Oude Vestenstraat 4-6, Tienen

Een Archeologienota

Auteur:
A. Schoups (bureaustudie)
N. Dolman (bureaustudie)
B. Belis (veldwerkleider)

Autorisatie:
X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

Colofon

VEC Nota 130

Oude Vestenstraat 4-6, Tienen

Vlaams Erfgoed Centrum bvba
Auteur(s): B. Belis, N. Dolman & A. Schoups

In opdracht van: Vertrouwelijk

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Geel, december '18
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum
Liesdonk 5
2440 Geel
Tel + 32 (0)16 39 47 96
info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek 4
1.1 Beschrijvend gedeelte 5
1.1.1 Administratieve gegevens 6
1.1.2 Archeologische voorkennis 8
1.1.3 Huidig gebruik 8
1.1.4 Beschrijving van de geplande werken 9
1.1.5 Juridisch kader 11
1.1.6 Doelstelling en vraagstelling 13
1.2 Assessmentrapport 14
1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden 14
1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden 20
1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden 23
1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie 34
1.2.5 Samenvatting 37
Literatuur 37
Geraadpleegde websites 38
Lijst van afbeeldingen en tabellen 39

Bijlage 1 Plannenlijst
Bijlage 2 Fotolijst

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

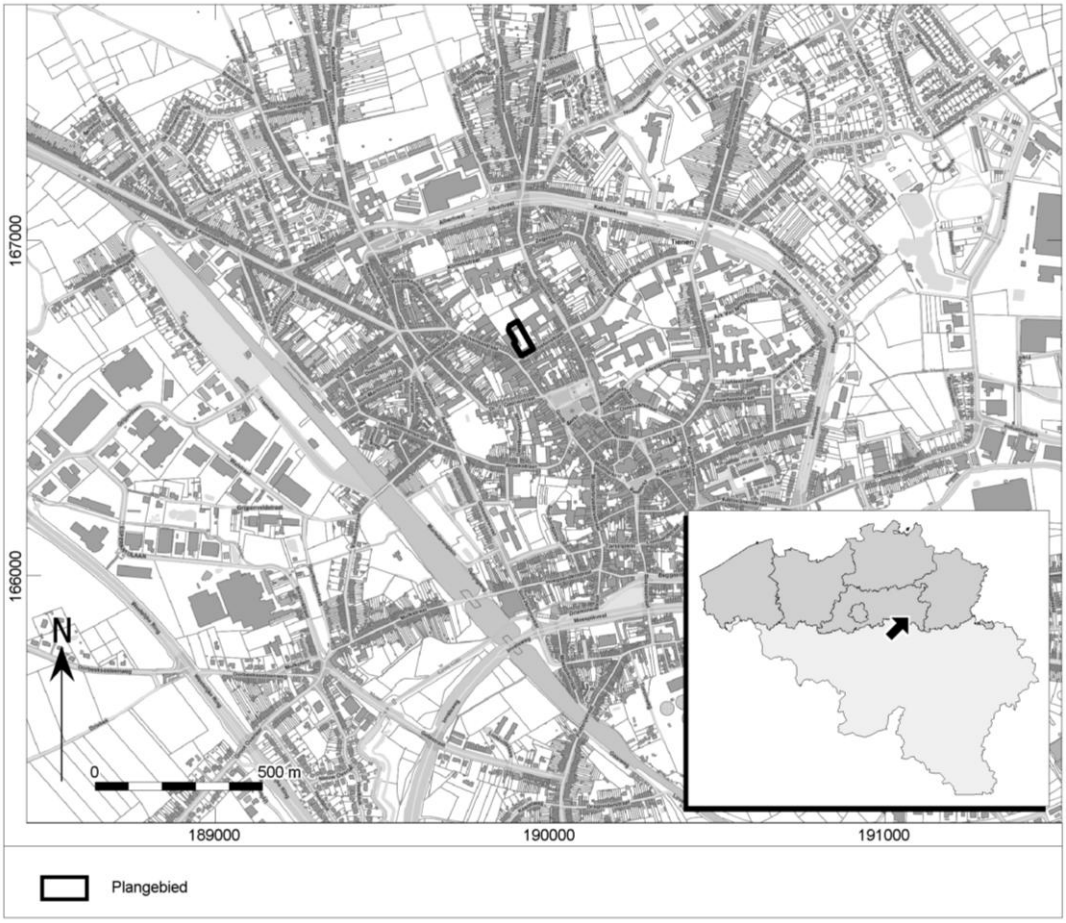
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19e E - heden
Nieuwe tijd:		16e E - 18e E na Chr.
Middeleeuwen:		5e E - 15e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13e E - 15e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10e E - 12e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8e E - 9e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6e E - 8e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5e E - 6e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

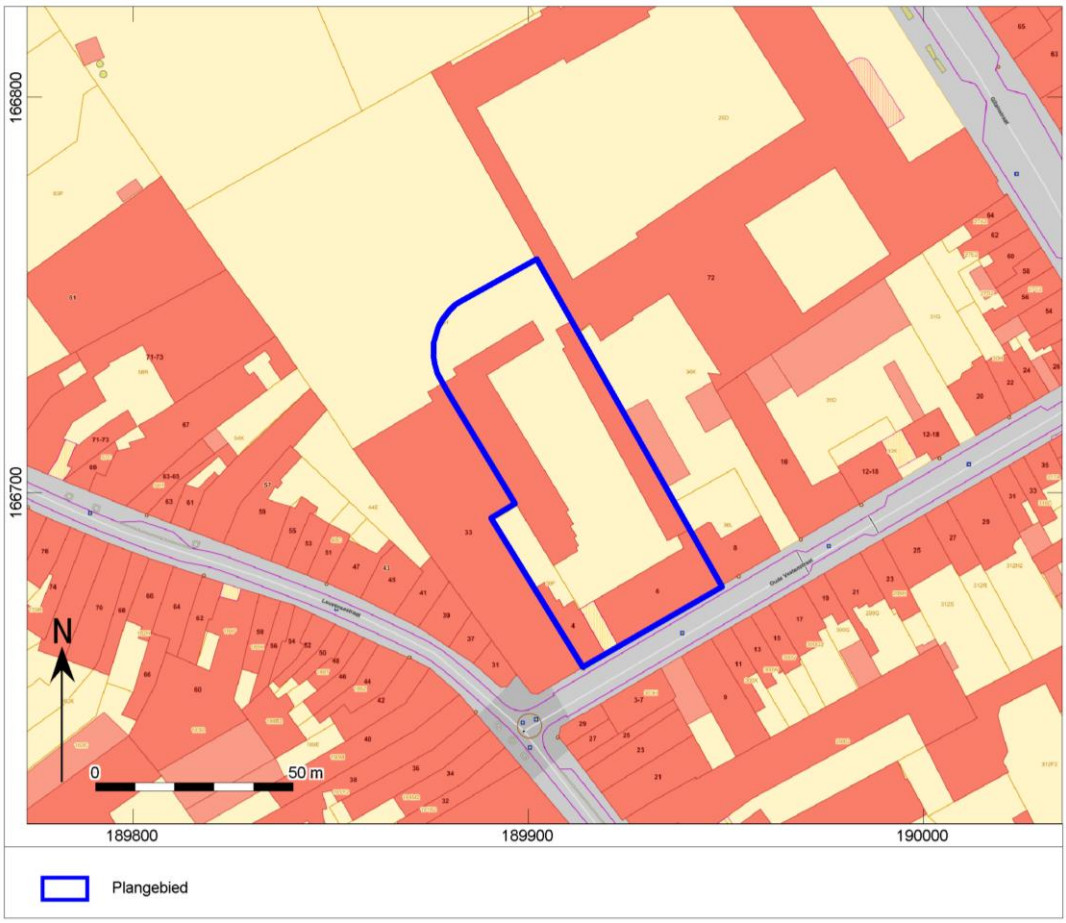
1 Verslag van resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in maart 2017 en juni – november 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Tienen, Oude Vestenstraat 4-6 (afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herbestemming van de parochiezaal met de aanbouw van een nieuwe ondergrondse parking.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.

1.1.1 Administratieve gegevens

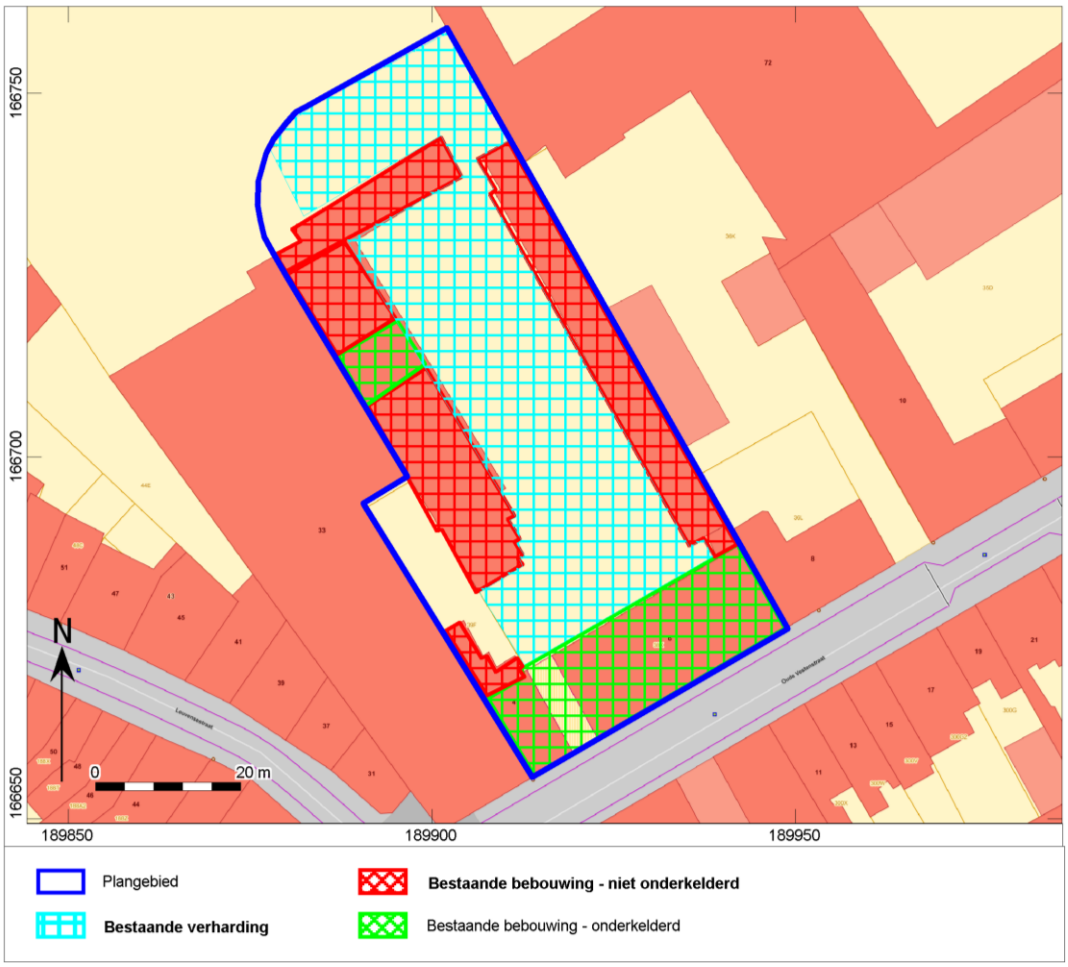
Uitgevoerde fasen binnen archeologienota:	Bureauonderzoek
Aanleiding:	herbestemming van de parochiezaal met de aanbouw van een nieuwe ondergrondse parking.
Locatie:	Oude Vestenstraat 4 - 6
Plaats:	Tienen
Gemeente:	Tienen
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Tienen, 3e afdeling, Sectie G, perceelnummers 38h, 38k en 39f
Diepte bodemverstoring	400cm –mv
Oppervlakte plangebied	3618 m^2 / 0.36 ha
Coördinaten (*bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370)*	189.901,7 / 166.758,8 189.949,1 / 166.676,7 189.913,3 / 166.65,2 189.876,4 / 166.739,3

Projectcode	2017C4
VEC-projectcode:	4190151
Auteur:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
	B. Belis (veldwerkleider)
	A. Schoups (bureaustudie)
	N. Dolman (bureaustudie)
Autorisatie:[1]	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)
Begindatum onderzoek:	08 maart 2017
Einddatum onderzoek:	15 november 2018
Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum
	Liesdonk 5
	2440 Geel
Relevante thesaurustermen:	Romeinse tijd, Middeleeuwen, stad, bureauonderzoek.

Het plangebied is reeds grotendeels bebouwd en verhard (afb. 3). De gebouwen aan de straatkant (huisnummers 4 en 6) zijn volledig onderkelderd. Van het linkerdeel van huisnummer 6 is geweten dat de kelder tot een diepte van ongeveer 1,35m –mv reikt. Van de overige twee kelders aan de straatkant is de diepte niet gekend, maar vermoedelijk zullen deze eveneens tot minstens 1,35m –mv reiken. Verder is ook de inkomhal van het gebouw in het westen van het plangebied (“de Brug”) onderkelderd. Vermoedelijk reikt ook deze kelder tot minstens 1,35m –mv. Ter hoogte van de niet-onderkelderde gebouwen dient vermoedelijk rekening gehouden te worden met een bodemverstoring tot minstens 80cm –mv, maar dit is niet met zekerheid geweten.

Het gebied tussen de gebouwen is verhard. De diepte van de bodemverstoring ter hoogte van de verharding is niet gekend, maar vermoedelijk dient rekening gehouden te worden met een verstoring tot ongeveer 30cm –mv.

[1] Jeroen van Rooij is een werknemer bij ADC ArcheoProjecten BV. ADC ArcheoProjecten voert onderzoek in onderaanneming uit voor het Vlaams Erfgoed Centrum.



Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Voor zover bekend werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen het plangebied..

Het plangebied bevindt zich binnen de oude stadsmuren van Tienen. Hierdoor bevindt het zich in een vastgestelde archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

1.1.3 Huidig gebruik

Volgens het gewestplan is het plangebied volledig binnen een woongebied gelegen, in het centrum van Tienen. Het plangebied is reeds grotendeels bebouwd en verhard (afb. 4).

De beide gebouwen aan de straatkant (huisnummers 4 en 6) zijn onderkelderd (afb. 4). Het linkerdeel van huisnummer 6 is tot een diepte van ongeveer 1,35m –mv onderkelderd (ongeveer 2,35m onder de gelijkvloerse verdieping). De diepte van de kelders onder het linkse gebouw (huisnummer 4) en het rechter deel van huisnummer 6 is niet gekend, maar vermoedelijk reiken deze kelders eveneens tot minstens 1,35m –mv. Het gebouw in het westen van het plangebied is enkel deels onderkelderd, namelijk ter hoogte van de inkomhal. De inkomhal is centraal in het gebouw gelegen. Opnieuw is de diepte niet gekend, maar kan er aangenomen worden dat deze tot minstens 1,35m –mv reikt. Ter hoogte van de overige (niet onderkelderde) gebouwen dient vermoedelijk rekening gehouden te worden met een bodemverstoring tot minstens 80cm –mv. De exacte omvang en diepte van de bodemverstoring is echter niet gekend.

Het gebied tussen de gebouwen en in het noorden van het plangebied is verhard. De dikte van de verharding is niet gekend, maar vermoedelijk dient rekening gehouden te worden met een bodemverstoring tot minstens 30cm –mv.

De riolering onder de Oude Vestenstraat zou op een diepte van 3m –mv gelegen zijn. Aan de straatkant zal de bestaande riolering dus op deze diepte aangesloten zijn op de openbare riolering. Verder zijn geen gegevens bekend over de riolering en de nutsleidingen binnen het plangebied.

Afb. 4. Het plangebied op de luchtfoto uit 2017.

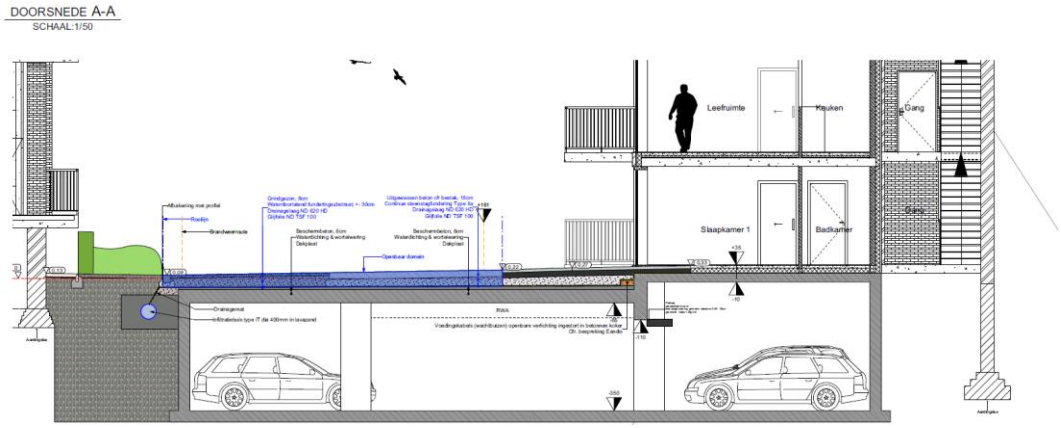
Er zijn geen gegevens in verband met de milieuhygiënische situatie van het plangebied bekend. Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn geen gegevens bij het KLIP opgevraagd.

1.1.4 Beschrijving van de geplande werken

Het doel van de geplande werken is om nieuwe levensloopbestendige appartementen, met gemeenschappelijke ruimtes en een parking te realiseren binnen het plangebied (afb. 5). Om dit te realiseren worden de bestaande gebouwen afgebroken en gerenoveerd. Enkel de voorgevel van het linkerdeel van huisnummer 6 en de voor- en achtergevel van het gebouw “de Brug” in het westen van het plangebied zullen behouden worden. Er zal ook een ondergrondse parkeergarage voorzien worden (afb. 6).

Afb. 5. Technische tekening - overzicht.

De ondergrondse parkeergarage wordt in het noordoosten van het plangebied aangelegd (afb. 6 en 7). Deze zal tot een diepte van ongeveer 3,50m –mv reiken. In het zuiden wordt de ondergrondse ruimte naar het westen toe uitgebreid. Deze ruimte zal eveneens tot een diepte van ongeveer 3,50m –mv reiken. Om de ondergrondse ruimte aan te leggen, zal de bodem tot een diepte van maximaal 4m -mv uitgegraven worden in het zuiden en tot maximum 6,8m-m in het noorden. De diepte varieert door het oplopen van het terrein richting het noorden. Op de locatie van de ondergrondse parkeergarage zal de bodem dus bijkomend verstoord worden.



Afb. 6. Doorsnede kelder.

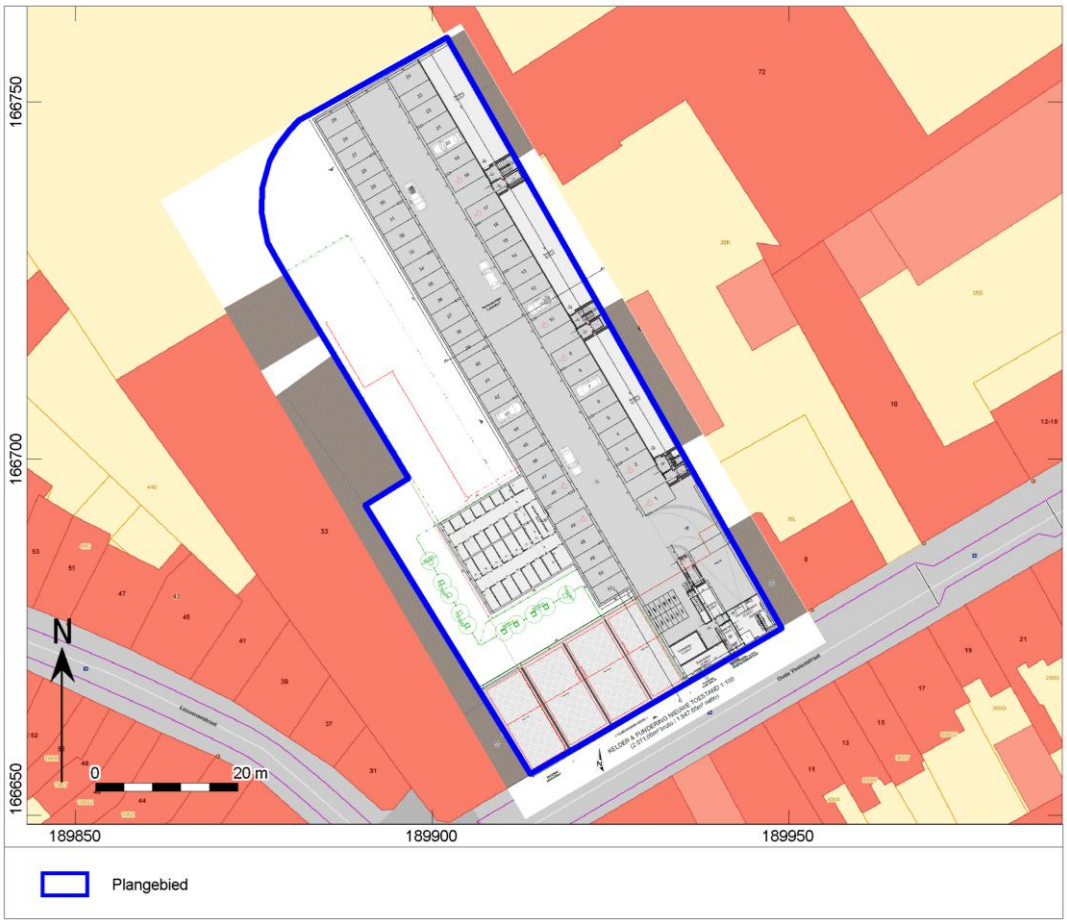
Ter hoogte van de overige gebouwen wordt gewerkt met vloerplaten op volle grond. Deze vloerplaten zullen een dikte van ongeveer 40cm krijgen. Deze gebouwen situeren zich steeds ter hoogte van de huidige

gebouwen, zodat amper of geen bijkomende bodemverstoring verwacht wordt. Er worden verschillende nieuwe appartementen en gemeenschappelijke ruimtes voorzien.

Tussen de gebouwen wordt een verharde zone voorzien met groene partijen tussen (afb. 5). Er zal gebruik gemaakt worden van twee verschillende types verharding. De dikte van de verharding zal maximum 40cm bedragen. De verharde zone bevindt zich grotendeels boven de geplande ondergrondse parkeergarage.

In het noorden van het plangebied wordt een zittrap gecreëerd die naar het park, ten noorden van het plangebied, zal leiden (afb. 5). Deze zittrap komt eveneens grotendeels boven het ondergrondse volume te liggen. Ter hoogte van het gedeelte dat buiten de omtrek van de kelder komt te liggen, zal de bodem tot maximum 3m –mv uitgegraven worden.

De nieuwe nutsleidingen komen volledig in de ondergrondse ruimte te liggen. De riolering beperkt zich niet enkel tot de ondergrondse ruimte en komt op een diepte van ongeveer 60cm –mv te liggen (afb. 7). In het zuiden van het gebied komen een aantal putten te liggen. De hemelwater- en infiltratieputten zullen tot een diepte van 2,8m –mv reiken.



Afb. 7. Technische tekening – kelder en riolering.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

1.1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1. (01/06/2016- 22/02/2017)

Een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 wordt bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem toegevoegd in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;
2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m^2 of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m^2 of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;
3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m^2 of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m^2 of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van het eerste lid, 2° en 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning wordt van die verplichting vrijgesteld:
1° indien de aanvraag betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;
2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden binnen het gabarit van bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden;
3° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m^2 beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

Voor de toepassing van het derde lid, 3°, op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem kan een archeologienota indienen die in het kader van een vorige vergunningsaanvraag is bekrachtigd, als de stedenbouwkundige vergunning betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de werken omschreven in de bekrachtigde archeologienota.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan oppervlaktecriteria. Vanwege de ligging van het plangebied geheel in een vastgestelde archeologische zone, binnen een woongebied en het gegeven dat de opdrachtgever niet publieksrechtelijk is, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 100m^2, waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 300m^2.

Aangezien de geplande ingrepen in het te ontwikkelen gebied in totaal een oppervlakte van 3618m^2 beslaan (binnen een totaal perceelsoppervlak van 3618m^2) en daarmee de maximale onderzoeksgrenzen worden overschreden, dient de initiatiefnemer een bekrachtigde archeologienota te laten opmaken.[2]

Het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied dient te gebeuren op grond van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetector (versie 2.0). Het doel van de Code is om als een minimale standaard te dienen voor de kwaliteit van archeologisch onderzoek en het gebruik van metaaldetectoren in Vlaanderen.[3]

[2] https://geo.onroerenderfgoed.be
[3] Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016

De eventuele vondsten en bijhorende documentatie die tijdens het archeologisch onderzoek worden verzameld, zullen voorlopig worden bewaard bij Vlaams Erfgoed Centrum bvba. Na afronding van het totale onderzoek zullen de vondsten en data worden overgedragen.

1.1.6 Doelstelling en vraagstelling

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:
- Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?
- Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?
- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

Het bureauonderzoek vormt binnen de archeologienota de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van het bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. Daarbij worden onder andere de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), relevante historische kaarten en informatiebronnen omtrent de ondergrond gebruikt.

De beschrijving van de historische, archeologische en aardwetenschappelijke informatie is gebaseerd op het volgende bronmateriaal:

Aardkundige gegevens:
- Quartairgeologische kaart 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Hoogteverloopkaarten
- Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen

Archeologische gegevens:
- Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Historische gegevens:
- Kadasterplan
- Ferraris kaarten uit 1771-1778
- Atlas der buurtwegen 1840-1850
- Vandermaelenkaart 1846-1854
- Topografische kaart
- Luchtfoto’s 1971-2015

Externe partijen:
- Input Onroerend Erfgoed
- Regio-experts
- Literatuur
- Gemeente
- Amateurarcheologen en heemkundekringen
- Nutsmaatschappijen
- Iconografische bronnen
- Toponymie
- Huidige gebruikers

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied kenmerkt zich aardwetenschappelijk als volgt:

Bron	Informatie
Tertiaire kaart[4]	Formatie van Tienen
Quartairgeologische kaart[5]	Profieltype 2: - ELPw: Eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg Holoceen. En/of - HQ: Hellingsafzettingen van het Quartair.
Geomorfologie[6]	Hageland
Bodemkaart 1:50.000 [7]	Het gebied is volledig in een bebouwde zone (OB) gelegen.
Reeds verrichte boringen[8]	Er werden nog geen boringen uitgevoerd binnen het plangebied, maar wel in de omgeving ervan. Alle boringen die hieronder besproken worden, werden uitgevoerd in de bebouwde zone (OB). - Op ongeveer 90m ten noordwesten van het plangebied werd een boring uitgevoerd, namelijk kb32d104e-B747.[9] 0 – 4m –mv: zeer fijn, kalkhoudend, geel zand. 4 – 16m –mv: idem. 16 – 20m –mv: groenachtig zand. 20 – 24m –mv: fijn kalkhoudend, geel zand. 24 – 28m –mv: idem. 28 – 32m –mv: groengrijs zand. 32 – 44m –mv; idem. 44 – 48m –mv: idem, lichtjes kalkhoudend. 48 – 52m –mv: kalkhoudend, kleiachtig, grijsgroene leem. 52 – 56m –mv: idem. 56 – 68m –mv: zeer fijn kalkrijk, zwartachtig zand. 68 – 72m –mv: idem. 72 – 84m –mv: zeer fijn glauconiethoudend, krijtachtig zand. 84 – 88m –mv: idem. 88 – 93,65m –mv: onzuiver grijsachtig wit krijt. 93,65 – 97,7m –mv: grijsachtig wit krijt. 97,7 – 97,95m –mv: idem. 97,95 – 102,85m –mv: idem, enkele roodachtige vlekken. (0 – 16m –mv: Quartaire afzetting; 16 – 68m –mv: Lid van Grandglise; 68 – 84m –mv: Lid van Gelinden tot Lid van Orp; 84 – 102,85m –mv: MKR – Krijt) - Op ongeveer 200m ten zuidoosten van het plangebied werd, in 1975, het boornummer GEO-74/402-b1 uitgevoerd.[10]

[4] http://www.geopunt.be/kaart.
[5] http://www.geopunt.be/kaart
[6] Goossens 2007.
[7] http://www.geopunt.be/kaart.
[8] http://www.geopunt.be/kaart.
[9] https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/2016-141379/rapport/rapportboringstandaard?titel=DOV%20Boorrapport
[10] https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1975-015770/rapport/rapportboringstandaard?titel=DOV%20Boorrapport

Bron	Informatie
	0 – 1m –mv: donkere zandige leemgrond met bakstenen, kalkhoudend. 1 – 1,5m –mv: grijze leem, geen kalk. 1,5 – 2,5m –mv: geelbruine leem. 2,5 – 3m –mv: idem, met bleke kalkachtige concreties. 3 – 3,5m –mv: bruingrijze leem, kalkhoudend. 3,5 – 4m –mv: grijze zandige leem, kalkhoudend. 4 – 5m –mv: gele zandige leem, kalkhoudend. 5 – 5,5m –mv: grof grint, silexkeien, kwartskeien, kwartsietbrokken in zandige leemmatrix, kalkhoudend. 5,5 – 6,5m –mv: groen weinig kleihoudend fijn zand, glauconiethoudend, geen kalk. 6,5 – 8,5m –mv: groen glauconiethoudend fijn zand. 8,5 – 10m –mv: idem, donkergroen. (0 – 1m –mv: aanvulling; 1 – 5,5m –mv: Quartair; 5,5 – 10m –mv: Tertiair) - Op ongeveer 265m ten oosten van het plangebied werd in 1975 nog een boring uitgevoerd, namelijk GEO-74/402-b2.[11] 0 – 1m –mv: donkere zandige leemgrint met bakstenen, kalkhoudend. 1 – 1,5m –mv: grijsbruine leem, geen kalk. 1,5 – 2,5m –mv: idem, blauwgrijs. 2,5 – 3,5m –mv: groengrijze zandige leem met humeuze zones. 3,5 – 4m –mv: bruingrijze zandige leem. 4 – 4,5m –mv: geelbruin leemhoudend tot kleihoudend zand met kleine keitjes en vegetatieresten. 4,5 – 5m –mv: geel leemhoudend zand met zandstenen. 5 – 5,5m –mv: grof grint: silexkeien, kwartskeien, zandstenen, fragmenten in lemige zandmatrix. 5,5 – 6m –mv: groen kleihoudend glauconiethoudend fijn zand. 6 – 6,5m –mv: idem, groenbruin. 6,5 – 8,5m –mv: bruingroen glauconiethoudend fijn zand. 8,5 – 10m –mv: donkergroen glauconiethoudend fijn zand. (0 – 1m –mv: Aanvulling; 1 – 5,5m –mv: Quartair; 5,5 – 10m –mv: Tertiar)
Hoogtekaart[12]	49,5m tot 53m TAW
Bodemerosie[13]	Zeer sterk erosiegevoelig

Volgens de tertiair geologische kaart (65 tot 1,7 miljoen jaar geleden) is in de omgeving van het plangebied de Formatie van Hannut aanwezig. Deze mariene formatie dateert uit het Boven-Paleoceen en bestaat uit grijsgroen fijn zand met soms dunne kleihoudende intercallaties, met plaatselijk zandsteen.[14] Volgens enkele virtuele boringen werd deze formatie, ter hoogte van het plangebied, afgedekt door de Formatie van

[11] https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/1975-015289/rapport/rapportboringstandaard?titel=DOV%20Boorrapport
[12] http://www.geopunt.be/kaart.
[13] http://www.geopunt.be/kaart.
[14] Claes, S, Gullentops, F, 2001.

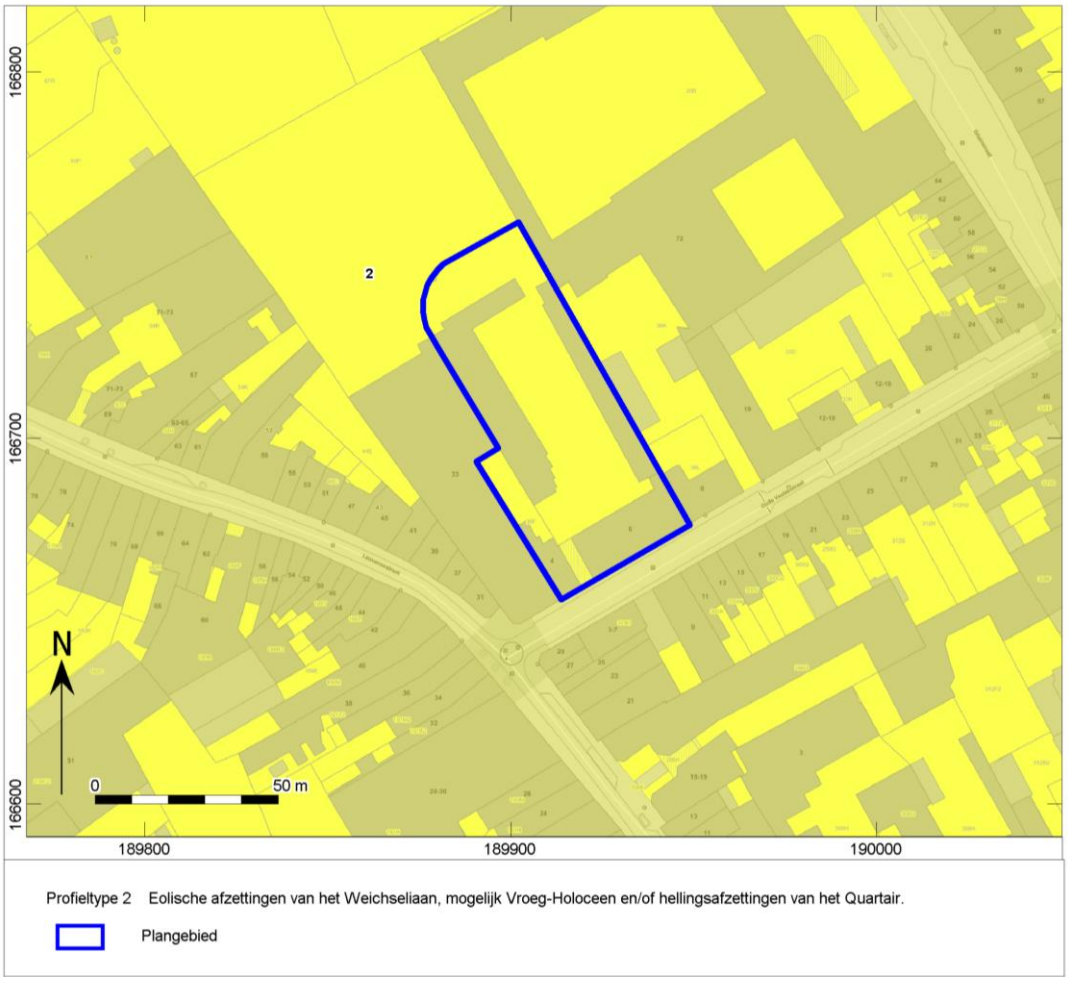
Tienen. De dikte van dit pakket varieert van 1,9m dik in het noorden tot 2,8m dik in het zuiden. De Formatie van Hannut heeft een dikte van ongeveer 56,2m in het noorden en ongeveer 57,2m in het zuiden.[15]

De Formatie van Tienen is een continentale fluvio-lagunaire afzetting en bestaat uit zware zwarte en grijze vette lignietrijke klei, witte zanden en bleke mergel. Deze formatie dateert eveneens uit het Boven-Paleoceen, vermoedelijk op de overgang met het Eoceen. Zowel de Formatie van Tienen als de Formatie van Hannut maken deel uit van de Groep van Landen.[16]

Volgens de Quartair geologische kaart (afb. 8) werden de tertiaire afzettingen bedekt door eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat –Pleistoceen) en mogelijk uit het Vroeg-Holoceen. Deze Laat-Pleistocene eolische afzettingen bestaan uit Loessleem. De dikte van het Quartaire pakket varieert van 4,8m in het zuiden tot ongeveer 7,7m in het noorden van het plangebied.[17]

Door een algemene zeespiegeldaling kwamen, tijdens de Weichsel IJstijd, grote delen van de Noordzee droog te liggen. Ter hoogte van Scandinavië heerste op dit moment een lagedrukgebied, waardoor er sterke noordwestelijke winden voorkwamen in onze streken. Deze winden herwerkten de sedimenten van het Noordzeebekken en transporteerden ze naar het oosten. Het zandige materiaal werd getransporteerd door middel van saltatie, terwijl het siltige materiaal, met een kleinere korrelgrootte, door de wind werd opgewerveld en zo verder landinwaarts getransporteerd kon worden.[18]

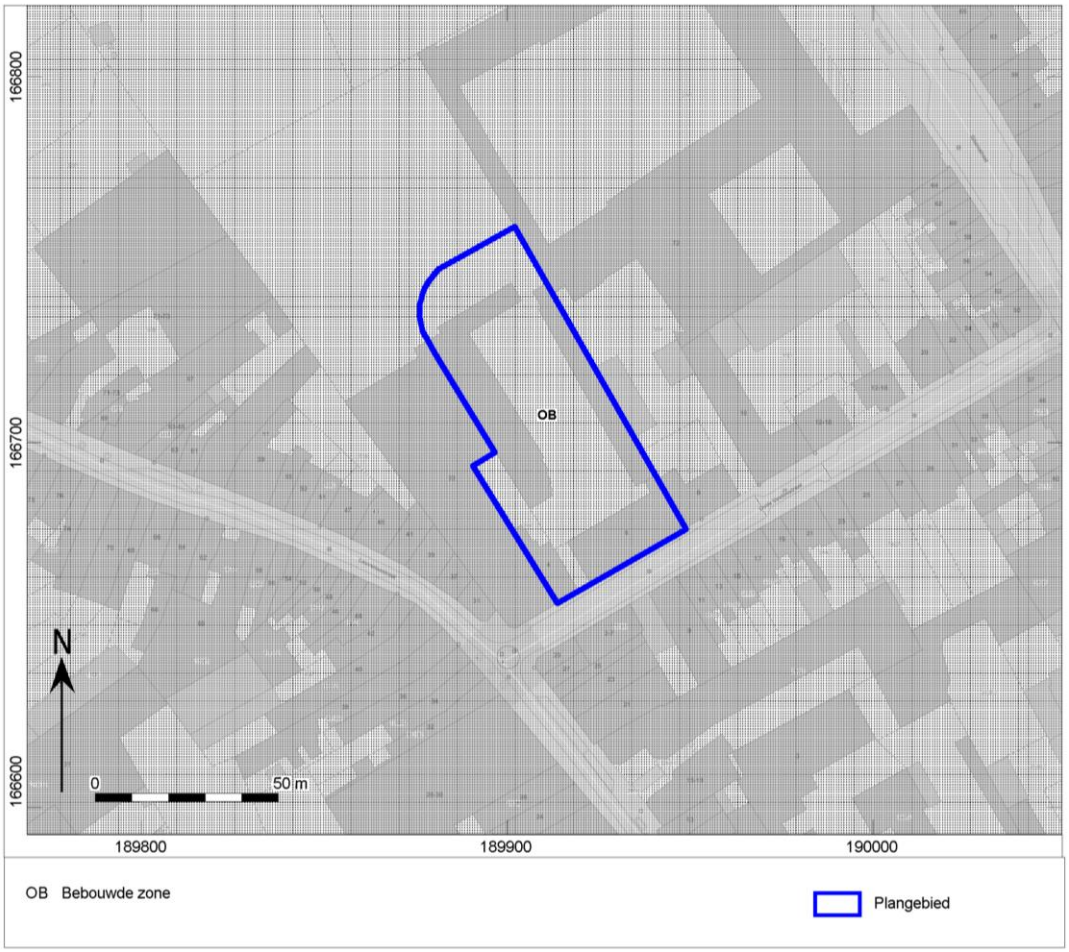
[15] https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner#ModulePage
[16] Claes, S, Gullentops, F, 2001.
[17] https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner#ModulePage
[18] Schroyen, K, 2003.



Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.

De bodem binnen plangebied wordt gekarteerd als een OB-bodem (afb.9). Dit is een bebouwde zone of een zone waar het bodemprofiel mogelijk aangepast werd door menselijke ingrepen. Buiten de bebouwde zone van Tienen komen leemgronden voor. Er kan dus aangenomen worden dat er binnen het plangebied ook sprake is van een leembodem. Het is echter onduidelijk of deze bodems nog intact zijn.

Vermoedelijk zal het dan gaan om een Aba -bodem. De serie Aba is, zoals de Quartairgeologische gegevens al aangaven, ontwikkelt in het Pleistocene loessdek. Onder de A-horizont bevindt zich een textuur-B horizont die met klei en sesquioxiden is aangerijkt. De bodems vertonen geen watergebrek of wateroverlast dankzij de gunstige drainage van de bodem en het hoog waterbergend vermogen.

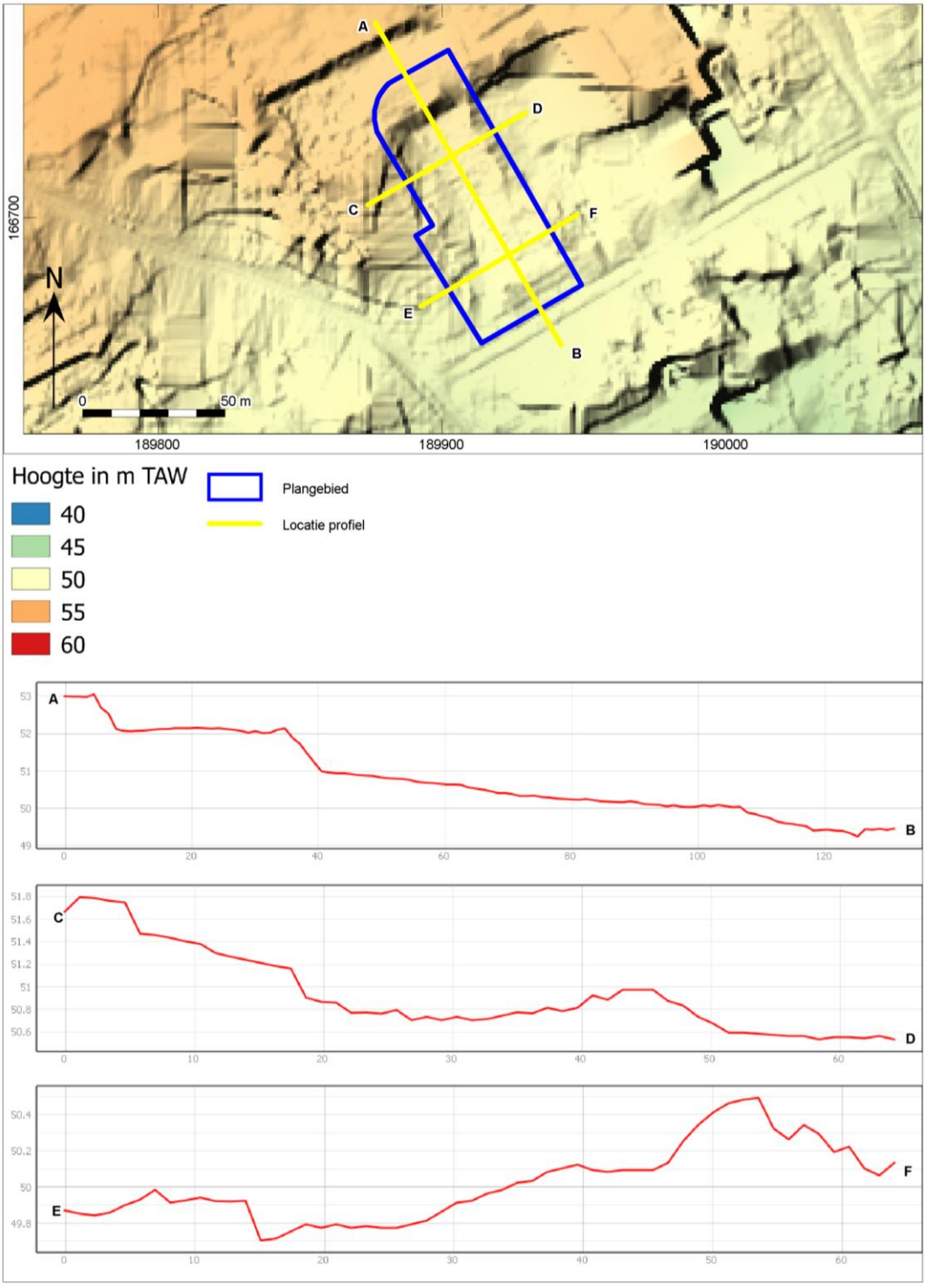


Afb. 9. Het plangebied op de bodemkaart.

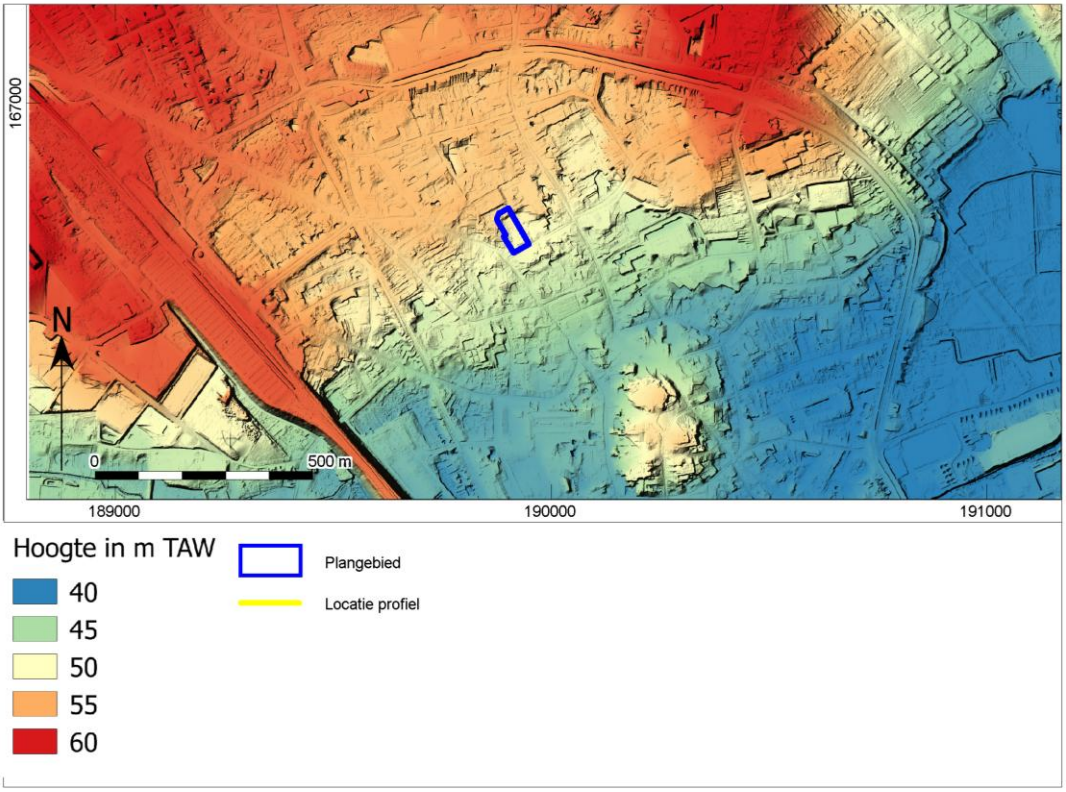
Het plangebied is op een lichte helling gelegen (afb. 10 en 11). In het zuiden bereikt het maaiveld een hoogte van ongeveer 49,5m TAW. In het noorden loopt dit op tot ongeveer 53m TAW. Deze helling zet zich verder tot aan het centrum van Tienen dat gelegen is in een dal.

Op het profiel A-B is zichtbaar dat het gebied, ten zuiden van het plangebied, plots van 53m TAW naar 52m TAW daalt. Iets verder naar het zuiden, binnen het plangebied, daalt het terrein opnieuw, namelijk van 52m TAW naar 51m TAW. Waarna het terrein lichtjes daalt tot 49,5m TAW. Deze plotse niveauverschillen zijn het gevolg van de nivellering van het gebied.

Volgens het profiel C-D daalt het terrein ook van ongeveer 51,5m in het westen naar 50,6m in het oosten. Terwijl het terrein volgens het profiel E-F stijgt van ongeveer 49,8m in het westen naar ongeveer 54,5m in het oosten. De hogere delen situeren zich telkens ter hoogte van de bestaande gebouwen. Mogelijk werd het terrein op deze locaties lichtjes opgehoogd in functie van de bebouwing.



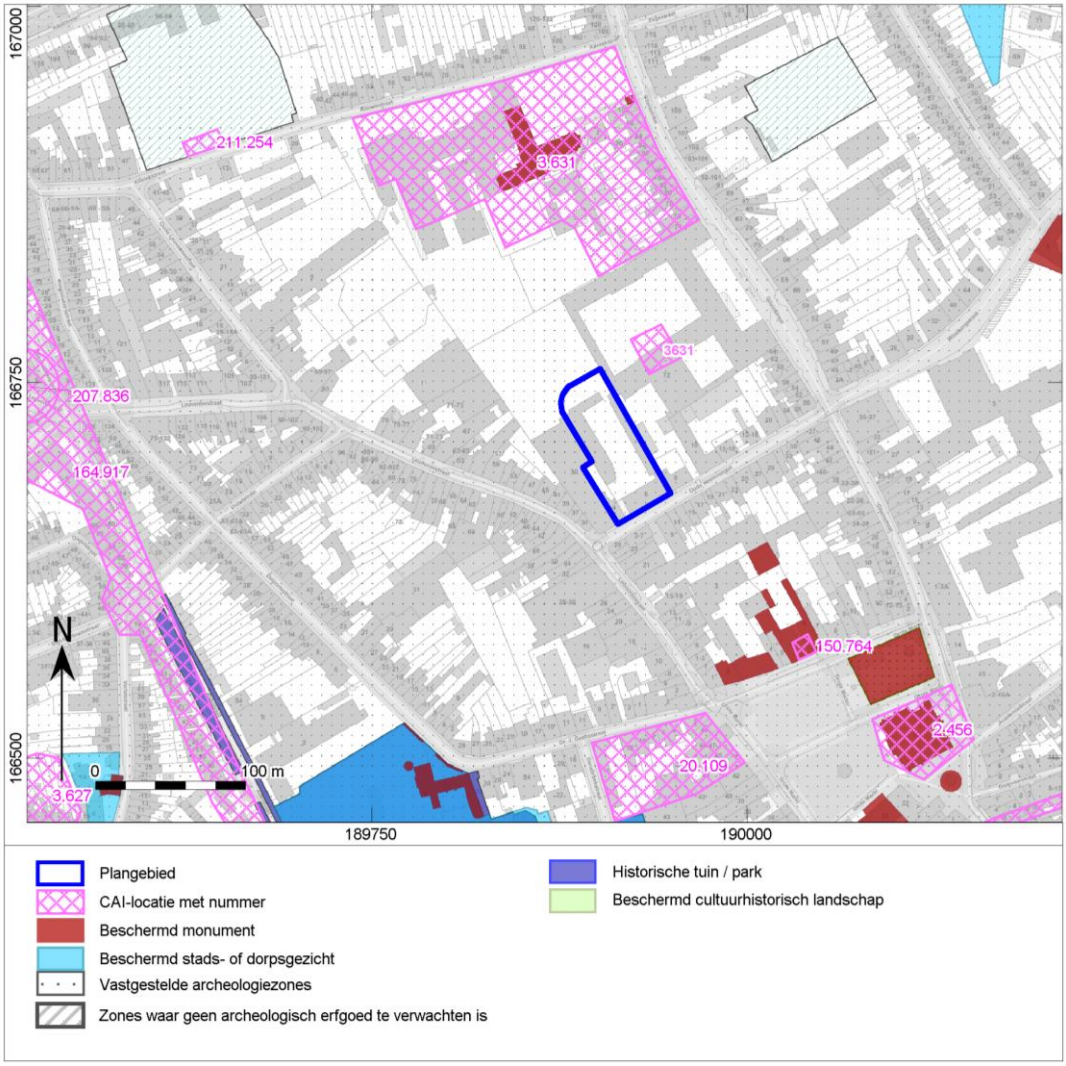
Afb. 10. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM), inclusief hoogteprofielen.



Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).

1.2.2 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied zijn in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed de volgende archeologische waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (afb. 12):



Afb. 12. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.

CAI nummer	Afstand t.o.v. plangebied	Datering	Omschrijving
2.456	200m	Late middeleeuwen	OLV-Ten-Poelkerk
3.627	400m	Middeleeuwen	Sint-Martinuskerk
3.631	40m	Late middeleeuwen	Kabbeek klooster
20.109	150m	Nieuwe Tijd	Voormalig Augustijnenklooster
150.764	120m	Nieuwe Tijd	Voormalig vredegerecht
164.917	200m	Nieuwe Tijd	Stadsomwalling

207.836	250m	Nieuwe Tijd	Leuvense Poort
211.254	150m	onbekend	Bakstenen huisplattegrond

In het onderzoeksgebied zijn op basis van de CAI meerdere archeologische meldingen bekend. Dit is niet verwonderlijk gezien de locatie van het plangebied. Op archeologisch vlak is Tienen bekend door de vicus van Tienen. Deze vicus is ten noorden van en hoger dan de huidige stad gelegen. De grootte wordt geschat op 60 hectare. De vicus is ontstaan op een kruispunt van wegen die de Rijn en de Noordzee met elkaar verbonden. Ook de Romeinse steden Keulen en Tongeren zijn langsheen deze weg gelegen.[19]

Het centrum van Tienen, waarbinnen het plangebied gelegen is, is een vastgestelde archeologische zone. Rond het onderzoeksgebied zijn verschillende CAI meldingen gekend. Het gaat hier om meldingen vanaf de middeleeuwen tot de nieuwe tijd.

OLV-Ten-Poelkerk (CAI 2.456) afstand tot het plangebied: ca. 200m
De bouw van de kerk begon in de 14e eeuw als een zaalkapel. Van deze oorspronkelijke structuur blijven enkel de polygonale absis, het oostelijke travee van het schip en de bovenmuren van de twee andere schiptraveeën nog over.

Sint-Martinuskerk (CAI 3.627) afstand tot het plangebied: ca. 400m
Op deze locatie stond een kerk waarvan de datering mogelijk teruggaat tot 700 n.Chr. Er zou destijds een kapel gesticht zijn. De kerk werd afgebroken in het begin van de 19e eeuw. Er zou ook een kerkhof aanwezig zijn.

Kabbeekklooster (CAI 3.631) afstand tot het plangebied: ca. 40m
Voor de stichting van het klooster, was het terrein, als het Hof van Cabbeke, in het bezit van de rentmeester van de hertog van Brabant. Uit deze periode is een profiel van een gracht aangetroffen met een bijhorend standspoor.

De eerste bouwfase van het klooster zou dateren uit 1415. Het klooster stond toen bekend als het Agnetenklooster. De tweede bouwfase dateert uit de 16de eeuw. In 1654 brandden de kloostergebouwen af.

Voormalig Augustijnenklooster (CAI 20.109) afstand tot het plangebied: ca. 150m
Het Klooster werd gesticht in 1615, op initiatief van enkele Tiense notabelen. De oude Sint-Barbarakapel werd de kloosterkapel.

Voormalig vredegerecht (CAI 150.764) afstand tot het plangebied: ca. 120m
Het voormalige vredegerecht vormt een geheel met de voormalige stadsgevangenis en doet nu dienst als een museum.

Op de site werd een vermoedelijk genivelleerde put aangetroffen. De stortgrond was vermengd met talrijke aardewerkfragmenten uit de 17de eeuw, zoals steengoed, rood aardewerk met slibversiering en faïence, drie volledige boterpotten, een bollekeskan en enkele borden.

Stadsomwalling (CAI 164.917) afstand tot het plangebied: ca. 200m
De stadsomwalling maakt deel uit van verdedigingselementen uit de 18e eeuw.

Stadspoort (CAI 207.836) afstand tot het plangebied: ca. 250m
De Leuvense poort maakt deel uit van de 18de-eeuwse stadsomwalling.

[19] Degryse & Biesbrouck 2013.

Bakstenen huisplattegrond (CAI 211.254) afstand tot het plangebied: ca. 150m
Tijdens een mechanische prospectie in 2016 werden bakstenen muren aangetroffen. De muren kunnen mogelijk in verband gebracht worden met de gebouwen die zichtbaar zijn op de historische kaarten op deze locatie. Een datering is niet mogelijk.

Rond het plangebied zijn verschillende archeologische meldingen vanaf de middeleeuwen tot de nieuwe tijd gekend. Het gaat over stadskernvondsten gelieerd aan het laatmiddeleeuwse en Nieuwe tijdse Tienen.

1.2.3 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

Historische situatie
Tienen werd voor het eerst als stadsnaam vermeld in een oorkonde van Karel de Kale uit 872. Tijdens de Vroege Middeleeuwen maakte Tienen deel uit van het graafschap Bruningerode, dat op zijn beurt deel uitmaakte van het prinsdom van Luik. De stad, die langs de weg Brugge-Keulen gesitueerd was, werd in 1013 na een veldslag ingelijfd bij het graafschap Leuven. Tienen werd hierbij een belangrijke vesting in de uitbreidingspolitiek van de graven van Leuven. In 1014 werd er gestart met de constructie van de eerste verdedigingsgordel die de volledige Sint-Germanicusheuvel omcirkelde. In de 12de eeuw werd een nieuwe stadsomwalling gebouwd en werd de Borggracht uitgegraven. Nadat in 1220 het recht op een wekelijkse marktdag toegekend werd aan de stad, kende Tienen een bloeiperiode. Deze bloeiperiode was voornamelijk te danken aan de wol- en lakennijverheid. Op het economische hoogtepunt, in de 14e eeuw, was Tienen een van de 7 belangrijkste steden van het Hertogdom Brabant.

Doordat Tienen het gezag van Maximiliaan van Oostenrijk weigerde te erkennen, nadat hij tot keizer benoemd werd, werd de stad in 1489 geplunderd en platgebrand. In 1507 werd de stad opnieuw verwoest, toen de hertog van Gelderland Luik en Brabant binnenviel. Hierna besloten vele burgers om de stad te verlaten.

Tienen herleefde echter nadat in 1517 werd besloten om de Grote Gete bevaarbaar te maken van Tienen tot aan de Kleine Gete in Budingen. Hierdoor kon de stad een logistiek gunstige positie innemen als de graanschuur van Brabant.

In 1604, tijdens de Tachtigjarige oorlog, werd de stad wederom belegerd. Deze aanval werd echter afgeslagen door een klein leger dat in de stad gepositioneerd was. Tijdens deze oorlog werd nog een belangrijke slag uitgevochten rond Tienen. Frederik-Hendrik, prins van Oranje, kwam tot een overeenkomst met Frankrijk om de Spaanse Nederlanden te veroveren en onderling te verdelen. In 1635 bereikte de legers Tienen. De stad weigerde de vrije doorgang, waarna heel Tienen in brand gestoken werd.

Tussen 1634 en 1636 brak een nieuwe pestepidemie uit. In 1646 werd Tienen ingenomen en geplunderd door een leger onder het bevel van de landvoogd van Maastricht.

Het centrum van de stad, dat sinds 1276 rond de Veemarkt gesitueerd was, werd niet op dezelfde locatie heropgebouwd. Het centrum van de stad werd namelijk verplaatst naar het noorden, ter hoogte van de huidige grote markt.

Het Traktaat van Munster bracht in 1648 opnieuw rust in het land. Tienen trachtte zich opnieuw op te richten door onder andere de Gete opnieuw bevaarbaar te maken. De onderhoudskosten van de waterloop en de sluizen waren echter hoger dan de inkomsten, waardoor de stad verarmde. Uiteindelijk moest Tienen de Gete prijsgeven. In 1668 sloeg de pest opnieuw toe.

In de 18e eeuw werd de stad geteisterd door twee grote branden en werd de stad tweemaal geplunderd. Onder het Oostenrijks bewind leefde de stad opnieuw op. De wegen die Tienen verbonden met Leuven-Brussel, Sint-Truiden-Luik, Hannuit-Namen, Geldenaken, Diest en Aarschot werden verbreed en gekasseid, waardoor de handel weer opflakkerde. Dit was echter van korte duur. Tienen, dat een grote rol had gespeeld in de Brabantse revolutie, kreeg een zware repressies te verduren onder het Oostenrijkse gezag. Later werd, onder het Frans gezag, het religieuze leven zwaar onderdrukt en werden verschillende kloosters en kerken gesloten.

In 1836 werd de suikerfabriek van Tienen opgericht. De suikerindustrie zou Tienen op de nationale en internationale kaart zetten. De ligging aan de rand van het vruchtbare Haspengouw, met zijn zware leemgronden, maakte dat Tienen uitermate geschikt was voor de teelt van suikerbieten. Tienen slaagde erin om nog andere industriële activiteiten aan te trekken, zoals een breiwerkfabriek en een ijzergieterij en constructiewerkhuizen.

Tijdens de twee wereldoorlogen werd de stad opnieuw zwaar getroffen.[20]

Bouwhistorische schets
Binnen het plangebied bevindt zich een groot herenhuis met late Louis XVI-inslag, daterend uit het begin van de 19e eeuw. Momenteel is hier een parochiecentrum gevestigd.[21]

Het plangebied is binnen een bufferzone gelegen van UNESCO werelderfgoed, meer bepaald de bufferzone van de parochiekerk Sint-Germanus met stadstoren.[22]

Op ongeveer 80m ten zuidwesten van het plangebied is een rijhuis gelegen met neogotische en art-nouveauversiering. Dit huis dateert uit het begin van de 20e eeuw.[23]

Op ongeveer 90m ten zuidoosten van het plangebied is een oude stadsgevangenis gelegen. Deze is momenteel in gebruik als museum. Het gebouw dateert uit het midden van de 19e eeuw en heeft een neoklassieke vormgeving. Het is opgebouwd uit locale bouwmaterialen, zoals kwartsiet en zandsteen, afgewisseld met rode baksteen. Karakteristiek voor het gebouw is het torentje dat de wenteltrap bekroont.[24]

Op ongeveer 95m ten zuiden van het plangebied bevindt zich een voormalig hotel, dat gevestigd is in een grote Louis XVI-herenwoning uit het einde van de 18e eeuw. Het gebouw werd met zandstenen bekleed en bestaat uit 3 verdiepingen onder een zadeldak.[25]

Historische kaarten
De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Tienen 1635[26]	1635	Volgens deze kaart komen reeds verschillende gebouwen voor in het zuiden van het plangebied. Ook aan de westelijke en de oostelijke rand is telkens een gebouw gelegen. Verder lijkt het plangebied in gebruik te zijn als tuin.
Ferraris kaarten[27]	1771-1778	In tegenstelling tot de vorige kaart is het plangebied niet bebouwd. Ten noorden van het gebied is een klooster gelegen. Het plangebied maakt deel uit van het kloosterterrein. Mogelijk werden deze gebouwen gesloopt voor de bouw van het klooster en de aanleg van de bijhorende tuinen.
Atlas der buurtwegen[28]	Ca. 1840-1850	Er zijn gebouwen aanwezig in het zuiden en het westen van het plangebied.

[20] https://nl.wikipedia.org/wiki/Geschiedenis_van_Tienen
[21] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/43036
[22] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/15041
[23] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/43005
[24] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/200208
[25] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42861
[26] http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?lang=nl
[27] Ferraris 1771-1778.
[28] onbekend 1840-1850.

Bron	Jaartal	Historische situatie
Vandermaelen kaarten[29]	1846-1854	Op deze kaart lijkt de volledige zuidzijde van het plangebied bebouwd te zijn.
Poppkaarten	Na 1842	Net als op de Atlas der Buurtwegen is er bebouwing aanwezig in het zuiden van het plangebied. De bebouwing aan de westelijke rand is echter gewijzigd. Verder werden de gebouwen ten westen en ten oosten van het plangebied uitgebreid.
Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939[30]	1939	Opnieuw zijn gebouwen zichtbaar in het zuiden en het westen van het plangebied. De oostvleugel van het gebouw op de Popp-kaart is op deze kaart echter niet meer verbonden met het andere gebouw en de bebouwing aan de westrand sluit terug op elkaar aan, zoals op de Atlas der Buurtwegen.
Luchtfoto[31]	1971	Het plangebied is grotendeels bebouwd. De bebouwing lijkt al grotendeels overeen te komen met de huidige situatie.
Luchtfoto[32]	1979-1990	Op deze foto is duidelijk zichtbaar dat het terrein tussen de gebouwen verhard is.
Luchtfoto[33]	2013-2015	De situatie lijkt grotendeels hetzelfde als op de luchtfoto uit 1979-1990.

Op een kaart van de stad Tienen uit het jaar 1635 is zichtbaar dat de zuidelijke rand van het plangebied volledig bebouwd is. Aan de westelijke en de oostelijke rand van het plangebied is ook telkens een gebouw gelegen. De rest van het plangebied lijkt in gebruik als tuin.

[29] Vandermaelen 1846-1854.
[30] http://www.cartesius.be/arcgis/home/webmap/viewer.html?lang=nl
[31] http://www.geopunt.be/kaart.
[32] http://www.geopunt.be/kaart.
[33] http://www.geopunt.be/kaart.

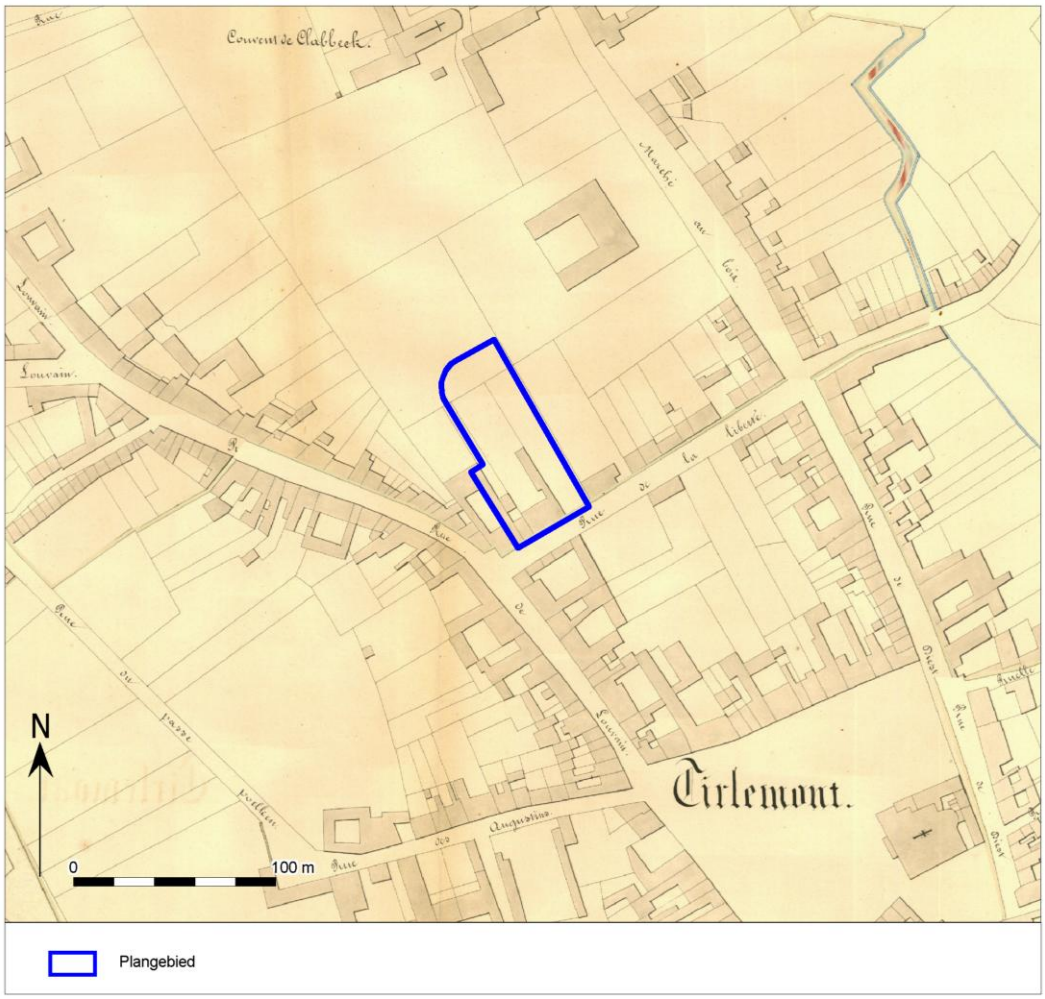
Afb. 13. Het plangebied op een kaart van Tienen uit 1635.

De Ferrariskaarten (Carte de Ferraris) zijn een verzameling van 275 gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Zij kwamen tussen 1771 en 1778 tot stand onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie, veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische en grootschalige kartering, zowel in "België" als in heel West-Europa.[34] Hieruit blijkt dat het plangebied, in tegenstelling tot de kaart uit 1635, niet meer bebouwd is. Er is een klooster ten noorden van het plangebied gelegen en het plangebied lijkt nu deel uit te maken van het kloosterterrein. Mogelijk werden de gebouwen in en rond het plangebied gesloopt in functie van het klooster en zijn tuinen. Net ten oosten van het plangebied is een kapelletje zichtbaar.

[34] Http://nl.wikipedia.org/wiki/Ferrariskaarten.

Afb. 14. Het plangebied op de Ferraris kaart.

Circa 60 jaar later werd de Atlas der Buurtwegen uitgegeven (afb. 15). Dit is een verzameling van boeken met overzichts- en detailplannen, daterend van rond 1840. Hierop valt af te lezen dat er gebouwen gelegen zijn aan de zuidelijke en westelijke rand van het plangebied. De straat ten westen van het plangebied is verdwenen. Het klooster is nog steeds zichtbaar ten noorden van het plangebied en ten westen van het plangebied is het “Hospice de Vieillards” gelegen. Dit neoclassicistisch bouwwerk uit 1830 werd later omgevormd tot een school en werd na de Tweede Wereldoorlog afgebroken en vervangen.

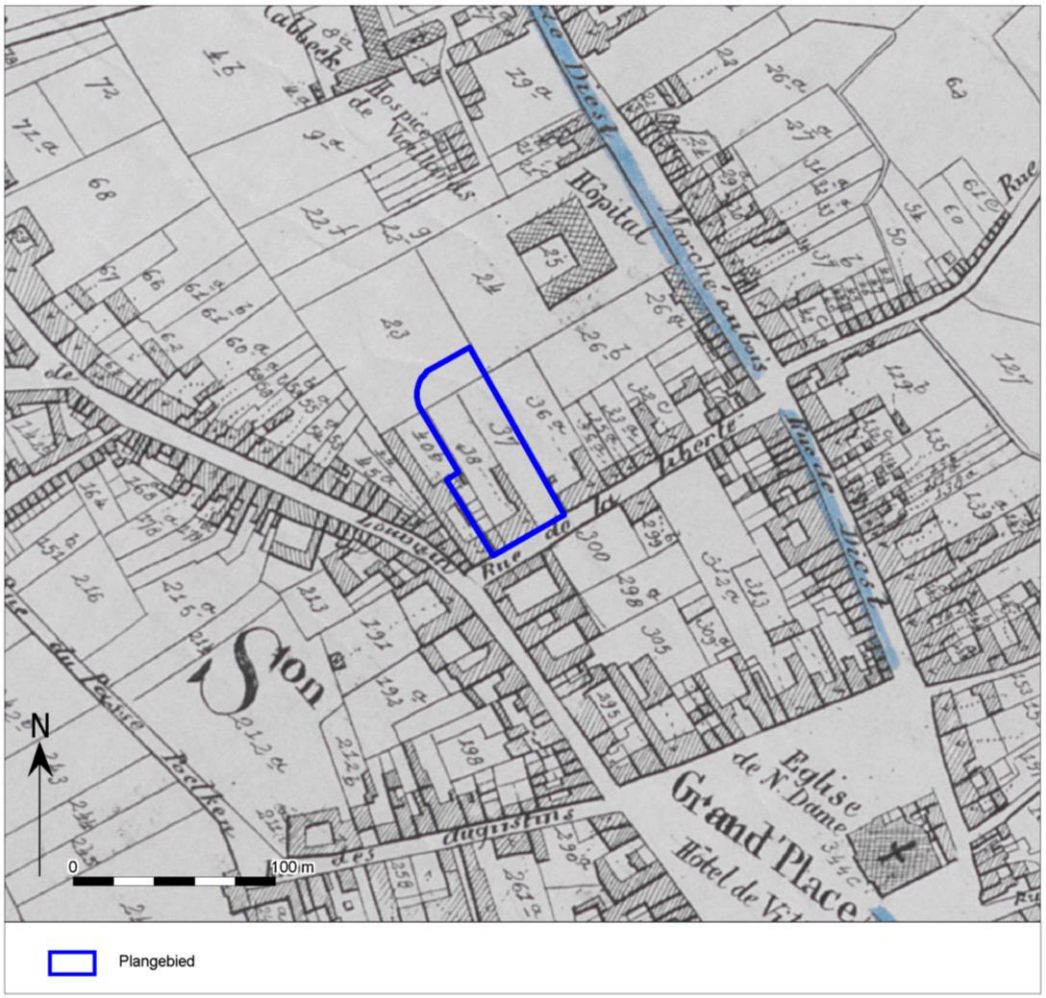


Afb. 15. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.

Een zestal jaar later zijn de Vandermaelenkaarten samengesteld. Dit is een verzameling historische kaarten gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Zijn "*Carte topographique de la Belgique*" is gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1: 20.000. Op deze kaart lijkt de volledige zuidzijde van het plangebied bebouwd te zijn. Dit ligt echter mogelijk aan de accuraatheid van de Vandermaelenkaart.

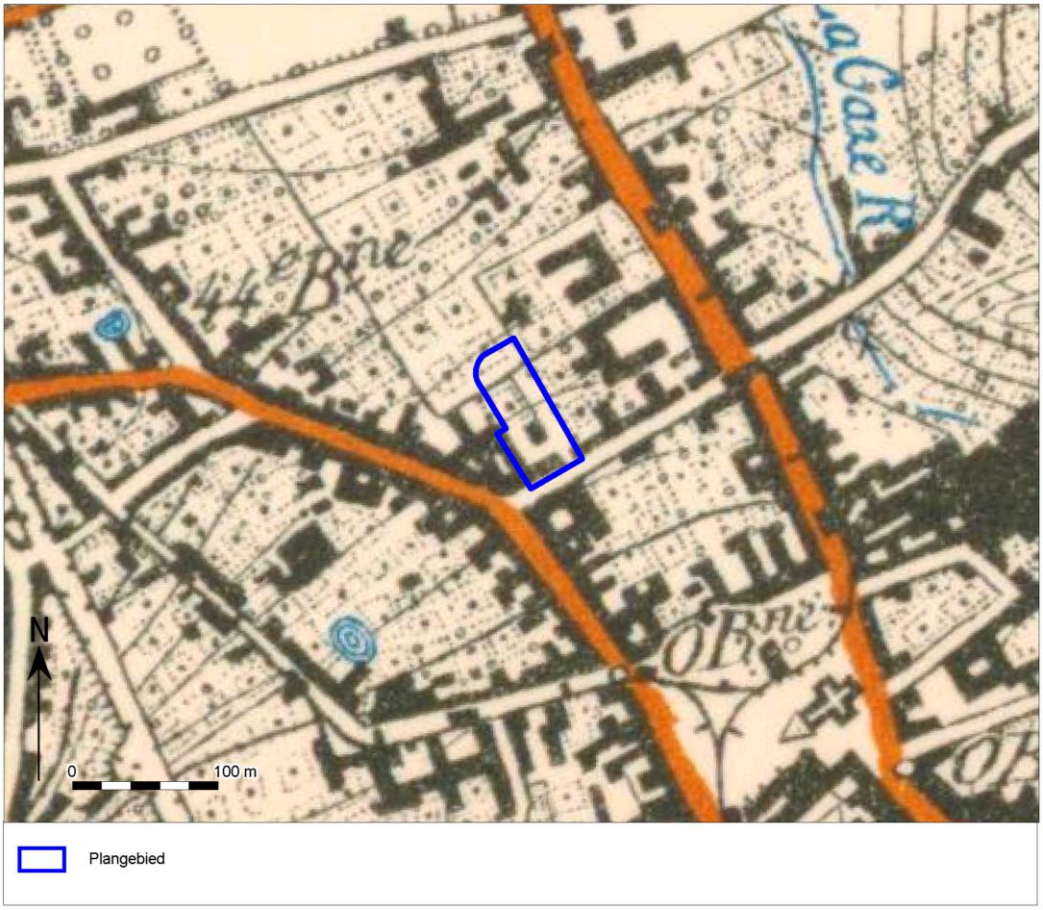
Afb. 16. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Deze kaarten waren een gecommercialiseerde versie van het toenmalig kadaster van België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. Door het overlijden van Popp werd zijn 'Atlas cadastral parcellaire de la Belgique' niet afgemaakt. Deze kaart brengt het kadaster duidelijk in beeld. De situatie op deze kaart lijkt grotendeels overeen te komen met de situatie op de Atlas der Buurtwegen. De bebouwing aan de westelijke grens is echter gewijzigd. Op de Atlas der Buurtwegen was er nog sprake van aaneengesloten bebouwing en, nu niet meer. Verder werden de gebouwen ten westen en ten oosten van het plangebied uitgebreid.



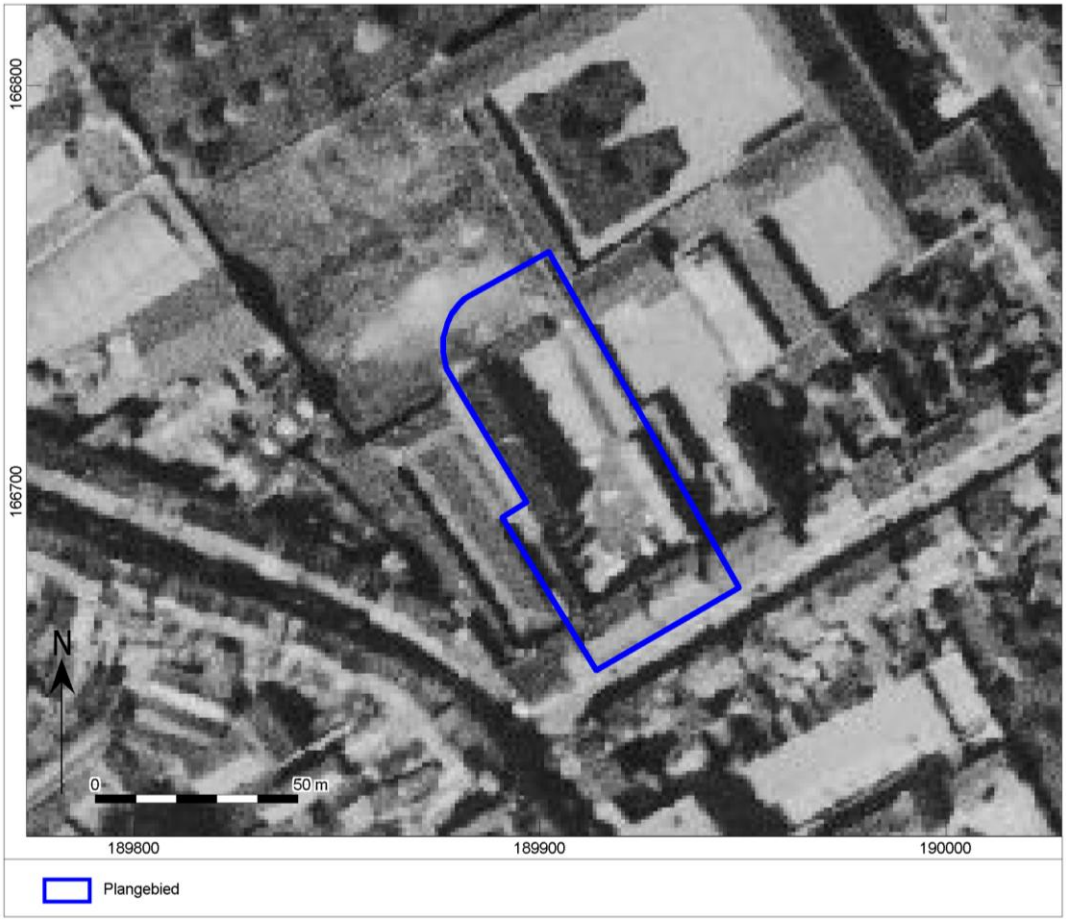
Afb. 17. Het plangebied op de Popp-kaarten.

Op de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939 is eveneens bebouwing zichtbaar aan de zuidelijke en de westelijke rand van het plangebied. De bebouwing aan de westelijke rand is terug een aaneengesloten geheel. De oostvleugel van het gebouw op de Popp-kaart, is daarentegen niet meer verbonden met het meer zuidelijke gebouw. Dit kan mogelijk aan de accuraatheid van deze kaart of de Popp-kaart te wijten zijn.



Afb. 18. Het plangebied op de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939.

Een luchtfoto uit 1971 toont het plangebied in weinig detail. De zichtbare bebouwing lijkt echter reeds grotendeels overeen te komen met de huidige situatie. Op de luchtfoto uit 1979-1990 is duidelijk zichtbaar dat het terrein tussen de gebouwen verhard is. De situatie op de luchtfoto uit 2013-2015 lijkt grotendeels overeen te komen met de situatie op de oudere foto's.



Afb. 19. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.

Afb. 20. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.

Afb. 21. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.

1.2.4 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?"* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied is binnen de stadsmuren van Tienen gelegen en behoort daardoor tot de oude stadskern van Tienen, dat in zijn geheel als archeologische zone wordt beschouwd. De specifieke archeologische verwachting voor het plangebied kan als volgt beschreven worden:

De aardwetenschappelijke bronnen geven aan dat de bodem gevormd is tot het Laat-Pleistoceen, mogelijk tot het Vroeg-Holoceen. Dit betekent dat er archeologische resten vanaf het Laat-Paleolithicum aanwezig kunnen zijn. Het DTM geeft aan dat het plangebied gelegen is op een lichte helling met in het noordwesten een hoger niveau t.o.v. het zuidoosten. De locatie op een lichte helling is met name vanaf het Neolithicum aantrekkelijk voor bewoning. De aanwezigheid van de Mene en de Grote Nete op ca. 500m en 750m versterkt alleen maar deze mogelijkheid. Daarom wordt er voor sporen en/of vondsten **vanaf het Neolithicum** een middelhoge archeologische verwachting vastgesteld.

De nabijheid van de Tiense Romeinse vicus kan voor het plangebied betekenen dat er nog Romeinse sporen en/of vondsten terug te vinden zijn. Daarom wordt er specifiek voor de **Romeinse periode** een gemiddelde tot hoge archeologische verwachting vastgesteld.

De historische kaarten tonen dat de geschiedenis van het plangebied zeker teruggaat tot de eerste helft van de 17de eeuw, wanneer de zuidelijke rand van het plangebied bebouwd is. Mogelijk gaat het nog verder terug tot **eind 7de eeuw**, aangezien het plangebied gelegen is in de buurt van de Sint-Martinuskerk die mogelijk al in 700 werd gebouwd. Dat betekent dat het plangebied in de oudste delen van de stadskern

gelegen is. Het is daarnaast ook niet uitgesloten dat de Middeleeuwse stad Tienen ontstaan is uit oudere nederzettingen. Hier is alleen nog geen duidelijk bewijs voor.

Sinds de bebouwing in de zuidelijke rand van het plangebied rond 1635 heeft het plangebied verdere ontwikkelingen meegemaakt. Zo was het volledige plangebied rond 1771-1779 onbebouwd en maakte het deel uit van het domein van het Kabbeek klooster. Rond 1840 is zowel de zuidelijke als de westelijke rand van het plangebied bebouwd en rond 1850 opnieuw enkel de volledige zuidzijde. Rond 1939 is de situatie ongeveer hetzelfde, met toevoeging van een centrale bebouwing in het plangebied. Vanaf sedert 1971 komt de situatie ongeveer overeen met de huidige toestand. Dit geeft aan dat het plangebied op zo'n 5 eeuwen tijd een hele bewoningsgeschiedenis heeft doorgestaan waarvan iedere situatie mogelijk resten van achtergebleven zijn.

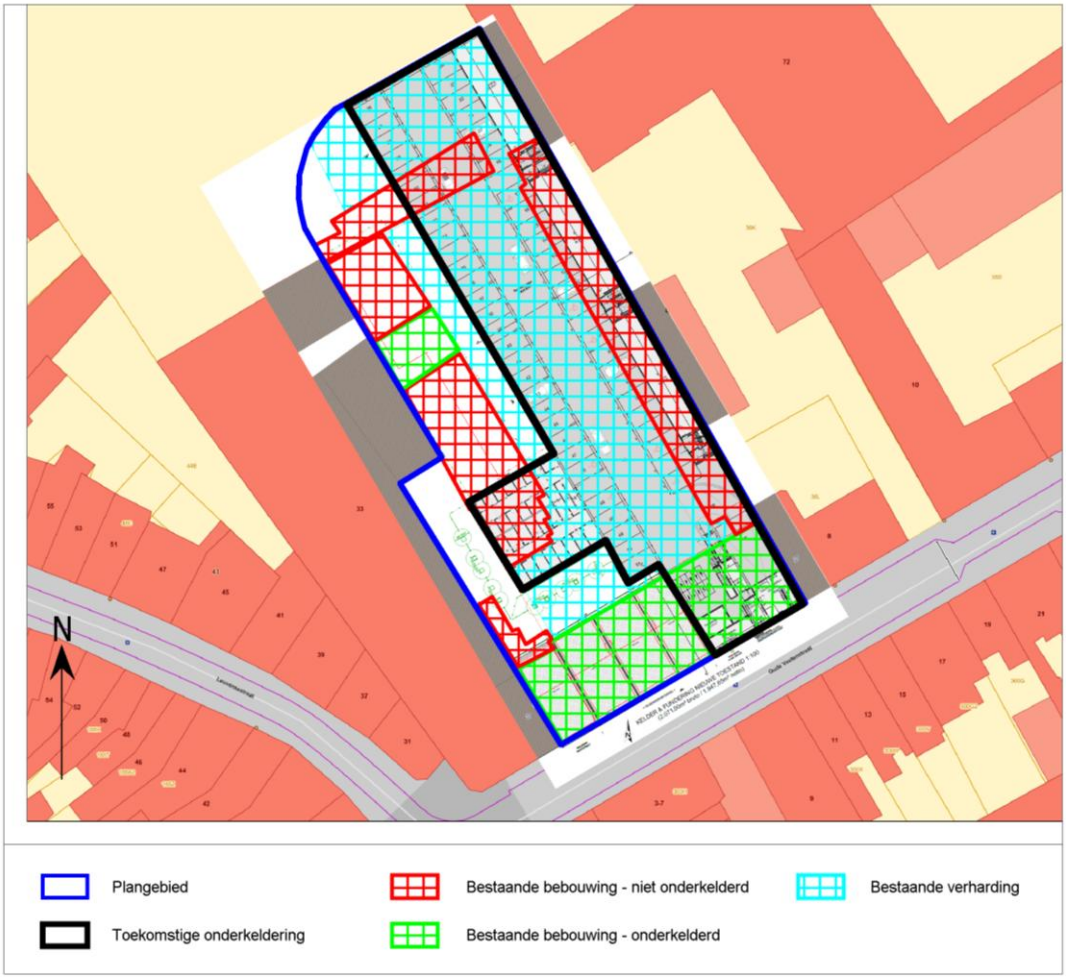
Verder kreeg het plangebied, samen met de rest van de stad Tienen te maken met verschillende verwoestingen, plunderingen en oorlogen: verwoestingen in 1489 en 1507, 1604 (80-jarige oorlog), brand in 1635, plundering in 1646, twee branden en een plundering in de 18de eeuw en opnieuw zwaar getroffen tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Deze gebeurtenissen kunnen er voor gezorgd hebben dat oudere archeologische resten verdwenen of vernietigd zijn, maar op hun beurt zijn er weer nieuwe sporen achtergelaten. Er kan dus algemeen een heel hoge archeologische verwachting worden gesteld voor de **Middeleeuwen tot en met de Nieuwste tijd.**

- Worden mogelijk archeologische resten bedreigd door de geplande werkzaamheden?

De geplande werken betreffen de herbestemming van de parochiezaal, waarbij de huidige bebouwing deels wordt afgebroken en deels wordt gerenoveerd, met de aanbouw van een nieuwe ondergrondse parking. Het is met name de aanleg van ondergrondse parking die de grootste en meest invloedrijke bodemingrepen teweeg brengt. Deze wordt namelijk tot 3,5 m onder het maaiveld aangelegd. Daarbij wordt een reeds bestaande ondergrondse ruimte verder verdiept tot 3,5 m –mv, waarbij tijdens de werken tot maximaal 6,8m onder het maaiveld gegraven wordt. In het noorden van het plangebied wordt een zittrap gepland. Deze komt grotendeels boven de geplande kelder te liggen. Ter hoogte van de delen die buiten de omtrek van de ondergrondse ruimte vallen, zal de bodem tot maximum 3m –mv uitgegraven worden. Ook de verharde zone komt grotendeels boven de geplande kelder te liggen. De verharding zal een dikte van maximum 40cm krijgen. De riolering komt op een diepte van ongeveer 60cm –mv te liggen valt niet volledig binnen de contouren van de ondergrondse ruimte. In het zuiden van het gebied komen enkele hemelwater- en infiltratieputten ten liggen. Deze zullen tot een diepte van 2,8m –mv reiken. De rest van de bodemingrepen (funderingen en nutsvoorzieningen) bevinden zich in het bestaande of toekomstige gabarit (van de ondergrondse kelder en parking).

Er is dus deels al sprake van bodemverstoring in de huidige situatie. Deze verstoring strekt zich bijna over het gehele plangebied en bestaat uit bebouwing met kelder tot ca. 1,35 m – mv, bebouwing zonder kelder tot ca. 0,8 m –mv en verharding van ca. 0,3 m –mv. De dieptes van de verschillende verstoringen zijn echter niet met zekerheid gekend.

Hieruit kan besloten worden dat de toekomstige onderkeldering binnen het plangebied nieuwe verstoringen zal teweegbrengen, net zoals de aanleg van de hemelwater- en infiltratieputten. In verband met de overige ingrepen is het niet duidelijk wat de exacte impact zal zijn, aangezien de bestaande verstoringen niet met zekerheid gekend zijn. Volgend kaartje geeft de locatie van de toekomstige onderkeldering ten opzichte van de huidige verstoringen aan:



Afb. 22. Synthesekaartje van de geplande ondergrondse verdieping en de huidige verstoring van het plangebied.

Daar waar reeds enkel verharding aanwezig is zal de toekomstige kelder maximum 6,5m extra in de diepte verstoren. Waar reeds bebouwing zonder kelder aanwezig is, zal er zo'n 6m in de diepte verstoord worden. Daar waar er reeds een kelder aanwezig is zal er nog 5,45m extra in de diepte verstoord worden. Waar de reeds bestaande ondergrondse kelder wordt uitgebreid (centraal in het plangebied) is er reeds bebouwing en verharding aanwezig. Hier zal dus nog eens extra 5,45m (waar bebouwing aanwezig is) en 6,5m (waar verharding aanwezig is) in de diepte verstoord worden. Enkele van de geplande hemelwater- en infiltratieputten komen in een mogelijk onverstoorde zone te liggen. Hier zal de bodem tot 2,8m –mv verstoord worden. De overige putten komen in een verharde zone te liggen. Hier wordt de bodem 2,5m extra verstoord.

De geplande werken, en met name de aanleg van de ondergrondse kelder en parking, zullen daadwerkelijk het aanwezige archeologische bodemarchief bedreigen.

- Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied een archeologische verwachting heeft op sporen en/of vondsten vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwste tijd, met een specifiek hoge verwachting voor resten uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Resten uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden binnen dit plangebied niet verwacht vanwege verschillende redenen. Ten eerste vanwege de ligging op een helling, op enige afstand van water, wat niet aantrekkelijk is voor bewoning tijdens deze periodes. Daarnaast bevindt het plangebied zich binnen de historische stadskern van Tienen, waar reeds een lange

bewoningsgeschiedenis heeft plaatsgevonden met samenhangende bodemverstoringen. De kans op Laat-Paleolithische en Mesolithische sporen en/of vondsten is dan ook zeer klein.

Bovenstaande in rekening gehouden en het feit dat de geplande werken de mogelijke aanwezige archeologische resten kunnen verstoren of vernietigen leidt tot de noodzaak van een vervolgonderzoek.

Aangezien het plangebied grotendeels ingevuld is met verharding of bebouwing zou er in eerste instantie gesuggereerd worden om betonboringen uit te voeren om de intactheid van het archeologisch bodemarchief te analyseren. Maar bij zo'n kostelijke procedure wordt er geen informatie gewonnen over de mogelijke aanwezigheid van Neolithische tot en met Nieuwste Tijd resten, wat leidt tot een negatieve kost en baat verhouding. Daarnaast zijn controleboringen en landschappelijk boringen moeilijk interpreteerbaar binnen een stedelijke context vanwege het voorkomen van stedelijke ophogingslagen die in boorkernen gelijkaardig kunnen zijn aan "verrommelde" of verstoorde lagen.

Omdat er geen verwachting is voor vuursteensites kan er meteen overgeschakeld worden naar proefputten of proefsleuven. Opnieuw vanwege de stadscontext is het niet ideaal om proefsleuven uit te voeren. Hierbij zal een te groot deel van het terrein worden aangeroerd zonder specifiek informatie over de bewoningslagen te winnen. Vanwege deze reden is het aangewezen om het vervolgonderzoek met name uit te voeren aan de hand van proefputten, in combinatie met kortere proefsleuven aan de straatkant om de oudere bebouwing te traceren. Zo'n onderzoek zal moeten plaatsvinden na het slopen van de huidige bebouwing en infrastructuur. De randvoorwaarde is dat alles gesloopt mag worden tot op het maaiveld. Op deze manier is er geen bedreiging voor de mogelijke archeologische resten door de sloopwerken.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert dus een vervolgonderzoek in het kader van proefputten in combinatie met korte proefsleuven aan de straatkant van het plangebied. Dit onderzoek zal moeten plaatsvinden na het slopen van de bebouwing en infrastructuur tot bovenop het maaiveld.

1.2.5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in maart 2017 en juni - november 2018 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Tienen, Oude Vestenstraat. De archeologienota is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen herbestemming van de parochiezaal met de aanbouw van een nieuwe ondergrondse parking en de bouw van 2 woonblokken eveneens met ondergrondse parking.

Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied een archeologische verwachting heeft op sporen en/of vondsten vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwste tijd, met een specifiek hogere verwachting voor Middeleeuwse resten. Resten en het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum worden om binnen dit plangebied niet verwacht vanwege verschillende redenen. Ten eerste vanwege de ligging op een helling, op enige afstand van water, wat niet aantrekkelijk is voor bewoning tijdens deze periodes. Daarnaast bevindt het plangebied zich binnen de historische stadskern van Tienen waar reeds een lange bewoningsgeschiedenis heeft plaatsgevonden met samenhangende bodemverstoringen. De kans op Laat-Paleolithische en Mesolithische sporen en/of vondsten is dan ook zeer klein.

Aangezien er geen verwachting is voor vuursteensites kan er meteen overgeschakeld worden naar proefputten of proefsleuven. Opnieuw vanwege de stadscontext is het niet ideaal om proefsleuven uit te voeren. Hierbij zal een te groot deel van het terrein worden aangeroerd zonder specifiek informatie over de bewoningslagen te winnen. Vanwege deze reden is het aangewezen om het vervolgonderzoek met name uit te voeren aan de hand van proefputten, in combinatie met kortere proefsleuven aan de straatkant om de oudere bebouwing te traceren. Zo'n onderzoek zal moeten plaatsvinden na het slopen van de huidige bebouwing in infrastructuur. De randvoorwaarde is dat alles gesloopt mag worden tot op het maaiveld. Op deze manier is er geen bedreiging voor de mogelijke archeologische resten door de sloopwerken.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert dus een vervolgonderzoek in het kader van proefputten in combinatie met korte proefsleuven aan de straatkant van het plangebied. Dit onderzoek zal moeten plaatsvinden na het slopen van de bebouwing en infrastructuur tot bovenop het maaiveld.

Literatuur

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Code van Goede Praktijk voor de uitvoering en rapportage over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 2,0.

Claes, S. & F. Gullentops, 2001: *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Kaartblad 33, Sint-Truiden, 1:50000,* Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Degryse, H. & B. Biesbrouck (ed.), 2013: *De Romeinse Vici van Vlaams-Brabant*. Uitgeverij Peeters.

Ervynck, A., S. Debruyne, R. Ribbens, 2015: *Assessment; Een handleiding voor de archeoloog.* Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.

Ferraris, J., 1771-1778: *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsendom Luik*.

Fricx, E., 1712: *Carte de Pays-Bas*.

Jacobs, P., M. de Ceucelaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993: Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. *Bull Soc belge Géol 102*,

Kadaster, 1850-1864: *Topografische Militaire Kaart, kaartblad 56*. Nationaal Archief,

Onbekend, 1840-1850: *Atlas der buurtwegen*.

Schroyen, K., 2003: Kaartblad 31-39, Brussel-Nijvel. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart.* Geological Service Company bvba.

Vandermaelen, F. , 1846-1854: Cartes toppographiques de la Belgique.

Geraadpleegde websites

https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/
http://nl.wikipedia.org/wiki/
https://inventaris.onroerenderfgoed.be/
http://www.geopunt.be/kaart
https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html
https://id.erfgoed.net
https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner#ModulePage
https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner#ModulePage

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.
Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Afb. 3. Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
Afb. 4. Het plangebied op de luchtfoto uit 2017.
Afb. 5. Technische tekening - overzicht.
Afb. 6. Doorsnede kelder.
Afb. 7. Technische tekening – kelder en riolering.
Afb. 8. Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Afb. 9. Het plangebied op de bodemkaart.
Afb. 10. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM), inclusief hoogteprofielen.
Afb. 11. Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).
Afb. 12. Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Afb. 13. Het plangebied op een kaart van Tienen uit 1635.
Afb. 14. Het plangebied op de Ferraris kaart.
Afb. 15. Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Afb. 16. Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Afb. 17. Het plangebied op de Popp-kaarten.
Afb. 18. Het plangebied op de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939.
Afb. 19. Het plangebied op de luchtfoto uit 1971.
Afb. 20. Het plangebied op de luchtfoto uit 1979-1990.
Afb. 21. Het plangebied op de luchtfoto uit 2013-2015.
Afb. 22. Synthesekaartje van de geplande ondergrondse verdieping en de huidige verstoring van het plangebied.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017C4
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	3
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied met locaties van de vermoedelijk verstoorde zones.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	5
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Technische tekening - overzicht.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	6
Type plan	Doorsnede
Onderwerp plan	Doorsnede kelder.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	7
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Technische tekening – kelder en riolering.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	8
Type plan	Quartiairgeologische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied op de Quartairgeologische kaart.
Aanmaakschaal	1:200000

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	9
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	10
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	11
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (DHM).
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	12
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris van het onderzoeksgebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	13
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op een kaart van Tienen uit 1635.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	14
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Ferraris kaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	15
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Atlas der Buurtwegen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018

Plannummer	16
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Vandermaelenkaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	17
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Popp-kaarten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	18
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de Chronologische mozaïek van de kaart van België voor het jaar 1939.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018
Plannummer	22
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Synthesekaartje van de geplande ondergrondse verdieping en de huidige verstoring van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14/11/2018

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017C4
Onderwerp	fotolijst
ID	4
Type	Luchtfoto
onderwerp	Plangebied op luchtfoto 2017
ID	19
Type	Luchtfoto
onderwerp	Plangebied op luchtfoto 1971
ID	20
Type	Luchtfoto
onderwerp	Plangebied op luchtfoto 1979-1990
ID	21
Type	Luchtfoto
onderwerp	Plangebied op luchtfoto 2013-2015