



Archeologienota

Ninove – Dam

Deel II: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Ninove – Dam. Deel II: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Vanden Borre en Jasper Billemont

Opdrachtgever

SITO-Architecten bvba

BAAC-Projectnummer

2016-224

Plaats en datum

Gent, 29 november 2016

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 333

ISSN 2033-6896

INHOUD

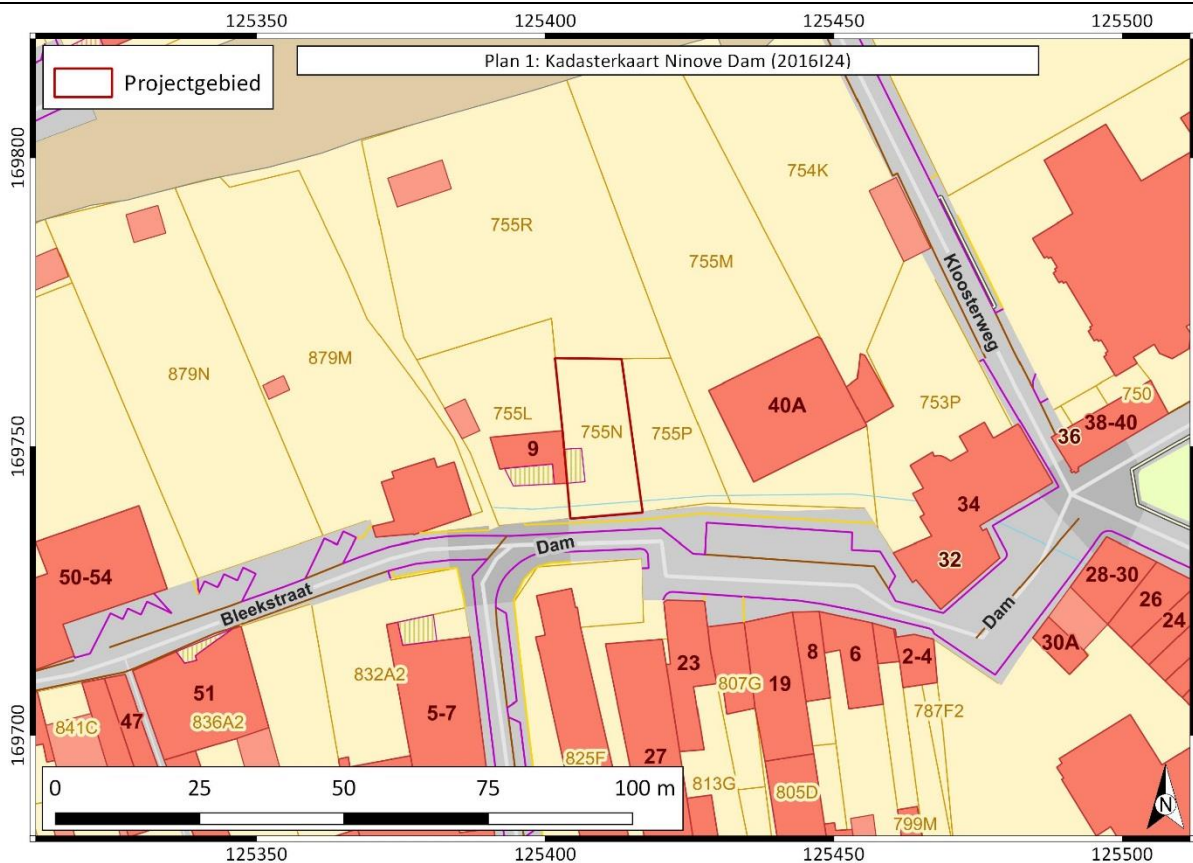
Inhoud	3
1 Hoofdstuk 1: Bureauonderzoek.....	1
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1.3.1 Algemene beschrijving en doel	3
1.1.3.2 Aanleiding	3
1.1.5.1 Administratieve en geografische kaarten	7
1.1.5.2 Historische en archeologische kaarten	8
1.2 Assessmentrapport	8
1.2.2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering	8
a. Topografische situering	8
b. Geologie en landschap	11
1.2.2.2 Historiek en cartografische data	17
a. Algemene Historiek	17
b. Cartografie.....	18
1.2.2.3 Archeologische data	23
a. Centrale Archeologische Inventaris.....	23
1.3 Besluit	26
1.3.2.1 Potentieel en waardering kenniswinst bij verder archeologisch onderzoek	26
1.3.2.2 Volledigheid van het vooronderzoek	27
1.4 Samenvatting gespecialiseerd publiek.....	27
1.5 Samenvatting breed publiek	27
2 Bibliografie.....	29
3 Lijst met figuren.....	30
4 Lijst met plannen	31
5 Lijst met tabellen	32

1 HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

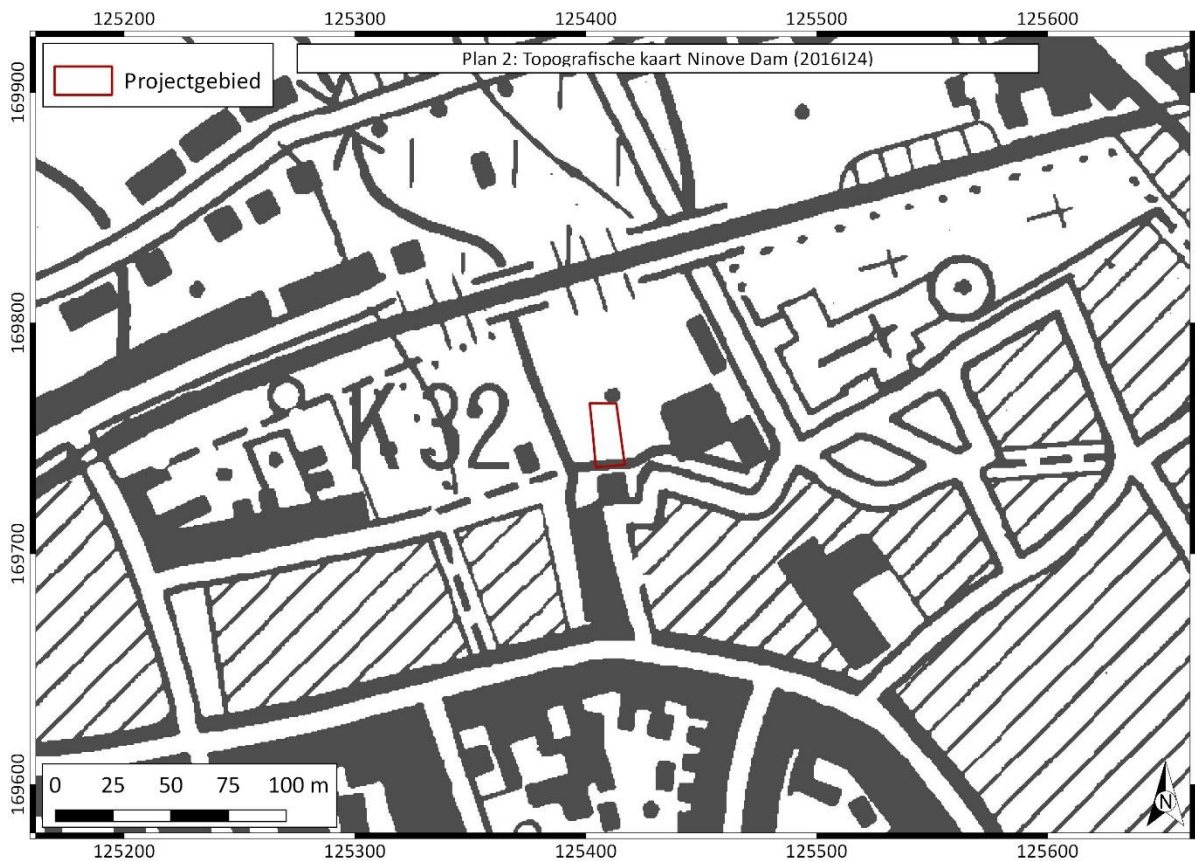
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek	2016I24
Naam site	Ninove Dam
Erkend archeoloog	Jeroen Vanden Borre
Erkeningsnummer	2015/00021
Onderzoek	Bureauonderzoek
Provincie	Oost-Vlaanderen
Gemeente	Ninove
Deelgemeente	Ninove
Straat	Dam
Kadaster	Ninove 2 ^e Afdeling, Sectie B, B755n



Figuur 1: Plan 1 - Kadasterkaart



Figuur 2: Plan 2 - Topografische kaart

Coördinaten	N	x: 154337; y: 176362,6
	O	x: 154414; y: 176307,6
	Z	x: 154385; y: 176262,6
	W	x: 154303; y: 176317,5
Opdrachtgever	SITO-architecten Sint-Jorisstraat 9400 Ninove	bvba 6
Uitvoerder	BAAC Vlaanderen bvba Hendekenstraat 49 9968 Assenede	
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen	2015/00020	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2016-664	
Erfgoeddepot	Het papieren en digitaal archief wordt bewaard bij BAAC Vlaanderen bvba	
Grootte projectgebied	327 m ²	
Reden van de ingreep	Bouw van een woning	
Wetenschappelijke vraagstelling	Archeologische evaluatie van het terrein	
Uitvoeringsperiode	september 2016	
Resultaten (thesaurus)	Ninove, middeleeuwen, Nieuwe Tijd	

1.1.2 Archeologische voorkennis

Op het terrein werd voor zover bekend tot op heden nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

1.1.3.1 Algemene beschrijving en doel

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit gebeurt in een prospectiefase die kan bestaan uit booronderzoek en/of gravend vooronderzoek in de vorm van proefsleuven en/of proefputten.

Het doel van het **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site in situ te behouden of, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen). Dit wordt, samen met de gegevens uit het bureauonderzoek, beschreven in de archeologienota.

1.1.3.2 Aanleiding

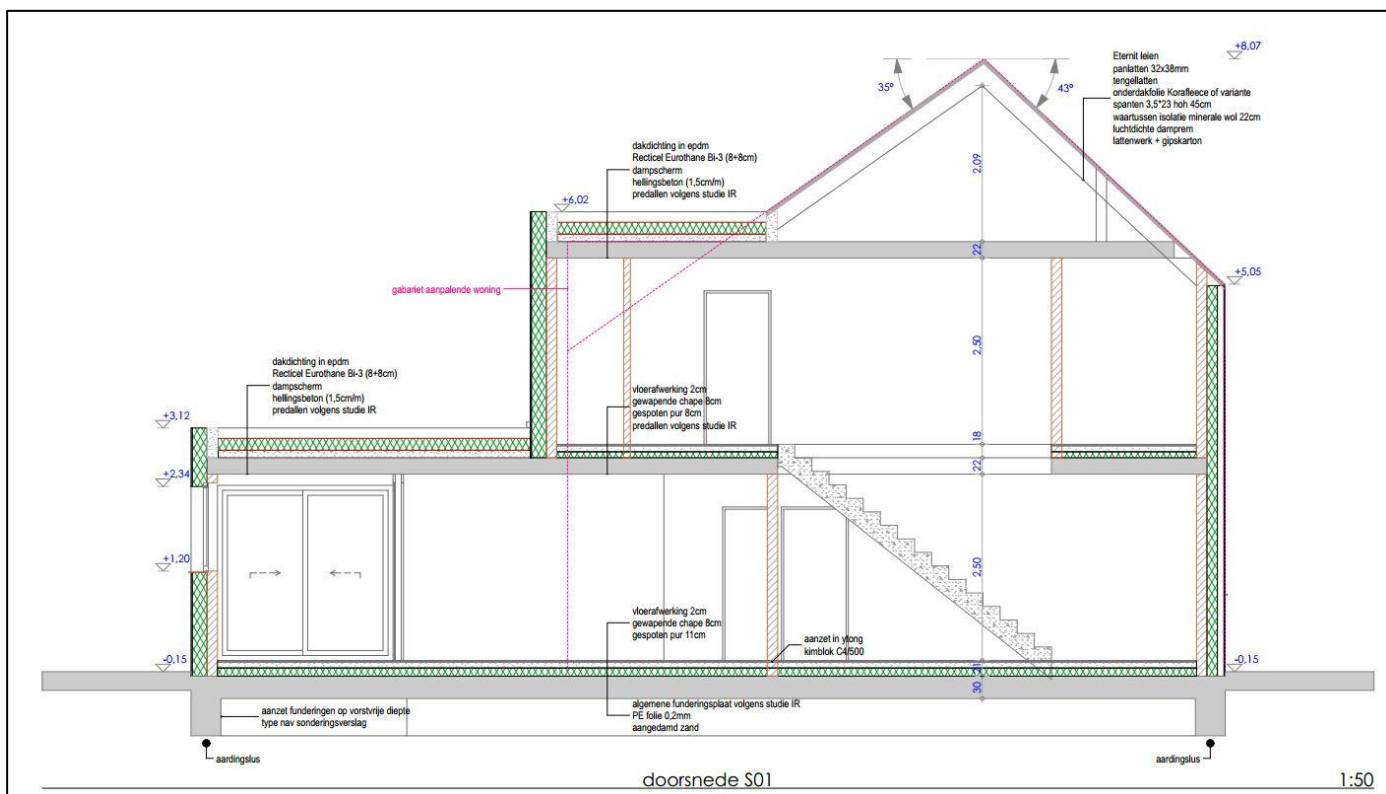
Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba in opdracht SITO-Architecten een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door SITO-Architecten bvba een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren graafwerkzaamheden die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

Het perceel waarvan sprake ligt binnen de historische stadskern van Ninove, een archeologisch vastgestelde zone. Wanneer de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft hier 300 m² of meer bedraagt en de ingreep minstens 100m² is, is een archeologienota vereist. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied te Ninove bedraagt ca. 327m². De bodemingreep is gelijk aan 133m², m.a.w. een archeologienota dient bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag te worden gevoegd.

1.1.4 Beschrijving ingreep/geplande werken

Onderstaande plannen illustreren de geplande woning en de bijhorende funderingsplannen (Figuur 5, Figuur 6, Figuur 3 en Figuur 4). Zoals aangegeven op de bouw- en funderingsplannen wordt gewerkt met een funderingsplaat die steunt op funderingsbalken en -palen. Zoals beschreven in het vooronderzoek voor de fundering zal eerst de teelaarde verwijderd worden.

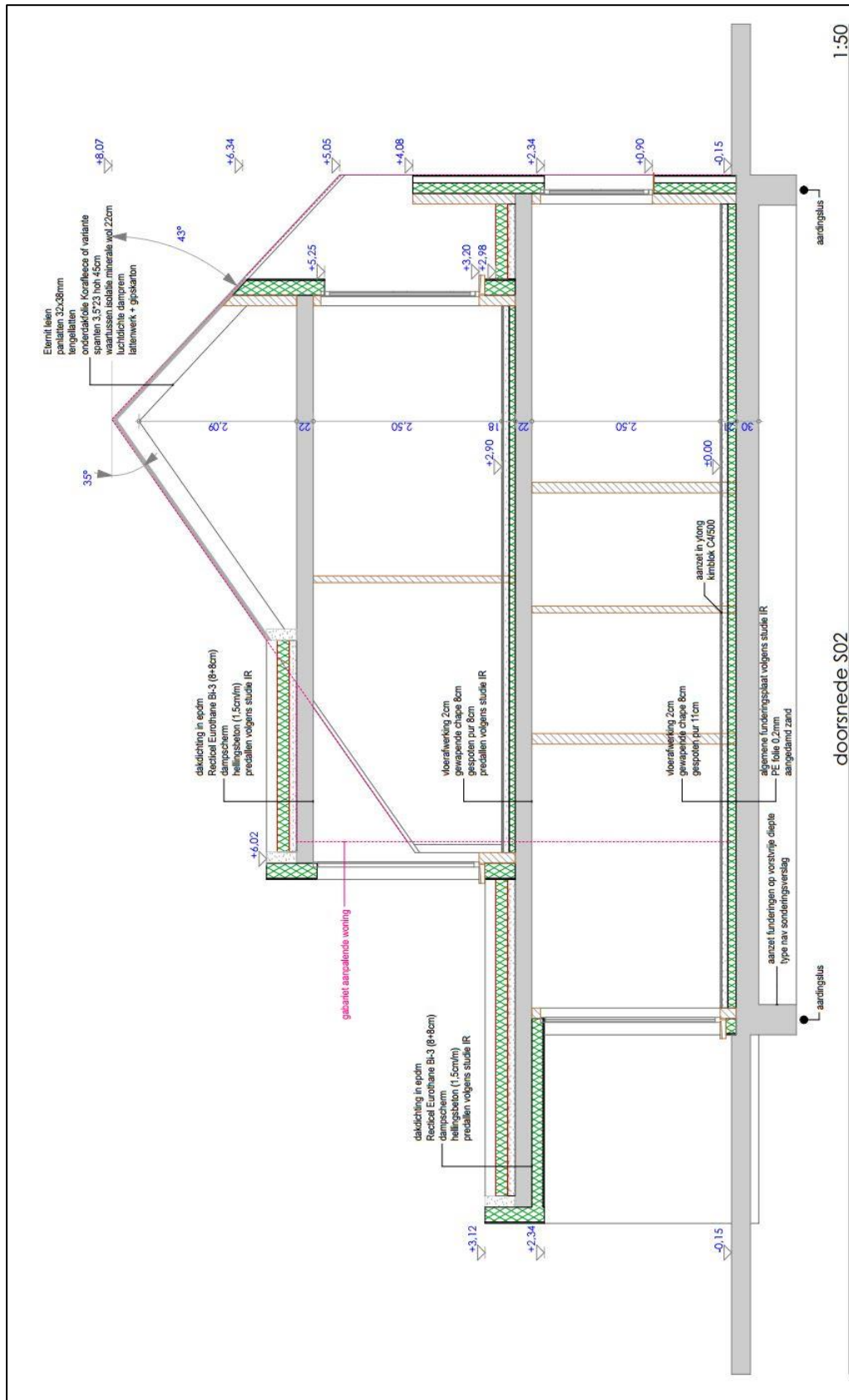
Op de 'ongeroerde grond' komt een werkvloer van aangedamd gestabiliseerd zand met een dikte van 10cm. Op deze werkvloer komt de funderingsplaat met een dikte van 30cm die tussen -21 en -51cm onder de nulpas (nulpas = 30cm boven straatniveau of 15,76m TAW) ligt. Over de gehele oppervlakte van de funderingsplaat wordt het terrein dus ongeveer 30cm afgegraven om de werkvloer en de plaatfundering aan te leggen. Voor de balken wordt plaatselijk verdiept tot ongeveer 70cm onder het huidige maaiveld. Aanvullend worden diepere palen met een diameter van ongeveer 60cm geplaatst op de locaties die aangegeven staan op Figuur 5. Deze worden tot in de diepere, stabielere zandlagen aangelegd. Volgens het sonderingsverslag¹ zou dit dan een diepte van ongeveer 10m onder het maaiveld zijn.



Figuur 3: Doorsnede 1 van de geplande werken²

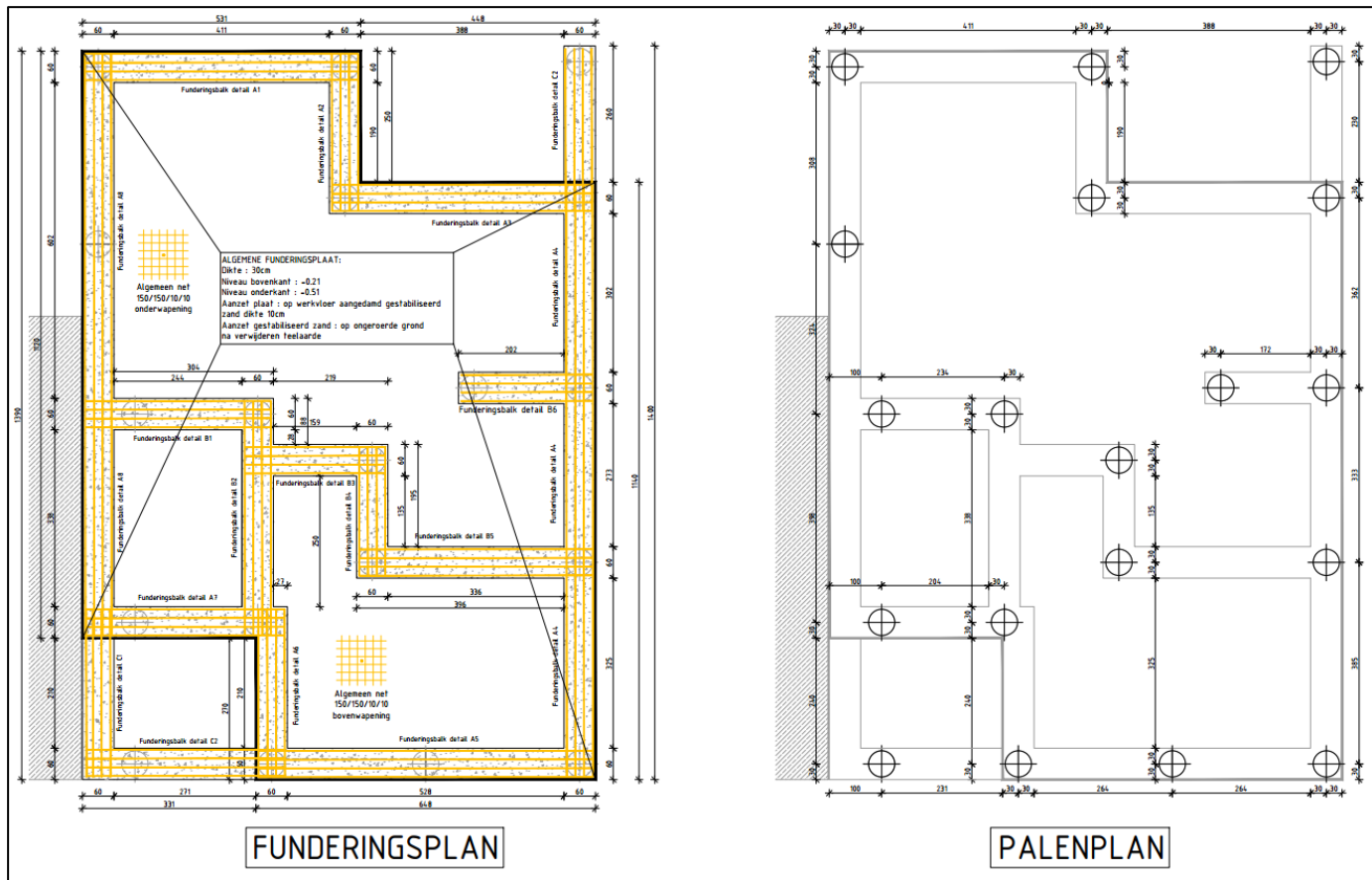
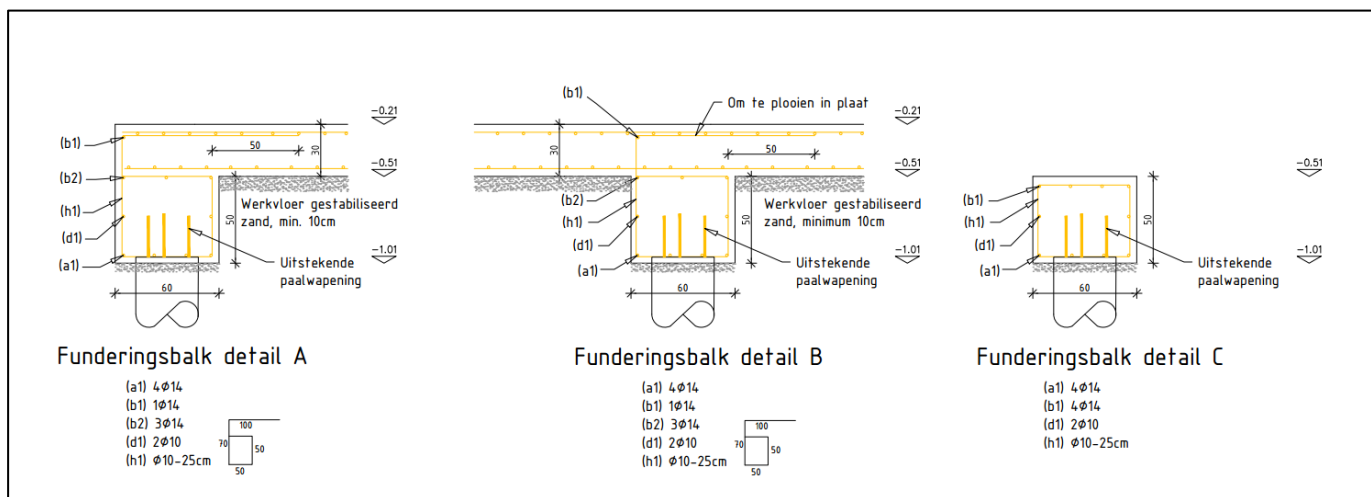
¹ Sondex sonderingsverslag 30754

² Bouwplannen door SITO-Architecten bvba



Figuur 4: Doorsnede 2 van de geplande werken³

³ Bouwplannen door SITO-Architecten bvba

Figuur 5: Funderingsplan en palenplan⁴

Figuur 6: Doorsneden van de funderingsbalken

Uit de plannen kan dus afgeleid worden dat voor de volledige funderingsplaat (116,4m²) op zijn minst de teelaarde verwijderd zal worden (tot minimum 30cm onder het maaiveld). Aanvullend zal ongeveer 67,2m sleuf van 60cm breed (40,3m²) aangelegd worden om de funderingsbalken in te laten rusten. Dit betekent een diepere verstoring tot ongeveer 70cm onder het maaiveld. Wat de paalfunderingen betreft is duidelijk dat ze het volledige aanwezige bodemarchief zullen vernietigen. Ze worden echter

⁴ Voorstudie door studie bureau X-ACT bvba

aangelegd in de loop van de sleuven waar kan verwacht worden dat de uitgraving, tot 70cm onder het maaiveld, reeds het grootste deel van de aanwezige archeologische sporen vernietigd zal hebben.

Concluderend kunnen we stellen dat de geplande werken een aanzienlijke bedreiging vormen voor het aanwezige archeologische bodemarchief. Men moet er in dit geval van uit gaan dat voor zowat de hele voetafdruk van de nieuwbouw de nog aanwezige archeologische ensembles zwaar bedreigt zijn.

1.1.5 Strategie en werkwijze

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting onderzoekslocatie, is deze te situeren binnen een breder landschappelijk-historisch kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en archeologische literatuur en de Centrale Archeologische Inventaris, evenals het Geoportaal van Onroerend Erfgoed.

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij worden de gekende archeologische, historische en geologische/geografische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd. Aansluitend wordt een uitgebreide cartografische analyse van de onderzoekslocatie uitgevoerd. Volgende kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

1.1.5.1 Administratieve en geografische kaarten

Volgende administratieve en geografische kaarten zullen besproken worden:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart
- Bodemgebruikskaart
- Potentiële-bodemerosiekaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *'De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor*

lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker.⁵ De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

1.1.5.2 Historische en archeologische kaarten

De volgende historische kaarten worden geraadpleegd:

- CAI-kaart
- GGA-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen/Popp-kaart
- Vandermaelen-kaart

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit België in kaart⁶. Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen. Op de kaarten werd geen historisch dense bebouwing opgemerkt.

De geomorfologische kaart werd niet geconsulteerd aangezien deze niet bestaat voor het plangebied. Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Methoden en technieken

Zie 1.1.5 Strategie en werkwijze.

1.2.2 Assessment onderzoeksgebied

1.2.2.1 Landschappelijke en bodemkundige situering

a. Topografische situering

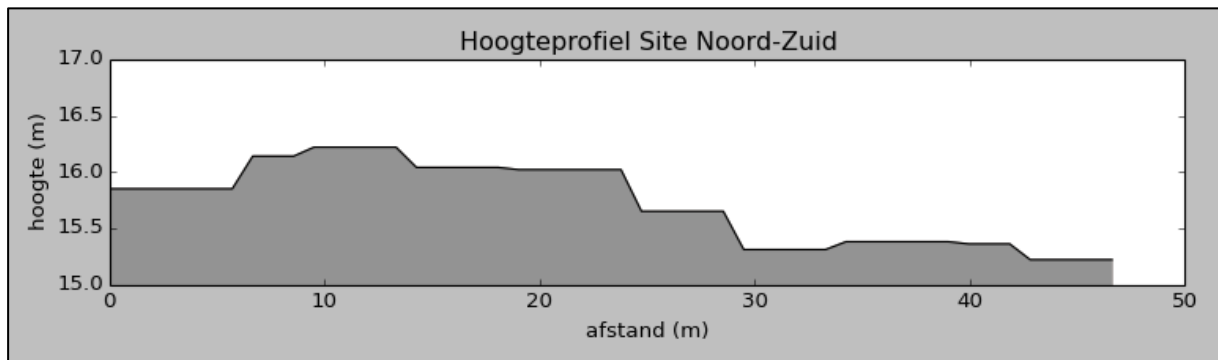
Het projectgebied is gelegen in de historische stadskern van de stad Ninove. Ninove ligt in de leemstreek, in het zuidoosten van de provincie Oost-Vlaanderen. De stad Ninove ontstond op een plaats die reeds vroeg bewoond was, waar de Dender zich in verschillende armen opsplijste. De middeleeuwse stad ontwikkelde zich op het alluviaal gebied op de linkeroever van de Dender, op een plaats die iets hoger ligt dan de onmiddellijke omgeving. De zone waar de eerste historische stad zich ontwikkelde, ligt echter opmerkelijk lager dan de meer noordelijk gelegen kouters waar het projectgebied zich bevindt en later ook een Norbertijnenabdij zich zou vestigen.⁷

⁵ (AGIV z.d.)

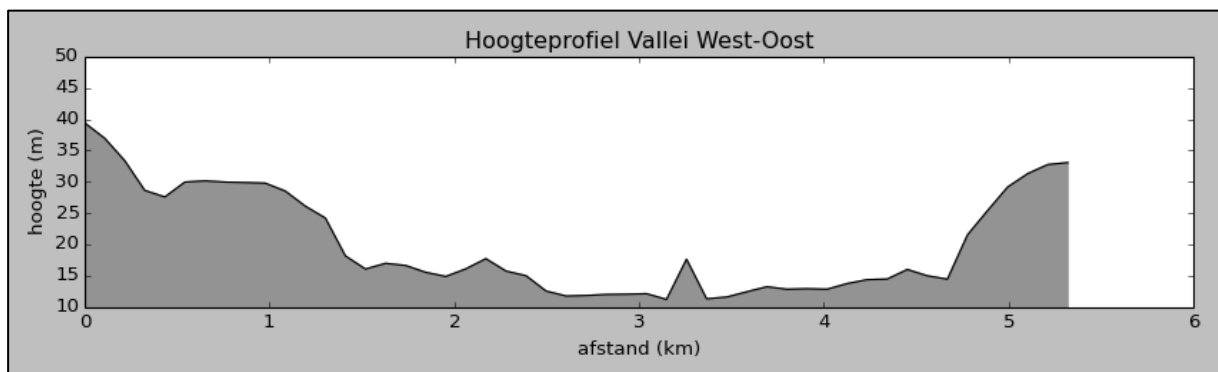
⁶ (BEYAERT e.a. 2006)

⁷ (IOE 2016a id: 140025)

De plaats werd een belangrijk knooppunt van belangrijke wegen (Gent-Ninove en Oudenaarde-Brussel).⁸ Onderstaand hoogteprofiel (Figuur 8) illustreert de ligging van de projectlocatie in de Dendervallei. De Dendervallei vormt overigens de scheiding tussen twee traditionele landschappen uit de leemstreek: het land van Zottegem, ten westen van Ninove, en het Pajottenland, ten oosten ervan. Op het niveau van de site zelf (Figuur 7) loopt het terrein af van in het noorden waar de TAW hoogte ongeveer 16m is tot op een hoogte van ongeveer 15m. Wat de hydrografie betreft is duidelijk op het DHM (Figuur 9) dat de projectlocatie op de linkeroever van de Dender ligt. Net ten noorden van de projectlocatie ontspringt een beekje dat zich in de lemige ongrond geschuurd heeft en ten noordwesten in de Molenbeek vloeit die dan weer een goeie kilometer te zuidwesten van het projectgebied in de Dender stroomt.



Figuur 7: Hoogteprofiel (siteniveau)⁹

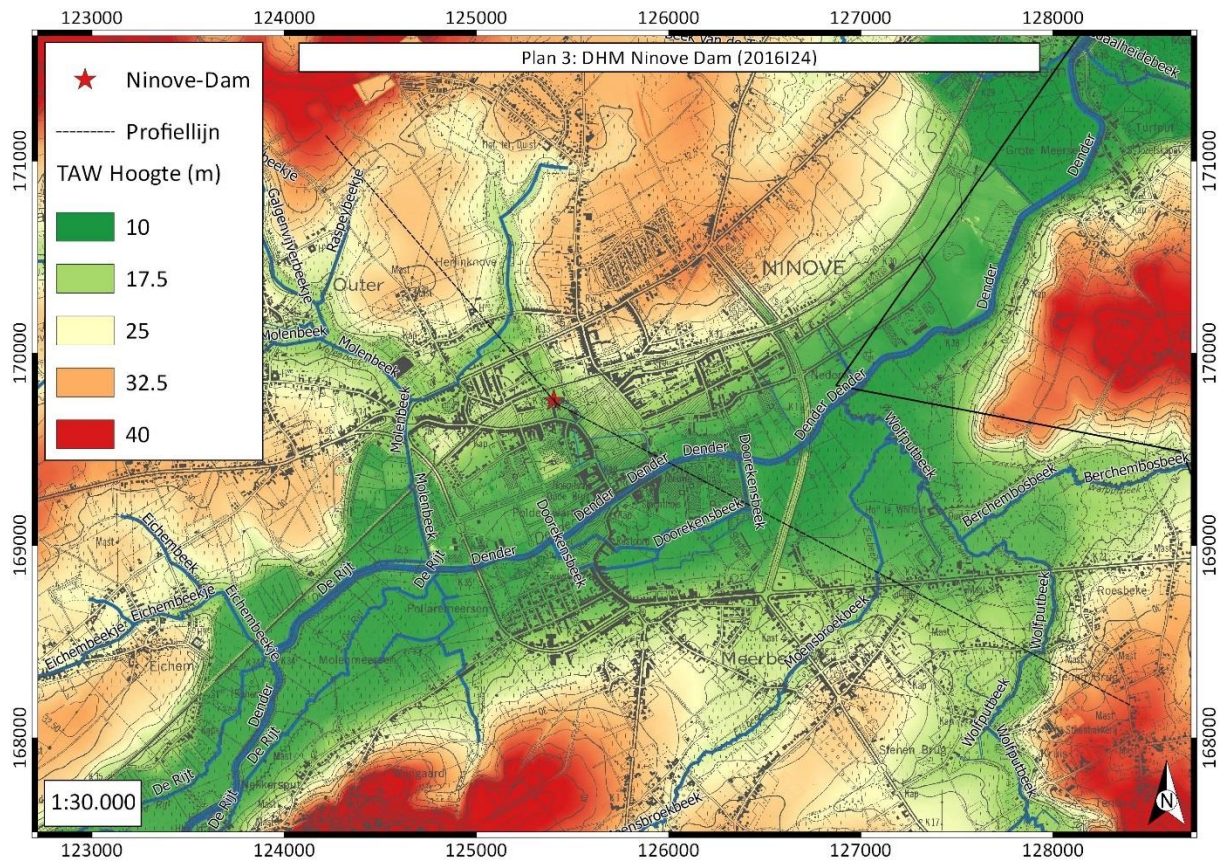


Figuur 8: Hoogteprofiel (vallei-niveau)¹⁰

⁸ (IOE 2016a id: 120777)

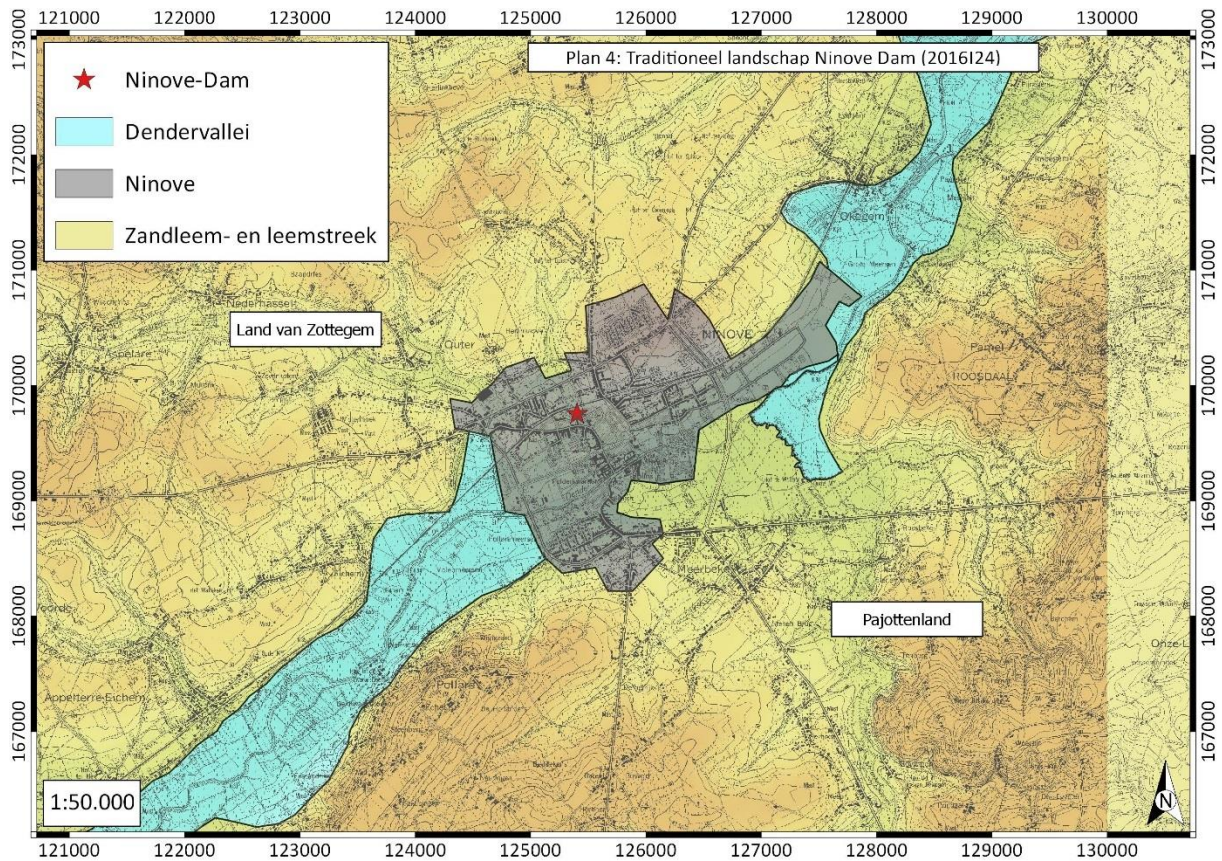
⁹ (GEOPUNT 2016a)

¹⁰ (GEOPUNT 2016a)



Figuur 9: Plan 3 - Digitaal Hoogtemodel¹¹

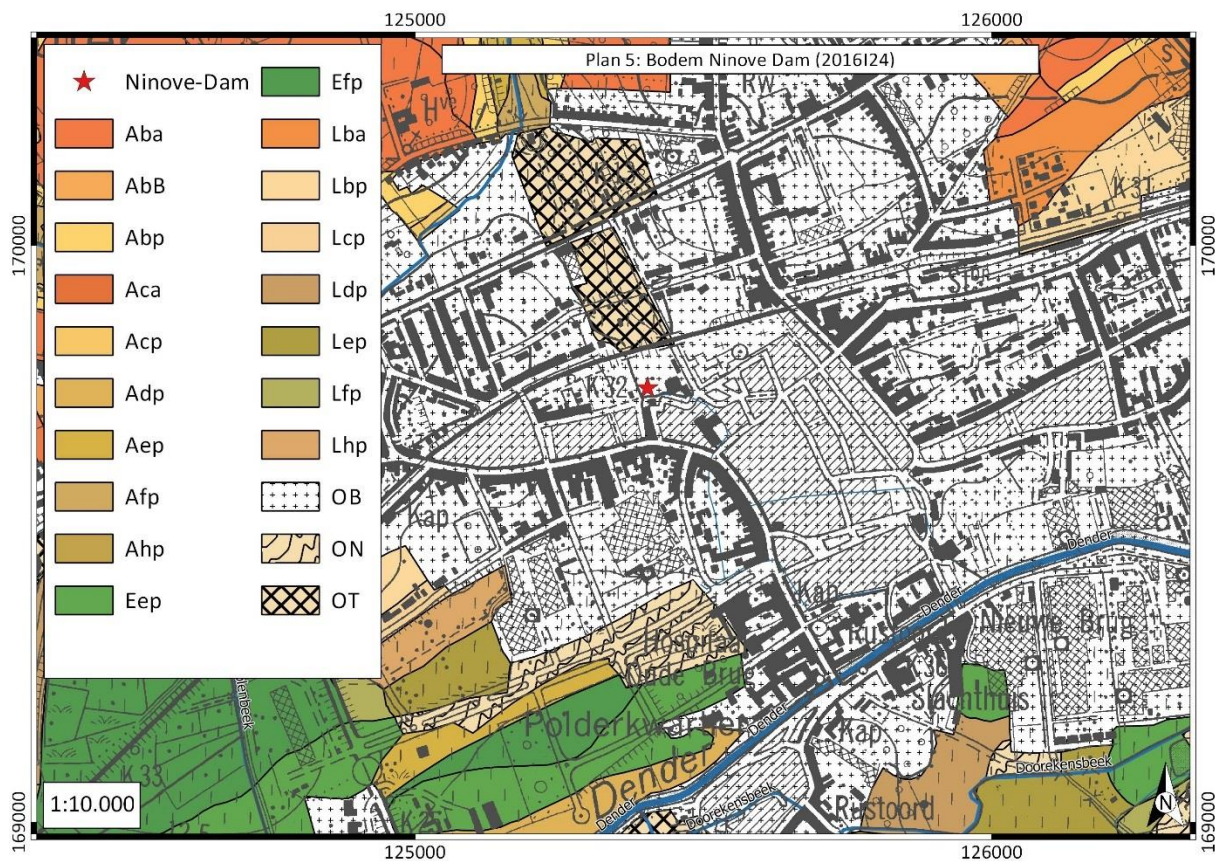
¹¹ (GEOPUNT 2016a)



Figuur 10: Plan 4 - Traditioneel landschap Ninove

b. Geologie en landschap

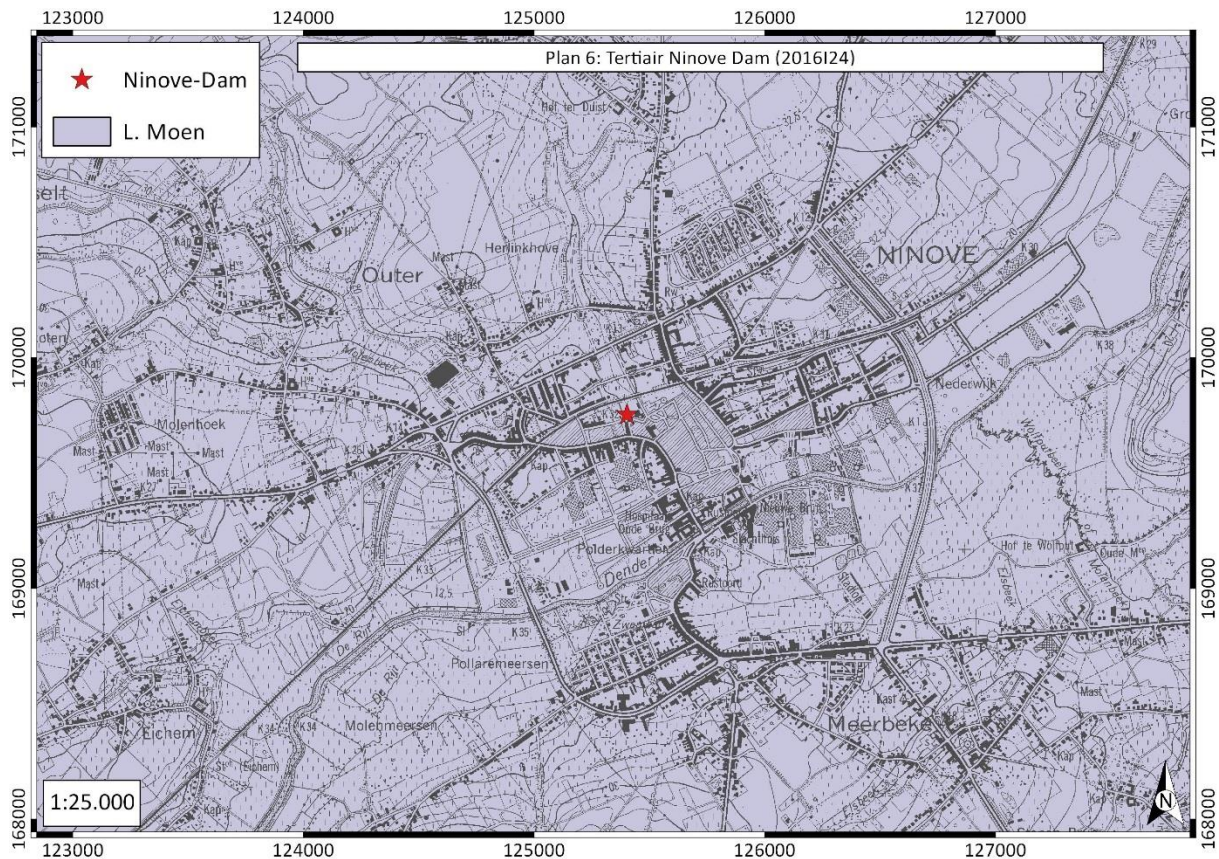
De projectlocatie zelf wordt op de bodemkaart als 'bebouwde zone' (OB) gekarteerd. Afgezien van de sterk vergraven gronden, net ten noorden van het projectgebied (OT) treffen we in de buurt van het projectgebied vooral droge leembodems (Ab..) hogerop in de vallei en matig droge (Ac..), natte (Ae..), en zeer natte (Af..) leembodems aan dicht bij de beken die uitmonden in de Dender. In de Dendervallei zelf komen we dan weer (zeer) sterk gleyige kleibodems (Eep en Efp) tegen die een gevolg zijn van de Denderafzettingen.



Figuur 11: Plan 4 - Bodemkaart¹²

De Neogene/Paleogene ondergrond ter hoogte van Ninove bestaat volledig uit het lid van Moen dat getypeerd wordt door grijze klei met silt en kleihoudende kleilagen.

¹² (DOV VLAANDEREN 2016a)

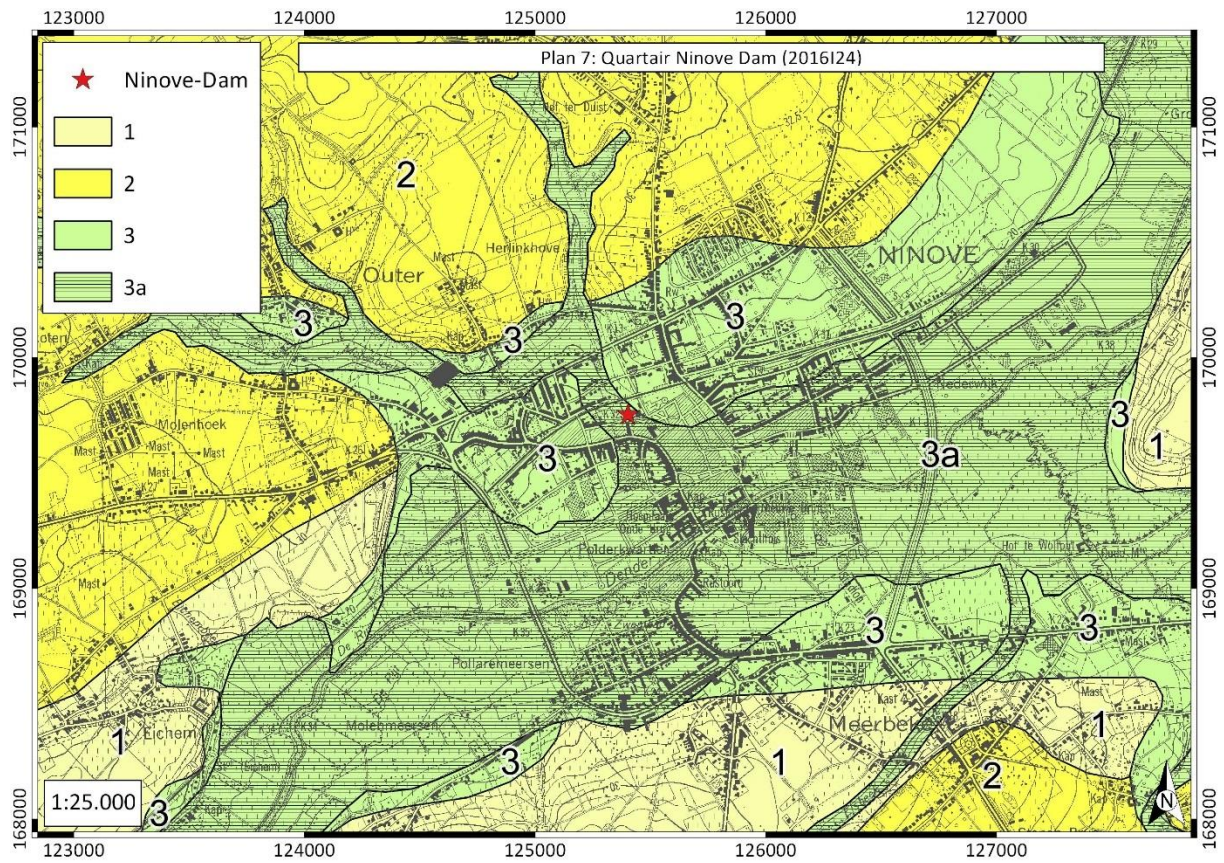


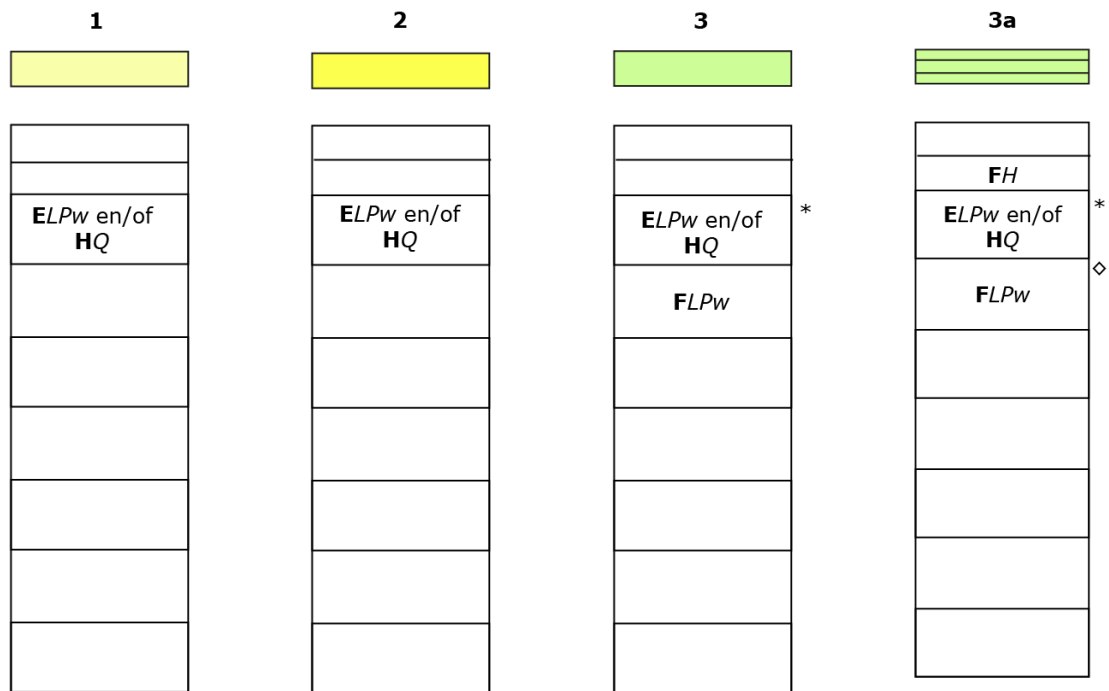
Figuur 12: Plan 5 - Tertiaire ondergrond van het projectgebied¹³

De quartaire ondergrond wordt ter hoogte van de projectlocatie als type 3a gekarteerd. Type 3a manifesteert zich als een profiel met fluviatiele afzettingen uit het Holocene of mogelijk Tardiglaciaal (FH) bovenop zandige of siltige eolische afzettingen uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (ELPw). Onder deze afzettingen vinden we fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan (FLPw). Zoals zichtbaar op de kaart wordt de bodem van de Dendervallei wordt ter plaatse ook door het profieltype 3 gevormd. Het type is vergelijkbaar met type 3a met dat verschil dat hier de fluviatiele afzettingen (FH) ontbreken.

Hogerop de helling en buiten de vallei van de Dender komen profieltypes 1 en 2 voor. Beide types zijn Eolische afzettingen uit het Weichseliaan of Vroeg-Holocene. Het is zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en leem in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

¹³ (DOV VLAANDEREN 2016b)





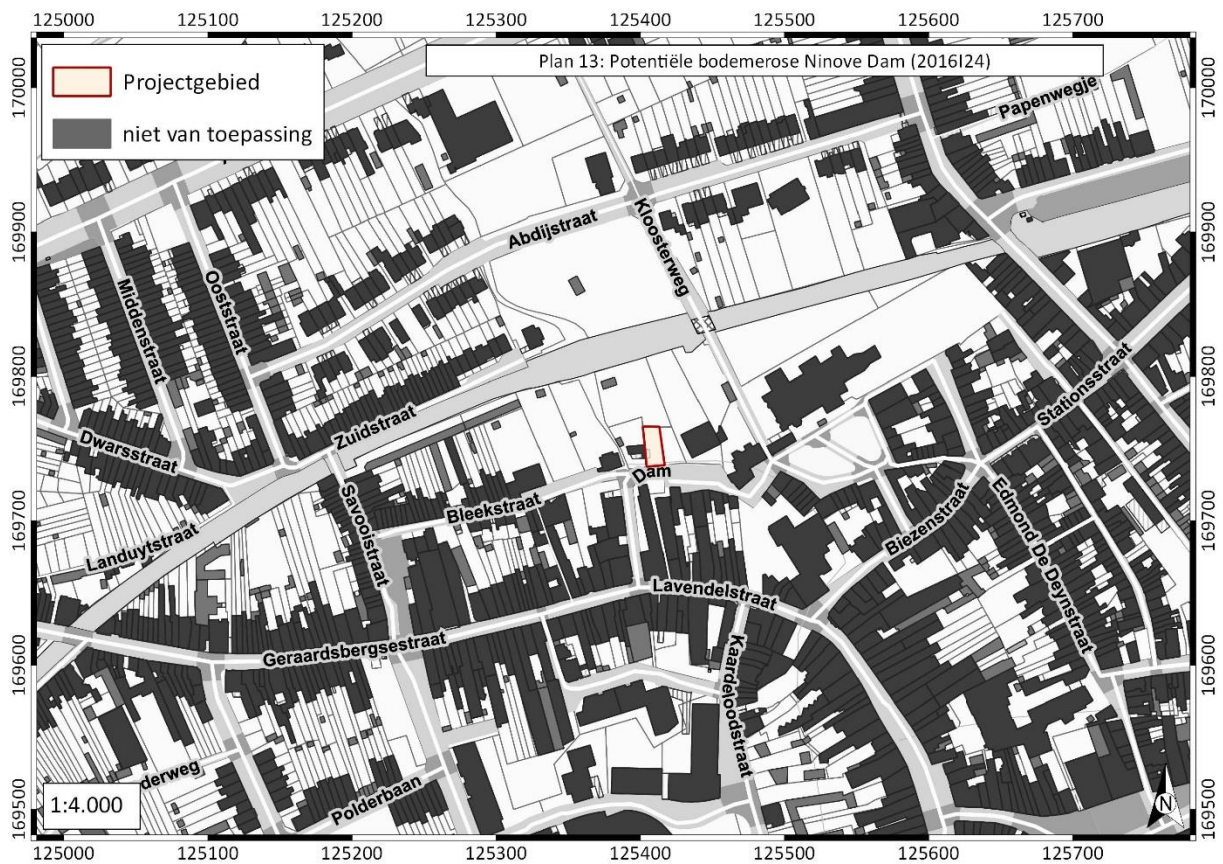
Figuur 14: Verklaring Quartairgeologische profieltypes¹⁵

Zowel op de kaart van het bodemgebruik als de potentiële bodemerosie werd het projectgebied niet gekarteerd. Wat het bodemgebruik betreft vinden we in de omgeving vooral percelen terug die als bebouwd werden gekarteerd. Enkel in de noordoost kwadrant, ten opzichte van het projectgebied, vinden we gebieden die eerder als weiland worden gekarteerd.

¹⁵ (DOV VLAANDEREN 2016c)



Figuur 15: Plan 12 - Bodemgebruikskaat



Figuur 16: Plan 13 - Potentiële bodemerosiekaart

1.2.2.2 Historiek en cartografische data

a. Algemene Historiek

Zoals reeds aangehaald ontstond Ninove aan een plaats waar de Dender zich in verschillende armen splitste. De ontwikkeling van de stadskern is dus sterk bepaald door waterlopen. Stroomopwaarts, net voor Ninove, vertakte de Dender zich in twee grote takken die stroomafwaarts van Ninove weer samenkomen. De eerste vermelding van Ninove is gekend uit 821 als *Neonifio*, in een oorkonde van keizer Karel de Vrome. In de oorkonde wordt bevestigd dat een deel van de *villa Neonifio* aan de abdij van Saint-Amand-Lez-Eaux werd geschonken. De *villa Neonifio* waarvan sprake is naar alle waarschijnlijkheid het Hof te Nederwijk en de oudste historische kern van Ninove.¹⁶

Rond het einde van de 9^e eeuw groeit Ninove uit tot een stad dankzij haar gunstige ligging.¹⁷ In de loop van de 9^e en 10^e eeuw verschuift de bewoningskern, volgens D. Van de Perre en G. Vande Winkel, van de Nederwijk naar het gebied rond de Graanmarkt. Volgens de genoemde auteurs gebeurde dit onder invloed van een wijzigende politieke situatie. Onder dreiging van buitenaf worden op verschillende plaatsen in onze streken versterkingen opgetrokken. Deze versterkingen worden vaak vereenzelvigd met de *castella recens facta* uit de historische teksten. Daar waar er nog geen geconcentreerde bewoningskern aanwezig was, zouden vluchtburgen opgericht zijn en daar waar er reeds sprake was van een pre-stedelijke nederzetting zouden aarden wallen opgericht worden om de reeds bestaande kernen te verdedigen. In het specifieke geval van Ninove zou een vluchtburg in de vorm van een halvekringversterking opgetrokken zijn.¹⁸

Na het uiteenvallen van het Karolingische rijk in 843 verandert de rol van de nederzetting Ninove. Het gebied tussen de Schelde en de Dender, waartoe ook de stad Ninove behoort, vormt het graafschap Biest en het latere markgraafschap Ename. Als in het midden van de 11^e eeuw het noordelijk deel van dit gebied, waaronder ook Ninove, veroverd wordt door de graaf van Vlaanderen zal Ninove een belangrijke strategische positie innemen aan de grens met het hertogdom Brabant.¹⁹ Een gevolg van deze nieuwe politieke situatie is dat er wellicht in de tweede helft van de 11^e eeuw een mottekasteel zou gebouwd worden door de heren van Ninove, die de heerlijkheid in leen hielden bij de graaf van Vlaanderen. De eerste historische vermelding van de burcht, gelegen tussen twee Denderarmen aan de weg tussen Ninove en Brussel, kan opgemerkt worden in 1127/1128.²⁰ Deze kasteelsite is duidelijk herkenbaar op het plan van Ninove door Deventer en in de 19^e eeuw moeten het poortgebouw en enkele bijgebouwen nog steeds herkenbaar geweest zijn aangezien ze afgebeeld worden op de kadastrale plannen van P.C. Popp, waar ze als 'De Burgt' aangeduid worden (zie 1.2.2.2b).

Een belangrijke rol in de stad was weggelegd voor de Premonstratenzerabdij van Sint-Cornelis die opgericht werd in 1137. De abdij bezat vele gronden in Ninove en omgeving en stimuleerde de economische ontwikkeling van de landbouwgemeente. De Franse bezetting maakte een einde aan het bestaan van de abdij, die in 1797 en 1823 openbaar werd verkocht en in 1825, met uitzondering van de abdijkerk, werd afgebroken.^{21 22}

In de 12^e eeuw heeft de Nederwijk, de oudste nederzettingskern van Ninove, reeds een groot deel van haar belang ingeboet ten koste van drie andere locaties: de burcht tussen de twee Denderarmen in het zuiden, de abdij in het noorden en de stadskern tussen beide in.²³

¹⁶ (IOE 2016a id: 140025)

¹⁷ (HASQUIN e.a. 1980, p.767)

¹⁸ (KLINKENBORG e.a. 2009, p.11)

¹⁹ (KLINKENBORG e.a. 2009, p.9)

²⁰ (IOE 2016b id: 140025)

²¹ (HASQUIN e.a. 1980, p.771)

²² (IOE 2016b id: 120777)

²³ (IOE 2016b id: 140025)

Uit verschillende archiefbronnen uit de 16^e en 17^e eeuw kan opgemaakt worden dat er binnen de latere 14^e eeuwse omwalling reeds een oudere versterking moet bestaan hebben. In de bronnen, waar huizen en percelen binnen de Ninoofse omwalling beschreven worden, komt regelmatig de benaming 'Oude Veste' voor. Deze 'Oude Veste' werd waarschijnlijk aangelegd in het begin van de 12^e eeuw en moest de bewoning beschermen die zich buiten de eerste kern had ontwikkeld langs de Beverstraat en de Burchtstraat. Vanaf de 13^e-14^e eeuw wordt een tweede omwalling met vier stadspoorten opgericht (de Kloosterpoort, de Koepoort, de Geraardsbergse poort en de Brabantse poort) die een groot deel van de abdij in het noorden en de burcht in het zuiden mee insloten. Een vijfde poort, van de abdij, de Proostpoort lag aan de noordelijke stadsvest. De stad Ninove heeft dus nooit een echte stadsmuur gehad. De stad werd beschermd door een wal, een gracht, vier stadspoorten, een poort aan de abdij, de natuurlijke Denderarmen en de kasteelsite.²⁴

Ninove bleef een strategische plaats tot in de 15^e eeuw en heeft als dusdanig een geschiedenis opgebouwd van strijd, belegering en plundering. In 1451 koos de stad de kant van Gent in een opstand tegen Filips de Goede en speelde een vitale rol bij de bevoorrading. De hertogelijke represailles in 1453 waren zeer streng. Ook in 1485 en 1488 werd de stad zwaar getroffen door represailles door Maximiliaan van Oostenrijk na nieuwe opstanden.²⁵

In de 16^e en 17^e eeuw teisterden niet alleen grote branden en pest-epidemies de stad maar ook werd de stad weer veroverd en geplunderd door de geuzen (1576 en 1580) en de spanjaarden (1579 en 1582). Tot de 18^e eeuw zou de situatie er niet op verbeteren. Fransen en tegenstanders bezetten afwisselend de stad die in 1798 actief deelnam aan de boerenkrijg.²⁶

In de 19^e eeuw kent Ninove een grote uitbreiding en aangroei, voornamelijk dankzij de vlugge ontwikkeling van industriële activiteit, voornamelijk langs de Dender. De sigaren- en lucifersfabrieken waren belangrijk voor de economie en de infrastructuur van de stad kreeg meer vorm. Reeds in 1772 werd de steenweg Aalst-Ninove gekasseid. De spoorweg Denderleeuw-Ath, over Ninove, werd in 1857 gebouwd en in 1858 kreeg die een vertakking richting Aalst. In de tweede helft van de 19^e eeuw werd de Dender gekanaliseerd.²⁷

b. Cartografie

Een andere belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Deze bron kan ons niet alleen meer vertellen over het landgebruik op het projectgebied. Ook het landschap, en de veranderingen daarin doorheen de tijd, kunnen geïllustreerd worden. Door verschillende kaarten chronologisch te rangschikken kunnen we trachten de evolutie van het projectgebied doorheen de tijd te duiden.

Een belangrijke facet van dit onderzoek is zoals reeds aangehaald het landgebruik binnen het projectgebied doorheen de tijd. Is er volgens het kaartmateriaal ooit bebouwing geweest op de site? Werd het land intensief bewerkt als akkerland of eerder als extensief graasland gebruikt? Het antwoord op deze vragen biedt ons veel inzicht over de onderzoekslocatie.

Een belangrijke noot hierbij is natuurlijk dat de resultaten van dit onderzoek voorwaardelijk zijn en niet sluitend. Het ontbreken van bijvoorbeeld bebouwing op de historische kaarten is geen garantie dat er nooit bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven, en was er geen of weinig aandacht voor de kleinere structuren. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste

²⁴ (IOE 2016b id: 140025)

²⁵ (HASQUIN e.a. 1980, pp.770-771)

²⁶ (HASQUIN e.a. 1980, pp.770-771)

²⁷ (IOE 2016b id: 120777)

gedetailleerde kaarten. Eventueel oudere structuren zouden tegen die tijd al lang uit het landschap kunnen verdwenen zijn.

Het bestuderen van historische kaarten is dus maar een deel van het onderzoek en moet altijd met de nodige voorzichtigheid benaderd worden. Een archeologisch onderzoek kan vaak definitief antwoord geven bij vragen die gesteld worden tijdens het bestuderen van historisch kaartmateriaal.

Tussen 1550 en 1565 realiseerde Jacob van Deventer zijn *Atlas des villes des Pays-Bas*. De atlas telt 74 aquarellen die in opdracht van Filips II van Spanje gemaakt werden uit militair-strategisch oogpunt. Op de uitsnede (Figuur 17) zien we een duidelijk de driedeling: de burcht tussen de twee Denderarmen in het zuiden, de abdij in het noorden en de stadskern met de Graanmarkt tussen beide in. De geometrische onjuistheid van het plan laat niet toe het plangebied juist de situeren maar het zou zich bevinden tussen de kerk van de Norbertijnenabdij en de Beverbeek net ten westen ervan (Figuur 18). Uit het plan is echter niet duidelijk op te maken of het onderzoeksgebied bebouwd of onbebouwd is.



Figuur 17: Uitsnede plan van Jacob van Deventer - Ninove



Figuur 18: Uitsnede plan van Jacob van Deventer - Ninove (detail)

De Ferrariskaart werd tussen 1770 en 1778 opgesteld onder leiding van Jozef Jean François Graaf de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie. De kartering gebeurde ‘door afpassing en op het zicht’. De kaart bevat dus lokale vertekeningen, niet-systematische fouten en soms zelfs fantasierijke invullingen. Toch is ze de eerste systematische en grootschalige kartering in Europa en is dus bijgevolg een belangrijke informatiebron. Ze stelt nauwkeurig het landschap voor op het einde van de 18e eeuw, dus op het einde van het ancien régime.²⁸

Ook hier kunnen we de onderzoekslocatie tussen de voormalige abdijkerk en de Beverbeek situeren. Ten noorden van de abdijkerk zien we het volledige complex van de Norbertijnenabdij. We kunnen ook de Beverbeek opmerken die langs het onderzoeksgebied (van noordwesten naar het zuidoosten) richting de Dender loopt. Een goeie 50m pal ten zuidoosten van het projectgebied zien we een watermolen die op de beek stond en bij de abdij hoorde (Figuur 20; rood: projectlocatie en blauw: locatie molen). De molen werd reeds in de 12^e eeuw gebouwd op de Beverbeek. Dezelfde beek werd echter gebruikt om de vestgracht aan de Geraardsberge poort, die net voor het plangebied zuidwaarts afsplitst van de Beverbeek, te voeden. Aangezien de beek eigenlijk te weinig water leverde om zowel de molen als de vest van water te voorzien werd er aan de Dam een sluis gebouwd om één van beide te voorzien van water. Van de molen zijn in het huidige straatbeeld nog resten bewaard (Figuur 19). Het gebouw werd nog recent nog gerestaureerd waarbij aan de originele zijde van de watermolen het bestaande werd gerespecteerd en aan de andere zijde een nieuwbouw werd gebouwd.^{29,30}

²⁸ (BEYAERT e.a. 2006, pp.11–12)

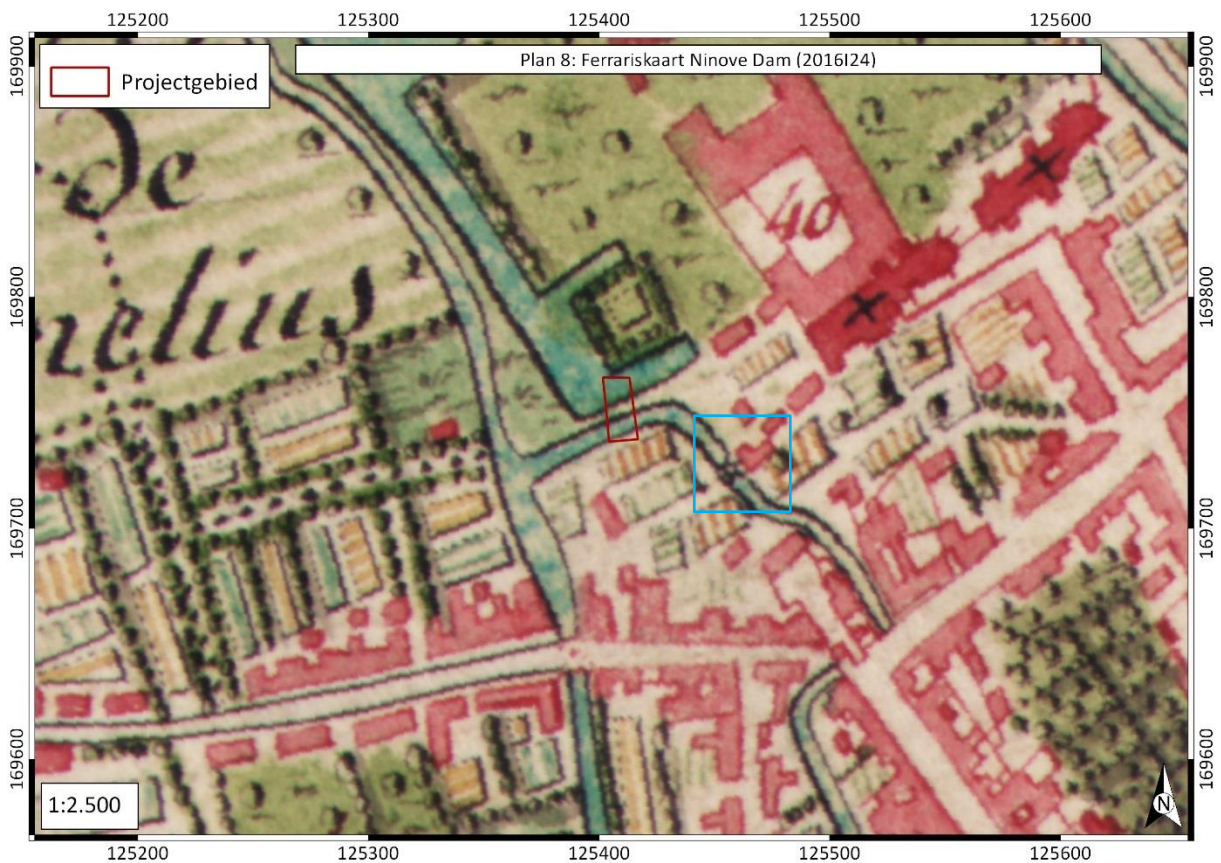
²⁹ (MOLENECHO'S z.d. id: 1395)

³⁰ (IOE 2016b id: 9250)



Figuur 19: Google streetview foto van de bewaarde resten van de abdijsmolen

Op het terrein ten noorden van het projectgebied, dat naar alle waarschijnlijkheid bij de abdij hoorde, is geen bebouwing op te merken. Wel zien we enkele uitvoerige waterpartijen. Door de geometrische onnauwkeurigheid van de kaart valt niet uit te sluiten of te bevestigen dat het onderzoeksgebied geraakt werd door de waterpartijen. Wel kunnen we stellen dat het onderzoeksgebied volgens deze kaart niet bebouwd is.



Figuur 20: Plan 8 - Ferraris kaart met rood de projectlocatie aangeduid en blauw³¹

In het pas onafhankelijke België richt Philippe Vandermaelen het Établissement géographique de Bruxelles op. Tussen 1846 en 1854 geeft hij een topografische kaart van geheel België uit op schaal 1/20000. De kaart is zwart/wit met bijzondere aandacht voor het wegennet en de bewoning. Landgebruik daarentegen wordt zeer algemeen aangegeven en het reliëf wordt door middel van schapjes gesuggereerd.

Op de Vandermaelen zien we nog steeds de Beverbeek ten westen van het plangebied lopen. De vijver die reeds op de Ferrariskaart aangegeven werd is ook hier nog zichtbaar. Opmerkelijk is dat de abij, ten noorden van de abdijkerk, volgens de kaart in deze periode verdwenen is. Deze waarneming komt overeen met wat reeds aangehaald werd bij de historische situering. Volgens de bronnen werd de abdij namelijk in 1797 en 1823 openbaar verkocht en al in 1825, met uitzondering van de abdijkerk die inderdaad nog zichtbaar is op de kaart, afgebroken.³² Ook op deze kaart blijft het onderzoeksgebied onbebouwd weergegeven.



Figuur 21: Plan 9 - Vandermaelen kaart³³

De Poppkaarten uit de 2de helft 19de eeuw (1842-1879) tonen hoofdzakelijk de in de 19de eeuw geldende percelering. Hieronder zien we het plangebied aangeduid op de Poppkaart (Figuur 22).

De Popp kaart toont een vergelijkbaar beeld als de Vandermaelen kaart. Ook op deze kaart is de abdijsite verdwenen. Deze geometrisch nauwkeurigere kaarten geven waarschijnlijk een betrouwbaarder beeld van de locatie van het onderzoeksgebied. De site is volgens deze kaarten

³¹ (GEOPUNT 2016b)

³² (HASQUIN e.a. 1980, p.771)

³³ (GEOPUNT 2016d)

gelegen aan de oever van de Beverbeek en net ten noordoosten van het punt waar een kunstmatig aangelegde gracht van de beek afsplitst. De kunstmatig aangelegde gracht wordt op het Popp kadaster als 'vest' aangeduid en gaat terug op de middeleeuwse vesten van de stad. Opmerkelijk is ook dat waar de Beverbeek op de Ferrariskaart nog als een open gracht wordt weergegeven, de beek op de 19^e eeuwse kaarten reeds grotendeels overwelfd is. Het tracé van de beek is echter wel nog deels in het stratenpatroon te herkennen en ook de Beverstraat werd genoemd naar de overwelfde beek (zie ten zuidoosten op het Popp-kadaster - Figuur 22).



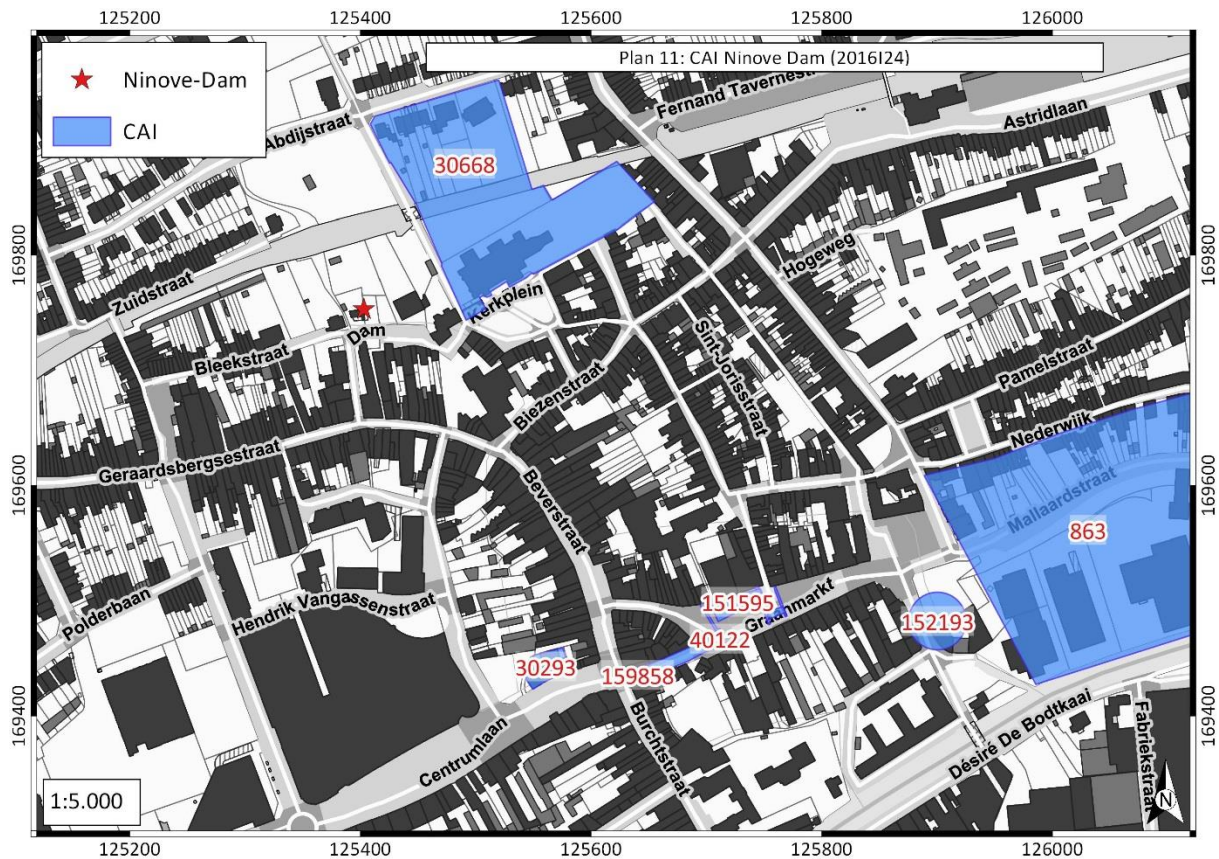
Figuur 22: Plan 10 - Popp-kadaster³⁴

1.2.2.3 Archeologische data

a. Centrale Archeologische Inventaris

Het plangebied zelf komt niet voor in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI). Voor de omliggende zone van het plangebied aan de Dam te Ninove zijn er volgende archeologische waarden gekend:

³⁴ (GEOPUNT 2016c)



Figuur 23: Plan 11 - CAI³⁵

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
30668	Norbertijnerabdij
30293	Laat middeleeuwse vondsten in relatie met de Beverbeek
159858	Verschillende laat-middeleeuwse muren afkomstig van watermolen en bijhorend sluizensysteem en een mogelijke kaaimuur
863	Oudste historische kern van Ninove met o.a. kerk, abdij, 2 watermolens en het 'Hof ter Nederwijk'
152193	Molen 'De Mets': Laat-middeleeuwse watermolen
40122	Laat-middeleeuwse sporen tijdens proefsleuvenonderzoek
159857	Varkensmarkt: Laat-middeleeuwse sporen
151595	Concentratie vuursteen en sporen uit verschillende middeleeuwse fases.

³⁵ (CAI 2016)

*Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in en in de onmiddellijke omgeving van het plangebied³⁶***30668**

Deze abdij werd reeds in 1137 gesticht. Het eerste klooster lag echter nabij de eerste parochiekerk van Ninove in de Nederwijk, ten oosten van de stad. In 1157 wordt de abdijkerk op de huidige locatie en het bijhorende kloostercomplex gebouwd. In 1579-82 wordt de site verwoest en wederopgebouwd. In 1623 werd de kerk afgebroken en in 1635-1723 heropgebouwd. Rond 1770 wordt het klooster in classicistische stijl wederopgebouwd. In 1796 wordt het klooster opgehoften, verkocht en tegen 1823-25 afgebroken. Enkele delen waaronder de molen, een poort en de kerk bleven bewaard.

Een deel van de kapel, sacristie, pandgangen, kapittelzaal, noodkerk en de 18^e eeuwse gebouwen werden reeds opgegraven.

30293

Een laag balken en een met houten palen geschoeide indamming van de Beverbeek. Roerende archaeologica: linkergeweitak van een hert, deel van een paardenskelet en een bronzen kandelaartje.

40122

Proefsleuvenonderzoek: Laat-middeleeuwse sporen, ambachtsafval en muurresten van de Graanhal.

159857

Archeologische opgraving: Laat-middeleeuwse kuilen met organische vulling en vele leervondsten. Het betreft voornamelijk leren zolen en zoolonderdelen. Verder een begraving van een varken en het plaveisel van de Graanmarkt (16^e eeuw).

151595

Archeologische opgraving: Vondstenconcentratie lithisch materiaal, mogelijk uit het vroeg Mesolithicum. Paalsporen uit de volle Middeleeuwen. Verschillende sporen van de Graanhal (vanaf de 14^e tot de 18^e eeuw).

³⁶ (CAI 2016)

1.3 Besluit

1.3.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de studie van de landschappelijke, historische, cartografische en archeologische gegevens die betrekking hebben tot het studiegebied en Ninove kan gesteld worden dat de kans groot is dat er archeologische resten aangetroffen worden. Het projectgebied ligt in de historische stadskern van Ninove en in de periferie van de Abdij van Sint-Cornelius en Sint-Cyprianus, een Norbertijnerabdij die actief was tussen de 12^e en de 18^e eeuw. Resten van de abdij zijn nog bewaard in het straatbeeld van het hedendaagse Ninove, op 50m van de projectlocatie. Volgens de cartografische bonnen blijft het projectgebied echter onbebouwd in de historische periodes. Gezien de locatie van de site is het echter hoogstwaarschijnlijk dat de randfenomenen van de abdij en historische stadsontwikkeling van Ninove hun sporen na lieten op het terrein. Wat oudere sporen betreft kunnen we de vondst van de vondstenconcentratie lithisch materiaal aanhalen die aangetroffen werden op de Graanmarkt.

1.3.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek en potentieel op kennisvermeerdering

1.3.2.1 Potentieel en waardering kenniswinst bij verder archeologisch onderzoek

De archeologische verwachting gaf aan dat het onderzoeksterrein een aanzienlijk potentieel heeft voor de aanwezigheid van middeleeuwse nederzettingen. Verder archeologisch onderzoek kadert echter steeds binnen de krijtlijnen van de te verwachten schade aan en vernietiging van dit mogelijk erfgoed tijdens de geplande bodemingrepen.

Het potentieel op kennisvermeerdering bij verder onderzoek wordt door de beperkingen die voortvloeien uit de specificaties van de geplande ingrepen en het specifieke terrein sterk verminderd. Volgende elementen zijn van tel:

- De totale oppervlakte van het potentieel te onderzoeken gebied bedraagt slechts 116m². De bouwplannen voorzien geen kelder voor de geplande bewoning. Als dusdanig beperken de diepere bodemingrepen zich tot de funderingsplaat, enkele diepere funderingssleuven en 19 funderingspalen. De gecombineerde ingreep van palen, sleuven en funderingsplaat betekent op dergelijke beperkte oppervlakte een totale vernietiging van het archeologisch archief in ruwweg de bovenste meter.
- Een gevolg van de kleine oppervlakte is dat de kans op het aantreffen van een betekenisvol archeologisch sporencomplex klein is. De onderzoeksresultaten zullen in het beste geval fragmentair en onvolledig zijn. De complexwaarde van de mogelijk (gedeeltelijk) aanwezige sites binnen het onderzoeksterrein ligt dus laag.
- De archeologische verwachting op het projectgebied is relatief hoog. Het projectgebied bevindt zich nabij de historische stadskern van Ninove maar volgens de cartografische bronnen is het onderzoeksgebied echter steeds onbebouwd geweest. Hoewel de kans op het aantreffen van archeologische resten relatief hoog is, zal het hier naar alle waarschijnlijkheid randfenomenen betreffen die plaatsvinden in de periferie van de zich ontwikkelende abdij en stad.
- De verwachting is laag wat betreft archeologische sites die ook binnen een beperkte oppervlakte een hoge complexwaarde kunnen hebben, zoals vuursteenconcentraties uit de steentijden en grafvelden.

Bovenstaande argumenten geven aan dat het potentieel op waardevolle kenniswinst bij verder archeologisch (voor-)onderzoek ontbreekt. De financiële en maatschappelijke investeringen die gepaard gaan met verder archeologisch onderzoek op de project locatie staan geenszins in verhouding tot de beperkte resultaten die dergelijk onderzoek naar verwachting zullen opleveren.

1.3.2.2 Volledigheid van het vooronderzoek

De resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek binnen deze archeologienota bleken voldoende om het ontbreken van potentieel op kennisvermeerderingen bij verder archeologisch onderzoek te staven. Volgens artikel 5.2. van de Code van Goede Praktijk is verder vooronderzoek dan ook niet aangewezen. De archeologienota is dan ook - conform de Code van Goede Praktijk – volledig.

1.4 Samenvatting gespecialiseerd publiek

Ter hoogte van de Dam te Ninove plant SITO-Architecten bvba de bouw van een éénsgezinswoning. De geplande werken impliceren aanzienlijke graafwerkzaamheden die qua omvang een bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Om deze bedreiging in te schatten werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt.

De uitgevoerde bureaustudie bestudeerde de historische bronnen, historische cartografie, de landschappelijke en bodemkundige factoren en de gekende archeologische waarden uit de directe omgeving van het projectgebied.

Aan de hand van de reeds gekende archeologische gegevens uit de omgeving kon gesteld worden dat het onderzoeksgebied een relatief hoog archeologisch potentieel kent. De projectlocatie bevindt zich immers erg dicht bij de historische stadskern van Ninove en de Abdij van Sint-Cornelius en Sint-Cyprianus, een Norbertijnerabdij die actief was tussen de 12e en de 18e eeuw. Op historische kaarten werd echter duidelijk dat het projectgebied zelf nooit bebouwd werd.

De totale oppervlakte die verstoord wordt, en dus onderzocht zou kunnen worden, is met 116m² erg beperkt. Hoewel de kans op archeologische resten relatief hoog zijn, zal het hier naar alle waarschijnlijkheid randfenomenen betreffen die plaatsvinden in de periferie van de ontwikkelende abdij en stad. De onderzoeksresultaten zullen als gevolg hiervan in het beste geval fragmentair en onvolledig zijn. De complexwaarde van de mogelijk (gedeeltelijk) aanwezige sites binnen het onderzoeksterrein ligt dus laag. Als gevolg hiervan is het potentieel en de waarde van de kenniswinst bij verder onderzoek dan ook laag.

Bovenstaande argumenten geven aan dat het potentieel op (waardevolle) kenniswinst bij verder archeologisch (voor-)onderzoek ontbreekt. De financiële en maatschappelijke investeringen die gepaard gaan met verder archeologisch onderzoek op de projectlocatie staan geenszins in verhouding tot de beperkte resultaten die dergelijk onderzoek naar verwachting zal opleveren.

1.5 Samenvatting breed publiek

Ter hoogte van de Dam te Ninove plant SITO-Architecten bvba de bouw van een éénsgezinswoning. De geplande werken impliceren aanzienlijke graafwerkzaamheden die qua omvang een bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Om deze bedreiging in te schatten werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt.

De uitgevoerde bureaustudie bestudeerde de historische bronnen, historische cartografie, de landschappelijke en bodemkundige factoren en de gekende archeologische waarden uit de directe omgeving van het projectgebied.

Aan de hand van de reeds gekende archeologische gegevens uit de omgeving kon gesteld worden dat het onderzoeksgebied een relatief hoog archeologisch potentieel kent. De projectlocatie bevindt zich immers erg dicht bij de historische stadskern van Ninove en de Abdij van Sint-Cornelius en Sint-Cyprianus, een Norbertijnerabdij die actief was tussen de 12e en de 18e eeuw. Op historische kaarten werd echter duidelijk dat het projectgebied zelf nooit bebouwd werd.

De totale oppervlakte die verstoord wordt, en dus onderzocht zou kunnen worden, is met 140m² erg beperkt. Hoewel de kans op archeologische resten relatief hoog zijn, zal het hier naar alle waarschijnlijkheid randfenomenen betreffen die plaatsvinden in de periferie van de ontwikkelende abdij en stad. De onderzoeksresultaten zullen als gevolg hiervan in het beste geval fragmentair en onvolledig zijn. De complexwaarde van de mogelijk (gedeeltelijk) aanwezige sites binnen het onderzoeksterrein ligt dus laag. Als gevolg hiervan is het potentieel en de waarde van de kenniswinst bij verder onderzoek dan ook laag.

Bovenstaande argumenten geven aan dat het potentieel op (waardevolle) kenniswinst bij verder archeologisch (voor-)onderzoek ontbreekt. De financiële en maatschappelijke investeringen die gepaard gaan met verder archeologisch onderzoek op de projectlocatie staan geenszins in verhouding tot de beperkte resultaten die dergelijk onderzoek naar verwachting zal opleveren.

2 BIBLIOGRAFIE

- AGIV, Bodembedekkingsbestand. Opname 2001. Available at:
https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001.
- BEYAERT, M. e.a., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2016. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- DOV VLAANDEREN, 2016a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2016b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2016c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at:
<https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2016a. Digitaal Hoogtemodel.
- GEOPUNT, 2016b. Geopunt Vlaanderen: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2016c. Geopunt Vlaanderen: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at:
<http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2016d. Vandermaelen kaart, Cartes de topographie de la Belgique, 1846-1854. Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- HASQUIN, H., VAN UYTVEN, R. & DUVOSQUEL, J.-M., 1980. *Gemeenten van België. Geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek*, Gemeentekrediet van België.
- IOE, 2016a. Inventarisch Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- IOE, 2016b. Inventarisch Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be> [Geraadpleegd augustus 4, 2016].
- KLINKENBORG, S. e.a., 2009. *Ninove - Graanmarkt. Archeologisch onderzoek (maart-juli 2009)*, Aalst.
- MOLENECHO'S, Molenecho's. Belgisch molenbestand. Available at: <http://www.molenechos.be/> [Geraadpleegd oktober 5, 2016].

3 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plan 1 - Kadasterkaart	1
Figuur 2: Plan 2 - Topografische kaart	2
Figuur 3: Doorsnede 1 van de geplande werken	4
Figuur 4: Doorsnede 2 van de geplande werken	5
Figuur 5: Funderingsplan en palenplan	6
Figuur 6: Doorsnedes van de funderingsbalken	6
Figuur 7: Hoogteprofiel (siteniveau)	9
Figuur 8: Hoogteprofiel (vallei-niveau)	9
Figuur 9: Plan 3 - Digitaal Hoogtemodel	10
Figuur 10: Plan 4 - Traditioneel landschap Ninove	11
Figuur 11: Plan 4 - Bodemkaart	12
Figuur 12: Plan 5 - Tertiaire ondergrond van het projectgebied	13
Figuur 13: Plan 6 - Quartairgeologische kaart	14
Figuur 14: Verklaring Quartairgeologische profieltypes	15
Figuur 15: Plan 12 - Bodemgebruikskaart	16
Figuur 16: Plan 13 - Potentiële bodemerosiekaart	16
Figuur 17: Uitsnede plan van Jacob van Deventer - Ninove	20
Figuur 18: Uitsnede plan van Jacob van Deventer - Ninove (detail)	20
Figuur 19: Google streetview foto van de bewaarde resten van de abdijmolen	21
Figuur 20: Plan 8 - Ferraris kaart met rood de projectlocatie aangeduid en blauw	22
Figuur 21: Plan 9 - Vandermaelen kaart	22
Figuur 22: Plan 10 - Popp-kadaster	23
Figuur 23: Plan 11 - CAI	24

4 LIJST MET PLANNEN

Plannentabel						
Plan N°	Type	Onderwer p	Aanma k schaal	Aanma k wijze	Basiska ar t datum	Datum
1	Kadasterkaart	Projectlocatie	1/1000	D	-	30/09/2016
2	Topografische Kaart	Projectlocatie	1/10000	A	1970	30/09/2016
3	Digitaal Hoogtemodel	Projectlocatie	1/30000	D	-	30/09/2016
4	Traditionele landschappen	Projectlocatie	1/50000	D	-	30/09/2016
5	Bodemkaart	Projectlocatie	1/10000	D	-	30/09/2016
6	Tertiaire ondergrond	Projectlocatie	1/25000	D	-	30/09/2016
7	Quartaire ondergrond	Projectlocatie	1/25000	D	-	30/09/2016
8	Ferrariskaart	Projectlocatie	1/2500	A	1771-1778	30/09/2016
9	Vandermaelen	Projectlocatie	1/2500	A	1846-1854	30/09/2016
10	Popp	Projectlocatie	1/2500	A	1828-1834	30/09/2016
11	CAI	Projectlocatie	1/2500	D	-	30/09/2016
12	Bodemgebruikskaat	Projectlocatie	1/2500	D	-	30/09/2016
13	Bodemerosiekaart	Projectlocatie	1/2500	D	-	30/09/2016

5 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in en in de onmiddellijke omgeving van het plangebied . 25