



ARCHEOLOGIENOTA TURNHOUT - GRIMSTEDESTRAAT

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

AUGUSTUS 2019



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Turnhout - Grimstedestraat

Auteur(s)

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

Projectnummer

2019H42

Plaats en datum

Kortenaken, augustus 2019

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2019H42
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>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksoopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	7
2	Reeds uitgevoerd archeologisch vooronderzoek	8
3	Huidige & toekomstige situatie	8
3.1	<i>Huidige situatie</i>	8
3.2	<i>Toekomstige situatie</i>	9
4	Bureauonderzoek	13
4.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	13
4.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	20
4.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	27
4.4	<i>Archeologische verwachting</i>	35
5	Resultaten bureauonderzoek	37
5.1	<i>Algemeen</i>	37
5.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	37
5.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	39
5.4	<i>Programma van maatregelen</i>	42
6	Bibliografie	43
7	Figurenlijst.....	45
8	Plannenlijst.....	46

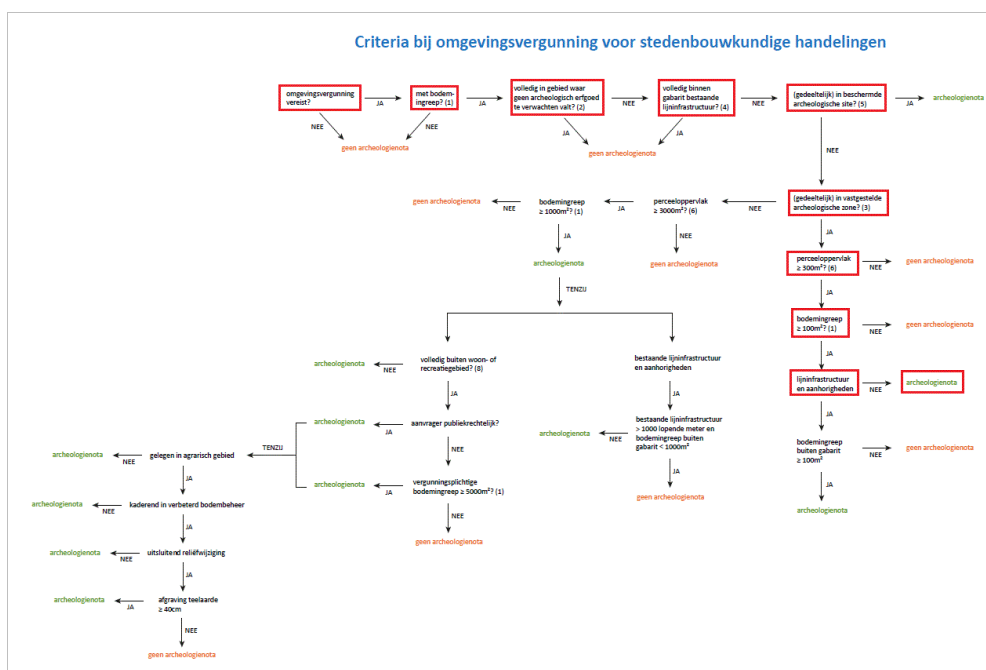
1 INLEIDING

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

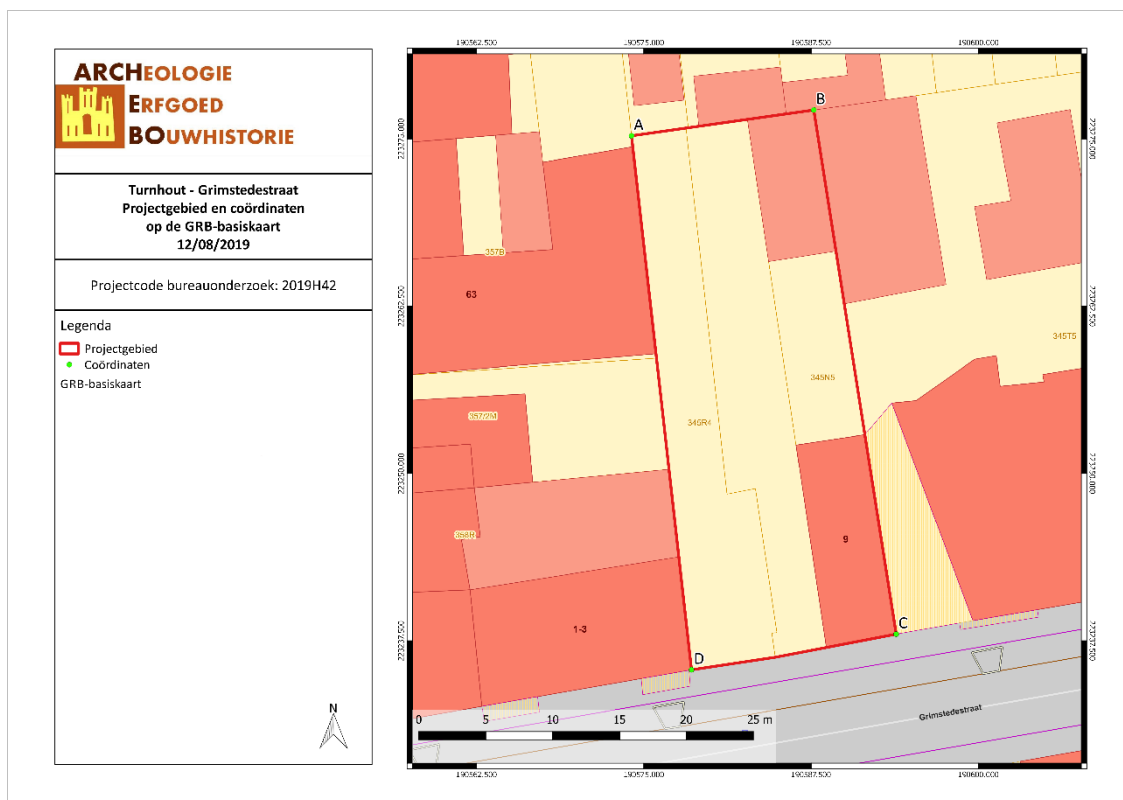
Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Grimstedestraat, ter hoogte van huisnummer 5, 7 en 9, in Turnhout (Antwerpen). Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor een appartementsgebouw met zeven appartementen. Links van het gelijkvloers wordt een verharde doorrit aangelegd die doorloopt tot in het noorden van het terrein. Hier worden zeven parkeerplaatsen voor personenwagens, een fietsenstalling en een zone voor afvalcontainers voorzien. Het appartement op het gelijkvloers krijgt een tuin. Het projectgebied is ca. 585,054 m² groot.

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 augustus 2019 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever was dhr. Dirk Jochems. 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:	Turnhout - Grimstedestraat
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Antwerpen, Turnhout, Grimstedestraat 5-7-9
Kadaster:	Turnhout, afdeling 3, sectie S, perceelnummers 345N5, 345M5 & 345R4
Coördinaten:	A X 190574.079
	Y 223275.232
	B X 190587.702
	Y 223277.159
	C X 190593.862
	Y 223237.996
	D X 190578.563
	Y 223235.331
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken
Projectcode bureauonderzoek:	2019H42
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 585,054 m ²
Uitvoeringsperiode:	Augustus 2019
Reden van de ingreep	Slopen huidige bebouwing, bouwen nieuwbouw, aanleg verharding en parking en 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, vastgestelde archeologische zone, Turnhout, kruipkelder

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



TUGR/19/08/13/1 - Digitale aanmaak

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



TUGR/19/08/13/2 - 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

Er dienen geen specifieke randvoorwaarden opgenomen te worden, aangezien uit bureauonderzoek is gebleken dat er geen verder archeologisch onderzoek dient te gebeuren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

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 REEDS UITGEVOERD ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK

In februari 2017 heeft ARCHEBO bvba reeds een archeologienota opgesteld voor het huidig projectgebied. Uit het toenmalig bureauonderzoek is gebleken dat de oppervlakte van de nieuwbouw grotendeels samenvalt met de locatie van de voormalige bebouwing. Er zou bijgevolg niet veel extra verstoring plaatsvinden. Daarnaast zou de fundering bestaan uit paalfunderingen, waardoor de impact op het nog aanwezig bodemarchief procentueel beperkt blijft. Tenslotte concludeerde ARCHEBO bvba dat de resterende, onverstoorde oppervlakte te klein was om zinvolle archeologische waarnemingen te doen. Er werd bijgevolg geen vervolgonderzoek opgelegd.¹

De toekomstige plannen zijn echter gewijzigd, voornamelijk o.v.v. de fundering, waardoor een nieuwe archeologienota vereist is.

3 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 HUIDIGE SITUATIE

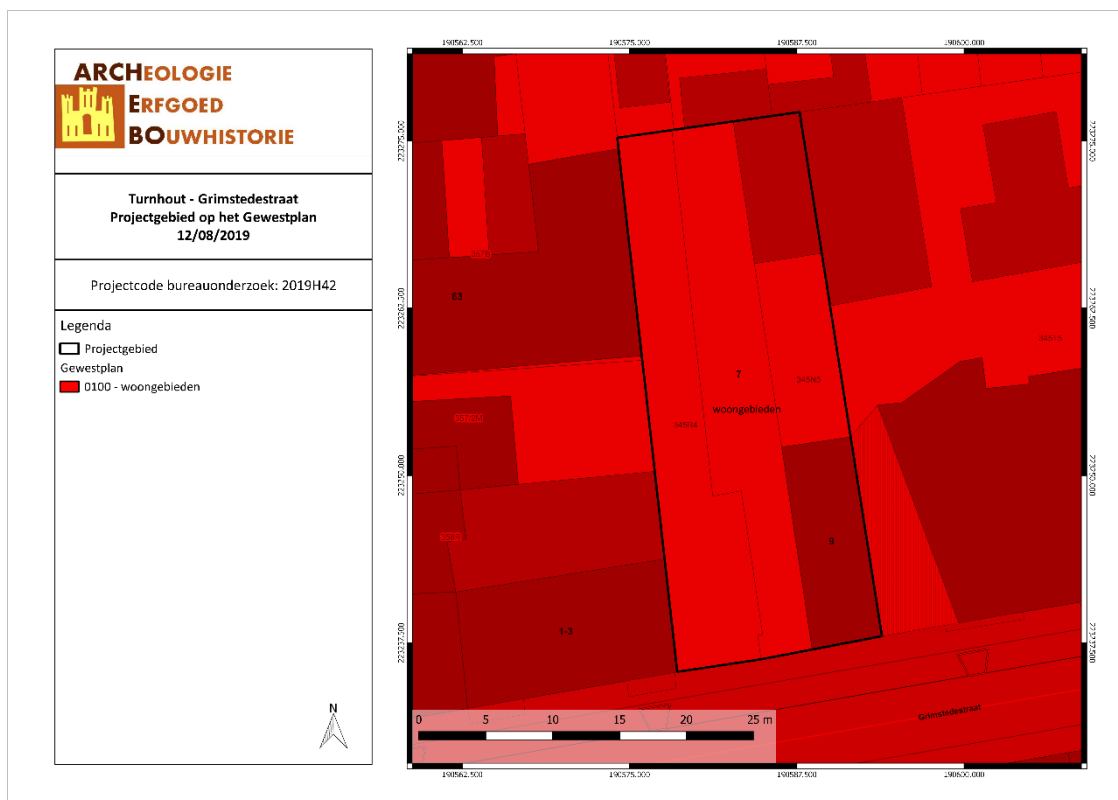
Het projectgebied ligt aan de Grimstedestraat, ter hoogte van huisnummers 5, 7 en 9, in Turnhout (Antwerpen). Binnen het projectgebied staan langs de zuidelijke grens een woonhuis (huisnummer 9), twee garageboxen (huisnummer 5 en 7). In het noordoosten staat een bijgebouw en langs de oostelijke grens, tussen het bijgebouw en het woonhuis, is de bodem verhard. Het westen van het terrein bestaat uit een groene zone. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen 'Woongebied'.



TUGR/19/08/13/3 - Digitale aanmaak

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

¹ Jan Claesen e.a., "Archeologienota Turnhout - Grimstedestraat 5-7-9", Archeologienota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, februari 2017).

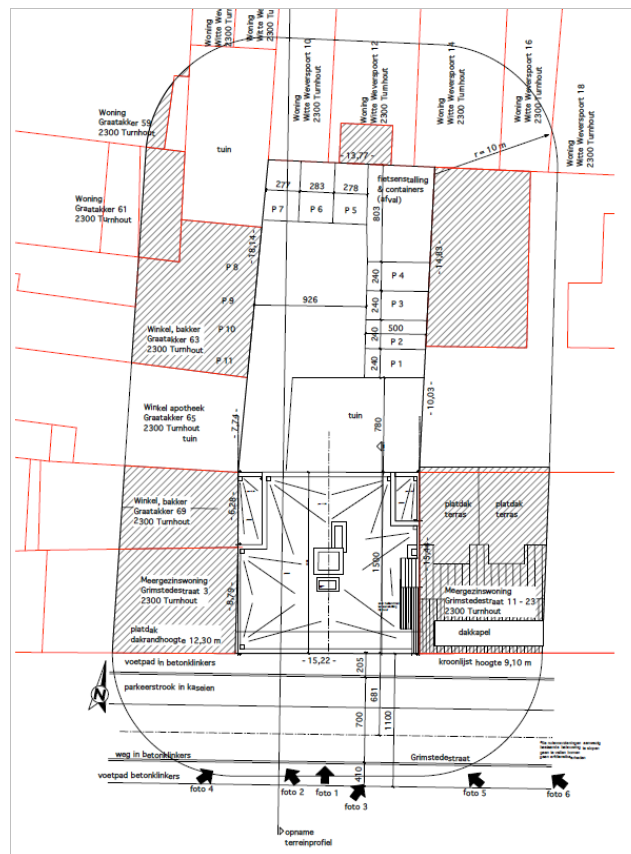


TUGR/19/08/13/4 - Digitale aanmaak

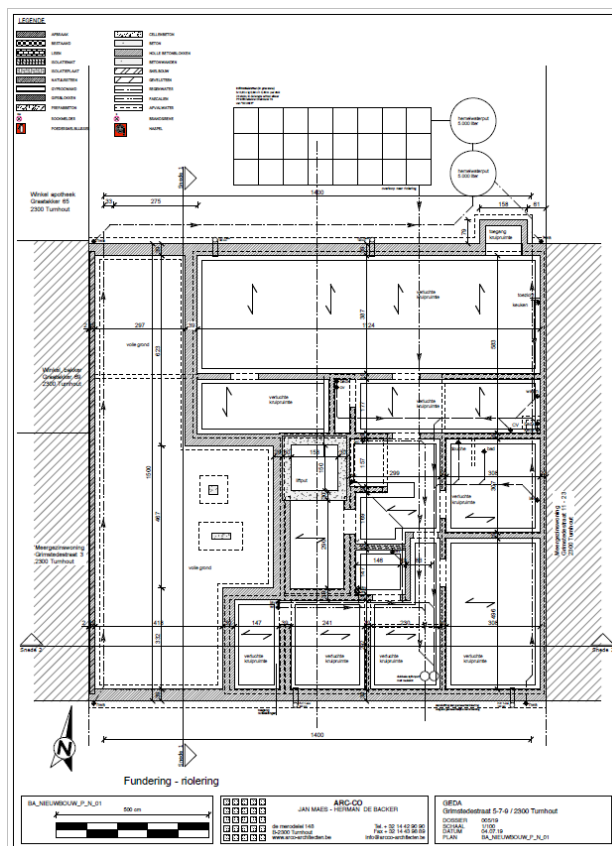
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2019)

3.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

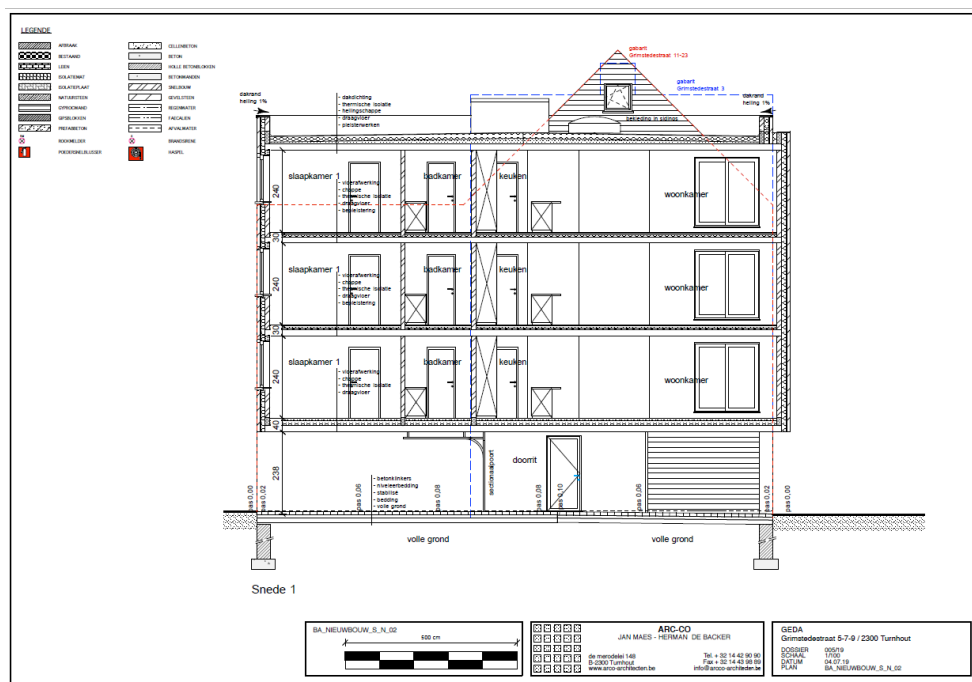
Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor een appartementsgebouw met zeven appartementen. Het gelijkvloers zal gebouwd worden op een kruipkelder (max. 80cm diep). De drie verdiepingen zullen grotendeels rusten op het gelijkvloers, het westelijk deel zal gebouwd worden op een muur opgetrokken in snelbouwsteen. Deze muur rust op funderingspalen (max. 80cm diep). Tussen deze muur en het gelijkvloers zal een doorrit in betonklinkers aangelegd worden. Deze doorrit loopt door tot in het noorden van het terrein, waar zeven parkeerplaatsen voor personenwagens, een fietsenstalling en een zone voor afvalcontainers worden voorzien. Het appartement op het gelijkvloers krijgt een tuin. Het projectgebied is ca. 585,054 m² groot.



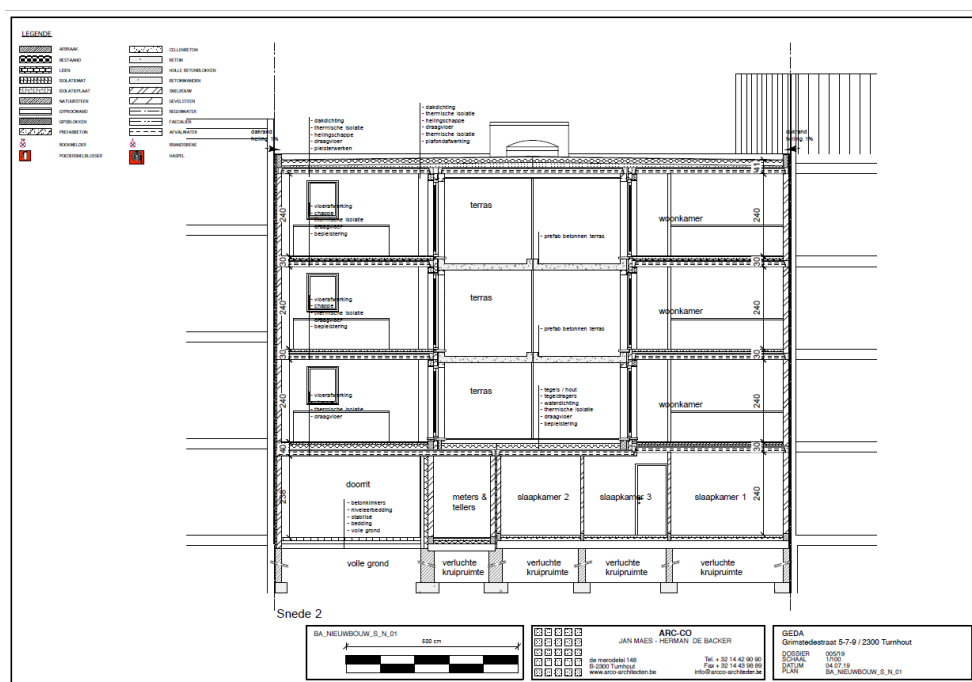
Figuur 6: Plan van de geplande werken (Architectuurburo AR-CO BVBA, 2019)



Figuur 7: Plan van de kruipruimtes en funderingen (Architectuurburo AR-CO BVBA, 2019)



Figuur 8: Doorsnede op N-Z as (Architectuurburo AR-CO BVBA, 2019)



Figuur 9: Doorsnede op W-O as (Architectuurburo AR-CO BVBA, 2019)



TUGR/19/08/13/5 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)

4 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.

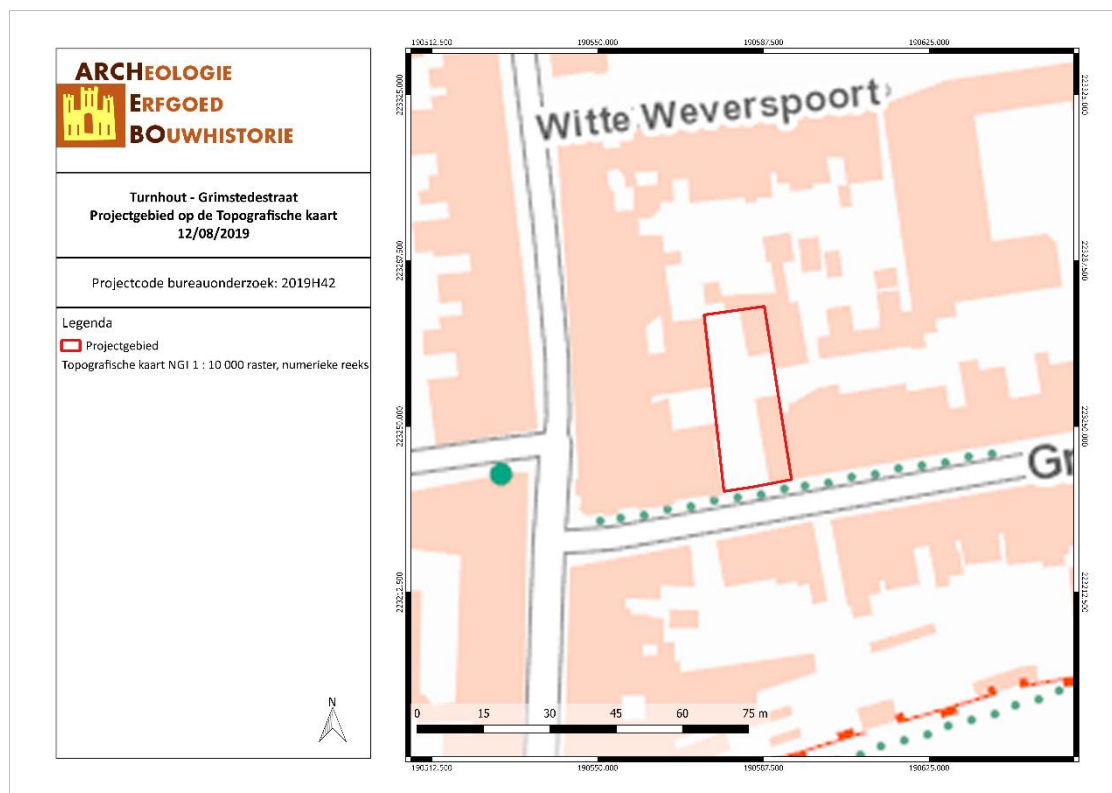
De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de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

4.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

4.1.1 Topografische situering

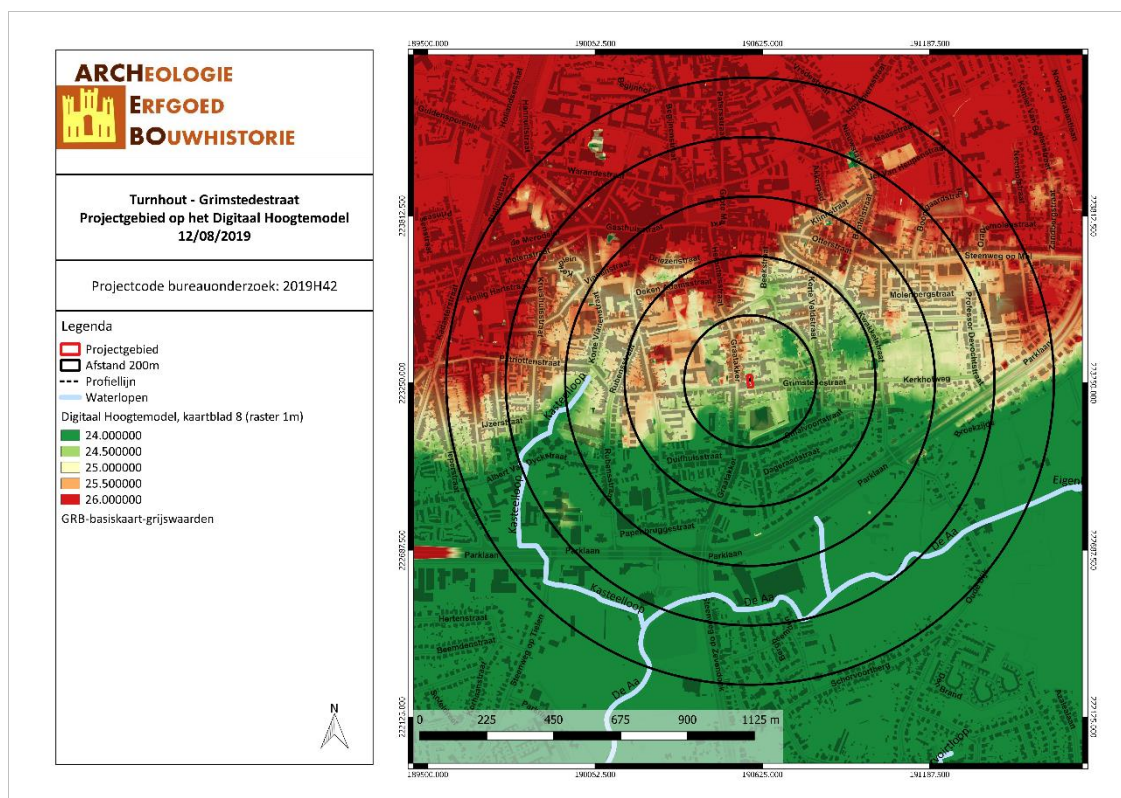
Het projectgebied ligt aan de Grimstedestraat, ter hoogte van de huisnummers 5, 7 en 9, in Turnhout, een stad en gemeente gelegen binnen de Belgische provincie Antwerpen. De gemeente Turnhout heeft geen deelgemeenten. Binnen de gemeente liggen wel enkele gehuchten, waaronder Schorvoort, Parkwijk en Zevendonk. Turnhout grenst aan de gemeenten Ravels, Oud-Turnhout, Kasterlee, Vosselaar, Beerse, Merksplas, Baarle-Hertog en Baarle-Nassau (Nederlandse gemeente). Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de vallei van De Aa (en de aftakking Kasteelloop). Ongeveer 500m ten westen van het projectgebied ontspringt de Kasteelloop en ca. 750m ten zuiden van het projectgebied stroomt de Aa. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 24,5 en 25,5 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Turnhout, afdeling 3, sectie S, perceelnummers 345N5, 345M5 & 345R4.

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.



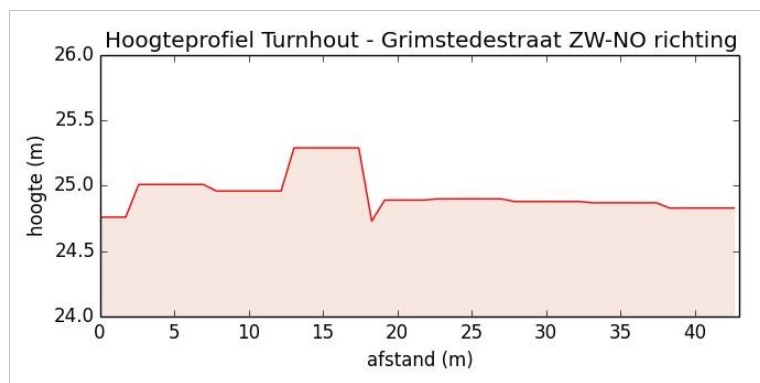
TUGR/19/08/13/6 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019)



TUGR/19/08/13/7 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)

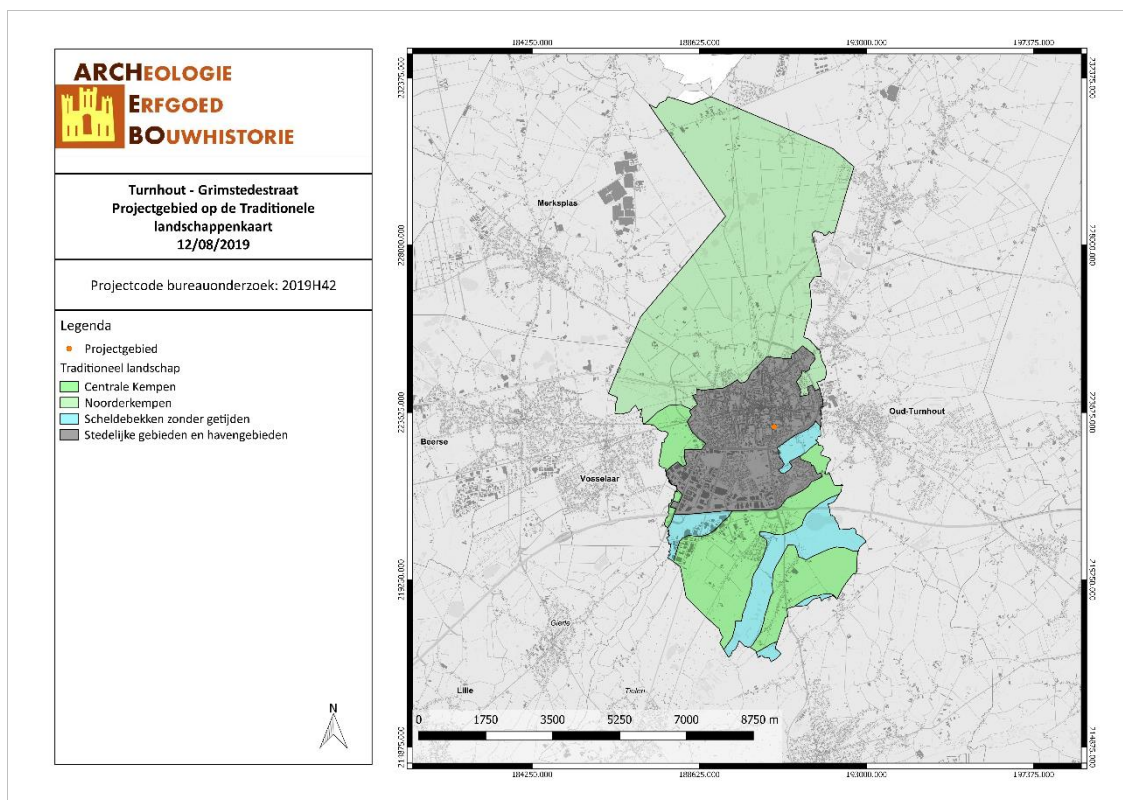


Figuur 13: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2019)

4.1.2 Geologie & landschap

4.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Stedelijke gebieden en havengebieden'. De gehele gemeente Turnhout wordt van noord naar zuid gekarteerd als Noorderkempen, Stedelijke gebieden en havengebieden, Centrale Kempfen en Scheldebekken zonder getijden.



TUGR/19/08/13/8 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Turnhout aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)

4.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het Lid van Schorvoort, dat deel uitmaakt van de Formatie van Brasschaat. Het Lid van Schorvoort bestaat uit witgrijs fijn zand, is kwartsrijk en is weinig glauconiet- en weinig glimmerhoudend.²



TUGR/19/08/13/9 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019)

4.1.2.3 Quartair

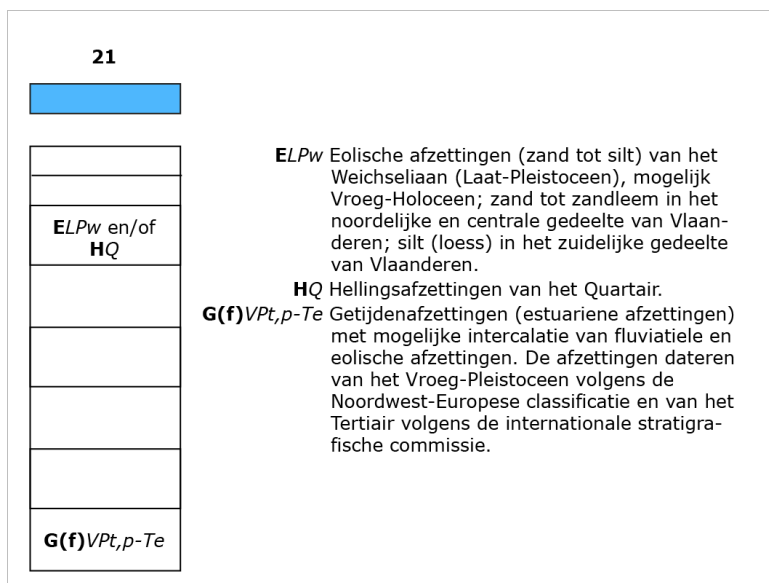
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 21. Dit type wordt beschreven als getijdenafzettingen (estuariene afzettingen) met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. De afzettingen dateren van het Vroeg-Pleistoceen volgens de Noordwest-Europese classificatie en van het Tertiair volgens de internationale stratigrafische commissie (G(f)Vpt, p-Te). Deze worden afgedekt door hellingsafzettingen van het Quartair (HQ). Vervolgens zijn deze bedekt door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen (EIPw).

² "Geopunt Vlaanderen", geraadpleegd 16 februari 2017, <http://www.geopunt.be/>.



TUGR/19/08/13/10 - Digitale aanmaak

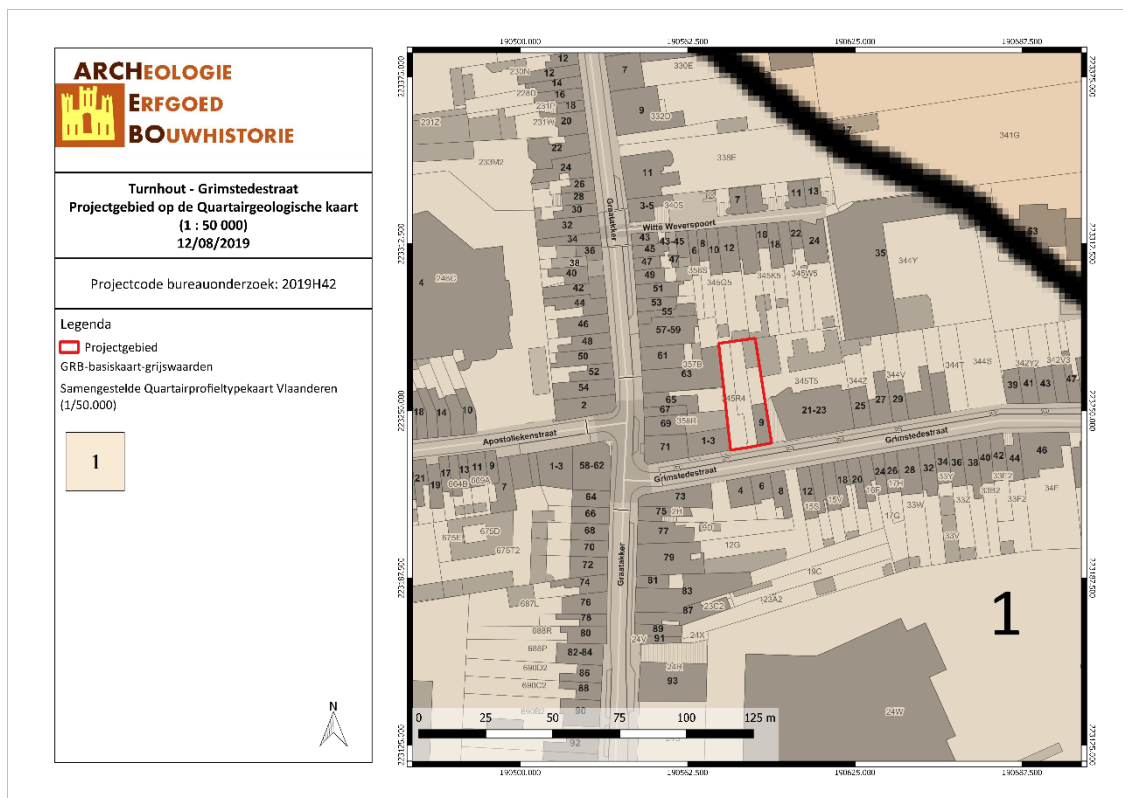
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)



Figuur 17: 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. De onderste laag van dit type bestaat uit het Lid van Brasschaat. Het Lid van Brasschaat bestaat uit estuariene afzettingen (mica-en glauconiethoudend fijn tot halffijn zand met vegetatierestjes, veenbrokken en houtfragmenten). Deze laag wordt mogelijks afgedekt door een laag van het Lid van Vosselaar (deze lithostratigrafische eenheid is mogelijkerwijze afwezig). Het Lid van Vosselaar bestaat uit fluviale afzettingen, opgebouwd uit verschillende fining up cycli, met fijn tot halffijn zand als het grofste materiaal en fijn zand tot klei, dat

soms weinig is, als topfacies. De bovenste laag bestaat uit fluviatiele afzettingen (textuur varieert van klei tot zand).³



TUGR/19/08/13/11 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)

4.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als OB (onder bebouwing). Ca. 100m ten zuidoosten van het projectgebied wordt de bodem gekarteerd als Zcm(b). Dit zijn matig droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont met bruinachtige bovengrond. De bouwvoor heeft een zeer donkergrijze kleur, de antropogene humus A horizont wordt dieper iets bruiner van kleur. Vanaf 70-80cm wordt bleekgrijs zand aangetroffen, aan de top van deze laag komt een volledig of gedeeltelijk bewaard Podzolprofiel voor.⁴

³ Frieda Bogemans, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 2-8, Meerle-Turnhout* (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2005), 10–12.

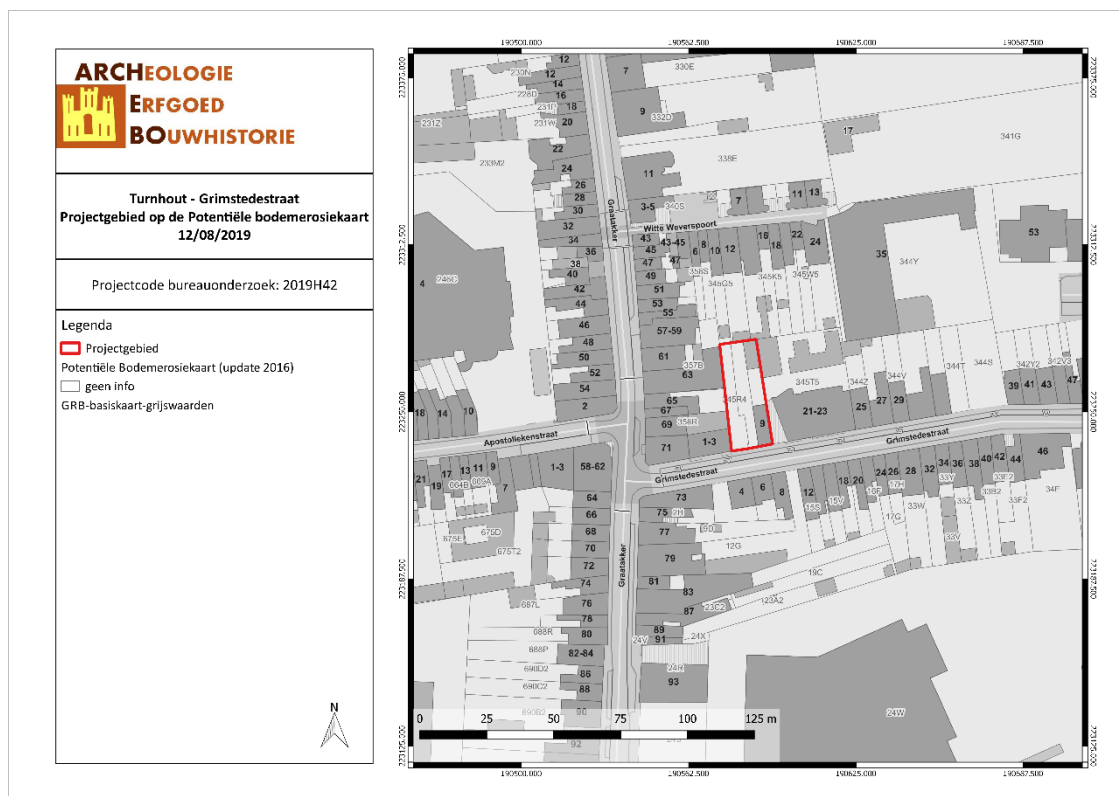
⁴ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 82, 96.



TUGR/19/08/13/12 - Digitale aanmaak

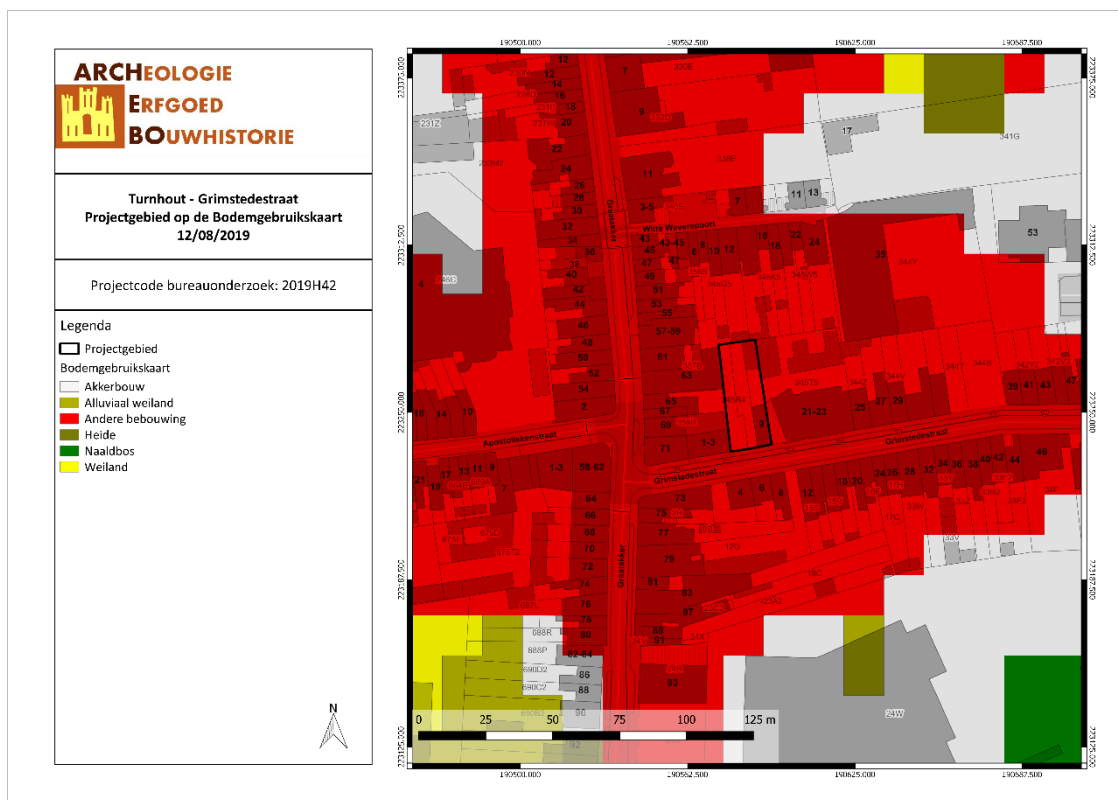
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)

Op de Potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied geen informatie beschikbaar. Volgens de Bodemgebruikskaart ligt het projectgebied volledig binnen 'Andere bebouwing'.



TUGR/19/08/13/13 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019)



TUGR/19/08/13/14 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaat (Geopunt, 2019)

4.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

4.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe en ruimere omgeving. Ca. 30m ten westen van het projectgebied zijn twee waterputten aangetroffen, de ene dateert uit de Middeleeuwen, de andere uit de 17^{de} eeuw (CAI 950893). Ca. 180m ten noorden van het projectgebied zijn tien 16^{de}-eeuwse munten gevonden, waarvan er negen konden worden gerecupereerd (CAI 951147). Ongeveer 60m ten zuiden van het projectgebied zijn paalgaten uit de IJzertijd, een Laatmiddeleeuwse NZ-georiënteerde gracht en een niet-gedateerde turflaag met houten plank aangetroffen tijdens de controle van werken (CAI 954670). Zo'n 200m ten zuidwesten van het projectgebied zijn binnen CAI-locatie 207466 meerdere sporen en vondsten aangetroffen tijdens een mechanische prospectie en een archeologische opgraving. Het betreft een fragment van een licht geretoucheerde afslag en een stukje bewerkingsafval uit de Steentijd, een greppel, met daarin handgevormd aardewerk, uit de IJzertijd, een erf bestaande uit een (bij-)gebouw, een spieker, een vondstrijke kuil en een mogelijke greppel uit de Midden-IJzertijd en tenslotte een bootvormige huisplattegrond met Pingsdorf- en Paffrath aardewerk en een tweede bootvormige huisplattegrond, een éénschepig bijgebouw, een waterput en een greppel (mogelijk mestkuil) uit de Volle Middeleeuwen. De greppel uit de IJzertijd markeert vermoedelijk de zuidelijke grens van een nederzittingsareaal.

Ongeveer 400m ten oosten van het projectgebied zijn sporen van een 18^{de}-eeuwse kapel gevonden (CAI 952031). Bijna 500m ten noordnoordwesten van het terrein zijn Laatmiddeleeuwse kuilen en een gracht gevonden en drie sporen die mogelijks wijzen op constructies uit de Volle Middeleeuwen of een vroegere periode. De sporen en vondsten zijn aangetroffen tijdens een mechanische prospectie (CAI 210605). Ongeveer 100m verder noordwestwaarts zijn, tijdens een controle van werken, muurresten en ceramiek

gevonden (CAI 954557). Deze vondsten konden niet gedateerd worden. Enkele tientallen meters ten westen van deze CAI-locatie zijn sporen van een Laatmiddeleeuws godshuis aangetroffen (CAI 951983).

Ca. 600m ten noorden van het projectgebied bevinden zich twee CAI-locaties. Binnen CAI-locatie 951984 staat de Dekanale Sint-Pieter- en Sint-Barbarakerk uit de Volle Middeleeuwen. Deze kerk is gebouwd op de grondvesten van een bedehuis uit de Volle Middeleeuwen. Van het bedehuis is de toren bewaard gebleven. De tweede CAI-locatie is 155522 en betreft enkele sporen uit de IJzertijd, “sporen” uit de Vroege Middeleeuwen en Laatmiddeleeuwse kuilen.

Tussen ongeveer 600 en 800m ten noorden van het projectgebied zijn zes CAI-locaties gekend. Binnen CAI-locatie 154634 zijn tijdens een mechanische prospectie en een opgraving meerdere sporen en vondsten aangetroffen, waarvan sommige niet nader geïdentificeerd konden worden (onbepaalde sporen/vondsten uit de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd). De andere vondsten betreffen twee kleine fragmentjes van gepolijste bijlen en een chip uit het Neolithicum, een afvalkuil met een grote hoeveelheid aardewerk uit de IJzertijd, een mogelijke vierpostenspieker en een rijk gevulde afvalkuil met een aantal gefragmenteerde misbaksels en enkele andere sporen uit de Midden-IJzertijd, een deel van een éénschepige huisplattegrond uit de Vroege Middeleeuwen, enkele gebouwplattegronden met bijhorende afvalkuilen uit de Late Middeleeuwen en resten van bakstenen gebouwen, kuilen en paalsporen uit de Nieuwe Tijd. Net ten noorden van CAI-locatie 154634 is een vroegmiddeleeuwse plattegrond van een klein gebouwtje gevonden (CAI 154649). De plattegrond werd gedateerd op basis van de handgemaakte roodverschaalde ceramiek die gevonden werd in de aanwezige paalkuilen. Daarnaast werd er op deze locatie één paalkuil uit de Volle Middeleeuwen gevonden, gedateerd op basis van het Maaslands aardewerk en kogelpotaardewerk in de paalkuil. De sporen en vondsten uit CAI-locatie 154649 zijn aangetroffen tijdens een opgraving. Ten oosten van CAI-locatie 154634 zijn eveneens meerdere sporen en vondsten aangetroffen. Het betreft de periferie van een nederzetting uit de IJzertijd (vermoedelijk), een waterput uit de Vroege Middeleeuwen, enkele rechthoekige paalkuilen en een Maaslandse scherf met manchetrand uit de Volle Middeleeuwen, sporen van Laatmiddeleeuwse bewoning met aanvankelijk een eerder landelijk karakter (vakwerkhuisen) en sporen van de 16^{de}-eeuwse stad (CAI 154633). De sporen en vondsten van CAI-locatie 154633 zijn gevonden tijdens een mechanische prospectie. Ca. 350m ten noorden van het projectgebied zijn 87 16^{de}-eeuwse munten gevonden (CAI 951148). Ongeveer 700m ten noorden van het terrein is tijdens een mechanische prospectie een 16^{de}-eeuwse waterput aangetroffen (CAI 101004). Tussen ca. 775 en 900m ten noordnoordwesten van het projectgebied staat een waterburcht met donjon uit de Volle Middeleeuwen (CAI 950879). De bruggepijlers en de fundamenten van de oude toegangsbrug werden teruggevonden bij een opgraving.

Ca. 900m ten noordwesten van het projectgebied is een 19^{de}-eeuwse cisterne (CAI 164610) aangetroffen en ongeveer 80m noordoostwaarts t.o.v. CAI-locatie 164610 zijn tijdens een opgraving Laatmiddeleeuwse kuilen en sporen van een 18^{de}-eeuws gasthuis gevonden (CAI 155967). Weer enkele tientallen meters oostwaarts zijn meerdere sporen en vondsten gevonden tijdens een mechanische prospectie en opgraving (CAI 151560). Het betreft extractiekuilen (vermoedelijk uit de Late Bronstijd (in de kuilen werd aardewerk, silex en enkele verkoolde zaadjes gevonden), een vierpalige spieker, drie paaltjes van een mogelijk bijgebouw, een zespalige spieker, paalsporen, kuilen en een mogelijke structuur bestaande uit vier dicht bij elkaar staande paalsporen (vermoedelijk deel uitmakend van een grotere structuur) uit de IJzertijd, kuilen en een afvalkuil (waarin ceramiek is aangetroffen) uit de Late IJzertijd, vier paalkuilen uit de Middeleeuwen, een boomstamwaterput, paalsporen, kuilen en een grachtje uit de Vroege Middeleeuwen, enkele grote, afgeronde, rechthoekige paalkuilen met een kern die vermoedelijk deel uitmaken van een gebouw uit de Volle Middeleeuwen, drie Laatmiddeleeuwse kuilen, een 16^{de}-eeuws “spoor” en een kelder, een waterput en een riool- of sterfput uit de 19^{de} eeuw.

Vanaf ca. 950m ten noordnoordwesten van het projectgebied zijn tijdens een mechanische prospectie sporen gevonden van het begijnhof (CAI 218201 en CAI 150440). Er zijn sporen daterend uit de 12^{de}-13^{de}

eeuw t.e.m. de 16^{de}-18^{de} eeuw aangetroffen. Deze sporen kunnen toegewezen worden aan de verschillende inrichtingsfasen van het begijnhof. De sporen bevonden zich voornamelijk in de zone die vanaf de 16^{de}-17^{de} eeuw werd bebouwd. De sporen betreffen o.a. een kelderstructuur en muurresten.

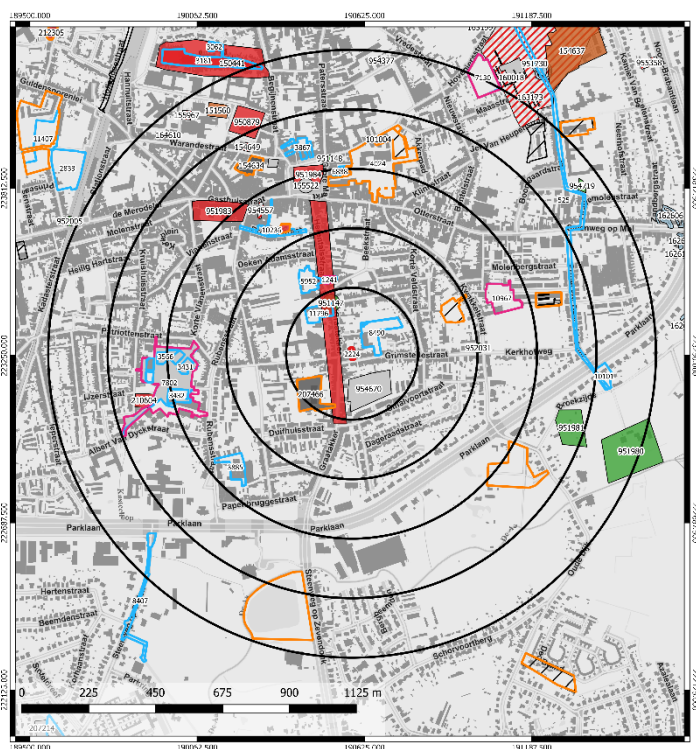
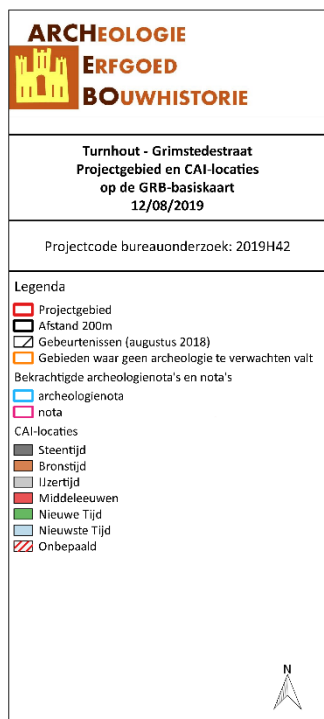
Ca. 950m ten noorden van het projectgebied is een 16^{de}-eeuws zalfpotje gevonden (CAI 954377). Ten noordoosten van het projectgebied bevinden zich vier CAI-locaties. Vanaf ca. 900m ten noordoosten van het projectgebied zijn sporen van begraving aangetroffen (CAI 951730). De sporen konden niet gedateerd worden. Ca. 1000m ten noordoosten van het terrein zijn meerdere vondsten en sporen aangetroffen. Binnen CAI-locatie 160018 zijn tijdens een mechanische prospectie paalkuilen, kuilen en sporen van begraving uit de IJzertijd aangetroffen. In één van de kuilen werden handgevormd aardewerk en een fragment van een glazen armband of ring aangetroffen. Deze vondsten dateren uit de Late IJzertijd. De sporen van begraving bestonden uit een circulaire formatie van greppels. Binnen CAI-locatie 163173 zijn een waterput en paalkuilen uit de Midden-IJzertijd en een Laatmiddeleeuws grachtencomplex gevonden tijdens een mechanische prospectie en opgraving. Het grachtencomplex diende vermoedelijk voor de ontwatering van de natte zone en voor het afbakenen van een perceelgrens. Ca. 900m ten noordoosten van het projectgebied zijn dan weer sporen gevonden van een 17^{de}-eeuwse molen (CAI 954719).

Ca. 700-800m ten oostzuidoosten van het projectgebied is een 18^{de}-eeuwse site met walgracht aangetroffen (CAI 951981) en ca. 850-1100m ten oostzuidoosten van het projectgebied zijn sporen van een 17^{de}-eeuwse blekerij en van een 18^{de}-eeuwse houten dam (CAI 951980) gevonden. Ca. 700m ten westen van het projectgebied zijn tijdens een mechanische prospectie 72 Laatmiddeleeuwse sporen (waaronder (paal)kuilen) en Laatmiddeleeuws Maaslands wit aardewerk en Laatmiddeleeuws grijs en rood aardewerk aangetroffen (CAI 210604). Tenslotte zijn tussen 500 en 800m ten westen van het projectgebied meerdere sporen en vondsten aangetroffen binnen CAI-locatie 216601. In de proefsleuven in de noordwestelijke zone zijn clusters paalsporen uit de IJzertijd aangetroffen. In deze paalsporen werd één spieker herkend. In de proefsleuven in de noordoostelijke zone zijn clusters paalsporen en één waterput uit de Middeleeuwen aangetroffen. Tenslotte werd ook een rechthoekig houtskoolrijk spoor gevonden, dat mogelijk wijst op de aanwezigheid van begraving.

In de ruime omgeving van maximum 1000 meter bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft onder meer:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
150440	Begijnhof	Middeleeuwen
207466	Lithisch materiaal	Steentijd
216601	Paalsporen-cluster	IJzertijd
155522	Enkele sporen	IJzertijd
951147	Munten	Nieuwe Tijd
951984	Bedehuis en kerk	Middeleeuwen
951980	Blekerij en houten dam	Nieuwe Tijd
951981	Site met Walgracht	Nieuwe Tijd
164610	Cisterne	Nieuwste Tijd
951983	Godshuis	Middeleeuwen
101004	Waterput	Nieuwe Tijd
151560	Kuilen (extractie – afval)	Bronstijd
154649	Plattegrond klein gebouw en een paalkuil	Middeleeuwen
954377	Zalfpotje	Nieuwe Tijd

954670	Paalgaten	IJzertijd
954719	Molen	Nieuwe Tijd
952031	Kapel	Nieuwe Tijd
154634	Fragmenten van gepolijste bijlen en een chip	Steentijd
950879	Waterburcht met donjon	Middeleeuwen
954557	Muurresten en ceramiek	Onbepaald
950893	Waterput	Middeleeuwen
218201	Begijnhof	Middeleeuwen
155967	Kuilen	Middeleeuwen
163173	Waterput en paalkuilen	IJzertijd
210604	Paalkuilen en aardewerk	Middeleeuwen
210605	Gracht en kuilen	Middeleeuwen
951148	Munten	Nieuwe Tijd
951730	Begraving (?)	Onbepaald
154633	Nederzetting	IJzertijd
160018	(Paal)kuilen	IJzertijd



TUGR/19/08/13/15 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)

4.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In februari 2017 heeft ARCHEBO bvba reeds een archeologienota opgesteld voor het huidige projectgebied. Uit het toenmalig bureauonderzoek is gebleken dat de oppervlakte van de nieuwbouw grotendeels samenvalt met de locatie van de voormalige bebouwing. Er zou bijgevolg niet veel extra verstoring plaatsvinden. Daarnaast zou de fundering bestaan uit paalfunderingen, waardoor de impact op het nog aanwezig bodemarchief procentueel beperkt blijft. Tenslotte concludeerde ARCHEBO bvba dat de resterende, onverstoorde oppervlakte te klein was om zinvolle archeologische waarnemingen te doen. Er werd bijgevolg geen vervolgonderzoek opgelegd.⁵

In mei 2016, november 2017 en augustus 2018 heeft FODIO bvba drie archeologienota's opgesteld, alle drie voor een projectgebied aan de Grimstedestraat, ter hoogte van huisnummers 35 en 37, ca. 30m ten noordoosten van het huidige projectgebied (ID 43, 5578 en 8490). Aangezien de plannen gewijzigd werden (en daardoor ook de geplande bodemingrepen) was telkens een nieuwe archeologienota vereist. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het toenmalige projectgebied vanaf de Late Middeleeuwen benut werd als akkerland. De eventueel aanwezige sporen zijn door deze akkerlaag goed bewaard. Op locaties met een vergelijkbare ligging en in de omgeving van het projectgebied werden sporen van pre-15^{de}-eeuwse bewoning gevonden, waardoor men ook een vermoeden had dat het projectgebied in de Middeleeuwen en/of in vroegere periodes bewoond kon zijn geweest. De geplande ingrepen zullen een impact hebben op het bodemarchief en de eventueel aanwezige archeologische sporen/vondsten, waardoor FODIO bvba een vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven adviseerde.⁶ Het onderzoek is tot op heden nog niet uitgevoerd.

In juli 2019 heeft J. Verrijckt Archeologie & Advies bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Graatakker, huisnummers 4, 6 en 8 (ID 11796), ca. 150m ten noordwesten van het huidige projectgebied. Na het bureauonderzoek was er onvoldoende informatie gekend om de impact van de geplande werken op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen. Wanneer men rekening houdt met de gekende gegevens uit de omgeving bestaat de kans dat er verschillende archeologische niveaus aanwezig zullen zijn. Er werd dan ook een vervolgonderzoek met proefputten geadviseerd.⁷ Het onderzoek is tot op heden nog niet uitgevoerd.

In december 2017 heeft LAReS bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Herentalsstraat in Turnhout (ID 5952), ca. 250m ten noordwesten van het huidige projectgebied. Het projectgebied werd in twee zones opgedeeld o.b.v. de informatie verkregen na het bureauonderzoek. De zone waar het voormalige rusthuis had gestaan, werd vrijgegeven van verder onderzoek, aangezien de bodem tot op 2,5m verstoord was. Sommige stukken binnen deze zone waren niet verstoord, maar waren te gering in oppervlakte en te onregelmatig van vorm waardoor verder onderzoek binnen deze zone geen effectieve informatie kon opleveren. Voor de zone die benut werd als parkeerplaats werd wel verder onderzoek aangeraden in de vorm van een begeleiding van de sloop.⁸

In november 2016 heeft FODIO bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van Herentalsstraat 63-69 in Turnhout (ID 1241), ca. 250m ten noordwesten van het huidige projectgebied. Uit het bureauonderzoek kon men concluderen dat het terrein binnen een archeologisch

⁵ Jan Claesen e.a., "Archeologienota Turnhout - Grimstedestraat 5-7-9", Archeologienota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, februari 2017).

⁶ Jan De Beenhouwer en Marleen Arckens, "De bouw van sociale meergezinswoningen in Turnhout aan de Grimstedestraat 35-37", Archeologienota (Wijnegem: FODIO bvba, mei 2016); Jan De Beenhouwer en Marleen Arckens, "Archeologienota Turnhout Grimstedestraat 35-37", Archeologienota (Wijnegem: FODIO bvba, november 2017); Marleen Arckens, Niels Geelen, en Jan De Beenhouwer, "Archeologienota Turnhout Grimstedepark - Grimstedestraat 35-37", Archeologienota (Wijnegem: FODIO bvba, augustus 2018), 6, 30.

⁷ Jeroen Verrijckt en Jasmien Van Bavel, "Archeologienota Turnhout, Graatakker 4-6-8", Archeologienota (Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies bvba, juli 2019), 74-78.

⁸ Elly N.A. Heirbaut en Tim R. Clerbaut, "Bouw van een woonzorgcentrum aan de Herentalsstraat te Turnhout.", Archeologienota (Halle-Zoersel: LAReS bvba, december 2017), 49.

waardevolle ruimte ligt, aangezien de Herentalsstraat één van de oudste straten van de stad Turnhout is en onderdeel uitmaakte van de belangrijke handelsroute naar het zuiden. Om die reden adviseerde FODIO bvba een proefputtenonderzoek uit te voeren binnen het projectgebied.⁹ Het proefputtenonderzoek (nota ID 11579) werd door FODIO bvba uitgevoerd in juni 2019 en leverde enkele resultaten op. In twee proefputten werd een relevant deel van de stedelijke laagopbouw uit de Nieuwe Tijd aangetroffen en in twee andere proefputten werden goed bewaarde paalkuilen van de oudere Middeleeuwse nederzetting gevonden. Hierdoor adviseerde FODIO bvba dat ter hoogte van de geplande infiltratiebekken en van de doorgang naar de parkeerplaatsen een archeologisch opgraving uitgevoerd moet worden. Ter hoogte van de nieuwebouw en de autostaanplaatsen is de toekomstige impact op het archeologisch erfgoed beperkt, waardoor voor deze zone een werfbegeleiding werd opgelegd.¹⁰

De afdeling archeologie van de Vrije Universiteit van Amsterdam heeft in februari 2019 een bureauonderzoek uitgevoerd voor een projectgebied ter hoogte van de aansluiting van de Driezenstraat met de Hofpoort in Turnhout (ID 10236), tussen ca. 400 en 550m ten noordwesten van het huidige projectgebied. De archeologienota moest opgesteld worden n.a.v. riolerings- en wegeniswerken binnen het projectgebied. Aangezien de aanleg van het huidige rioleringsstelsel en de huidige wegenis reeds voor een grote verstoring van het bodemarchief hebben gezorgd, wordt het potentieel tot kenniswinst als zeer laag tot onbestaand ingeschat. De kosten-baten analyse voor eventueel vervolgonderzoek is negatief, waardoor het terrein werd vrijgegeven.¹¹

In juni 2017 heeft FODIO bvba een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van de Grote Markt, de Otterstraat en de Baron F. Du Fourstraat in Turnhout (ID 4024), gelegen vanaf ca. 500m ten noorden van het huidige projectgebied. Het terrein was reeds onderzocht tussen 2007 en 2016. De resultaten van de proefsleuvenonderzoeken en opgravingen vervolledigden het beeld van en de kennis over de evolutie van de markt van Turnhout en haar aanpalende straten. Het archeologisch potentieel is bijgevolg reeds vastgesteld en onderzocht. Verder onderzoek was in 2017 niet meer nodig.¹²

In februari 2017 heeft BAAC Vlaanderen bvba een bureauonderzoek uitgevoerd voor een projectgebied aan de Molenberg in Turnhout (ID 1985), ca. 500m ten oosten van het huidige projectgebied. Uit de resultaten van het bureauonderzoek bleek dat het projectgebied een hoge archeologische waarde heeft voor sporen en vondsten uit de Steentijd, Metaaltijden, Romeinse Tijd en Middeleeuwen. Er werd vervolgens een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd om te achterhalen of de bodems al dan niet bewaard waren. Na dit onderzoek kon het terrein in een westelijk en oostelijk deel verdeeld worden. Het westelijk deel was op sommige plaatsen tot op 70cm -mv verstoord door funderingen van bebouwing, op het onbebouwde deel werden intacte plaggengronden aangetroffen. In het oostelijk deel, dat geheel onbebouwd gebied was, werd eveneens een plaggengronden bodem aangetroffen. Voor het oostelijk deel en voor het onbebouwd westelijk deel was er een kans op het aantreffen van intacte archeologische resten. Door de hoge verwachting op de aanwezigheid van rurale nederzittingslocaties en grafvelden uit het Neolithicum, de Metaaltijden, de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen en door de lage tot middelhoge verwachting op het aantreffen van jacht- en verzamelaarskampen werd een vervolgonderzoek d.m.v. proefsleuven opgelegd voor het projectgebied.¹³ In april 2019 heeft BAAC Vlaanderen bvba vervolgens dit proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (nota ID 10967). Tijdens dit onderzoek werden slechts zes

⁹ Marleen Arckens en Jan De Beenhouwer, "Archeologienota Turnhout Herentalsstraat 63-69", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Wijnegem: FODIO bvba, november 2016), 26–29.

¹⁰ Jan De Beenhouwer en Marleen Arckens, "Nota resultaten uitgesteld vooronderzoek Turnhout Herentalsstraat 63-69", Nota (Wijnegem: FODIO bvba, juni 2019), 4.

¹¹ Tessa Beukelaar-van Gulik, "Turnhout - Aansluiting Driezenstraat en Hofpoort (TUR3023)", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Amsterdam: VUhs archeologie - Vrije Universiteit Amsterdam, februari 2019), 4, 12.

¹² Marleen Arckens en Jan De Beenhouwer, "Archeologienota Turnhout 'Turnova' Grote Markt-Otterstraat-Akkerpad-Baron F. Du Fourstraat", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Wijnegem: FODIO bvba, juni 2017), 9–13.

¹³ Michiel Steenhoudt, "Archeologienota Turnhout, Molenbergstraat", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Bassevelde: BAAC Vlaanderen bvba, februari 2017), 82–84.

archeologische relevante sporen aangetroffen, ondanks de hoge archeologische verwachting en de gunstige ligging. Archeologische vondsten werden niet gevonden. Uit het onderzoek was ook gebleken dat de natuurlijk bodem afgetopt was voor het ontstaan van het plaggendek. Het potentieel op kenniswinst door verder onderzoek werd laag tot zeer laag ingeschat, waardoor geen verder vervolgonderzoek werd geadviseerd.¹⁴

In juni 2017 heeft ABO nv een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van Rubensstraat 125-127 in Turnhout (ID 3885), ca. 500-550m ten zuidwesten van het huidige projectgebied. De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek. Uit de resultaten van dit onderzoek bleek dat een vervolgonderzoek nodig werd geacht, gezien het matig potentieel op kennisvermeerdering en de bedreiging van het mogelijk aanwezig archeologisch erfgoed door de toekomstige ingrepen.¹⁵ Het vervolgonderzoek zal in de eerste plaats bestaan uit een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen, al dan niet gevolgd door een proefsleuvenonderzoek. Het proefsleuvenonderzoek dient enkel uitgevoerd te worden indien uit het booronderzoek blijkt dat het bodemarchief onverstoord is.¹⁶

In 2017 heeft All-Archeo bvba meerdere archeologienota's opgesteld voor een terrein ter hoogte van de Kasteelloop in Turnhout (ID 3566, ID 3432, ID 3457 en ID 3431). Uit het bureauonderzoek bleek dat het terrein een hoog archeologisch potentieel op kennisvermeerdering heeft. Bijkomend onderzoek wordt bijgevolg noodzakelijk geacht. Het terrein werd in vier zones opgedeeld: zone 1 moest eerst onderzocht worden d.m.v. proefsleuven, zone 2 moest opgegraven worden, zone 3 moest optioneel opgegraven worden en zone 4 werd vrijgegeven van verder onderzoek (ca. 3.598m² moet niet verder onderzocht worden, aangezien de bodemingrepen hier geen bijkomende verstorende impact zullen hebben).¹⁷ In juni 2018 heeft ARCHEBO bvba het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek leverde meerdere sporen en vondsten op, waardoor besloten werd dat deze zone, net zoals de optioneel op te graven zone, ook onderworpen moeten worden aan een vlakdekkende opgraving.¹⁸ Deze opgraving werd in 2018 uitgevoerd door ARCHEBO bvba. De resultaten van het onderzoek dienen nog gepubliceerd te worden.

4.2.3 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 gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.¹⁹

Het projectgebied ligt binnen de historische stadskern van Turnhout, een vastgestelde archeologische zone sinds 19 februari 2016.²⁰ Binnen het terrein bevinden zich echter geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.

¹⁴ Timothy Nuyts, Piotr Pawelczak, en Nandy Dolman, "Nota Turnhout, Molenbergstraat", Nota (Bassevelde: BAAC Vlaanderen bvba, april 2019), 39–40.

¹⁵ Maarten Praet, "Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Rubensstraat 125-127 te Turnhout", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Gent: ABO nv, juni 2017), 42.

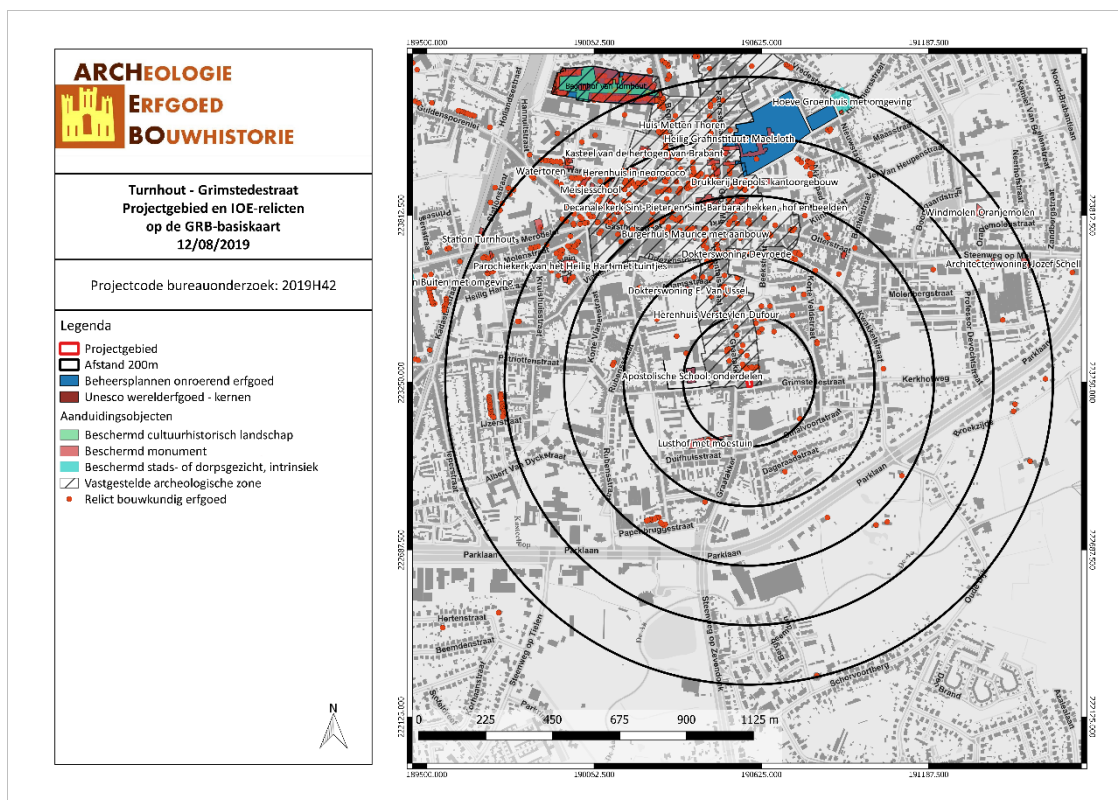
¹⁶ Maarten Praet, "Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Rubensstraat 125-127 te Turnhout", Archeologienota - Programma van Maatregelen (Gent: ABO nv, juni 2017), 12–13, 15.

¹⁷ Jordi Bruggeman, Natasja Reyns, en Vincent Smet, "Archeologienota Turnhout - Kasteelloop (Infrastructuurwerken)", Archeologienota - Verslag van Resultaten (Temse: All-Archeo bvba, 2017), 35–36.

¹⁸ Jan Claesen e.a., "Nota Turnhout - Kasteelloop", Nota (Kortenaak: ARCHEBO bvba, juni 2018), 29.

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

²⁰ Inventaris Agentschap Onroerend Erfgoed, "Historische stadskern van Turnhout", geraadpleegd 13 augustus 2019, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300598>.



TUGR/19/08/13/16 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)

4.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 Onderzoek historische bronnen

De naam Turnhout is mogelijk afgeleid van ‘turn’ (toren) en ‘holt’ (bos).²¹ De oudste vermelding van Turnhout vinden we terug in een Utrechtse oorkonde uit 1021, als Turnhoutervoorde.²² De bestuurlijke geschiedenis van de stad Turnhout speelt zich af binnen het hertogdom Brabant, met Godfried I in 1106 als eerste hertog. Reeds in 1109 of 1110 is er sprake van een burcht, mogelijk als centrum van een hertogelijk domein dat later als Land van Turnhout, met inbegrip van het Grotenhoutbos, verder bestond. Tussen 1209 en 1213 ontving Turnhout de vrijheidskeuren en een stadszegel van Hendrik I.

Tot 1356 bleef Turnhout rechtstreeks in het bezit van de hertogen; dat jaar werd het als erfelijk leen aan Maria van Brabant geschonken. Na haar dood in 1399 kwam het "Land van Turnhout" terug bij Brabant, maar tot op het einde van het Ancien Régime behield het een apart bestuur (schout) en financieel beleid (rentmeester).

De tweede territoriale indeling die de bestuurlijke geschiedenis van Turnhout bepaalde, was het kwartier van Turnhout, een groter rechtsgebied met het Land van Turnhout als kern maar waar ook verder afgelegen dorpen deel van uitmaakten. Aan het hoofd van het kwartier stond de hoofdschout met justitiële, militaire en fiscale bevoegdheid.

In 1406 werd het hertogdom Brabant opgenomen in het Bourgondische rijk. In 1482 kwamen met Maximiliaan de Oostenrijkse Habsburgers aan de macht, sedert 1506 de Spaanse. Het Land van Turnhout werd weggeschonken aan Maria van Hongarije in 1546-1556, aan de heren van Boussu in 1578 en nadien aan Filips Willem van Nassau, prins van Oranje (1612-1618). Turnhout werd een erfelijk leen van Nassau,

²¹ Inventaris Agentschap Onroerend Erfgoed, “Turnhout”, geraadpleegd 13 augustus 2019, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13747>.

²² Kevin Geuens, "De schepenen van de stad en vrijheid Turnhout: 1621-1676, tussen Spanje en Oranje. Bijdrage tot de studie van het bestuur van een kleine stad.", geraadpleegd 13 augustus 2019, http://www.ethesis.net/turnhout_schepenen/turnhout_sch_hfst_1.htm.

echter steeds onder Habsburgse soevereiniteit. Het Land van Turnhout behoorde tot 1753 aan de Pruisische baronie. Op 7 maart 1768 werd de heerlijkheid verkocht aan Julien Ghislain Depestre; sedertdien was het Land van Turnhout een graafschap. Een laatste belangrijke gebeurtenis voor de Turnhoutse geschiedenis in het Ancien Régime is de Slag van Turnhout, op 27 oktober 1789 geleverd door de patriotten onder leiding van generaal Van der Meersch. Hun overwinning op de Oostenrijkers was het begin van de Verenigde Belgische Republiek. Met de uiteindelijke overwinning van de Fransen in 1794 werd een nieuwe tijd ingeluid. Onder het Frans bewind werd Turnhout de hoofdplaats van een onderprefectuur in het departement der Twee Neten.

Het kerkelijk verleden van Turnhout voert ons naar het bisdom Kamerijk, ontstaan in 585. De oprichting van Sint-Pieter als domeinkerk dateert vermoedelijk reeds van vóór 1050. Dat het in de 14de eeuw om een vrij belangrijke kerk ging blijkt uit de stichting van negen kapelanieën met eigen altaar in de periode 1307-1391 en de oprichting van een kapittel van dertien kanunniken door Maria van Gelre in 1398, dat in 1400 door de paus exempt werd verklaard.

Handel en nijverheid speelden een belangrijke rol in de stichting en ontplooiing van de stad. De hertog had er alle belang bij de handelswegen (van Antwerpen naar het Rijnland en van Breda naar Luik) te controleren. Het marktcentrum met een intens goederenverkeer en een regelmatige aanwezigheid van reizigers, vormde de basis voor de opkomst van de middenstand. Het ambachtswezen speelde in eerste instantie in op dagelijkse behoeften als voeding, kleding en woning. Buiten de grenzen van het stadsgewest genoten vooral de pot- en tichelbakkers evenals de hoedenmakers een zekere faam. Daarnaast was er de valkerij, die een niet onbeduidende bijdrage leverde tot het economisch leven in Turnhout. De Turnhoutse lakenmakers openden in 1400 een verkoophal in Antwerpen; ook op de jaarmarkt te Bergen-op-Zoom ijverden ze voor een vaste standplaats. Ofschoon in de 16de eeuw nog een belangrijke productie werd bereikt, evolueerde de lakengilde in de 17de eeuw, mede door de steeds groter wordende concurrentie van tijk- en linnennijverheid, in hoofdzaak tot een ambacht van kooplui. In de 18de eeuw was de betekenis van het lakenambacht nog slechts marginaal. De opkomst van de tijknijverheid, met voornamelijk vlasgaren als grondstof, dateert vermoedelijk van de 15de eeuw. Naast Kempens vlas werden ook buitenlandse garens verwerkt. Belangrijk voor de evolutie was de opkomst in 1654-1657 van de Turnhoutse blekerijen op de gehuchten Hei- en Broekzijde. Aanvankelijk werkten de tijkwevers nog binnen de lakengilde, later evolueerden ze tot een afzonderlijk ambacht.

De oprichting van grote, gespecialiseerde bedrijven in de tweede helft van de 19de eeuw betekende de doorbraak van de papierindustrie. De gevolgen van de oorlog waren daarentegen ook in deze sector niet te onderschatten. De Turnhoutse speelkaartenindustrie, weliswaar de enig overgeblevene in het land, was niet langer de koploper in de papiernijverheid. Meer en meer is men zich gaan toeleggen op het drukken en uitgeven van allerhande boeken voor binnen- en buitenland. Bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog was Turnhout het eerste fabricatiecentrum van fantasiepapier en speelkaarten in de wereld en bezat de grootste grafische concentratie van België. De oorlog bracht echter een totale ommekeer. In 1970 verenigen de speelkaartenproducenten hun krachten in de daartoe opgerichte Carta Mundi nv waardoor een nieuw opgerichte fabriek van start kon gaan.²³

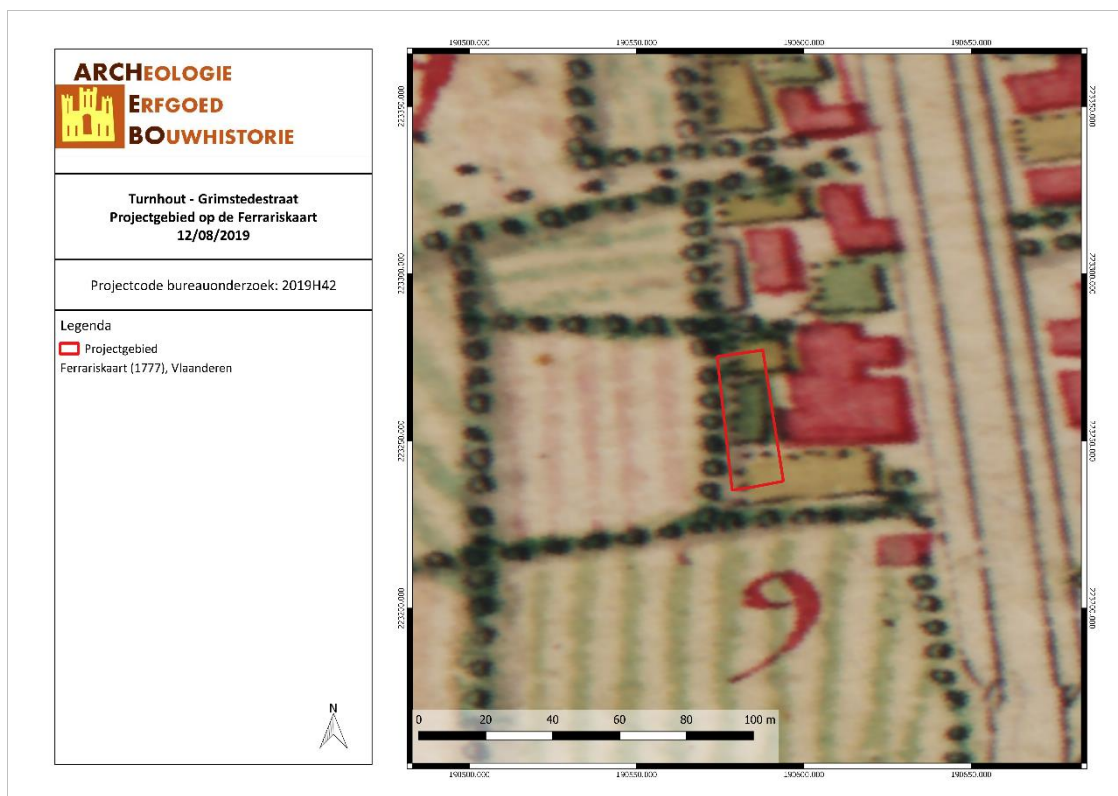
4.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

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 16de eeuw of later voorhanden zijn.

²³ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Turnhout".

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 belangrijkere 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 bestond uit tuinzones of kleinere akkerlanden. Net ten oosten van het projectgebied staat een groot gebouw. Het projectgebied zelf is onbebouwd.



TUGR/19/08/13/17 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19^{de} 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.²⁴ 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 19^{de} eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied rond 1840 onbebouwd was. Over het landgebruik van het projectgebied geeft deze kaart geen informatie. De Vandermaelenkaart toont dezelfde situatie als de Atlas der Buurtwegen. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel. De eerste bebouwing verschijnt op de topografische kaart van 1873. Het zuiden van het projectgebied wordt doorkruist door

²⁴ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

een langwerpig gebouw en langs een deel van de westelijke grens loopt een tweede gebouw. De eerste bebouwing werd dus tussen ca. 1854 en ca. 1873 opgetrokken.



TUGR/19/08/13/18 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019)



TUGR/19/08/13/19 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)



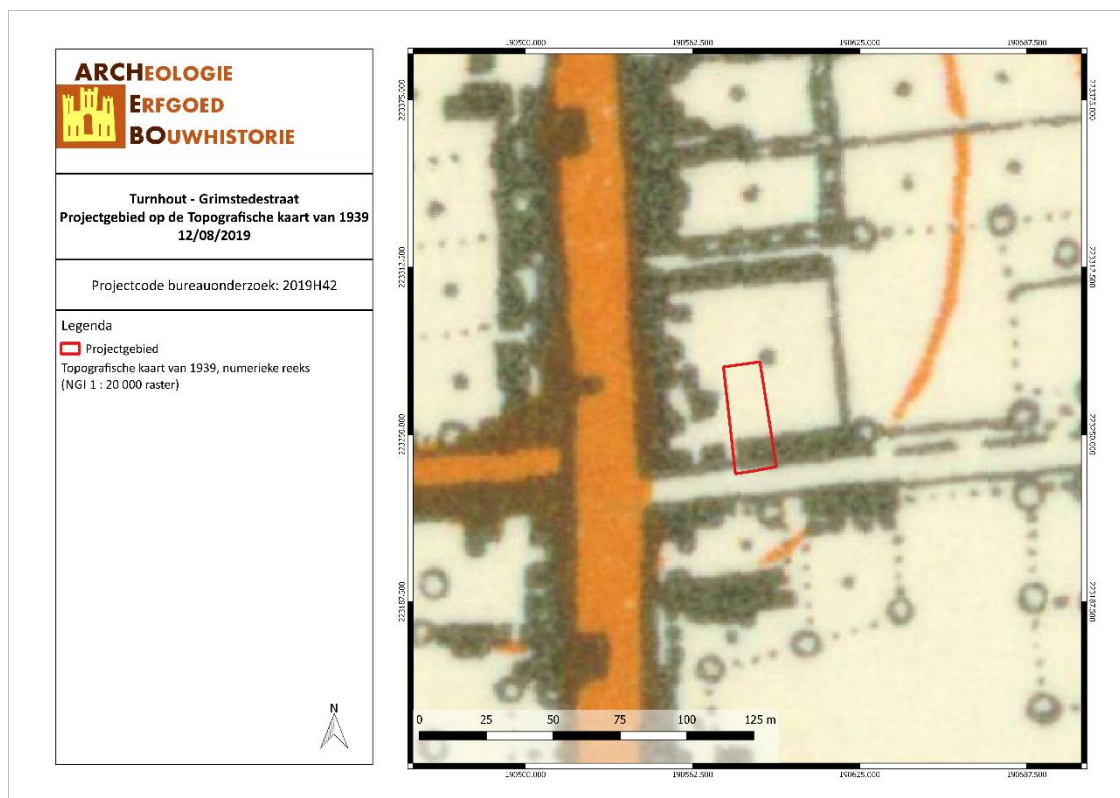
TUGR/19/08/13/20 - Digitale aanmaak

Figuur 27: 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 is dezelfde situatie weergegeven als op de topografische kaart van 1873. Tussen 1904 en 1939 verdwijnt het gebouw dat de westelijke grens van het terrein kruist. Tussen 1939 en 1969 wordt ook het langwerpige gebouw in het zuiden gesloopt en worden de grenzen van het projectgebied in het zuidoosten en zuidwesten gekruist door aangrenzende bebouwing. De topografische kaarten van 1981 en 1989 zijn niet gedetailleerd. Een groot deel van de stad is telkens gearceerd, wat wijst op bebouwing. Details van deze bebouwing zijn dus niet weergegeven. Ook op de luchtfoto's van 1971 en 1979-1990 zijn details van de bebouwing slechts moeilijk leesbaar. Vanaf de luchtfoto van 2000-2003 is de huidige situatie zichtbaar.



TUGR/19/08/13/21 - Digitale aanmaak

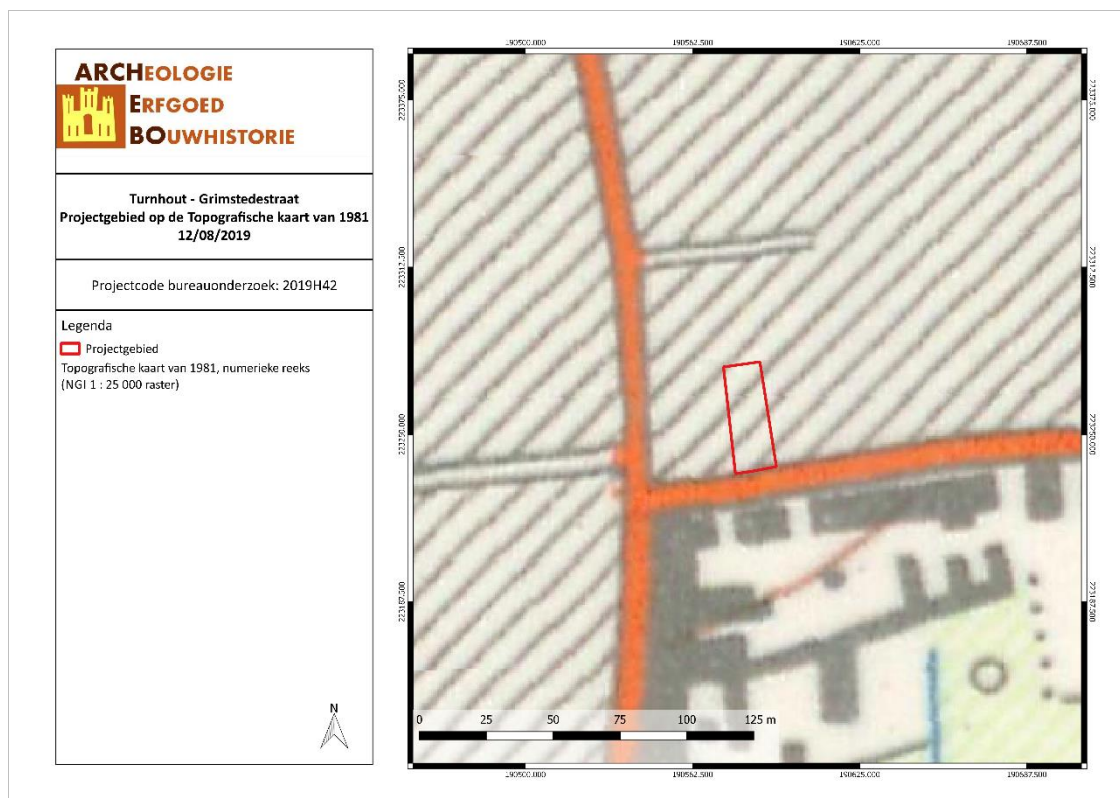
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019)


TUGR/19/08/13/22 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019)

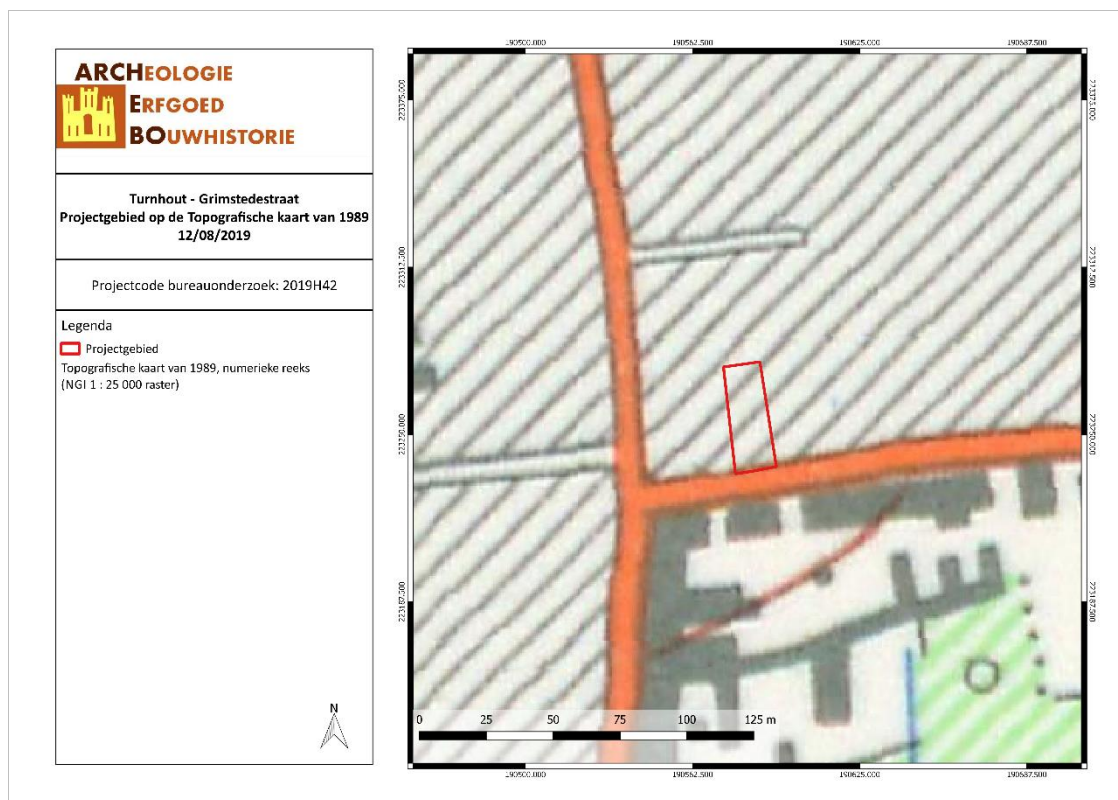


TUGR/19/08/13/23 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019)


TUGR/19/08/13/24 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2019)



TUGR/19/08/13/25 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2019)


TUGR/19/08/13/26 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2019)

4.4 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 de tweede helft van de 19^{de} eeuw tot nu. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In de directe en ruime omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere archeologische waarden. Het betreft een Middeleeuwse en een 17^{de}-eeuwse waterput (CAI 950893), 10 16^{de}-eeuwse munten (CAI 951147), paalgaten uit de IJzertijd, een Laatmiddeleeuwse NZ-georiënteerde gracht en een niet-gedateerde turfslag met houten plank (CAI 954670), een fragment van een licht geretoucheerde afslag en een stukje bewerkingsafval uit de Steentijd, een greppel, met daarin handgevormd aardewerk uit de IJzertijd, een erf bestaande uit een (bij-)gebouw, een spieker, een vondstrijke kuil en een mogelijke greppel uit de Midden-IJzertijd en tenslotte een bootvormige huisplattegrond met Pingsdorf- en Paffrath aardewerk en een tweede bootvormige huisplattegrond, een éénschepig bijgebouw, een waterput en een greppel (mogelijk mestkuil) uit de Volle Middeleeuwen (CAI 207466), sporen van een 18^{de}-eeuwse kapel (CAI 952031), kuilen en een gracht uit de Late Middeleeuwen en drie sporen die mogelijks wijzen op constructies uit de Volle Middeleeuwen of een vroegere periode (CAI 210605), muurresten en ceramiek (niet gedateerd, CAI 954557), sporen van een Laatmiddeleeuws godshuis (CAI 951983), de Dekanale Sint-Pieter- en Sint-Barbarakerk uit de Volle Middeleeuwen (CAI 951984), enkele sporen uit de IJzertijd, "sporen" uit de Vroege Middeleeuwen en Laatmiddeleeuwse kuilen (CAI 155522), onbepaalde sporen/vondsten uit de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, twee kleine fragmentjes van gepolijste bijlen en een chip uit het Neolithicum, een afvalkuil met een grote hoeveelheid aardewerk uit de IJzertijd, een mogelijke vierpostenspieker en een rijk gevulde afvalkuil met een aantal gefragmenteerde misbaksels en enkele andere sporen uit de Midden-IJzertijd, een deel van een éénschepige huisplattegrond uit de Vroege Middeleeuwen, enkele gebouwplattegronden met bijhorende afvalkuilen uit de Late Middeleeuwen en resten van bakstenen gebouwen, kuilen en paalsporen uit de Nieuwe Tijd (CAI 154634), paalkuilen (plattegrond van een klein gebouwtje) en handgemaakte roodverschaalde ceramiek uit de Vroege Middeleeuwen en één paalkuil en Maaslands aardewerk en kogelpotaardewerk uit de Volle Middeleeuwen (CAI 154649), de periferie van een nederzetting uit de IJzertijd (vermoedelijk), een waterput uit de Vroege Middeleeuwen, enkele rechthoekige paalkuilen en een Maaslandse scherf met manchetrand uit de Volle Middeleeuwen, sporen van Laatmiddeleeuwse bewoning met aanvankelijk een eerder landelijk karakter (vakwerkhuisen) en sporen van de 16^{de}-eeuwse stad (CAI 154633), 87 16^{de}-eeuwse munten (CAI 951148), een 16^{de}-eeuwse waterput (CAI 101004), een waterburcht met donjon uit de Volle Middeleeuwen (CAI 950879), een 19^{de}-eeuwse cisterne (CAI 164610), Laatmiddeleeuwse kuilen en sporen van een 18^{de}-eeuws gasthuis (CAI 155967), extractiekuilen (vermoedelijk) uit de Late Bronstijd (in de kuilen werd aardewerk, silex en enkele verkoolde zaadjes gevonden), een vierpalige spieker, drie paaltjes van een mogelijk bijgebouw, een zespalige spieker, paalsporen, kuilen en een mogelijke structuur bestaande uit vier dicht bij elkaar staande paalsporen (vermoedelijk deel uitmakend van een grotere structuur) uit de IJzertijd, kuilen en een afvalkuil (waarin ceramiek is aangetroffen) uit de Late IJzertijd, vier paalkuilen uit de Middeleeuwen, een boomstamwaterput, paalsporen, kuilen en een grachtje uit de Vroege Middeleeuwen, enkele grote, afgeronde, rechthoekige paalkuilen met een kern die vermoedelijk deel uitmaken van een gebouw uit de Volle Middeleeuwen, drie Laatmiddeleeuwse kuilen, een 16^{de}-eeuws "spoor" en een kelder, een waterput en een riool- of sterfput uit de 19^{de} eeuw (CAI 151560), het begijnhof (CAI 218201 en CAI 150440), een 16^{de}-eeuws zalfpotje (CAI 954377), sporen van begraving (niet gedateerd, CAI 951730), paalkuilen, kuilen en sporen van begraving uit de IJzertijd en handgevormd aardewerk en een fragment van een glazen armband of ring uit de Late IJzertijd (CAI 160018), een waterput en paalkuilen uit de Midden-IJzertijd en een Laatmiddeleeuws grachtencomplex (CAI 163173), sporen van een 17^{de}-eeuwse molen (CAI 954719), een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 951981),

sporen van een 17^{de}-eeuwse blekerij en van een 18^{de}-eeuwse houten dam (CAI 951980), 72 Laatmiddeleeuwse sporen (waaronder (paal)kuilen) en Laatmiddeleeuws Maaslands wit aardewerk en Laatmiddeleeuws grijs en rood aardewerk (CAI 210604) en tenslotte clusters paalsporen uit de IJzertijd, clusters paalsporen en één waterput uit de Middeleeuwen en een rechthoekig houtskoolrijk spoor (niet nader gedateerd) (CAI 216601).

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 steentijkampementen. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites, vanaf de metaaltijden tot de Nieuwe Tijd, aanwezig zijn.

De oppervlakte van de nieuwbouw is ca. 224,5m² en valt grotendeels samen met de voormalige bebouwing. Op het huidige onbebouwde zone, van ca. 63 m², is het bovendien mogelijk dat er reeds versterking is ten gevolge van de historische bebouwing vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw. Deze oppervlakte is echter te gering om eventueel aanwezige sporen en/of vondsten in hun context te onderzoeken. De versterking van de infiltratiekratten (ca. 17m²) en van de regenwaterputten (twee keer ca. 2m²) zijn eveneens te gering in oppervlakte. Ondanks de verwachting op archeologisch erfgoed wegen de kosten van eventueel vervolgonderzoek niet op tegen de baten (potentiële kennisvermeerdering).

5 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.

5.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Grimstedestraat, ter hoogte van huisnummer 5, 7 en 9, in Turnhout. Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor een appartementsgebouw met zeven appartementen. Links van het gelijkvloers wordt een verharde doorrit aangelegd die doorloopt tot in het noorden van het terrein. Hier worden zeven parkeerplaatsen voor personenwagens, een fietsenstalling en een zone voor afvalcontainers voorzien. Het appartement op het gelijkvloers krijgt een tuin. Het projectgebied is ca. 585,054 m² groot.

5.2 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 de tweede helft van de 19^{de} eeuw tot nu.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In de directe en ruime omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere archeologische waarden. Het betreft een Middeleeuwse en een 17^{de}-eeuwse waterput (CAI 950893), 10 16^{de}-eeuwse munten (CAI 951147), paalgaten uit de IJzertijd, een Laatmiddeleeuwse NZ-georiënteerde gracht en een niet-gedateerde turfslag met houten plank (CAI 954670), een fragment van een licht geretoucheerde afslag en een stukje bewerkingsafval uit de Steentijd, een greppel, met daarin handgevormd aardewerk uit de IJzertijd, een erf bestaande uit een (bij-)gebouw, een spieker, een vondstrijke kuil en een mogelijke greppel uit de Midden-IJzertijd en tenslotte een bootvormige huisplattegrond met Pingsdorf- en Paffrath aardewerk en een tweede bootvormige huisplattegrond, een éénschepig bijgebouw, een waterput en een greppel (mogelijk mestkuil) uit de Volle Middeleeuwen (CAI 207466), sporen van een 18^{de}-eeuwse kapel (CAI 952031), kuilen en een gracht uit de Late Middeleeuwen en drie sporen die mogelijks wijzen op constructies uit de Volle Middeleeuwen of een vroegere periode (CAI 210605), muurresten en ceramiek (niet gedateerd, CAI 954557), sporen van een Laatmiddeleeuws godshuis (CAI 951983), de Dekanale Sint-Pieter- en Sint-Barbarakerk uit de Volle Middeleeuwen (CAI 951984), enkele sporen uit de IJzertijd, "sporen" uit de Vroege Middeleeuwen en Laatmiddeleeuwse kuilen (CAI 155522), onbepaalde sporen/vondsten uit de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, twee kleine fragmentjes van gepolijste bijlen en een chip uit het Neolithicum, een afvalkuil met een grote hoeveelheid aardewerk uit de IJzertijd, een mogelijke vierpostenspieker en een rijk gevulde afvalkuil met een aantal gefragmenteerde misbaksels en enkele andere sporen uit de Midden-IJzertijd, een deel van een éénschepige huisplattegrond uit de Vroege Middeleeuwen, enkele gebouwplattegronden met bijhorende afvalkuilen uit de Late Middeleeuwen en resten van bakstenen gebouwen, kuilen en paalsporen uit de Nieuwe Tijd (CAI 154634), paalkuilen (plattegrond van een klein gebouwtje) en handgemaakte roodverschaalde ceramiek uit de Vroege Middeleeuwen en één paalkuil en Maaslands aardewerk en kogelpotaardewerk uit de Volle Middeleeuwen (CAI 154649), de periferie van een nederzetting uit de IJzertijd (vermoedelijk), een waterput uit de Vroege Middeleeuwen, enkele rechthoekige paalkuilen en een Maaslandse scherf met manchetrand uit de Volle Middeleeuwen, sporen van Laatmiddeleeuwse bewoning met aanvankelijk een

eerder landelijk karakter (vakwerkhuisen) en sporen van de 16^{de}-eeuwse stad (CAI 154633), 87 16^{de}-eeuwse munten (CAI 951148), een 16^{de}-eeuwse waterput (CAI 101004), een waterburcht met donjon uit de Volle Middeleeuwen (CAI 950879), een 19^{de}-eeuwse cisterne (CAI 164610), Laatmiddeleeuwse kuilen en sporen van een 18^{de}-eeuws gasthuis (CAI 155967), extractiekuilen (vermoedelijk) uit de Late Bronstijd (in de kuilen werd aardewerk, silex en enkele verkoolde zaadjes gevonden), een vierpalige spieker, drie paaltjes van een mogelijk bijgebouw, een zespalige spieker, paalsporen, kuilen en een mogelijke structuur bestaande uit vier dicht bij elkaar staande paalsporen (vermoedelijk deel uitmakend van een grotere structuur) uit de IJzertijd, kuilen en een afvalkuil (waarin ceramiek is aangetroffen) uit de Late IJzertijd, vier paalkuilen uit de Middeleeuwen, een boomstamwaterput, paalsporen, kuilen en een grachtje uit de Vroege Middeleeuwen, enkele grote, afgeronde, rechthoekige paalkuilen met een kern die vermoedelijk deel uitmaken van een gebouw uit de Volle Middeleeuwen, drie Laatmiddeleeuwse kuilen, een 16^{de}-eeuws "spoor" en een kelder, een waterput en een riool- of sterfput uit de 19^{de} eeuw (CAI 151560), het begijnhof (CAI 218201 en CAI 150440), een 16^{de}-eeuws zalfpotje (CAI 954377), sporen van begraving (niet gedateerd, CAI 951730), paalkuilen, kuilen en sporen van begraving uit de IJzertijd en handgevormd aardewerk en een fragment van een glazen armband of ring uit de Late IJzertijd (CAI 160018), een waterput en paalkuilen uit de Midden-IJzertijd en een Laatmiddeleeuws grachtencomplex (CAI 163173), sporen van een 17^{de}-eeuwse molen (CAI 954719), een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 951981), sporen van een 17^{de}-eeuwse blekerij en van een 18^{de}-eeuwse houten dam (CAI 951980), 72 Laatmiddeleeuwse sporen (waaronder (paal)kuilen) en Laatmiddeleeuws Maaslands wit aardewerk en Laatmiddeleeuws grijs en rood aardewerk (CAI 210604) en tenslotte clusters paalsporen uit de IJzertijd, clusters paalsporen en één waterput uit de Middeleeuwen en een rechthoekig houtskoolrijk spoor (niet nader gedateerd) (CAI 216601).

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 de tweede helft van de 19^{de} eeuw tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. 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 midden en noordwesten van het projectgebied dat volgens het kaartmateriaal tot nu onverstord lijkt te zijn. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de sloop van de huidige bebouwing, bij het bouwen van het appartementsgebouw en de fietsenstalling en bij de aanleg van de doorrit en parkeerplaatsen. De kruipruimte van de nieuwbouw zal tot op max. 80cm verstoren.

5.3 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.

5.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor een appartementsgebouw met zeven appartementen. Het gelijkvloers zal gebouwd worden op een kruipkelder (max. 80cm diep). De drie verdiepingen zullen grotendeels rusten op het gelijkvloers, het westelijk deel zal gebouwd worden op een muur opgetrokken in snelbouwsteen. Deze muur rust op funderingspalen (max. 80cm diep). Tussen deze muur en het gelijkvloers zal een doorrit in betonklinkers aangelegd worden. Deze doorrit loopt door tot in het noorden van het terrein, waar zeven parkeerplaatsen voor personenwagens, een fietsenstalling en een zone voor afvalcontainers worden voorzien. Het appartement op het gelijkvloers krijgt een tuin. Het projectgebied is ca. 585,054 m² groot.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In de directe en ruime omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere archeologische waarden. Het betreft een Middeleeuwse en een 17^{de}-eeuwse waterput, 10 16^{de}-eeuwse munten, paalgaten uit de IJzertijd, een Laatmiddeleeuwse NZ-georiënteerde gracht en een niet-gedateerde turflaag met houten plank, een fragment van een licht geretoucheerde afslag en een stukje bewerkingsafval uit de Steentijd, een greppel, met daarin handgevormd aardewerk uit de IJzertijd, een erf bestaande uit een (bij-)gebouw, een spieker, een vondstrijke kuil en een mogelijke greppel uit de Midden-IJzertijd en tenslotte een bootvormige huisplattegrond met Pingsdorf- en Paffrath aardewerk en een tweede bootvormige huisplattegrond, een éénschepig bijgebouw, een waterput en een greppel (mogelijk mestkuil) uit de Volle Middeleeuwen, sporen van een 18^{de}-eeuwse kapel, kuilen en een gracht uit de Late Middeleeuwen en drie sporen die mogelijks wijzen op constructies uit de Volle Middeleeuwen of een vroegere periode, muurresten en ceramiek (niet gedateerd), sporen van een Laatmiddeleeuws godshuis, de Dekanale Sint-Pieter- en Sint-Barbarakerk uit de Volle Middeleeuwen, enkele sporen uit de IJzertijd, “sporen” uit de Vroege Middeleeuwen en Laatmiddeleeuwse kuilen, onbepaalde sporen/vondsten uit de Volle en Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, twee kleine fragmentjes van gepolijste bijlen en een chip uit het Neolithicum, een afvalkuil met een grote hoeveelheid aardewerk uit de IJzertijd, een mogelijke vierpostenspieker en een rijk gevulde afvalkuil met een aantal gefragmenteerde misbaksels en enkele andere sporen uit de Midden-IJzertijd, een deel van een éénschepige huisplattegrond uit de Vroege Middeleeuwen, enkele gebouwplattegronden met bijhorende afvalkuilen uit de Late Middeleeuwen en resten van bakstenen gebouwen, kuilen en paalsporen uit de Nieuwe Tijd, paalkuilen (plattegrond van een klein gebouwtje) en handgemaakte roodverschaalde ceramiek uit de Vroege Middeleeuwen en één paalkuil en Maaslands aardewerk en kogelpotaardewerk uit de Volle Middeleeuwen, de periferie van een nederzetting uit de IJzertijd (vermoedelijk), een waterput uit de Vroege Middeleeuwen, enkele rechthoekige paalkuilen en een Maaslandse scherf met manchetrand uit de Volle Middeleeuwen, sporen van Laatmiddeleeuwse bewoning met aanvankelijk een eerder landelijk karakter (vakwerkhuisen) en sporen van de 16^{de}-eeuwse stad, 87 16^{de}-eeuwse munten, een 16^{de}-eeuwse waterput, een waterburcht met donjon uit de Volle Middeleeuwen, een 19^{de}-eeuwse cisterne, Laatmiddeleeuwse kuilen en sporen van een 18^{de}-eeuws gasthuis, extractiekuilen (vermoedelijk) uit de Late Bronstijd (in de kuilen werd aardewerk, silex en enkele verkoolde zaadjes gevonden), een vierpalige spieker, drie paaltjes van een mogelijk bijgebouw, een zespalige spieker, paalsporen, kuilen en een mogelijke structuur bestaande uit vier dicht bij elkaar staande paalsporen (vermoedelijk deel uitmakend van een grotere structuur) uit de IJzertijd, kuilen en een afvalkuil (waarin ceramiek is aangetroffen) uit de Late IJzertijd, vier paalkuilen uit de Middeleeuwen, een boomstamwaterput, paalsporen, kuilen en een grachtje uit de Vroege Middeleeuwen, enkele grote, afgeronde, rechthoekige paalkuilen met een kern die vermoedelijk deel

uitmaken van een gebouw uit de Volle Middeleeuwen, drie Laatmiddeleeuwse kuilen, een 16^{de}-eeuws “spoor” en een kelder, een waterput en een riool- of sterfput uit de 19^{de} eeuw, het begijnhof, een 16^{de}-eeuws zalfpotje, sporen van begraving (niet gedateerd), paalkuilen, kuilen en sporen van begraving uit de IJzertijd en handgevormd aardewerk en een fragment van een glazen armband of ring uit de Late IJzertijd, een waterput en paalkuilen uit de Midden-IJzertijd en een Laatmiddeleeuws grachtencomplex, sporen van een 17^{de}-eeuwse molen, een 18^{de}-eeuwse site met walgracht, sporen van een 17^{de}-eeuwse blekerij en van een 18^{de}-eeuwse houten dam, 72 Laatmiddeleeuwse sporen (waaronder (paal)kuilen) en Laatmiddeleeuws Maaslands wit aardewerk en Laatmiddeleeuws grijs en rood aardewerk en tenslotte clusters paalsporen uit de IJzertijd, clusters paalsporen en één waterput uit de Middeleeuwen en een rechthoekig houtskoolrijk spoor (niet nader gedateerd).

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. 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 gekarteerd als OB (onder bebouwing), ca. 100m ten zuidoosten van het projectgebied wordt de bodem gekarteerd als Zcm(b), matig droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont met bruinachtige bovengrond. Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de vallei van De Aa (en de aftakking Kasteelloop). Ongeveer 500m ten westen van het projectgebied ontspringt de Kasteelloop en ca. 750m ten zuiden van het projectgebied stroomt de Aa. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 24,5 en 25,5 meter boven de zeespiegel.

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, vanaf de metaaltijden tot de Nieuwe Tijd, aanwezig zijn.

De oppervlakte van de nieuwbouw is ca. 224,5m² en valt grotendeels samen met de voormalige bebouwing. Op het huidige onbebouwde zone, van ca. 63 m², is het bovendien mogelijk dat er reeds versterking is ten gevolge van de historische bebouwing vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw. Deze oppervlakte is echter te gering om eventueel aanwezige sporen en/of vondsten in hun context te onderzoeken. De versterking van de infiltratiekratten (ca. 17m²) en van de regenwaterputten (twee keer ca. 2m²) zijn eveneens te gering in oppervlakte. Ondanks de verwachting op archeologisch erfgoed wegen de kosten van eventueel vervolgonderzoek niet op tegen de baten (potentiële kennisvermeerdering).

5.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

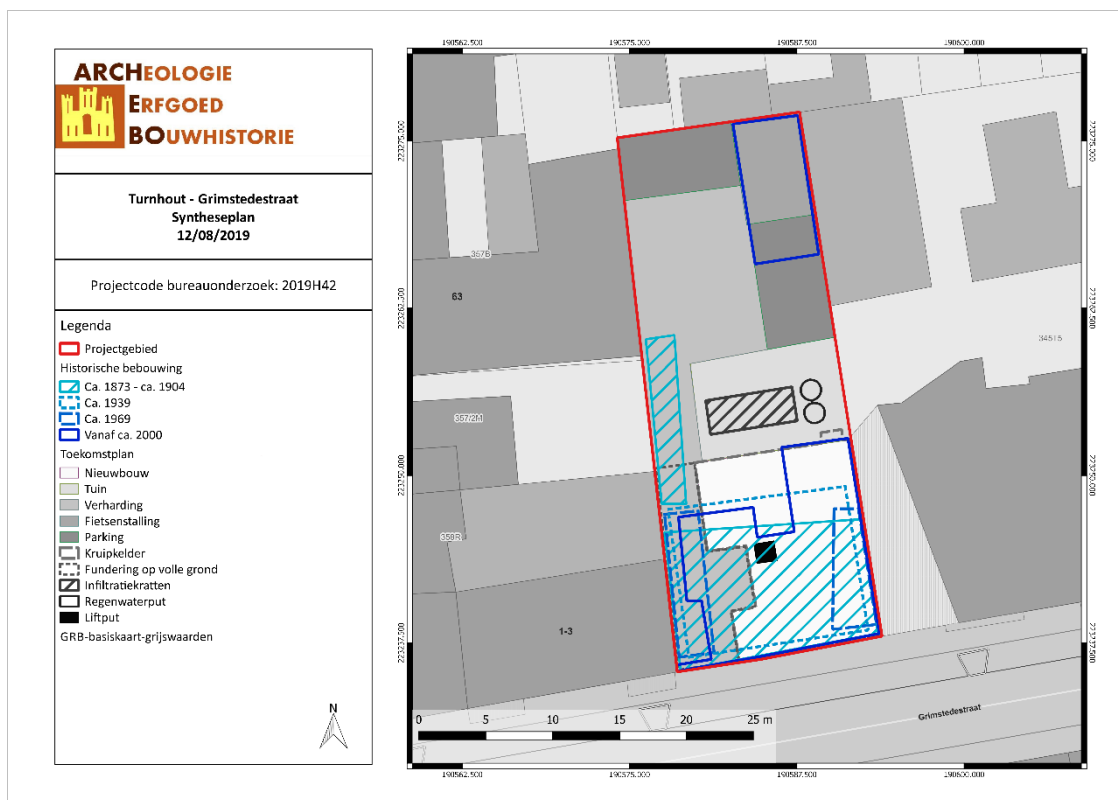
Binnen het projectgebied zal de huidige bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor een appartementsgebouw met zeven appartementen. Links van het gelijkvloers zal een doorrit in betonklinkers aangelegd worden. Deze doorrit loopt door tot in het noorden van het terrein, waar parkeerplaatsen voor personenwagens, een fietsenstalling en een zone voor afvalcontainers worden voorzien. Het appartement op het gelijkvloers krijgt een tuin.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Wel zijn een fragment van een licht geretoucheerde afslag en een stukje bewerkingsafval uit de Steentijd, twee kleine fragmentjes van gepolijste bijlen en een chip uit het Neolithicum, extractiekuilen (met aardewerk, silex en enkele verkoolde zaadjes) uit de Late Bronstijd, paalgaten, enkele sporen, paalkuilen, kuilen, sporen van begraving, clusters paalsporen, een afvalkuil met een grote hoeveelheid aardewerk, de periferie van een nederzetting, een vierpalige spieker, drie paaltjes van een mogelijk bijgebouw, een zespalige spieker, paalsporen, een greppel (met handgevormd aardewerk) en een mogelijke structuur bestaande uit vier

dicht bij elkaar staande paalsporen uit de IJzertijd, een erf bestaande uit een (bij-)gebouw, een spieker, een vondstrijke kuil, een mogelijke greppel, een waterput, paalkuilen, een mogelijke vierpostenspieker en een rijk gevulde afvalkuil met een aantal gefragmenteerde misbaksels en enkele andere sporen uit de Midden-IJzertijd, handgevormd aardewerk, een fragment van een glazen armband of ring, kuilen en een afvalkuil (met ceramiek) uit de Late IJzertijd, clusters paalsporen, twee waterputten en 4 paalkuilen uit de Middeleeuwen, “sporen”, een deel van een éénschepige huisplattegrond, paalkuilen, handgemaakte roodverschraalde ceramiek, een waterput, een boomstamwaterput, paalsporen, kuilen en een grachtje uit de Vroege Middeleeuwen, een bootvormige huisplattegrond met Pingsdorf- en Paffrath aardewerk, een tweede bootvormige huisplattegrond, een éénschepig bijgebouw, een waterput, een greppel (mogelijk mestkuil), drie sporen die mogelijks wijzen op constructies, de Dekanale Sint-Pieter- en Sint-Barbarakerk, één paalkuil, Maaslands aardewerk, kogelpotaardewerk, enkele rechthoekige paalkuilen, een Maaslandse scherf met manchetrand, een waterburcht met donjon, enkele grote, afgeronde, rechthoekige paalkuilen met een kern die vermoedelijk deel uitmaken van een gebouw en enkele onbepaalde sporen/vondsten uit de Volle Middeleeuwen, een NZ-georiënteerde gracht, kuilen, een tweede gracht, een grachtencomplex, sporen van een godshuis, onbepaalde sporen/vondsten, enkele gebouwplattegronden met bijhorende afvalkuilen, sporen van bewoning met aanvankelijk een eerder landelijk karakter (vakwerkhuisen), 72 sporen (waaronder (paal)kuilen), Maaslands wit aardewerk en grijs en rood aardewerk uit de Late Middeleeuwen, het begijnhof (12^{de}-18^{de} eeuw), resten van bakstenen gebouwen, kuilen en paalsporen en onbepaalde sporen/vondsten uit de Nieuwe Tijd, 97 munten, sporen van de stad, een waterput, een “spoor” en een zalfpotje uit de 16^{de} eeuw, een waterput, sporen van een molen en sporen van een blekerij uit de 17^{de} eeuw, sporen van een kapel, van een gasthuis en van een houten dam en een site met walgracht uit de 18^{de} eeuw, een cisterne, een kelder, een waterput en een riool- of sterfput uit de 19^{de} eeuw en tenslotte een turfslag met houten plank, muurresten, ceramiek, sporen van begraving en een rechthoekig houtskoolrijk spoor (allen niet nader gedateerd) gevonden.

Vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw 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. Ondanks de verwachting op archeologisch erfgoed wegen de baten (potentiële kennisvermeerdering) niet op tegen de kosten van eventueel vervolgonderzoek.



TUGR/19/08/13/27 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Syntheseplan met aanduiding van de historische bebouwing en de geplande werken (ARCEBO bvba, 2019)

5.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Er dienen geen specifieke randvoorwaarden opgenomen te worden, aangezien uit bureauonderzoek is gebleken dat er geen verder archeologisch onderzoek dient te gebeuren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

6 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Arckens, Marleen, en Jan De Beenhouwer. "Archeologienota Turnhout Herentalsstraat 63-69". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Wijnegem: FODIO bvba, november 2016.

Arckens, Marleen, en Jan De Beenhouwer. "Archeologienota Turnhout 'Turnova' Grote Markt-Otterstraat-Akkerpad-Baron F. Du Fourstraat". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Wijnegem: FODIO bvba, juni 2017.

Arckens, Marleen, Niels Geelen, en Jan De Beenhouwer. "Archeologienota Turnhout Grimstedepark - Grimstedestraat 35-37". Archeologienota. Wijnegem: FODIO bvba, augustus 2018.

Beukelaar-van Gulik, Tessa. "Turnhout - Aansluiting Driezenstraat en Hofpoort (TUR3023)". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Amsterdam: VUHbs archeologie - Vrije Universiteit Amsterdam, februari 2019.

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

Bruggeman, Jordi, Natasja Reyns, en Vincent Smet. "Archeologienota Turnhout - Kasteelloop (Infrastructuurwerken)". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Temse: All-Archeo bvba, 2017.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, Evelien Audenaert, Emma Keersmaekers, Alexander Doucet, en Kevin Bouckaert. "Nota Turnhout - Kasteelloop". Nota. Kortenaken: ARCHEBO bvba, juni 2018.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, en Nathalie Pil. "Archeologienota Turnhout - Grimstedestraat 5-7-9". Archeologienota. Kortenaken: ARCHEBO bvba, februari 2017.

De Beenhouwer, Jan, en Marleen Arckens. "Archeologienota Turnhout Grimstedestraat 35-37". Archeologienota. Wijnegem: FODIO bvba, november 2017.

De Beenhouwer, Jan, en Marleen Arckens. "De bouw van sociale meergezinswoningen in Turnhout aan de Grimstedestraat 35-37". Archeologienota. Wijnegem: FODIO bvba, mei 2016.

De Beenhouwer, Jan, en Marleen Arckens. "Nota resultaten uitgesteld vooronderzoek Turnhout Herentalsstraat 63-69". Nota. Wijnegem: FODIO bvba, juni 2019.

Heirbaut, Elly N.A., en Tim R. Clerbaut. "Bouw van een woonzorgcentrum aan de Herentalsstraat te Turnhout." Archeologienota. Halle-Zoersel: LARes bvba, december 2017.

Nuyts, Timothy, Piotr Pawelczak, en Nandy Dolman. "Nota Turnhout, Molenbergstraat". Nota. Bassevelde: BAAC Vlaanderen bvba, april 2019.

Praet, Maarten. "Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Rubensstraat 125-127 te Turnhout". Archeologienota - Programma van Maatregelen. Gent: ABO nv, juni 2017.

Praet, Maarten. "Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Rubensstraat 125-127 te Turnhout". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Gent: ABO nv, juni 2017.

Steenhoudt, Michiel. "Archeologienota Turnhout, Molenbergstraat". Archeologienota - Verslag van Resultaten. Bassevelde: BAAC Vlaanderen bvba, februari 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, en Jasmien Van Bavel. "Archeologienota Turnhout, Graatakker 4-6-8". Archeologienota. Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies bvba, juli 2019.

Online bronnen

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

Agentschap Onroerend Erfgoed, Inventaris. "Historische stadskern van Turnhout". Geraadpleegd 13 augustus 2019. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300598>.

Agentschap Onroerend Erfgoed, Inventaris. "Turnhout". Geraadpleegd 13 augustus 2019. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/13747>.

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

"Geopunt Vlaanderen". Geraadpleegd 14 februari 2017. <http://www.geopunt.be/>.

Geuens, Kevin. "De schepenen van de stad en vrijheid Turnhout: 1621-1676, tussen Spanje en Oranje. Bijdrage tot de studie van het bestuur van een kleine stad." Geraadpleegd 13 augustus 2019. http://www.ethesis.net/turnhout_schepenen/turnhout_sch_hfst_1.htm.

7 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 (Architectuurburo AR-CO BVBA, 2019)	10
Figuur 7: Plan van de kruipruimtes en funderingen (Architectuurburo AR-CO BVBA, 2019)	10
Figuur 8: Doorsnede op N-Z as (Architectuurburo AR-CO BVBA, 2019)	11
Figuur 9: Doorsnede op W-O as (Architectuurburo AR-CO BVBA, 2019)	11
Figuur 10: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)	12
Figuur 11: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	14
Figuur 12: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)	14
Figuur 13: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2019)	15
Figuur 14: Turnhout aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)	15
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019).....	16
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)	17
Figuur 17: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)	17
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)	18
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)	19
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019).....	19
Figuur 21: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019).....	20
Figuur 22: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)	23
Figuur 23: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)	27
Figuur 24: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	29
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019)	30
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)	30
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019).....	31
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019).....	32
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019).....	32
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019).....	33
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2019).....	33
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2019).....	34
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2019).....	34
Figuur 34: Syntheseplan met aanduiding van de historische bebouwing en de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)	42

8 PLANNENLIJST

TUGR/19/08/13/1 - Digitale aanmaak.....	6
TUGR/19/08/13/2 - Digitale aanmaak.....	6
TUGR/19/08/13/3 - Digitale aanmaak.....	8
TUGR/19/08/13/4 - Digitale aanmaak.....	9
TUGR/19/08/13/5 - Digitale aanmaak.....	12
TUGR/19/08/13/6 - Digitale aanmaak.....	14
TUGR/19/08/13/7 - Digitale aanmaak.....	14
TUGR/19/08/13/8 - Digitale aanmaak.....	15
TUGR/19/08/13/9 - Digitale aanmaak.....	16
TUGR/19/08/13/10 - Digitale aanmaak.....	17
TUGR/19/08/13/11 - Digitale aanmaak.....	18
TUGR/19/08/13/12 - Digitale aanmaak.....	19
TUGR/19/08/13/13 - Digitale aanmaak.....	19
TUGR/19/08/13/14 - Digitale aanmaak.....	20
TUGR/19/08/13/15 - Digitale aanmaak.....	23
TUGR/19/08/13/16 - Digitale aanmaak.....	27
TUGR/19/08/13/17 - Digitale aanmaak.....	29
TUGR/19/08/13/18 - Digitale aanmaak.....	30
TUGR/19/08/13/19 - Digitale aanmaak.....	30
TUGR/19/08/13/20 - Digitale aanmaak.....	31
TUGR/19/08/13/21 - Digitale aanmaak.....	32
TUGR/19/08/13/22 - Digitale aanmaak.....	32
TUGR/19/08/13/23 - Digitale aanmaak.....	33
TUGR/19/08/13/24 - Digitale aanmaak.....	33
TUGR/19/08/13/25 - Digitale aanmaak.....	34
TUGR/19/08/13/26 - Digitale aanmaak.....	34
TUGR/19/08/13/27 - Digitale aanmaak.....	42