heeft het een kans op het aantreffen van prehistorische resten. In de buurt van het studiegebied werden tot op heden geen prehistorisch materialen geïdentificeerd, maar de afwezigheid ervan kan een stand van zaken weerspiegelen binnen de onderzoek. De kans om mogelijke sporen uit de prehistorie in de omgeving van het onderzoeksgebied aan te treffen is aldus mogelijk.

In de omgeving zijn talrijke CAI locaties die getuigen van een sterke vertegenwoordiging tijdens de metaaltijden en Romeinse periode. Zo wordt ten noorden van het onderzoeksgebied een Romeinse weg aangesneden en meerdere huisplattegronden en sporen aangetroffen. De kans om resten aan te treffen uit deze periodes is heel hoog.

Sporen vanuit latere historische periodes lijken op basis van de CAI meldingen en het cartografisch materiaal eerder afwezig te zijn maar zijn niet uitgesloten.

Cartografische bronnen wijzen uit dat het studiegebied minstens sinds het eind van de 18^{de} eeuw in landbouwgebied ligt. Het blijft onbebouwd landbouwgrond zeker tot 1970. Pas met de bouw van de wijk Houtem wordt het onderzoeksgebied bebouwd. Appartementsblokken zijn gebouwd, wegen zijn getrokken en riolering is gelegd. Deze bouwwerken hebben een grote impact gehad op de natuurlijke bodembewaring.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het inschattingspotentieel tot kennisvermeerdering is gericht op het aantreffen van archeologische sequenties gaande van de steentijd tot recente tijden in de wijk Houtem rond de Rodenbachstraat te Vilvoorde (Provincie Vlaams - Brabant). Het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit de groenaanleg en de straten binnen de wijk. De gebouwen vormen geen deel van dit onderzoek.

De landschappelijke positie en de reeds aanwezige CAI meldingen wijzen op een verhoogde verwachting voor metaaltijden en Romeinse resten. In verband met het archeologisch potentieel, is het echter van belang de conservatiegraad van de mogelijke sporen, structuren en stratigrafieën nader te bekijken en te onderzoeken. Het is de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën bewaard zijn gebleven onder de huidige verhardingen en groenaanleg. Bij de aanleg van de straten binnen de wijk vonden namelijk **grondverstorende werken** plaats:

- Ten eerste werd over het ganse studiegebied een wegkoffer aangelegd tot -0.45 m MV⁵ onder het huidige loopvlak. Een dergelijke diepte verstoord reeds (lokaal) de bovenkant van de C- en B-horizont waarin potentiële archeologische sporen zich bevinden.

- Ten tweede werd er voor de aanleg van nutsleidingen de bodem lokaal tot -3m MV gegraven. De kans dat ter hoogte van deze nutsleidingen nog archeologische sporen te vinden zijn, is gering.

Tenslotte is het de vraag in welke mate de geplande werksleuven van ca. 3m breed zullen zorgen voor kennisvermeerdering, rekening houdend met het feit dat het merendeel van de bovengrond reeds is verstoord. Deze eerdere verstoringsgraad is echter in veel mindere mate aanwezig op de groenaanleg tussen de huizen, die gedeeltelijk bewaard blijven en gedeeltelijk plaats maken voor wadi's en infiltratiegrachten. Daar deze onbebouwd bleven vanaf ten vroegste de 18^{de} eeuw tot de bouw van de wijk, is de verstoring vermoedelijk beperkt gebleven tot grachten, perceelbegrenzing en landbouwactiviteiten. De ingrepen voor de aanleg van de wadi's zijn ook te versnipperd qua locatie om voldoende archeologisch inzicht te bekomen en te leiden tot mogelijke kenniswinst.

Rekening houdend met deze voorgaande argumenten schatten we het potentieel tot kennisvermeerdering voor het traject op verschillende verbindingswegen binnen de wijk laag in en adviseren wij hier geen verder onderzoek. Ook voor het groenaanleg rond de huizen, wordt er gepleit voor vrijgave vanwege de beperkte ingreep en oppervlakte. Voor de aanleg van de wadi's en de aanleg van de infiltratiegrachten wordt eveneens geen verder onderzoek geadviseerd, motivering is hier dat het om versnipperde locaties gaat gelegen tussen bestaande bebouwing en wegenis. Hierdoor is bekomen van een goed archeologisch inzicht zo goed als uitgesloten en zou verder onderzoek op deze locaties een te beperkte kenniswinst opleveren.

5.3 SAMENVATTING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO NV naar aanleiding van riolerings- en aanverwante infrastructuurwerken, groenaanleg, de aanleg van wadi's en infiltratiegrachten rond het Rodenbachplein in wijk Houtem, te Vilvoorde (provincie Vlaams-Brabant). Het doel van dit onderzoek is driedelig. Ten eerste wordt op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische

⁵ Gebaseerd op minimale diepte voor funderingen van weg in cementbeton (Demey 2016).

resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede wordt nagegaan hoe goed deze archeologische resten zijn bewaard en in hoeverre ze zijn bedreigd door de geplande bouwwerken. Ten derde wordt nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is.

- 1) Uit het historische en landschappelijk onderzoek (hfsk. 3 en 4) blijkt dat het terrein op droge zandleembodems is gelegen. Gezien de nabijheid van water en de ligging op een drogere zandrug was het een mogelijke aantrekkingspool voor bewoning vanaf de prehistorie. Het gebied is geschikt voor landbouw en verbouwing van andere teelten. Archeologische sporen in de omgeving zijn in grote mate aanwezig. Zo werden er sporen aangetroffen uit overwegend de metaaltijden en Romeinse periode maar ook uit de bronstijd en de middeleeuwen.
- 2) Uit een analyse van het huidige landschap blijkt dat het onderzoeksgebied verstoord is door de aanleg van de wegenis en reeds bestaande nutsleidingen. Zo werd over bijna het ganse studiegebied een wegkoffer aangelegd tot minstens -0.45 m MV onder het huidige loopvlak. Een dergelijke diepte verstoord reeds (lokaal) de bovenkant van de C- en B-horizont waarin potentiële archeologische sporen zich bevinden. Ook heeft de aanleg van nutsleidingen, daar waar aanwezig, de bovenste 3m van de bodem danig verstoord. De kans dat er ter hoogte van deze nutsleidingen nog archeologische sporen te vinden zijn, is gering.
- 3) De werken voorzien hoofdzakelijk in de aanleg van een tot twee smalle sleuven. Het wordt op die manier zeer moeilijk om ruimtelijk inzicht te verkrijgen in eventueel aanwezige sporen. Binnen dit project worden er door de opdrachtgever wel wadi's en infiltratiegrachten aangelegd, waarbij mogelijk intacte bodemopbouw wordt aangeraakt. Deze ingrepen zijn echter te versnipperd qua locatie om voldoende archeologisch inzicht te verkrijgen en te leiden tot potentiële archeologische kenniswinst.

Uit 1, 2 en 3 kan geconcludeerd worden dat de verwachting om archeologische resten aan te treffen voor het traject op de verschillende wegen en groenaanleg binnen de wijk Houtem niet onbestaande is. Vanwege de beperkte kijkvensters die de werken bieden is het echter moeilijk om ruimtelijk inzicht te verkrijgen in eventueel aanwezige sporen en is er aldus een laag potentieel aan archeologische kenniswinst. Wij adviseren voor het traject van de verschillende wegen en de groenaanleg dan ook geen verder onderzoek. Voor het aanleg van de wadi's en de infiltratiegrachten wordt eveneens een vrijgave geadviseerd. **Samengevat adviseren wij een vrijgave voor het gehele onderzoeksgebied.**

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Anouk van Der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		05/06/2018
Patrick Hambach	Director		05/06/2018
Toon Moeskops	Business Unit Manager		05/06/2018
Jan Coenaerts	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		05/06/2018

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

CadGIS 2016: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 10 november 2017).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2018

Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2017: [Online], <http://www.molenechos.org/index>. (geraadpleegd op 10 november 2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2016: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd 10 november 2017)

Geopunt Vlaanderen 2016: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 10 november 2017).

Geopunt Vlaanderen 2016: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 10 november 2017).

Geopunt Vlaanderen 2016: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 10 november 2017).

Inventaris bouwkundige Erfgoed: IBE 2017

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 10 november 2017).

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

Code van goede praktijk erosiebestrijdingswerken, Bufferbekken, Departement Omgeving. Afdeling Gebiedsontwikkeling, Omgevingsplannen en -projecten. Land en Bodembescherming, 2001.

Adams, Vermeire en De Moor, *Quartaargeologische kaart van België, Vlaams Gewest (1/50.000): kaart en toelichtingen bij het kaartblad Antwerpen*, Vlaamse overheid. Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, 2002.