

ARCHEOLOGIENOTA
TURNHOUT GRIMSTEDESTRAAT 35-37
RESULTATEN



FODIO
Turnhoutsebaan 277
B-2110 Wijnegem

Marleen Arckens
Jan De Beenhouwer

Inhoud

Inhoud

1. Verslag van de resultaten van het bureauonderzoek.....	3
1.1 Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaats vindt	5
1.1.3 Onderzoeksopdracht.....	10
1.1.4 Werkwijze	11
1.2 Assessment rapport.....	12
1.2.1 De landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied.....	12
1.2.2 Historische situering van het onderzochte gebied.....	18
1.2.3 Archeologische situering van het onderzochte gebied.....	23
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied.....	26
1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed.....	28
1.2.6 Samenvatting	29
Bibliografie.....	30
Figurenlijst	32
Archeologische periodes in Vlaanderen	33

1. De resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode		2017K288
Actoren		Fodio OE/ERK/archeoloog/2015/0067 Marleen Arckens OE/ERK/Archeoloog/2016/00142 (veldwerkleider) De Beenhouwer Jan OE/ERK/Archeoloog/2015/00068
Locatie	Provincie	Antwerpen
	Gemeente	Turnhout
	Deelgemeente	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
Begindatum onderzoek		27 november 2017
Einddatum onderzoek		29 november 2017

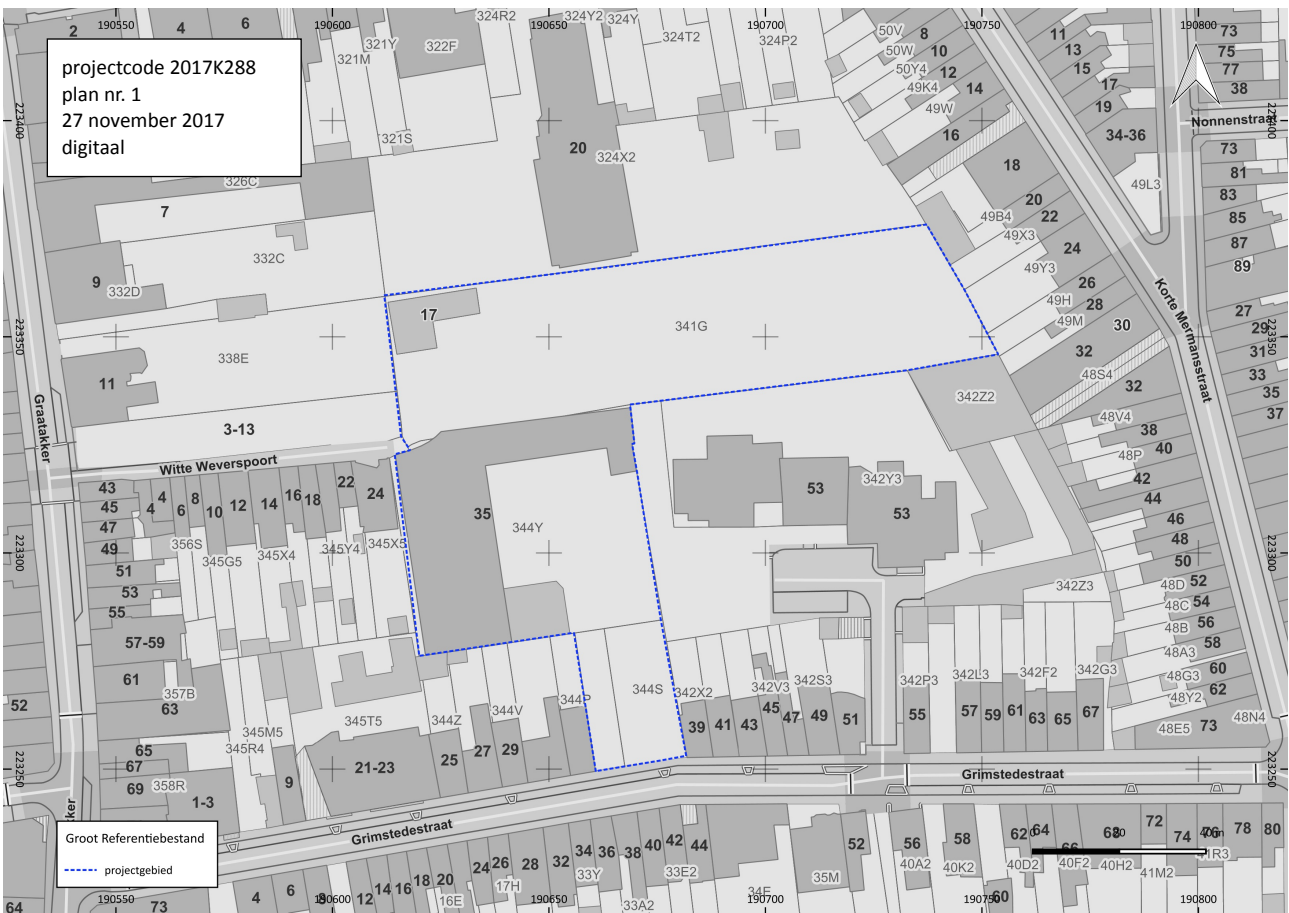


Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt

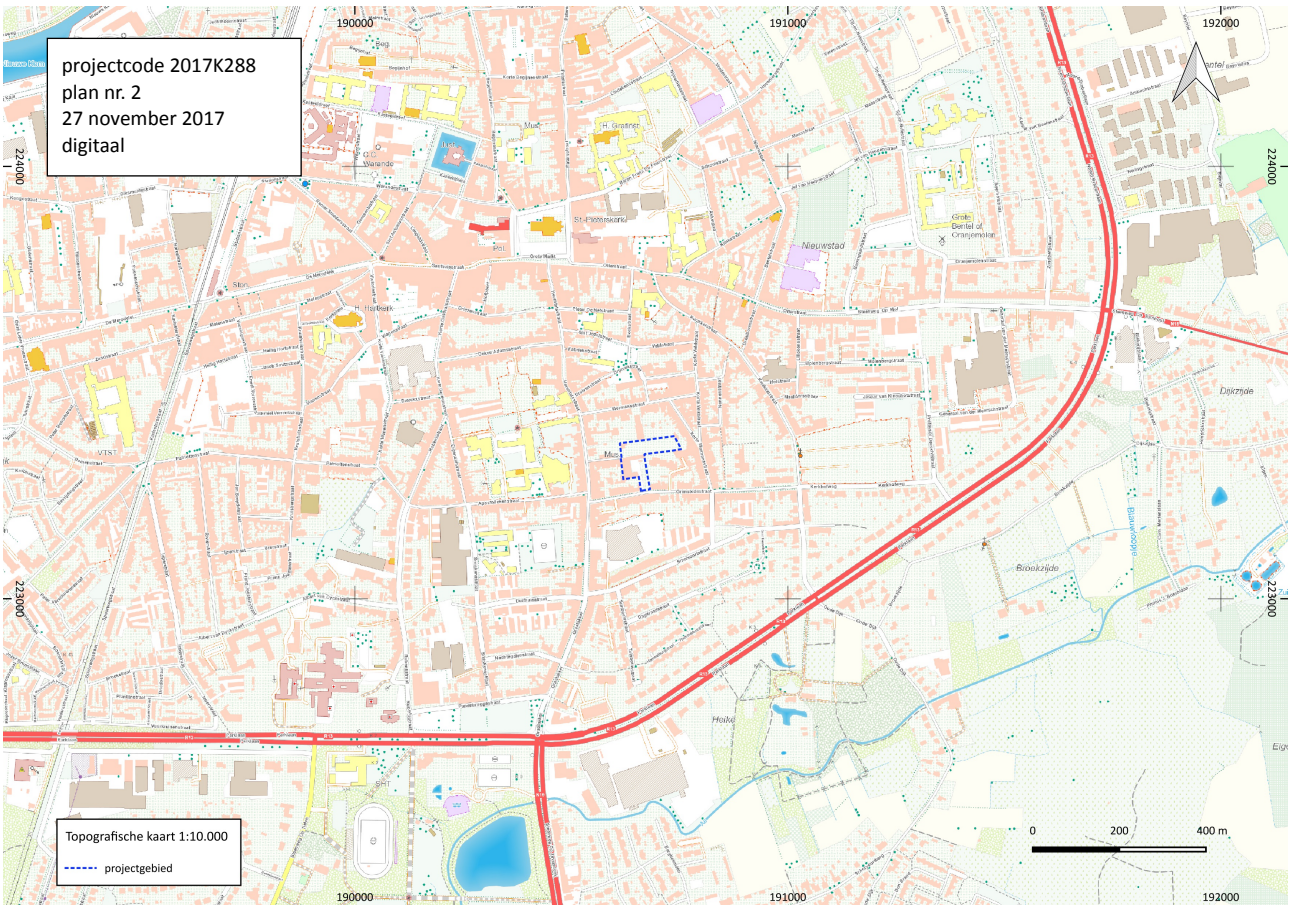


Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000 © cartweb.be

1.1.2 Kader waarbinnen het onderzoek plaatsvindt.

In de zomer van 2016 werd voor het projectgebied reeds een archeologienota opgemaakt en bekrachtigd. Wijzigingen aan de plannen die ook gewijzigde bodemingrepen met zich mee brachten, maakten een nieuwe archeologienota noodzakelijk.¹

Criteria uit het Onroerenderfgoeddecreet die aanleiding geven tot het opmaken van de archeologienota

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning met bodemingreep.

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

Overwegend dat

- de aanvraag geen betrekking heeft op een gebied volledig gelegen in een zone waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt,
- de bodemingreep niet volledig valt binnen het gabarit van een bestaande lijninfrastructuur
- de percelen niet geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone,
- het perceelsoppervlak waar de aanvraag betrekking op heeft meer dan 3000 m² bedraagt,
- de bodemingreep groter is dan 1000 m²
- de percelen volledig gelegen zijn binnen woon- of recreatiegebied

dient een bekrachtigde archeologienota te worden toegevoegd bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning.

¹ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/43>

Bestaande toestand

Op het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied staat tegen de westelijke perceelsgrens een gebouw. Ten oosten daarvan zijn verhardingen aangebracht voor de toegang vanaf de Grimstedestraat en voor het parkeren van auto's. Ten noorden van de bebouwing is het onderzoeksgebied begroeid met gras, struiken, en bomen hoger dan 3 m.

De bestaande bebouwing op het projectgebied dateert van het derde kwart van de 20ste eeuw. Het gaat om gebouwen zonder kelder, gebouwd op volle platen. De verstoringsdiepte is daardoor beperkt.



Fig. 3 Situering van het projectgebied de orthofotomosaïek middenschallig winter 2017. © Geopunt

Beschrijving van de geplande werken

De opdrachtgever plant op het projectgebied de bouw van 60 appartementen 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 2027 m². Die reikt tot 4,03 m onder het maaiveld. De drie andere bouwblokken, op perceel 341G, 344T en 344S worden gefundeerd in de vaste grond. De kruipruimte onder de bouwblokken bereikt een diepte van ... m -mV. Elk bouwblok wordt voorzien van een beperkte kelder met een oppervlakte van 50 m². In combinatie met de verschillende gebouwen worden 3 regenwaterputten gegraven met een capaciteit van 20.000 l. De onderkant van de regenwaterputten bereikt een diepte van 21,80 m TAW. Dit is ongeveer 3,00 m onder het huidige maaiveld. Tussen het gebouw dat grenst aan de Grimstedestraat en de achterliggende bouw-volumes wordt een wadi voorzien. De onderkant van de wadi bereikt een diepte van 1,3 m -mV. De noordoostelijke zone van het projectgebied wordt aangelegd als groenzone voor de geplande woningen. De bestaande bomen blijven behouden. Er zijn over een oppervlakte van 2580 m² geen bodemingrepen gepland.

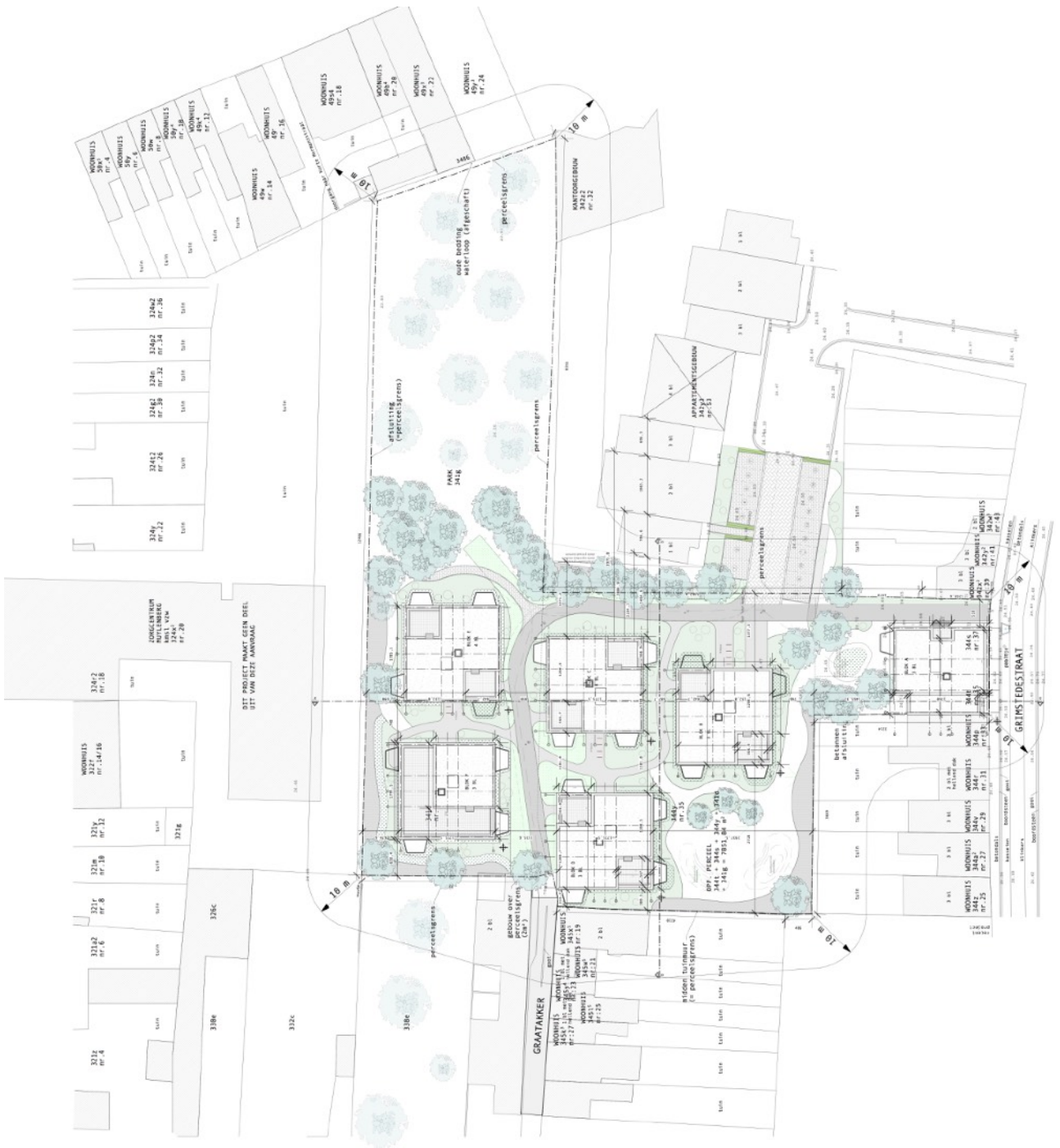


Fig. 4 PLAN 16. Het ontwerp op maaiveldhoogte © Puls architecten

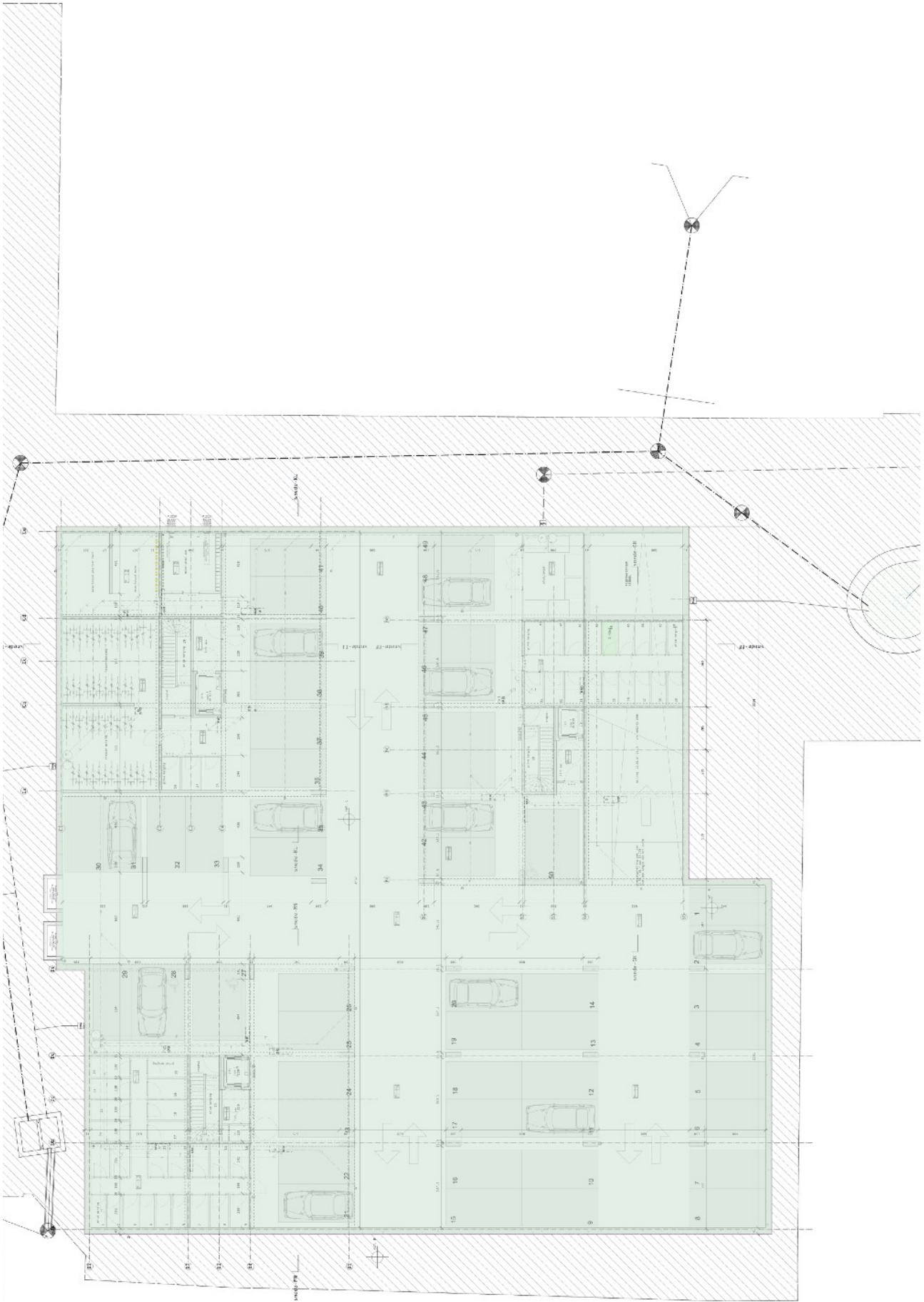


Fig. 5 PLAN 17. Het ontwerp op niveau -1 © Puls architecten

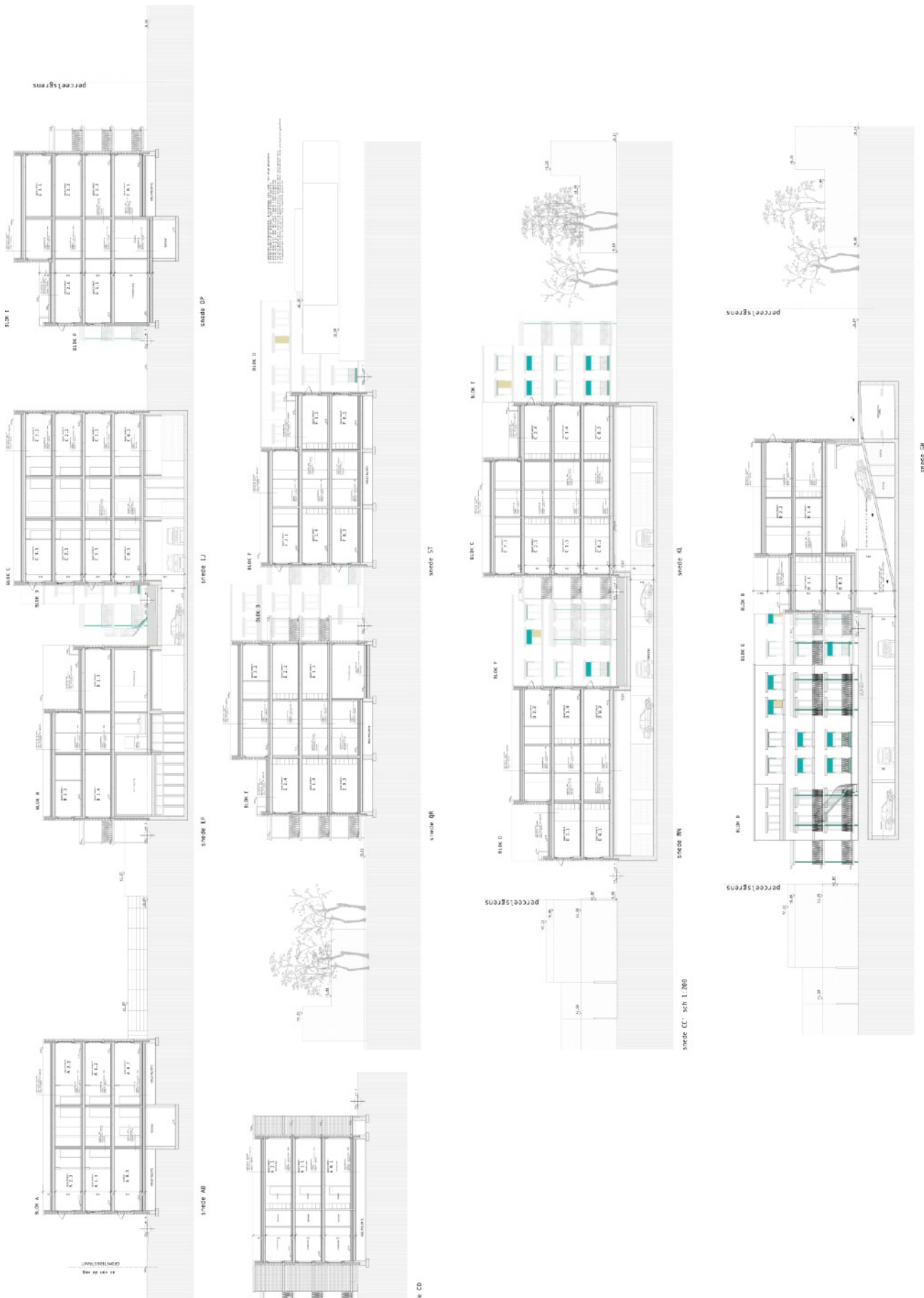


Fig. 6 PLAN 18. Doorsneden door het ontwerp © Puls architecten

1.1.3 onderzoekopdracht

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?
- hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?
- wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

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 versie², de tertiairgeologische kaart, de quartairgeologische kaart, de bodemkaart volgens Belgische classificatie³. Op de bodemerosiekaart bevindt het onderzoeksgebied zich in een zone waarvoor de kaart geen informatie verschaft. De bodemgebruikskaart leverde geen bijkomende informatie op het consulteren van de verschillende reeksen luchtfoto's beschikbaar via Geopunt Vlaanderen.⁴ De geomorfologische kaart werd niet geraadpleegd vermits deze niet beschikbaar is voor het projectgebied. De opdrachtgever leverde een plan en snedes doorheen 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 rasterdata sets 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 kadaسترplannen van Popp zijn voor de regio Turnhout niet aangemaakt. Via cartesius.be werden de topografische kaarten van 1872, 1928, 1961 en 1985 geconsulteerd. 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

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 verstoringen te kunnen inschatten.

Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal en de beschikbare iconografische bronnen geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt.

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.⁶ Via het geoportaal van onroerend erfgoed werden de inventaris van beschermde archeologische sites, de kaart van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt en de laag met bekrachtigde archeologienota's geconsulteerd.

² webservice cartoweb.be van het NGI

³ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

⁴ <http://www.geopunt.be>.

⁵ Delaruelle & Tops 2012, 74.

⁶ Delaruelle & Tops 2012; Delaruelle et. al. 2013.

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.

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.⁸ Het merendeel van de Antwerpse Kempen bestaat uit kleine noordoost-zuidwest gerichte zandruggen waarlangs beken en kleine rivieren stromen.⁹ Vanaf de late middeleeuwen werd het reliëf door ophogingen afgevlakt.¹⁰

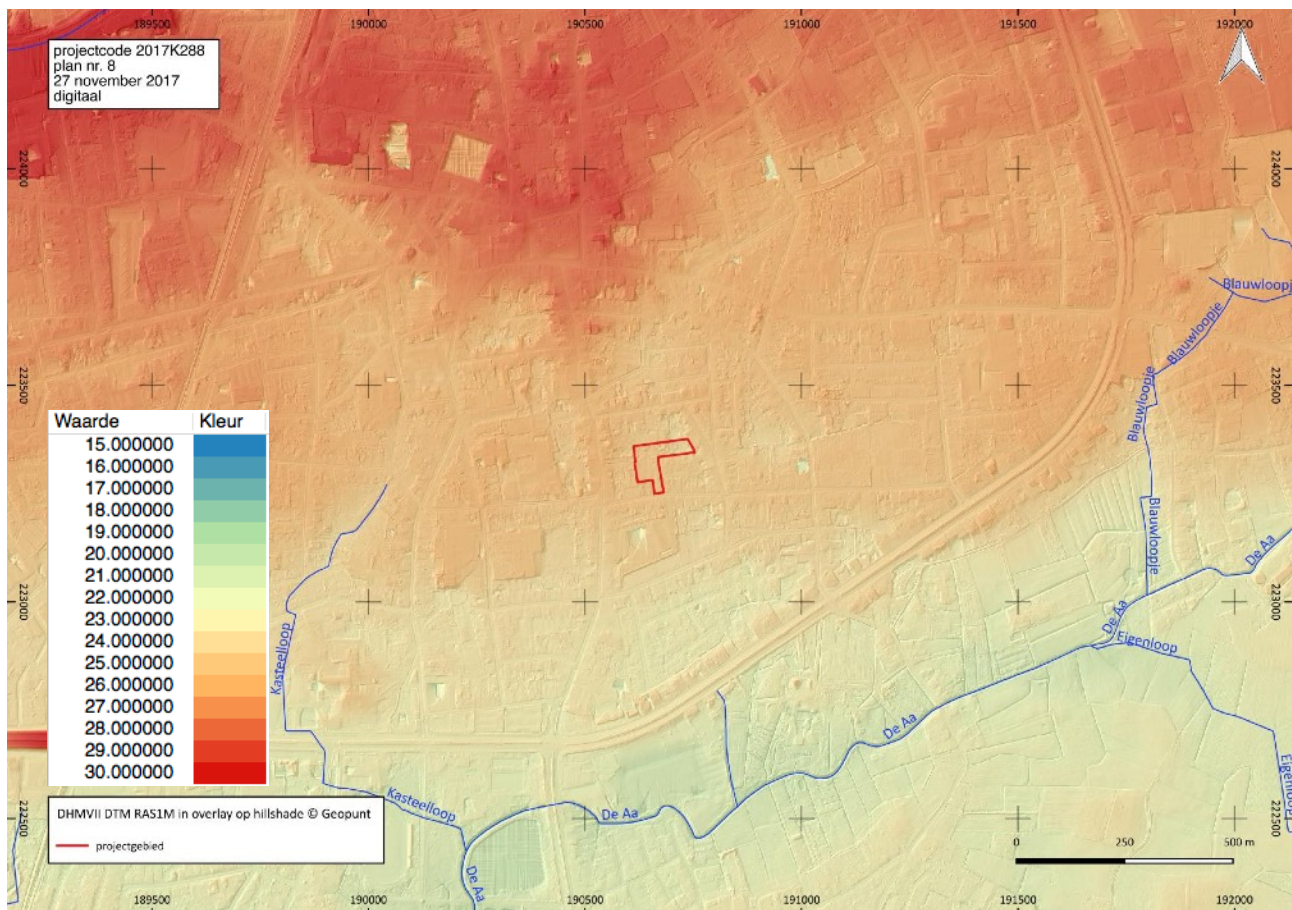


Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op hetDHMVII_DTM_RAS_1M met in overlay de waterlopen van de VHA © Geopunt

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 Bogemans 2005, 6.

⁹ Delaruelle et al 2013, 16.

¹⁰ Delaruelle & Tops 2012, 48.

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.¹¹

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.¹² 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. Hydrografisch behoort het onderzoeksgebied tot het deelbekken Boven Aa en het stroomgebied van de Schelde.

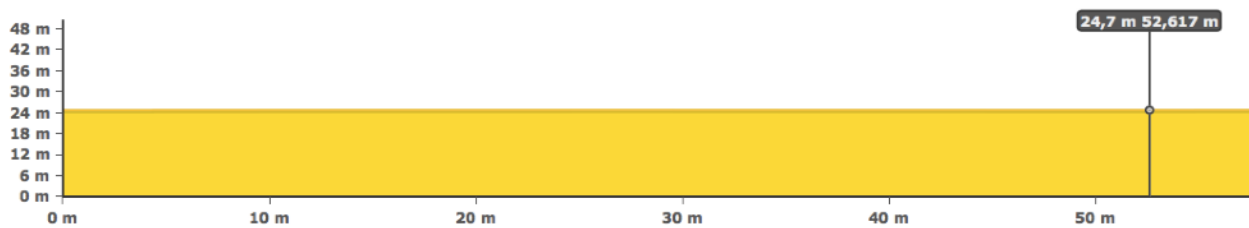


Fig. 8 PLAN 3. Hoogteverloop van het terrein van zuid naar noord © Geopunt Vlaanderen 27 mei 2016

¹¹ Delaruelle & Tops 2012, 34; Delaruelle et al 2013, 16.

¹² Delaruelle & Tops 2012, 34.

Geologische en bodemkundige situering

Het meest belangrijke geologische substraat uit het prequartaair 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 Plioceen en is het tussen 5,4 miljoen jaar en 1,7 miljoen jaar geleden afgezet.¹³

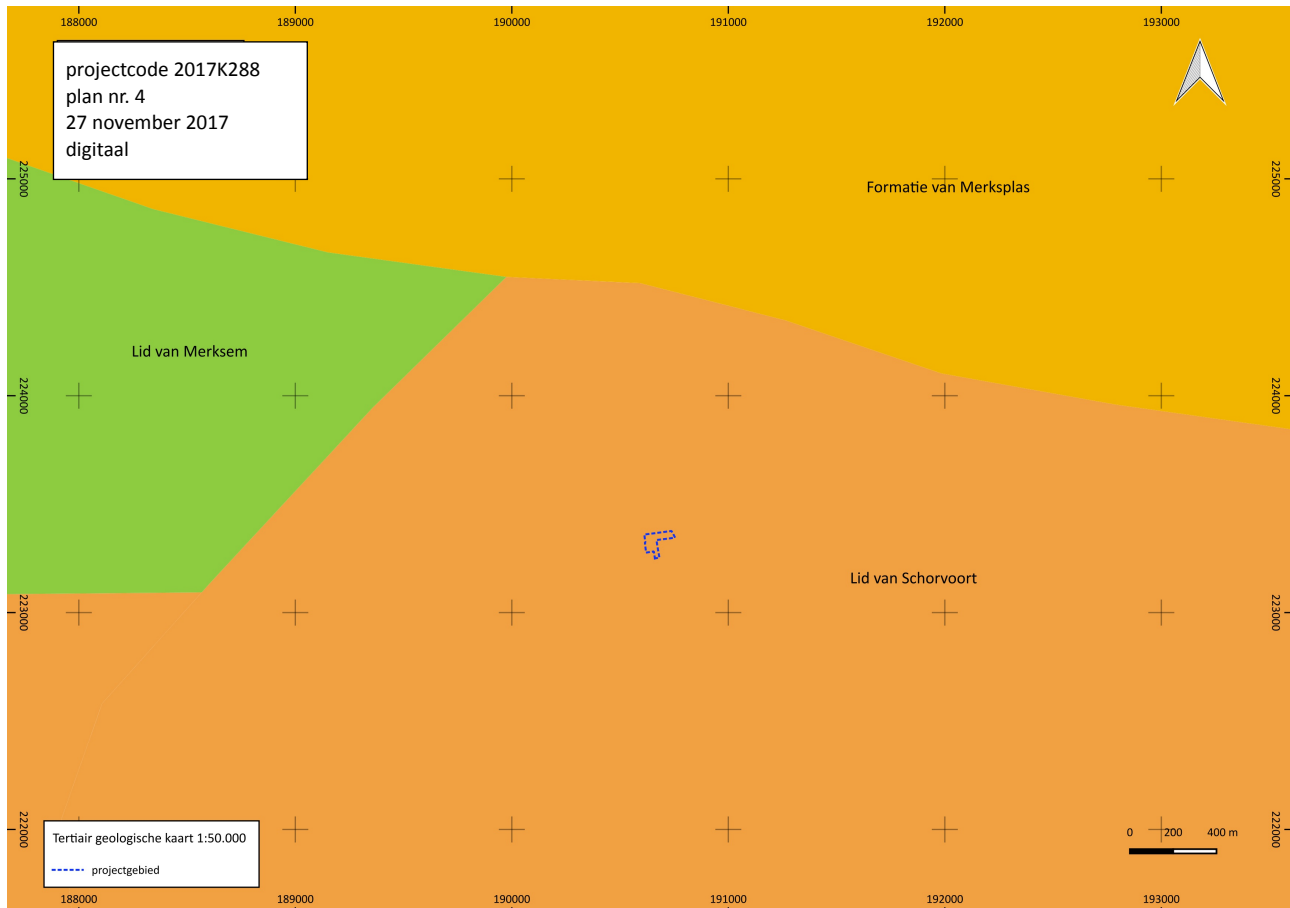


Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © Geopunt

In het quartair werd dit substraat bedekt met getijdenafzettingen met mogelijke intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen die dateren van het vroeg-pleistoceen. Daarop werd eolisch zand tot zandleem afgezet gedurende het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen (profieltype 22). In het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied werd het eolisch zand rechtstreeks afgezet op de prequartaire getijdenafzettingen en ontbreken de getijdenafzettingen met intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen (profieltype 21).

¹³ Databank Ondergrond Vlaanderen

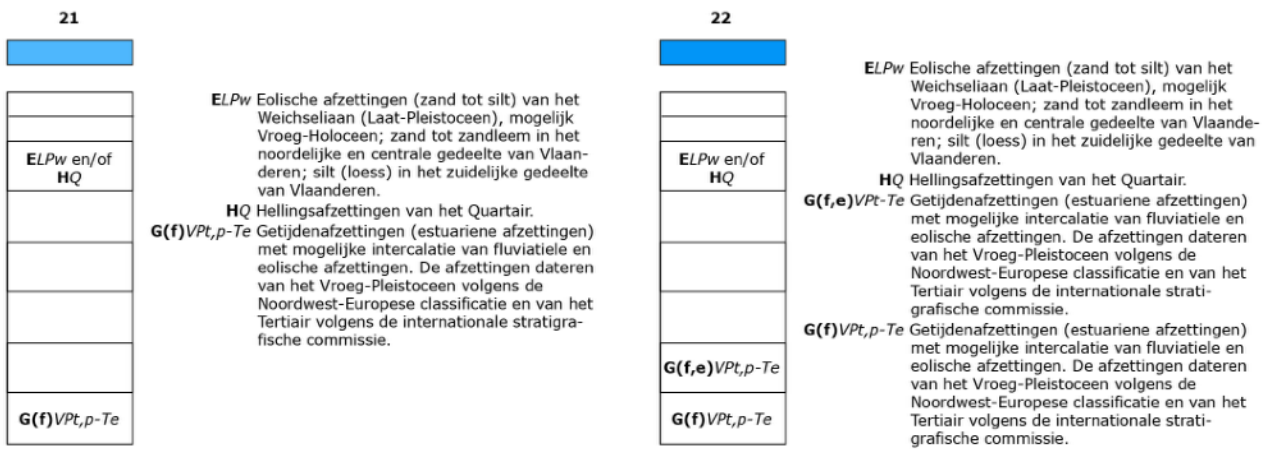
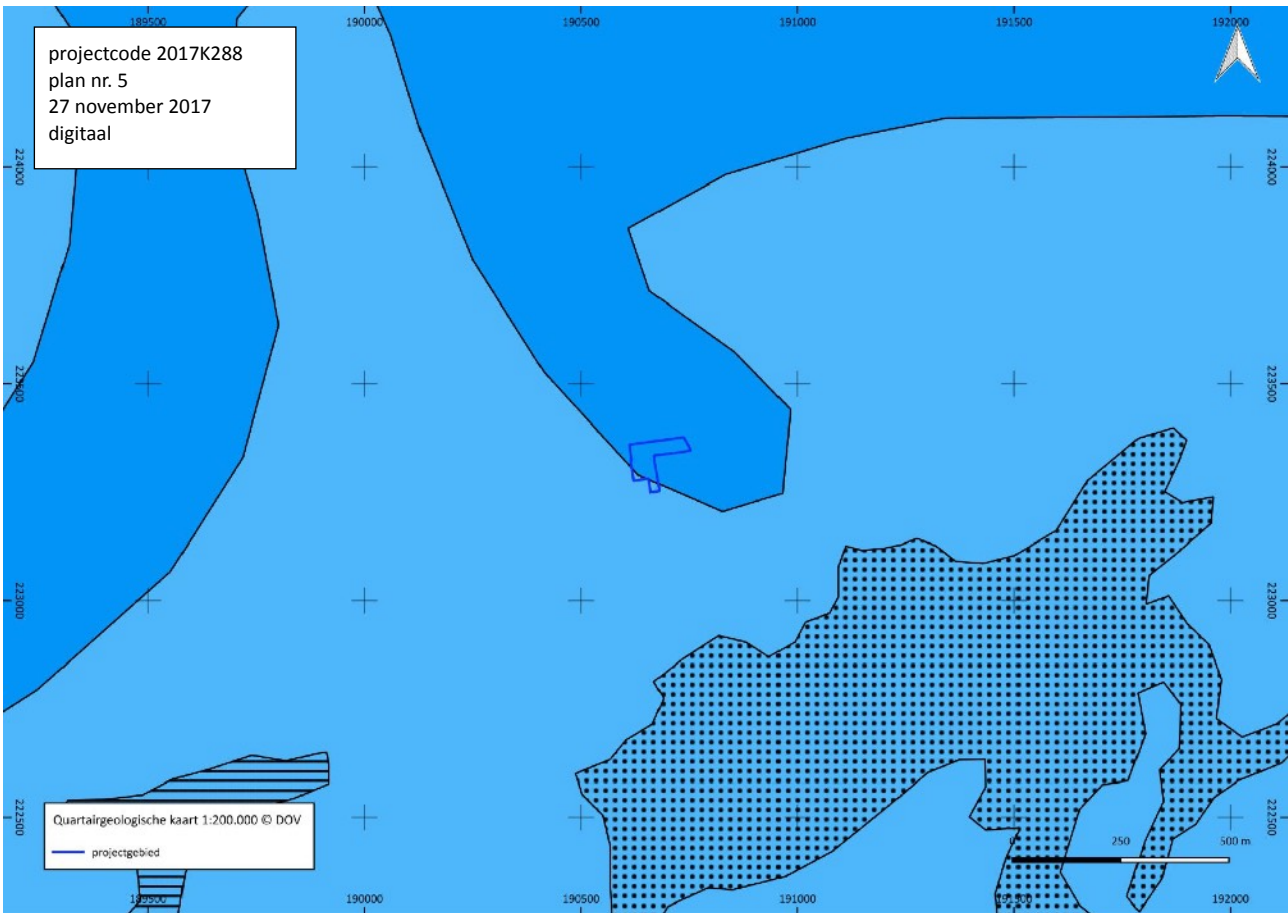


Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de quartaargeologische kaart 1:200.000 © DOV

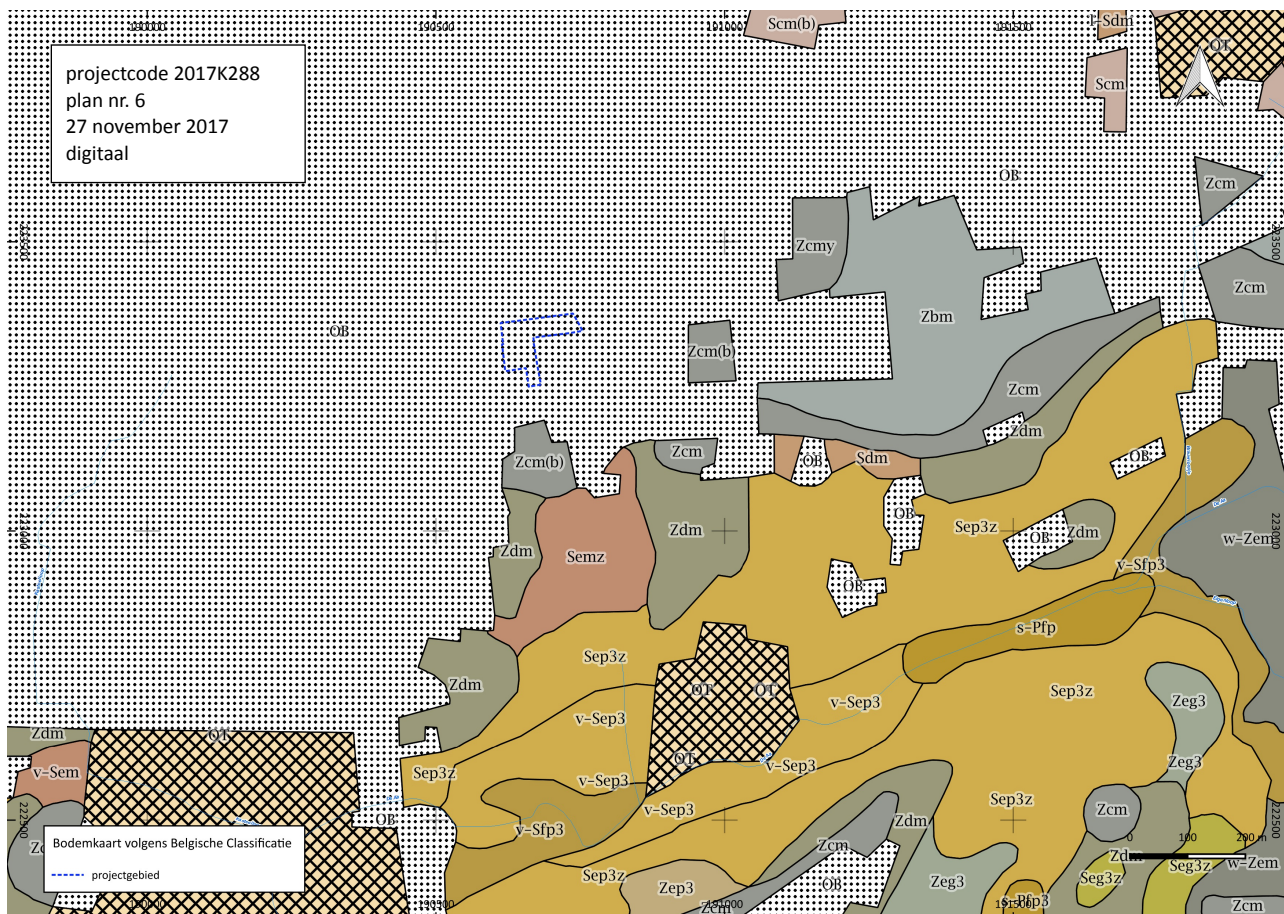


Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie © DOV

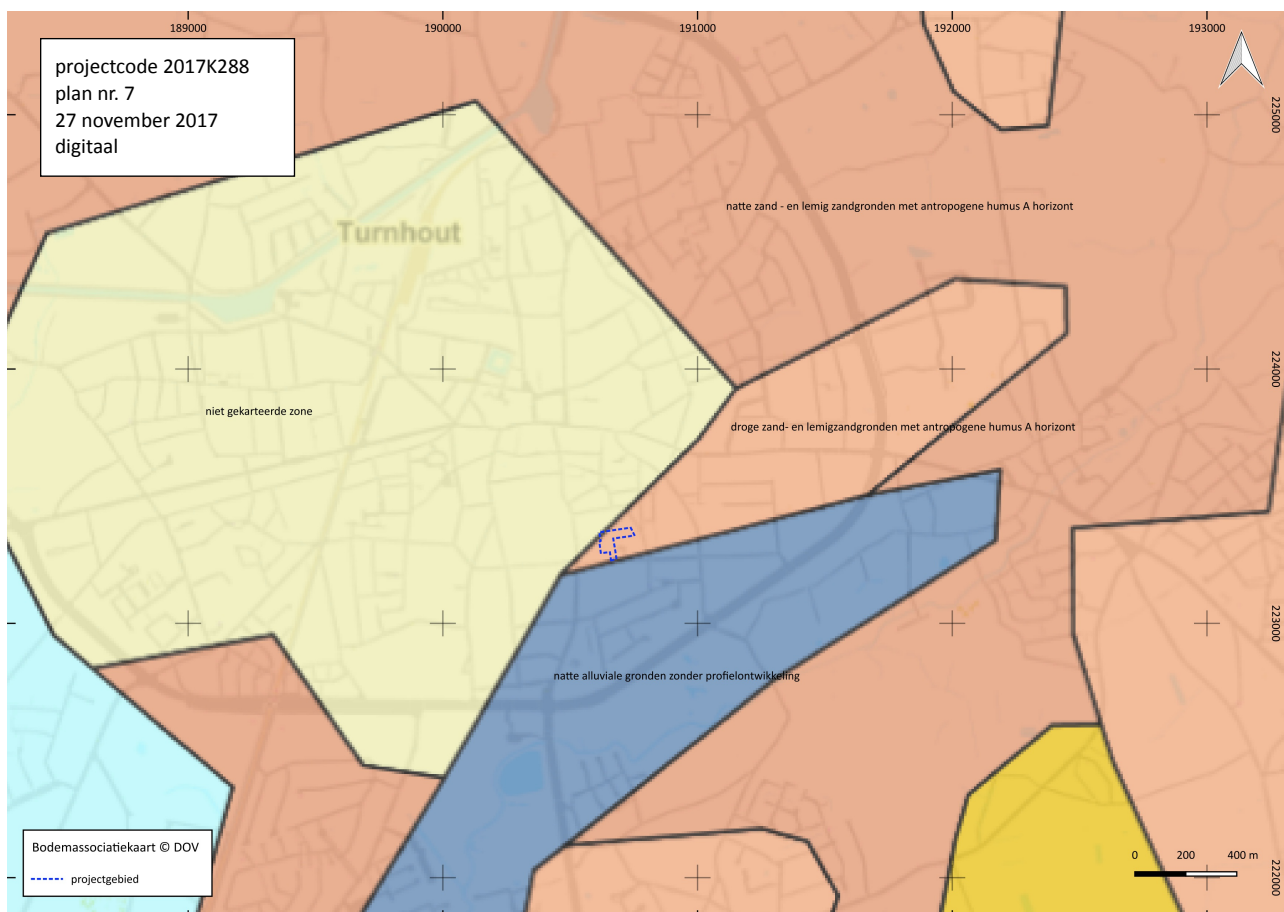


Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaartassociatiekaart © DOV

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 in de vallei van de Aa.

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 bovendeel van de B horizont verwerkt met de opgebrachte plaggen.¹⁴ 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.¹⁵ Verder naar het zuiden staan op de bodemkaart de valleigronden van de Aa aangeduid, als variaties op de Sep bodemserie.

¹⁴ Baeyens 1973, 40.

¹⁵ <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner#ModulePage>

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.

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 Règime 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 Règime 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 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.

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.

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

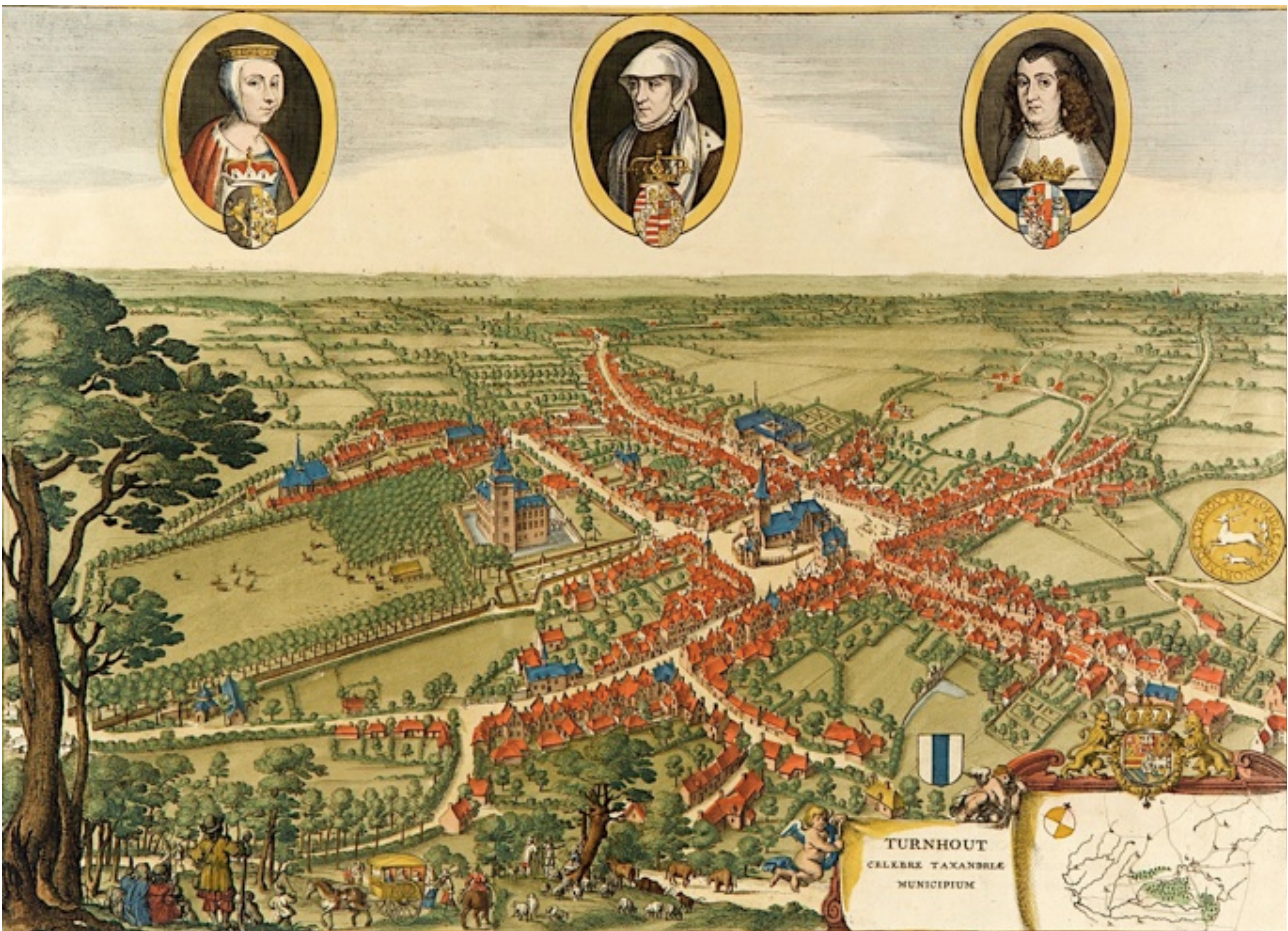


Fig. 13 De gravure van Vorsterman van 1667 met een zicht op Turnhout in vogelperspectief. Het noorden bevindt zich bovenaan links. De Herentalsstraat vertrekt aan de rechter onderhoek van de markt.

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 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

Het projectgebied ligt onmiddellijk ten oosten van de Graatakker. Dit is het verlengde van de Herentalsstraat, de grote uitvalsweg vanaf de markt naar het zuiden, richting Diest.¹⁹ Langsheen de Graatakker komt op de Ferrariskaart enkel verspreide bebouwing voor. Het projectgebied is in gebruik als akker.

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

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: *Graatakker*. In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/101488> op 26-05-2016 17:28



Fig. 14. Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778)(blauwe cirkel) © Geopunt

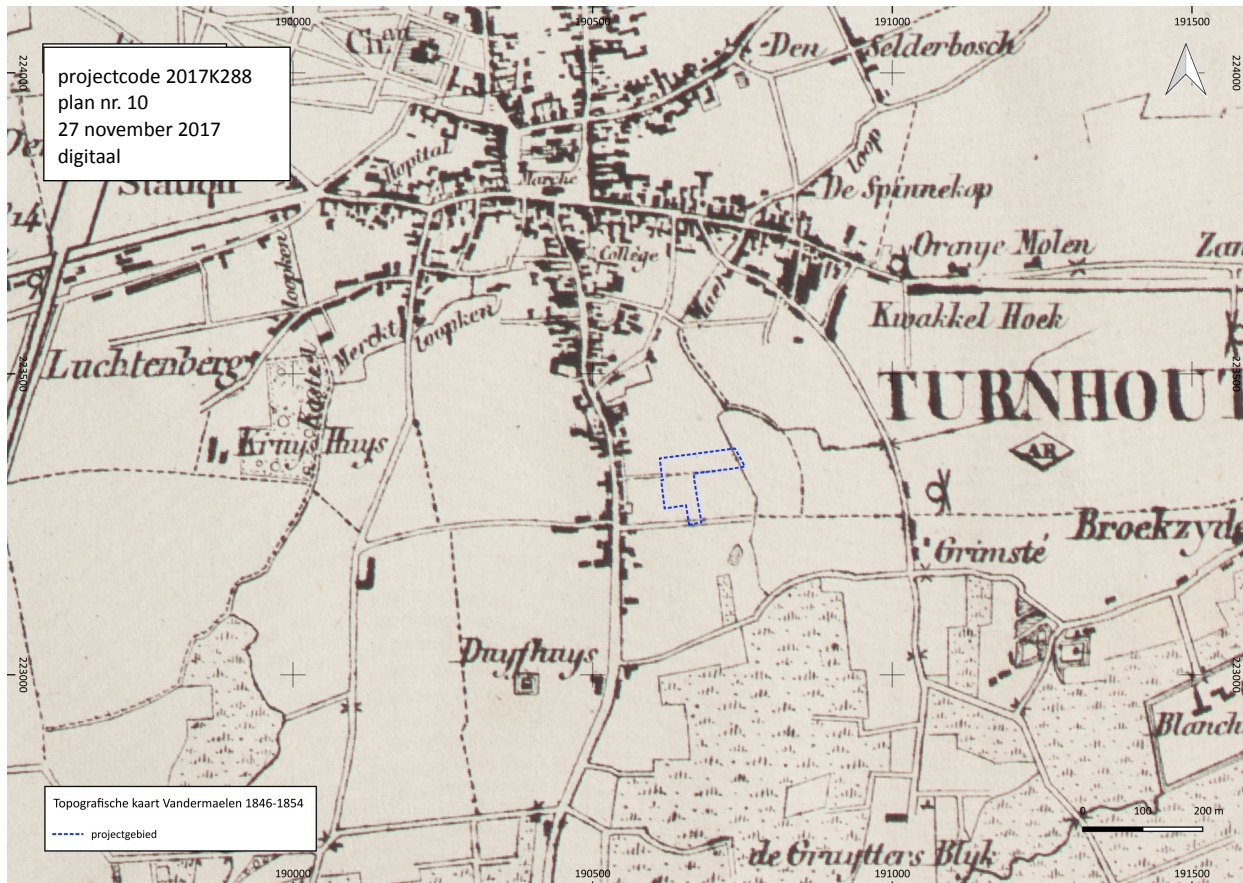


Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) © Geopunt

Op de kaart van Vandermaelen zijn zowel de Grimstedestraat als de Witte Weverspoort reeds aangeduid. Het steegbeluik Poort van de Witte Wever, is dwars op de Graatakker ingeplant. Het is een eenzijdig bebouwde steeg met voormalige weverswoningen uit de 19de eeuw.²⁰ Het projectgebied is niet bebouwd. Midden 19de eeuw grensde de oostzijde van het onderzoeksgebied bijna aan de Maasloop. Ook op de kaarten van de Atlas der Waterlopen van 1877 is 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.²¹

Tot het derde kwart van de 19de eeuw is er weinig verandering in de omvang van de historische kern van de stad. De topografische kaart opgemaakt in 1872 geeft nog eenzelfde beeld als de Ferrariskaart. Op deze kaart is het noordelijk deel van het projectgebied in gebruik als tuinzone, de percelen die grenzen aan de Grimstedestraat als bouwland.

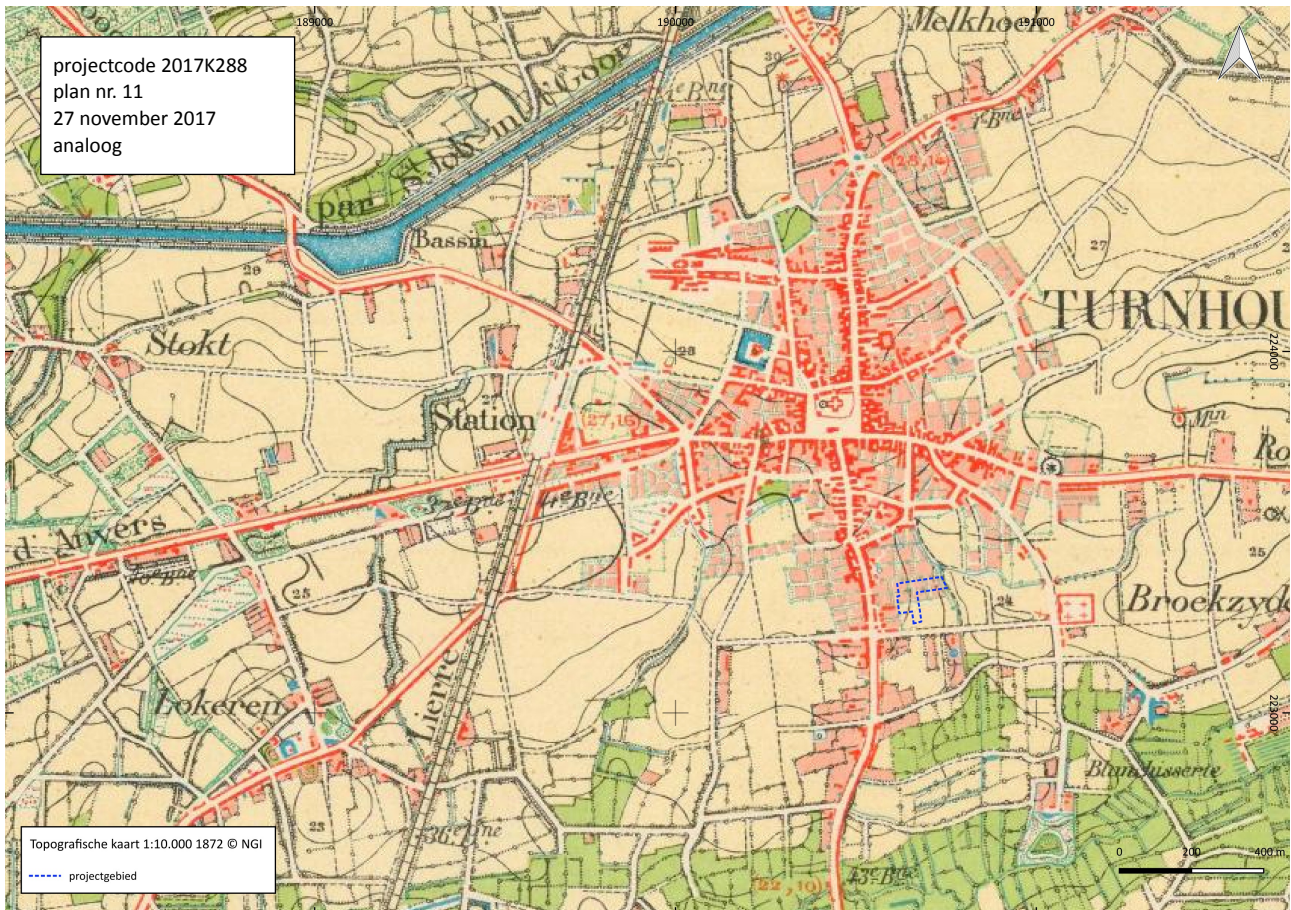


Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1872 © cartesius

Op de topografische kaarten 1928 en 1961 zien we een verdichting van de bebouwing in de historische kern en een toename van de bebouwing langsheen de uitvalswegen. Langsheen de Grimstedestraat verschijnt op de topografische kaart van 1961 voor het eerst quasi aaneengesloten bebouwing. Het onderzoeksgebied blijft gedurende de ganse periode onbebouwd. Op de topografische kaart van 1985 is het onderzoeksgebied opgenomen binnen de bebouwde zone van Turnhout. In de jaren 1960 wordt de ringweg aangelegd. Door het bouwen van woningen binnen de zone van de aangelegde ringweg, is het centrum aanzienlijk vergroot.

²⁰ 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.

²¹ Geoloket Provincie Antwerpen, Atlas der Waterlopen.

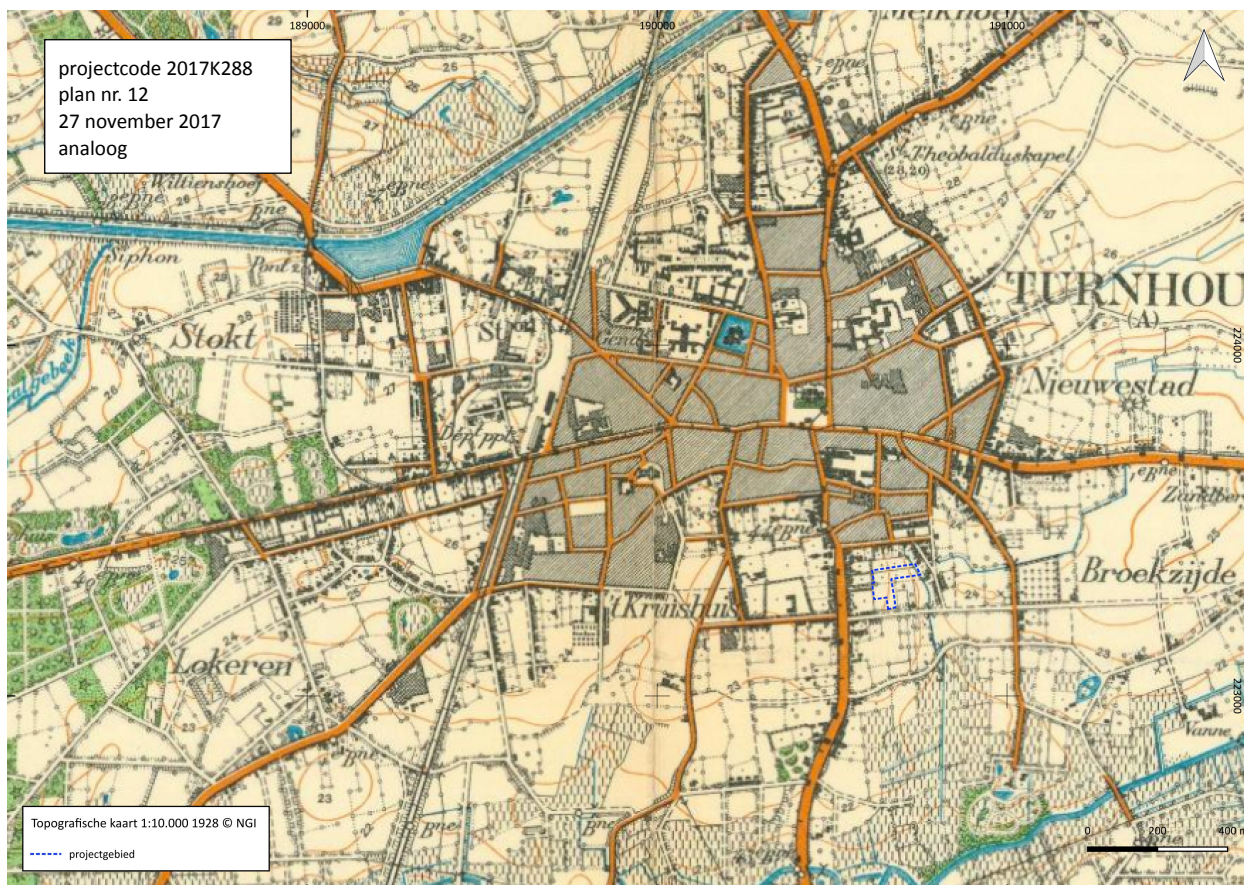


Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1928 © cartesius

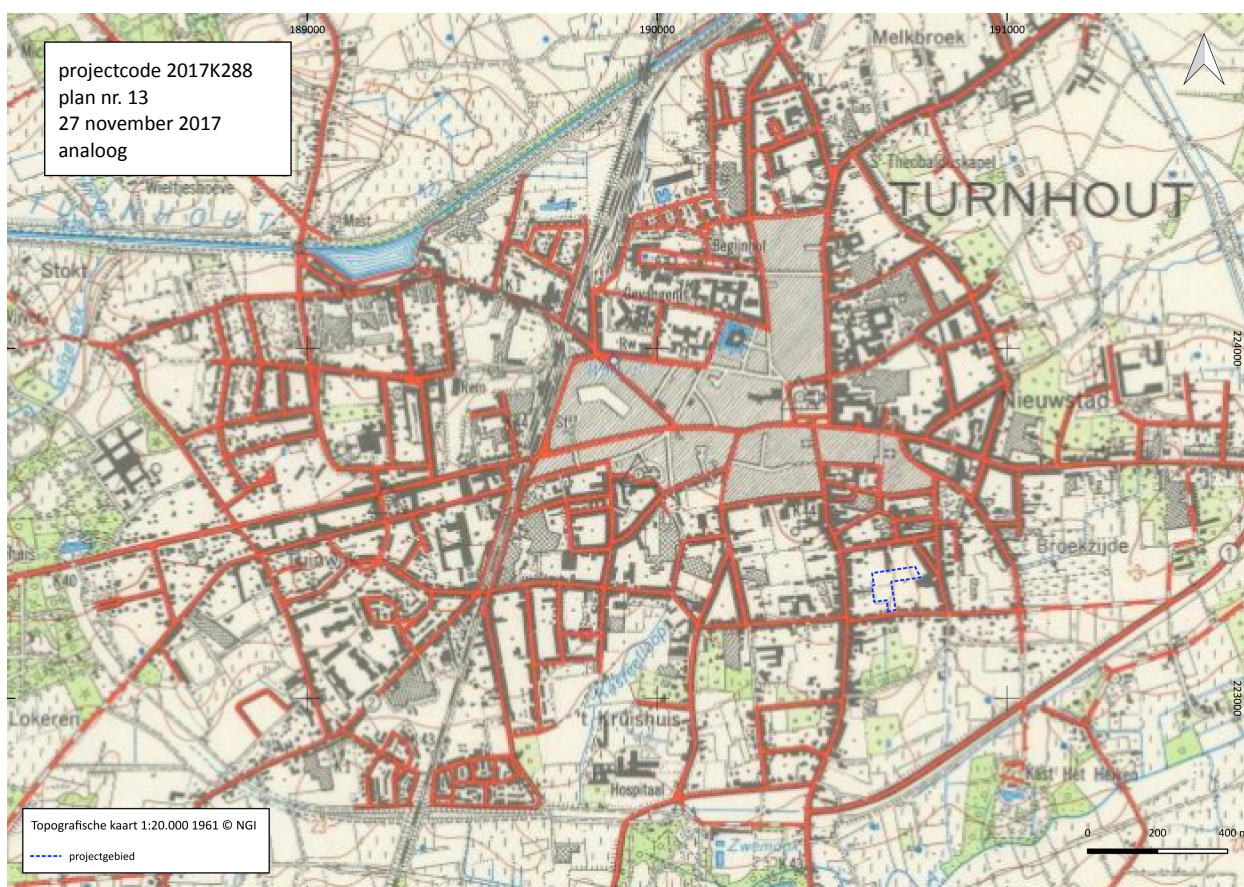


Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1961 © cartesius

1.2.3 Archeologische situering

Wonen in de Kempen is van alle tijden. Dat bevestigen de resultaten van archeologische opgravingen in en rond Turnhout van de laatste 20 jaar en in het bijzonder de laatste 10 jaar sinds de oprichting van AdAk, de Archeologische Dienst Antwerpse Kempen, momenteel Erfgoed Noorderkempen.

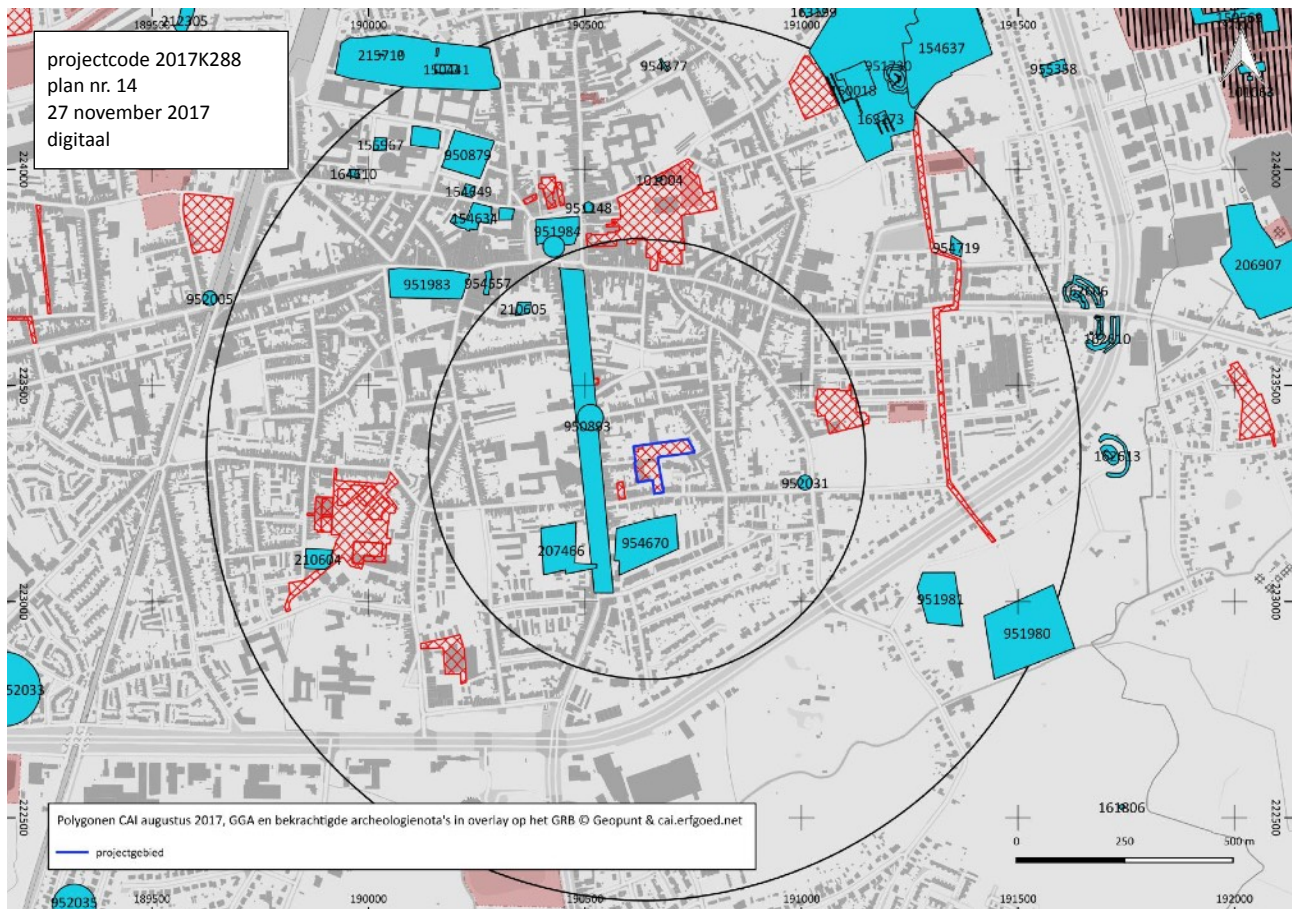


Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. De polygonen van het CAI toestand augustus 2017 (turkoois) , Gebieden Geen Archeologie (roze) en bekrachtigde archeologienota's (rood gerasterd) in overlay. © cai.erfgoed.net & Geopunt.

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).

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.²²

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

- 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
- 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.

Voor drie terreinen met een topografische ligging vergelijkbaar met die van het onderzoeksgebied werden archeologienota's opgemaakt.

- Voor de percelen aan de Grimstedestraat 5 - 9 werd geen onderzoek aanbevolen vermits de oppervlakte vrij voor onderzoek te beperkt is om kenniswinst te kunnen opleveren

²² 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; <https://geo.onroenderfgoed.be/#zoom=17&lat=6677765.125768995&lon=551570.7514137833/>

- Voor een terrein aan de Molenbergstraat werd verder vooronderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolgen omwille van hoog potentieel voor de aanwezigheid van rurale nederzettingssporen uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen.²³
- Op het binnengebied tussen de Kruisbergstraat, de Patriottenstraat, de Rubensstraat en de Albert Van Dyckstraat dat aan weerszijden aansluit bij de Kasteelloop werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, gevolgd door het opstellen van een archeologienota. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden aan weerszijden van de Kasteelloop sporen van bewoning vastgesteld die dateren uit de ijzertijd en de middeleeuwen. Ook de aanwezigheid van resten van begraving is niet uit te sluiten. De terreinen sluiten aan bij CAI locatie 210604 waar evens een hoge dichtheid aan sporen uit de middeleeuwen werd vastgesteld tijdens een proefsleuvenonderzoek. Omwille van het hoog potentieel op kennisvermeerdering werd vooreen zone van ca. 8100 m² verder onderzoek in de vorm van archeologische opgraving aanbevolen en een bijkomend proefsleuvenonderzoek voor oppervlakte van ca. 2900 m².²⁴

²³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1985>

²⁴ Cleda et al. 2017 in voorbereiding. Vergunning 2017/047) ; <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3457>

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het projectgebied?

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 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 de bodemkaart volgens Belgische classificatie werden plaggenbodems gekarteerd onmiddellijk ten zuiden van het projectgebied. De dikke antropogene humus A horizont die door toepassing van het plaggensysteem vanaf de late middeleeuwen in de buurt van Turnhout ontwikkelde, garandeert een goede bewaring van archeologisch erfgoed ouder dan de late middeleeuwen. De eventuele bewaring van oudere sites is afhankelijk van de mate waarin de begraven bodem opgenomen is in de akkerlagen.²⁵

Op vier locaties met een vergelijkbare ligging werden tijdens archeologisch onderzoek onder de plaggenbodem 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 bewoond kan geweest zijn in de middeleeuwen of vroeger.

Hoe evolueerde het landschap en is er een evolutie in het grondgebruik ter hoogte van het projectgebied?

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, zich bevindt in een zone die aansluit bij de stad en die historisch gezien een erg lage densiteit aan bebouwing vertoonde. Pas vanaf de jaren 1940 begint in de omgeving van het onderzoeksgebied de bebouwing toe te nemen.

Het onderzoeksgebied zelf was van het einde van de 18de eeuw tot het derde kwart van de 20ste eeuw in gebruik voor landbouw. In het derde kwart van de 20ste eeuw werden er bedrijfsgebouwen opgericht. De bebouwing heeft een beperkte verstoringsdiepte aangezien de gebouwen gefundeerd zijn op een volle plaat en dus niet beschikken over een kelder.

Wat is de impact van de geplande werken ?

Verspreid over de westelijke helft van het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 5090 m² zijn diepe bodemingrepen gepland die in totaal 2961m² omvatten: het gaat om drie woonblokken voorzien van kruipruimtes, een beperkte kelder en een regenwaterput, drie woonblokken voorzien van een ondergrondse parkeergarage en een wadi. Op de oostelijke helft van het onderzoeksgebied met een oppervlakte van 2580 m² zijn geen bodemingrepen gepland. De bestaande begroeiing en hoogstammige bomen blijven bewaard.

²⁵ <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>

1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

De bestaande 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 ook ter hoogte van de gebouwen bewaard bleef.

Het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied wordt als volgt ingeschat:

voor steentijd artefactensites(paleolithicum - mesolithicum)

In de steentijd voedde de mens zich voornamelijk door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' verbleven in tijdelijke kampementen. Het zijn vooral achtergebleven werktuigen in vuursteen die verwijzen naar een dergelijke verblijfplaats. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van de gekende vindplaatsen van werktuigen uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg-neolithicum voorkomen op de overgang van hoge/droge gronden naar lage/natte zones. Dit noemt men een landschappelijke gradiënt. Het verband tussen het aantreffen van steentijd artefactensites en een gradiënt is sterker naarmate de overgang abrupter is, bijvoorbeeld aan de randen van beekdalen. Kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in een zone vanaf de gradiënt tot ca. 200-250 m in het droge deel. Een verklaring hiervoor is te vinden in het feit dat landschappelijke gradiënten op korte afstand van elkaar een grote verscheidenheid aan voedselbronnen en grondstoffen verschaffen en de aanwezigheid van drinkwater garanderen. Rivier- en beekdalen zijn daarenboven markante en goed herkenbare landschapselementen in een door bos gedomineerde landschap. Dalen vormden in het laat-paleolithicum en het mesolithicum belangrijke transportroutes.²⁶

Het onderzoeksgebied ligt niet in een gradiëntzone. Op de quartairgeologische kaart en de bodemkaart liggen de gebieden met valleigronden op een afstand van meer dan 500 m. Het onderzoeksgebied ligt ook niet in een zone waar slecht ontwaterde gronden grenzen aan goed ontwaterde gronden. Het potentieel voor het aantreffen van prehistorische artefactensites wordt daarom als laag ingeschat.

voor protohistorische en historische sites (neolithicum - nieuwe tijd)

Het grondwaterregime, de drainage van de bodem en de natuurlijke vruchtbaarheid bepalen mee de keuze van inplantingsplaatsen voor permanente bewoning vanaf het neolithicum.

Op basis van de topografische ligging, de bodemgesteldheid, de gekende archeologische waarden in de nabije omgeving en het historisch bodemgebruik wordt het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied voor sporen van menselijke aanwezigheid gaande van het neolithicum tot de nieuwe tijd als hoog ingeschat. Verder onderzoek kan leiden tot kennisvermeerdering over de relatie tussen de stad Turnhout en haar onmiddellijke omgeving in de middeleeuwen en informatie verschaffen over menselijke aanwezigheid voorafgaand aan de middeleeuwen.

²⁶ Verhoeven et al. 2010.

1.2.6 Samenvatting

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 vier 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.

BORSBOOM A. & VERHAGEN J. 2009. KNA Leidraad inventariserend Veldonderzoek. Deel Proefsleuvenonderzoek. http://www.sikb.nl/upload/documents/archo/leidraden/KNA%20Leidraad%20proefsleuvenonderzoek%20definitief_04122012%20v%201.02.pdf

BRUGGEMAN J., REYNS N. & DE SMET V. 2017. Archeologienota Turnhout - Kasteelloop (Infrastructuurwerken). Rapporten All-Archo bvba 512. <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3457>

CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., VERBEELN G., DIRIX E. & PIL N. 2017. Turnhout Grimstedestraat 5-9. Archeo Rapport2017B221. <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/2224>

CODE VAN GOEDE PRAKTIJK voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren. Versie 2.0

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.

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.

STEENHOUDT M. 2017. Archeologienota Turnhout Molenbergstraat. BAAC Vlaanderen Rapport 418. <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1985>

Digitale bronnen

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

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/>

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

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

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

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED
<https://inventaris.onroerendergoed.be>

ONDERZOEKSBALANS ARCHEOLOGIE
<https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>
<https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/archeodistricten/kempen>
https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/proefsleuven

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

Figurenlijst

- Fig. 1 Situering van het projectgebied op het Groot Referentie Bestand. © Geopunt
- Fig. 2 Situering van het projectgebied de topografische kaart 1:10.000 © cartoweb.be
- Fig. 3 Situering van het projectgebied de orthofotomozaïek middenschallig winter 2017. © Geopunt
- Fig. 4 PLAN 16. Het ontwerp op maaiveldhoogte © Puls architecten
- Fig. 5 PLAN 17. Het ontwerp op niveau -1 © Puls architecten
- Fig. 6 PLAN 18. Doorsneden door het ontwerp © Puls architecten
- Fig. 7 Situering van het onderzoeksgebied op hetDHMV_II_DTM_RAS_1M met in overlay de waterlopen van de VHA © Geopunt
- Fig. 8 PLAN 3. Hoogteverloop van het terrein van zuid naar noord © Geopunt Vlaanderen 27 mei 2016
- Fig. 9 Situering van het onderzoeksgebied op de tertiairgeologische kaart © Geopunt
- Fig. 10 Situering van het onderzoeksgebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000 © DOV
- Fig. 11 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart volgens Belgische Classificatie © DOV
- Fig. 12 Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaartassociatiekaart © DOV
- Fig. 13 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.
- Fig. 14 Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (1771-1778)(blauwe cirkel) © Geopunt
- Fig. 15 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854)© Geopunt
- Fig. 16 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1872 © cartesius
- Fig. 17 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1928 © cartesius
- Fig. 18 Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart van 1961 © cartesius
- Fig. 19 Situering van het onderzoeksgebied op het Groot Referentie Bestand. De polygonen van het CAI toestand augustus 2017 (turkoois) , Gebieden Geen Archeologie (roze) en bekrachtigde archeologienota's (rood gerasterd) in overlay. © cai.erfgoed.net & Geopunt.
- Fig. 20 Syntheseplan met situering van het onderzoeksgebied ten opzichte van de bodemkaart en drie in de CAI opgenomen terreinen met een vergelijkbare ligging ten opzichte van de kern van Turnhout. Zij zijn gelegen in een oud akkercomplex ten zuiden van de historische bebouwing (op de bodemkaart aangeduid met het achtervoegsel m) en onmiddellijk ten noorden van de valleigronen van de Aa (op de bodemkaart te herkennen aan de bodemserie Sep). © cai.erfgoed.net, DOV & Geopunt
- Fig. 21 Syntheseplan. De geplande bodemingrepen in overlay op het GRB dat de bestaande toestand weergeeft. © Geopunt & Fodio
- Fig. 22 Situering van het onderzoeksgebied voor het proefsleuvenonderzoek in overlay op het GRB © Geopunt
- Fig. 23 Proefsleuven versus geplande bodemingrepen in overlay op het GRB. © Geopunt

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.