

RAAP België – Rapport 087



Heraanleg speelplaats Sint-Jorisschool Menen



Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek
Verslag van de Resultaten
Bureauonderzoek – 2017E183



Nazareth
2017

Colofon

<i>Opdrachtgever:</i>	VZW Vrij Katholiek Onderwijs Fabiolalaan 2, 8930 Menen
<i>Titel:</i>	Heraanleg speelplaats Sint-Jorisschool Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek Bureauonderzoek - 2017E183
<i>Status:</i>	definitief
<i>Datum:</i>	11/12/2017
<i>Auteur:</i>	Louise Ryckebusch
<i>Kaartvervaardiging:</i>	Louise Ryckebusch
<i>Projectcode:</i>	2017E183
<i>Raaproject:</i>	MEFA
<i>Erkend archeoloog:</i>	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
<i>Bewaarplaats documentatie:</i>	RAAP België, Steenweg Deinze 72, 9810 Nazareth
<i>Bevoegd gezag:</i>	Agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BVBA
Steenweg Deinze 72
9810 Nazareth
telefoon: 09/311 56 20 - 0498/44 16 99
E-mail: raap@raap.be

© RAAP België bvba, 2017

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenvatting.....	3
1 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2017E183	5
1.1 Beschrijvend gedeelte	5
1.1.1 Administratieve gegevens	5
1.1.2 Aanleiding.....	7
1.1.3 Geplande ingreep	8
1.1.4 Archeologische voorkennis	11
1.1.5 Onderzoeksopdracht	11
1.1.6 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek	12
1.2 Assessmentrapport bureauonderzoek.....	14
1.2.1 Geografische situering.....	14
1.2.2 Aardkundige gegevens	16
1.2.3 Archeologische gegevens	21
1.2.4 Historische gegevens.....	23
1.2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (zie Figuur 33).....	30
1.2.6 Synthese / beschrijving potentieel op kenniswinst.....	30
2 Bibliografie	35
2.1 Uitgegeven bronnen.....	35
2.2 Geraadpleegde websites	35
3 Bijlages.....	36
Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader	37
Bijlage 4: Lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek.....	38

Samenvatting

In opdracht van de VZW Vrij Katholiek Onderwijs heeft RAAP België een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen in verband met het heraanleggen van de speelplaats van de Sint-Jorisschool te Menen.

Het doel van dit onderzoek was na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Hierbij zijn gegevens verzameld over geografische, landschappelijke, archeologische en historische context van het projectgebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed en welke maatregelen er dienen te worden genomen in functie van eventueel verder onderzoek van archeologische gegevens.

Het betreffende perceel waar de toekomstige ingrepen gepland zijn, is gelegen binnen de oude stadskern van Menen, in het zuidoosten van de stad, buiten de bebouwde zone. In dit kader kan het bodemarchief sporen bevatten ambachtelijke activiteiten, zoals aan vuur gerelateerde ambachten. Middeleeuwse bewoningssporen kunnen uitgesloten worden. Omwille van de ligging van het projectgebied in de nabijheid van de Leie, bestaat de mogelijkheid dat deze locatie reeds in het paleolithicum en het mesolithicum werd opgezocht. Maar door de verstedelijking van het gebied en de verandering van de oorspronkelijke topografie wordt de kans op het aantreffen van eventuele vondstenconcentraties als laag aanschouwd. Het projectgebied wordt niet als gunstige locatie aanzien voor bewoning tijdens jongere periodes, vanaf het neolithicum tot de vroege middeleeuwen, gezien de ligging in de vallei van de Leie. Bewoningssporen worden eerder verwacht op de rand van de riviervallei, op de hoger gelegen delen. Bijgevolg wordt hieraan een zeer lage verwachting gekoppeld.

De vergunningsaanvraag heeft betrekking op het heraanleggen van de speelplaats. De teelaarde wordt overal verwijderd. Ondanks niet geweten is hoe dik de teelaardelaag is, is de kans heel klein dat bij het afgraven van 20cm onder het huidige maaiveld, er archeologische sporen zullen worden geraakt.

Op enkele plaatsen wordt na het verwijderen van de teelaarde nog extra uitgegraven tot ca. 50-60 cm onder huidige maaiveld. Bij het uitgraven van de zone bij de hoofdingang (50m² tot 60cm), de panna-velden (150m² tot 50cm) en de groenzone (395m² tot 40cm), kunnen mogelijke aanwezige archeologische sporen verstoord worden. De oppervlakte van de zone die bij de hoofdingang zal verstoord worden is weliswaar te klein om potentiële kenniswinst op te leveren door verder onderzoek. Bij de verdiepingen bij de panna-velden en de groenzone zijn de oppervlaktes groter en werd de afweging gemaakt om op die 2 plaatsen vervolgonderzoek voor te stellen. Maar als we dit terugkoppelen aan het archeologische verwachtingsmodel, kunnen we besluiten dat door de lage archeologische verwachting binnen het projectgebied er een zeer lage trefkans is op het aantreffen van archeologische resten. Binnen de zone van de speelplaats is er bestaande riolering aanwezig. De diepte van deze bestaande riolering is ongekend maar kan wel aanzien worden als reeds verstoorde zones tot minimum 60cm. Bij de heraanleg van de speelplaats zullen extra rioleringen geplaatst worden. Bijkomende, nieuwe riolering zorgt voor bijkomende verstoringen maar gezien de specifieke locatie van dit soort structuren zal verder onderzoek in deze zones geen kennisvermeerdering

opleveren. Er worden 4 hemelwaterputten en een bezinkingstunnel geplaatst. De bezinkingstunnel wordt tot maximaal 1,5 m aangelegd en de hemelwaterputten tot maximaal 4 m onder het huidige maaiveld. De bodemingreep die gepaard gaat met het plaatsen van de hemelwaterputten (2x30m²) en de bezinkingstunnel (50m²) zal mogelijke aanwezige archeologische resten verstoren, maar gezien de geringe oppervlakte waarbinnen de verstoringen zullen plaatsvinden, zal verder onderzoek hier geen potentiële kenniswinst opleveren. Er dient hierbij ook vermeld te worden dat een deel van het projectgebied reeds verstoord is tot 3m door een bodemsaneringsproject uitgevoerd in 2012. Op deze locatie worden geen archeologische sporen verwacht, gezien de geplande bodemingreep niet tot 3m reikt.

Omwille van de lage archeologische verwachting en de verspreide of ondiepe geplande bodemverstoring, zal verder onderzoek te weinig representatieve kenniswinst met zich meebrengen. Met deze reden wordt er voor dit project geen verder onderzoek geadviseerd.

1 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2017E183

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

- *Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed:* 2017E183
- *Type onderzoek:* bureauonderzoek
- *Onderzoekskader:* opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen
- *Opdrachtgever (+adres):* VZW Vrij Katholiek Onderwijs, Fabiolalaan 2, 8930 Menen
- *Initiatiefnemer (+adres):* VZW Vrij Katholiek Onderwijs, Fabiolalaan 2, 8930 Menen
- *Erkend archeoloog:* RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)
- *Naam plangebied en/of toponiem:* Sint-Jorisschool, Fabiolalaan
- *Adres:* Fabiolalaan 2
- *Gemeente:* Menen
- *Provincie:* West-Vlaanderen
- *Kadastrale gegevens:* Gemeente Menen, Afdeling 1, Sectie 1, nummer 904S
- *Oppervlakte betrokken percelen (plangebied):* 7545,72 m²
- *Oppervlakte geplande bodemingrepen (projectgebied):* 2604,13 m²
- *Bounding box in lambertcoördinaten (X/Y):*

noordoost:	X=62295.5	Y=165597.9
zuidwest:	X=62193.0	Y=165465.2
- *Inkleuring gewestplan:* woongebieden



Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI) (schaal: 1:50 000)



1.1.2 Aanleiding

Een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen	JA	Nee
1. Bodemingreep?	ga naar 2	ga naar 14
2. Volledig in gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt?	ga naar 14	ga naar 3
3. Volledig binnen gabarit bestaande lijninfrastructuur?	ga naar 14	ga naar 4
4. (Gedeeltelijk) in beschermde archeologische site?	ga naar 13	ga naar 5
5. (Gedeeltelijk) in vastgestelde archeologische zone?	ga naar 6	ga naar 8
6. Perceelsoppervlak >300m ² ?	ga naar 7	ga naar 14
7. Bodemingreep >100m ² ?	ga naar 13	ga naar 14
8. Perceeloppervlak >3000m ² ?	ga naar 9	ga naar 14
9. Bodemingreep >1000m ² ?	ga naar 10	ga naar 14
10. Aanvrager publiekrechtelijk?	ga naar 13	ga naar 11
11. (Gedeeltelijk) in woon- of recreatiegebied?	ga naar 13	ga naar 12
12. Bodemingreep >5000m ² ?	ga naar 13	ga naar 14
13. Archeologienota verplicht		
14. Geen archeologienota		

Tabel 1: Schematisch weergegeven beslissingsboom voor de criteria bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen (gebaseerd op het document beschikbaar gesteld door Onroerend Erfgoed)

De geplande bodemingrepen zijn bedreigend voor eventuele archeologische resten. Conform het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 dient bij omgevingsvergunningen voor stedenbouwkundige handelingen binnen een vastgestelde archeologische zone, waarbij de totale oppervlakte van de ingrepen in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt, een archeologienota te worden aangeleverd. Het plangebied met een oppervlakte van ca. 7545,72 m² en een ingreep op een oppervlakte van ca. 2604,13 m² overschrijdt de gestelde oppervlaktegrenzen waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

1.1.3 Geplande ingreep

De VZW Vrij Katholiek Onderwijs dient een aanvraag in tot een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor het slopen van de bestaande bebouwing en verharding met betrekking tot het heraanleggen van de speelplaats van de Sint-Jorisschool te Menen. De bebouwing wordt enkel tot op het maaiveld gesloopt, waardoor dit niet als bodemingreep wordt aanzien. De zone waar de bodemingrepen zullen plaatsvinden omslaat ca. 2604m².

Na het slopen en het verwijderen van de verhardingen zullen volgende werken plaatsvinden:

1. Heraanleg speelplaats: groenzone met picknicktafels, zone sport, zone vrij spel met overdekt gedeelte, verdiepte zone met panna-velden, zittribune met lockers, aanleg hoofdingang met hellend vlak en trappen
2. Heraanleg riolering, aanleg hemelwaterputten en aanleg bezinkingstunnel

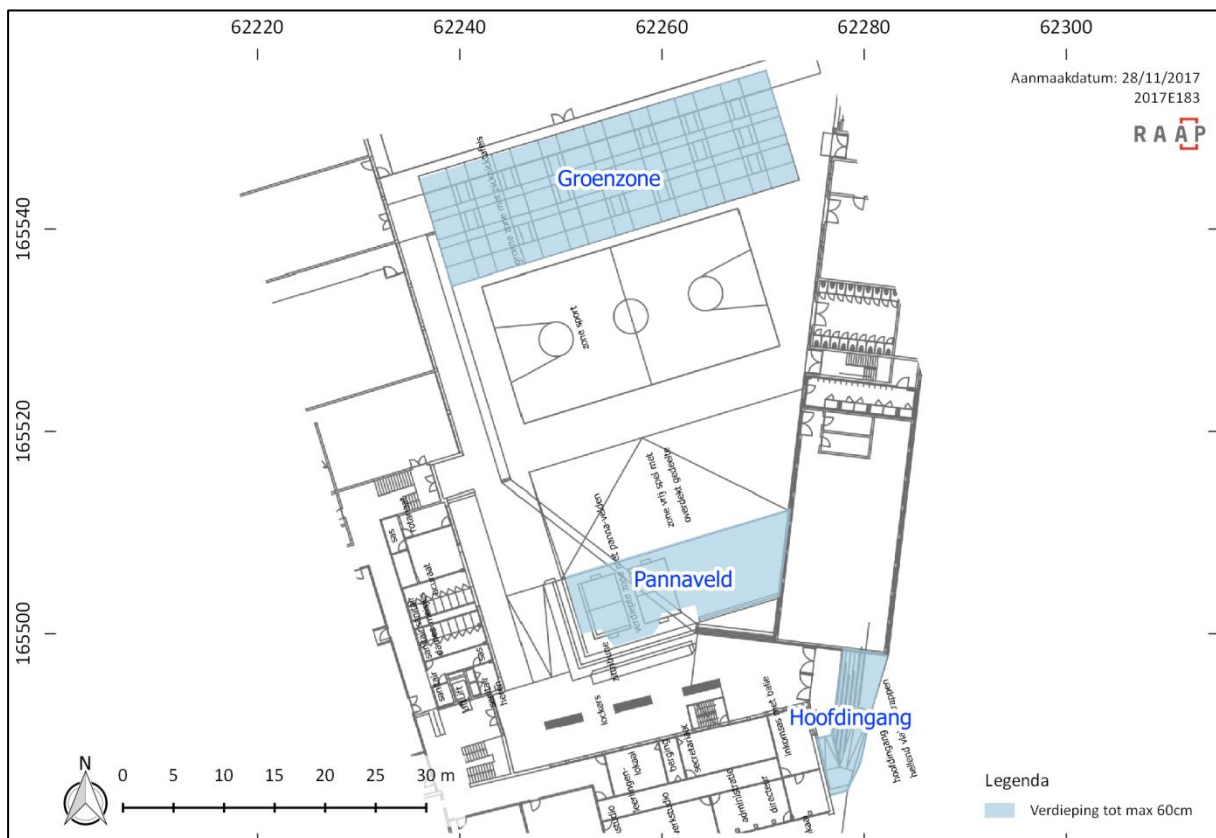
1.1.3.1 Heraanleg speelplaats

De speelplaats wordt volledig heraangelegd. De **teelaarde** wordt overal verwijderd tot maximum **20cm** onder huidige maaiveld.

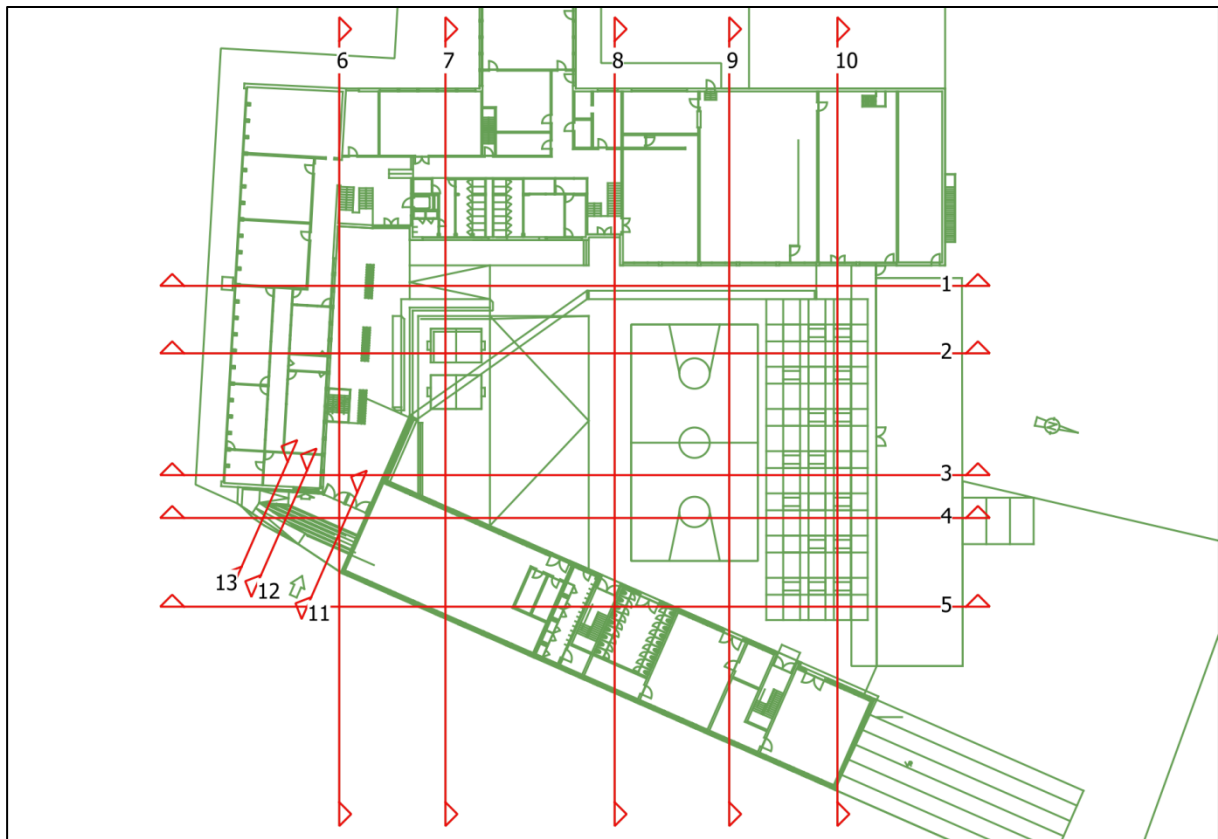
Op drie plaatsen wordt na het verwijderen van de teelaarde nog extra uitgegraven:

- Verdieping hoofdingang: 50m² tot 60cm onder maaiveld (zie Figuur 6)
- Verdieping panna-veld: 150m² tot maximum 50cm onder maaiveld (zie Figuur 7)
- Verdieping groenzone: 395m² tot maximum 40cm onder maaiveld (zie Figuur 8)

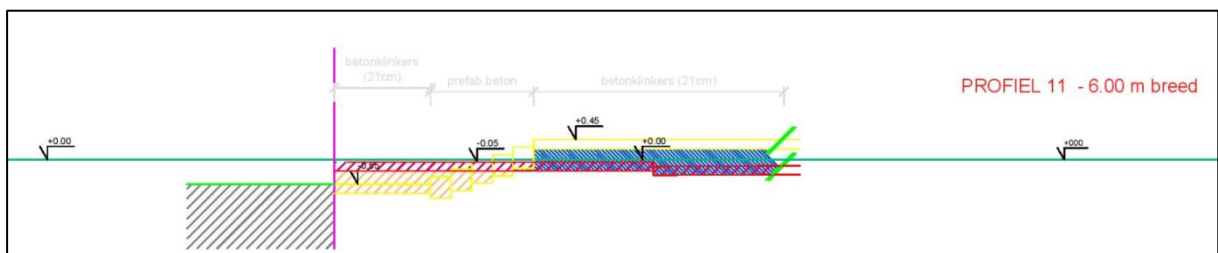
De uitgravingen wordt aangevuld met zand of met ter plaatse uitgegraven grond en overdekt met betonverhardingen, met betonklinkers of met teelaarde (bij de groenzone).



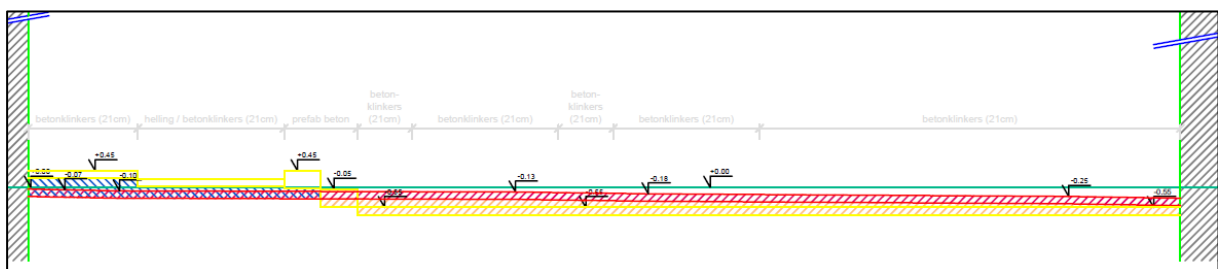
Figuur 4: Ontworpen toestand met aanduiding van de diepere uitgravingen (bron: DB-Architecten)



Figuur 5: Overzicht van de terreinprofielen (bron: DB-Architecten)

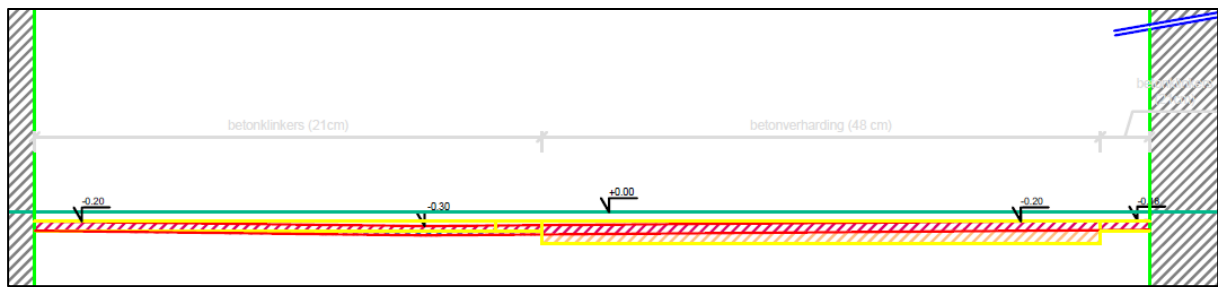


Figuur 6: Terreinprofiel 11¹ met aanduiding van de verdieping van de hoofdingang (rood: verwijderen teelaarde, oranje, extra uitgraving, blauw, aanvullingen met zand) (bron: DB-Architecten)



Figuur 7: Terreinprofiel 7 met aanduiding van de verdieping van het panna-veld (rood: verwijderen teelaarde, oranje, extra uitgraving, blauw, aanvullingen met zand) (bron: DB-Architecten)

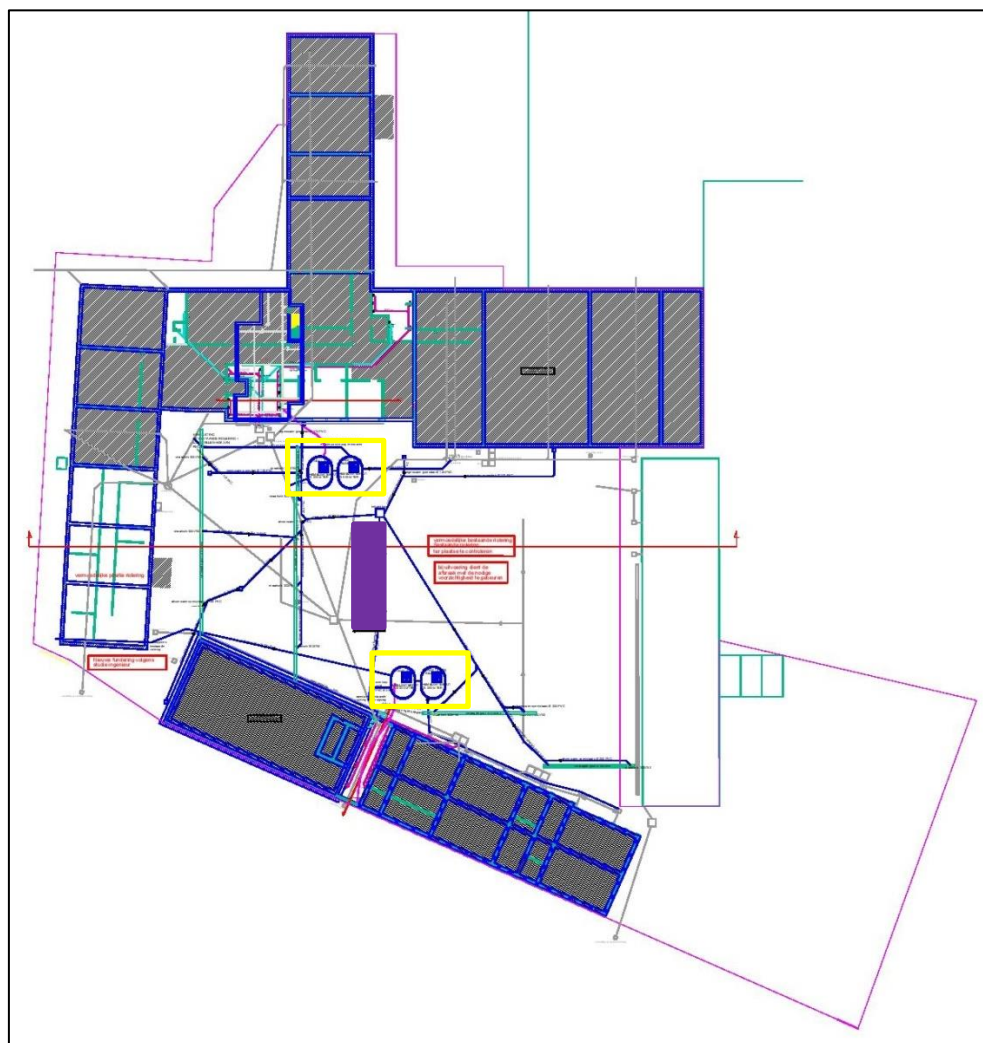
¹ De overige terreinprofielen zijn terug te vinden in bijlage 2.



Figuur 8: Terreinprofiel 5 met aanduiding van de verdieping aan de groenzone (rood: verwijderen teelaarde, oranje, extra uitgraving, blauw, aanvullingen met zand) (bron: DB-Architecten)

1.1.3.2 Heraanleg riolering, aanleg hemelwaterputten en aanleg bezinkingstunnel

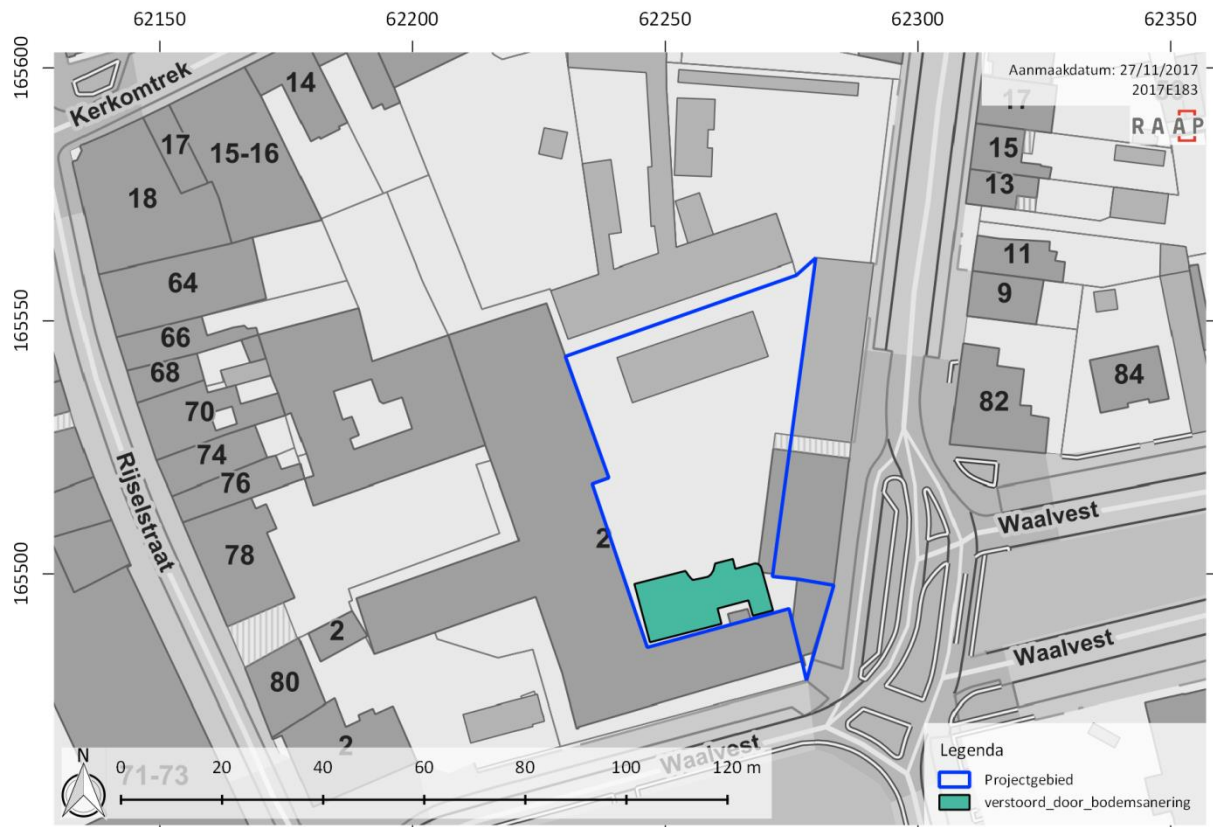
Binnen de zone van de speelplaats is er bestaande riolering aanwezig. De diepte van deze bestaande riolering is ongekend maar kan wel aanzien worden als reeds verstoorde zones met dieptes tot minimum 60cm onder het maaiveld. Bij de heraanleg van de speelplaats zullen extra rioleringen de bestaande riolering vervangen en worden in totaal 4 hemelwaterputten (van elk 30m²) en een bezinkingstunnel (van 50m²) geplaatst (zie Figuur 9). De bezinkingstunnel wordt tot maximaal 1,5 m aangelegd en de hemelwaterputten tot maximaal 4 m onder het huidige maaiveld.



Figuur 9: Plangebied met bestaande riolering (grijs) en nieuwe riolering (donkerblauw). De locatie van de hemelwaterputten zijn aangeduid in het geel en de locatie van de bezinkingstunnel is aangeduid in het paars (bron: DB-Architecten)

1.1.4 Archeologische voorkennis

- Het plangebied ligt niet in een 'gebied zonder archeologisch erfgoed' zoals deze zijn vastgesteld in het Ministerieel besluit van 1 juli 2016.²
- Het plangebied is gelegen binnen een 'vastgestelde archeologische zone'.³
- In het plangebied zijn geen archeologische sites gekend en werd geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.
- Binnen het plangebied zijn verstoringen aanwezig in de vorm van de reeds bestaande verhardingen en rioleringen (zie Figuur 9) (speelplaats) en gebouwen (sanitair jongens). Verder werd een deel van de speelplaats (ca. 260m²) in 2002 gesaneerd tot 3m onder het huidige maaiveld naar aanleiding van een bodemverontreiniging. (het dossier van het bodemsaneringsproject werd opgevraagd bij OVAM en bevindt zich in bijlage 5)



Figuur 10: Aanduiding van de locatie van de bodemsanering (bron: Geopunt) (schaal: 1:3000)

1.1.5 Onderzoeksoopdracht

1.1.5.1 Doelstelling

Het doel van dit bureauonderzoek is na te gaan of er archeologisch erfgoed kan bewaard zijn in de bodem binnen de afbakening van het plangebied, wat de karakteristieken zijn en de bewaringstoestand is. Ook de waarde van de betreffende sporen dient te worden ingeschat. Eveneens wordt nagegaan in hoever de werken invloed zullen hebben op deze sporen.

Indien noodzakelijk wordt deze studie gevolgd door een vooronderzoek met en/of zonder ingreep in de bodem. Indien de resultaten van de bureaustudie voldoende informatie opleveren, of er geen

² <https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/5968/bestanden/16752>

³ [Geo.onroenderfgoed.be](https://www.onroenderfgoed.be)

<https://www.onroenderfgoed.be/nl/bescherming/vastgestelde-inventarissen>

vervolgtraject kan worden uitgevoerd voorafgaand het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelen tot vervolgonderzoek, een archeologisch onderzoek of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*.

De specifieke doelstellingen binnen deze bureaustudie zijn:

- het bepalen van de genese van het landschap waarbinnen het betreffende plangebied zich bevindt
- het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid of kans tot aanwezigheid van archeologische resten binnen het plangebied
- het identificeren en waarderen van de archeologische sporen: hierbij wordt de aard, bewaringstoestand en hun ouderdom in kaart gebracht, en deze gewaardeerd in hun ruimere omgeving (zowel geografisch als historisch)
- het afbakenen van eventuele verstoorde zones
- de impact van de voorziene werken op het mogelijk archeologisch erfgoed inschatten
- indien dit noodzakelijk zou blijken, het aanbevelen tot verdere onderzoeksstrategieën en/of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*

1.1.5.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
- Zijn er in het gebied paleolandschappelijke eenheden bewaard en is er kans op het aantreffen van archeologische sites in dit landschap?
- Hoe kunnen archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

1.1.5.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk.

De Dekenij Menen (Kerkomtrek 13, Menen) is eigenaar van de gronden. VZW Vrij Katholiek Onderwijs is de gebruiker.

1.1.6 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek

Op basis van verschillende bronnen werd getracht inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Daaraan gekoppeld wordt de archeologische verwachting bepaald.

Het gebied bevindt zich in een zone die gekenmerkt wordt door een hoge densiteit aan bebouwing waardoor er bij de bureaustudie extra aandacht gaat naar onderzoek van de historische stadsontwikkeling.⁴

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Geografische situering en huidig bodemgebruik
- Aardkundige gegevens
- Archeologische gegevens
- Historische gegevens
- Bepalen van de archeologische verwachting
- Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen

Hiervoor is bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen:

Voor de technische aspecten en de gegevens betreffende de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen van de initiatiefnemer.

De aardkundige gegevens (geologie, topografie, landschap en bodemkunde) werden bestudeerd aan de hand van kaarten. Het betreft meer in het bijzonder de topografische kaart, Tertiair- en Quartairgeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen. De bodemkundige gegevens werden aangevuld met de informatie die beschikbaar gesteld wordt via de website Databank Ondergrond Vlaanderen.⁵ Het geologisch kader wordt weergegeven in bijlage 3.

De CAI (Centraal Archeologische Inventaris)⁶ was de belangrijkste bron van informatie wat betreft het archeologisch kader waarbinnen het projectgebied wordt geplaatst. Er kon bijkomende informatie gevonden worden over recenter archeologisch onderzoek in de nabijheid van het projectgebied, meer bepaald op de markt en op nabijgelegen percelen. Het archeologisch kader in relatie tot de geologische periodes wordt weergegeven in bijlage 3.

Voor het onderzoek naar de algemene geschiedenis van Menen gebruik gemaakt van uitgegeven bronnen deze zijn terug te vinden in de literatuurlijst. Daarnaast werd ook beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed⁷. Verder werd er voor het historische luik historische kaarten en luchtfoto's geconsulteerd via zowel Geopunt als Cartesius⁸. Cartesius is een online databank die kaartmateriaal en luchtfoto's van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de KBR (Koninklijke Bibliotheek van België) en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika bundelt.

Voor een groot aandeel van het kaartmateriaal werd de website Geopunt⁹ geraadpleegd. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit. Zo werd

⁴ Code van Goede praktijk (versie1.0), hoofdstuk 7.2.3, p. 49.

⁵ <https://dov.vlaanderen.be>

⁶ <https://cai.onroenderfgoed.be>

⁷ <https://inventaris.onroenderfgoed.be>

⁸ <http://www.cartesius.be>

⁹ <http://www.geopunt.be>

voor het bekomen van de kadasterinformatie gebruik gemaakt van het Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen dat via deze weg door AGIV aangeboden wordt.

Voor het aanmaken van het kaartmateriaal werd het programma QGis gebruikt, een geografisch informatiesysteem. In de mate van het mogelijke werd zoveel mogelijk van het relevante cartografische materiaal ingeladen in het programma om op deze manier zoveel mogelijk van het kaartmateriaal te genereren dat in deze bureaustudie gebruikt wordt. Hierbij werd telkens het projectgebied geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

1.2 Assessmentrapport bureauonderzoek

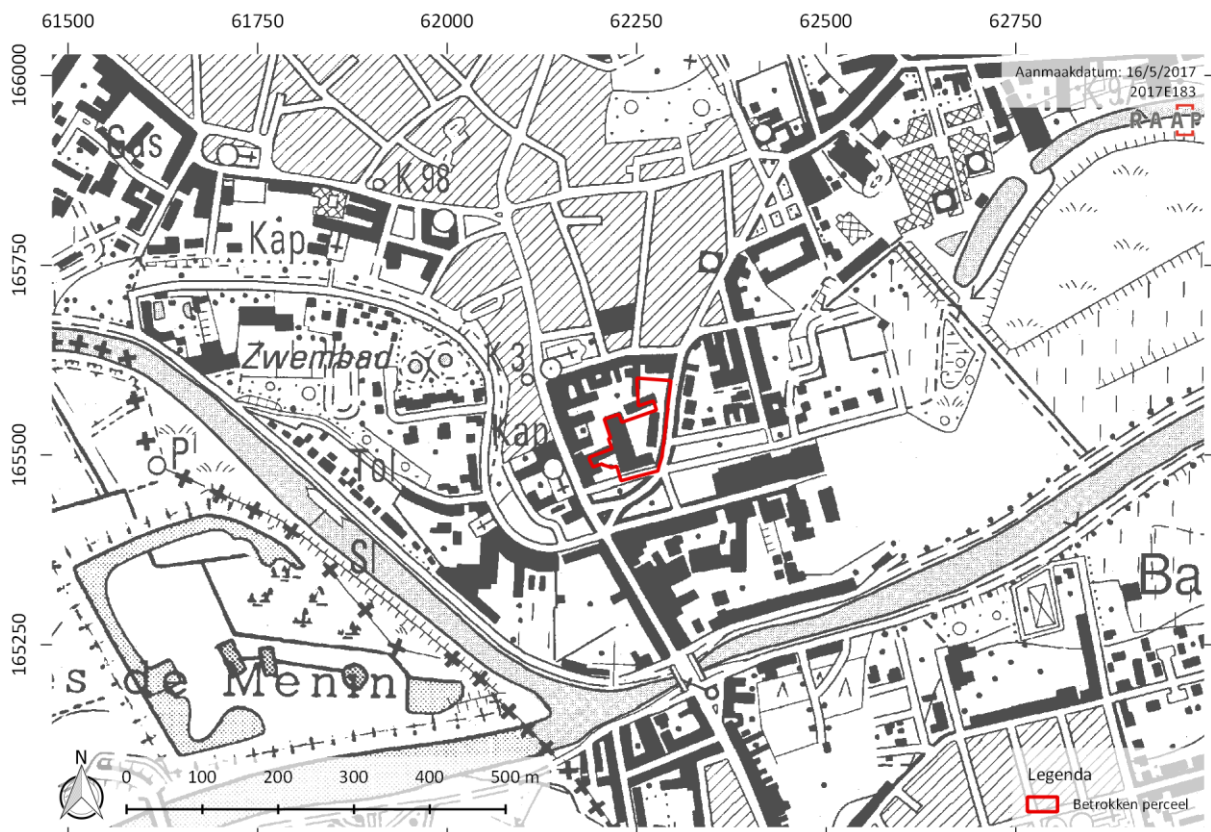
1.2.1 Geografische situering

1.2.1.1 Ligging

Het plangebied bevindt zich in de provincie West-Vlaanderen, in de stad Menen, in het zuiden van het stadcentrum. Het grenst aan de Fabiolalaan in het oosten, aan de Waalvest in het zuiden, aan de Rijselstraat in het westen en aan de Sint-Jansmolenstraat in het noorden. Volgens het gewestplan ligt het plangebied in een woongebied. (zie Figuur 11)

1.2.1.2 Huidige situatie van het projectgebied

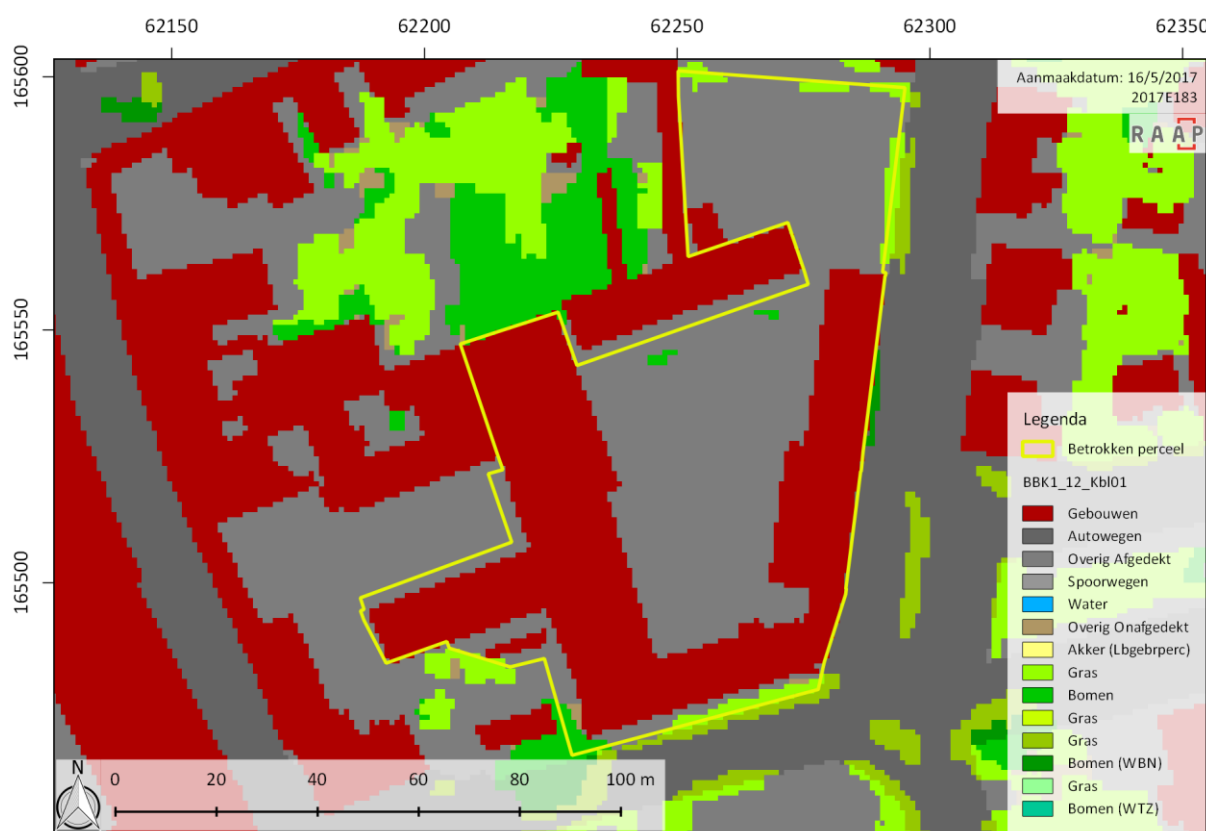
Binnen het plangebied ligt de Sint-Jorisschool. Het volledige terrein waar de werken zullen plaatsvinden is momenteel bebouwd of verhard door schoolgebouwen en speelplaats. (zie Figuur 12 en Figuur 13)



Figuur 11: Detail van de topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI) (schaal: 1:10 000)



Figuur 12: Recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV) (schaal 1:2500)



Figuur 13: Projectie van het plangebied op de bodembedekkingskaart (bron: www.geopunt.be) (1:1500)

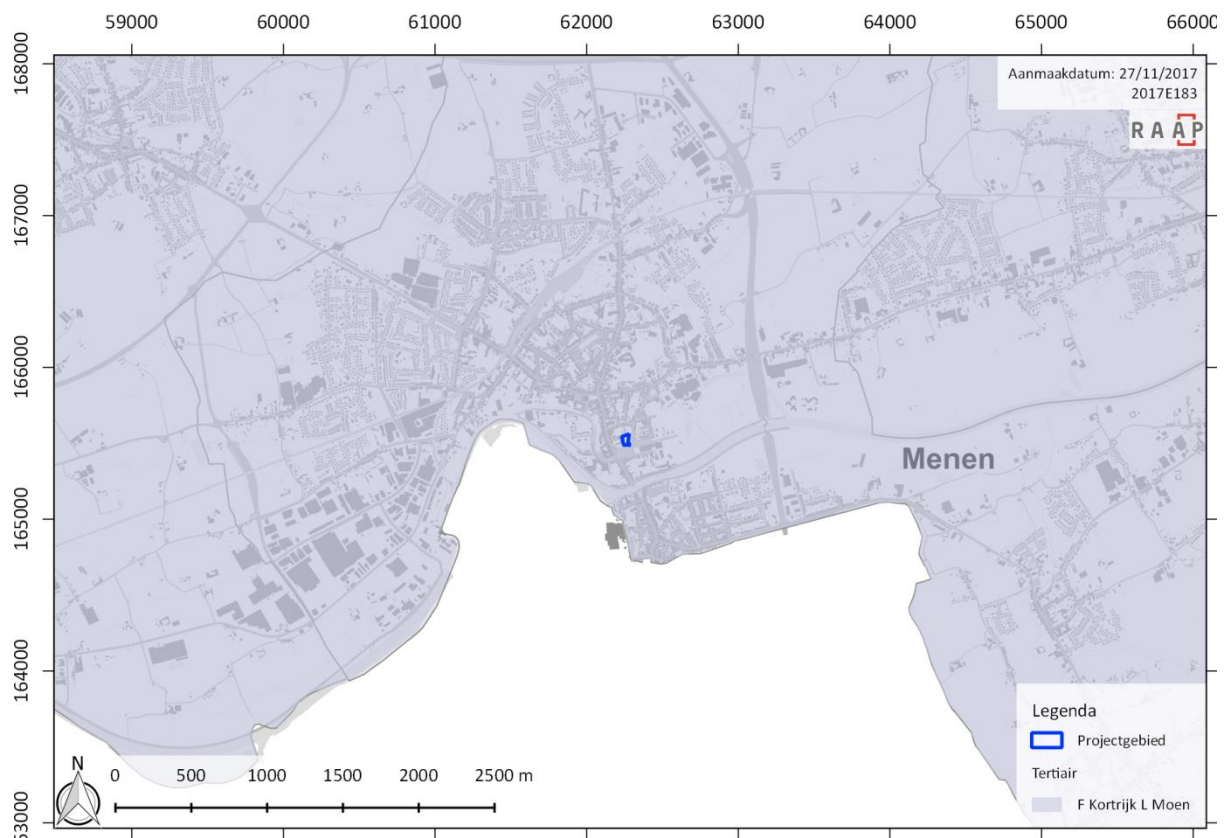
1.2.2 Aardkundige gegevens

1.2.2.1 De Tertiairgeologische bodem

Het Tertiair is (was) een geologisch tijdvak dat de periodes Paleogeen (66,0-23,03Ma) en Neogeen (23,03-2,58Ma) omvat. Het is al enige tijd geen officieel erkend onderdeel meer van de chronostratigrafie zoals deze wordt vastgesteld door de *International Commission on Stratigraphy*. De benaming wordt echter nog veelvuldig gebruikt en zal ook hier worden toegepast.¹⁰

De locatie van het projectgebied bevindt zich op de Tertiaire Formatie van Kortrijk en meer bepaald het lid van Moen. De samenstelling daarvan is grijze klei tot silt met kleihoudende lagen.

Er dient vermeld te worden dat het Tertiaire niveau op de locatie van het projectgebied wordt afgedekt met een 25m dik Quartair dek, en is dus minder relevant voor het archeologische verhaal van de locatie.¹¹



Figuur 14: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: DOV, Grootschalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV) (schaal 1:50 000)

1.2.2.2 De Quartairgeologische bodem

Het Tertiair (of liever het Neogeen) wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het Quartair. Deze periode vangt dus 2.58 miljoen jaar geleden aan en is onderverdeeld in twee tijdsnedes (etages): het Pleistoceen en het Holoceen.

Het Pleistoceen (2.58Ma- 11.7ka) wordt gekenmerkt door grote schommelingen in het klimaat. De (vaak relatief lange) tijden waarin een koud klimaat bestond worden ijstijden (glacialen) genoemd.

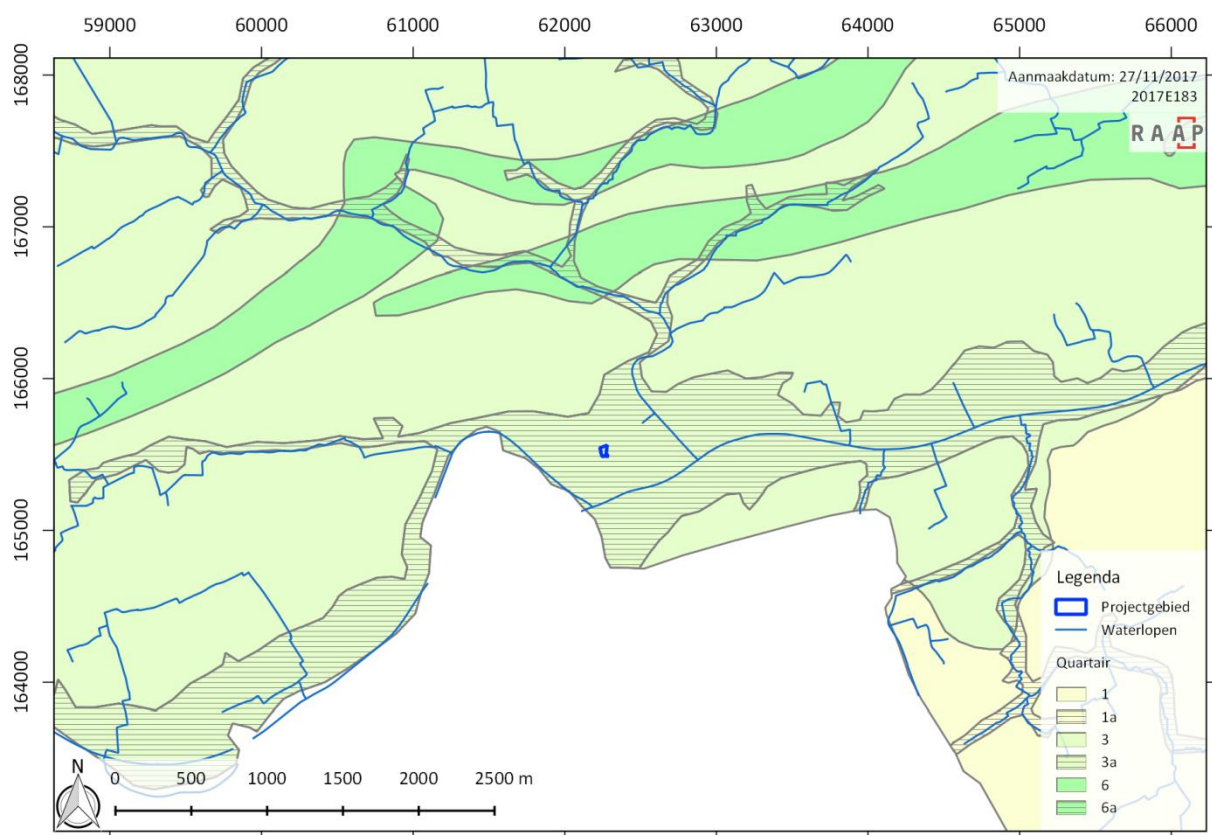
¹⁰ <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>

¹¹ MATTHIJS, 2002

Tijden waarin het klimaat meer op dat van nu leek worden aangeduid met de term tussenijstijden (interglacialen) aangeduid. Deze grote klimaatschommelingen hadden grote gevolgen en de resultaten daarvan zijn vandaag de dag nog op veel plekken in het landschap te herkennen.

De jongste tijdsnede die we kennen is (vooralsnog) het Holoceen (11.7ka – heden). Dit tijdvak is gekenmerkt door een redelijk warm klimaat en is daarom ook geclassificeerd als een interglaciaal. Met name in het laatste deel van dit tijdvak is de invloed van de mens op de aarde sterk toegenomen, wat voor de geologie grote gevolgen heeft.¹² De sedimenten van Quartaire ouderdom worden op grote schaal aan het oppervlak aangetroffen en zijn weergegeven op de Quartairgeologische kaart volgens het principe van profieltypekartering. Daarbij worden lithologie, genese en (chrono-) stratigrafie aangehouden als de belangrijkste kenmerken waar gronden op worden ingedeeld. De dikte van de Quartaire afzettingen varieert sterk in Vlaanderen, van minder dan een meter tot ca. 30 meter.¹³ Binnen het projectgebied is de dikte van de Quartaire afzettingen ca. 25 meter.

Het projectgebied bevindt zich volgens de Quartair geologische kaart te midden van het Leie-alluvium. Het gebied wordt gekarteerd als type 3a: Hierbij worden fluviatiele afzettingen uit het Wechsaliaan afgedekt door eolisch materiaal uit het Weichseliaan of Vroeg-Holoceen. Hierop ligt een opnieuw een fluviatiele afzetting.



Figuur 15: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV) (schaal 1:50 000)

¹² ICS, 2017

¹³ <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3quartair50000.html#inleiding>

1.2.2.3 Bodemkundige gegevens (zie Figuur 16)

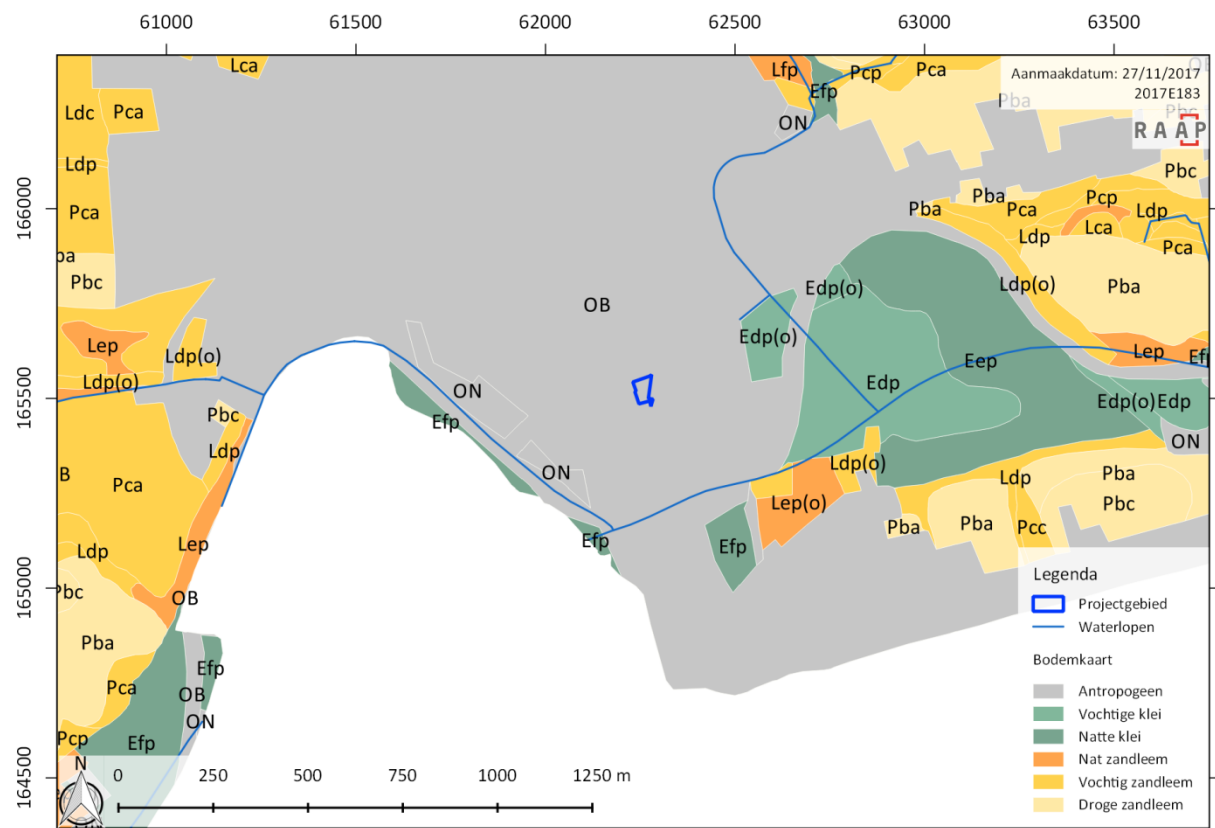
De bodemkaart kan in het geval van dit projectgebied weinig informatie leveren. De bodem van het projectgebied valt onder 'OB', wat verwijst naar een antropogene, bebouwde zone waar het bodemtype niet is vastgesteld. De omliggende geregistreerde percelen vallen grotendeels onder het bodemtype Edp en Eep. Het bodemtype Edp omvat een matig natte, matig gleyige kleigrond zonder profielontwikkeling. De bovengrond is kalkhoudend tot kalkrijk en heeft een donkere bruingrijze kleur. Op een diepte van 40 à 60cm vindt er een overgang plaats naar een kleig kalkrijk stroomzand met roestverschijnselen. Het bodemtype Eep omvat een natte kleigrond. De bouwvoor is donker grijsbruin en matig kalkhoudend. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60cm en vanaf een diepte van 80 à 100cm is het materiaal volledig gereduceerd.

1.2.2.4 Topografie en waterlopen (zie Figuur 17, Figuur 18 en Figuur 19)

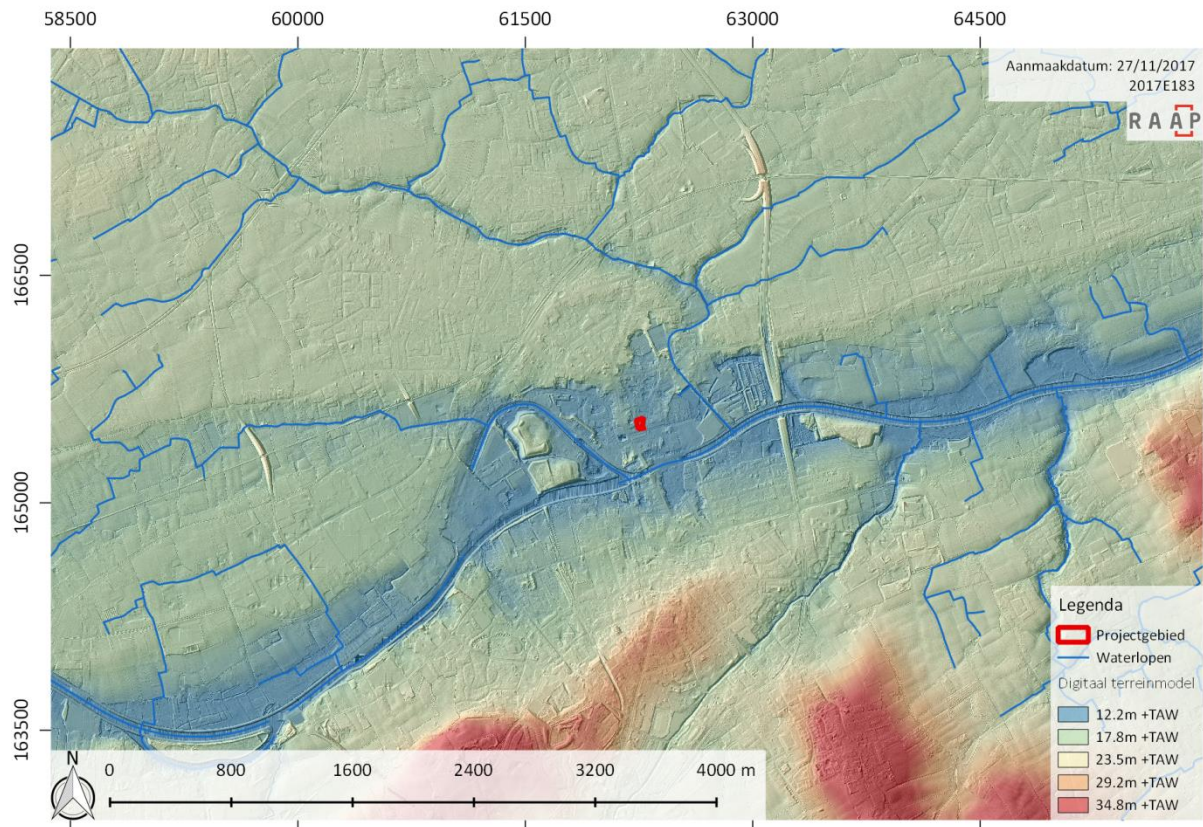
De overzichtskaart van het digitaal terreinmodel (raster 1m) van Menen en zijn omgeving geeft een goed beeld van het hoogteverschil in dit gebied. Dit hoogteverschil is voornamelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van vallei van de Leie. In en rond het studiegebied worden TAW-waardes tussen 12,4 en 19m +TAW gemeten. Menen zelf ligt grotendeels ten noorden van de Leie. Het projectgebied bevindt er zich op zo'n 300m ten noorden van. In het westen bevindt zich een oude Leiemeander.

1.2.2.5 Erosie (zie Figuur 20)

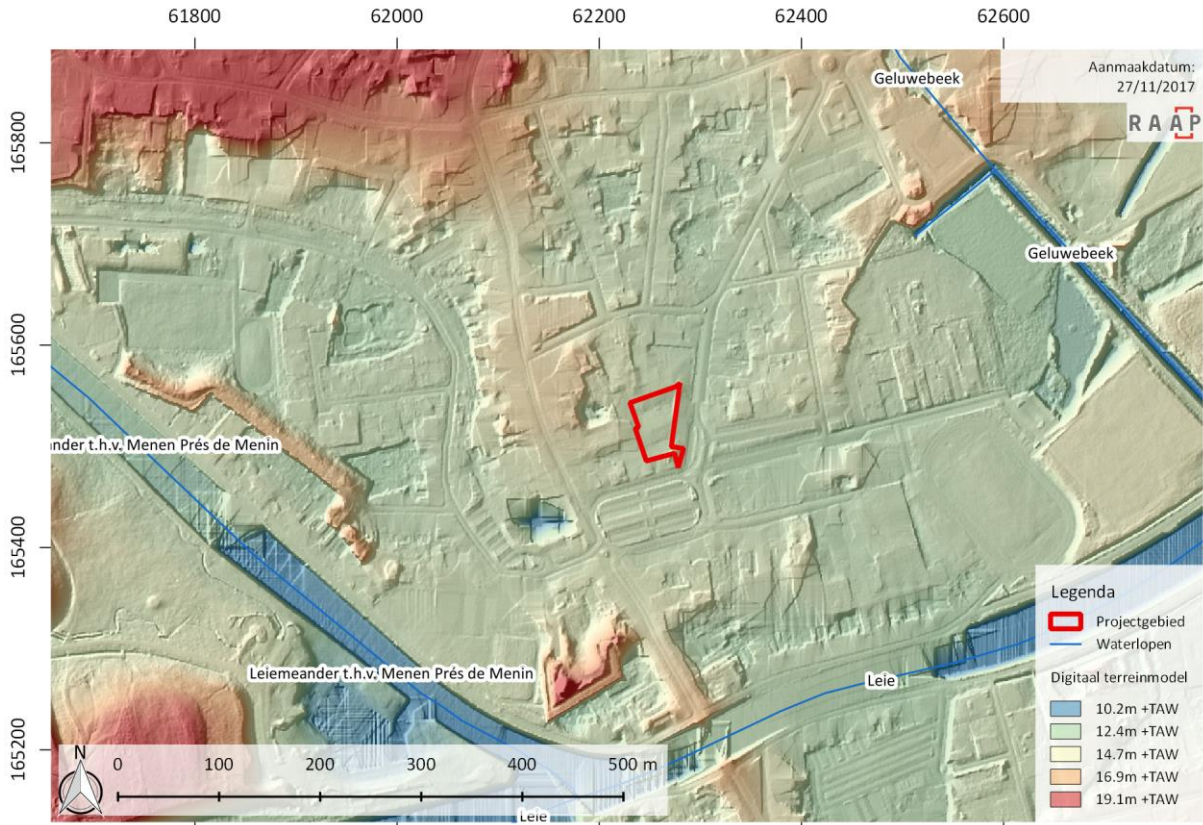
De potentiële bodemerosie in de ruimere regio van het projectgebied bijzonder klein tot nihil, het betreft immers gronden binnen stadskerngebied.



Figuur 16: Bodemkaart met projectie van het projectgebied (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV) (schaal 1:20 000)



Figuur 17: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV) (schaal 1:50 000)



Figuur 18: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met projectie van het projectgebied en aanduiding van de waterlopen (bron: Geopunt, AGIV) (schaal 1:7500)



Figuur 19: Kaart met waterlopen (bron: VMM & AGIV) (bron 1:10 000)



Figuur 20: Potentiële bodemerosiekaart uit 2016 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV) (bron 1:10 000)

1.2.3 Archeologische gegevens

1.2.3.1 *Juridische gegevens*

Uit raadpleging van het geoportaal van Onroerend Erfgoed¹⁴ blijkt het plangebied niet in een ‘gebied geen archeologie’ te liggen. Het gebied bevindt zich in een ‘archeologische zone’.

1.2.3.2 *Gegevens uit de Centrale Archeologische Inventaris*

Het archeologisch erfgoed is in een straal van 200 meter rondom het projectgebied onderzocht (zie Figuur 21). Binnen de onderzochte zone rondom het projectgebied werden geen resten aangetroffen uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse en vroeg-middeleeuwse periode. Verder weg van het projectgebied (zie Figuur 22), meer naar het noorden op de rand naar de vallei van de Leie, zien we toch resten van menselijke aanwezigheid gedurende de neolithische en Romeinse periode.

° Volle Middeleeuwen

- Op ca. 300 meter ten noordwesten van het projectgebied ligt de Sint-Vedastuskerk. De kerk werd voor het eerst in 1087 vermeld, werd verschillende malen beschadigd en hersteld en kreeg zijn huidige vorm tijdens de 19^e eeuw. (CAI ID 75774)

° Late Middeleeuwen

- In het noordoosten van het projectgebied bevindt zich de Oude Dekenij. Deze Dekenij vormde het hoofdelement van een feodale dorpskern met parochiekerk. Deze omgrachte en opgehoogde woonplaats van de heren van Menen werd voor het eerst in de 13^e eeuw vermeld en werd in de 15^e eeuw afgegraven (CAI ID 75520).
- Op zo’n 130 meter ten westen van het projectgebied bevindt zich het voormalige gasthuis gewijd aan de heilige Sint-Joris, een toevluchtoord voor voorbijtrekkende pelgrims. Van de oorspronkelijke gebouwen lijkt niet veel meer over te blijven. (CAI ID 158545)

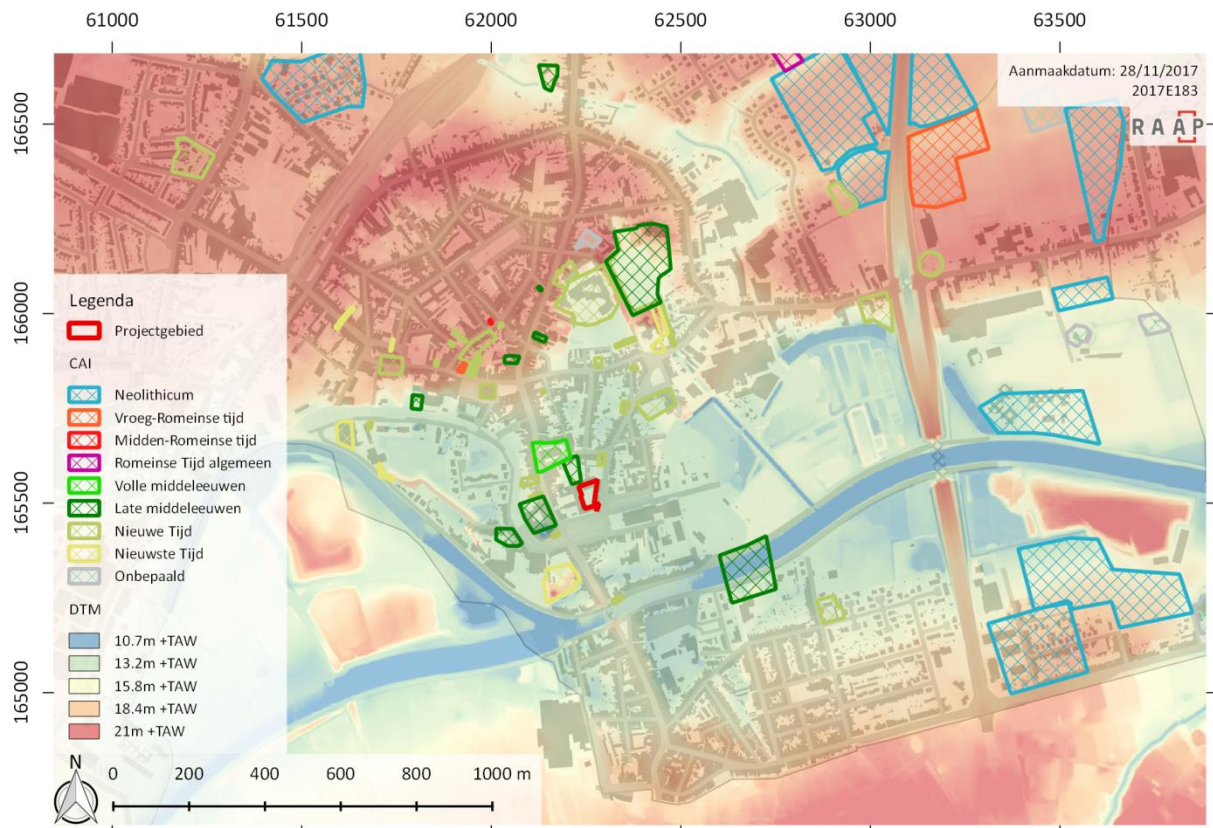
° Nieuwe Tijd

- Tijdens archeologisch onderzoek werd op zo’n 120 meter ten westen van het projectgebied (aan de Rijselstraat) aan het burgerhuis “huis Delphine”, een losse vondst aardewerk aangetroffen uit de 17^e eeuw. (CAI ID 75529)
- Tijdens een archeologische opgraving in de jaren ’90 aan het Schippershof (zo’n 200 meter ten zuidwesten van het projectgebied) kwam een 16^e-eeuws gebouw aan het licht, opgetrokken in baksteen. (CAI ID 75532)
- Op zo’n 80 meter ten noordoosten van het projectgebied werd tijdens archeologisch onderzoek een losse vondstenconcentratie aardewerk uit de 16^e eeuw aangetroffen. (CAI ID 75536)
- Tijdens archeologisch onderzoek in 2005 werd een bakstenen ronde waterput aangetroffen in de kelder van het in 1755 gedateerde gebouw dat zich op zo’n 130 m ten westen van het projectgebied bevindt. (CAI ID 76945)

¹⁴ <https://geo.onroerenderfgoed.be/>



Figuur 21: CAI-kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: <https://cai.onroerendergoed.be> – geraadpleegd op 17 mei 2017) (schaal 1: 2700)



Figuur 22: CAI-kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: <https://cai.onroerendergoed.be> – geraadpleegd op 28 oktober 2017) (schaal 1: 20 000)

1.2.4 Historische gegevens

Menen ligt op de rand van de linkeroever van de Leievallei. De inplanting van de stad is bepaald door de landweg Brugge-Rijsel (huidige Rijselstraat die zich op zo'n 100m ten westen van het projectgebied bevindt) en de landweg die Wervik en Kortrijk verbindt (300m te noorden van het projectgebied).

Menen wordt al in 867 vermeld als *Mainium* of *Maininion*. Tot op heden zijn geen archeologische gegevens gekend uit deze oudste periode van de stad. De oorsprong van de stad is een dorpsheerlijkheid, genaamd 'Bruel'. Er zijn voldoende aanwijzing dat er een motte met neerhof aanwezig was, die de veruitwendiging was van de heerlijkheid. Het dorp omvatte naast een 'Saelhof' (de burcht van de heer van Menen) en de burchtkapel, een gasthuis voor bedevaarders en behoeftige reizigers. Het gasthuis stond ten westen van het projectgebied, aan de overkant van de Rijselstraat. Uit dit gasthuis groeide het Sint-Jorishospitaal uit, in 1473. Zeker vanaf het begin van de 17^e eeuw was er aan de overkant van het hospitaal een pensionaat voor meisjes opgericht, vermoedelijk als noodzaak om de zusters de nodige inkomsten te verschaffen.¹⁵

In de 14^e eeuw kreeg Menen de toekenning van stadsrechten. Vanaf dan ontwikkelt Menen stedelijke functies en groeit de stad uit tot een regionaal administratief centrum. Het is pas door de opstand van de Spanjaarden in de 16^e – begin 17^e eeuw dat de tot nog toe 'open' stad werd versterkt door een stadsgracht en aarden wallen met 7 bastions. Deze versterkingen werden in de 2^e helft van de 17^e eeuw gemoderniseerd door Vauban. Menen groeide vanaf dan uit tot een belangrijke vesting binnen de gordel van versterkingen langs de noordgrens van Frankrijk. De Leie en de Geluwebeek (gelegen op zo'n 400m ten oosten van het projectgebied) bevoorraadden de stadsgrachten en zorgden voor de mogelijkheid om overstroombare gebieden te voorzien. De versterkingen werden gedeeltelijk ontmanteld door de Fransen in de 18^e eeuw, in de 19^e eeuw door de Hollanders terug opgebouwd in het begin van de 19^e eeuw. In de 2^e helft van de 20^e eeuw werd een groot deel van de versterking gesloopt.¹⁶

Bij het bekijken van het historisch kaartmateriaal, blijkt dat het projectgebied in het zuidoosten van de oude stadskern gelegen is, een zone die niet bebouwd is, net ten noorden van de vaartkom van de Leie. Het projectgebied is dichtbij de Vauban vestiging gelegen, maar de structuur loopt niet door het plangebied.

1.2.4.1 *De kaart van Antonius Sanderus (1644)*

In 1641 werd de het historische en cartografische werk *Flandria illustrata* opgemaakt door de Vlaamse kanunnik Antonius Sanderus. Het werk bevat voornamelijk beschrijvingen van steden en dorpen van het voormalig graafschap Vlaanderen met een beschrijving van de graven en de bisschoppen. Vaak werd een kaart of een tekening van de stad of het dorp bijgevoegd. De kaart van Menen is de oudst bewaarde kaart waarop het gebied is afgebeeld. De belangrijkste straten, pleinen, waterlopen en gebouwen zijn afgebeeld. Op basis daarvan kon het projectgebied min of meer gelokaliseerd worden. (zie Figuur 23)

¹⁵ AGENTSCHAP ONROEREND

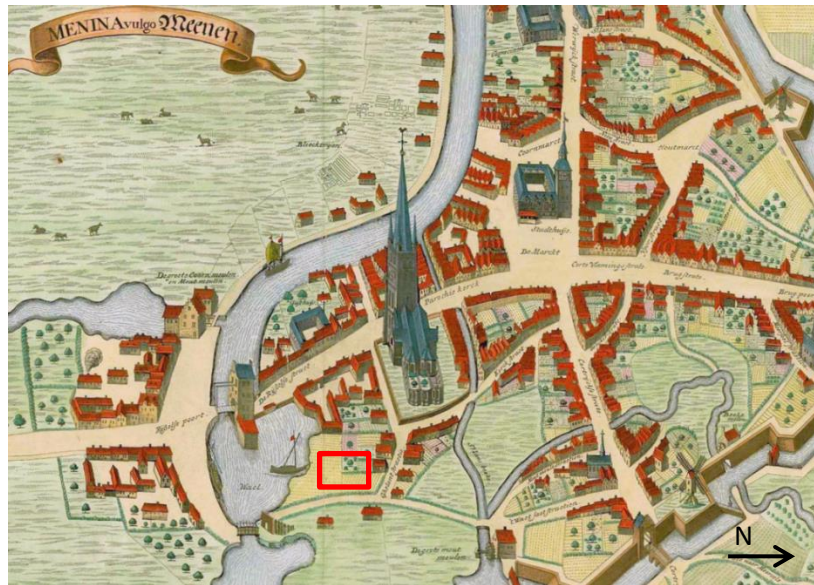
ERFGOED 2017: *Menen* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121790> (geraadpleegd op 27 november 2017).

¹⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: *Historische stadskern van*

Menen [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140007> (geraadpleegd op 27 november 2017).

1.2.4.2 De kaart van Jacobus Harrewijn (1706)

De kaart van Jacobus Harrewijn uit 1706 toont Menen tijdens de Spaanse successieoorlog, wanneer geallieerde troepen onder leiding van de hertog van Marlborough de stad belegeren. Deze kaart is ook de vroegste afbeelding van de gemoderniseerde versterkingen naar plannen van Sébastien Le Prestre de Vauban. Op deze kaart is de vaartkom duidelijk te zien. De locatie van het projectgebied is op basis van de locatie van de kom gekarteerd. De Vaubanvesting bevindt zich ten oosten van het projectgebied maar de structuur loopt er niet doorheen. (zie Figuur 24)



Figuur 23: Vermoedelijke locatie van het projectgebied op de kaart van A. Sanderus (bron: <http://www.flandrica.be>)



Figuur 24: Vermoedelijke locatie van het projectgebied op de kaart van Jacobus Harrewijn (bron: <https://i.pinimg.com/originals/23/77/30/237730e6b5ab791307725d7bcf1122b4.jpg>)

1.2.4.3 Villaret kaart (1745-1748)

Deze kaart werd aangemaakt naar aanleiding van de Franse veroveringen in onze streken tussen 1745 en 1748, met de bedoeling de gebieden gedetailleerd te karteren. Eén van de ingenieur-geografen die aan het project meewerkte was Jean Villaret, waaraan de naam voor de kaart ontleend werd. Hij was verantwoordelijk voor het gebied tussen Menen-Gent-Doornik tot Maastricht-Luik, wat recent beschikbaar werd gesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed en AGIV. Een collega van hem bracht al eerder tussen 1729 en 1730 de kustregio en Westhoek in beeld, maar die zijn (nog) niet vrij raadpleegbaar. De kaartbladen zijn zeer gedetailleerd, zowel naar topografie als bebouwing, wegen, etc., bijgevolg zijn ze zeer interessant voor historisch onderzoek. Op deze kaart van de stad Menen zien we min of meer dezelfde situatie als op de Sanderuskaart. (zie Figuur 25)

1.2.4.4 Figuratieve kaart van de vaartkom van Menen-aan-de-Leie (1761)

Op deze kaart wordt de vaartkom ten zuiden van het projectgebied duidelijk afgebeeld, en daarbij de noordelijk gelegen percelen. Op deze kaart kan het projectgebied heel duidelijk gekarteerd worden in de onbebouwde zone / achtertuinen van de aanwezige bebouwing. (zie Figuur 26)

1.2.4.5 Kaart van Ferraris (1771-1777)

De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik werd opgesteld tussen 1771 en 1777 door de graaf de Ferraris. Voor het eerst werd op systematische en grootschalige wijze een kartering uitgevoerd van “België”. Het is een interessant document, omdat alle gebouwen ingemeten werden en ook de omgeving werd vrij waarheidsgetrouw opgetekend (rivieren, grachten, poelen, bossen, hagen, etc.). Er dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat deze kaart vooral vanuit en militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten.

Op de kaart van Menen zijn de bebouwde en niet bebouwde delen van de stad duidelijk te onderscheiden. Het projectgebied bevindt zich binnen de stadsomwalling, gelegen in de achtertuinen van de aanwezige bebouwing van de Rijselstraat in het westen en de Sint-Jansmolenstraat in het noorden. (zie Figuur 27)

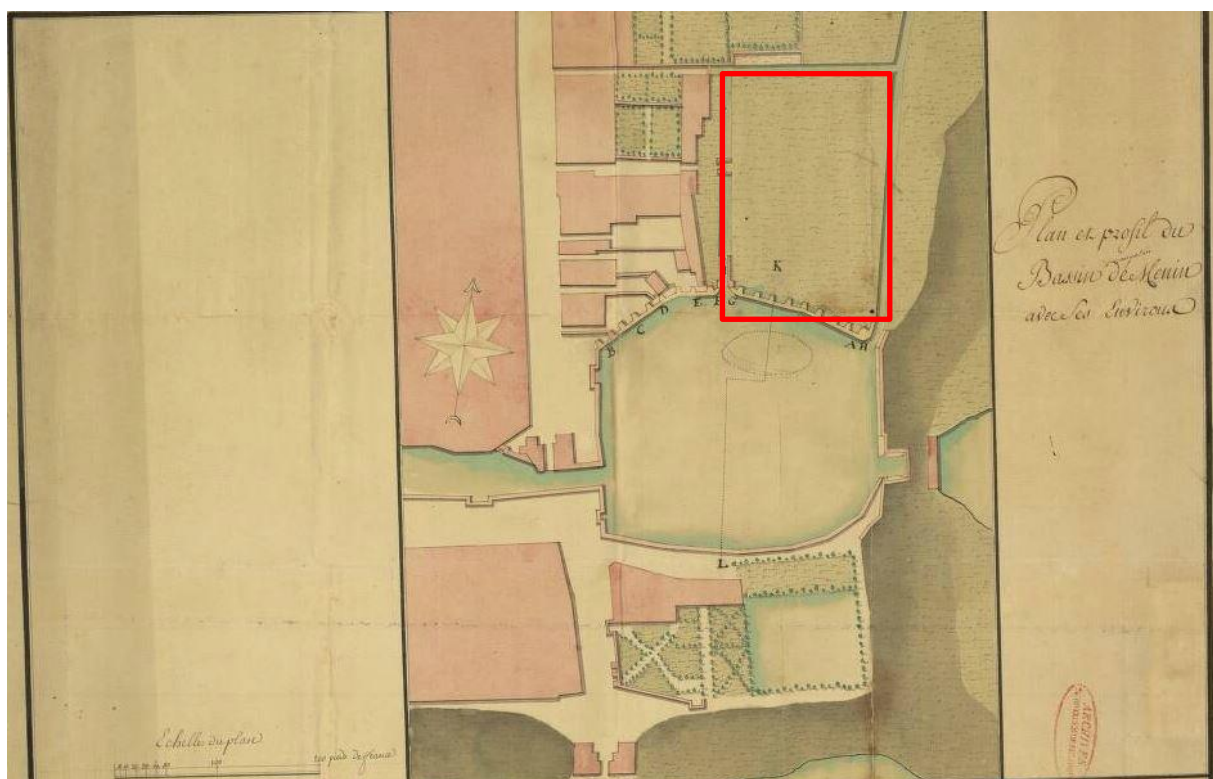
1.2.4.6 19^e eeuw

Om een zicht te krijgen op de situatie binnen het projectgebied in de 19^e eeuw werden 2 kadastrale kaarten en 1 topografische kaart geraadpleegd. Het gaat om de kadastrale kaarten: Atlas der Buurtwegen (1843 en 1845) en de Popp-kaart (1842 en 1879), en de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854). De kadastrale kaarten die tot de Atlas der Buurtwegen behoren, werden opgemaakt tussen 1843 en 1845 naar aanleiding van de uitvoering van een wet uit 1841. De bedoeling was een inventaris te maken van alle kleine wegen met openbaar karakter. De kaart van Philippe-Christian Popp was een kadasterkaart die werd opgesteld tussen 1842 en 1879. De topografische kaart van Philippe Vandermaelen werd opgemaakt tussen 1846 en 1854. Hierop staat ook het reliëf aangeduid.

Op alle drie de kaarten is de vaartkom aangeduid. De Sint-Vedastuskerk is afgebeeld in het noordoosten maar andere bebouwing wordt niet gedetailleerd weergegeven. De locatie van het projectgebied is wel duidelijk te karteren.



Figuur 25: Villaret kaart (1745-1748) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Agentschap Onroerend Erfgoed) (schaal 1:7000)



Figuur 26: Locatie van het projectgebied op de figuratieve kaart van de vaartkom van Menen-aan-de-Leie (bron: www.cartesius.be)



Figuur 27: Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België) (schaal 1:7000)



Figuur 28: Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Provincie West-Vlaanderen) (schaal 1:5000)



Figuur 29: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België) (schaal 1:7000)



Figuur 30: Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV) (schaal 1:7000)

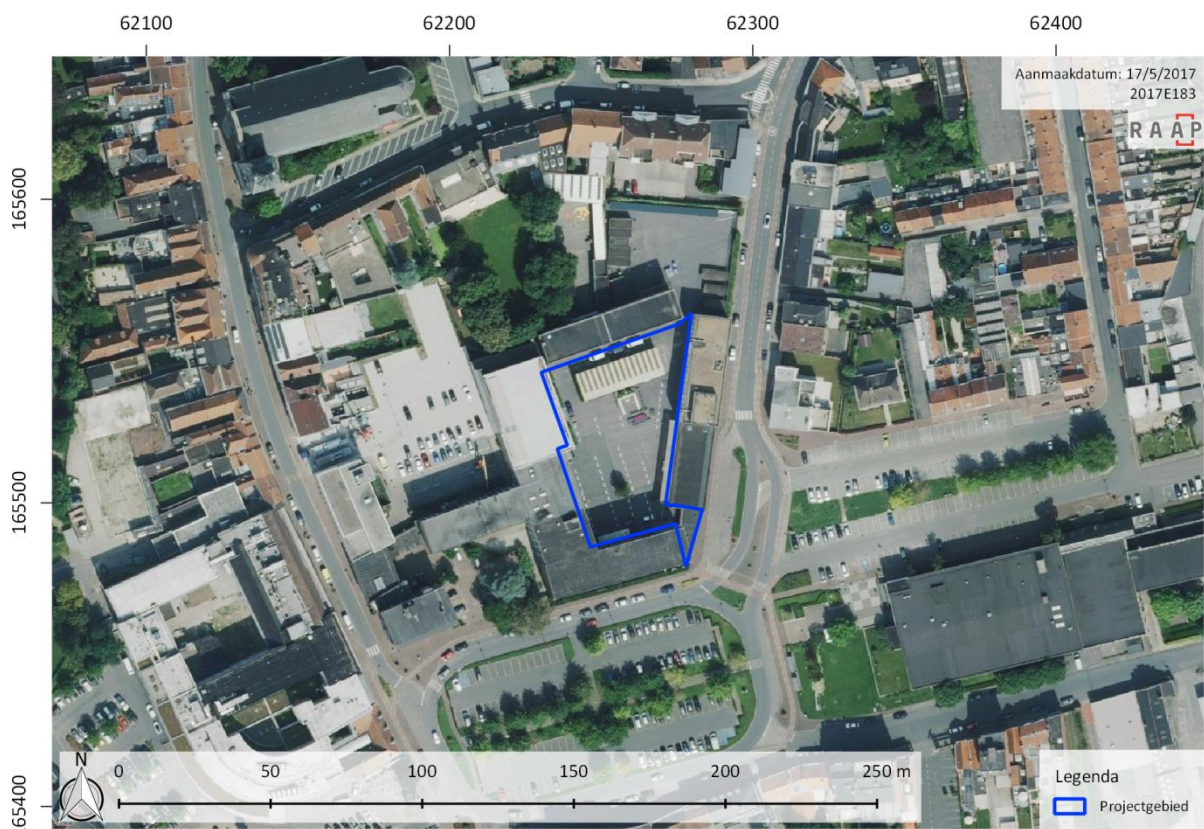
Op de website van de Zusters van O.L.V.-ten-Bunderen staat een ets met de weergave van het pensionaat van Sint-Joris (*Pensionnat Saint-Georges dirigé par les religieuses Augustines à Menin*). Hierop zijn duidelijk de onbebouwde achterliggende tuinen te zien.



Figuur 31: Ets (eind 19^e eeuw) met afbeelding van het Sint-Joris pensionaat (bron: www.tenbunderen.be)

1.2.4.7 20^e eeuw

Vandaag de dag ligt het projectgebied binnen de Sint-Jorisschool. Het is pas in 1978 dat het modern gebouwenblok opgericht wordt zoals vandaag aanwezig. Enkel de oude 18^e-eeuwse hospitaalvleugel blijft behouden.



Figuur 32: Luchtfoto uit 2016 met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV) (schaal 1:2500)

1.2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (zie Figuur 33)

° Topografie

Door de bebouwde oppervlakte is het oorspronkelijke mogelijk aanwezige microreliëf binnen de stad niet meer zichtbaar. Omwille van de ligging van het projectgebied in de nabijheid van de Leie, bestaat de mogelijkheid dat deze locatie reeds in het paleolithicum en het mesolithicum werd opgezocht. Maar door de verstedelijking van het gebied en de verandering van de oorspronkelijke topografie wordt de kans op het aantreffen van eventuele vondstenconcentraties als laag beschouwd. Het projectgebied wordt niet als gunstige locatie aanzien voor bewoning tijdens jongere periodes, vanaf het neolithicum tot de vroege middeleeuwen, gezien de ligging in de vallei van de Leie. Bewoningssporen worden eerder verwacht op de rand van de riviervallei, op de hoger gelegen delen. Bijgevolg wordt hieraan een zeer lage verwachting gekoppeld.

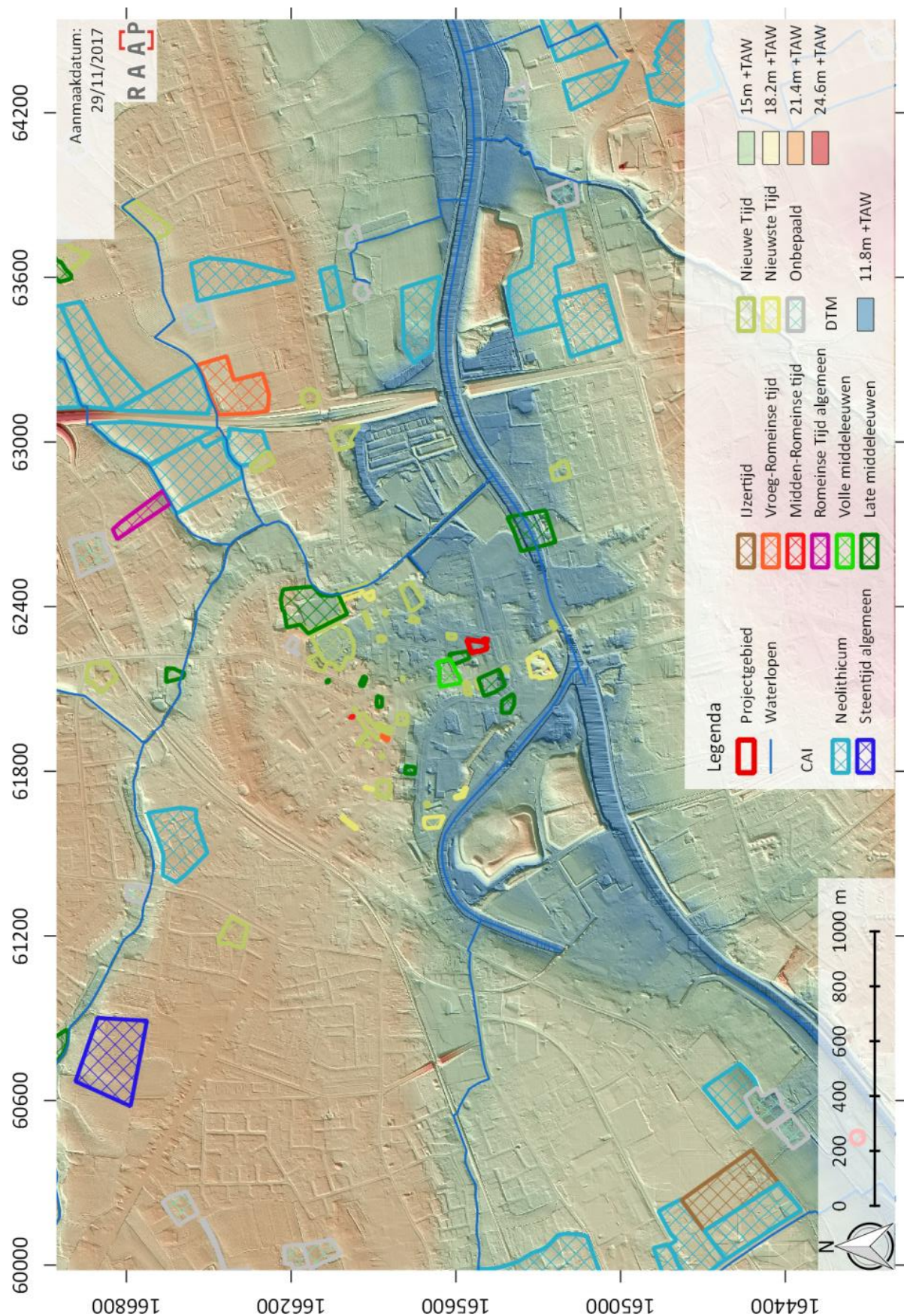
° De stedelijke inplanting

Omwille van de ligging binnen de historische kern van de stad, maar buiten de bebouwde zone, kunnen middeleeuwse sporen van ambachten uit de middeleeuwse periode voorkomen, zoals vuur gerelateerde ambachten, die wegens brandgevaar zelden in het centrum van de stad plaatsvonden. Uiteraard kunnen de gronden ook voor andere doelen zijn gebruikt, zoals bv. als bleekweide. Dit gebruik laat echter weinig tot geen sporen na.

Het gebied ligt niet binnen de bebouwde kern, gelegen in het zuidoosten van de stad, in de nabijheid van de 16^e-17^e -eeuwse stadsomwalling. De kans dat hier oude middeleeuwse bewoningssporen worden aangetroffen is zo goed als uitgesloten. Zeker vanaf de 18^e eeuw wordt de locatie van het projectgebied gebruikt als siertuin bij de nabijgelegen burgerhuizen en het 19^e -eeuwse pensionaat (zoals op de Ferrariskaart en de ets uit de 19^e eeuw te zien).

1.2.6 Synthese / beschrijving potentieel op kenniswinst

Het betreffende perceel waar de toekomstige ingrepen gepland zijn, is gelegen binnen de oude stadskern van Menen, in het zuidoosten van de stad, maar buiten de bebouwde zone. In dit kader kan het bodemarchief sporen bevatten van ambachtelijke activiteiten, zoals aan vuur gerelateerde ambachten. Middeleeuwse bewoningssporen kunnen uitgesloten worden. Omwille van de ligging van het projectgebied in de nabijheid van de Leie, bestaat de mogelijkheid dat deze locatie reeds in het paleolithicum en het mesolithicum werd opgezocht. Maar door de verstedelijking van het gebied en de verandering van de oorspronkelijke topografie wordt de kans op het aantreffen van eventuele vondstenconcentraties als laag aanschouwd. Het projectgebied wordt niet als gunstige locatie aanzien voor bewoning tijdens jongere periodes, vanaf het neolithicum tot de vroege middeleeuwen, gezien de ligging in de vallei van de Leie. Bewoningssporen worden eerder verwacht op de rand van de riviervallei, op de hoger gelegen delen. Bijgevolg wordt hieraan een zeer lage verwachting gekoppeld.



Figuur 33: Synthesekaart met aanduiding van het projectgebied, de waterlopen en de CAI gegevens op het digitaal terreinmodel (bron: Geopunt, AGIV, <https://cai.onroerenderfgoed.be> – geraadpleegd op 17 mei 2017) (schaal 1: 22 000)

Hieronder worden de onderzoeksvragen beantwoord:

- *Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?*
Binnen de grenzen van het betreffende perceel zijn er geen archeologische gegevens gekend. Het gebied ligt echter binnen de oudste historische dorpskern van Menen. In de nabijheid van het projectgebied is de Vedastuskerk aanwezig die voor het eerst in de 11^e eeuw vermeld wordt. De oude woonplaats van de heren van Menen bevindt zich net ten noorden van het projectgebied en wordt in de 13^e eeuw voor het eerst vermeld in de historische bronnen. Verder zijn er nog restanten van bewoningssporen aangetroffen uit de Nieuwe Tijd. De archeologische gegevens die in de omgeving van het projectgebied zijn vastgesteld, dateren vanaf de volmiddeleeuwse periode.
- *Zijn er in het gebied paleolandschappelijke eenheden bewaard en is er kans op het aantreffen van archeologische sites in dit landschap?*
Omwille van de ligging van het projectgebied in de nabijheid van de Leie, bestaat de mogelijkheid wel dat deze locatie reeds in de steentijd werd opgezocht. Door de verstedelijking van de stad Menen in de 20^e eeuw is het natuurlijk reliëf voor een groot deel verdwenen.
- *Hoe kunnen archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?*
De archeologische verwachting is voor alle perioden zeer laag, omwille van de verandering van de oorspronkelijke topografie door de verstedelijking van het gebied (voor de periode van het paleolithicum en het mesolithicum), omwille van de landschappelijke ligging binnen de vallei van de Leie (voor de periode vanaf het neolithicum tot de vroege middeleeuwen), en omwille van het landgebruik vanaf de volle middeleeuwen.
- *Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?*
Met de verstedelijking van de stad is de oorspronkelijke topografie gewijzigd, waardoor vondstenconcentraties uit het paleolithicum en het mesolithicum niet verwacht worden. Het projectgebied wordt niet als gunstige locatie aanzien voor bewoning tijdens jongere periodes, vanaf het neolithicum tot de vroege middeleeuwen, gezien de ligging in de vallei van de Leie. Bewoningssporen worden eerder verwacht op de rand van de riviervallei, op de hoger gelegen delen. Bijgevolg wordt hieraan een zeer lage verwachting gekoppeld. Vanaf de volle middeleeuwen maakte het gebied deel uit van de stad in ontwikkeling. Dit buitengebied kan mogelijk zijn gebruikt voor stedelijk randactiviteiten, zoals vuur gerelateerde ambachten (pottenbakken, smeden, ...). Uiteraard kan het terrein ook voor andere doeleinden zijn gebruikt. Niet alle activiteiten zullen echter sporen hebben achtergelaten (vb. het gebruik als bleekweide). Het betreffende perceel werd pas in de 20^e eeuw bebouwd met het huidige schoolgebouw/speelplaats. De bouw kan grote invloed hebben gehad op het bodemarchief.
- *Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?*
Door de bouw van het huidige schoolgebouw met speelplaats e.d. in de 20^e eeuw zal het projectgebied verstoord zijn door de aanwezige verhardingen en rioleringen. Bovendien is een deel van het projectgebied in 2002 diep verstoord door een bodemsaneringsproject. De archeologische verwachting van de archeologische periodes vóór de volle middeleeuwen is laag. Vanaf de volle middeleeuwen tot de late middeleeuwen kunnen er sporen van stedelijke randactiviteiten voorkomen maar bewoningssporen zijn hier uitgesloten. Vanaf de 17-18^e

eeuw zijn archeologische sporen uitgesloten, omwille van het gebruik van de locatie als (sier)tuinen van de nabijgelegen burgerhuizen/pensionaat.

Algemeen is de archeologische waarde van het gebied laag (en zou bijkomend onderzoek niet leiden tot kenniswinst).

- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?*

Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

De vergunningsaanvraag heeft betrekking op het heraanleggen van de speelplaats van de Sint-Jorisschool (zie Figuur 34).

- ➔ Ondanks niet geweten is hoe dik de teelaardelaag is, is de kans heel klein dat bij het afgraven van 20cm onder het huidige maaiveld, er archeologische sporen zullen worden geraakt.
- ➔ De reeds aanwezige riolering heeft de ondergrond van het projectgebied reeds deels verstoord tot minimum 60cm. Bijkomende, nieuwe riolering zorgt voor bijkomende verstoringen maar gezien de specifieke uitvoering ervan, namelijk lange smalle sleuven, zal verder onderzoek in deze zones geen kennisvermeerdering opleveren.
- ➔ De bodemingreep die gepaard gaat met het plaatsen van de hemelwaterputten (2x30m²) en de bezinkingstunnel (50m²) zal mogelijke aanwezige archeologische resten verstoren, maar gezien de geringe oppervlakte waarbinnen de verstoringen zullen plaatsvinden, zal verder onderzoek hier geen potentiële kenniswinst opleveren.
- ➔ Een deel van het projectgebied is reeds verstoord tot 3m door een bodemsaneringsproject uitgevoerd in 2012. Op deze locatie worden geen archeologische sporen verwacht, gezien de geplande bodemingreep niet dieper gaan dan 3m.
- ➔ Bij het uitgraven van de zone bij de hoofdingang (50m² tot 60cm), de panna-velden (150m² tot 50cm) en de groenzone (395m² tot 40cm), kunnen mogelijke aanwezige archeologische sporen verstoord worden. De oppervlakte van de zone die bij de hoofdingang zal verstoord worden is weliswaar te klein om potentiële kenniswinst op te leveren door verder onderzoek. Bij de verdiepingen bij de panna-velden en de groenzone zijn de oppervlaktes groter en werd de afweging gemaakt om op die 2 plaatsen vervolgonderzoek voor te stellen. Maar als we dit terugkoppelen aan het archeologische verwachtingsmodel, kunnen we besluiten dat door de lage archeologische verwachting binnen het projectgebied er een zeer lage trefkans is op het aantreffen van archeologische resten.

Omwille van de lage archeologische verwachting en de verspreide en/of ondiepe geplande bodemverstoring, zal verder onderzoek te weinig representatieve kenniswinst met zich meebrengen. Met deze reden wordt er voor dit project geen verder onderzoek geadviseerd.



Figuur 34: Weergave van de reeds verstoorte zones en de geplande verstoringen (bron: DB-Architecten) (schaal 1:300)

2 Bibliografie

2.1 Uitgegeven bronnen

GYSELING M., 1960. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.

MATTHIJS, J., 2002. Toelichting bij Quartairgeologische kaart: kaartblad 27-28-36 Proven-leper-Ploegsteert

2.2 Geraadpleegde websites

Besluiten Onroerend Erfgoed:	https://besluiten.onroenderfgoed.be/besluiten/5968/bestanden/16752
Cartesius:	https://www.cartesius.be
Centraal Archeologische Inventaris:	http://cai.onroenderfgoed.be
Databank Ondergrond Vlaanderen:	http://dov.vlaanderen.be
Geoportaal Onroerend Erfgoed:	http://geo.onroenderfgoed.be
Geopunt:	http://www.geopunt.be
Informatie over Sint-Jorisschool:	http://www.tenbunderen.be
Inventaris onroerend erfgoed:	http://inventaris.onroenderfgoed.be
Onroerend erfgoed:	https://www.onroenderfgoed.be AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: <i>Historische stadskern van Dendermonde</i> [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140019 (geraadpleegd op 25 oktober 2017) AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017: <i>Infanteriekazerne met oefenterrein</i> [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/48240 (geraadpleegd op 25 oktober 2017).
Stratigrafie:	ICS (2017) International Commission on Stratigraphy: Chart/Time Scale. Available at: http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale .

3 Bijlages

Bijlage 1: afbakening van het projectgebied plan (shp-bestand)

Bijlage 2: plannen van de bouwheer (pdf-bestand)

Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader

Bijlage 4: Lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek

Bijlage 5: Bodemsaneringsrapport OVAM

Bijlage 3: Geologisch en archeologisch kader

CHRONOLOGISCH KADER

HOLOCEN	POSTGLACIAAL	SUBATLANTICUM	METALTIJDEN		Post- Middeleeuwen	Tweede Wereldoorlog Eerste Wereldoorlog Nieuwste tijd Nieuwe tijd		1940 - 1945 1914 - 1918 19e E - 20e E 16e E - 18e E 13e E - 15e E 10e E - 12e E 2e helft 8e E - 9e E 6e E - 1e helft 8e E 5e E - 6e E 284-402 69-284 57 v.C. - 69 475/450 - 57 v.C. 800 - 475/450 v.C. 1050 - 800 v.C. 1800/1750 - 1050 v.C. 2100/2000 - 1800/1750 v.C.																																																																																																																																																																																																																		
			Middeleeuwen	Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	Late Middeleeuwen	Karolingische periode Merovingische periode Frankische periode																																																																																																																																																																																																																			
					Romeinse tijd	Romeinse tijd		Laat- Romeinse tijd	Laat- Romeinse tijd																																																																																																																																																																																																																	
								Ilzertijd	Ilzertijd	Vroege Ilzertijd	Vroege Ilzertijd																																																																																																																																																																																																															
			Bronstijd	Bronstijd	Bronstijd	Bronstijd	Late Bronstijd	Late Bronstijd																																																																																																																																																																																																																		
							Midden- Bronstijd	Midden- Bronstijd																																																																																																																																																																																																																		
							Vroege Bronstijd	Vroege Bronstijd																																																																																																																																																																																																																		
			Neolithicum	Neolithicum	Neolithicum	Neolithicum	Laat- Neolithicum	Laat- Neolithicum																																																																																																																																																																																																																		
							Midden- Neolithicum	Midden- Neolithicum																																																																																																																																																																																																																		
							Vroeg- Neolithicum	Vroeg- Neolithicum																																																																																																																																																																																																																		
Mesolithicum	Mesolithicum	Mesolithicum	Mesolithicum	Laat- Mesolithicum	Laat- Mesolithicum																																																																																																																																																																																																																					
				Midden- Mesolithicum	Midden- Mesolithicum																																																																																																																																																																																																																					
				Vroeg- Mesolithicum	Vroeg- Mesolithicum																																																																																																																																																																																																																					
PLEISTOCEN	WEICHSELIIEN	LAAT GLACIAAL	VROEG GLACIAAL	Paleolithicum	Laat- Paleolithicum	35 000 - 9500 v.C.																																																																																																																																																																																																																				
							SUBBOREAAL	ATLANTICUM	BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																																																																																																																																																				
																							BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																																																																																																																																						
																																					BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																																																																																																																								
																																																			BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																																																																																																										
																																																																	BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																																																																																												
																																																																															BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																																																																														
																																																																																													BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																																																																
																																																																																																											BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																																																		
																																																																																																																									BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																																				
																																																																																																																																							BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																																						
																																																																																																																																																					BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																																								
																																																																																																																																																																			BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																																										
																																																																																																																																																																																	BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN																												
																																																																																																																																																																																															BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN														
																																																																																																																																																																																																													BOREAAL	PREBOREAAL	LATE DRYAS	ALLERØD	VROEGE DRYAS	BØLLING	DENEKAMP	HENGELO	MOERSHOOFD	ODDERADE	BRØRUP	AMERSFOORT	EEMIEN	SAALIEN

Bijlage 4: Lijst van opgenomen figuren bureauonderzoek

Figuur 1: Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI) (schaal: 1:50 000)	5
Figuur 2: Detail van de topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI) (schaal: 1:10 000) ..	6
Figuur 3: Projectie van het plangebied (rood) en de zone met de bodemingrepen (blauw) op de GRB basiskaart (bron: Geopunt) (schaal: 1:3000)	6
Figuur 4: Ontworpen toestand met aanduiding van de diepere uitgravingen (bron: DB-Architecten)	8
Figuur 5: Overzicht van de terreinprofielen (bron: DB-Architecten)	9
Figuur 6: Terreinprofiel 11 met aanduiding van de verdieping van de hoofdingang (rood: verwijderen teelaarde, oranje, extra uitgraving, blauw, aanvullingen met zand) (bron: DB-Architecten)	9
Figuur 7: Terreinprofiel 7 met aanduiding van de verdieping van het panna-veld (rood: verwijderen teelaarde, oranje, extra uitgraving, blauw, aanvullingen met zand) (bron: DB-Architecten)	9
Figuur 8: Terreinprofiel 5 met aanduiding van de verdieping aan de groenzone (rood: verwijderen teelaarde, oranje, extra uitgraving, blauw, aanvullingen met zand) (bron: DB-Architecten)	10
Figuur 9: Plangebied met bestaande riolering (grijs) en nieuwe riolering (donkerblauw). De locatie van de hemelwaterputten zijn aangeduid in het geel en de locatie van de bezinkingstunnel is aangeduid in het paars (bron: DB-Architecten)	10
Figuur 10: Aanduiding van de locatie van de bodemsanering (bron: Geopunt) (schaal: 1:3000)	11
Figuur 11: Detail van de topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: NGI) (schaal: 1:10 000)	14
Figuur 12: Recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV) (schaal 1:2500)	15
Figuur 13: Projectie van het plangebied op de bodembedekkingskaart (bron: www.geopunt.be) (1:1500) ...	15
Figuur 14: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV) (schaal 1:50 000)	16
Figuur 15: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV) (schaal 1:50 000)	17
Figuur 16: Bodemkaart met projectie van het projectgebied (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV) (schaal 1:20 000)	18
Figuur 17: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV) (schaal 1:50 000)	19
Figuur 18: Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) met projectie van het projectgebied en aanduiding van de waterlopen (bron: Geopunt, AGIV) (schaal 1:7500)	19
Figuur 19: Kaart met waterlopen (bron: VMM & AGIV) (bron 1:10 000)	20
Figuur 20: Potentiële bodemerosiekaart uit 2016 (bron: DOV, Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen, AGIV) (bron 1:10 000)	20
Figuur 21: CAI-kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: https://cai.onroerendergoed.be – geraadpleegd op 17 mei 2017) (schaal 1: 2700)	22
Figuur 22: CAI-kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: https://cai.onroerendergoed.be – geraadpleegd op 28 oktober 2017) (schaal 1: 20 000)	22
Figuur 23: Vermoedelijke locatie van het projectgebied op de kaart van A. Sanderus (bron: http://www.flandrica.be)	24
Figuur 24: Vermoedelijke locatie van het projectgebied op de kaart van Jacobus Harrewijn (bron: https://i.pinimg.com/originals/23/77/30/237730e6b5ab791307725d7bcf1122b4.jpg)	24
Figuur 25: Villaret kaart (1745-1748) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Agentschap Onroerend Erfgoed) (schaal 1:7000)	26
Figuur 26: Locatie van het projectgebied op de figuratieve kaart van de vaartkom van Menen-aan-de-Leie (bron: www.cartesius.be)	26
Figuur 27: Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België) (schaal 1:7000)	27

Figuur 28: Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Provincie West-Vlaanderen) (schaal 1:5000)	27
Figuur 29: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV, Koninklijke Bibliotheek van België) (schaal 1:7000)	28
Figuur 30: Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV) (schaal 1:7000)	28
Figuur 31: Ets (eind 19^e eeuw) met afbeelding van het Sint-Joris pensionaat (bron: www.tenbunderen.be) .	29
Figuur 32: Luchtfoto uit 2016 met projectie van het projectgebied (bron: Geopunt, AGIV) (schaal 1:2500) ...	29
Figuur 33: Synthesekaart met aanduiding van het projectgebied, de waterlopen en de CAI gegevens op het digitaal terreinmodel (bron: Geopunt, AGIV, https://cai.onroerenderfgoed.be – geraadpleegd op 17 mei 2017) (schaal 1: 22 000)	31
Figuur 34: Weergave van de reeds verstoorte zones en de geplande verstoringen (bron: DB-Architecten) (schaal 1:300).....	34