

Archeologienota

Sint-Niklaas – Veldstraat 2

Natasja Reyns en Liesbeth Claessens

Temse
2016

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Nummer wettelijk depot
D/2016/12.807/41

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Verslag resultaten bureauonderzoek	7
2.1	Administratieve gegevens	7
2.2	Archeologische voorkennis	9
2.3	Onderzoeksopdracht	9
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	9
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	9
2.3.3	Werkwijze	13
2.4	Assessmentrapport	14
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	14
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	16
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	21
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied	22
2.4.5	Synthese	23
2.4.6	Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek.....	25
2.4.7	Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek.....	25
3	Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek	27
3.1	Administratieve gegevens	27
3.2	Archeologische voorkennis	27
3.3	Onderzoeksopdracht.....	27
3.3.1	Vraagstelling	27
3.3.2	Werkwijze	28
3.4	Assessmentrapport	29
3.4.1	Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen	29
3.4.2	Beschrijving van de landschappelijke ligging.....	29
3.4.3	Interpretatie van het onderzochte gebied en confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek	33
3.4.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	34
3.4.5	Samenvatting.....	35
4	Bibliografie.....	37
4.1	Publicaties	37
4.2	Websites	37
5	Bijlagen	39
5.1	Archeologische periodes	39
5.2	Plannenlijst	39
5.3	Fotolijst.....	40
5.4	Dagrapporten	40

5.5	Boorlijst	41
5.6	Visualisatie boorprofielen	46

1 Inleiding

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.

Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

Het doel van de archeologische bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016F76

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

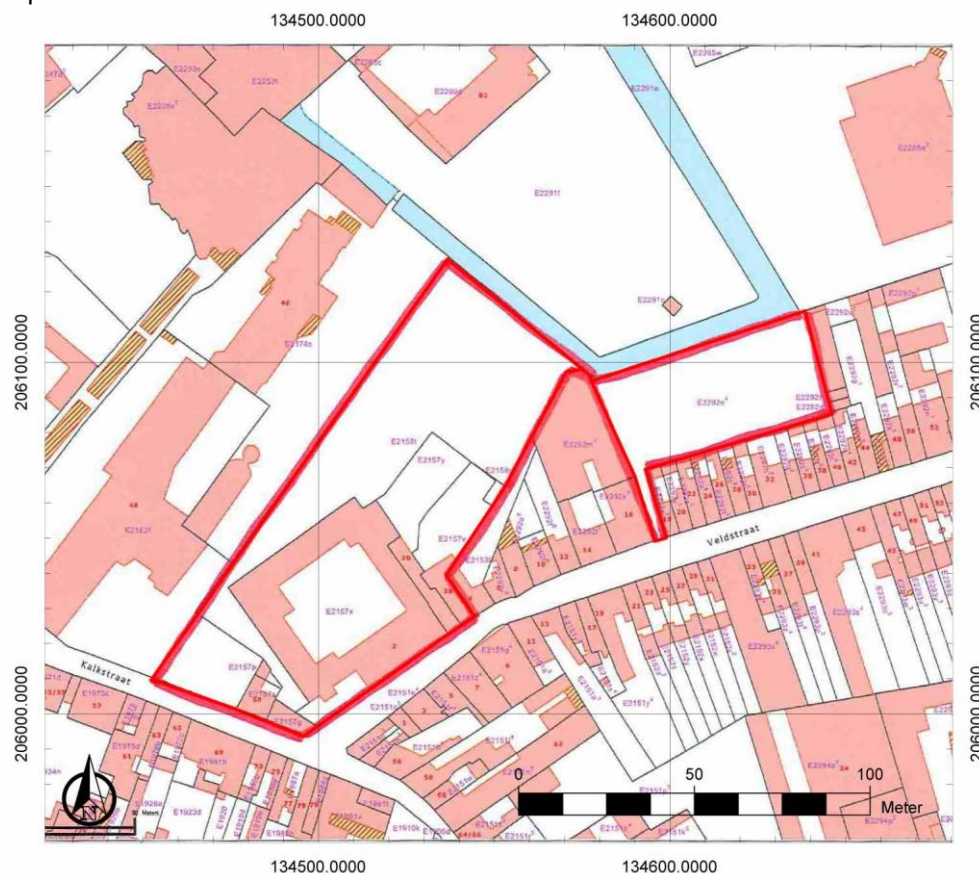
Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Sint-Niklaas, Sint-Niklaas, Veldstraat 2, Priesteragie

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 134465, 206029
- 134537, 206130
- 134638, 206115
- 134597, 206051

Kadastrale percelen: Sint-Niklaas, afdeling 3, sectie E, percelen 2157G, 2157P, 2157S, 2157V, 2157X, 2157Y, 2158T, 2158V, 2162F, 2292^E4.

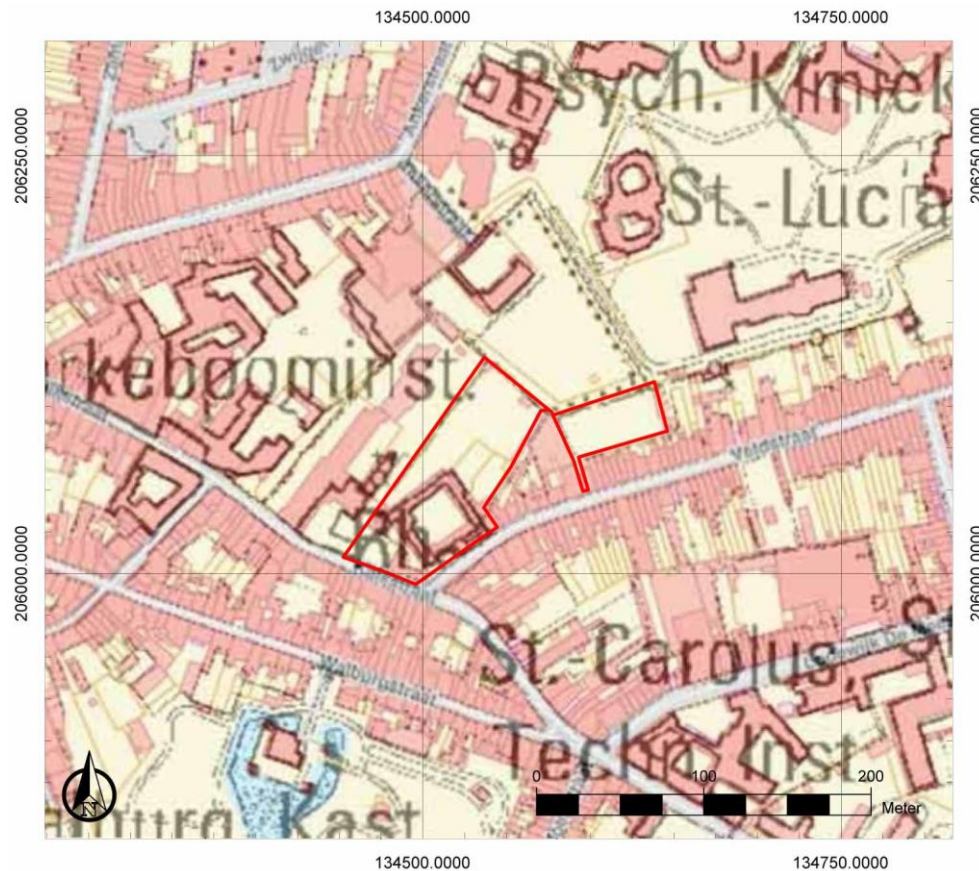
Kadastraal plan:



Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied
(http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE)

Oppervlakte onderzoeksgebied: 9025 m²

Topografische kaart:

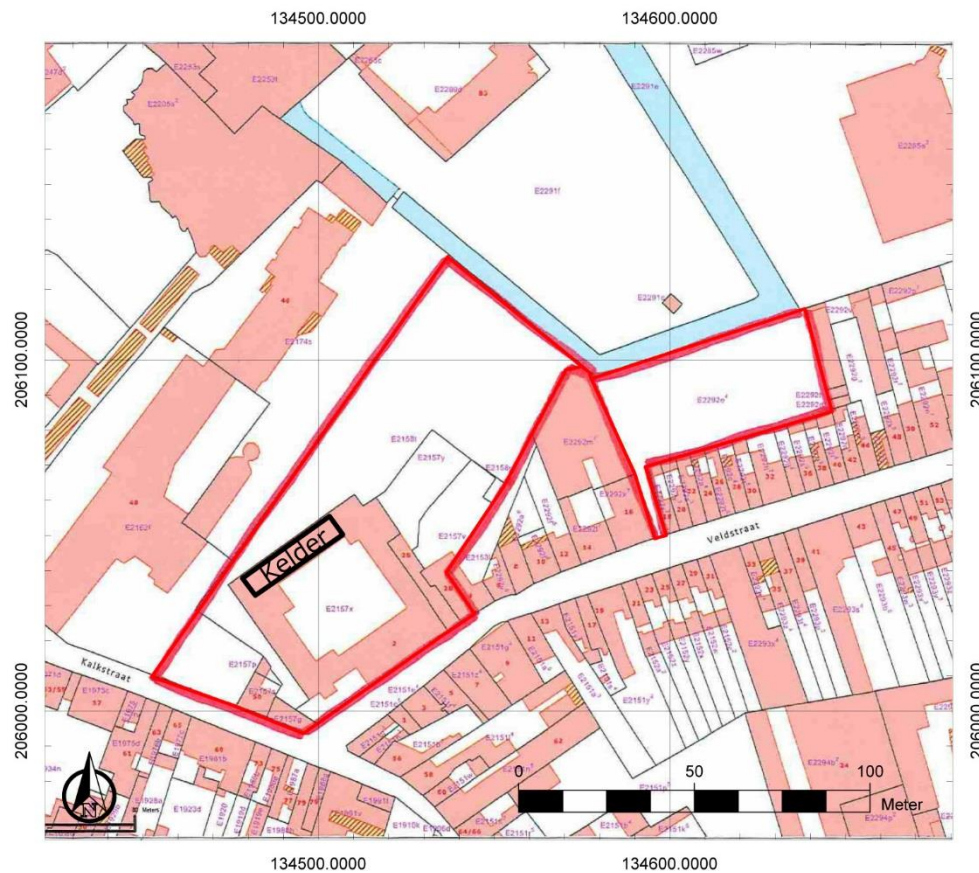


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, onderkaart: GRB
(<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 17/06/2016-20/06/2016

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, late middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, klooster

Verstoorde zones: de bestaande bebouwing heeft vermoedelijk een beperkt versturende impact gehad op het bodemarchief. Wellicht heeft de bebouwing een verstoring veroorzaakt van 50 à 80 cm diepte. Onder de huidige bebouwing is ook een kelder aanwezig, die een diepte heeft van 1,95 m onder het maaiveld. Die heeft met zekerheid een versturende impact gehad op het bodemarchief.



Figuur 3: Overzicht van de gekende verstoringen

2.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

2.3 Onderzoeksopdracht

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij stond de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

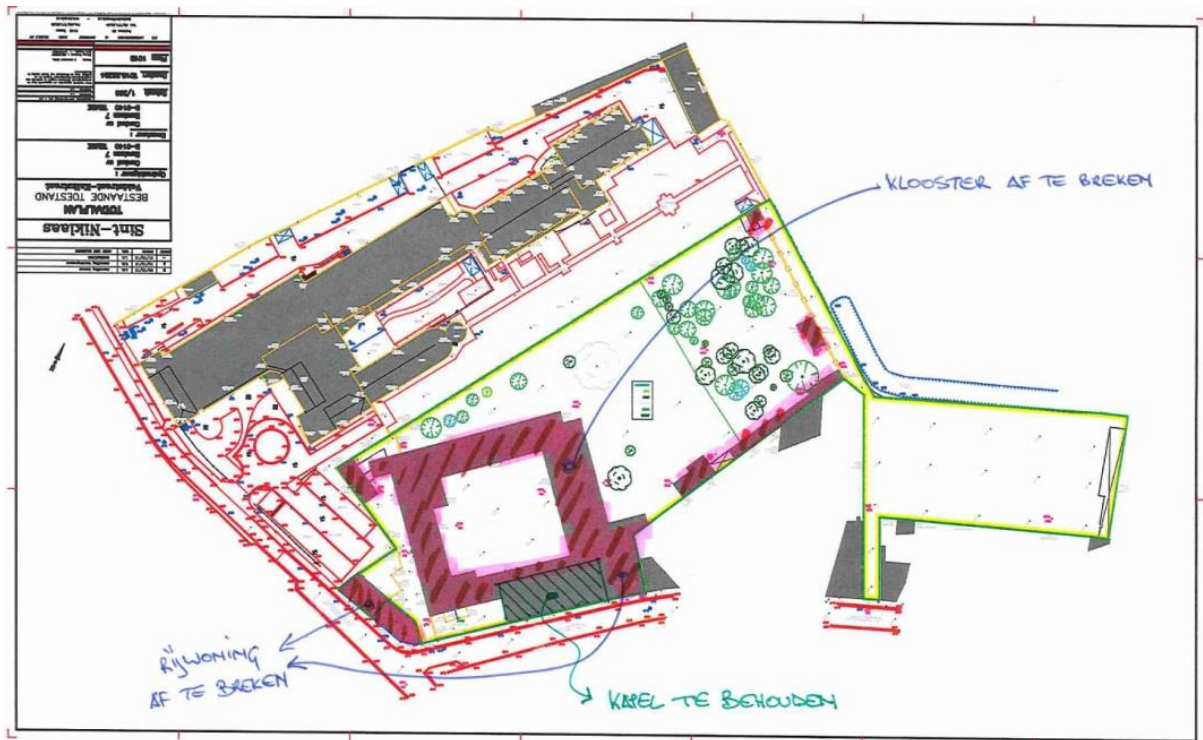
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zullen assistentiewoningen gerealiseerd worden ter hoogte van het huidige klooster en appartementen ten oosten van het klooster, voorzien van een ondergrondse parking centraal op het terrein en een bovengrondse parking in het oosten van het onderzoeksterrein. De kapel zal omgevormd worden tot vijf rijwoningen. Op de overige delen van het terrein wordt de aanleg van

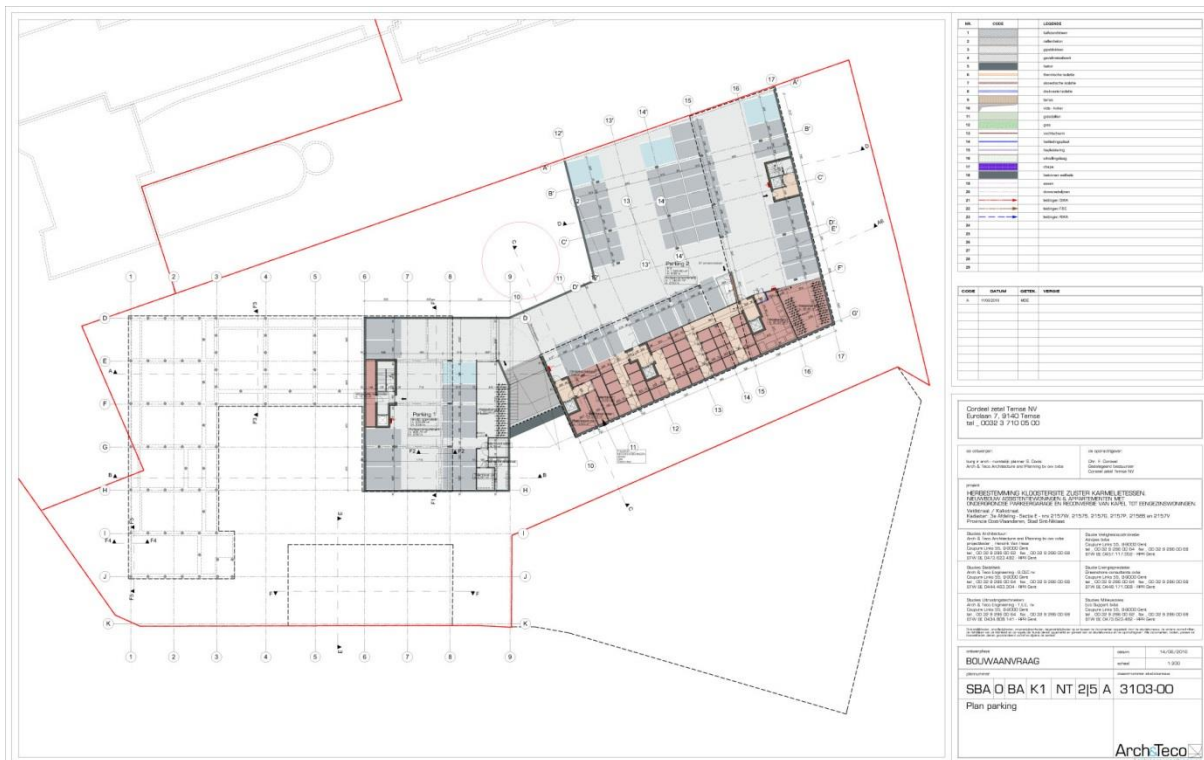
groenzones voorzien. De bestaande parking wordt heringericht. Om dit alles te kunnen realiseren worden het bestaande klooster en de rijwoningen afgebroken. De bomen in het noorden van het terrein worden gerooid, wat ook een verstoring van het bodemarchief inhoudt.



Figuur 4: Bestaande toestand met aanduiding van de geplande wijzigingen (Arch & Teco Architecture and Planning)

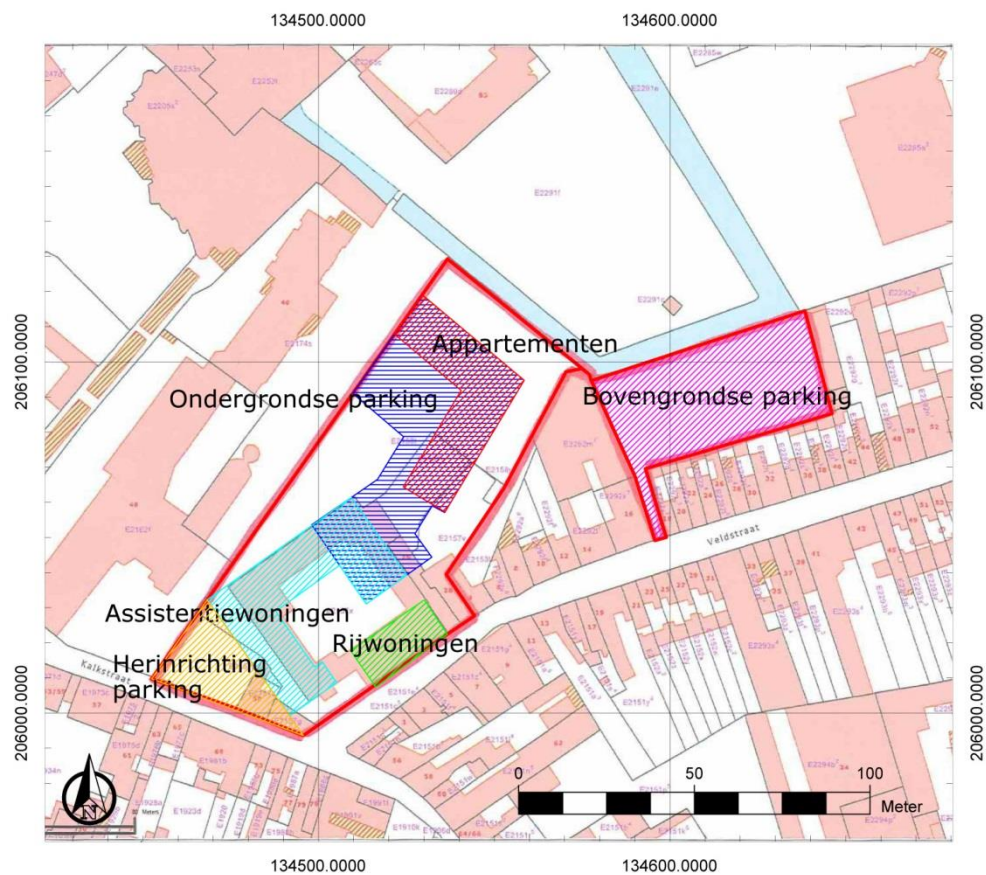


Figuur 5: Gepland toestand op maaiveldniveau (Arch & Teco Architecture and Planning)





Figuur 8: Doorsnede CC (boven) en DD (onder) (Arch & Teco Architecture and Planning)



Figuur 9: Aanduiding van de geplande werken op het kadasterplan

De ondergrondse parking zal een verstorende impact hebben op het bodemarchief tot op ca. 3,50 (ter hoogte van de assistentiewoningen) tot 3,90 m (ter hoogte van de appartementen) onder het maaiveld, over een oppervlakte van ca. 2290 m². De inplanting van de appartementen (ca. 956 m²) is volledig binnen de zone van de ondergrondse parking gelegen en zal daarom geen bijkomende versterking van het bodemarchief veroorzaken.

Ook de geplande assistentiewoningen (ca. 1273 m²) overlappen gedeeltelijk met de voorziene ondergrondse parking. De overige funderingen van de assistentiewoningen hebben een verwachten versterkingsdiepte van 50 à 80 cm onder het maaiveld. De aanleg van een bovengrondse parking met een oppervlakte van ca. 1870 m² betekent een bodemingreep van 50 à 80 cm onder het maaiveld. Rond de verschillende gebouwen wordt een groenzone voorzien. Bodemingrepen hier hebben ook een diepte van ca. 50 cm onder het maaiveld. Der herinrichting van de bestaande parking aan de Kalkstraat heeft een versterkingsdiepte van 50 cm onder het maaiveld.

De kapel zal omgevormd worden tot rijwoningen. De bodemingreep beperkt zich hier tot de aanleg van nutsleidingen en het veranderen van de vloer. Enkel de plaatsing van nutsleidingen betekent een beperkte ingreep in de bodem, het veranderen van de vloer beperkt zich tot de versterkingsdiepte van de huidige vloer. Nergens worden binnen de kapel kelders voorzien onder de woningen.

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een hoge dichtheid aan bebouwing in het verleden. Daarom heeft het bureauonderzoek als bijkomend doel de evolutie van de historische bebouwing te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan het onderzoek van archieven. Er is geen eerder uitgevoerd onderzoek naar de historische bebouwing.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen en www.geopunt.be. Van het tot nog toe uitgevoerde historisch en heemkundig onderzoek is een stand van zaken gemaakt met betrekking tot het onderzoeksgebied op basis van alle beschikbare publicaties (zie bibliografie). Het historisch kaartmateriaal is georeferentieerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Omdat vrij veel historisch kaartmateriaal en iconografische bronnen beschikbaar zijn, wordt enkel gebruik gemaakt van het kaartmateriaal en de bronnen die gedateerd zijn, omdat ze dan bijdragen aan het onderzoek naar de evolutie van de historische bebouwing. Ze worden enkel weergegeven wanneer ze een verandering in de bebouwing of de inrichting van het terrein weergeven. Met plannen uit het einde van de 17^{de} eeuw, 1771-1778, 1841 en 1842-1879 worden vier momentopnames getoond, die de evolutie van de bebouwing en het landschap errond tonen.

Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapssatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen

over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

In het kader van bijkomend archiefonderzoek zijn de Archeologische Dienst Waasland, de Erfgoedbank Waasland (www.waaserfgoed.be), het stadsarchief van Sint-Niklaas en de website van het Rijksarchief geraadpleegd.

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

Het onderzoeksgebied situeert zich aan de oostelijke rand van de stadskern van Sint-Niklaas, ter hoogte van het kruispunt van de Kalkstraat en de Veldstraat. Perceel 2158T is momenteel bebost en maakt deel uit van een park. Op perceel 2157X is momenteel bebouwing aanwezig. In het oostelijke deel van het terrein zijn tuinen gesitueerd. Hydrografisch behoort het terrein tot het Bekken Gentse kanalen. Een vertakking van de Molenbeek bevindt zich op enige afstand ten zuiden van het onderzoeksgebied.

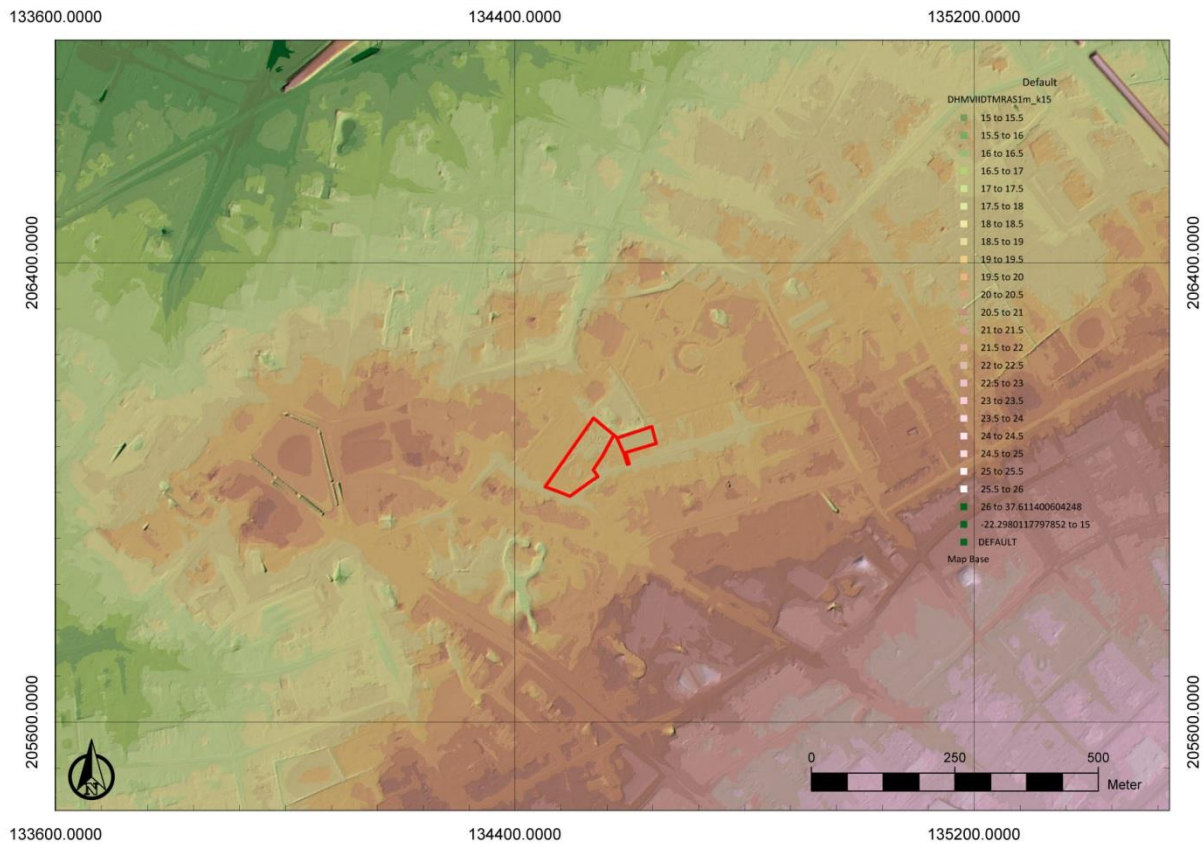


Figuur 10: Luchtfoto van 2015 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een hoogte van ca. 20 m TAW (Figuur 11). Het gebied wordt gekarakteriseerd door lichte hoogteverschillen: het terrein helt af naar het noorden toe (Figuur 12). Het is gelegen op de noordoostelijke flank van een oost-west georiënteerde zandrug aan de westrand van het kustlandschap van het Land van Waas.³ Het valt duidelijk op dat de stadskern

³ De Moor/van de Velde 1995, 7-8

van Sint-Niklaas gesitueerd is op de rand van de zandrug, voor deze overgaat in lager gelegen gronden.



Figuur 11: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 12: Hoogteverloop van noord naar zuid van het terrein (www.geopunt.be/kaart)

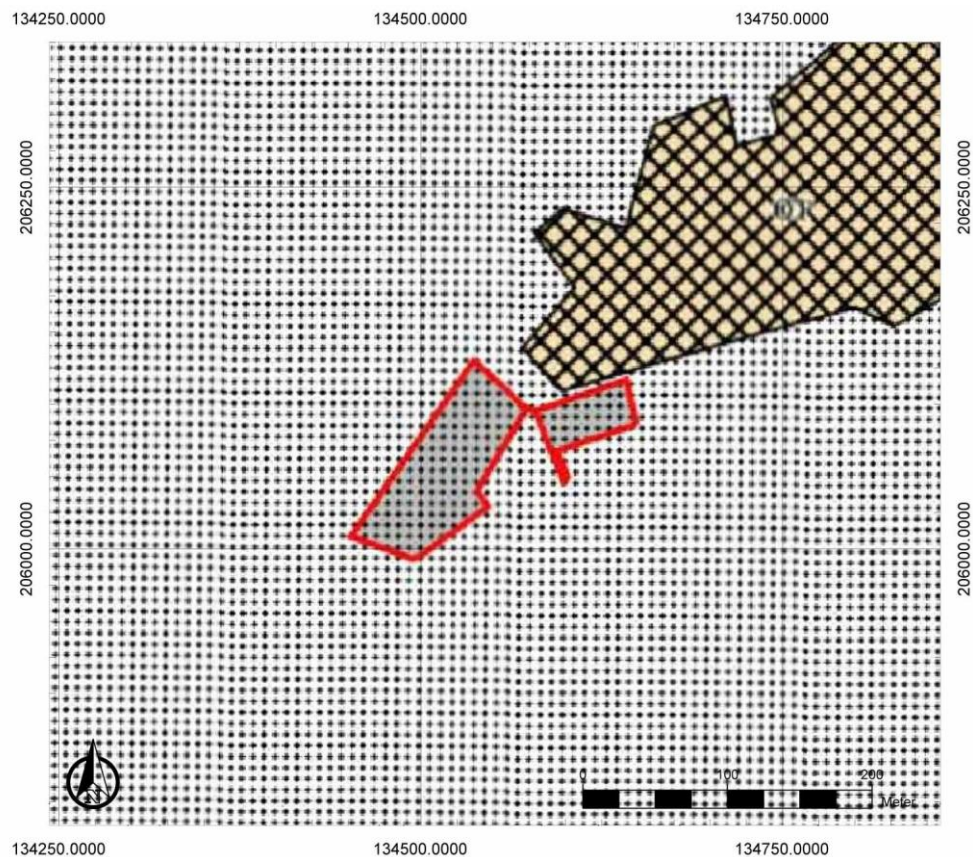
Het was voornamelijk tijdens het quartair dat het landschap zijn huidige uitzicht verkreeg. Vooral tijdens de koude perioden vond een sterke erosie plaats en een belangrijke uitschuring van de tertiaire lagen door rivieren. Zo ontstond een zwak golvend, laag heuvellandschap. Algemeen helt het landschap van het Waasland af naar het noordoosten toe. De zuidelijke helling is zeer steil. Deze asymmetrische reliëfvorm wordt een cuesta genoemd.⁴

Uit boorbeschrijvingen blijkt dat het Quartair ter hoogte van het onderzoeksgebied minimaal 2,00 m dik is. Het is samengesteld uit lemig zand met onzuiverheden.⁵ De geologische ondergrond van het onderzoeksgebied (Tertiair) bestaat uit het Lid van Kattendijk, dat gekenmerkt wordt door groengrijs tot grijs fijn zand, dat glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend is.⁶

⁴ Thoen 1989, 15

⁵ <https://www.dov.vlaanderen.be/zoeken-ocdov/proxy-boring/boorstaat/795175/rapport/rapportboringstandaard?titel=DOV%20Boorrapport>

⁶ <http://www.geopunt.be/kaart>



Figuur 13: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/>)

Het onderzoeksgebied bevindt zich volledig in bebouwde zones (OB). Ten noordoosten van het projectgebied zijn er sterk vergraven gronden.

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

In de 12de eeuw ontstond een bewoningskern rond de Grote Markt van Sint-Niklaas. Documenten met betrekking tot het ontstaan van deze dorpskern dateren echter pas van 1217.⁷ De Kalkstraat moet zeker voor 1436 gesticht zijn.⁸

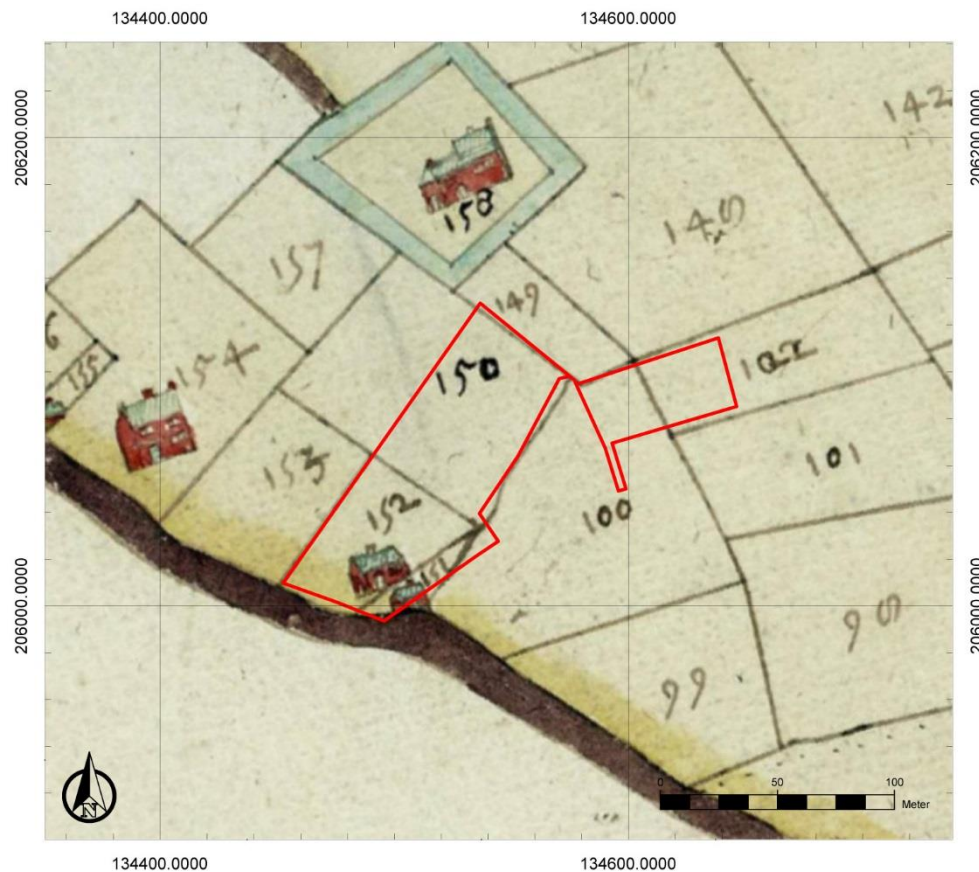
Het toponiem 'Priesteragie' dat ter hoogte van het onderzoeksgebied te situeren is, verwijst naar de schenking van de zogenaamde priesteragie gronden aan de pas opgerichte Sint-Nicolaasparochie (zie hoger) door de Vlaamse gravin Johanna van Constantinopel. De schenking kwam tot stand in 1219 en was bedoeld voor de bouw van een kerk en een pastorie en de aanleg van een kerkhof. Verder omvatte het ook terreinen die moesten dienen om in het levensonderhoud van de priesters te voorzien. Ze zijn te situeren langs de huidige Ankerstraat.⁹ De Ankerstraat bevindt zich ten noordwesten van het onderzoeksgebied.

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Sint-Niklaas. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121036> op 20-06-2016 14:37.

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Kalkstraat. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/103581> op 20-06-2016 15:49.

⁹ http://www.sint-niklaas.be/sites/default/files/2001.05.03%20eerste_steen_serviceflats_De_Priesteragie.pdf

Op de Kaart van Semeelen (Figuur 14) zijn ter hoogte van de Kalkstraat twee gebouwen te zien binnen het onderzoeksgebied. De kaart is samengesteld door landmeter Semeelen in 1638, met aanvullingen tot 1696. Het doel van de kaart was vooral de percelering van het terrein. Een correcte weergave van de bebouwing was geen doelstelling van de kaart. Ten noorden van het onderzoeksgebied is een site met walgracht aangegeven. Het gaat om een Dekenij, een voormalig huis van het Oratorie. Dit is een congregatie van wereldlijke priesters. de site dateert van 1696.¹⁰ Wat verder ten zuiden bevindt zich het Walburgkasteel (Figuur 17). Het is de oorspronkelijk verblijfplaats van de heer van Walburg. De heerlijkheid ontstond in 1550.¹¹



Figuur 14: Kaart van Semeelen, met aanduiding van het onderzoeksgebied (Stadsarchief Sint-Niklaas)

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (Figuur 15), opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778) zijn er twee gebouwen te zien in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied. Het zijn mogelijk dezelfde twee gebouwen als op de Kaart van Semeelen. Centraal zijn tuinen weergegeven. Het oostelijke deel van het terrein is op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden aangegeven als akkerland. De site met walgracht, waarvan een deel in het noorden binnen het onderzoeksgebied gesitueerd lijkt, bevindt er zich in werkelijkheid buiten, zoals blijkt op de Atlas der Buurtwegen (zie verder). Dit is het gevolg van de problematische georeferentie van de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden.

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Dekenij met park. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/14933> op 17-06-2016 13:32.

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2016: Kasteeldomein Walburg. In Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/15237> op 17-06-2016 13:43.



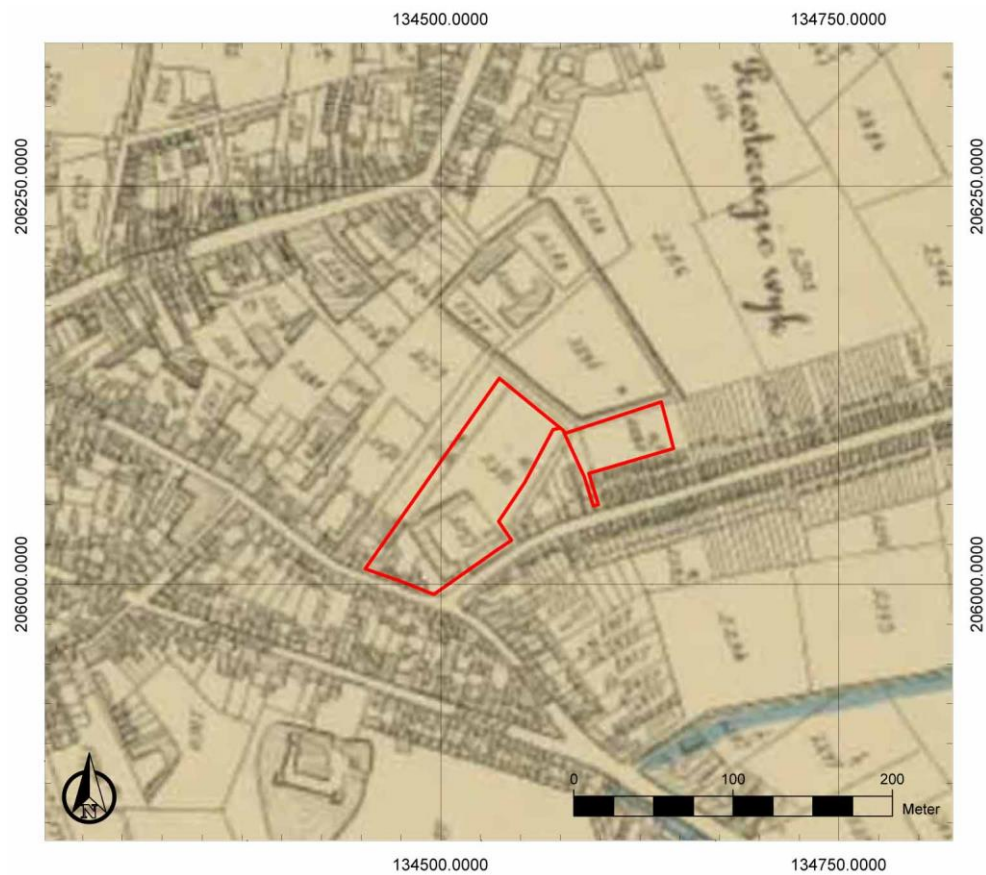
Figuur 15: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied
 (<http://www.geopunt.be/kaart>)

De Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 (Figuur 16) toont in het zuidwestelijke deel van het terrein nog steeds twee bouwvolumes. Pas op deze kaart is de Veldstraat te zien. Aan de straatzijde is nu echter bijkomende bebouwing te zien, ten opzichte van de voorgaande cartografische bronnen. In het oostelijke deel van het terrein is nog steeds geen bebouwing te zien.

Op de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp van ca. 1842-1879 (Figuur 17) is ten opzichte van de vorige kaart op te merken dat in het zuidwestelijke deel van het terrein een U-vormig bouwvolume is bijgekomen, ter vervanging van oudere bouwvolumes. Het gaat om het Slotklooster van de Zusters Karmelietessen.



Figuur 16: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 17: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Het Slotklooster van de Zusters Karmelietessen werd op 25 maart 1846 gesticht. Het bestaat uit een ruime kapel aan de straatzijde en een kloostergang op nagenoeg vierkante plattegrond met binnentuin. De kloostergang uit 1847 bestaat uit een uiterst eenvoudige bakstenen constructie van twee bouwlagen onder zadeldaken met kunstleien. Er zijn beluikte rechthoekige vensters op arduinen lekdrempels. De kapel is een ruime eenbeukige bidplaats van vijf traveeën onder een zadeldak met smeedijzeren kruis, gebouwd in 1857 op de rooilijn van de straat en toegankelijk voor het publiek. Er is een lange straatgevel met ruime rondboogvensters met ijzeren roedeverdeling en een modern rechthoekig glasraam onderaan in de laatste travee. De kapel heeft een voerpuntgevel met rondbogige vleugel deur en grote oculus met sierlijk ijzeren traceerwerk in de geveltop.¹²

Een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 18) sluit grotendeels aan bij de situatie die te zien is op de meest recente luchtfoto. Op deze foto is te zien dat er een gebouw op vierkante plattegrond met binnentuin aanwezig is in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied. Dit gebouw is op heden nog steeds aanwezig. Er is een tuin of park met een bebost gedeelte in het noorden van het terrein. In het oosten van het onderzoeksgebied is landbouwgrond te zien. Nu is het de moestuin van het klooster.

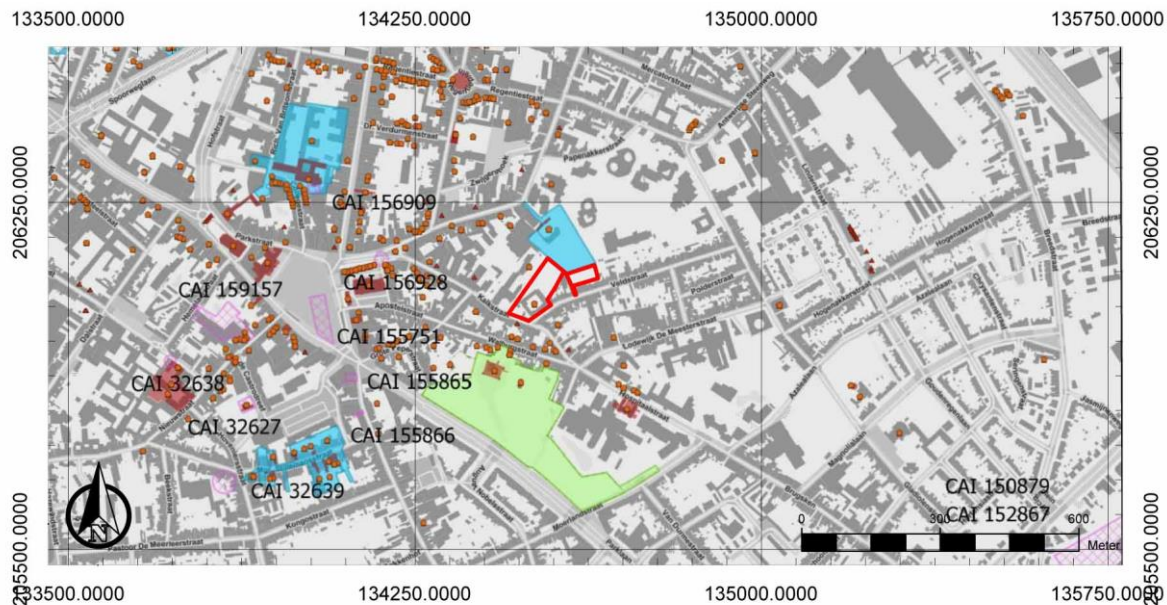


Figuur 18: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

¹² Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed, ID 15229, Klooster Zusters Karmelietessen (geraadpleegd op 17 juni 2016)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

Er is geen beschermd landschap, stads- of dorpsgezicht, archeologische zone of monument aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Er zijn geen Wereldoorlog relictten aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Wel is er een bouwkundig erfgoed relict aanwezig op het terrein: het Slotklooster Zusters Karmelieten (DIBE ID 15229, Figuur 19). De bespreking van dit slotklooster kwam hoger reeds aan bod bij de historische beschrijving van het onderzoeksgebied.



Figuur 19: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroenderfgoed.be/>)

In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende gekende archeologische waarden gelegen. Ze kunnen inzicht bieden in het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Tijdens veldprospecties werden er twee vindplaatsen uit het neolithicum aangetroffen. Het gaat om Molenwijk (CAI 32638)¹³ en Aarschotwijk (CAI ID 32639).¹⁴ Beide vindplaatsen leverden silexvondsten op.

In de ruimere omgeving zijn ten zuidoosten van het onderzoeksgebied bewoningssporen uit de ijzertijd aanwezig. Uit de Romeinse tijd zijn bewonings- en begravingssporen aanwezig. Ze bevinden zich op de vindplaats Europark-Zuid, waar verschillende opgravingscampagnes plaatsvonden. In 2009 werden op de vindplaats Europark-Zuid (CAI ID 150879) twee woonstalhuizen uit de ijzertijd aangetroffen, evenals een uitgestrekt enclos met twee woonzones waarin telkens drie bewoningsfasen onderscheiden konden worden uit de midden-Romeinse tijd. Ook drie opeenvolgende waterputten uit de midden-Romeinse tijd zijn hier aanwezig.¹⁵

In 2010 (CAI 152867) kwamen er op de vindplaats Europark-Zuid opnieuw resten van een nederzetting uit de midden-Romeinse tijd aan het licht. Zes woonstalhuizen kunnen toegeschreven worden aan drie opeenvolgende generaties. Elke generatie lijkt gebruik te hebben gemaakt van een nieuwe gemeenschappelijke waterput. In de westelijke perifere zone werden perceelsgreppels van

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32638, Molenwijk (geraadpleegd op 17 juni 2016)

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32639, Aarschotwijk (geraadpleegd op 17 juni 2016)

¹⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 150879, Europark-Zuid (opgraving 2009) (geraadpleegd op 17 juni 2016)

landindeling en spiekers aangetroffen. In de westelijke perifere zone werd ook een grafveld uit de midden-Romeinse tijd opgegraven.¹⁶

Uit de late middeleeuwen tot nieuwste tijd zijn in de nabije omgeving van onderzoeksgebied verscheidene bewoningssporen gekend en ook een site met begravingssporen.

De vindplaats Grote Markt I (CAI 155751) leverde openbare gebouwen op uit de late middeleeuwen. Zo zou tijdens de late middeleeuwen op de Grote Markt de Hoogere Vierschaar en bijhorende linde gestaan hebben. Hiervan werden mogelijk resten gevonden tijdens opgravingen. Het gaat om fundamente van een gebouw en een vloerniveau met rode tegels.¹⁷ De vindplaats Kokkelbeekstraat I (CAI 155865) leverde een blauwgrijs drinkbekertje op dat mogelijk dateert uit de 14^{de} eeuw.¹⁸

Ter hoogte van de hoek Houtbriel en Sacramentstraat (CAI 156928) werd bij controle van werken een monumentale bakstenen waterput gevonden uit de 16^{de} eeuw, die nog steeds fungeert als waterreservoir.¹⁹ De vindplaats Castrohof langs de Castrodreef (CAI 32627) kende een afvallaag waarin naast gebruiks aardewerk ook majolica, steengoed, glaswerk, leder en brons uit de 17^{de} eeuw werd gevonden.²⁰

Ter hoogte van Kokkelbeekstraat 67 (CAI 155866) werd tijdens een opgraving een gracht aangesneden waarin geglazuurd aardewerk werd gevonden, waaronder een schoteltje en een drinkbekertje uit de 17^{de} eeuw. Mogelijk kunnen de vondsten in verband gebracht worden met hofstede “De Wildeman” die zich op deze locatie bevond.²¹ Op de vindplaats Nieuwstraat I (CAI 159157) werden restanten gevonden van de achterbouw van Huis Colman uit de 17^{de} eeuw en een 18^{de}-eeuwse bakstenen beerput. Tevens werden muurresten en kelders van 19^{de}-eeuwse bewoning aangetroffen, evenals een bakstenen waterput uit de 19^{de} eeuw.²²

De vindplaats Sint-Antoniuskerk/Reinaartgallerij (CAI 156909) is langs de Collegestraat gelegen. Tijdens verbouwingswerken in de Sint-Antoniuskerk werd een verzakking in de vloer aangetroffen, veroorzaakt door een kleine toegang tot een grafkelder. De bouw van de grafkelder situeert zich tussen de bouw van de kerk in 1693 en zijn voorkomen op een plan omstreeks 1808. De grafstructuur is een bakstenen grafkelder met korfbogig gewelf en toegang via een trap. In de kelder werden bakstenen richels aangetroffen, waarop de kisten werden geplaatst. Er werden geen menselijke resten meer gevonden. Het betreft waarschijnlijk de grafkelder van de familie Ramont.²³

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende resten aanwezig die dateren uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd, de late middeleeuwen en de nieuwe en nieuwste tijd. Het gaat om sporen van bewoning en van begraving.

De voornaamste sites bevinden zich niet in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied. De gekende archeologische waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd hebben een erg lokaal

¹⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 152867, Europark-Zuid (opgraving 2010) (geraadpleegd op 17 juni 2016)

¹⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 155751, Grote Markt I (geraadpleegd op 17 juni 2016)

¹⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 155865, Kokkelbeekstraat I (geraadpleegd op 17 juni 2016)

¹⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 156928, Hoek Houtbriel en Sacramentstraat (geraadpleegd op 17 juni 2016)

²⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 32627, Castrohof (geraadpleegd op 17 juni 2016)

²¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 155866, Kokkelbergstraat 67 (geraadpleegd op 17 juni 2016)

²² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 159157, Nieuwstraat I (geraadpleegd op 17 juni 2016)

²³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 156909, Sint-Antoniuskerk/Reinaartgallerij (geraadpleegd op 17 juni 2016)

karakter. Het zijn archeologische sites waarvan niet direct kan verwacht worden dat ze zich verder uitstrekken tot binnen het onderzoeksgebied. Toch is niet uit te sluiten dat er gelijkaardige resten kunnen gevonden worden in het projectgebied.

Historisch kaartmateriaal toont aan dat er reeds bewoning was vanaf minstens 1696 in het zuidwesten van het terrein. Het gaat om twee gebouwen, die in 1846 vervangen werden door het Slotklooster van de Zusters Karmelietessen. Omwille van de jonge datering van het klooster is het weinig waarschijnlijk dat menselijke begraving aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied.

2.4.5 Synthese

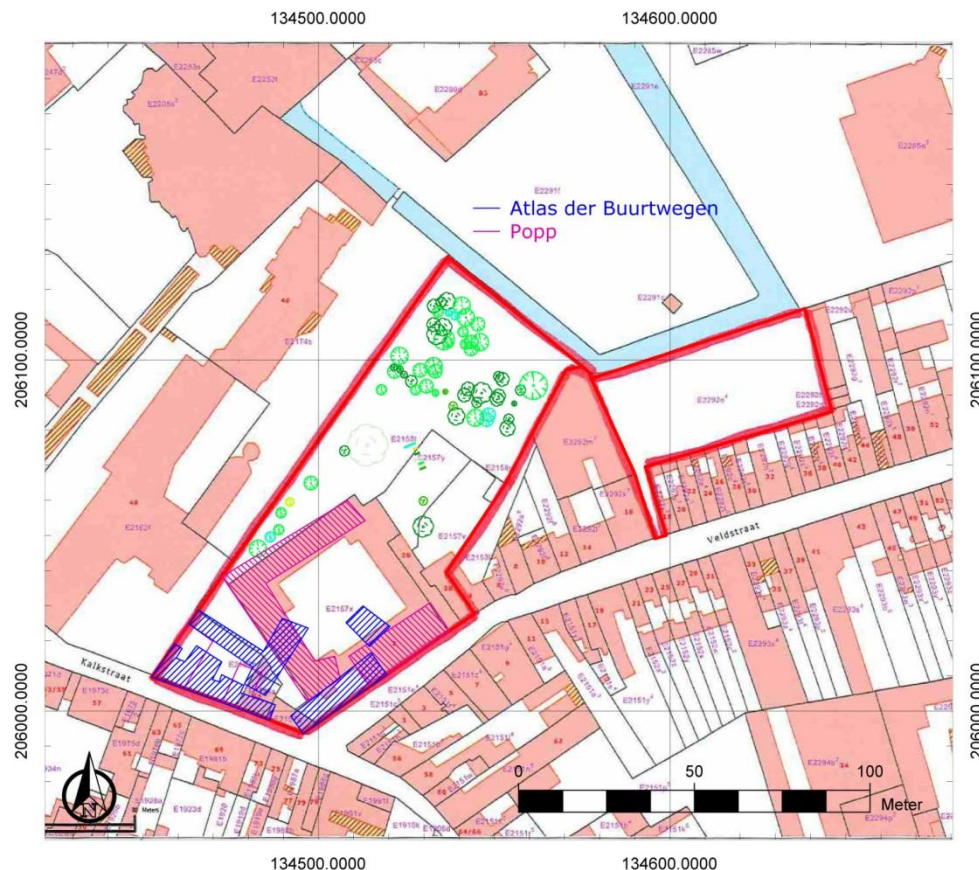
Deze synthese geeft de verhouding aan van het onderzochte gebied ten aanzien van zijn landschappelijke en culturele kader. Dit gebeurt aan de hand van een beantwoording van de vooropgestelde onderzoeksvragen.

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

Het onderzoeksgebied is gesitueerd aan de oostelijke rand van de stadskern van Sint-Niklaas. In de nabije en wijdere omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende resten aanwezig, die dateren uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd, de late middeleeuwen, de nieuwe tijd en de nieuwste tijd. Het gaat om sporen van bewoning en van begraving. Resten uit de nieuwe tijd, of mogelijk al de volle middeleeuwen, tot nieuwste tijd zijn in het onderzoeksgebied te verwachten, op basis van historisch kaartmateriaal en het toponiem 'Priesteragie' dat verwijst naar de schenking van gronden aan de Sint-Nicolaasparochie in 1219.

Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Reeds op het einde van de 17^{de} eeuw is bebouwing aanwezig binnen het onderzoeksgebied, ter hoogte van de Kalkstraat. Deze gaat mogelijk al terug tot de volle of de late middeleeuwen, aangezien de gronden waar het onderzoeksgebied in te situeren is, reeds in 1219 aan de Sint-Nicolaasparochie geschonken werden. De bebouwing is omstreeks 1841 uitgebreid en moest vervolgens plaats maken voor het Slotklooster van de Zusters Karmelietessen in 1846. Het oosten van het onderzoeksgebied is steeds onbebouwd gebleven. Op historische kaarten is te zien dat het in gebruik was als akkerland. Later werd het de moestuin van het Slotklooster.



Figuur 20: Synthesepan met aanduiding van de belangrijkste historische bebouwing op het terrein. De situatie op de kaart van Semeelen en de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden is niet opgenomen op de kaart, wegens de respectievelijk onbetrouwbare weergave van bebouwing en de onnauwkeurige georeferentie.

Wat is de impact van de geplande werken?

Het grootste deel van het terrein zal verstoord worden tot op een diepte van ca. 50 tot 80 cm onder het maaiveld. Deze verstoringen omvatten de aanleg van een bovengrondse parking, assistentiewoningen en omgevingsaanleg. Verder wordt centraal op het terrein een ondergrondse parking voorzien. Deze heeft een verstoringdiepte van ca. 3,50 tot 3,90 cm onder het maaiveld. Binnen de contouren van de ondergrondse parking worden appartementen voorzien. Ze betekenen geen bijkomende verstoring ten opzichte van de ondergrondse parking. Voor de realisatie van de geplande werken zullen het slotklooster en enkele rijhuizen gesloopt worden en zullen de meeste bomen gerood worden. Enkel de bomen net ten noorden van het slotklooster blijven behouden en ook de kapel blijft behouden.

De kapel zal omgevormd worden tot rijwoningen. De bodemingreep beperkt zich hier tot de aanleg van nutsleidingen en het veranderen van de vloer. Enkel de plaatsing van nutsleidingen betekent een beperkte ingreep in de bodem, het veranderen van de vloer beperkt zich tot de verstoringdiepte van de huidige vloer.

De omvang van de geplande bodemingrepen maakt dat de kans reëel is dat archeologische sporen verstoord zullen worden bij de realisatie van de geplande werken. Om de impact van de geplande werken op het bodemarchief beter te kunnen duiden, is een landschappelijk booronderzoek aangewezen. Hiermee kan de bewaringstoestand van het bodemarchief en de diepte van de archeologische niveaus bepaald worden, zodat de geplande werken hieraan afgetoetst kunnen worden.

2.4.6 Samenvatting gericht op een gespecialiseerd publiek

Zie 3.4.5 Samenvatting.

2.4.7 Samenvatting gericht op een niet gespecialiseerd publiek

Het bureauonderzoek toont aan dat de zone van het onderzoeksgebied die gelegen is aan de Kalkstraat een lange bewoningsgeschiedenis kent. Reeds op een kaart uit het einde van de 17de eeuw is bebouwing te zien. Een belangrijke wijziging in de bebouwing vond plaats door de inrichting van het Slotklooster van de Zusters Karmelietessen op het terrein in 1846. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied lijkt altijd in gebruik geweest als akkerland of was braakliggend. De zone tussen de bebouwing aan de Kalkstraat en het akkerland was in gebruik als tuinzone.

3 Verslag resultaten landschappelijk bodemonderzoek

3.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2016F78

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Sint-Niklaas, Sint-Niklaas, Veldstraat 2, Priesteragie

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 134465, 206029
- 134537, 206130
- 134638, 206115
- 134597, 206051

Kadastrale percelen: Sint-Niklaas, afdeling 3, sectie E, percelen 2157P, 2157S, 2157G, 2157X, 2158T, 2157Y, 2157V, 2158V, 2292^E4.

Kadastraal plan: zie Figuur 1

Oppervlakte onderzoeksgebied: 9025 m²

Topografische kaart: zie Figuur 2

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 27/06/2016-15/07/2016

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: landschappelijk booronderzoek, klooster

Verstoorde zones: de bestaande bebouwing heeft vermoedelijk een beperkt versturende impact gehad op het bodemarchief. Wellicht heeft de bebouwing een verstoring veroorzaakt van 50 à 80 cm diepte. Onder de huidige bebouwing is ook een kelder aanwezig (Figuur 3), die een diepte heeft van 1,95 m onder het maaiveld.

3.2 Archeologische voorkennis

Het bureauonderzoek (projectcode 2016F76) heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied archeologische sporen zou kunnen opleveren van bebouwing die gekend is van historische kaarten en die minstens teruggaat tot het einde van de 17^{de} eeuw. De landschappelijke ligging van het terrein en gekende archeologische sporen en archeologische vondsten in de omgeving van het terrein tonen ook een potentieel aan voor oudere archeologische resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en de late middeleeuwen.

3.3 Onderzoeksopdracht

3.3.1 Vraagstelling

Kunnen de gegevens uit het landschappelijk bodemonderzoek bijkomende informatie aanleveren die toelaten de hypothesen gebaseerd op het bureauonderzoek bevestigen, verfijnen of bij te sturen op vlak van verwachte periodes en aard van de site?

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

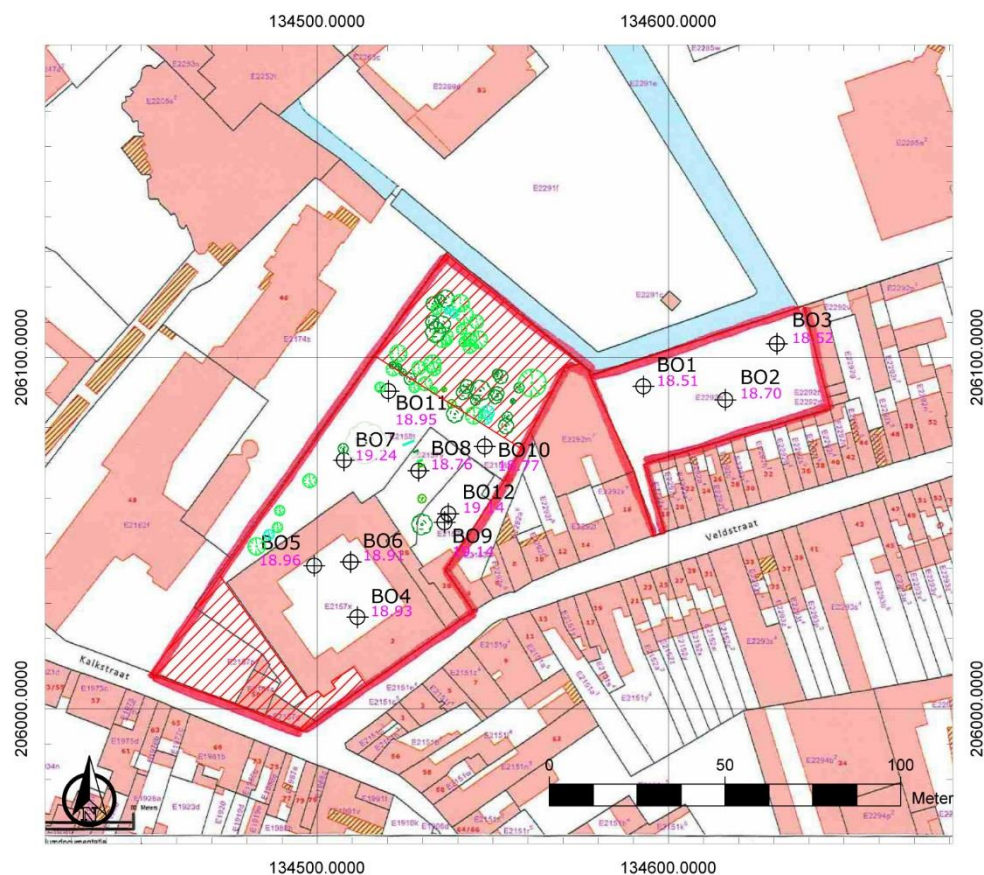
- Wat is de bewaringstoestand van het bodemarchief?
- Welke archeologische niveaus zijn aanwezig en op welke dieptes bevinden ze zich?
- Kan een inschatting gemaakt worden van de bewaringstoestand van het bodemarchief?

Randvoorwaarden: het landschappelijk booronderzoek kon niet uitgevoerd worden ter hoogte van de aanwezige bebouwing. Een zone in het zuidwesten van het onderzoeksgebied is vandaag de dag verhard en in gebruik als parking. Een zone in het noorden van het onderzoeksgebied is vandaag bebost. Ook in deze zones kon geen landschappelijk booronderzoek uitgevoerd worden. De boringen op de rest van het terrein waar het wel mogelijk was om te boren, geven voldoende inzicht in de bodemopbouw.

3.3.2 Werkwijze

De vraagstellingen kunnen beantwoord worden door middel van een landschappelijk booronderzoek. Ze hebben een minder grote impact op het bodemarchief dan landschappelijke profielputten.

Voor het landschappelijk booronderzoek werden manuele boringen uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Plaatselijk is overgeschakeld op een guts met een diameter van 3 cm, wanneer de sedimenten te vochtig waren om opgeboord te worden met een Edelmanboor. Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd door Natasja Reyns en Rob Paulussen.



Figuur 21: Onderzoeksgebied met aanduiding van de boringen en de verharde en beboste zones (rood gearceerd).
Onderkaart: kadasterkaart.

Om het onderzoeksgebied te evalueren werden boringen uitgevoerd volgens een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m. Dit grid volstaat om eventuele variaties in de bodemopbouw vast te

stellen en te interpreteren. Dit resulteerde in een spreiding met voldoende boringen binnen het onderzoeksgebied. Uit het bureauonderzoek en het booronderzoek bleek geen aanleiding om het grid te verdichten. Er was geen grote variatie in bodemopbouw te verwachten. Wel heeft mogelijk de historische bebouwing op het perceel een impact gehad op de bodemopbouw. Daarom werden ter hoogte van de binnenplaats van het klooster wel drie boringen uitgevoerd. Eén boring is gesitueerd ter hoogte van een bouwvolume dat te zien is op de Atlas der Buurtwegen (zie hoger). De overige twee boringen liggen buiten de bebouwing die te zien is op historische kaarten.

De lokalisering van de boorpunten gebeurde met xyz-coördinaten (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370), altimetrie ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing). Inmetingen gebeurden met een GPS. De coördinaten werden bepaald met een nauwkeurigheidsgraad van minimaal 1 cm.

Er werd geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvatte waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen, die relevant zijn voor de vraagstellingen van het onderzoek.

Het zeven van de boorkern was niet wenselijk, omdat de te verwachten vondstenspreiding en –densiteit zo laag is dat zeven van de boorkern niet zinvol is. Alle opgeboorde sedimenten zijn manueel uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren, zowel van menselijke als natuurlijke aard of een combinatie van beide.

3.4 Assessmentrapport

3.4.1 Beschrijving van de observaties en registratie uit het assessment van de stalen

Tijdens het booronderzoek werden geen stalen genomen. Er zijn geen paleo-ecologische of ecologisch-archeologische vraagstelling in het kader waarvan staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal relevant is. Een goede beschrijving van de aardkundige eenheden volstond om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Er werden geen veenpakketten vastgesteld.

3.4.2 Beschrijving van de landschappelijke ligging

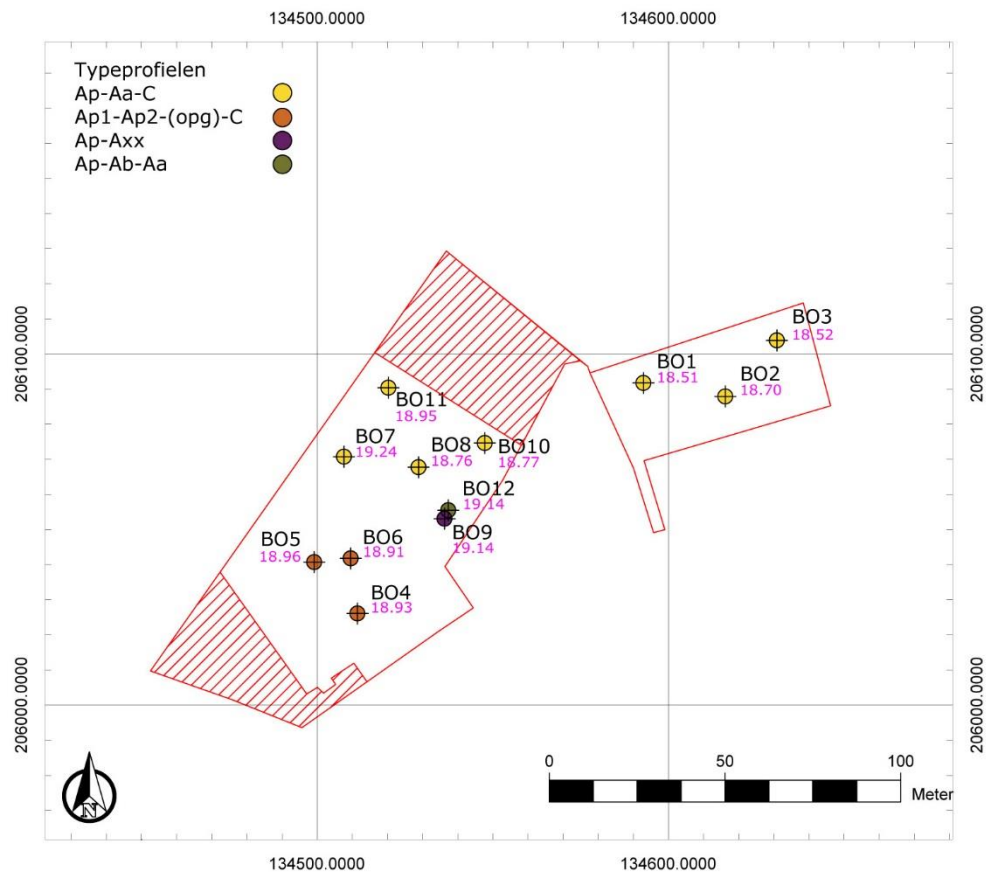
Binnen het onderzoeksgebied bestaat de bodemopbouw ter hoogte van de moestuin (boringen 1-3) en ter hoogte van de tuin van het klooster (boringen 7-8 en 10-11) uit een Ap horizont, daaronder een Aa horizont (Figuur 22) en tot slot de C horizont. De C horizont bleek verstoord ter hoogte van boringen 2, 3 en 8. Dit verstoorde pakket heeft een dikte tussen 10 en 30 cm. Ter hoogte van boring 2 werd de aanwezigheid van een Aa1 en een Aa2 horizont vastgesteld. De aanwezigheid van een Aa horizont onder de Ap horizont geeft aan dat het terrein in de loop der tijd opgehoogd is. Uit de overgang van de lagen blijkt het om een geleidelijk proces te gaan. Het grondwaterniveau bevindt zich gemiddeld op 50 cm onder het maaiveld. De C horizont bevindt zich gemiddeld op een diepte van 70 cm tot 1,15 m onder het maaiveld. Het grondwaterniveau bevindt zich bijgevolg hoger dan de bovenzijde van de C horizont.



Figuur 22: Foto van boorprofiel 11 met de Aa horizont (rechts) en de C horizont (links)

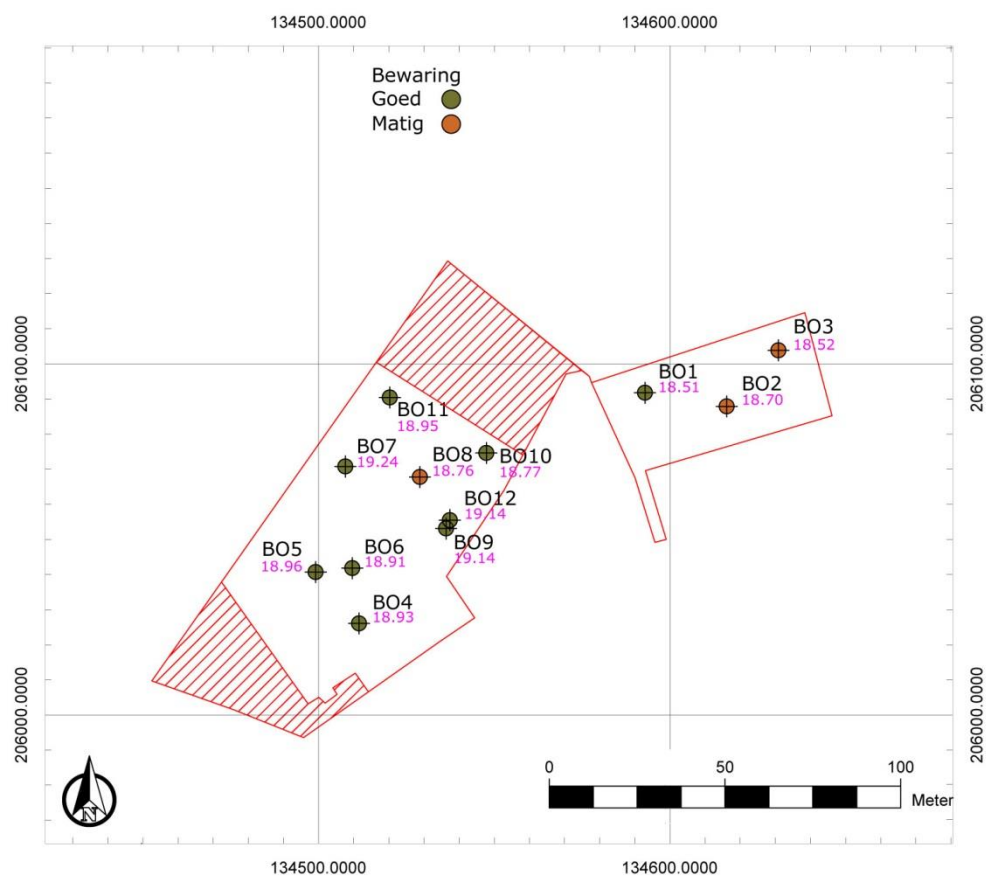
Ter hoogte van de binnenkoer van het klooster (boringen 4-6) bestaat de bodemopbouw uit een Ap1 horizont, daaronder een Ap2 horizont en tot slot de C horizont (Figuur 23). In boringen 4 en 5 werd tussen de Ap2 horizont en de C horizont een opgebrachte pakket vastgesteld van 10 cm dik ter hoogte van boring 4 en 40 cm dik ter hoogte van boring 5. Dit geeft aan dat de binnenkoer in het verleden opgehoogd is. De ongelijke dikte van het opgebrachte pakket en het ontbreken van het opgebrachte pakket in boring 6 wijst er mogelijk op dat het terrein genivelleerd werd. Ter hoogte van de binnenkoer bevindt het grondwaterniveau zich tussen 70 cm en 1,00 m onder het maaiveld. De C horizont begint tussen 80 cm en 1,00 m onder het maaiveld. Hier bevindt het grondwaterniveau zich dus gelijk met de bovenzijde van de C horizont, of net erboven.

Twee boringen wijken af van het globale beeld dat blijkt het landschappelijk booronderzoek. Het gaat om boringen 9 en 12. In boring 9 werd een Ap horizont vastgesteld met daaronder een verstoorde A horizont (Axx). Op een diepte van 50 cm onder het maaiveld diende de boring gestaakt te worden, omdat op een bakstenen muur gestoten werd. Daarom werd ernaast een nieuwe boring uitgevoerd. Dit is boring 12. Ter hoogte van boring 12 werd een Ap horizont vastgesteld. Daaronder bevond zich een Ab horizont, gevolgd door een Aa horizont en de C horizont. De aanwezigheid van een Ab horizont betekent de aanwezigheid van een begraven bodem en dus een goed bewaard bodemarchief.

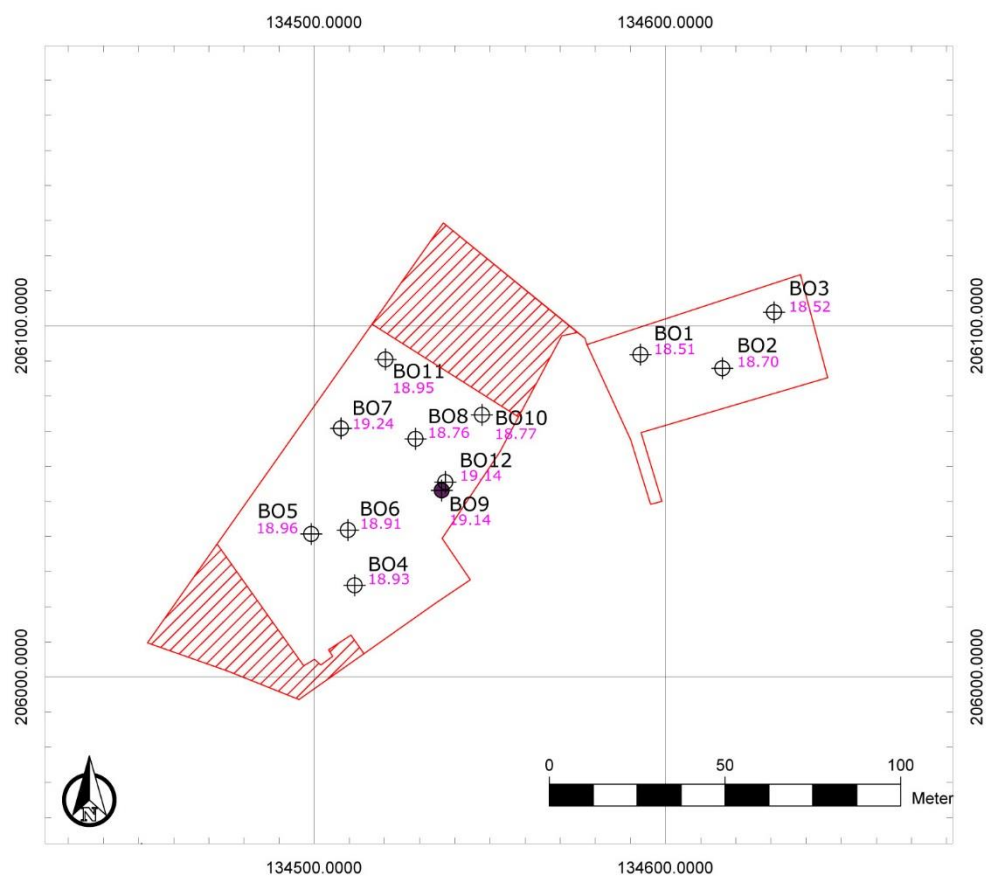


Figuur 23: Overzichtskartaal van de boorlocaties toegewezen tot een beperkt aantal typeprofielen representatief voor de onderscheiden variaties in aardkundige opbouw of bodemontwikkeling en –conservatie

Nagenoeg overal is sprake van een goed bewaard bodemprofiel (Figuur 24). Ter hoogte van boring 9 werd de aanwezigheid van een verstoorde A horizont vastgesteld. Dit is te verklaren door de aanwezigheid van een bakstenen muur (Figuur 25) op een dieper niveau en daarom niet te beschouwen als een aanwijzing van een slechte bewaringstoestand. In boringen 2, 3 en 8 werd de aanwezigheid van een verstoorde C horizont vastgesteld. Dit verstoorde pakket heeft een dikte van 10 tot 30 cm.



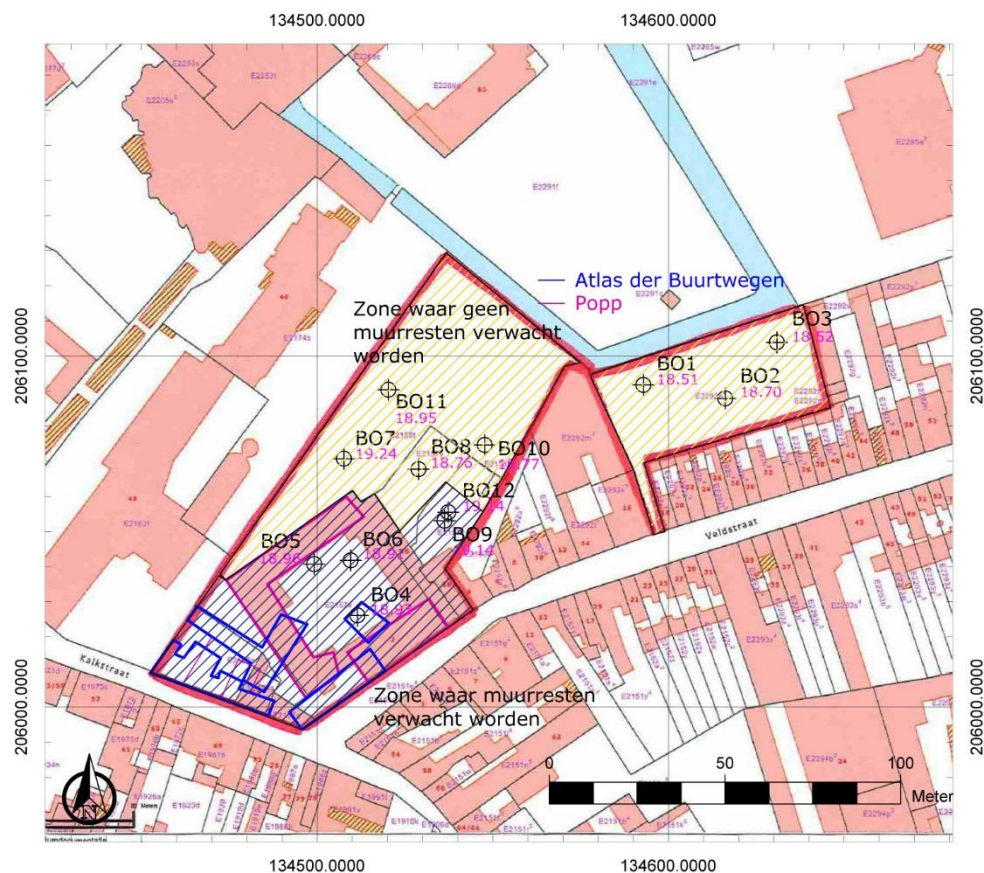
Figuur 24: Overzichtsplan van de bewaring van de vastgestelde natuurlijke aardkundige eenheden



Figuur 25: Locatie van aangetroffen antropogene sporen (paars)

3.4.3 Interpretatie van het onderzochte gebied en confrontatie met eerder uitgevoerd vooronderzoek

Het uitgevoerde booronderzoek toont de aanwezigheid van een bodemarchief dat over het algemeen goed bewaard gebleven is. Ter hoogte van de binnenkoer lijkt het terrein genivelleerd te zijn. Op basis van historische kaarten en het landschappelijk booronderzoek kan een zone afgebakend worden waar muurresten verwacht worden (Figuur 26). De boringen geven voor de rest van het terrein aan dat het in gebruik geweest is als akkerland en later als moestuin en als tuin. Dit stemt overeen met de verwachtingen en betekent dat voor het volledige onderzoeksgebied sprake is van een archeologische site zonder een complexe verticale stratigrafie.



Figuur 26: Synthesekaart met aanduiding van de zone waar muurresten verwacht worden (blauw gearceerd) en de zone waar geen muurresten verwacht worden (geel gearceerd)

Wel dient nog het hoge grondwaterniveau opgemerkt te worden. Overal bleek het grondwaterniveau zich ter hoogte van de bovenzijde van de C horizon te bevinden, maar overwegend bevond het grondwaterniveau zich hoger. Dit maakt dat het archeologisch potentieel in de zone waar geen muurresten verwacht worden eerder laag is. Op basis van het tot nog toe uitgevoerde onderzoek kan de afwezigheid van archeologische sporen in deze zone echter onvoldoende aangetoond worden.

Over het volledige terrein is de bovenzijde van de C horizon vastgesteld op een diepte tussen 70 cm en 1 m. Enkel ter hoogte van boringen 11 en 12 bevindt de bovenzijde van de C horizon zich op een grotere diepte, met name op 1,05 en op 1,15 m onder het maaiveld. Muurresten blijken reeds aanwezig op een diepte van 50 cm onder het maaiveld. Dit betekent dat in de zone waar muurresten verwacht worden, de geplande bodemingrepen deze resten zullen verstoren. De geplande

bodemingrepen hebben immers een diepte tussen 50 en 80 cm onder het maaiveld. Ter hoogte van de ondergrondse parking vindt een verstoring van de bodem plaats met een diepte tussen 3,50 en 3,90 m onder het maaiveld.

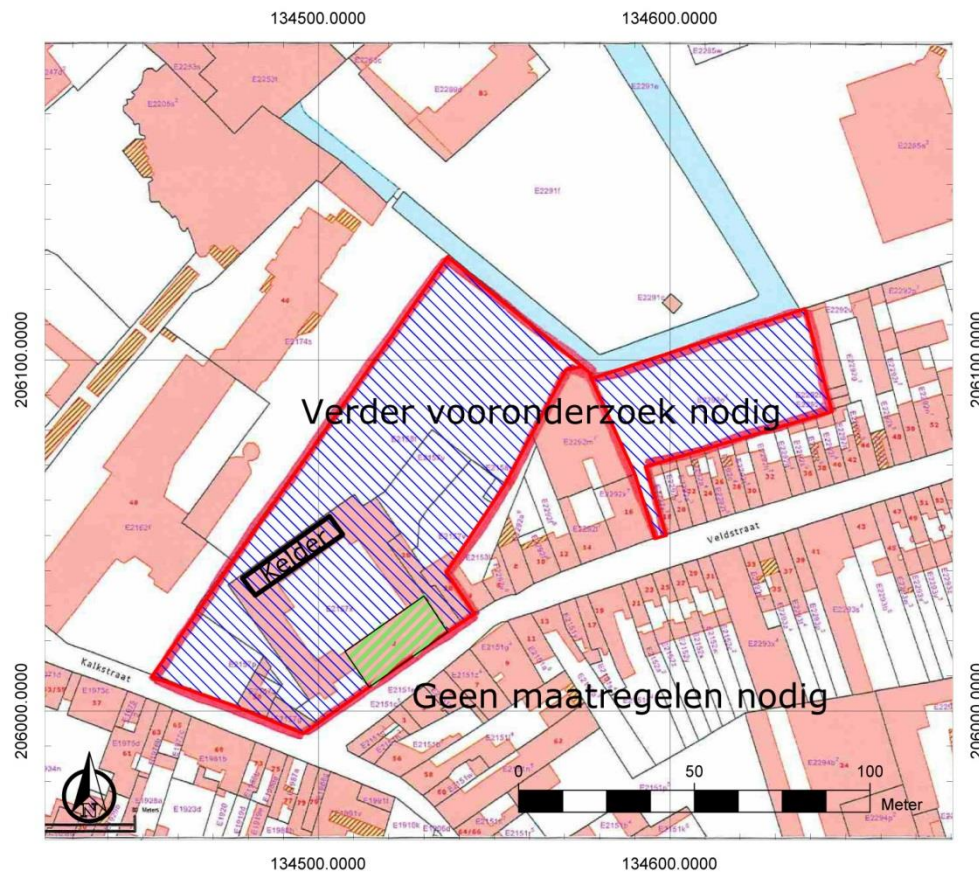
In de zone waar geen muurresten verwacht worden, betekent een verstoringsdiepte van 80 cm dat het archeologische niveau ter hoogte van boringen 1, 3, 7 en 8 geraakt of verstoord zal worden. In boringen 2 en 10 is sprake van een bufferzone van ca. 15 cm tussen de geplande verstoring en het vastgestelde archeologische niveau. Ter hoogte van boring 11 werd tot slot de bovenzijde van de C horizont vastgesteld op een diepte van 1,05 m onder het maaiveld. Boring 11 bevindt zich echter binnen de zone waar een ondergrondse parking voorzien wordt en die maximaal tot een diepte van 3,90 m onder het maaiveld verstoord zal worden.

De kelder van de huidige bebouwing blijkt 1,95 m diep onder het maaiveld. Afgezet tegen de vastgestelde archeologische niveaus met muurresten vanaf een diepte van 50 cm onder het maaiveld en de bovenzijde van de C horizont op een diepte van gemiddeld 70 cm tot 1 m onder het maaiveld betekent dit dat de kelder oudere archeologische sporen op deze plaats volledig verstoord heeft. Enkel diepere sporen kunnen hier nog bewaard zijn.

De bodemingreep ter hoogte van de kapel beperkt zich tot de aanleg van nutsleidingen en het veranderen van de vloer. De plaatsing van nutsleidingen betekent een beperkte ingreep in de bodem en het veranderen van de vloer beperkt zich tot de verstoringsdiepte van de huidige vloer.

3.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na het uitgevoerde landschappelijke booronderzoek kan een gemotiveerde uitspraak gedaan worden over het al dan niet moeten nemen van maatregelen. Het archeologisch potentieel is voor het volledige onderzoeksgebied hoog. Op basis van het landschappelijk booronderzoek en de confrontatie van de resultaten met het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat verder archeologisch vooronderzoek nodig is.



Figuur 27: Overzicht van de nodige geachte maatregelen met aanduiding van de zone voor verder archeologisch vooronderzoek (blauw gearceerd) en aanduiding van de zone waar geen maatregelen nodig zijn (groen gearceerd)

Nagenoeg overal zullen de geplande werken een verstoring van het vastgestelde archeologische niveau/de vastgestelde archeologische niveaus veroorzaken. Op enkele plaatsen is sprake van een beperkte bufferzone van ca. 15 cm. Deze bufferzone is te beperkt om behoud in situ van de aanwezige archeologische sporen te garanderen. De kans is groot dat de bouwwerken ook op deze plaatsen het archeologisch niveau zullen roeren. Enkel ter hoogte van de kapel vindt slechts een zeer beperkte ingreep plaats, die grotendeels binnen de marges van de huidige verstoringen blijft. Enkel de aanleg van nutsleidingen betekent een nieuwe verstoring, maar deze is erg beperkt in omvang en erg lokaal. Daarom worden voor de werken ter hoogte van de kapel geen verdere archeologische maatregelen nodig geacht.

3.4.5 Samenvatting

Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek dat tot nu toe uitgevoerd werd, blijkt dat een deel van het onderzoeksgebied te beschouwen is als een archeologische site met een complexe verticale stratigrafie en het andere deel van het onderzoeksgebied is te beschouwen als een archeologische site zonder een complexe verticale stratigrafie. Het landschappelijk booronderzoek geeft aan dat het bodemarchief goed bewaard is en dat muurresten aanwezig zijn in een deel van het onderzoeksgebied. Omwille van deze vaststellingen wordt verder archeologisch vooronderzoek geadviseerd. Enkel de zone ter hoogte van de kapel dient niet verder archeologisch onderzocht te worden, omwille van de te beperkte impact van de geplande werken op het aanwezige bodemarchief.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

De Moor, G./D. Van de Velde, 1995: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 14 Lokeren*, Brussel.

Thoen, H. (ed.), 1989: *Temse en de Schelde van ijstijd tot Romeinen*, Brussel.

4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2016)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)
<http://dov.vlaanderen.be>

Erfgoedbank Waasland (2016)
www.waaserfgoed.be

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)
<https://geo.onroenderfgoed.be>

Geopunt Vlaanderen (2016)
<http://www.geopunt.be/>

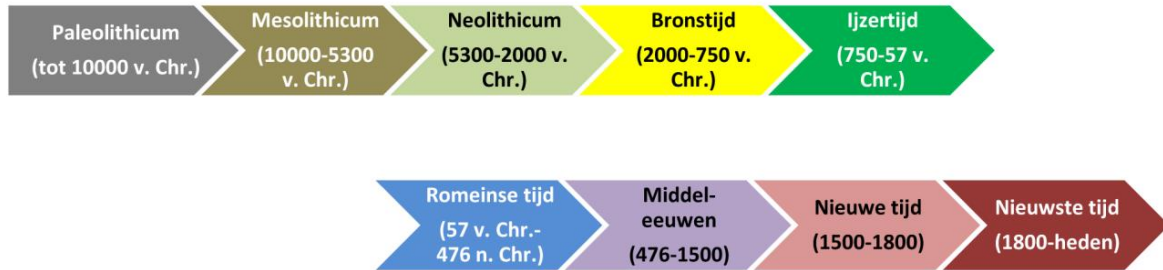
Inventaris Onroerend Erfgoed (2016)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

Rijksarchief België (2016)
<http://www.arch.be/>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst bureauonderzoek: projectcode 2016F76

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Kadasterplan	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	20/06/2016
2	Topografische kaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	20/06/2016
3	Overzichtskaart	Gekende verstoringen	1:1	Digitaal	11/07/2016
4	Bouwplan	Bestaande toestand met aanduiding van de geplande wijzigingen	1:1	Digitaal	20/06/2016
5	Bouwplan	Geplande toestand op maaiveldniveau	1:1	Digitaal	20/06/2016
6	Bouwplan	Geplande toestand op kelderniveau	1:1	Digitaal	20/06/2016
7	Bouwplan	Doorsnedes geplande toestand	1:1	Digitaal	20/06/2016
8	Bouwplan	Doorsnedes geplande toestand	1:1	Digitaal	20/06/2016
9	Overzichtskaart	Aanduiding geplande werken op het kadasterplan	1:1	Digitaal	20/06/2016
10	Hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel terrein en omgeving	1:1	Digitaal	20/06/2016
11	Doorsnede	Terreinverloop	1:1	Digitaal	20/06/2016
12	Bodemkaart	Locatie onderzoeksgebied	1:1	Digitaal	20/06/2016
13	Historische kaart	Kaart van Semeelen	1:1	Digitaal	20/06/2016
14	Historische kaart	Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden	1:1	Digitaal	20/06/2016
15	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:1	Digitaal	20/06/2016
16	Historische kaart	Popp	1:1	Digitaal	20/06/2016
17	CAI-kaart	CAI vondstlocaties	1:1	Digitaal	20/06/2016
18	Synthesepan	Synthese	1:1	Digitaal	20/06/2016

Plannenlijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016F78

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
1	Overzichtskaart	Inplanting boringen	1:1	Digitaal	11/07/2016
2	Overzichtskaart	Overzicht van de typeprofielen	1:1	Digitaal	11/07/2016
3	Overzichtskaart	Bewaring van de aardkundige eenheden	1:1	Digitaal	11/07/2016
4	Overzichtskaart	Locatie van antropogene sporen	1:1	Digitaal	11/07/2016
5	Synthesekaart	Synthese van de vaststellingen	1:1	Digitaal	11/07/2016

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
6	Overzichtskaart	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	11/07/2016

5.3 Fotolijst

Fotolijst bureauonderzoek: projectcode 2016F76

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Luchtfoto	Toestand terrein 2015	Digitaal	2015
F2	Luchtfoto	Toestand terrein 1979-1990	Analoog	1979-1990

Fotolijst landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016F78

ID	Type	Onderwerp	Vervaardiging	Datum
F1	Overzichtsfoto	Boorprofiel 11	Digitaal	29/06/2015

5.4 Dagrappporten

Dagrappporten landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016E34

Datum: 29/06/2016

Werkzaamheden: landschappelijk booronderzoek

Interpretaties: Het bodemarchief blijkt over het volledige terrein goed bewaard. In boring 9 werd gestoten op een muur, op een diepte van 50 cm onder het maaiveld. Op het terrein is een duidelijke tweedeling te zien in de vastgestelde bodemopbouw. De bodemopbouw in de tuinzone en ter hoogte van de moestuin is erg gelijkaardig. Daartegenover staan de boringen die uitgevoerd werden op de binnenkoer van het klooster en boringen 9 en 12 in de tuinzone, die aansluiten bij de boringen op de binnenkoer. Deze tweedeling vertaalt zich in de aanwezigheid van een site zonder complexe verticale stratigrafie voor de moestuin en het grootste deel van de tuinzone. Het overige deel van het terrein wordt gekenmerkt door een site met complexe verticale stratigrafie.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Natasja Reyns (veldwerkleider), Rob Paulussen (aardkundige)

Specialisten: n.v.t.

5.5 Boorlijst

Boorbeschrijvingen landschappelijk bodemonderzoek: projectcode 2016F78

Type onderzoek: landschappelijk booronderzoek

Type boor: Edelmanboor, tenzij anders vermeld in de kolom opmerkingen

Diameter boor in cm: 7, tenzij anders vermeld in de kolom opmerkingen

Techniek: manueel

Grid: een verspringend driehoeksgrid van 30 x 40 m in de tuinzone en de moestuin en drie boringen ter hoogte van de binnenkoer

Datum 29/06/2016

Weersomstandigheden: droog, bewolkt, 19°C

[illegible]

Boorlijst:

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijk processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grensregelmaticheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Bovengrens roestvlekken	Bovengrens reductie	Kaarten of plannen	Foto
1	134592	206091	18,51	Ap	DEZ		0	30	J	V	Z MF S3	D GR	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR					1 tot 6	
				Aa	DEZ	BST, SKO	30	70	J	V	Z MF S3	D BR (D GR)	7,5YR 2,5/3	STV		A	GEBR		50				
				Cg	DEZ		70	100	N	N	Z ZF S4	GE (OR)	5YR 7/8	MST						70			
2	134616	206087	18,70	Ap	OPG	BST	0	30	J	V	Z MF S3	D GR	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR					1 tot 6	
				Aa1	OPG	BST	30	85	J	V	Z MF S3	BR GR	2,5Y 5/2	STV		A	GEBR		50				
				Aa2	OPG		85	95	J	N	Z MF S3	BR GR	2,5Y 5/2	MST		A	GEBR						
				Cxx	DEZ		95	105	J	N	Z ZF S4	GE (OR, BR)	5YR 7/8	MST		A	GEBR			100			
				Cfe	DEZ		105	115	N	N	Z ZF S4	GE (OR)	5YR 7/8	MST									
3	134630	206103	18,52	Ap	OPG		0	25	J	V	Z MF S3	D GR	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR					1 tot 6	
				Aa	OPG		25	45	J	V	Z MF S3	BR GR	2,5Y 5/2	STV		A	GEBR						
				Cxx	DEZ		45	70	J	N	Z ZF S4	L G GRO (BR)	GLE Y1 7/10Y	MST		A	GEBR		50				
				Cg	DEZ		70	90	N	N	Z ZF S4	L GR GRO (OR)	GLE Y1 7/10Y	MST	GB								
4	134551	206026	18,93	Ap1	OPG	BST	0	50	J	D	Z MF S3	D GR BR	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR					1 tot 6	
				Ap2	OPG	BST	50	70	J	V	Z MF S3	D GR (GE)	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR						
				OPG	OPG	BST	70	80	J	N	Z MF S3	BR (OR)	7,5YR 4/3	MST		A	GEBR		70	70			
				Cg	DEZ		80	100	N	N	Z ZF S2	L GR (OR)	GLE Y2 8/N	MST	FLA								
5	134499	206040	18,96	Ap	OPG		0	60	J	D	Z MF S3	D GR BR	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR					1 tot 6	
				OPG	OPG	BST	60	100	N	V	Z MF S3	D GR (GE)	2,5Y 5/1	STV				puinlaag					
6	134506	206041	18,91	Ap1	DEZ	BST	0	45	J	D	Z MF S3	D GR BR	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR					1 tot 6	

Boornummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogteligging	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Archeologische indicatoren	Bovendiepte in cm	Onderdiepte in cm	Ondergrens aardkundige eenheid bereikt	nat, vochtig of droog beschreven	Textuur	Kleur (Vlekken)	Munsell kleur	Bodemstructuur	Andere fenomenen (mineralen, chemische, biologische of menselijk processen)	Grensduidelijkheid ondergrens (abrupt, duidelijk, geleidelijk, diffuus)	Grenseggelijkheid ondergrens (recht, gegolfd, onregelmatig, gebroken)	Opmerkingen	Grondwaterdiepte in cm	Bovengrens roestvlekken	Bovengrens reductie	Kaarten of plannen	Foto
				Ap2	DEZ	BST, SKO	45	100	J	V	Z MF S3	D GR (GE)	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR						
				Cg	DEZ		100	120	N	N	Z ZF S4	L GR (OR)	GLE1 7/5GY	MST	FLA				100	100			
7	134507	206070	19,24	Ap	OPG		0	15	J	V	Z MF S3	D GR	2,5Y 5/1	STV		A	R					1 tot 6	
				Aa	OPG	SIN	15	80	J	N	Z MF S3	D BR GR (OR)	10YR 5/2	STV		A	R	puinlaag op -40cm	50				
				C	DEZ		80	100	N	N	Z ZF S4	L BR GE (L GR)	10YR 7/5	MST	FLA								
8	134528	206067	18,76	Ap	OPG		0	30	J	V	Z MF S4	D GR	2,5Y 5/1	STV		DIF	GEBR					1 tot 6	
				Aa	OPG		30	70	J	V	Z MF S4	GR BR (GE)	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR		50				
				Cxx	DEZ		70	100	N	N	Z MG S3	GE (ZW)	10YR 7/5	MST									
9	134536	206053	19,14	Ap	OPG		0	30	J	D	Z MF S3	D GR BR	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR					1 tot 6	
				Axx	OPG	BST, MOR	30	50	N	D	Z MF S3	D GR	2,5Y 5/1	STV				gestaakt door muur					
10	134547	206074	18,77	Ap	OPG		0	30	J	V	Z MF S3	D GR BR	2,5Y 5/1	STV		G	GEBR					1 tot 6	
				Aa	OPG		30	95	J	V	Z MF S3	BR GR	2,5Y 5/2	MST		A	GEBR		55				
				C	DEZ		95	120	N	N	Z ZF S4	GE	2,5Y 7/4	MST									
11	134520	206090	18,95	Ap	OPG		0	30	J	V	Z MF S3	D GR BR	2,5Y 5/1	STV		A	GEBR					1 tot 6	x
				Aa	OPG		30	105	J	V	Z MF S3	D BR GR	2,5Y 5/2	MST		A	GEBR	guts (diam. 3 cm)	70				
				Cg	DEZ		105	120	N	N	Z MF S4	L BR GE (L GR)	2,5Y 7/4	MST				guts (diam. 3 cm)					
12	134537	206055	19,14	Ap	OPG	BST, MOR	0	85	J	D	Z MF S3	D BR GR (OR)	10YR 4/2	STV		A	GEBR					1 tot 6	

5.6 Visualisatie boorprofielen

