

De bouw van sociale meergezinswoningen in Turnhout aan de Grimstedestraat 35 - 37



Archeologienota I

Jan De Beenhouwer

Marleen Arckens

Inhoud

1. Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek.....	3
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	3
1.2 Assessment rapport	10
1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied	10
1.2.2 Historische situering	13
1.2.3 Archeologische situering	17
1.2.4 Datering en interpretatie.....	19
1.2.5 Synthese	19
1.2.6 Samenvatting gespecialiseerd publiek	20
1.2.7 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek	20
Bibliografie	21
Bijlagen.....	23
Plannenlijst	23
Fotolijst	25
2. Programma van Maatregelen	26
2.1 Gemotiveerd advies	26
2.2 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	26
2.2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	26
2.2.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken	27

1. De resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2016E87
Actoren		Fodio OE/ERK/Archeoloog/2015/0067
		Jan De BeenhouwerOE/ERK/Archeoloog/2015/0068
		Marleen Arckens
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Turnhout
	Site	Grimstedestraat 35 -37
Kadastrale gegevens		Turnhout Afd. 3, Sectie S, perceel 344T, 344S, 344Y en 341G
Oppervlakte onderzoeksgebied		7670 m ²
Bounding Box	punt 1	x190737,10 y223376,40
	punt 2	x190625,80 y223241,90
Kadastraal percelenplan		Fig. 4
Topografische kaart		Fig. 2
Afbakening verstoorde zones		geen verstoorde zones
Binddatum onderzoek		19 mei 2016
Einddatum onderzoek		30 mei 2016
Relevante termen thesauri OE		bureauonderzoek, ijzertijd, middeleeuwen, nieuwe tijd

1.1.2 archeologische voorkennis

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

1.1.3 onderzoeksopdracht

Het bureauonderzoek heeft tot doel het projectgebied archeologisch te evalueren op basis van bestaande bronnen. 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?
- welke plaats nam het terrein in binnen de ontwikkeling van de stad Turnhout?

Randvoorwaarden

Het bureauonderzoek omvat het ganse projectgebied. De bestaande gebouwen zijn niet voorzien van kelder, maar gebouwd op volle platen. De constructie ervan heeft de bodem niet diep verstoord.

Beschrijving van de geplande werken

De opdrachtgever plant op het projectgebied de bouw van 50 sociale wooneenheden verdeeld over 6 bouwblokken. Deze worden ingeplant op de percelen 344T, 344S, 344Y en de westelijke helft van perceel 341G. De oostelijke helft van perceel 341G vormt een groenzone. Het nieuwe maaiveld komt op 24,80 m TAW. Onder de drie bouwblokken op perceel 344Y wordt een ondergrondse parkeergarage gegraven met een oppervlakte van 1895 m². Deze reikt tot 3,55m onder het maaiveld. De drie andere bouwblokken, op perceel 341G, 344T en 344S worden gefundeerd in de vaste grond, maar niet onderkelderd. In combinatie met de verschillende gebouwen worden 6 regenwaterputten gegraven. De onderkant van de regenwaterputten bereikt een diepte van 21,80 m TAW. Dit is ongeveer 3,00 m onder het huidige maaiveld.

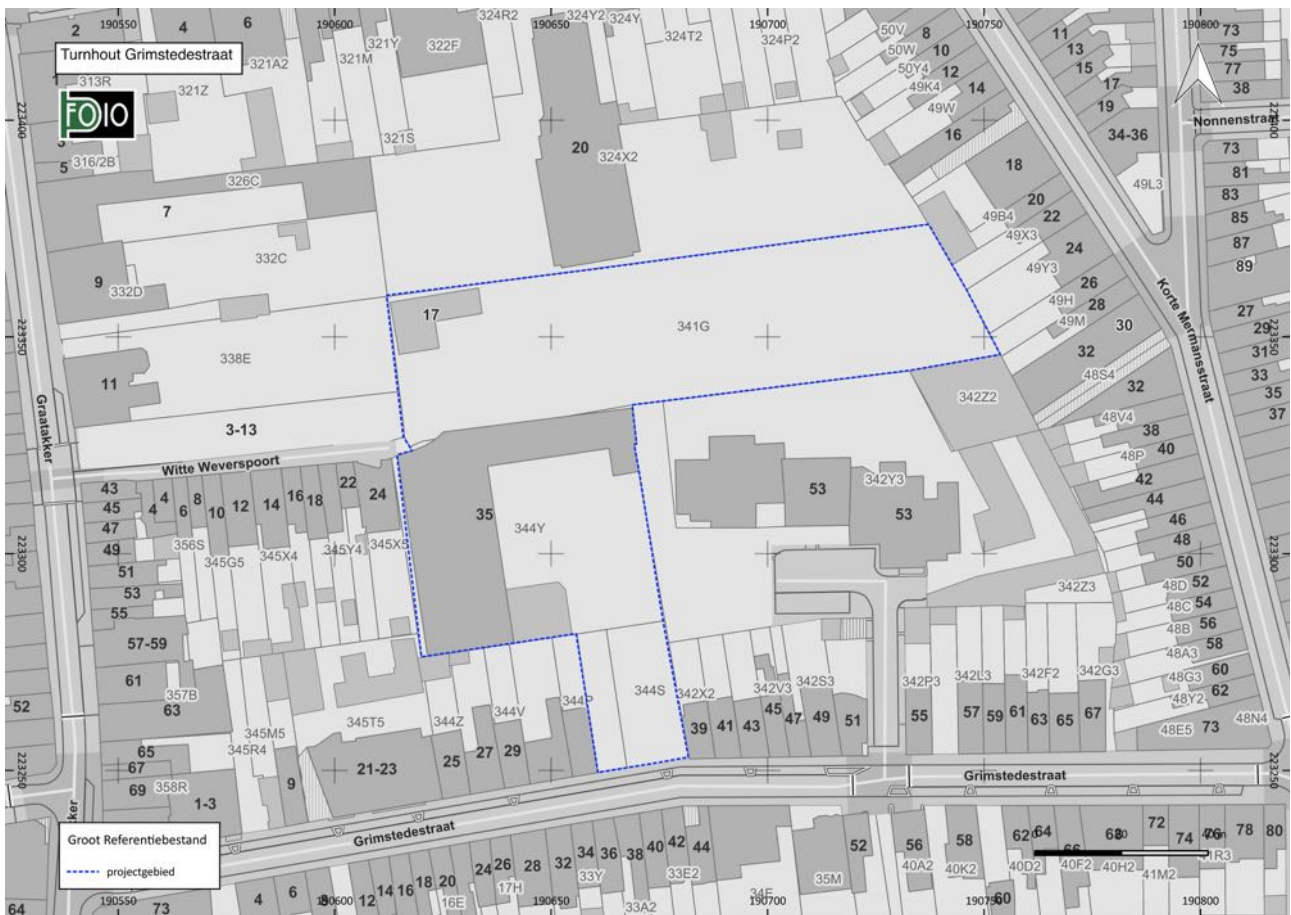


Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt Vlaanderen

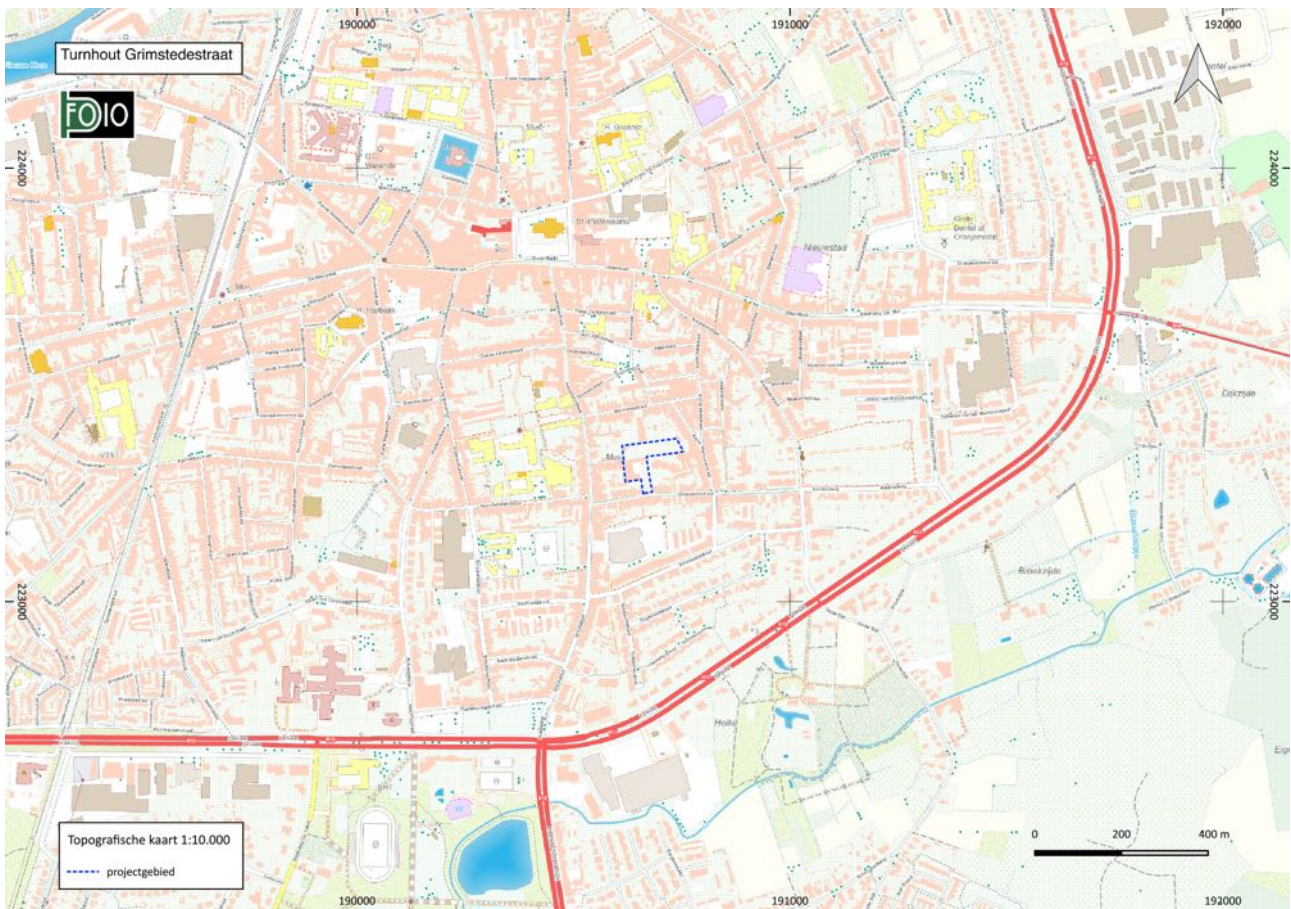


Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000 © NGI



Fig. 3 Situering van het projectgebied de orthofotomosaïek middenschallig winter 2015. © Geopunt Vlaanderen

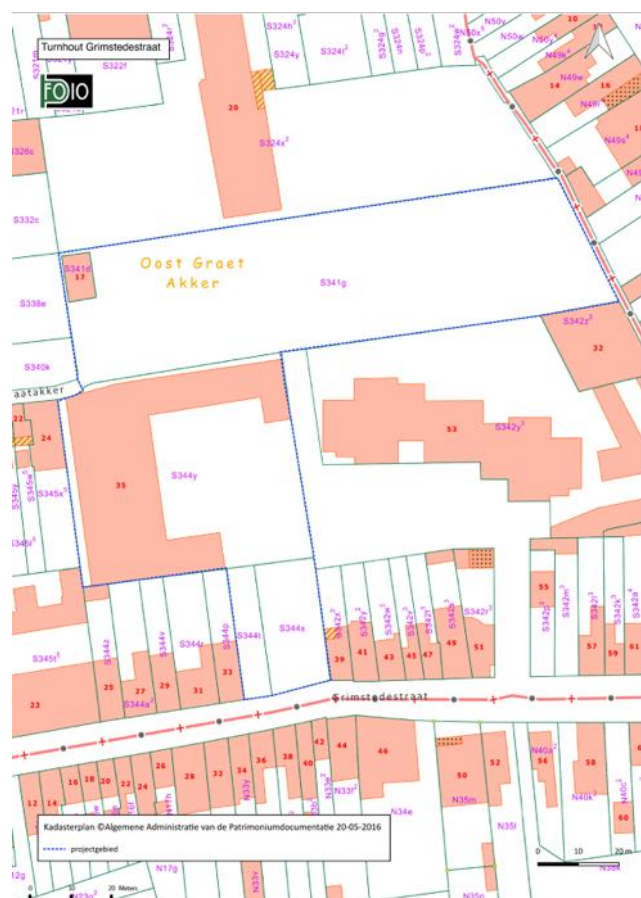


Fig. 4 Situering van het projectgebied op het kadasterplan. Toestand 20-05-2016© Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie

1.1.4 Werkwijze

Om een beeld te schetsen van het fysisch geografisch kader werd een beroep gedaan op de topografische kaart van België in digitale versie, de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie¹, de bodemerosiekaart, de bodemgebruikskaart, het kadastraal percelenplan en de luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen.² De opdrachtgever leverde een plan en doorsneden 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 georeferentieerde versies van de kaarten beschikbaar via geopunt. De detailplannen van de atlas van de buurtwegen (1841) zijn niet beschikbaar voor de zone van het onderzoeksgebied. De kadasterplannen van Popp zijn voor de regio Turnhout niet aangemaakt. Daarnaast werden via cartesius.be de topografische kaarten van 1872, 1928, 1961 en 1985 geconsulteerd.

Door op de recente topografische kaart en het kadastraal percelenplan de historische gegevens te georefereren, werd de historische dimensie van het landschap in de zone van het projectgebied zo goed mogelijk gereconstrueerd. De indeling en inrichting van het landschap kregen bijzondere aandacht. Het historisch grondgebruik werd vergeleken met de huidige toestand, om de impact van eventuele verstoring 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. Voor de archeologische waardering werd eveneens een beroep gedaan op de publicaties van Stephan Delaruelle samen met anderen waarin een synthese van de archeologische geschiedenis van Turnhout en de Antwerpse Kempen aan bod komt.³ Daarnaast werd wetenschappelijk advies ingewonnen bij de Dienst Onroerend Erfgoed Noorderkempen.

¹ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

² <http://www.geopunt.be>.

³ Delaruelle & Tops 2012; Delaruelle et. al. 2013.



Fig. 5 Het ontwerp op maaiveldhoogte gegeorefereerd en in overlay op het Groot Referentie Bestand © Geopunt Vlaanderen

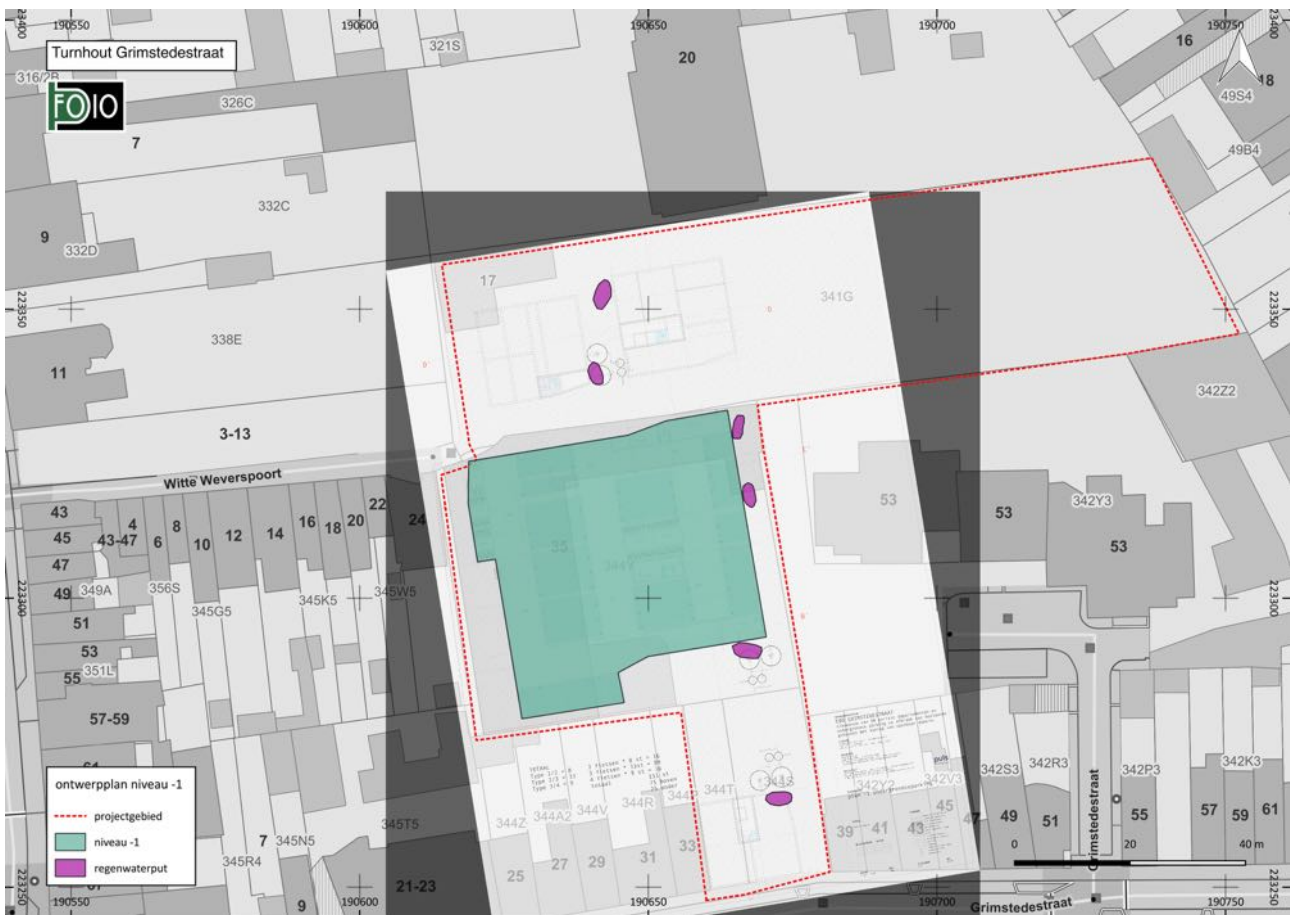
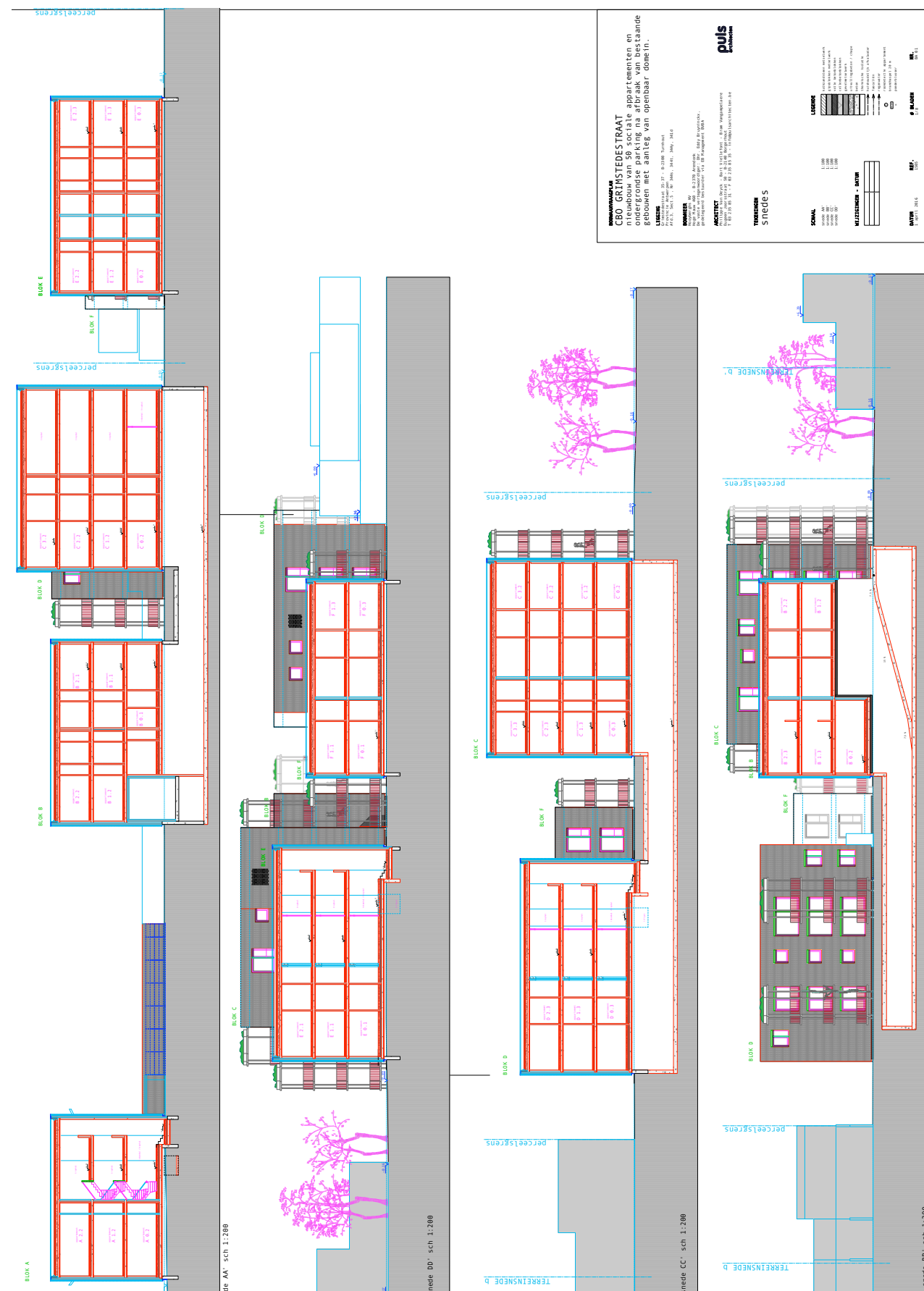


Fig. 6 Het ontwerp op niveau -1 gegeorefereerd en in overlay op het Groot Referentie Bestand © Geopunt Vlaanderen
Fodio projectcode 2016E87

Fig. 7 Doorsneden door het ontwerp



1.2 Assessmentrapport

1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied

Geografische en topografische situering

Het projectgebied bevindt zich aan de zuidrand van het huidige centrum van Turnhout omschreven door de in de jaren 1960 aangelegde ringweg. Het onderzoeksgebied werd pas in de tweede helft van de 20ste eeuw opgenomen in het verstedelijkt gebied. (Fig. 2)

Turnhout is gelegen in het noordoosten van de provincie Antwerpen en is het belangrijkste stedelijk verzorgingscentrum van de Antwerpse Kempen.⁴ 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.⁵ Het merendeel van de Antwerpse Kempen bestaat uit kleine noordoost-zuidwest gerichte zandruggen waarlangs beken en kleine rivieren stromen.⁶ Vanaf de late middeleeuwen werd het reliëf door ophogingen afgevlakt.⁷

De stadskern van Turnhout ligt ten zuiden van een uitloper van de microcuesta van de Kempen die de waterscheiding vormt tussen het Maas- en Scheldebekken. Waterlopen ten zuiden van de cuesta stromen naar de Schelde. De microcuesta is een pleistocene opduiking die voornamelijk bestaat uit de zogeheten Klei van de Kempen, afgewisseld met zand pakketten. 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.⁸

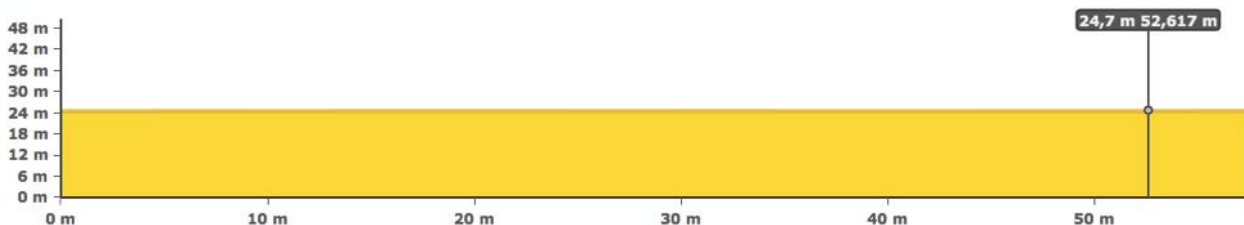


Fig. 8 Hoogteverloop van het terrein van zuid naar noord © Geopunt Vlaanderen 27 mei 2016

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 Oosthovense Loop in het oosten, en de Aa als markante grens in het zuiden.⁹ Het projectgebied ligt op de noordelijke flank van de vallei van de Aa, op een hoogte van gemiddeld 24,75m TAW. De historische kern van Turnhout bevindt zich boven op de rand van de vallei. Ongeveer

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Turnhout*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120755> op 26-05-2016 17:26.

⁵ Bogemans 2005, 6.

⁶ Delaruelle et al 2013, 16.

⁷ Delaruelle & Tops 2012, 48.

⁸ Delaruelle & Tops 2012, 34; Delaruelle et al 2013, 16.

⁹ Delaruelle & Tops 2012, 34.

parallel aan de oostgrens van het projectgebied wordt op de kaarten van de Atlas der Waterlopen van 1877 de Maasloop weergegeven. Die liep pal van noord naar zuid en mondde uit in de Aa. Op de kaarten in de atlas van 1950 wordt de Maasloop niet meer weergegeven.¹⁰ Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het deelbekken Boven Aa en het stroomgebied van de Schelde.

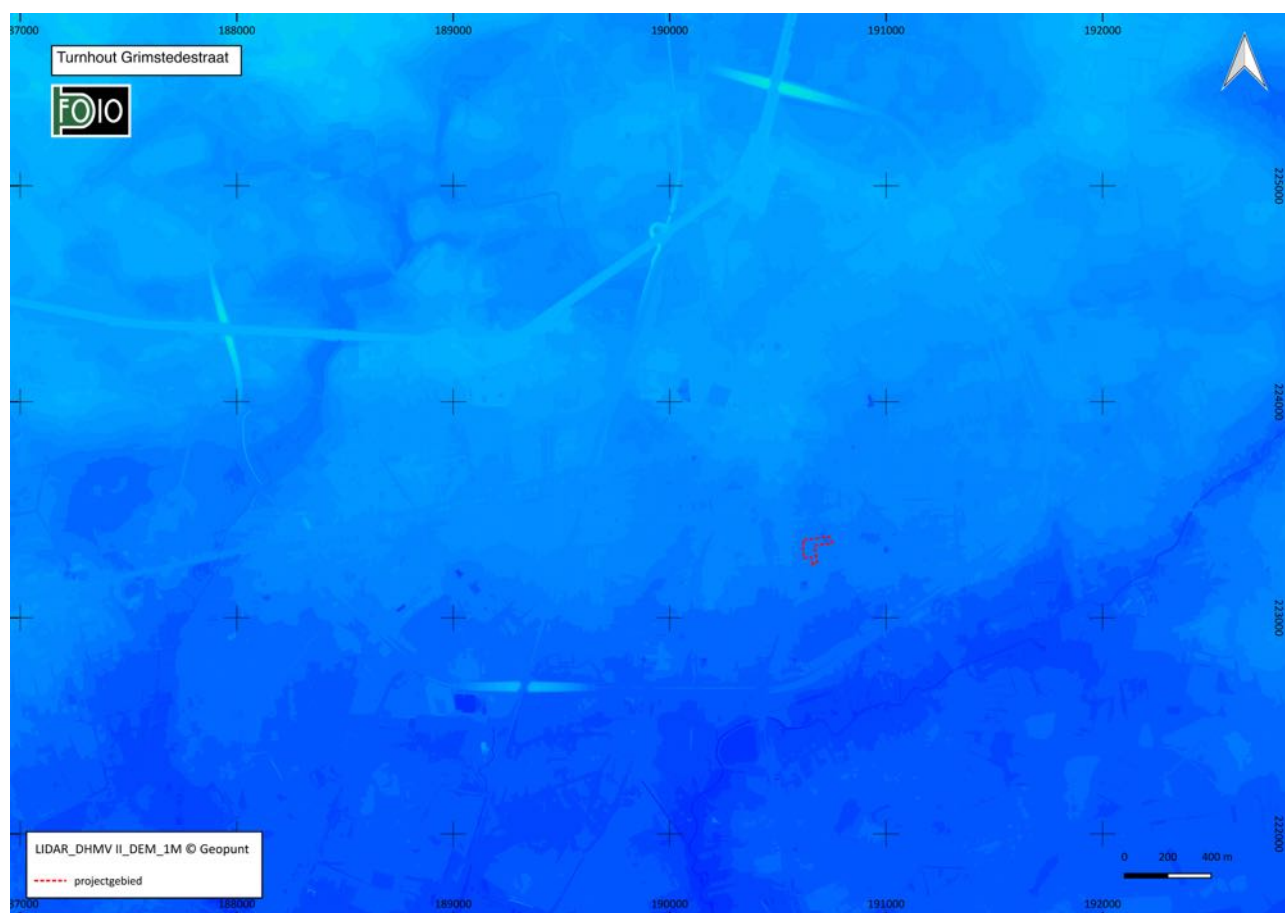


Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op het DHM LIDAR_DHMV_II_DEM_1M © Geopunt Vlaanderen

Geologische en bodemkundige situering

Het meest belangrijke geologische substraat uit het prequartaire is volgens de tertiairgeologische kaart de Formatie van Brasschaat, meer bepaald het Lid van Schorvoort dat bestaat uit witgrijs fijn zand, kwartsrijk, weinig glauconiethoudend en weinig glimmerhoudend. Het gaat om estuariene afzettingen. Chronostratigrafisch wordt het Lid van Schorvoort voornamelijk geplaatst in het Pliocene en is het tussen 5,4 miljoen jaar en 1,7 miljoen jaar geleden afgezet.¹¹

In het quartair werd dit substraat bedekt met fluviatiele afzettingen die opgebouwd zijn uit verschillende fine tuning cycli met fijn tot half fijn zand als grofste materiaal en zand tot klei, soms weinig, als topfacies. Deze afzettingen behoren tot het Lid van Vosselaar, dat deel uitmaakt van de Kempen groep, Formatie van Malle. Deze afzettingen vonden plaats in een continentale omgeving. Daar boven op volgden tijdens het Holoceen fluviatiele afzettingen met een textuur die varieert van klei tot zand.¹²

¹⁰ Geoloket Provincie Antwerpen, Atlas der Waterlopen.

¹¹ Databank Ondergrond Vlaanderen

¹² Bogemans 2005, 13-15 en 35.

De bodemkaart volgens Belgische classificatie situeert het projectgebied in een zone met kunstmatige bodem, bebouwde zone (OB). De bodemassociatiekaart biedt zonder in detail te gaan een goed beeld van de bodems ter hoogte van de bebouwde kern Turnhout. De Grimstedestraat vormt min of meer de grens tussen de droge en natte zand- en lemig zandgronden waarop de historische kern van Turnhout ontwikkelde en de natte alluviale gronden zonder profielontwikkeling. Deze laatste zijn de valleigronden van de Aa.

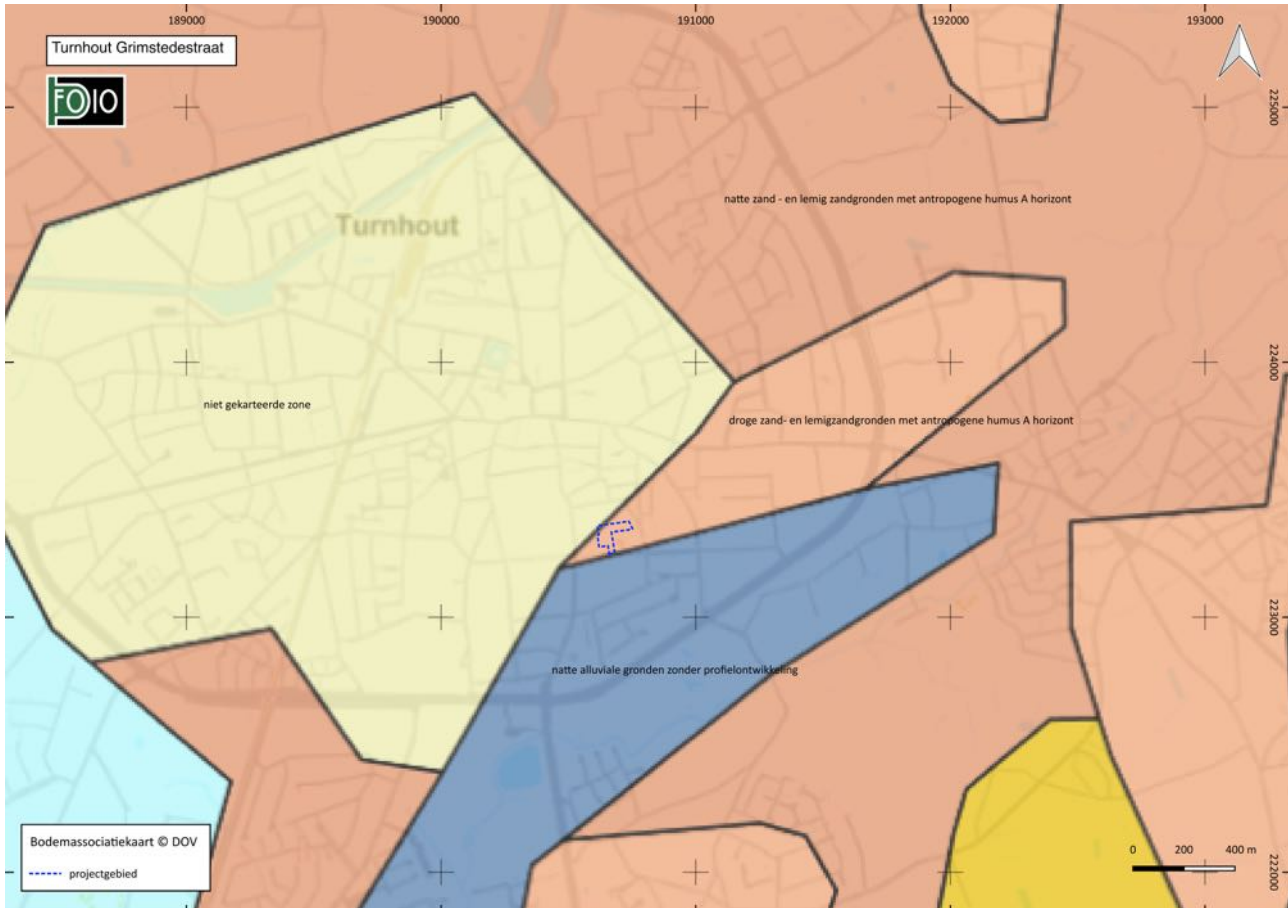


Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaartassociatiekaart © Databank Ondergrond Vlaanderen

Onmiddellijk ten zuiden van het onderzoeksgebied werden op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie op de overgang naar de bebouwde zone Zcm bodems gekarteerd: een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Bij deze plaggenbodems vindt men onder de humeuze A horizont vaak overblijfselen van een podzol B of verbrokkelde textuur B horizont. Van het begraven profiel is de oorspronkelijke A horizont en soms zelfs het bovendee van de B horizont verwerkt met de opgebrachte plaggen.¹³ Roestverschijnselen komen bij begraven bodems met een textuur B horizont voor tussen 60 cm en 90 cm diepte. De bodemserie Zcm komt veelvuldig voor in de nabijheid van oude woonkernen of hoeven.¹⁴ Verder naar het zuiden staan op de bodemkaart de valleigronden van de Aa aangeduid, als variaties op de Sep bodemserie.

De gegevens beschikbaar via de quartairgeologische kaart duiden er op dat het onderzoeksgebied tot de valleigronden van de Aa behoort. Bodemassociatiekaart en bodemkaart geven beiden aan dat het onderzoeksgebied zich op de overgang van de plaggenbodems naar valleigronden bevindt.

¹³ Baeyens 1973, 40.

¹⁴ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner#ModulePage>

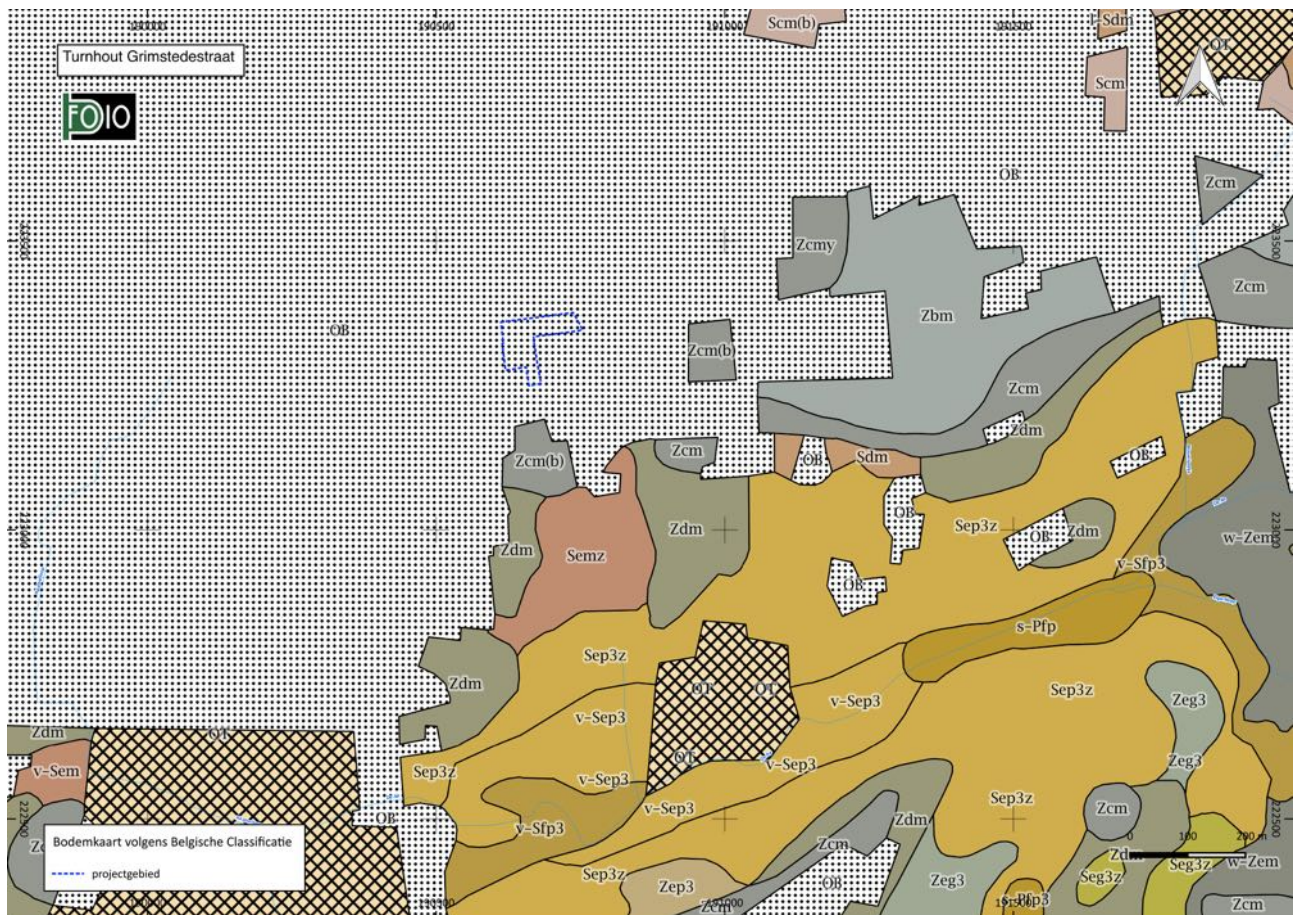


Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie © Databank Ondergrond Vlaanderen

De samenstelling van droge zandbodems heeft invloed op de bewaring van archeologische relikten. Organisch materiaal blijft doorgaans slecht of niet bewaard in droge zandgronden. Algemeen geldt dat droge, zure zandbodems enkel bewaringskansen bieden voor organisch materiaal dat verkoold is.¹⁵

Op de bodemgebruikskaat wordt een situatie weergegeven die overeenstemt met de beelden op de orthofotomozaïek: het zuidelijk deel is in gebruik voor gebouwen en afgedekte oppervlakten die geen autoweg of gebouw zijn, bv. parkings. De rest van het onderzoeksgebied is begroeid met gras en struiken, en bomen hoger dan 3 m. De bodemerosiekaart biedt geen informatie vermits bodemerosie niet van toepassing is op een bebouwde zone.

1.2.2 Historische situering

Inleiding¹⁶

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 marktplein 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.

¹⁵ https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/neolithicum/balans_in_de_ruimte

¹⁶ ¹⁶ <http://www.turnhout.be/nl/45/content/204/geschiedenis.html>; Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Historische stadskern van Turnhout*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300598> op 26-05-2016 17:36.

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.¹⁷

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.

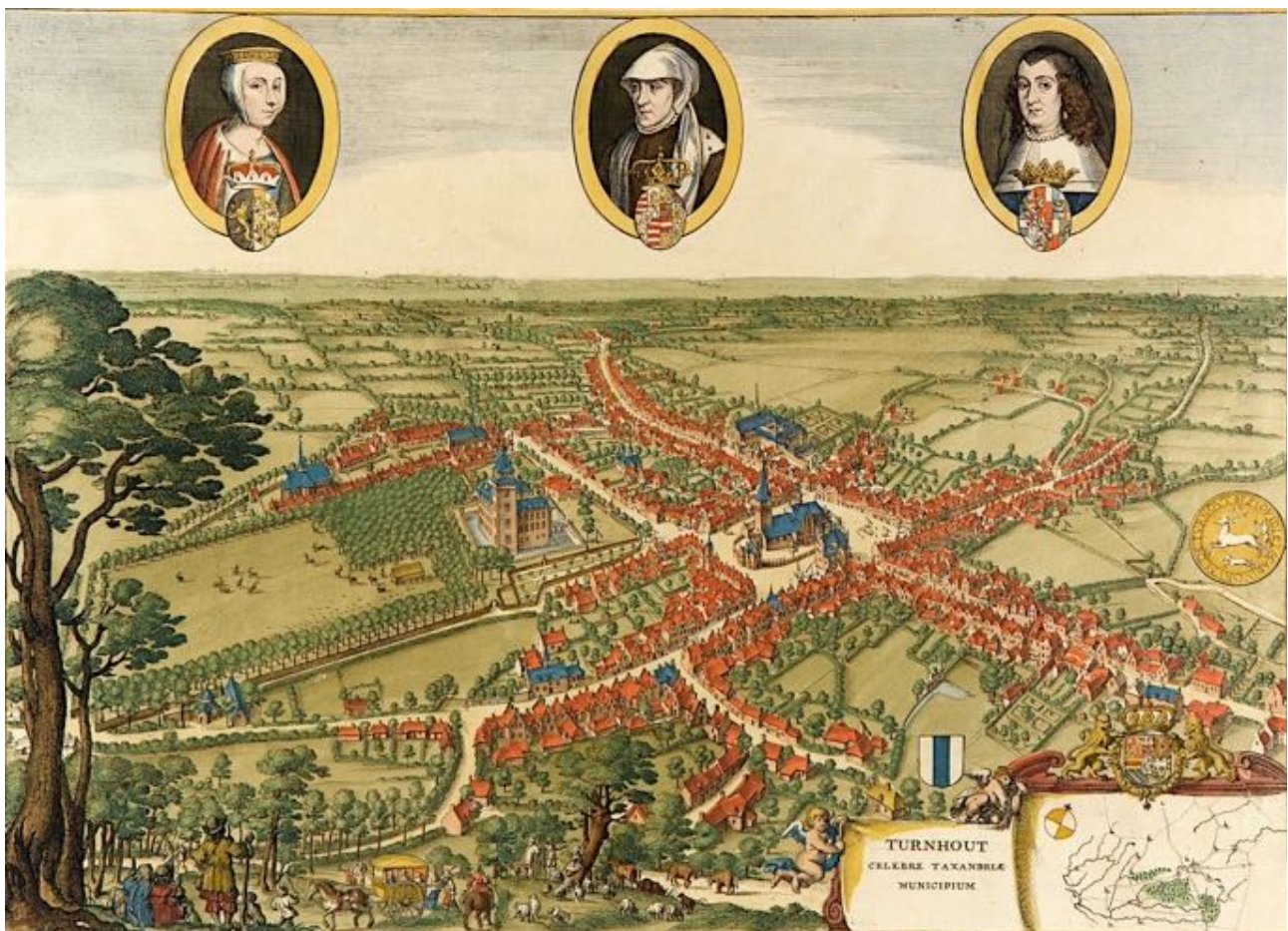


Fig. 12 De gravure van Vorsterman van 1667 met een zicht op Turnhout in vogelperspectief. Het noorden bevindt zich bovenaan links. De Herentalsstraat vertrekt aan de rechter onderhoek van de markt.

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

¹⁷ textiel op basis van vlas voornamelijk voor de productie van beddenzakken.

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.

Op de kopergravure van Vorsterman van 1667 zien we het rechthoekig marktplein met aan alle zijden een aaneengesloten bebouwing. Ook langsheen 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.



Fig. 13 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778)(blauwe cirkel) © NGI

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. 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 ligt 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. De latere ontginningen verder weg van de kern vertonen een meer gesloten karakter met akkers en weilanden omgeven door perceelsrandbegroeiing.¹⁸

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Turnhout*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120755> op 27-05-2016 11:26.

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), de Markt (CAI locatie 155522), de Tijn en Nele straat (CAI locatie 154637) en Meuletiende (CAI locatie 163199).

Al deze vondsten concentreren zich rond de huidige markt en het kasteel van Turnhout, op de hoogst gelegen gronden.

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 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 ten zuiden van de historische kern, op de grens van de noordelijke flank van de vallei van de Aa. Het grenst met zijn westzijde aan de zuidoostelijke uithoek van de afgebakende archeologische zone van de historische stadskern van Turnhout.²¹

In een cirkelbeweging rond de vindplaats te beginnen in het zuidoosten zijn in het CAI 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 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 ceramiek 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
- 210604: aan de Kruisbergstraat werd bij archeologisch vooronderzoek een grote concentratie sporen, waaronder paalkuilen die wijzen op de aanwezigheid van gebouwen in de late middeleeuwen en vondstenconcentratie van laat-middeleeuws aardewerk aangetroffen
- 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 met losse vondst van niet nader gedateerd aardewerk gemeld
- 951984: de St. Pieter en St. Barbarakerk (DIBE 12045) klimt op tot de 13de eeuw

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Historische stadskern van Turnhout*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300598> op 26-05-2016 17:36.

- 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, de uitvalsweg vanaf de markt naar het zuiden, werden drie waterputten teruggevonden waarvan één middeleeuwse en twee 17de-eeuwse.

1.2.4 Datering en interpretatie

De gegevens beschikbaar via het historisch kaartmateriaal en de Centrale Archeologische Inventaris maken duidelijk dat het onderzoeksgebied ondanks het feit dat het deel uitmaakt van de huidige kern van Turnhout, op het einde van de 18de eeuw in gebruik was als landbouwgrond en tot het derde kwart van de 20ste eeuw onbebouwd bleef.

Uit de resultaten van het proefsleuvenonderzoek aan de Kruisbergstraat (CAI locatie 210604) en de opgravingen aan de Graatakker (CAI locatie 954670 en 207466) blijkt dat er onder de plaggenbodem sporen van bewoning ouder dan de nieuwe tijd aan te treffen zijn op vergelijkbare locaties aan de zuidelijke rand van de historische kern van Turnhout.

1.2.5 Synthese

De Grimstedestraat vormt min of meer de grens tussen de droge en natte zand- en lemig zandgronden waarop de historische kern van Turnhout ontwikkelde en de natte alluviale gronden zonder profielontwikkeling. Deze laatste zijn de valleigronden van de Aa.

Het onderzoeksgebied ligt op korte afstand ten zuiden van de historische kern van Turnhout. Het is volledig opgenomen in een middeleeuws akkercomplex dat rond de bewoonde kern lag. Tot het derde kwart van de 20ste eeuw bleef het onbebouwd en in gebruik als tuin of bouwland.

Op drie locaties met een vergelijkbare ligging werden tijdens archeologisch onderzoek sporen aangetroffen van bewoning die dateert uit periodes ouder dan de late middeleeuwen, met name uit de volle middeleeuwen en de ijzertijd. Dit laat vermoeden dat ook het projectgebied zou kunnen bewoond geweest zijn in de middeleeuwen of vroeger.

Op de bodemkaart volgens Belgische classificatie is er sprake van een plaggenbodem ter hoogte van het projectgebied. Indien archeologisch erfgoed aanwezig dat ouder is dan het middeleeuws akkercomplex, biedt een plaggenbodem een goede bescherming. De eventuele bewaring van oudere sites is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem opgenomen is in de akkerlagen.²²

De recente bebouwing heeft een beperkte verstoringsdiepte aangezien de gebouwen gefundeerd zijn op een volle plaat en dus niet beschikken over een kelder. Door de aanwezigheid van een plaggenbodem en de geringe verstoringsdiepte, mag verwacht worden dat het archeologisch relevant niveau bewaard bleef. De geplande werken zullen op de plaats waar de ondergrondse parkeergarage zal een verstoringsdiepte bereiken van 3,55 m -mv, de regenwaterputten gaan tot 3,00 m -mv. Eventueel in de ondergrond aanwezig archeologisch erfgoed zal in deze zone worden verstoord.

Verder onderzoek wordt aanbevolen zodat het archeologisch kader van het onderzoeksgebied gebaseerd op het reeds uitgevoerde bureauonderzoek verder kan worden gespecificeerd. Potentieel levert dit kenniswinst op over de relatie tussen de stad Turnhout en haar onmiddellijke omgeving in de late middeleeuwen en biedt het informatie over menselijke aanwezigheid voorafgaand aan de late middeleeuwen.

²² <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>

Verschillende onderzoeksvragen zijn relevant bij verder onderzoek: Zijn er archeologische sporen bewaard en wat is de aard van deze sporen? In welke periode(n) kunnen de sporen gedateerd worden? Wat is de bewaringskwaliteit van de sporen. Zijn er structuren aanwezig? Zijn er kenmerken die wijzen op de aanwezigheid van permanente of tijdelijke nederzettingen in één of meerdere perioden en wat zijn die kenmerken? Zijn er elementen die wijzen op continuïteit of fasering van de nederzettingen of structuren? Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische of sociale relaties in de verschillende perioden of fasen?

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. Gezien de nabijheid van de historische kern van Turnhout is de chronologie van sporen cruciaal. Daarom zijn geofysisch onderzoek en booronderzoek niet relevant. Ze leveren te weinig bruikbare resultaten op met betrekking tot de chronologie van eventueel aanwezige sporen. Er wordt daarom best overgegaan tot een vooronderzoek met proefsleuven.

De kans dat zich binnen het onderzoeksgebied in de late middeleeuwen of ervoor activiteiten hebben afgespeeld is groot. Aan de hand van een proefsleuvenonderzoek kan worden bepaald welke activiteiten dit kunnen geweest zijn.

1.2.6 Samenvatting gespecialiseerd publiek

zie 1.2.5

1.2.7 Samenvatting niet-gespecialiseerd publiek

Het projectgebied ligt aan de zuidelijke rand van de historische kern van Turnhout, op de overgang tussen de zandgronden die eeuwen in gebruik waren als akkerland en de vallei van de Aa. Door een geleidelijke toename van de dikte van de akkerlaag vanaf de late middeleeuwen zijn de sporen in de bodem onder deze akkerlaag doorgaans goed bewaard. Op drie locaties met een vergelijkbare ligging werden tijdens archeologisch onderzoek sporen aangetroffen van bewoning van voor de 15de eeuw. Dit laat vermoeden dat ook het projectgebied zou kunnen bewoond geweest zijn in de middeleeuwen of vroeger. Deze waardevolle informatie, bewaard in de bodem, zou vernield kunnen worden bij de bouw van de geplande woningen. Daarom wordt aanbevolen het archeologisch onderzoek uit te breiden met een proefsleuvenonderzoek.

Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Baeyens L. 1973. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Turnhout 17E.*

Bogemans F. 2005. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 2-8 Meerle Turnhout.*

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.

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

Digitale bronnen

BODEMVERKENNER

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

CARTESIUS

<http://www.cartesius.be>

CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS

cai.erfgoed.net en <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geo-vlaanderen/cai/>

CAI ID154649, ID151560, ID154644, ID154634, ID155522, ID154638, ID163199, ID952031, ID954670, ID207466, ID210604, ID951983, ID954457, ID210605 en ID950893 geraadpleegd op 27 mei 2016.

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN.

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

GEOLOKET PROVINCIE ANTWERPEN. ATLAS DER WATERLOPEN.

www.provincieantwerpen.be/aanbod/dict/gis/digitale-kaarten.html

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 17:40.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Historische stadskern van Turnhout. In Inventaris Onroerend Erfgoed.

Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300598> op 26-05-2016 17:36.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Turnhout. In Inventaris Onroerend Erfgoed.

Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120755> op 27-05-2016 11:26.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Graatakker. In Inventaris Onroerend Erfgoed.

Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/101488> op 26-05-2016 17:28

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Steegbeluik Poort van de Witte Wever. In Inventaris Onroerend Erfgoed.

Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/12003> op 26-05-2016 17:30.

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Historische stadskern van Turnhout. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/300598> op 26-05-2016 17:36.

ONDERZOEKSBALANS ARCHEOLOGIE

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

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

TURNHOUT

<http://www.turnhout.be/nl/45/content/204/geschiedenis.html>

Bijlagen

Projectcode	2016E87
onderwerp	plannenlijst
plannummer	1
type plan	groot referentie bestand
onderwerp plan	situering projectgebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	onbekend
plannummer	2
type plan	topografische kaart cartoweb.be V1.1
onderwerp plan	situering projectgebied
aanmaakschaal	1:10.000
aanmaakwijze	digitaal
datum	2014
plannummer	3
type plan	bouwplan
onderwerp plan	inplantingplan maaiveldhoogte
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	1 april 2016
plannummer	4
type plan	bouwplan
onderwerp plan	inplantingsplan niveau -1
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	1 april 2016
plannummer	5
type plan	bouwplan
onderwerp plan	doorsnede ontwerp
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	1 april 2016
plannummer	6
type plan	doorsnede
onderwerp plan	terreinverloop
aanmaakschaal	1:20000

aanmaakwijze	digitaal
datum	onbekend
plannummer	7
type plan	hoogtemodel
onderwerp plan	LIDAR_DHMV_II_DEM_1M
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	onbekend
plannummer	8
type plan	bodemkaart
onderwerp plan	bodemkaart volgens Belgische classificatie
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	onbekend
plannummer	9
type plan	bodemassociatiekaart
onderwerp plan	bodemassociaties in en rond Turnhout
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal
datum	onbekend
plannummer	10
type plan	historische kaart
onderwerp plan	Ferrariskaart
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	analoog
datum	1771-1778
plannummer	11
type plan	historische kaart
onderwerp plan	topografische kaart van Vandermaelen
aanmaakschaal	1:20.000
aanmaakwijze	analoog
datum	1846-1854
plannummer	12
type plan	CAI-kaart
onderwerp plan	CAI vondstlocaties
aanmaakschaal	onbekend
aanmaakwijze	digitaal

datum	2016
plannummer	13
type plan	kadasterplan
onderwerp plan	situering onderzoeksgebied
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	20 mei 2016
plannummer	14
type plan	sleuvenplan
onderwerp plan	situering vooronderzoek met ingreep in de bodem op het GRB
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	30 mei 2016
plannummer	15
type plan	sleuvenplan
onderwerp plan	situering vooronderzoek met ingreep in de bodem op het ontwerp
aanmaakschaal	1:1
aanmaakwijze	digitaal
datum	30 mei 2016

Projectcode	2016E87
onderwerp	fotolijst
ID	F1
type	luchtfoto
vervaardiging	digitaal
onderwerp	toestand terrein winter 2015
ID	F2
type	foto
vervaardiging	digitaal
onderwerp	gravure Vorsterman 1667