

ARCHEOLOGIENOTA
TURNHOUT HERENTALSSTRAAT 63-69
RESULTATEN



FODIO
Turnhoutsebaan 277
B-2110 Wijnegem

Marleen Arckens
Jan De Beenhouwer

Inhoud

1. Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek.....	3
1.1 Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1 Administratieve gegevens.....	3
1.1.2 Archeologische voorkennis	5
1.1.3 Onderzoeksoopdracht	5
1.1.4 Werkwijze	9
1.2 Assessment rapport	10
1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied	10
1.2.2 Historische situering	14
1.2.3 Archeologische situering	24
1.2.4 Synthese	26
1.2.5 Samenvatting gespecialiseerd publiek	29
1.2.6 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek	29
Bibliografie	30
Figuren	32
Archeologische periodes in Vlaanderen.....	33
Bijlagen.....	34
Fotolijst.....	34
Plannenlijst	35

1. De resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2016K113
Actoren		Fodio OE/ERK/Archeoloog/2015/0067
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Turnhout
	Deelgemeente	Turnhout
	Site	Herentalsstraat 63-69
Kadastrale gegevens		Afd. 3, Sectie S, 272G, 271E, 276M, 276N
Oppervlakte onderzoeksgebied		800 m2
Bounding Box	punt 1 (NW)	x90487,58 y223515,32
	punt 2 (ZO)	x90528,32 y223489,64
Kadastraal percelenplan		Fig. 1
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		geen
Binddatum onderzoek		21 november 2016
Einddatum onderzoek		30 november 2016
Relevante termen thesauri OE		bureauonderzoek, stadskernonderzoek, middeleeuwen, nieuwe tijd

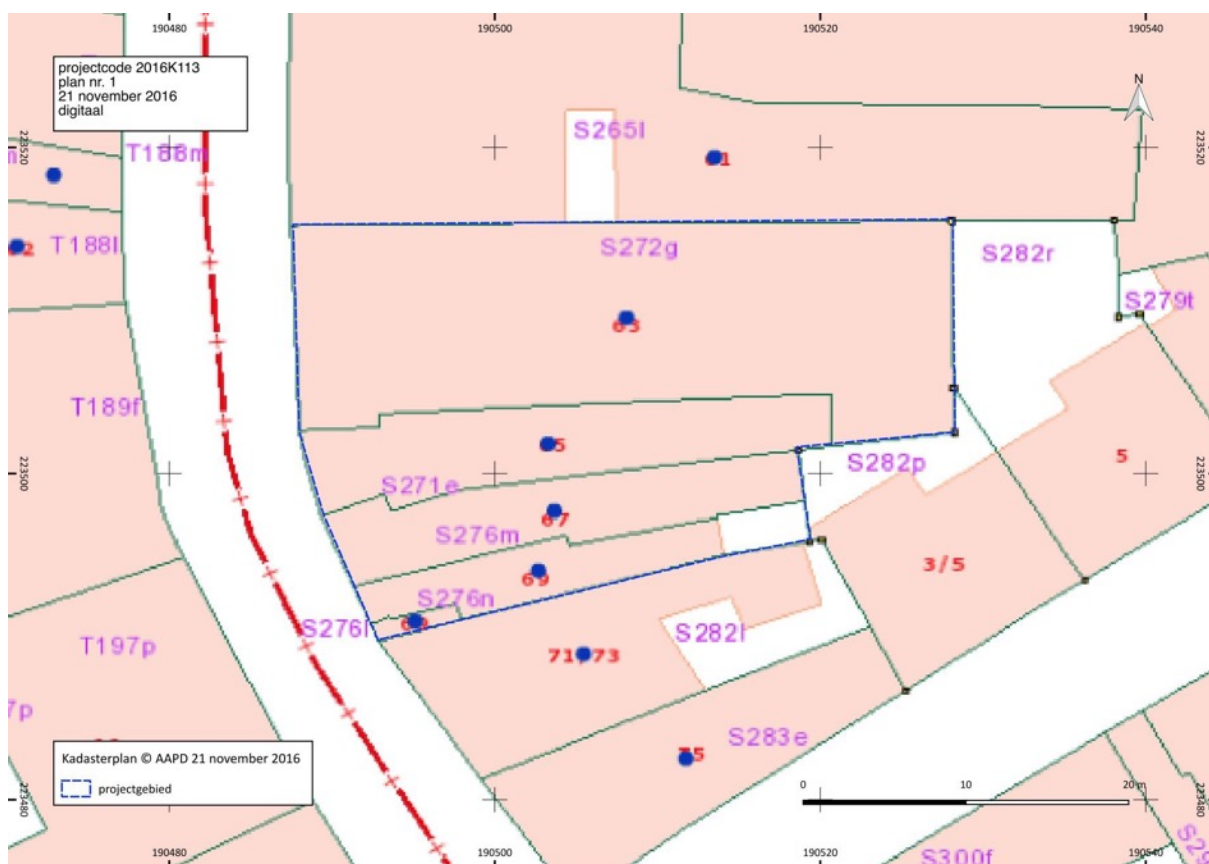


Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Kadasterplan. © AAPD 21 november 2016

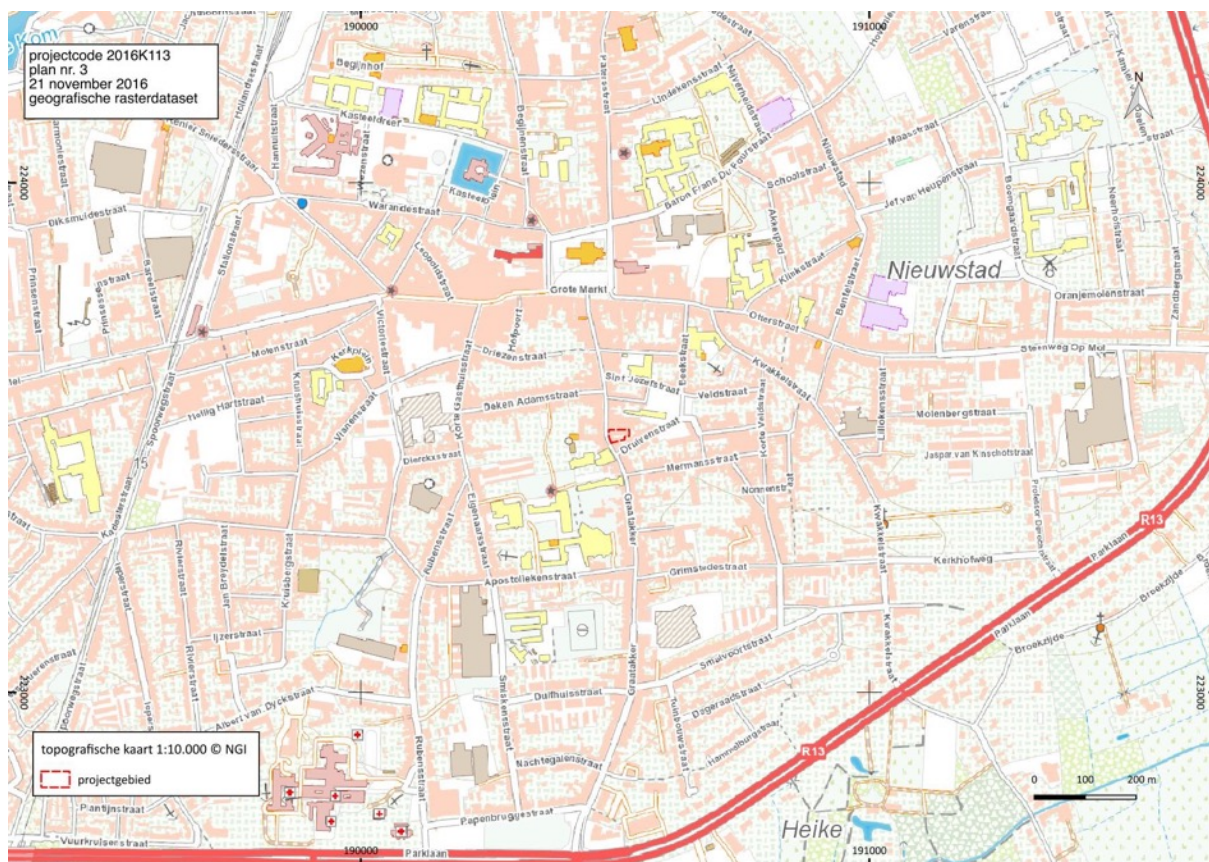


Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000. © NGI



Fig. 3 Situering van het projectgebied de orthofotomosaïek grootschalig winter 2013-2015. © Geopunt Vlaanderen

1.1.2 archeologische voorkennis

Er is nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen de grenzen van het projectgebied.

1.1.3 onderzoeksoopdracht

Randvoorwaarden

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag.

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat enerzijds het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en anderzijds het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 die voor archeologie in werking traden op 1 juni 2016.

Overwegend dat

- de aanvrager van de stedenbouwkundige vergunning een privaatrechtelijk rechtspersoon is,
- de aanvraag geen betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering,
- de aanvraag geen betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden,
- de percelen waarop de vergunning betrekking heeft geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,
- de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft meer dan 300m² bedraagt,

- de geplande ingreep in de bodem groter is dan 100m²,

dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem.

Vraagstelling

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen en de impact van de geplande werken op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed te bepalen. Dit houdt in dat er informatie wordt verzameld over de mogelijke aanwezigheid of afwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het projectgebied. De kenmerken, de relatie met het omringend landschap, de bewaringstoestand en de waarde van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed worden ingeschat. Ook de manier waarop de geplande bodemingrepen worden uitgevoerd maakt deel uit van de evaluatie.

Het bureauonderzoek formuleert een antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- welke evolutie kende het landschap van het projectgebied?
- welke evolutie kende het gebruik van het terrein?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Beschrijving van de geplande werken

Momenteel is meer dan 90 % van het projectgebied bebouwd. Op de 4 percelen staan 4 woningen met achterbouw in de vorm van werkhuizen en parkeerplaatsen. De bestaande bebouwing zal worden gesloopt en vervangen door een appartementsgebouw met daarin 14 wooneenheden. Het nieuwe gebouw zal voorzien worden van een fundering op zool en een volle vloerplaat. De verstoringsdiepte van de funderingen voor de muren zal volgens plan tot 1,50 -mV beperkt blijven. Het gebouw wordt uitgerust met twee liften. De liftputten zullen een verstoringsdiepte van 1,80 m -mV bereiken. Onmiddellijk ten noorden van de zuidelijke liftput worden twee regenwaterputten voorzien met elk een capaciteit van 10.000 liter. Ter hoogte van de regenwaterputten wordt eveneens de aansluiting met de RWA en DWA rioleringen voorzien. Ter hoogte van regenwaterputten bereikt de nieuwe bebouwing een verstoringsdiepte van meer dan 2 m -mV. Achter het nieuwe gebouw worden parkeerplaatsen aangelegd in klinkerverharding die een funderingsdiepte van ca. 0,5 m -mV bereikt.

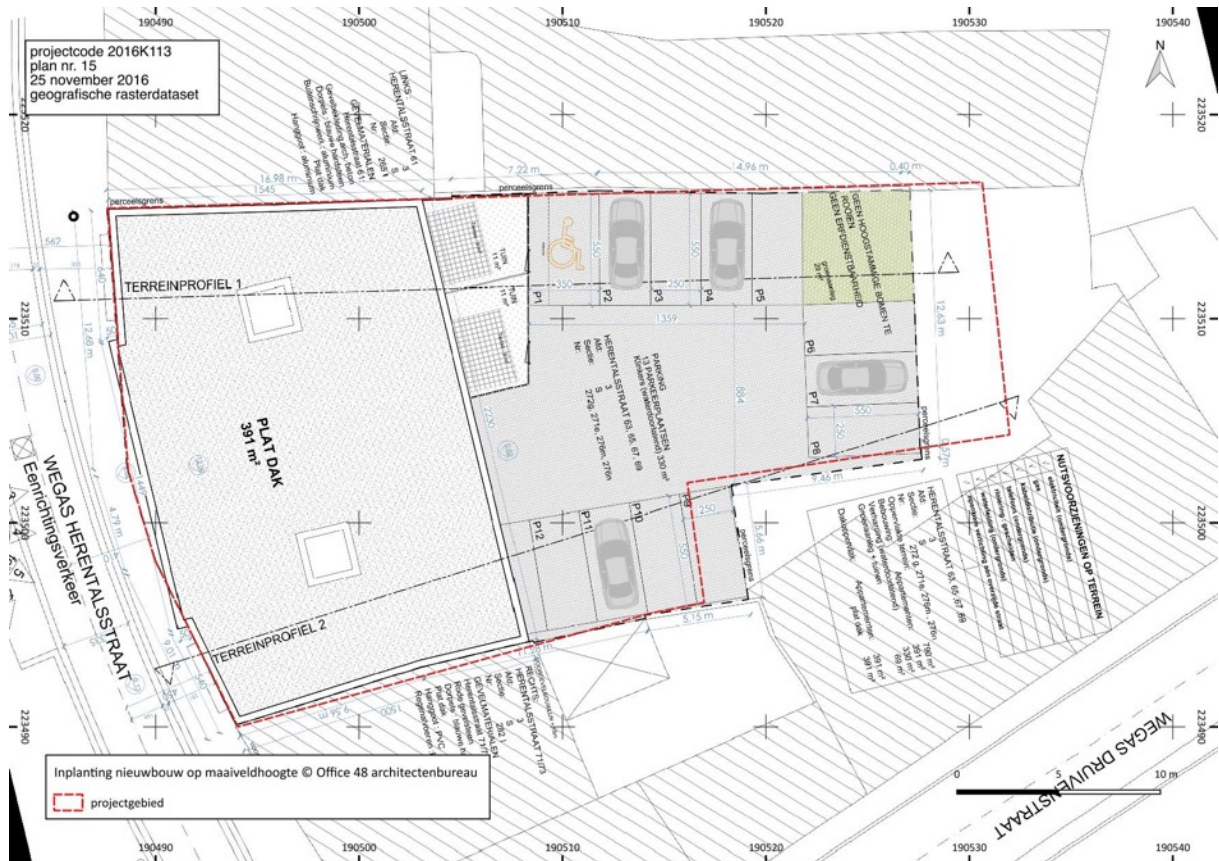


Fig. 4 Inplanting nieuwbouw op maaiveldhoogte. © Office 48 architectenbureau



Fig. 5 Funderingsplan. © Office 48 architectenbureau

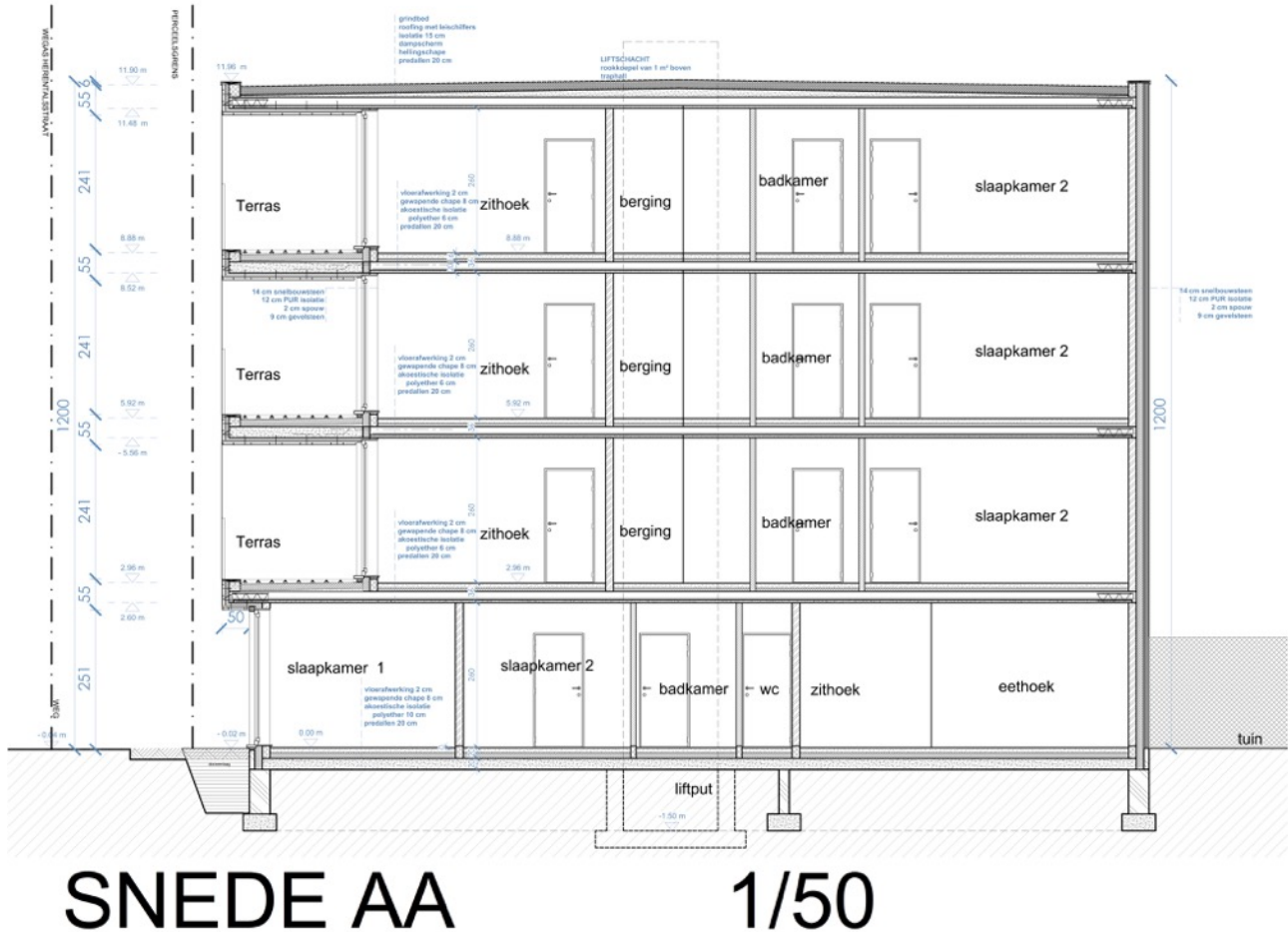


Fig. 6 PLAN 16. Snede doorheen de geplande nieuwbouw. © Office 48 architectenbureau

1.1.4 Werkwijze

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone die in het verleden gekenmerkt werd door een hoge densiteit aan bebouwing.

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie¹, de bodemkaart volgens Belgische classificatie², het kadastraal percelenplan³ en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen.⁴ De opdrachtgever leverde een plan en doorsnedes van het ontwerp.

Voor de historische situering van het onderzoeksgebied werd een beroep gedaan op de Ferrariskaart (1771-1778) en de kaart van Vandermaelen (1846-1854). Er werd gewerkt met de geografische rasterdatasets van de kaarten beschikbaar via geopunt. De detailplannen van de atlas van de buurtwegen (1841) zijn niet beschikbaar voor de zone van het onderzoeksgebied. Enkel het beschikbare overzichtsplan werd opgenomen in de nota. De kadasterplannen van Popp zijn voor de regio Turnhout niet aangemaakt. Via cartesius.be werd de topografische kaarten van 1872 geraadpleegd. Vanaf de kaartenreeks van 1928 is het projectgebied mee opgenomen in de bebouwde zone en leveren de topografische kaarten geen gedetailleerde informatie meer over het bodemgebruik. Daarnaast werd gebruik gemaakt van de gravure van Vorsterman uit 1667 om een beeld te schetsen van Turnhout en zijn onmiddellijke omgeving in het derde kwart van de 17de eeuw. Dit is de oudste bewaarde afbeelding van de stad Turnhout.⁵

De bouwaanvragen beschikbaar voor het projectgebied die bewaard worden door de stadsdiensten van Turnhout werden geconsulteerd om een betere inschatting van verstoringen van de bodem veroorzaakt door bouwactiviteit in de 20ste eeuw te kunnen maken. Omwille van privacy en copyright mochten de geconsulteerde plannen enkel worden geraadpleegd maar niet gekopieerd en afgebeeld. Verder werd een beroep gedaan op postkaarten bewaard bij de erfgoedbank Kempens Erfgoed

Door op de recente topografische kaart en het kadastraal percelenplan de historische gegevens te georefereren, werd de historische dimensie van het stadslandschap in de zone van het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd. De evolutie van de historische bebouwing kreeg bijzondere aandacht. Ze werd vergeleken met de huidige toestand, om de impact van eventuele verstoringen te kunnen inschatten.

De gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vormden de basis voor de archeologische situering van het onderzoeksgebied aan de hand van de gelokaliseerde archeologische sites en vondsten in de omgeving van het onderzoeksgebied. Via het geoportaal van onroerend erfgoed⁶ werden de inventaris van beschermde archeologische sites en de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt geconsulteerd. Stephan Delaruelle van Erfgoed Noorderkempen werd geraadpleegd voor algemene wetenschappelijke advisering.

Alle gebruikte rasterdatasets werden opgehaald via Web Map Service of als geotiff beschikbaar via de geoloketten van de Federale, Vlaamse en Provinciale overheden. De verwerking van de gegevens en aanmaak van de kaarten voor de archeologienota gebeurden met QGIS 2.14 Essen.

¹ webservice cartoweb.be van het NGI

² <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

³ http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

⁴ <http://www.geopunt.be>.

⁵ Delaruelle & Tops 2012, 74.

⁶ <https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Het projectgebied maakt deel uit van de historische stadskern van Turnhout. Het grenst aan de oostzijde van de Herentalsstraat en ligt ongeveer 350 m ten zuiden van de Grote Markt.

Turnhout is gelegen in het noordoosten van de provincie Antwerpen en is het belangrijkste stedelijk verzorgingscentrum van de Antwerpse Kempen.⁷ Het is terug te vinden op de topografische kaart 1:10.000 kaartblad Turnhout 8/8N.

Geomorfologisch is het gebied gekend als de Kempische Laagvlakte. Dit is het gebied tussen de Scheldepolders in het westen en het Limburgs plateau in het oosten. Het merendeel van de Antwerpse Kempen bestaat uit kleine noordoost-zuidwest gerichte zandruggen waarlangs beken en kleine rivieren stromen.⁸

De stadskern van Turnhout ligt ten zuiden van een uitloper van de Kempische Cuesta die de waterscheiding vormt tussen het Maas- en Scheldebekken. Waterlopen ten zuiden van de cuesta stromen naar de Schelde. De cuesta is een pleistocene opduiking die voornamelijk bestaat uit de zogeheten Klei van de Kempen, afgewisseld met zandpakketten. In tegenstelling met de rug van de cuesta, bevindt de klei zich ter hoogte van het centrum van Turnhout op een vijftal meter diepte, waardoor de grond er goed gedraineerd is.⁹ Het projectgebied behoort tot het deelbekken Boven Aa, het Netebekken en het stroomgebied van de Schelde.

Het centrum van Turnhout ligt geografisch gezien op een strategische locatie omgeven door waterlopen: de Galgebeek in het noorden, de Visbeek in het westen, de Bentelloop, Hoge Loope en Oosthovens Loop in het oosten, en de Aa als markante grens in het zuiden.¹⁰ De historische kern van Turnhout, tussen het marktplein en het kasteel, bevindt zich boven op de rand van de vallei van de Aa, op een hoogte van ca. 28,50 m TAW. Het projectgebied ligt op de noordelijke flank van deze vallei, op een hoogte van gemiddeld 25,50 m TAW. Binnen het projectgebied volgt het reliëf de noord-zuid helling van de vallei en daalt het licht van ca. 25,80 m TAW aan de noordelijke grens naar ca. 25,60 m TAW aan de zuidgrens.

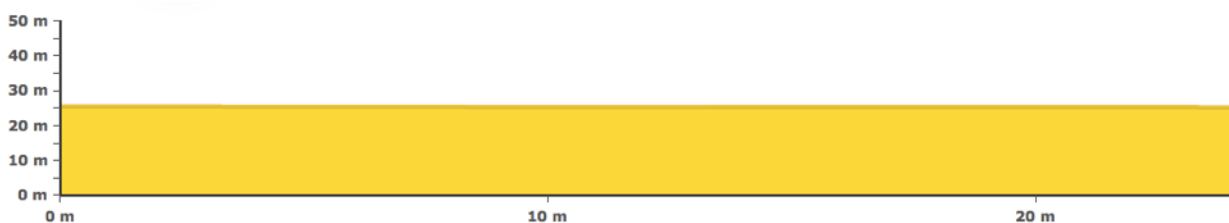


Fig. 7 PLAN9. Hoogteprofiel van het terrein van noord naar zuid. © Geopunt Vlaanderen 21-11-2016

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Turnhout*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120755> op 26-05-2016 17:26.

⁸ Delaruelle et al 2013, 16.

⁹ Delaruelle & Tops 2012, 34; Delaruelle et al 2013, 16.

¹⁰ Delaruelle & Tops 2012, 34.

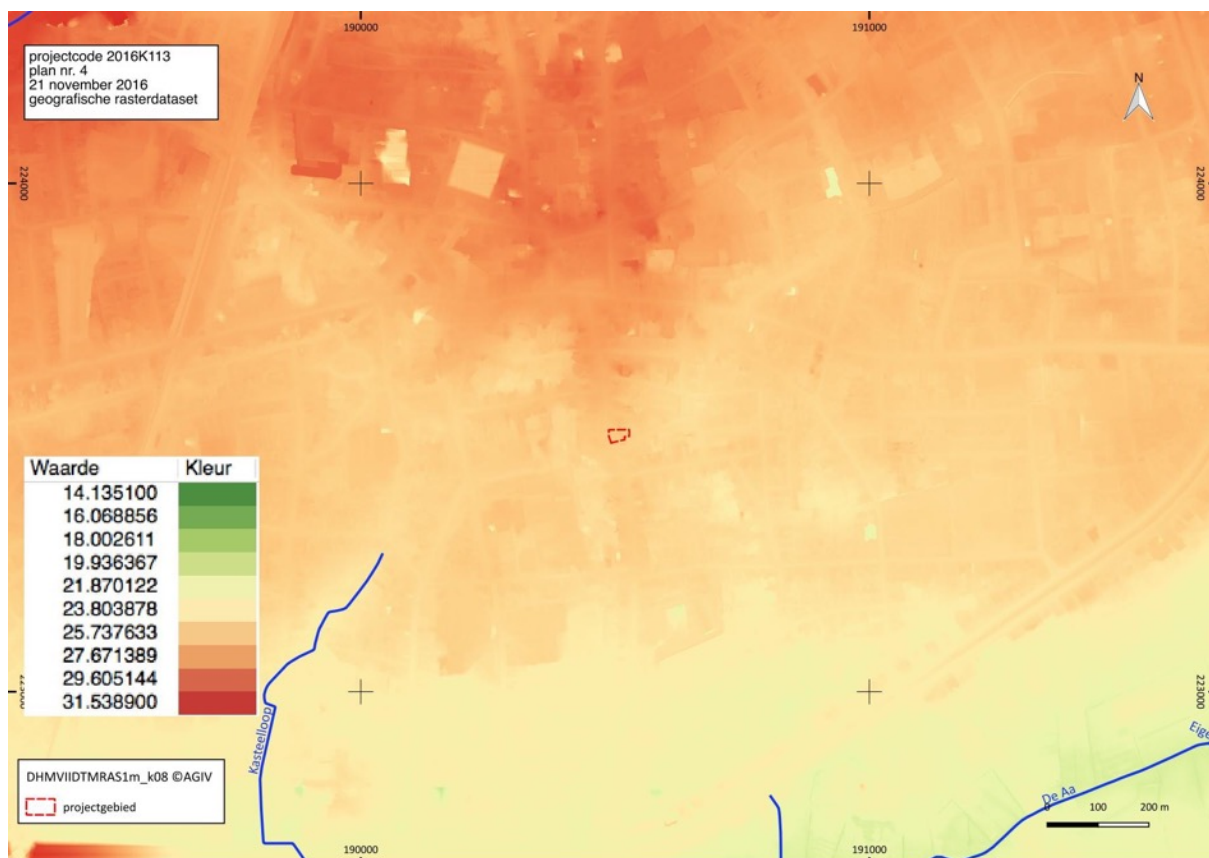


Fig. 8 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M. © Geopunt Vlaanderen

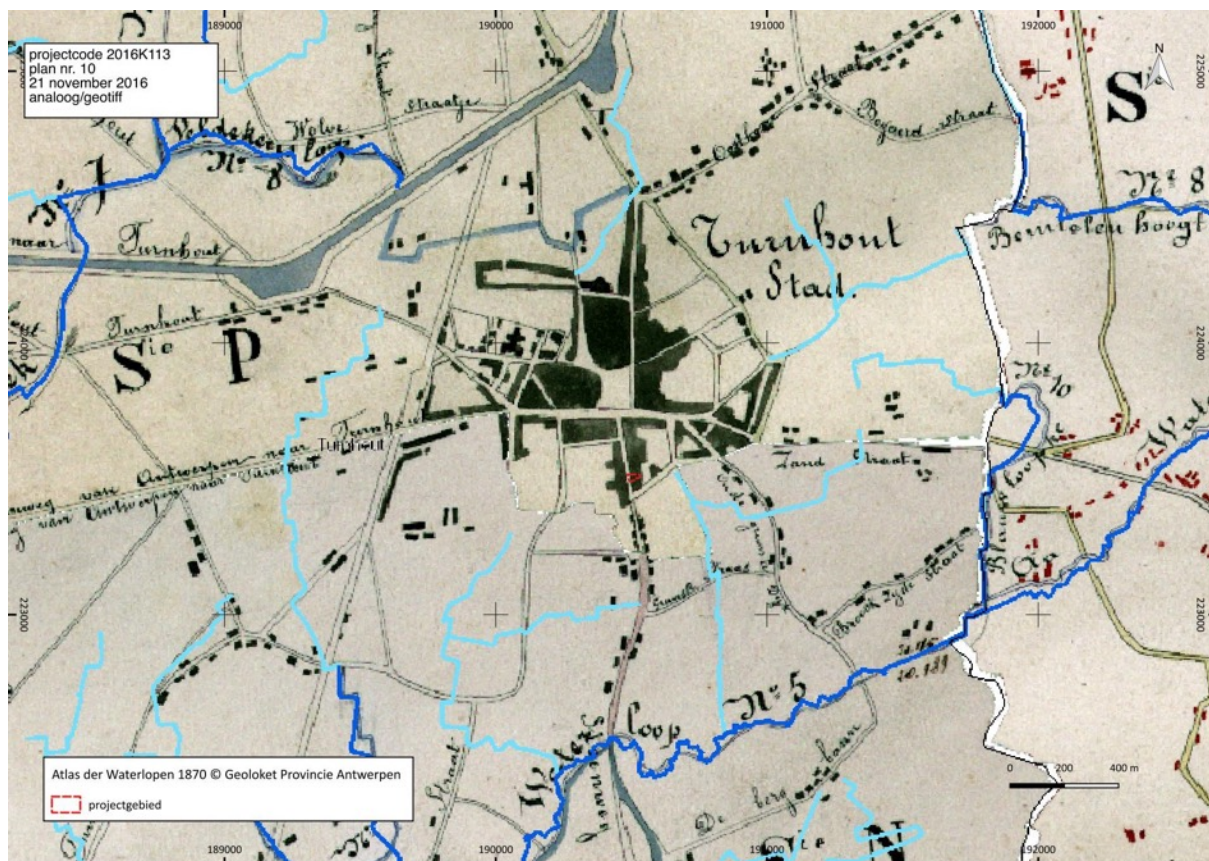


Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Waterlopen van 1870. © Geoloket Provant

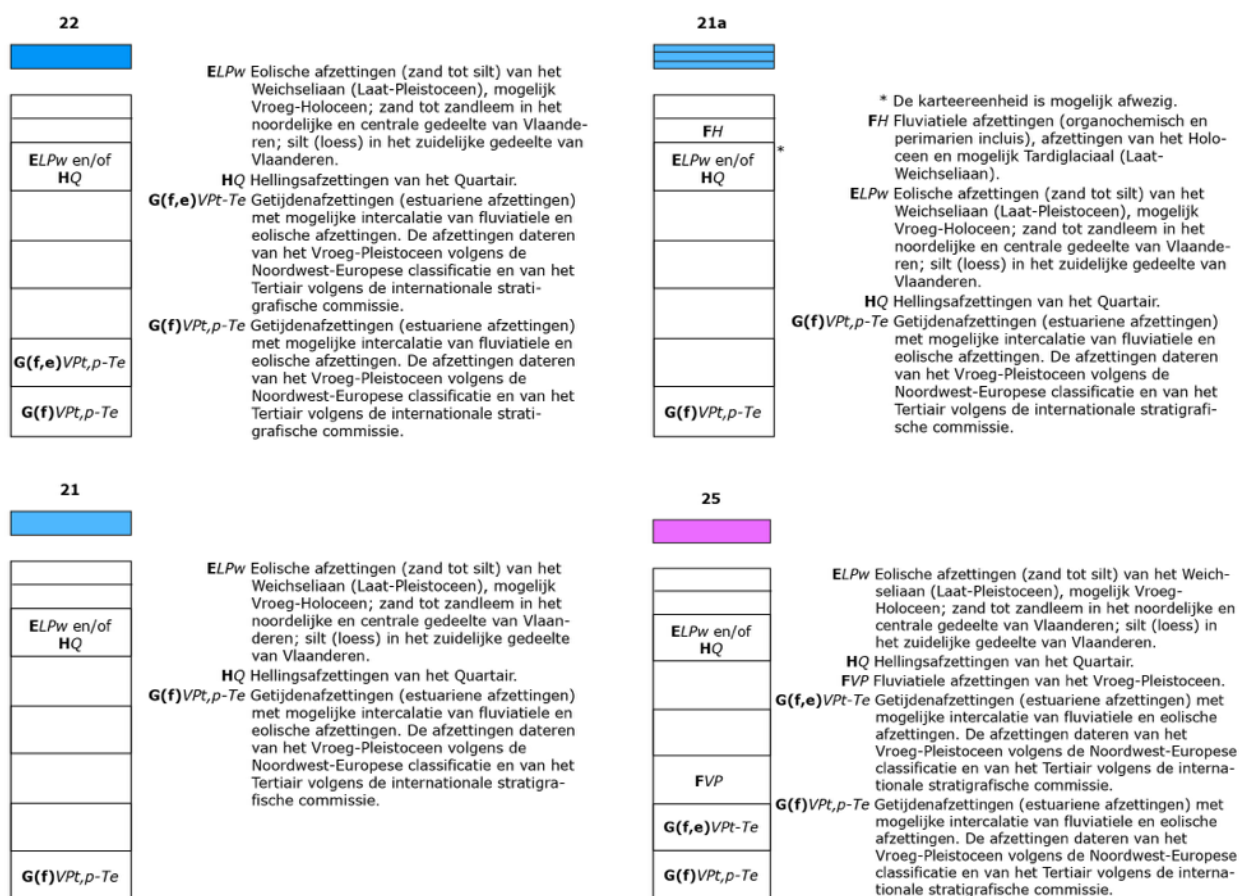


Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de quartaargeologische kaart. © DOV

Geologische en bodemkundige situering

De bodemkaart volgens Belgische classificatie situeert het projectgebied in een zone met kunstmatige bodem, bebouwde zone (OB) en biedt daardoor geen informatie over de te verwachten ondergrond. De bodemkaart biedt zonder dat ze detailinformatie verstrekt voor het projectgebied een goed beeld van de bodems rondom de historische kern van Turnhout. Het centrum van Turnhout grenst in het zuidoosten aan de vallei van de Aa. Deze is herkenbaar aan de natte alluviale gronden zonder profielontwikkeling (bodemseries Sep en Sfp). Rond de bebouwde zone, waarvoor geen bodemkundige informatie beschikbaar is, liggen ten oosten en ten noordoosten van het projectgebied droge en natte zand- en lemig-zandgronden (bodemseries Zcm, Zdm, Sbm, Scm). Op dit type gronden ontwikkelde zich de historische kern van Turnhout.

projectcode 2016K113

1.2.2 Historische situering

Inleiding¹³

Turnhout ontstond op het kruispunt van twee grote handelsroutes en in de schaduw van het jachtkasteel van de hertogen van Brabant. Deze waterburcht zou reeds in 1110 hebben bestaan. De hertog had er immers alle belang bij de handelswegen van Antwerpen over Turnhout naar het Rijnland en van Breda over Turnhout naar Luik, te controleren.

Het rechthoekig marktplaats met daarop de kerk en het schepenhuis en het intens goederenverkeer in transit gecombineerd met de regelmatige aanwezigheid van reizigers, vormden de basis voor de opkomst van de middenstand in Turnhout.

Reeds tussen 1209 en 1213 kreeg de gemeenschap van koop- en ambachtslieden stadsrechten van hertog Hendrik I van Brabant. Tegen de 16e eeuw was Turnhout een rijk commercieel centrum. De belangrijkste op export gerichte nijverheid in Turnhout tijdens het Ancien Régime en ook daarna was de weverij en dan vooral de tijkweverij.¹⁴

Vanaf het midden van de 17de eeuw tot aan het einde van het Ancien Régime kende Turnhout wisselende heersers en werd het achtereenvolgens bestuurd door het huis van Nassau, Pruisen en tenslotte de Habsburgers. In 1755 was Turnhout na Brussel, Antwerpen en Leuven de dichtst bevolkte stad van het hertogdom Brabant.

De aanleg van het kanaal Dessel-Turnhout-Schoten en de spoorlijn Turnhout-Herentals-Lier halverwege de 19de eeuw maakten de uitbouw van de textielnijverheid en papierindustrie in Turnhout mogelijk. Overal in de stad werden fabrieken en bedrijven opgericht wat leidde tot een aanzienlijke bevolkingsaan groei tussen de twee wereldoorlogen. Het stedelijk weefsel kende in die periode een ongeordende groei. Na de aanleg van de ringweg rond Turnhout in de jaren 1960 werden nieuwe industrieterreinen aangelegd in het zuidelijk deel van Turnhout.

Cartografische bronnen

Alhoewel Turnhout reeds bij de aanvang van de 13de eeuw stadsrechten verwierf, heeft het nooit een versterkte omheining gebouwd en bleef het in tegenstelling tot veel andere steden, een open stad. De burcht en de markt vormden het hart van de stad. Van daaruit vertrokken vier straten in de vier windrichtingen. Bebouwing was er aanvankelijk alleen op de markt zelf en aan de straten richting Tilburg en Keulen. Op het einde van de 13de eeuw werd het beginhof gesticht. Vanaf de 15de eeuw lijkt de perceelstructuur in de historische kern van Turnhout een vaste vorm aan te nemen.

Op de kopergravure van Vorsterman van 1667 zien we het rechthoekig marktplaats met aan alle zijden aaneengesloten bebouwing. Ook langs de straten die in de verschillende richtingen vanaf de markt vertrekken en zelfs een aantal zijstraten worden geflankeerd door aaneengesloten bebouwing. De stedelijk woonkern neemt slechts een beperkte ruimte in. Ook in de stad zelf wordt aan landbouw gedaan. Het projectgebied grenst aan de oostzijde van de Herentalsstraat. De Herentalsstraat is de grote uitvalsweg vanaf de markt naar het zuiden, richting Diest. Het ligt ongeveer 350 m ten zuiden van de markt. De Herentalsstraat is één van de oudste straten van de stad. Daarvan getuigt

¹³ <http://www.turnhout.be/nl/45/content/204/geschiedenis.html>; Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Turnhout, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120755> (geraadpleegd op 25 november 2016); Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Historische stadskern van Turnhout, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300598> (geraadpleegd op 25 november 2016).

¹⁴ textiel op basis van vlas voornamelijk voor de productie van beddenzakken.

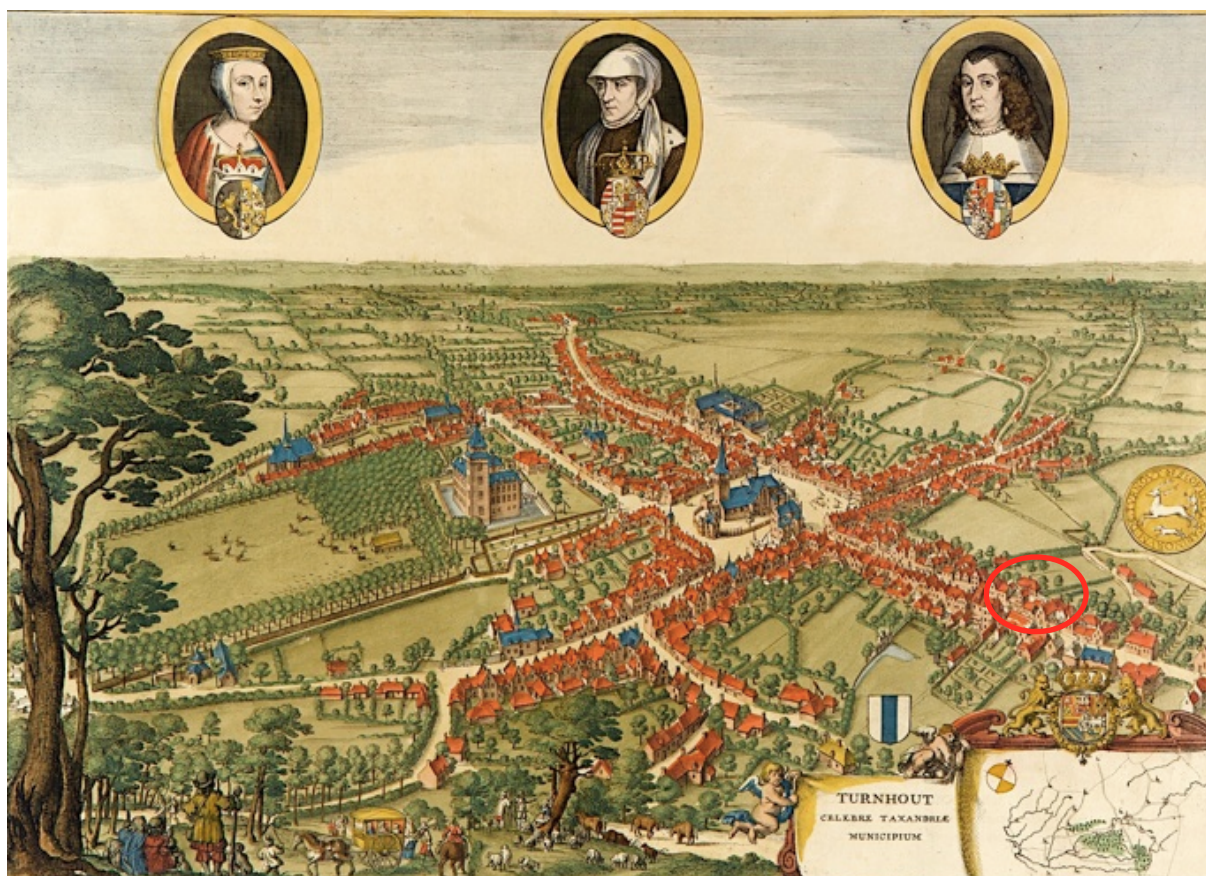


Fig. 12 FOTO2. Afbeelding van de gravure van Vorsterman (1667) met benaderende situering van het projectgebied. Op de gravure ligt het noorden in de linkerbovenhoek. © Stadsarchief Turnhout



Fig. 13 Situering van het onderzoeks-gebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © NGI

ook haar kronkelend verloop.

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt tussen 1771-1778, beter gekend als de Ferrariskaart, zijn het onderzoeksgebied en het centrum van Turnhout terug te vinden op kaartblad 126 Turnhout. De kaart geeft de stad en haar omgeving weer op het einde van de 18de eeuw, aan de vooravond van de industriële revolutie. Uit de Ferrariskaart blijkt dat op het einde van de 18de eeuw de bebouwde zones, met uitzondering van een verdichting van het wegennet, nauwelijks zijn toegenomen. De kern van Turnhout is nog steeds compact en wordt omgeven door een akkercomplex. Aan de zuidzijde worden de akkers doorsneden door de verschillende straten die vanaf de markt naar het zuiden leiden. De kaart toont kort bij de stad open weilanden die getuigen van een gemeenschappelijk landbouwleven. Dit cultuurlandschap ontstond reeds in de vroege middeleeuwen.¹⁵

Langsheen de Herentalsstraat is op de Ferrariskaart de bewoning vrijwel aaneengesloten, komende vanaf de Grote Markt in zuidelijke richting tot juist voorbij het projectgebied. Achter de huizen is de grond in gebruik als moestuin, onmiddellijk daarachter liggen de velden. Het kenmerkend tracé van de Druivenstraat met haar bocht naar het noorden en in haar verlengde de Beekstraat die de verbinding maakt met de Otterstraat is reeds op de Ferrariskaart aanwezig als voetpad afgezoomd met hagen en struiken.

Door een brand in 1724 gingen aan de Herentalsstraat veel huizen verloren.¹⁶

Op het Primitief Kadasterplan dat dateert van ca. 1830 geeft 'Blad 2 van Sectie S Zuyd Oost' een gedetailleerd beeld van de bebouwing op het projectgebied bij het begin van de 19de eeuw. De noordelijke grens van het projectgebied wordt gevormd door een west-oost georiënteerde gang waaraan drie kleine huizen grenzen. Op het achterplan van het huidige huisnummer 63 staat een groot gebouw, dat kan bereikt worden via dezelfde gang. Afgaande op de vorm van het grondplan gaat het om een werkhuis. Aan de straatzijde vormen de huidige huisnummers 63 en 65 één groot perceel, perceel nr. 271, met daarop een breed pand met de gevel gericht naar de Herentalsstraat. Ter hoogte van de huidige huisnummers 67 en 69 staan twee smalle huizen met de gevel gericht naar de Herentalsstraat. Het perceel met het huidige huisnummer 69 is volledig bebouwd.

Het overzichtsplan van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) en de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) schetsen beiden een beeld vergelijkbaar met dat op de Ferrariskaart. Tot het derde kwart van de 19de eeuw is er weinig verandering in de omvang van de historische kern van de stad. Ook de topografische kaart van 1872 geeft nog grotendeels eenzelfde beeld als de Ferrariskaart. Er is een licht verdichting van de bebouwing waar te nemen in de historische kern en ook een toename van de bebouwing langsheen de zijstraten van de uitvalswegen.

Vanaf de kaartopname voor de topografische kaart van 1928 is het onderzoeksgebied opgenomen binnen de bebouwde zone van Turnhout en is er geen gedetailleerde informatie meer beschikbaar voor de percelen binnen het onderzoeksgebied.

Aan de oostzijde van de Herentalsstraat en ten noorden van het projectgebied stond tot de jaren 1970 de Sint-Jozef kerk. Na haar sloop werd ze vervangen door een winkelcentrum. Het college met dezelfde naam, dat naast de kerk stond en opklom tot de tweede helft van de 17de eeuw, werd reeds gesloopt in de jaren '30 van de 20ste eeuw, voor

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Turnhout*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120755> op 27-05-2016 11:26

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Herentalsstraat*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/101496> (geraadpleegd op 25 november 2016)

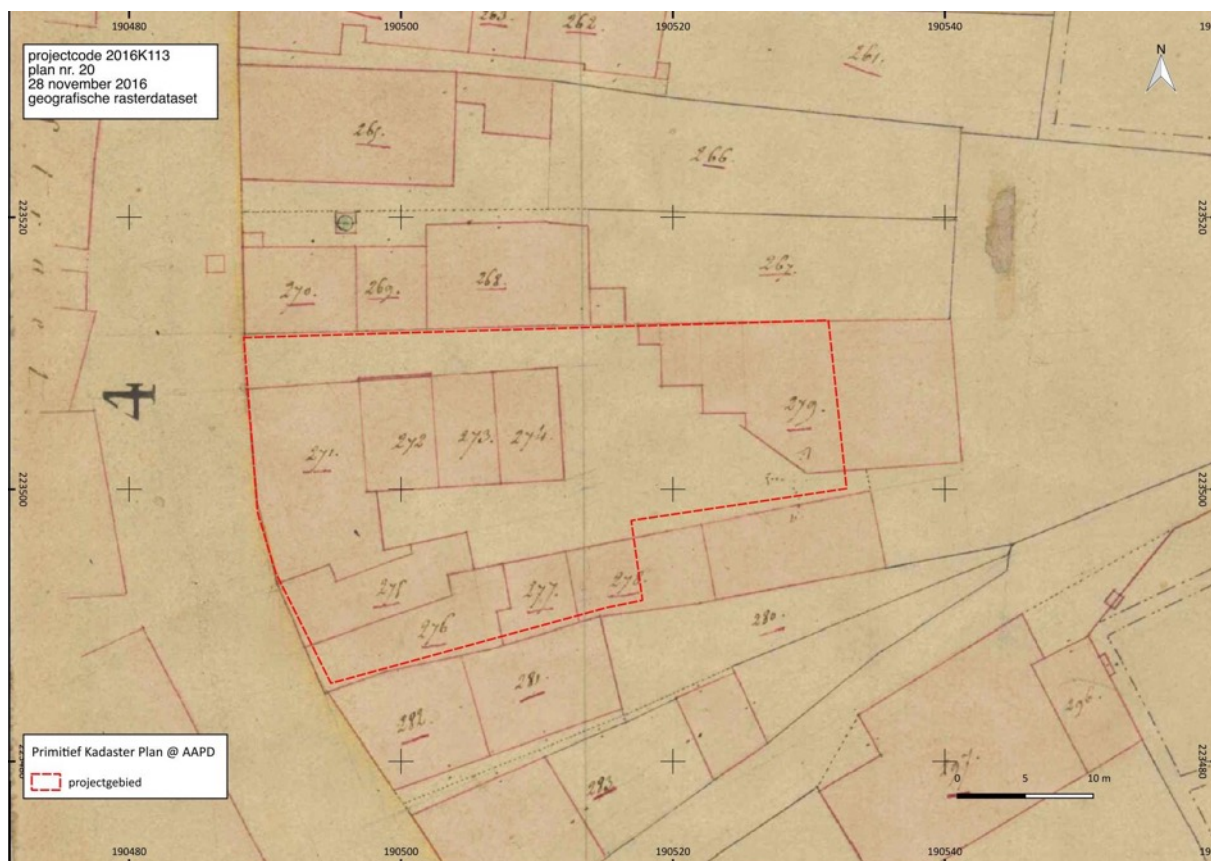


Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op het Primitief Kadasterplan Turnhout Sectie S Zuyd Oost Blad 2 (ca. 1830). © AAPD

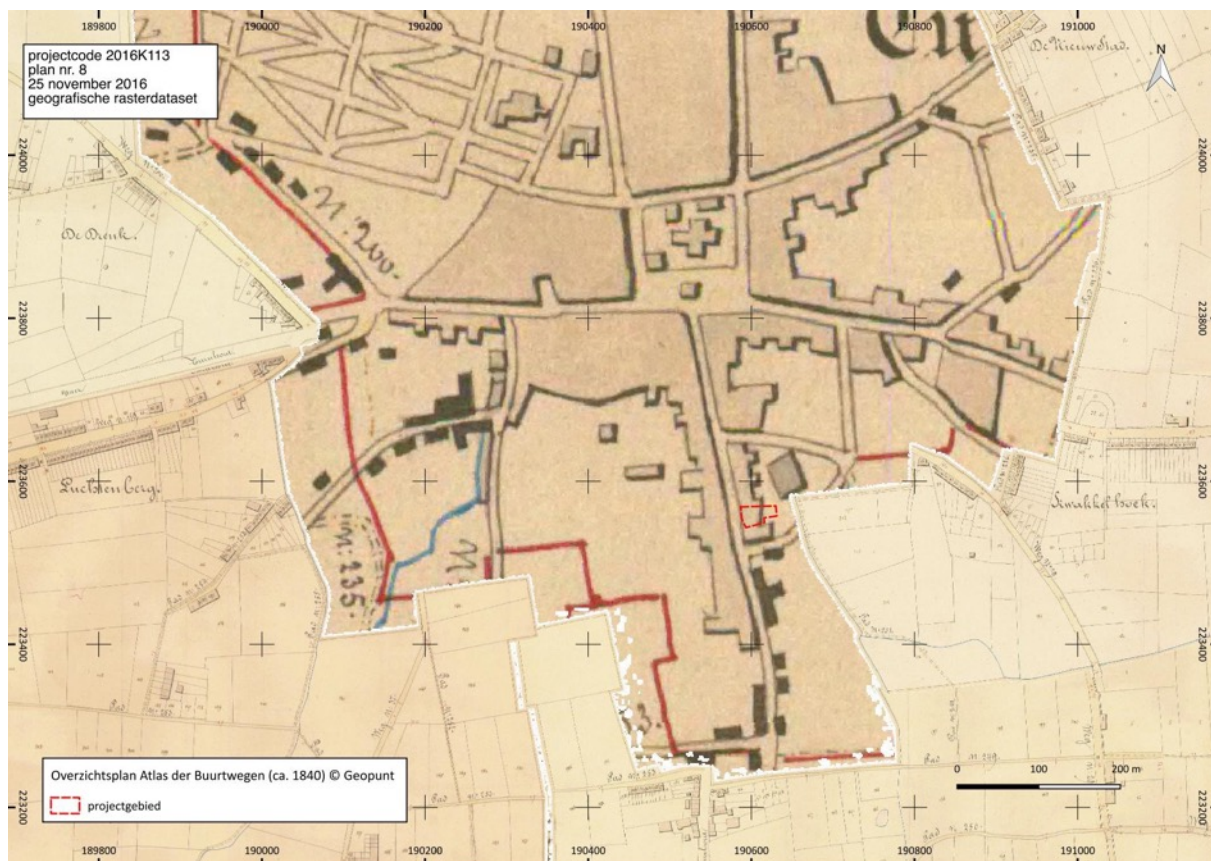


Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op het overzichtsplan van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt



Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart Vandermaelen 1846-1854. © Geopunt

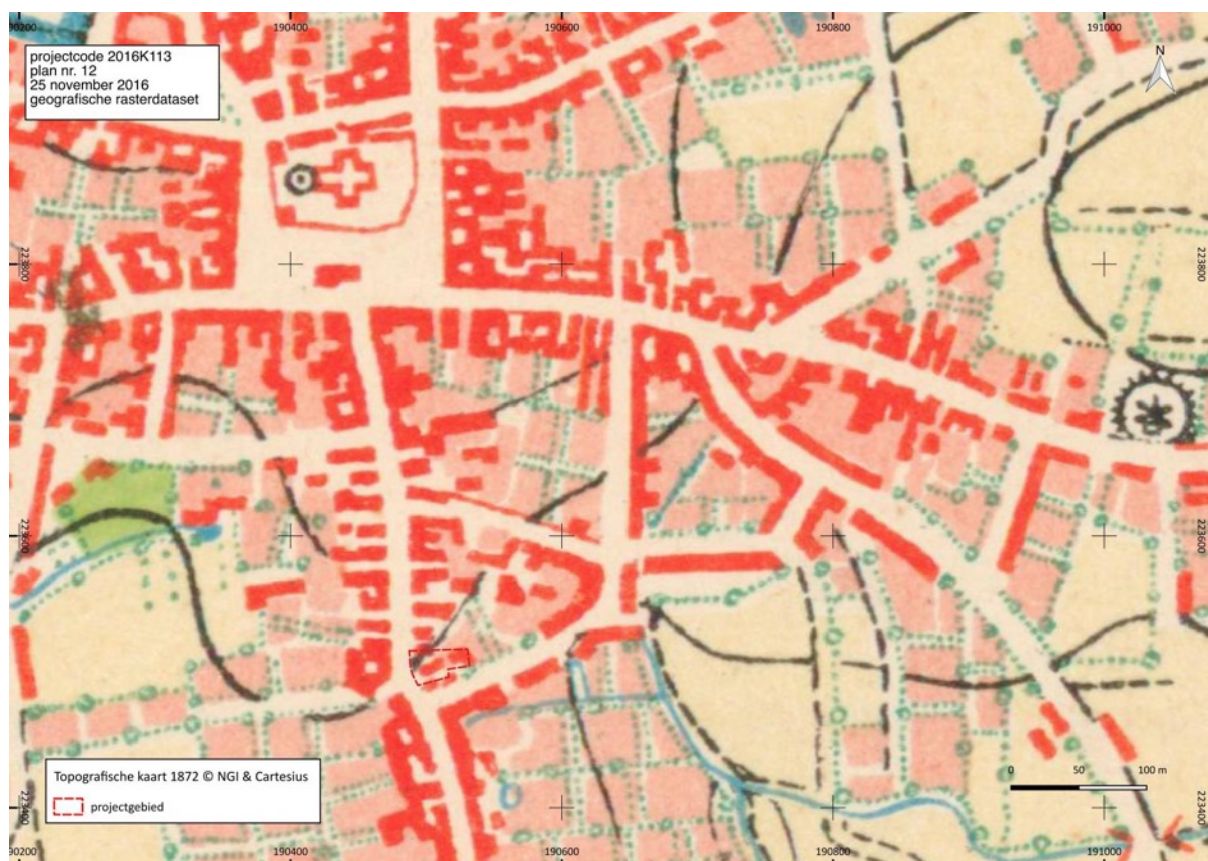


Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1872. © NGI & Geopunt



Fig. 18 FOTO 4. Zicht op het huidige huisnummer 63. De foto dateert van na 1969, toen een inrit werd gecreëerd naar de achterliggende parkeerplaatsen. Voorheen stond er zowel links als rechts een boogdeur in de gevel, zoals blijkt uit bouwdoossier 276/52 van 1952. © <http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/4798-herentalsstraat>: fotostudio Goris. Inventarisnummer: Foto 05959-03



Fig. 19 FOTO 5. Zicht op de huidige huisnummers 65 tot 69. De foto dateert ogenschijnlijk uit dezelfde periode als de foto hierboven. © <http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/4805-herentalsstraat>. Inventarisnummer: Foto 05960-02

de aanleg van de Pieter De Nefstraat.¹⁷

Een foto raadpleegbaar via de Erfgoedbank Noorderkempen¹⁸ geeft een beeld van het deel van de Herentalsstraat waarin het projectgebied te situeren is. Van de huizen die op deze foto te zien zijn bleef enkel het herenhuis Versteylen - Dufour¹⁹ dat dateert van 1892, tegenover het projectgebied, onveranderd bewaard. Ook de woningen achteraan links op de huisnummers 47 tot 55 met twee bouwlagen onder zadeldak, hebben tot vandaag hun 19de-eeuws uitzicht bewaard.²⁰ Alle andere panden werden verbouwd of vervangen. Zo ook de bebouwing op het projectgebied, Herentalsstraat 63, 67 en 69. Wanneer exact deze gebouwen werden opgetrokken is niet duidelijk. Het gaat om huizen en werkhuizen zonder kelder, gebouwd op volle plaat, met muren gefundeerd op zool.²¹ De verstoringsdiepte van de



Fig. 20. FOTO3. De Herentalsstraat richting zuid, met achteraan rechts het huis Versteylen - Du Four. Daar tegenover de bebouwing langsheen de Herentalsstraat op het projectgebied. De foto dateert van tussen 1910 en 1940. Enkel het huis Versteylen - Du four is bewaard zoals op deze foto. Alle andere huizen werden verbouwd of vervangen na 1940. <http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/14733-herentalsstraat-met-tramspoor>. Inventarisnummer: Foto 05788_01

gebouwen blijft daardoor beperkt tot ca. 1m -mV. Ter hoogte van huisnummer 67 is er een kelderopening in het voetpad. Dat zou er op kunnen wijzen, dat ondanks het feit dat de bestaande woning niet voorzien is van een kelder, één van haar voorgangers wel over een kelder beschikte.

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Herentalsstraat*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/101496> (geraadpleegd op 25 november 2016)

¹⁸ <http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/14733-herentalsstraat-met-tramspoor>

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Herenhuis Versteylen-Dufour*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12079> (geraadpleegd op 28 november 2016)

²⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Stadswoningen*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12077> (geraadpleegd op 28 november 2016)

²¹ Mondelinge informatie verstrekt door de eigenaren.

Het pand Herentalsstraat 65 dateert afgaande op de bouwstijl minstens van het einde van de 19de eeuw. Gezien de onevenwichtige verdeling van de muuropeningen in de gevel, bestaat de mogelijkheid dat het een restant is van het grote pand waarvan het grondvlak wordt weergegeven op het Primitief Plan ter hoogte van perceel 271.

De stadsdiensten van Turnhout bewaren een aantal bouwaanvragen, die dateren van de tweede helft van de 20ste eeuw, waaruit een aantal elementen konden worden gehaald met betrekking tot de bestaande bebouwing op de 4 percelen:

- Herentalsstraat 63: inrichten van een parking achter de winkel. Inrit links in de voorgevel (stadsdiensten Turnhout dossier 45/1969) (bouwaanvraag onder huisnummer 67).
- Herentalsstraat 63: de huidige vormgeving van de gevel dateert van 1995 (stadsdiensten Turnhout dossier 318/95).
- Herentalsstraat 65: het pand werd in 1963 onbewoonbaar verklaard omwille van ouderdom, sleet en vochtigheid. In 1985 werden er uitbreidingswerken en herstellingswerken uitgevoerd om het pand terug bewoonbaar te maken. De uitbreiding omvatte het aanbouwen van een keuken achter het hoofdgebouw. Achter de keuken werden een badkamer en bergruimte voorzien. Helemaal achteraan een toilet boven een beerput. De beerput bevindt zich tussen 22m en 24 m van de voorgevel van het pand (stadsdiensten Turnhout dossier 100/85).
- Herentalsstraat 67-69: diverse bouwaanvragen die betrekking hebben op veranderingswerken aan het winkelhuis (stadsdiensten Turnhout dossier 276/52), het verbouwen van de gevel (stadsdiensten Turnhout dossier 298/87) en het realiseren van een aparte toegang tot appartementen (stadsdiensten Turnhout dossier 145/90).

Bouwdossier 216/68 van 1968 voor de aanvraag van het aanbrengen van een lichtreclame aan de gevel van Herentalsstraat 63 bevat een officieel uittreksel uit het kadasterplan dat dateert van november 1968. Dat maakt het mogelijk de huidige graad van bebouwing te vergelijken met de toestand van 1968. Op drie van de vier percelen is sinds toen de bebouwing nog toegenomen. Enkel ter hoogte van huisnummer 67 is de toestand nog dezelfde.



FOTO 6. Herentalsstraat 63: toestand 23-11-2016



FOTO 7. Herentalsstraat 67-69: toestand 23-11-2016



FOTO 8. Herentalsstraat 65: toestand 23-11-2016

Fig. 23 De bebouwing gezien vanaf de Herentalsstraat 23-11-2016. © Fodio

1.2.3 Archeologische situering

In de Centraal Archeologische Inventaris zijn een hele reeks locaties in de kern van Turnhout opgenomen waar archeologisch onderzoek werd uitgevoerd. Die schetsen een beeld van menselijke aanwezigheid sinds het neolithicum.

De oudste vondsten bij opgravingen in de huidige stadskern van Turnhout zijn te dateren in het neolithicum en werden aangetroffen ter hoogte van de Jacobsmarkt (CAI locatie 154634). Het gaat om fragmenten van gepolijste bijlen. De oudste bewoningssporen dateren van de late bronstijd en werden geregistreerd bij de aanleg van de Warandeparking (CAI locatie 151560).

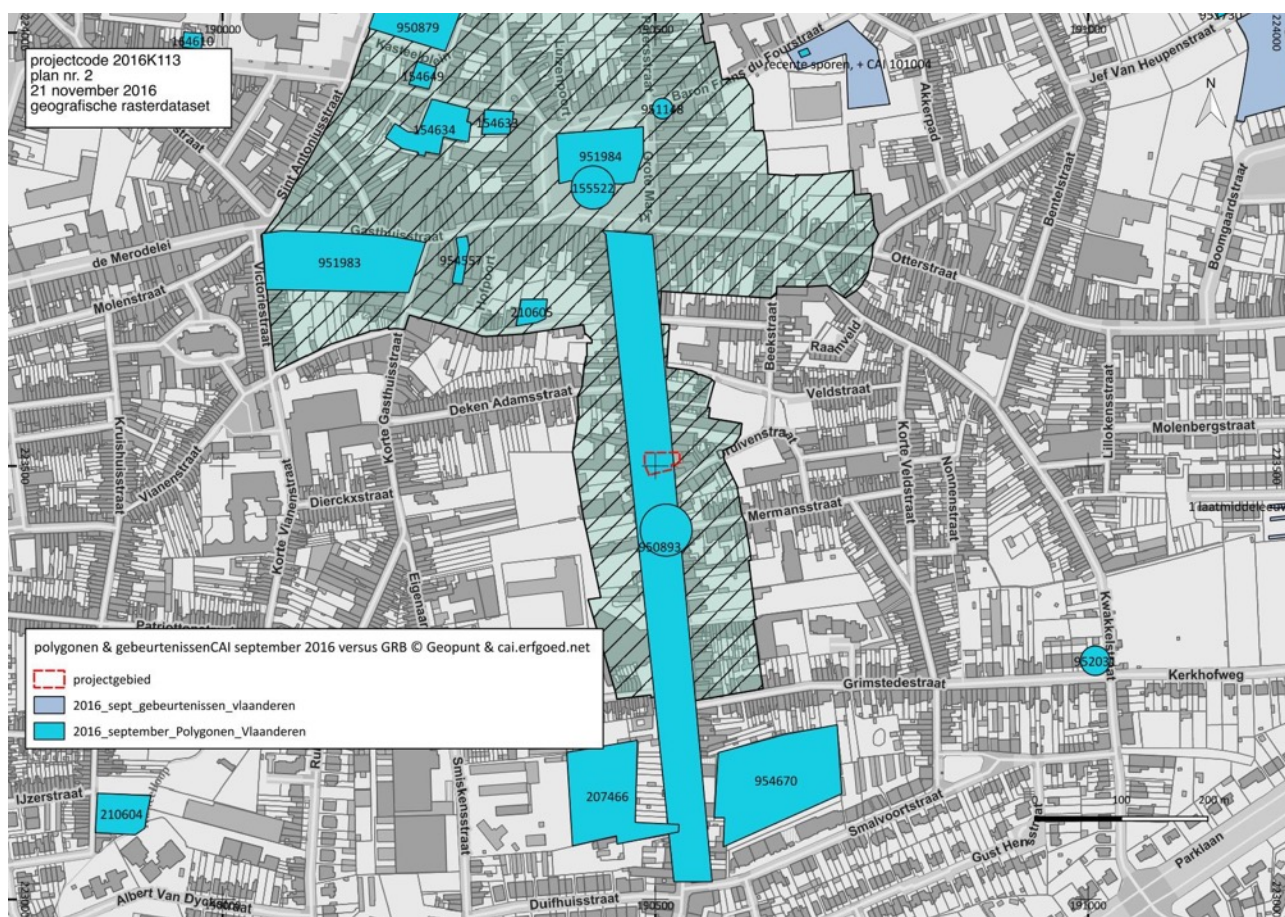


Fig. 24 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. De polygonen en gebeurtenissen van het CAI toestand september 2016 in overlay. © cai.erfgoed.net en Geopunt Vlaanderen.

Uit de ijzertijd werden bewoningssporen aangetroffen bij onderzoek in de omgeving van het kasteel (CAI locatie 154649), de Warandeparking (CAI locatie 151560), het Zegeplein (CAI locatie 154633), de Jacobsmarkt (CAI locatie 154634) en de Markt (CAI locatie 155522)

Al deze vondsten concentreren zich rond de huidige markt en het kasteel van Turnhout, op de hoogst gelegen gronden, ca. 500 m ten noorden van het projectgebied.

De gekende bewoning uit de Romeinse periode is te situeren ten oosten van het centrum van Turnhout, op de zandleemruggen van de Grote en Kleine Bentel en in het oostelijk deel van de kern van Turnhout aan Meuletiende (CAI locatie 163199).

Voor de periode van de derde tot de zesde eeuw zijn er geen sporen van bewoning teruggevonden in het centrum. Vanaf de 7de eeuw kan er opnieuw bewoning aangetoond worden op de hoger gelegen zandrug aan de Warandestraat (CAI locatie 151560), het Zegeplein (CAI locatie 154633), aan de Jacobsmarkt (CAI locatie 154634)

Tijdens de volle middeleeuwen is de bewoning geconcentreerd ter hoogte van de Markt (CAI locatie 155522) en het kasteel (CAI locatie 950879 & 154649). Tijdens opgravingen aan de Jacobsmarkt (CAI locatie 154634) en het Zegeplein (CAI locatie 154633) werden sporen aangetroffen van bewoning uit de late middeleeuwen.

Het onderzoeksgebied ligt aan de zuidgrens van de aaneengesloten bebouwing van de historische kern, binnen de afgebakende archeologische zone van de historische stadskern van Turnhout.²²

In een cirkelbeweging rond de vindplaats te beginnen in het zuidoosten zijn ook nog de volgende locaties opgenomen in de CAI:

- 952031: de Kruiskapel waarvoor de Ferrariskaart fungeert als terminus ante quem.
- 954670: op de site Graatakker - Smalvoortstraat 1 werden paalgaten aangetroffen waarvan de vulling gelijk is op paalgaten uit de ijzertijd, maar waarin geen materiaal werd gerecupereerd dat deze datering kan bevestigen. Ook werd een NZ geörienteerde gracht geregistreerd die op basis van de keramiek in de gracht kan gedateerd worden in de late middeleeuwen.
- 207466: het onderzoek aan de Graatakker bracht naast een greppel uit de ijzertijd, mogelijk te interpreteren als een erfgreppel ook een bootvormige huisplattegrond uit de volle middeleeuwen met Pingsdorf en Paffrathardewerk aan het licht
- 951983: het gasthuis van Turnhout dateert uit de late middeleeuwen. Begin 17de eeuw werd het uitgebreid tot ziekenhuis
- 954557: tijdens een werfcontrole aan de Gasthuisstraat 15 werd een losse vondst van niet nader gedateerd aardewerk gemeld
- 951984: de St. Pieter en St. Barbarakerk (DIBE 12045) klimt op tot de 13de eeuw
- 210605: bij een vooronderzoek aan de Driezenstraat werd een klein aantal sporen geregistreerd die kunnen wijzen op een constructie uit de volle middeleeuwen
- 950893: aan de Herentalsstraat 68 -74, de uitvalsweg vanaf de markt naar het zuiden, werden in oktober 1997, drie waterputten teruggevonden waarvan één middeleeuwse en twee 17de-eeuwse.
- 951147: in 1946 werd een muntschat van 9 16de-eeuwse munten aangetroffen bij de afbraak van bakkerij Vanderveken op de plaats waar één van de spantbenen van het dak rustte op een muur
- 951148: een muntschat met 87 munten uit de 16de eeuw aangetroffen in 1956 tijdens het graven van een funderingssleuf op de zuidelijke hoek van de Baron du Fourstraat en de markt.
- 101004: tijdens een proefsleuvenonderzoek op de Brepolsite in 2008 werd een 16de-eeuwse waterput aangetroffen. Enkel de waterput werd opgenomen in de gislagen van de CAI. De rest van de onderzocht zone werd opgenomen in de laag gebeurtenissen.

²² <https://geo.onroerenderfgoed.be/#zoom=17&lat=6677765.125768995&lon=551570.7514137833/>; Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Historische stadskern van Turnhout, Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300598> (geraadpleegd op 25 november 2016).

1.2.4 Synthese

Het projectgebied maakt deel uit van de historische kern van Turnhout. De bodem is er reeds eeuwen onderhevig aan menselijke invloed en staat op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie gekarteerd als OB, bebouwde zone. De bodemkaart levert dus geen informatie over de bodemopbouw binnen het projectgebied.

De historische kern ontwikkelde zich op zand- tot lemig zandgronden op een uitloper van de Kempische cuesta. In tegenstelling met de rug van de cuesta is de grond ter hoogte van het centrum goed gedraineerd.

De oudste bewoningskern van Turnhout die teruggaat tot de ijzertijd en de vroege en volle middeleeuwen is te situeren op een zandkop tussen het marktplein en het kasteel. Het projectgebied ligt in vogelvlucht 350 m ten zuiden van de markt. Het reliëf daalt vanaf de markt met een hoogte van 28,50 m TAW langzaam zuidwaarts in de richting van de vallei van de Aa. Ter hoogte van het projectgebied bereikt het nog een hoogte van 25,60 m TAW.

Uit het beschikbare historische kaartmateriaal gecombineerd met de gravure van Vorsterman blijkt dat het stadsweefsel van Turnhout grotendeels onveranderd bewaard bleef van 1667 (Vorsterman) tot het begin van de 20ste eeuw. Daarna kende de stad een sterk bevolkingstoename en de daarmee gepaard gaande toename in bebouwing.

Nadat Turnhout begin 13de eeuw stadsrechten verwierf, heeft het nooit een versterkte omwalling gebouwd en bleef het een open stad. De burcht en de markt vormden het hart van de stad. Van daaruit vertrokken straten in de vier windrichtingen. Bebouwing was er aanvankelijk alleen op de markt zelf en aan de straten richting Tilburg en Keulen. Op het einde van de 13de eeuw werd het begijnhof gesticht. Vanaf de 15de eeuw lijkt de perceelstructuur in de historische kern van Turnhout een vaste vorm aan te nemen. De Herentalsstraat is de grote uitvalsweg vanaf de markt naar het zuiden, richting Diest. De bebouwing langsheen Herentalsstraat is reeds in het derde kwart van de 17de eeuw (Vorsterman 1667) aaneengesloten tot juist ten zuiden van projectgebied. De bebouwing gaat mogelijk nog verder terug in de tijd gezien de ligging van het projectgebied langsheen één van de oudste straten van de stad. Een grote brand in 1724 verwoestte een groot aantal huizen langsheen de Herentalsstraat.

Zowel op de gravure van Vorsterman als op de Ferrariskaart is er bebouwing weergegeven op projectgebied langs de Herentalsstraat. Het Primitief Kadasterplan maakt duidelijk dat ook op het achterplan reeds bouwwerken werden opgetrokken in het begin van de 19de eeuw. De huidige bebouwing dateert globaal van het einde van de 19de eeuw of 20ste eeuw. Het pand Herentalsstraat 65 is mogelijk ouder. Het dateert afgaande op de bouwstijl minstens van het einde van de 19de eeuw. Het is niet uit te sluiten dat het restanten bevat van de zuidzijde van het groter pand dat weergegeven wordt op het Primitief Plan op perceel 271. De bestaande gebouwen zijn niet voorzien van kelders, hoewel ter hoogte van huisnummer 67 een kelderopening te zien is in het voetpad. Dat zou er op kunnen wijzen, dat ondanks het feit dat de bestaande woning niet voorzien is van een kelder, één van haar voorgangers wel over een kelder beschikte. Gebouwen op volle plaat, waarbij enkel de dragende muren dieper gefundeerd werden, veroorzaken een eerder beperkte verstoring. De mogelijkheid bestaat daarom dat binnen het projectgebied sporen van bewoning of grondgebruik in de nieuwe tijd of in de perioden daaraan voorafgaand bewaard bleven.

Ook het nieuwe bouwwerk zal op volle grond gefundeerd worden. De verstoringsdiepte van de funderingen voor de muren zal volgens plan tot 1,50 -mV beperkt blijven. De twee liftputten bereiken een verstoringsdiepte van 1,80 m -mv. Ter hoogte van de twee waterputten bereikt de nieuwe bebouwing een verstoringsdiepte van meer dan 2 m -mV. Voor de bestrating op het achterplan wordt een klinkerverharding voorzien die een funderingsdiepte van ca. 0,5 m -mV

bereikt. Dit is minder diep dan de bestaande bebouwing. Voor dit deel van het projectgebied bestaat de kans dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief niet zullen verstoren en is er een reële kans op *in situ* bewaring.

In de CAI zijn op de as van de Herentalsstraat - Graatakker vier locaties opgenomen die wijzen op menselijke bewoning uit de ijzertijd, volle middeleeuwen en de nieuwe tijd. Onmiddellijk ten zuiden van het projectgebied, ter hoogte van de Mermansstraat werden drie waterputten teruggevonden waarvan één middeleeuwse en twee 17de-eeuwse (CAI . 950893). Nog verder zuidwaarts langsheen de Graatakker, het verlengde van de Herentalsstraat, werden paalgaten en een greppel uit de ijzertijd gevonden, naast een bootvormige huisplattegrond uit de volle middeleeuwen en een gracht uit de late middeleeuwen (CAI 207466 en 954670). Tevens werd een 16de-eeuwse muntschat aangetroffen bij de afbraak van een gebouw langsheen de Herentalsstraat.

Op basis van de verzamelde historische, cartografische en archeologische bronnen kan gesteld worden dat het projectgebied onderdeel uitmaakt van archeologisch waardevolle ruimte.²³

Het bureauonderzoek leverde tot nu toe onvoldoende informatie op om een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid, aard en bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Bijkomend onderzoek wordt aanbevolen zodat de archeologische waarde van het onderzoeksgebied verder kan worden gespecificeerd. Gezien de aard van de geplande werken en de beperkte omvang van het projectgebied wordt dit noodzakelijk geacht voor het volledige projectgebied met een oppervlakte van 800 m².

Gezien de lange traditie van bouwen op het onderzoeksgebied, minstens sinds het derde kwart van de 17de eeuw, bestaat de kans bestaat dat binnen het onderzoeksgebied een complexe stratigrafie aanwezig is, die door de huidige bebouwing op volle grond niet verstoord werd. Verder onderzoek moet daarom in de eerste plaats nagaan in hoeverre de complexe stratigrafie van de historische stadsontwikkeling bewaard bleef onder de negentiende en twintigste eeuwse bebouwing. Verder moet de kans op oudere bewoningssporen worden geëvalueerd.

Gezien de bebouwingsraad van het terrein kan voor de afbraak geen geofysisch onderzoek, veldkartering, landschappelijk of archeologisch booronderzoek of proefsleuven-/proefputtenonderzoek worden uitgevoerd. Ook na de afbraak van de gebouwen levert geofysisch onderzoek geen resultaten op met betrekking tot de chronologie van eventueel aanwezige sporen. Voor de mogelijke historische bebouwing is het bovendien van belang om de diepteligging van de sporen in te schatten. De methode is ook minder geschikt in een stadsomgeving met een lange bewoningsgeschiedenis. Dat laatste geldt ook voor veldkartering en archeologische boringen. In zones met een hoge dichtheid aan bebouwing leveren zij geen resultaten op die bijdragen tot het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Landschappelijke boringen kunnen een idee geven van de bodemopbouw en de complexe bewoningsgeschiedenis, maar de chronologie van de lagen kan beter worden gedocumenteerd met een proefsleuven-/proefputtenonderzoek. Om die reden en omwille van de billijke verdeling van de kosten en baten van het onderzoek, wordt geen landschappelijk booronderzoek aanbevolen.²⁴ Proefsleuven worden evenmin aangeraden omdat die tot het eerste relevant archeologisch niveau aangelegd worden en het in de eerste plaats wenselijk is om de volledige stratigrafie van de stadsontwikkeling en eventueel oudere periodes te leren kennen. Daarom wordt een proefputtenonderzoek aanbevolen.

Een proefputtenonderzoek moet informatie verschaffen over de aan- of afwezigheid, de aard en de kwaliteit van het archeologisch erfgoed, de relevante archeologische niveau's aangeven, tot een uitspraak leiden over de strategie van

²³ Tys 2010

²⁴ Tol et al. 2012.

eventueel vervolgonderzoek en het mogelijk maken om de kosten in te schatten die gepaard gaan met vervolgonderzoek. Het proefputtenonderzoek beschrijft de bodemopbouw binnen het projectgebied en peilt in het bijzonder naar de aan- of afwezigheid van een complexe stratigrafie en moet een duidelijk beeld verschaffen van de diepte waarop de verschillende lagen aanwezig in het bodemprofiel te situeren zijn. De informatie die het proefputtenonderzoek verzamelt wordt geconfronteerd met de funderingsdiepte van de geplande bouwvolumes. De impact van de uit te voeren werken wordt ingeschat. De mogelijkheid van behoud in situ wordt onderzocht. Indien dit niet mogelijk blijkt worden er aanbevelingen voor vervolgonderzoek en bewaring *ex situ* geformuleerd.

Bij het proefputtenonderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is er historische bebouwing aanwezig?
- Werden er ophogingslagen aangetroffen? Zo ja, wat is de datering en samenstelling van deze lagen?
- Zijn er oudere sporen aanwezig?
- In welke periode(n) kunnen deze sporen gedateerd worden?
- Wat is de bewaringstoestand van sporen en vondsten?
- Zijn er elementen uit het archeologisch ensemble die bijdragen tot de kennis van de economische, culturele en sociale relaties in de verschillende perioden of fasen?
- Welke plaats nam het terrein in binnen de ontwikkelingshistoriek van de stad Turnhout?
- Wat is de landschapshistoriek?
- Is er de mogelijkheid tot het nemen van stalen met het oog op datering of reconstructie van het landschap?
- Welke informatie leveren sporen en vondsten in verband met het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?



Fig. 25 Synthesepan: situering van het projectgebied op de Ferrariskaart, met de polygonen van de CAI in overlay. © cai.erfgoed.net en Geopunt Vlaanderen.

1.2.5 Samenvatting gespecialiseerd publiek

zie 1.2.4

1.2.6 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Het projectgebied ligt aan de zuidelijke rand van de historische stadskern van Turnhout, aan de oostzijde van de Herentalsstraat. Het maakte, zoals blijkt uit het kopergravure van Vorsterman, reeds in 1667 deel uit van een zone binnen het stadsgebied van Turnhout waar aaneengesloten bebouwing voorkwam. De Herentalsstraat is één van de oudste straten van Turnhout. Ze is onderdeel van de belangrijke handelsroute naar het zuiden vanaf de markt, richting Diest. Vermits het projectgebied deel uitmaakt van archeologisch waardevolle ruimte, wordt aanbevolen het archeologisch onderzoek uit te breiden met verder archeologisch vooronderzoek.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

BOGEMANS F. 2005 & 2008. Legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen.

DELARUELLE S. & TOPS B. 2012. *Turnhout en de Grote Markt. De geschiedenis archeologisch bekeken*. Turnhout:Brepols.

DELARUELLE S., ANNAERT R., VAN GILS M., VAN IMPE L. & VAN DONINCK J. (RED.) 2013. *Vondsten vertellen. Archeologische parels uit de Antwerpse Kempen*. Turnhout: Projectvereniging Erfgoed Noorderkempen.

SCHMIDT A., LINFORD P., LINFORD N., DAVID A., GAFFNEY C., SARRIS A. & FASSBINDER J. 2015. EAC Guidelines for the use of geophysics in archaeology. Questions to ask and points to consider. EAC Guidelines 2.

TOL A., VERHAGEN P., BORSBOOM A. & VERBRUGGEN M. 2004. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie.

TOL A. , VERHAGEN J. & VERBRUGGEN M. 2012. Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek. versie 2.0.

TYS D., BUYLE E. & VERDURMEN I. 2010. Vectorisering en karakterisering van nederzettingkernen op basis van het zogenaamd gereduceerd kadaster. SKAR rapport 5. Brussel: VUB.

VAN RANST E. & SYS D. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Gent.

Digitale bronnen

AGIV. AGENTSCHAP VOOR GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN
<https://www.agiv.be>

BODEMVERKENNER
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>

CADGISVIEWER GRAND PUBLIC
http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE

CARTESIUS
<http://www.cartesius.be>

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS
<http://cai.onroerenderfgoed.be>

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN.
<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

ERFGOEDBANK NOORDERKEMPEN

<http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/14733-herentalsstraat-met-tramspoor>
<http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/4798-herentalsstraat>:
<http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/4805-herentalsstraat>

GEOPORTAAL

<https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=9&lat=6639473.15&lon=462444.02>

GEOPUNT VLAANDEREN

<http://www.geopunt.be/kaart>

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Turnhout*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120755> op 26-05-2016 17:26.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Historische stadskern van Turnhout*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300598> (geraadpleegd op 25 november 2016).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Herentalsstraat*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/101496> (geraadpleegd op 25 november 2016)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Herenhuis Versteylen-Dufour*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12079> (geraadpleegd op 28 november 2016)

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Stadswoningen*, *Inventaris Onroerend Erfgoed* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12077> (geraadpleegd op 28 november 2016)

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK

<http://uurl.kbr.be/1043801>

ONDERZOEKSBALANS ARCHEOLOGIE

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>
<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>
https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/neolithicum/balans_in_de_ruimte

Figuren

- Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Kadasterplan. © AAPD 21 november 2016
- Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000. © NGI
- Fig. 3 Situering van het projectgebied de orthofotomozaïek middenschallig winter 2015 (F1). © Geopunt Vlaanderen
- Fig. 4 Inplanting nieuwbouw op maaiveldhoogte. © Office 48 architectenbureau
- Fig. 5 Funderingsplan. © Office 48 architectenbureau
- Fig. 6 Snede doorheen de geplande nieuwbouw. © Office 48 architectenbureau
- Fig. 7 PLAN9. Hoogteprofiel van het terrein van noord naar zuid. © Geopunt Vlaanderen 21-11-2016
- Fig. 8 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DTM_RAS_1M. © Geopunt Vlaanderen
- Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Waterlopen van 1870. © Geoloket Provant
- Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart. © DOV
- Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie. © DOV
- Fig. 12 FOTO2. Afbeelding van de gravure van Vorsterman (1667) met benaderende situering van het projectgebied. Op de gravure ligt het noorden in de linkerbovenhoek. © Stadsarchief Turnhout
- Fig. 13 Situering van het onderzoeks-gebied op de Ferrariskaart (1771-1778). © NGI
- Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op het Primitief Kadasterplan Turnhout Sectie S Zuyd Oost Blad 2 (ca. 1830). © AAPD
- Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op het overzichtsplan van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840). © Geopunt
- Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart Vandermaelen 1846-1854. © Geopunt
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1872. © NGI & Geopunt
- Fig. 18 Zicht op het huidige huisnummer 63. De foto dateert van na 1969, toen een inrit werd gecreëerd naar de achterliggende parkeerplaatsen. Voorheen stond er zowel links als rechts een boogdeur in de gevel, zoals blijkt uit bouwdoossier 276/52 van 1952.
© <http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/4798-herentalsstraat>: fotostudio Goris.
- Fig. 19 Zicht op de huidige huisnummers 65 tot 69. De foto dateert ogenschijnlijk uit dezelfde periode als de foto hierboven.
© <http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/4805-herentalsstraat>.
- Fig. 20 De Herentalsstraat richting zuid, met achteraan rechts het huis Versteylen - Du Four. Daar tegenover de bebouwing langsheen de Herentalsstraat op het projectgebied. De foto dateert van tussen 1910 en 1940. Enkel het huis Versteylen - Du four is bewaard zoals op deze foto. Alle andere huizen werden verbouwd of vervangen na 1940.
© <http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/14733-herentalsstraat-met-tramspoor>.
- Fig. 21 Officieel uittreksel uit het kadasterplan dat dateert van november 1968. © AAPD & Stadsdiensten Turnhout bouwdoossier 216/68
- Fig. 22 Groot Referentiebestand. © Geopunt 25 november 2016
- Fig. 23 De bebouwing gezien vanaf de Herentalsstraat 23-11-2016. © Fodio
- Fig. 24 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. De polygonen en gebeurtenissen van het CAI toestand september 2016 in overlay. © cai.erfgoed.net en Geopunt Vlaanderen.
- Fig. 25 Synthesepan: situering van het projectgebied op de Ferrariskaart, met de polygonen van de CAI in overlay. © cai.erfgoed.net en Geopunt Vlaanderen.
- Fig. 26 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt Vlaanderen.
- Fig. 27 Situering van de proefputten in overlay op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt Vlaanderen & Fodio.

Archeologische periodes in Vlaanderen

Periode			Datering
steentijd	paleolithicum	vroeg (oud)	tot 300.000 BP
		midden	300.000 - 35.000 BP
		laat (jong)	35.000 - 14.000 BP
		finaal	vanaf 14.000 BP
	mesolithicum	vroeg	vanaf 9500 v. Chr.
		midden	8 ^{ste} millennium v. Chr.
		laat	7 ^{de} en 6 ^{de} millennium v. Chr.
		finaal	5 ^{de} millenium v. Chr.
	neolithicum	vroeg	5300 - 4400 v. Chr.
		midden	4400 - 3700 v. Chr.
		laat	3700 - 3000 v. Chr.
		finaal	3000 - 2000 v. Chr.
metaaltijden	bronstijd	vroeg	2000 - 1800 v. Chr.
		midden	1800 - 1100 v. Chr.
		laat	1100 - 800 v. Chr.
	ijzertijd	vroeg	800 - 500 v. Chr.
		midden	500 - 250 v. Chr.
		laat	na 250 v. Chr.
Romeinse tijd		vroeg	1 ^{ste} eeuw
		midden	2 ^{de} en 3 ^{de} eeuw
		laat	4 ^{de} eeuw
middeleeuwen		vroeg	5 ^{de} tot 9 ^{de} eeuw
		volle	10 ^{de} tot 12 ^{de} eeuw
		laat	13 ^{de} tot 15 ^{de} eeuw
nieuwe tijd			16 ^{de} tot 18 ^{de} eeuw
nieuwste tijd			19 ^{de} en 20 ^{ste} eeuw

Dit chronologisch kader is bedoeld ter oriëntatie. Er werd gekozen voor algemene tijdvakken om niet de indruk te wekken dat culturen in kalenderjaren kunnen worden gevat. De jaren voor 10.000 BP zijn uitgedrukt in 'jaren geleden' of jaren BP (before present = 1950). De jaren na 10.000 BP zijn uitgedrukt in jaren voor of na Chr.

Bijlagen

2016K113 FOTOLIJST

nr. Foto	Type	vervaardiging	onderwerp	bron
1	Luchtfoto winter 2015	digitaal	situering projectgebied	geografische rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen: orthofotomozaïek grootschalig winter 2013-2015
2	Foto	digitaal	Afbeelding van de gravure van Vorsterman (1667) met benaderende situering van het projectgebied. Op de gravure ligt het noorden in de linkerbovenhoek.	© Stadsarchief Turnhout
3	Foto	analoog	De Herentalsstraat tussen 1910 en 1940	http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/14733-herentalsstraat-met-tramspoor . Inventarisnummer: Foto 05788_01
4	Foto	analoog	Herentalsstraat 63 na 1969	© http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/4798-herentalsstraat-fotostudio-Goris . Inventarisnummer: Foto 05959-03
5	Foto	analoog	Herentalsstraat 65-69 na 1970	© http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/erfgoed/4805-herentalsstraat . Inventarisnummer: Foto 05960-02
6	Foto	digitaal	Herentalsstraat 63 op 23-11-2016	© Fodio
7	Foto	digitaal	Herentalsstraat 67-69 op 23-11-2016	© Fodio
8	Foto	digitaal	Herentalsstraat 65 op 23-11-2016	© Fodio

2016K113 PLANNENLIJST

nr. Plan	Type plan	Onderwerp	ontwerp datum	schaal ontwerp	aanmaakwijze	aanmaakdatum	geraadpleegde versie
1	Kadasterplan	stuuring projectgebied	onbekend	1:1	digitaal	21-11-2016	cadgisviewer grand public ©Algemene administratie van de Patrimoniumdocumentatie
2	CAI-kaart	CAI vondstlocaties en gebeurtenissen	september 2016	1:1	digitaal	21-11-2016	cai.erfgoed.net
3	Topografische kaart	stuuring projectgebied	onbekend	1:1	digitaal	21-11-2016	cartoweb.be V1.1 ©NGI
4	Digitaal Hoogtemodel	DHM LDAR_DHMV_II_DTM_RAS_IM	onbekend	onbekend	digitaal	21-11-2016	©AGIV
5	Bodemkaart	bodemkaart volgens Belgische Classificatie	onbekend	onbekend	digitaal	25-11-2016	gegeoreferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen
6	Historische kaart	Ferriskaart - Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik	1771-1778	onbekend	analoog	21-11-2016	gegeoreferend detail uit de digitale Ferriskaart. De georeferentie gebeurde met behulp van Helmer Transformatie. © KBR
7	Historische kaart	Topografische kaart Vandermaelen	1846-1854	1:20.000	analoog	21-11-2016	gegeoreferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen; gescande Vandermaelen kaart, Cartes topographiques de la Belgique, 1846 - 1854, van de KBR. De kaarten werden georeferend aan de hand van het Groot-schalig Referentiebestand Vlaanderen (GRB).
8	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen, overzichtsplaan	ca. 1840	onbekend	analoog	25-11-2016	gegeoreferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen; de analoge atlas (overzichtsplannen, detailplannen) werden ingescand aan 300 dpi waarbij de kleurtrichtheid zoveel mogelijk bewaard werd. De beelden werden bij benadering georeferend t.o.v. het Lambert 72-coördinaatsysteem (affiene transformatie), vervolgens uitgeknipt op basis van plancontour en tenslotte geassembleerd (gemozaïek) tot een overzicht van overzichtsplannen en detailplannen voor heel Vlaanderen.
9	Doorsnede	Profiel Terrein	onbekend	1:20.000	digitaal	21-11-2016	gegeoreferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen
10	Historische kaart	Atlas der Waterlopen	1870	onbekend	analoog	21-11-2016	digitale kaarten provincie Antwerpen © http://geoloket.provincieantwerpen.be
11	Geologische kaart	Quartaire geologische kaart	onbekend	1:200.000	digitaal	25-11-2016	gegeoreferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen
12	Historische kaart	Topografische kaart	1872	1:20.000	analoog	25-11-2016	cartesius.be
13	Kadasterplan	stuuring bebouwing binnen projectgebied	1968	1:500	analoog	25-11-2016	©AAPD
14	Bouwplan	funderingsplan	onbekend	1:1	digitaal	25-11-2016	© Office 48 architectenbureau
15	Bouwplan	inplanting nieuwbouw op maaiveldhoogte	onbekend	1:1	digitaal	25-11-2016	© Office 48 architectenbureau
16	Bouwplan	snede doorheen de geplande nieuwbouw	onbekend	1:1	digitaal	25-11-2016	© Office 48 architectenbureau
17	Kadasterplan	Groot Referentie Bestand	onbekend	1:1	digitaal	25-11-2016	gegeoreferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen
18	Synthesepan	stuuring van het projectgebied t.o.v. de Ferriskaart met in overlay de polygonen van de CAI.	1771-1778 en 2016	1:1	analoog/ digitaal	28-11-2016	gegeoreferende rasterdataset ©Geopunt Vlaanderen & cai.erfgoed.net
19	Proefputtenplan	stuuring van de proefputten op het Groot Referentie Bestand	onbekend	1:1	digitaal	28-11-2016	© Geopunt Vlaanderen & Fodio
20	Kadasterplan	Primitief Kadaster Plan	ca. 1830	onbekend	analoog	28-11-2016	©AAPD