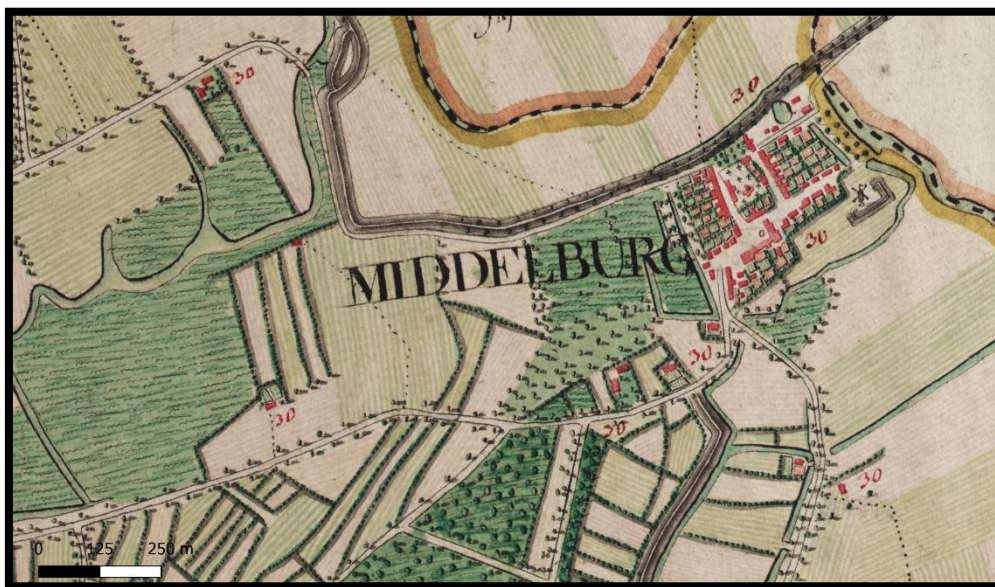


Archeologienota
Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem
Middelburg – Dinantstraat 17



Verslag van Resultaten

Ons kenmerk :	ORTEC2102081
Auteurs :	Vanessa Bigonzi Lisa Fenucci Alexander Doucet Ward Decramer
Datum verslag:	17 november 2021
Projectcode Onroerend Erfgoed :	2021K73
Wettelijk depot :	D/2021/15.001/39

Coverfoto: het terrein gesitueerd op de Ferrariskaart (ca. 1777; bron: AGIV)

Auteurs & autorisatie:

Vanessa Bigonzi

Lisa Fenucci

Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023)

Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)

Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014)

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.

Wettelijk depot: D/2021/15.001/39

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Bureauonderzoek	4
1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1 Administratieve gegevens	4
1.2 Archeologische voorkennis	7
1.3 Onderzoeksopdracht	7
1.3.1 Vraagstelling	8
1.3.2 Voorwaarden opstellen archeologienota	8
1.3.3 Randvoorwaarden	9
1.4 Beschrijving van de geplande werken	10
1.4.1 Huidige situatie	10
1.4.2 Geplande werken	10
1.5 Werkwijze	15
2 Assessmentrapport	16
2.1 Landschappelijke ligging	16
2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie	18
2.1.2 Bodemkaart	21
2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied	23
2.2.1 Historiografische bronnen	23
2.2.2 Historische cartografie	29
2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	42
2.3.1 CAI-gegevens	43
2.3.2 (archeologie)nota's	46
2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	55
2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	58
Bibliografie	60
Ondertekening	61

Deel 1: Bureauonderzoek

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2021K73 (bureauonderzoek)
Erkend archeoloog	Terra Engineering & Consultancy nv (OE/ERK/Archeoloog/2020/00014) Ward Decramer (OE/ERK/Archeoloog/2019/00023) Alexander Doucet (OE/ERK/Archeoloog/2020/00003)
Locatie	Provincie: Oost-Vlaanderen Gemeente: Middelburg Adres: Dinantstraat (Fig. 1.1)
Kadastrale gegevens	Maldegem-Middelburg, afdeling 4, sectie B, perceel 115b
Bounding Box	Punt 1: X = 83635, Y = 216645 Punt 2: X = 83660, Y = 216679
Oppervlakte projectgebied (binnen een beschermde archeologische site en binnen een archeologische zone)	230 m ²
Einddatum bureauonderzoek	17 november 2021
Relevante termen¹	Oost-Vlaanderen; vastgestelde archeologische zone en in een beschermde archeologische site (kasteel en dorpskern van Middelburg) ; matig natte lemig zand- tot zandbodems
Bebouwde zones:	Het projectgebied is bebouwd met een woning.

¹ <https://thesaurus.onroenderfgoed.be>

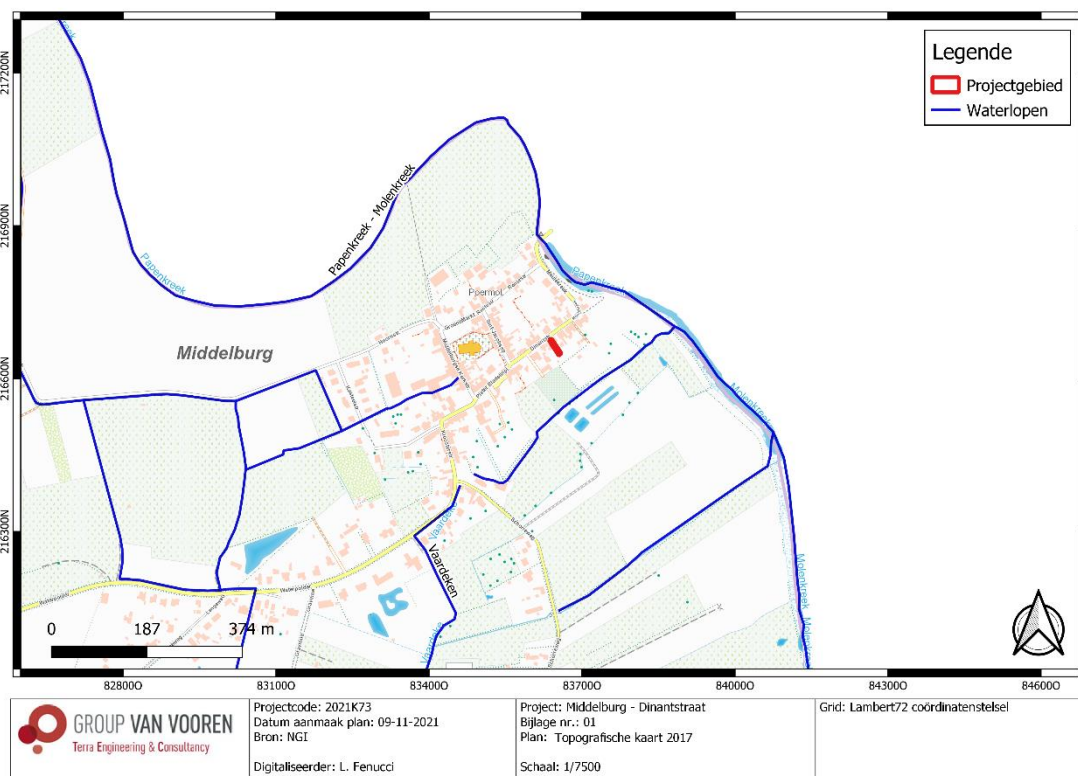


Fig. 1.1: Topografische kaart (2017) met situering van het projectgebied (© NGI).



Fig. 1.2: Archeoregio's van Vlaanderen met situering van het projectgebied².

² <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoekbalans/archeologie>

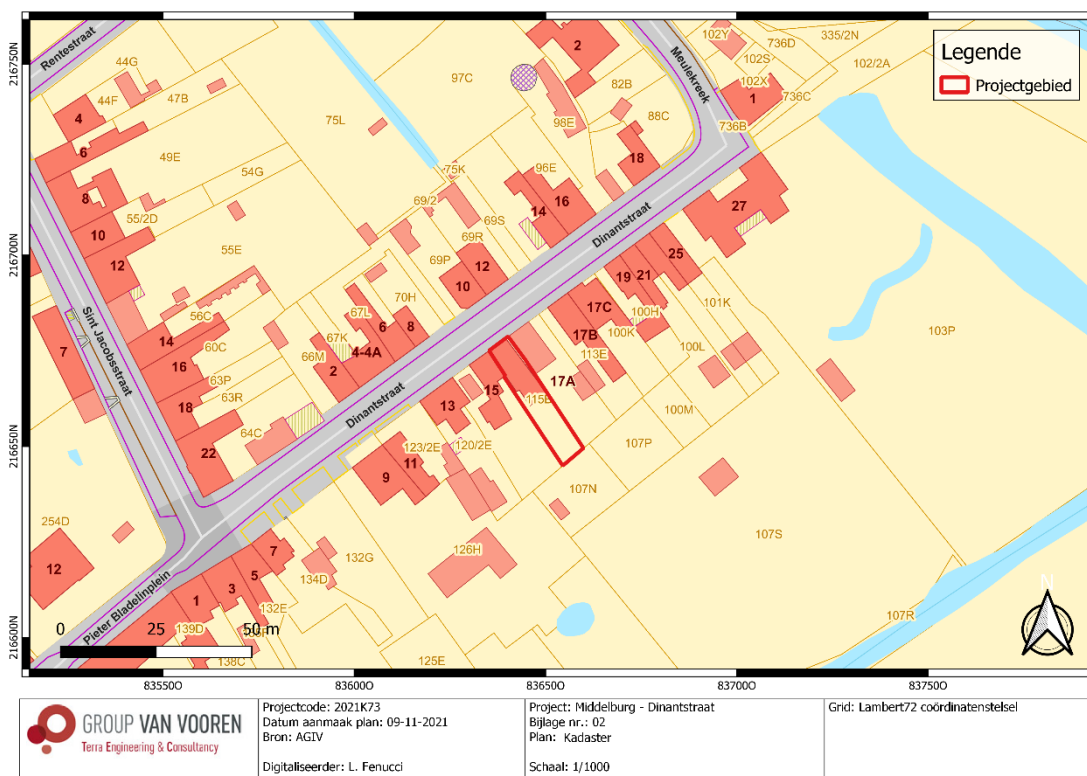


Fig. 1.3: Kadasterplan met situering van het projectgebied (© AGIV).

1.2 Archeologische voorkennis

Het projectgebied ligt in een vastgestelde archeologische zone en in een beschermde archeologische site (kasteel en dorpskern van Middelburg). Middelburg werd als archeologisch monument beschermd (besluit nr. 4411 van 21/06/2005). Middelburg heeft een rijk Laatmiddeleeuws en Vroegmodern verleden. Het feit dat het projectgebied in een vastgestelde archeologische zone en in een beschermde archeologische site ligt, heeft implicaties voor de voorwaarden van de archeologienota (zie 1.3.2).

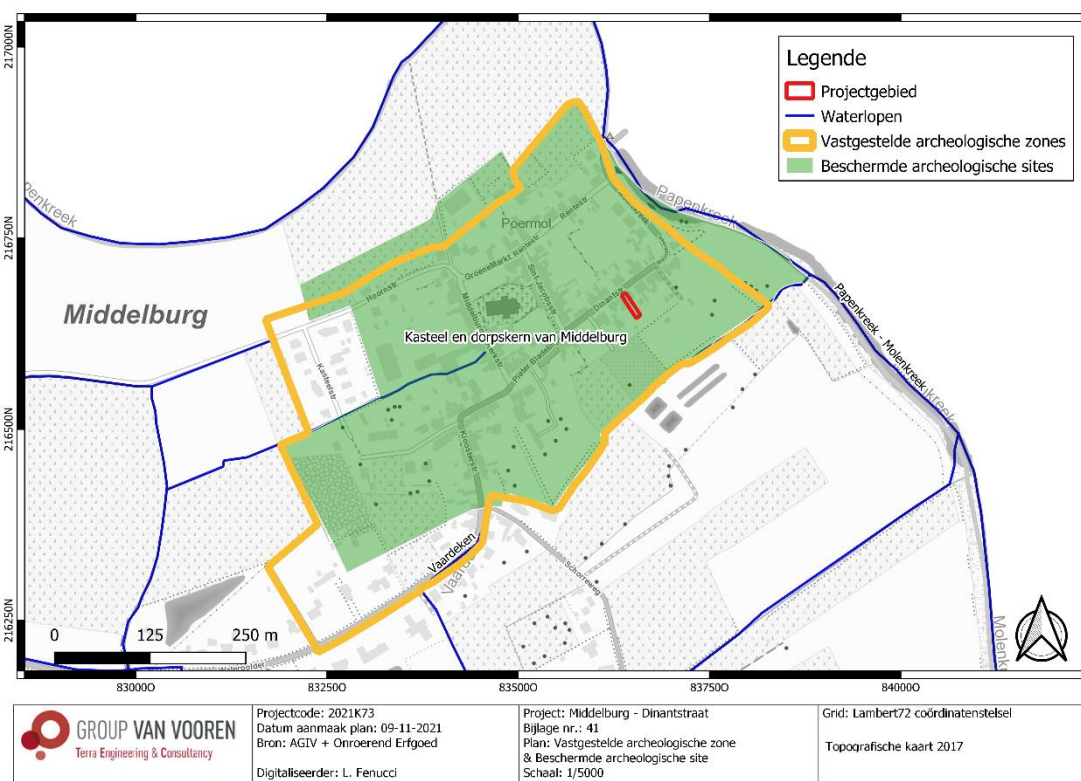


Fig. 1.4: Vastgestelde archeologische zone en beschermde archeologische site (© AGIV & Onroerend Erfgoed)

1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.

De Code van Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke fasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem (verkenndend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud *in situ* op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

1.3.1 Vraagstelling

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?
- Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Kunnen er maatregelen worden voorgesteld om een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site te verwezenlijken? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

1.3.2 Voorwaarden opstellen archeologienota

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een aanvraag voor een omgevingsvergunning met stedenbouwkundige handelingen is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen.
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen.
- De ruimtelijke bestemming van het terrein.
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of buiten een archeologische site volgens de CAI (Centraal Inventaris, Onroerend Erfgoed).

In dit geval ligt het projectgebied binnen een vastgestelde archeologische zone en binnen een beschermde archeologische site. Er zijn dus geen oppervlaktevoorwaarden en een archeologienota dient opgesteld te worden (Fig. 1.5).

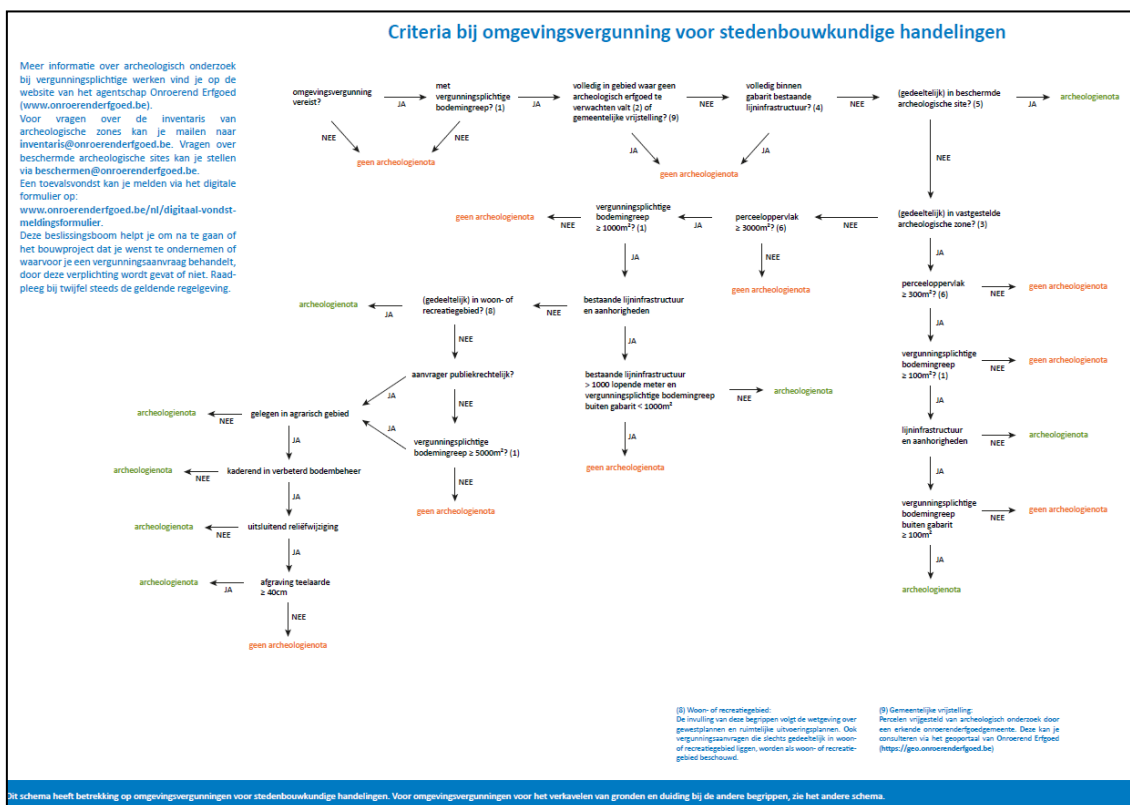


Fig. 1.5: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen (© www.onroerenderfgoed.be)

1.3.3 Randvoorwaarden

De opdrachtgever heeft na overleg besloten om alle archeologische vooronderzoeken met ingreep in de bodem in een uitgesteld traject te laten uitvoeren indien archeologisch vooronderzoek nodig zou zijn. De aanvraag tot uitstel van veldwerk komt omdat de initiatiefnemer pas definitief wenst te investeren in het project na de termijn van indiening van bezwaarschriften tijdens het openbaar onderzoek en de bindende adviezen van alle betrokken instanties om te voorkomen dat plannen dienen gewijzigd te worden. Dit vormt een juridische onwenselijkheid voor het uitvoeren van verder archeologisch vooronderzoek in huidig traject. Bovendien is er de praktische onmogelijkheid door de aanwezigheid van bebouwing, tuininrichting etc. De uitvoering van eventueel vooronderzoek zal pas kunnen plaatsvinden na de sloop van het huidige gebouw. Eventueel uitgesteld archeologisch vooronderzoek zal dus ook pas van start kunnen gaan na de sloopwerkzaamheden.

1.4 Beschrijving van de geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het projectgebied (Fig. 1.6) is volledig ingericht als woongebied. Het projectgebied omvat één woning: woning n°17 (te slopen). De woning ligt in het noordelijke deel van het projectgebied, langs de Dinantstraat. Het zuidelijke deel van het projectgebied is ingericht als tuinzone met een verharding. De verharding heeft een oppervlakte van 48,55 m² en ligt langs de tuinen van woningen n°17 en n°15.



Fig. 1.6: Meest recente luchtfoto (2020) met situering van het projectgebied (@ AGIV).

1.4.2 Geplande werken³

De geplande werken omvatten het bouwen van een rijwoning en een afzonderlijke berging.

Woning n°17 wordt gesloopt en opnieuw opgebouwd. De nieuwe woning wordt niet voorzien van een kelder en heeft een oppervlakte van 83,37 m². De verharding, die langs de tuinen van woningen n°17 en n°15 aanwezig is, wordt door een haag (waarschijnlijk haagbeuk) van ca. 2 m hoog vervangen (verstoringsdiepte: 30 cm). De haag zal langsheen de perceelsgrens aangeplant worden. Achter de nieuwe woning met nummer 17 gaat een bijgebouw opgebouwd worden (oppervlakte: 31,92 m²). Dit bijgebouw zal eveneens niet onderkelderde zijn.

De nieuwe woning wordt opgebouwd op een algemene funderingsplaat van 30 cm met een bijkomende strookfunderingen onder de draagmuren 70 cm diep. Dit brengt de totale verstoringsdiepte op 100 cm, waarbij er bijkomend rekening wordt gehouden met een minimale buffer van 30 cm.

³ Voor originele bouwplannen, zie bijlagen.

In de tuinzone wordt nog een septische put en een regenwaterput voorzien waardoor er kan uitgetaan worden van een totale verstoring van het terrein.

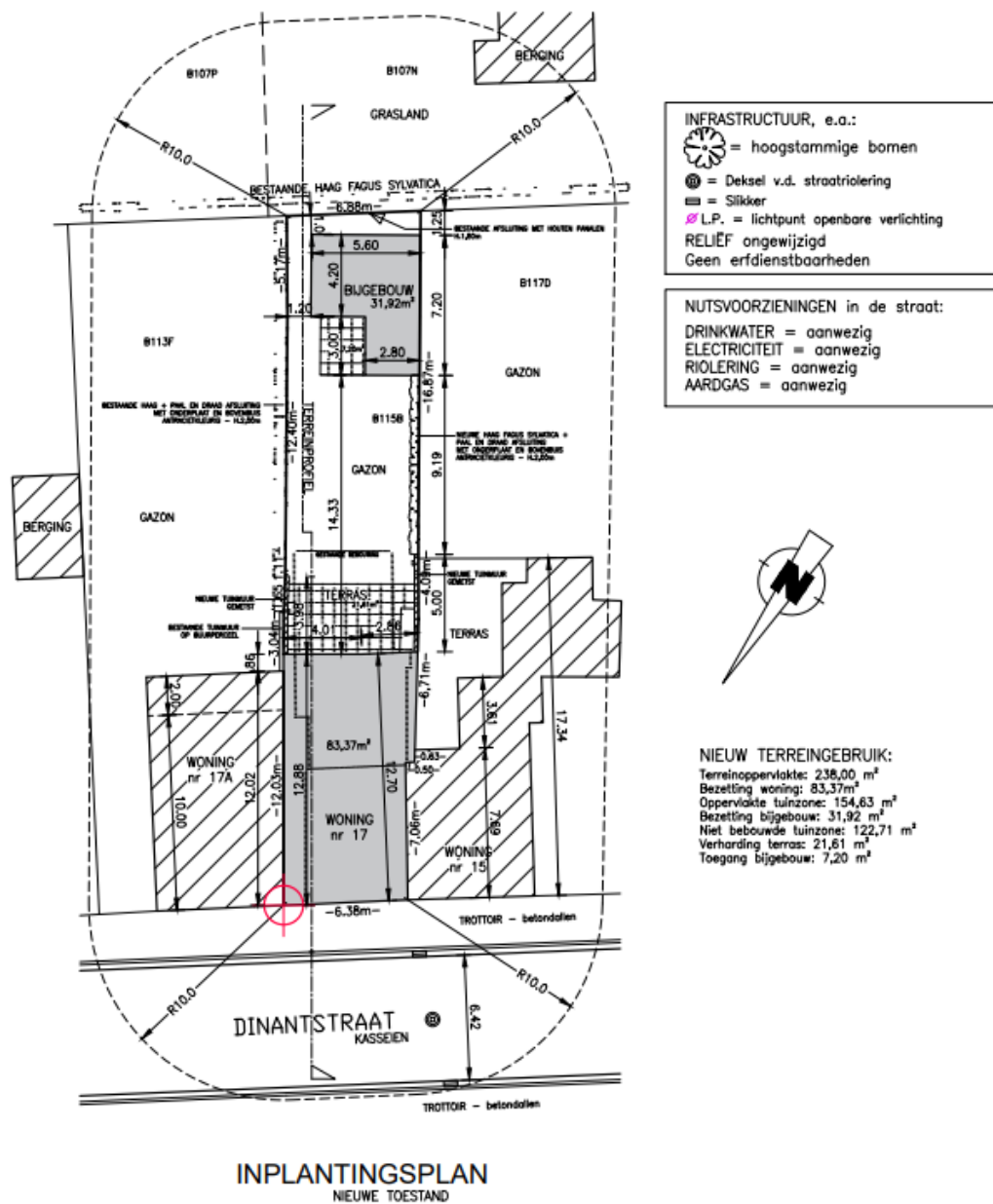


Fig. 1.7: Inplantingsplan (© initiatiefnemer).

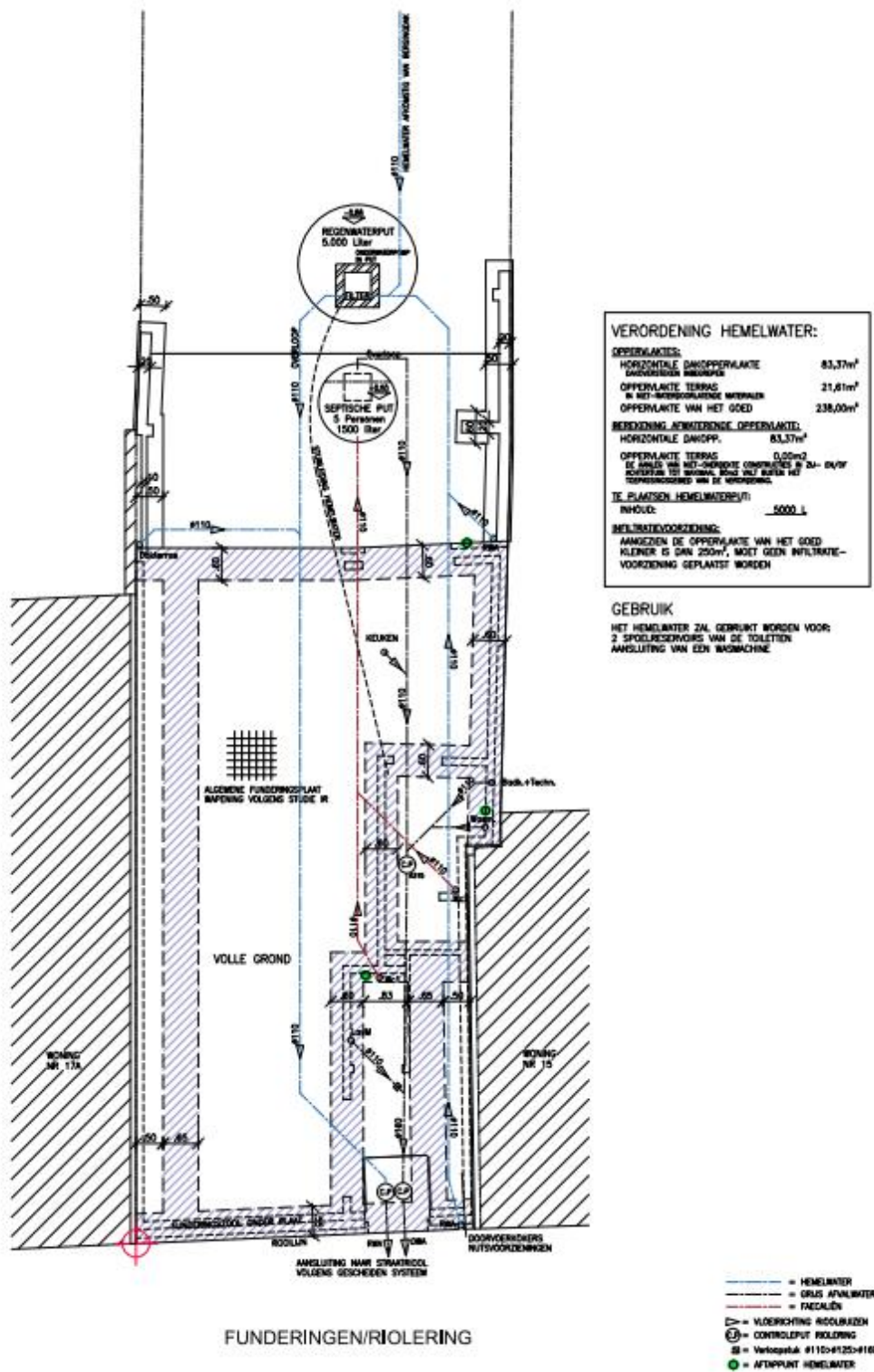
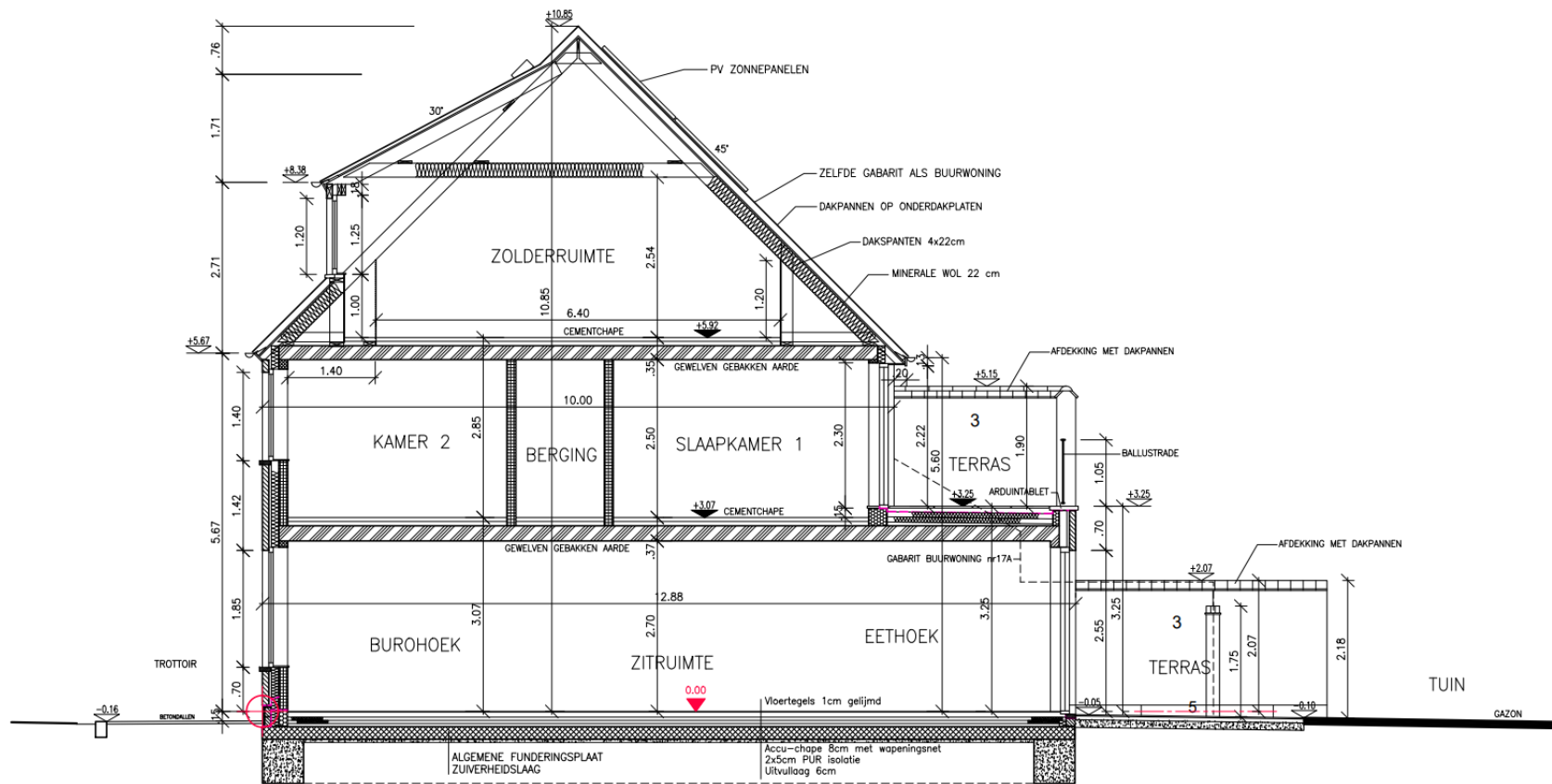


Fig. 1.8: Funderingen/riolering (© initiatiefnemer).



DOORSNEDE A-B

Fig. 1.9: Doorsnedes (© initiatiefnemer).



1.5 Werkwijze

Met dit bureauonderzoek, deel 1 van deze archeologienota, willen we inzicht krijgen in de huidige archeologische, historische en landschappelijke kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving. Dat inzicht wordt verder getoetst aan de geplande ingrepen in de bodem. Het doel is te bepalen in hoeverre verder archeologisch onderzoek aangewezen is om zo te komen tot een programma van maatregelen teneinde de archeologische waarde en mogelijke kennisvermeerdering op archeologisch vlak voor de site en de omgeving van het projectgebied te kunnen inschatten. Om een antwoord te formuleren op de gestelde onderzoeksvragen werden diverse bronnen geraadpleegd welke opgenomen staan in paragraaf 3. Bibliografie.

In het bureauonderzoek werden alle nodige gegevens verzameld en besproken om te komen tot een gefundeerde uitspraak betreffende de archeologische verwachtingen in het betrokken projectgebied.

De juiste afbakening van het projectgebied werd aangereikt door de opdrachtgever. Om een inzicht te krijgen in de archeologische kennis betreffende het gebied werd de Centraal Archeologische inventaris geraadpleegd (<https://cai.onroerenderfgoed.be> en <https://geo.onroerenderfgoed.be>). Wat betreft de landschappelijke ligging, de tertiairgeologische en quartairgeologische gegevens en de geomorfologie werd gebruik gemaakt van de websites www.geopunt.be en <https://dov.vlaanderen.be>.

Via <https://geopunt.be> werden de historische kaarten geraadpleegd (Ferrariskaart, Vandermaelenkaart, Atlas van Buurtwegen), evenals luchtfoto's van het projectgebied van het jaar 1971 tot en met het jaar 2020; enkel de betekenisvolle foto's werden in deze studie opgenomen. Via <https://cartesius.be> werden de historische topografische kaarten geconsulteerd. www.onderderadar.be blijkt voor de toestand tijdens WOII een belangrijke bron van informatie in Limburg, hetgeen niet van toepassing is voor het projectgebied. Het kadasterplan werd opgevraagd via de publieke cadgis viewer van de federale overheid (https://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE).

In eerste instantie werden zoveel mogelijk cartografische en bibliografische gegevens betreffende het projectgebied bekeken, samen met het opvragen van zoveel mogelijk gegevens bij de projectontwikkelaars. Daarna hebben we getracht deze gegevens zo overzichtelijk mogelijk weer te geven door middel van tekst en kaarten die als bijlagen bij dit rapport zijn toegevoegd.

Alle nodige informatie werd verzameld via het internet en bibliografische bronnen. De bouwplannen voor een bouwvergunning werden aangereikt door het architectenbureau en door de opdrachtgever. De kaarten die als bijlagen zijn toegevoegd, zijn gemaakt of bewerkt met de software QGIS 3.16.

2 Assessmentrapport

2.1 Landschappelijke ligging

Deze paragraaf overloopt beknopt de landschappelijke context van het projectgebied. De aandacht wordt voornamelijk gevestigd op de aardkundige en hydrografische situering, de fysisch geografische context, de bodemtypologie en de algemene topografie.

Het projectgebied ligt in de historische kern van Middelburg, dat gelegen is op een zandige opduiking aan de rand van de polders, pal op de grens met Nederland (gemeente Sluis-Aardenburg) (Fig. 1.1). De opduiking bestaat uit matig natte lemig zand- tot zandbodems omgeven door Oudlandpolders, zowel overdekte pleistocene gronden, geulgronden als poelgronden (Duinkerken II-klei op veen). In het noorden ligt de Papenkreek (200 m) en in het noordoosten de Molenkreek (180 m), die de grens vormen met Nederland. Vanuit het zuiden stroomt het Vaardeken Middelburg binnen. De historische kern wordt bijna volledig gebruikt als woongebied met landelijk karakter, met in de kasteelzone een woonuitbreidingsgebied en op de randen landschappelijk waardevol agrarische gebied⁴.

Ondanks dat het landschap vrij vlak is heeft de dorpskern van Middelburg zich ontwikkeld op een hoger en droger gelegen zone (ca. 4,31 à 4,75 m TAW) (Fig. 1.12). De aardkundige gegevens (*infra*) tonen aan dat ten oosten en zuiden van de historische kern eerder nattere en lager gelegen gronden (tot ca. 3 à 3,88 m TAW) te situeren zijn. Het projectgebied bevindt zich op een zandrug die NO-ZW georiënteerd is (Fig. 1.11 tot Fig. 1.13). Binnen de contouren van het projectgebied is een duidelijk hoogteverschil op te merken tussen de woonzone en de tuinzone. Het noordelijke gedeelte van het projectgebied bevindt zich hoger gelegen (4,30 m TAW) in vergelijking met het zuidelijke gedeelte van het projectgebied dat zich situeert op ongeveer 3,70 m TAW. Er is m.a.w. een hoogteverschil van 60 cm dat ook duidelijk te zien is op Hoogteprofiel 2 (Fig. 1.13).

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Historische stadskern van Middelburg [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140024> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

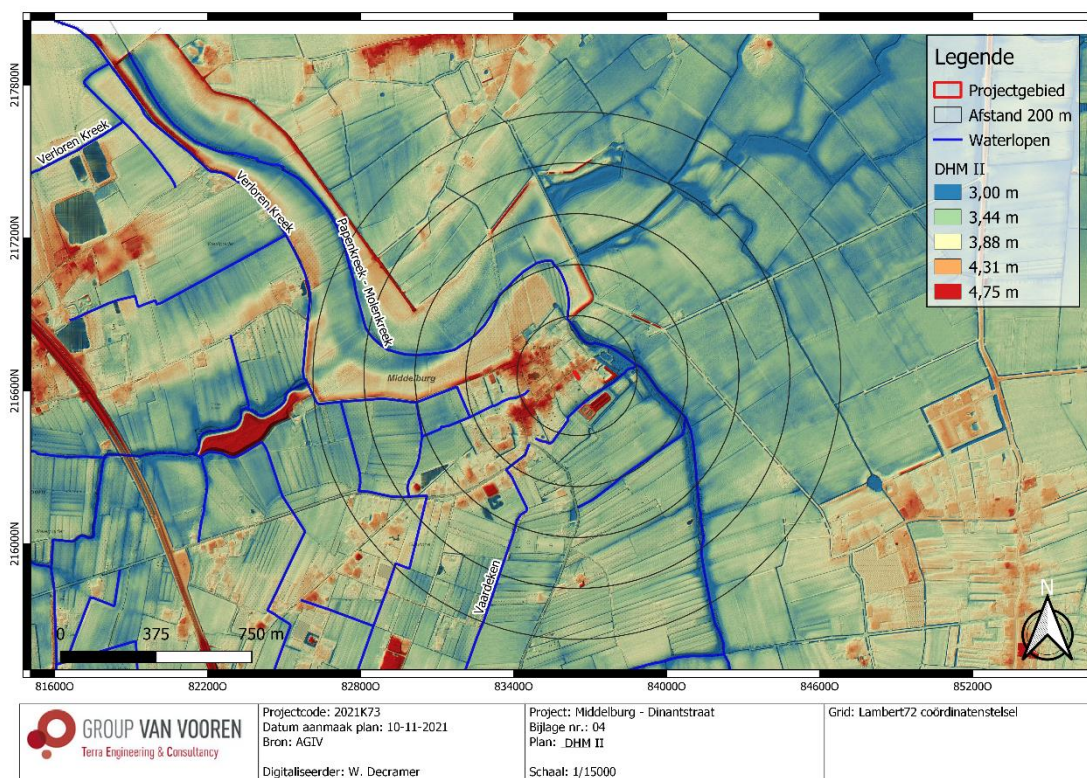


Fig. 1.11: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied (© AGIV).

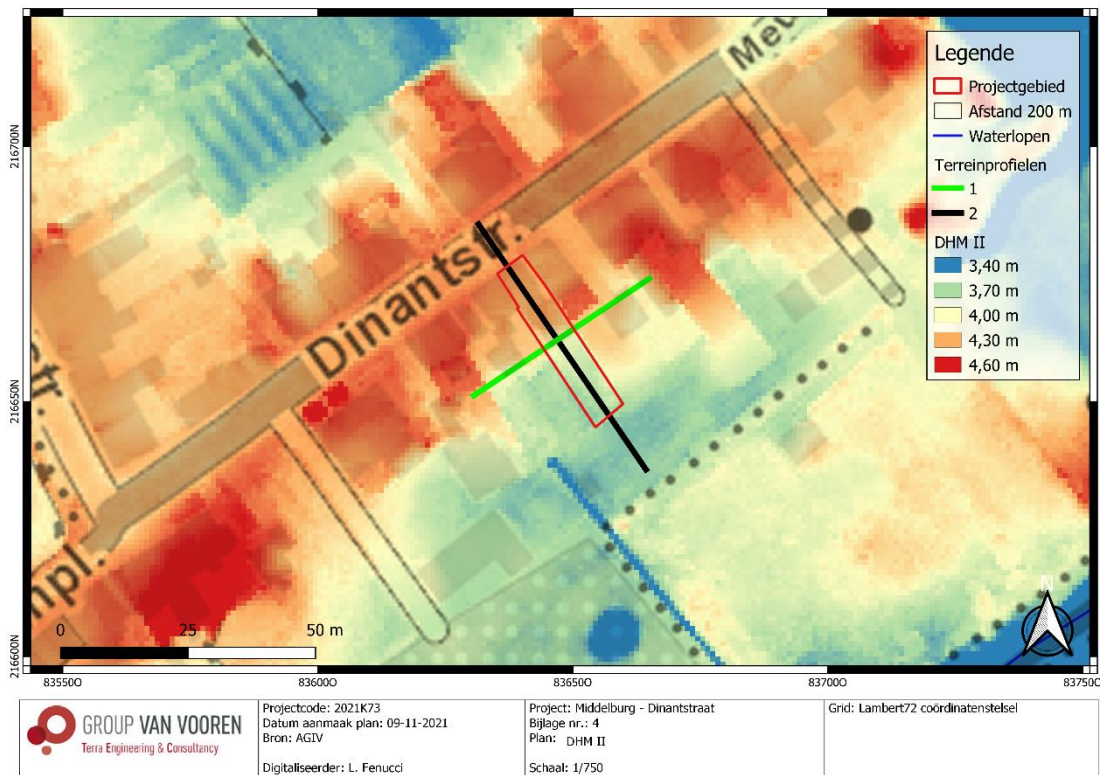


Fig. 1.12: Gedetailleerd digitaal hoogtemodel (DHM II) met situering van het projectgebied met terreinprofiel 1 (ZW-NO) en 2 (NW-ZO) (© AGIV).

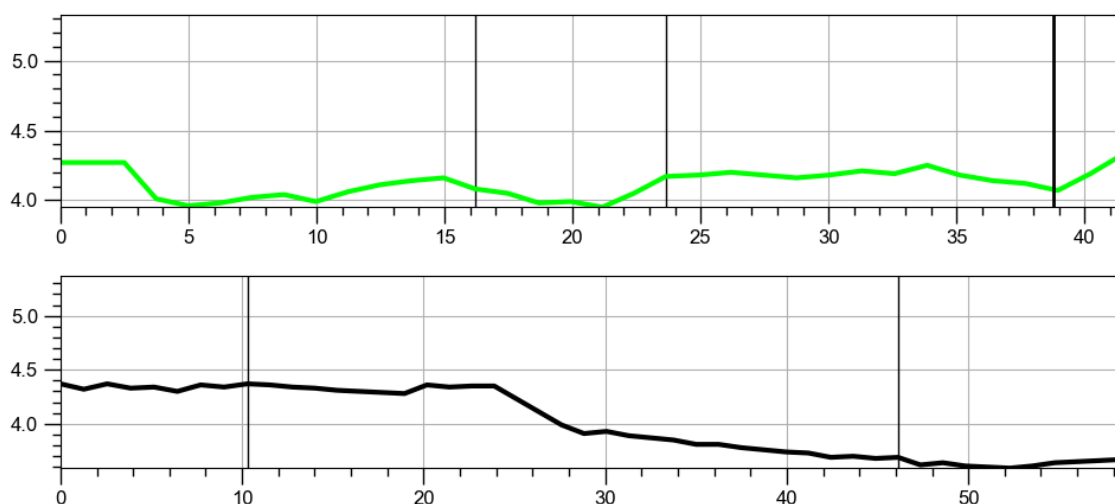


Fig. 1.13: Terreinprofiel 1 (ZW-NO) en 2 (NW-ZO).

2.1.1 Tertiair- en quartairgeologie

De databank van de DOV werden geraadpleegd voor de tertiair- en quartairgeologische gegevens. Hieruit blijkt het volgende:

Volgens de **tertiairgeologische kaart** (Fig. 1.14) bestaat het tertiairsubstraat uit Lid van Ursel. Het Lid van Ursel is opgebouwd uit homogene grijsblauwe klei tot zware klei, en is niet glauconiet- of kalkhoudend. De dikte van het tertiairesubstraat bedraagt tussen de 6 tot 8m.⁵

De **quartairgeologische kaart** (Fig. 1.15) karteert ter hoogte van het projectgebied type 13C afzettingen. Dit type bestaat uit zandige getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan waarop tijdens het Weichseliaan eerste fluviatiele en daarna eolische zandafzettingen werden afgezet. De eolische sedimenten zijn echter niet noodzakelijk (nog) aanwezig, dit door de opvullingsfasen van de Vlaamse Vallei. Tijdens het Holocene werden hier getijdenafzettingen op afgezet.

De **quartairprofieltypenkaart** (Fig. 1.16) verifieert de bovenstaande quartairgeologische opbouw, waarbij het symbool mDFE een lithoprofieltype weer waarin mariene Holocene klei, Weichseliaan dekzand, fluvioperiglaciaal Weichseliaan dekzand en mariene Eemiaan zanden elkaar van boven naar onder opvolgen. De mariene Eemiaan zanden werden afgedekt door Weichseliaan continentaal dekzandfaciës en fluvioperiglaciaal faciës. Deze werden op zijn buurt afgedekt door Holocene marien kleig faciës.

Samengevat kan gesteld worden dat de gekarteerde afzettingen binnen het projectgebied ontstaan zijn door toedoen van een dynamisch landschap gecreëerd door eolische en fluviatiele processen.

⁵ Jacobs et al. 1993, 16.

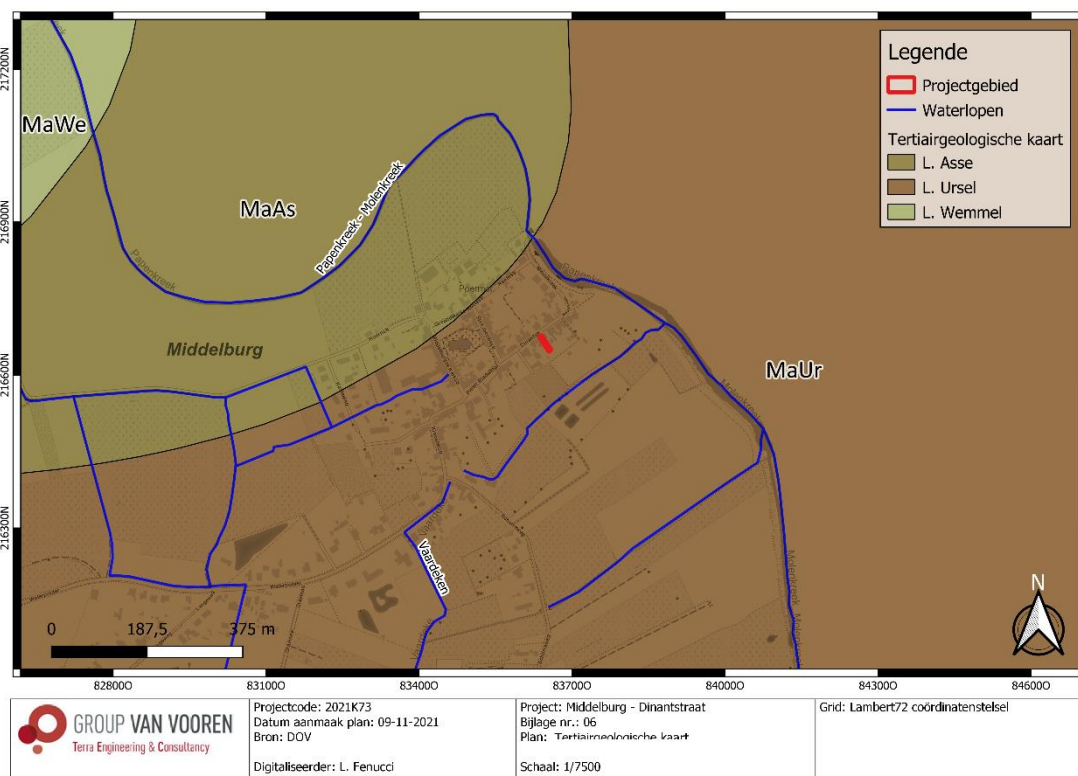


Fig. 1.14: Tertiairgeologische kaart met situering van het projectgebied (@ DOV).

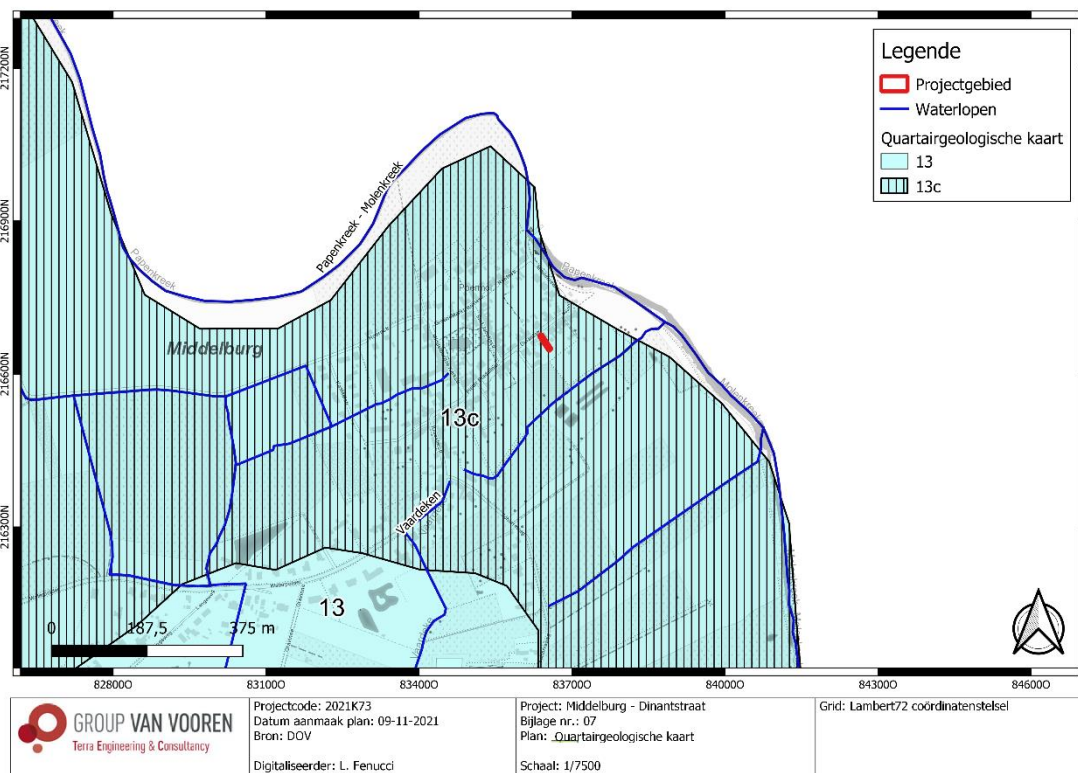


Fig. 1.15: Quartairgeologische kaart met situering van het projectgebied (© DOV).



Fig. 1.16: Quartairprofieltypenkaart met situering van het projectgebied (© DOV).

2.1.2 Bodemkaart

De **bodemkaart** (Fig. 1.17 en Fig. 1.18) karteert binnen het noordelijke gedeelte van het projectgebied een OB bodem. Deze bodem wijst mogelijks naar een verstoorde bodem door antropogene activiteit, maar dat hoeft niet het geval te zijn. Het kan erop wijzen dat tijdens het maken van de bodemkaart in de jaren 70, er geen stalen zijn genomen van de bodem. Het zuidelijke gedeelte van het projectgebied wordt als een OT bodem gekarteerd. Deze gekarteerde bodem wijst erop dat de bodem mogelijks vergraven is en komt overeen met de historische stadskern van Middelburg. De stadskern werd immers opgehoogd bij de aanleg van de greppels. Vermoedelijk valt bij de gekarteerde OB-bodem ook een OT-bodemtype te verwachten.

De bodemkaart komt overeen met de hoogteverschillen binnen het projectgebied. De verhoging en de gekarteerde OB bodem in het noorden van het projectgebied komt overeen met de historische ophogingspakketten onder de bebouwde zones zoals beschreven in historische en archeologische bronnen (infra).

De bodemtypes in de omgeving van het projectgebied kunnen een beter beeld geven van de bodemtypes die mogelijks nog aanwezig zijn binnen het projectgebied. Zo wordt in de directe omgeving van Middelburg een z.P1, z.P3 en z.P6 bodem gekarteerd. Deze bodemtypes overdekken de oudere pleistocene zandgronden. De z.P1 bestaat uit gebroken zand tussen de 20 en 50 cm diepte. De z.P3 bodem bestaat uit gebroken klei en bevindt zich tussen de 20 en 60 cm diepte. De z.P6 bodem bestaat dan weer uit zware klei tussen de 60 en 100 cm diepte.

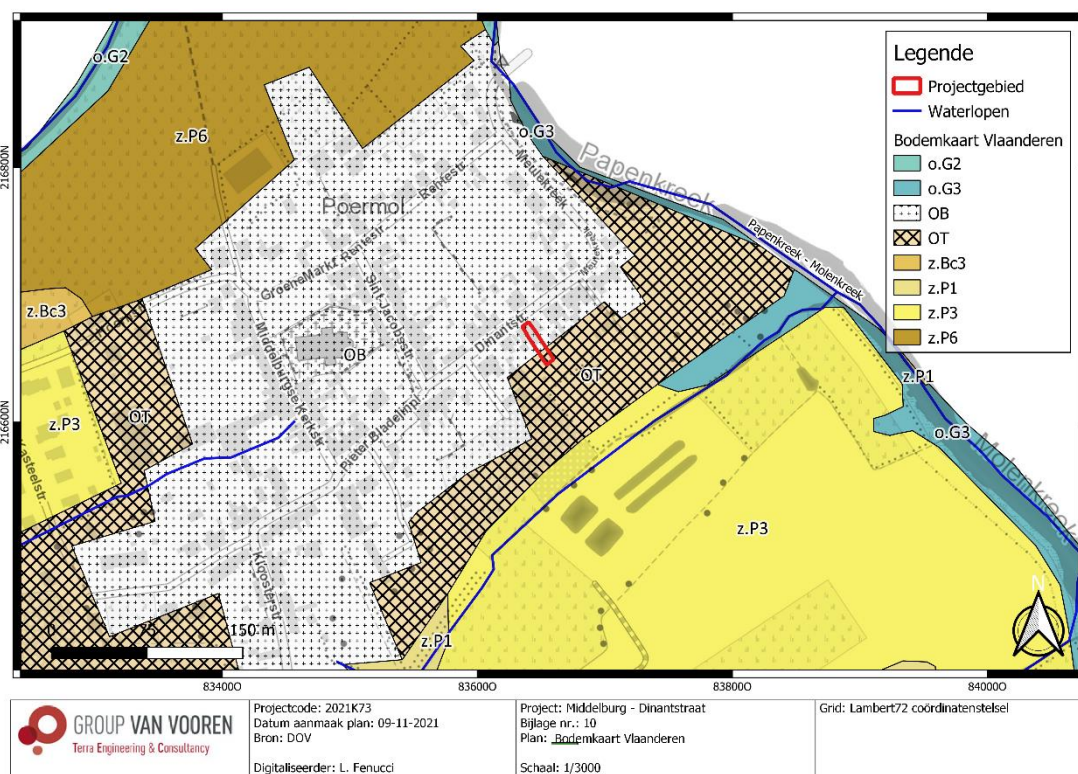


Fig. 1.17: Bodemkaart met situering van het projectgebied (© DOV).

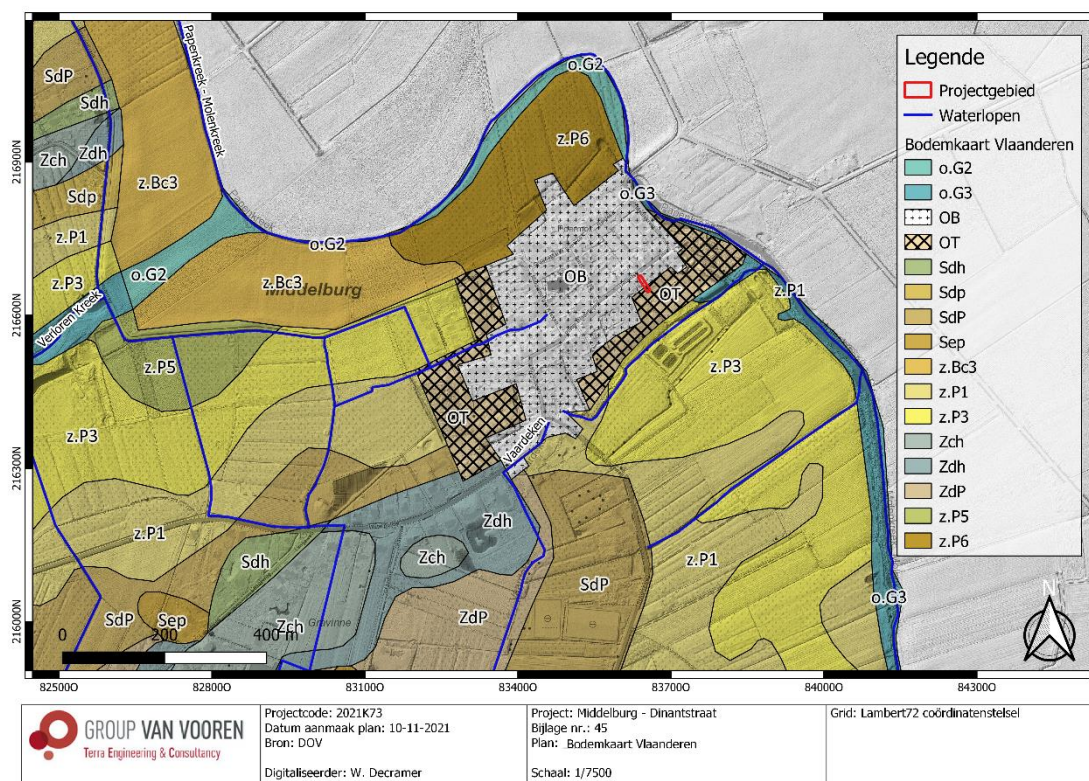


Fig. 1.18: Bodemkaart met situering van het projectgebied (© DOV).

2.2 Historische beschrijving van het onderzoeksgebied

In deze paragraaf wordt een historische beschrijving opgenomen van het project- en projectgebied, met in een tweede paragraaf illustraties van relevante historische kaarten, plannen en eventueel iconografisch materiaal.

2.2.1 Historiografische bronnen⁶

Middelburg vormt één van de weinige gestichte steden in Vlaanderen. Alhoewel heden ten dage een klein dorp, getuigen resten in het landschap en vooral in de bodem de overvloedige materiële van een rijk laatmiddeleeuws en vroegmodern verleden. De plaats kende immers een merkwaardige en turbulente geschiedenis die zich steeds meer reveleert bij archeologisch onderzoek en waarbij de stad transformeerde van elitair en bloeiend centrum in de late 15^{de} eeuw tot een militair bolwerk tijdens de Godsdienstoorlogen en de Spaanse Successieoorlogen. Middelburg werd als archeologisch monument beschermd (besluit nr. 4411 van 21/06/2005).

Middelburg werd als stad gesticht door Pieter Bladelin in het midden van de 15de eeuw (De Smet 1866; Verschelde 1867; Cauchies 1995). Bladelin (ca. 1410-1472), afkomstig uit een rijke Brugse familie, maakte een steile carrière in dienst van de Bourgondische hertogen (De Smet 1868; Martens 1994; Martens 1999; Martens 2004a). Hij werd in 1430 raadslid voor de stad Brugge en bemiddelde tussen stad en hertog na de opstand in 1436. In 1440 werd hij door Filips de Goede tot algemeen ontvanger van de financiën benoemd en in 1444 tot schatbewaarder en gouverneur-generaal van de Bourgondische staat. In 1446 werd hem de titel van *maistre d'hostel* verleend en in 1451 werd hij de schatbewaarder van de Orde van het Gulden Vlies. De macht en het vermogen van Bladelin bereikte duidelijk een hoogtepunt in het midden van de 15de eeuw. Kroniekschrijver Olivier Chastelain beschrijft hem als *riche de biens de fortune outre mesure*. De in oorsprong niet-adellijke Bladelin werd net voor z'n dood geridderd. Tussen 1445-1448 schilderde Rogier van der Weyden het zgn. 'Middelburg Altarpiece', ook wel Bladelintriptiek genoemd. Het is een drieluik met centraal naast Maria en Kind een knielende Bladelin als opdrachtgever, met in de achtergrond een stadslandschap dat door sommige kunsthistorici als afbeelding van zijn stad en kasteel wordt gezien (Martens 1994a; Martens 1997; De Clercq, Mortier & Martens 2003).

Wellicht om economische redenen, maar evenzeer ook om redenen van prestige en het streven naar de materiële uitingen van adellijke identiteit, ging Bladelin over tot de bouw van zijn stad (De Clercq, Dumolyn & Haemers 2007). Dit stadsvormingsproces duurde juridisch en in de feiten zo'n drie decennia (Braeckevelt 2012). Het ving aan in 1433 met de aankoop van verschillende gronden waaronder ook terreinen en gebouwen van een bestaande hoeve-uitbating die in handen waren van de abdij van Middelburg-in-Zeeland. In 1444 werden deze bezittingen als leengoed afhangende van de Burg van Brugge door hertog Filips de Goede als *'t Hof van Middelburg-in-Vlaanderen* geëtrooieerd en in 1451 verenigde Bladelin zijn oude en meer recent verworven lenen die hij van dan af van de Raad van Vlaanderen als leengoed mocht houden onder de naam van het Hof van Middelburg. In 1458 bekwam Bladelin parochiale rechten en de toestemming om een schepenbank te installeren, deze laatste verkreeg de hoge rechtsmacht in 1464. Belangrijk waren twee privileges verleend in maart 1465 door Filips de Goede. Ze lieten Bladelin toe om een zesdaagse jaarmarkt te organiseren en – zéér uitzonderlijk – om Middelburg te versterken en op te nemen in een reeks van versterkingen die hertog potentieel dienstig: *qu'il fust cloz et ferme de bons fosséz, murailles, tours portes et autrement...afin que d'icelui bourg nous puissions aider la deffense de nostredit pais* (Braeckevelt 2012). Belangrijke, in de bronnen

⁶ Werd integraal overgenomen: Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Historische stadskern van Middelburg [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140024> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

geattesteerde bouwactiviteiten grepen plaats tussen ca. 1448 en 1465 met de afbraak van het hof van de abdij van Middelburg, de bouw van een kasteel, een kerk, een hospitaal en de stadsmuren en -poorten.

Als gestichte stad kenmerkt Middelburg zich door een zeer planmatige lay-out. Op de kaart die Jacob van Deventer zo'n honderd jaar na de stadsstichting van Middelburg tekende, is de inrichting van de ruimte goed zichtbaar. Ze is bovendien tot vandaag nog volledig bewaard gebleven in het stratenpatroon van de dorpskern, in de positie van de kerk, in perceelsopdelingen en in landschapskenmerken rondom de dorpskern. De stad bestond uit een door wallen en muren omgeven rechthoekig areaal met daarbinnen een strak georganiseerde indeling in zes blokken met centraal gelegen de kerk (nog op dezelfde locatie) en twee pleinen (nog één op dezelfde locatie). Aan de zuidwestzijde bevond zich het kasteeldomein van Bladelin, dat als het ware aan de stad kleefde. Van de oorspronkelijke wallen resten vooral langs de noordzijde van de stad nog enkele resten in het landschap; het gros ervan werd echter reeds gedempt of geïncorporeerd in jongere versterkingen, met name bij de aanleg van de bastionneringen tijdens de vroege 17^{de} en in de vroege 18^{de} eeuw (zie *infra*). Het huidige stratennet in de dorpskern gaat volledig terug op zijn laatmiddeleeuwse voorloper. Er werden in de kern geen nieuwe straten meer aangelegd, enkel aan de westzijde net buiten de stadsomwalling werd een nieuwe woonwijk toegevoegd. Er waren drie stadspoorten; een in het zuidwesten, waar kasteeldomein en stad elkaar raakten, voor de verbinding naar Damme en Brugge, een in het oosten naar Aardenburg en een derde in het noorden richting Sluis.

Bij archeologisch onderzoek is gebleken dat de stadsgracht in oorsprong zo'n 25 meter breed en 2,5 meter diep moet zijn geweest en een vlakke bodem bezat (ongepubliceerde informatie W. De Clercq). Aan de zuidzijde kwam het Middelburgs Vaardeken in deze omwalling uit. Dit Vaardeken – aangelegd in 1456 – is nog steeds als een smalle gracht in het landschap tussen Middelburg en het Schipdonkanaal bewaard. Langs deze weg die Bladelin liet graven naar de Lieve, konden schepen vanuit Gent of Damme de markten van Middelburg bereiken. Via twee kanalen kon van op de stadsgracht het centrum binnen worden gevaren. Hun tracé is als perceelsgrens of als gracht nog bewaard gebleven. De stadsmuren en -poorten werden na 1465 gebouwd. Echter na een vernietigende aanval op de stad door de Vlaamse steden in de opstand tegen Maximiliaan van Oostenrijk in 1488, werden ze al weer afgebroken (Haemers 2005). Daarmee vormen de nog aanwezige funderingen de unieke resten van een laatmiddeleeuwse stadsverdediging die nog geen 25 jaar effectief heeft bestaan. De kaart van Van Deventer toont inderdaad geen muren meer, maar op vijf locaties wel nog (delen van) de stadstorens. Bij opgravingen in 2006 op het areaal van het 16^{de}-eeuwse arme klarenklooster is gebleken dat de 15de-eeuwse stadsmuur 0,8 meter breed was en in baksteen opgebouwd en voorzien van een parament van natuursteen (ongepubliceerde informatie W. De Clercq). Eén toren bevond zich op de hoek tussen de stadsgracht en een kanaal dat naar het centrum leidde. De toren had een U-vorm en bezat bakstenen muren van 1,8 m breed, eveneens met parament in natuursteen. Het kanaal zelf werd door een 0,8 m brede baksteenmuur met natuurstenen parament geflankeerd die ook naar de toren leidde.

De grote hoeveelheid grond die uit de uitgraving van de stadsgracht afkomstig moeten zijn geweest, werd onder meer gebruikt om het areaal van de toekomstige stad binnen de muren op te hogen. Op de meeste locaties binnen de stad werd bij opgravingen immers een vrij steriel zandpakket aangetroffen waarin enkele meer kleiige sedimenten vervat zitten (De Clercq e.a. 2014). Dit pakket dekt op zijn beurt een humeuze horizont af die de teelaarde en het loopvlak moet hebben gevormd ten tijde van de stadsstichting. Geassocieerd met het bedolven humeuze pakket werden bij opgravingen grachten aangetroffen die parallel of haaks aan de Dinantstraat verlopen, wat doet vermoeden dat dit wegtracé reeds bestond voor het midden van de 15^{de} eeuw en als as diende voor de nieuw te bouwen stad. In het westen is deze as net buiten het kasteeldomein nog goed te zien op het plan van Van Deventer. Bladelin

verkreeg de toestemming om deze weg om te leggen voor de bouw van het kasteel. Hij zou nu wat oostelijker de stad binnenkomen via een stadspoort.

Een afvalkuil aangetroffen binnen het areaal van het latere klooster, evenals enkele scherven uit de oude perceelsgrachten doen de oudste vastgestelde bewoning op het latere stadsareaal overigens opklimmen tot in de volle middeleeuwen (12^{de} eeuw). Historische bronnen met betrekking tot de zone van de latere kerk (ca. 1448) en archeologische waarnemingen rond het Bladelinplein wijzen bovendien op de aanwezigheid van houtbouw en mogelijk baksteenarchitectuur die bij de stadsstichting werd afgebroken en bedolven onder de ophogingslaag. Het hoger genoemde goed van de abdij van Middelburg bevond zich naar alle waarschijnlijk in deze zone en met zekerheid niet op de locatie van het vroegere kasteel. Het hospitaal gebouwd rond 1460 bevond zich aan de noordzijde van de stad, nabij de stadspoort die naar Aardenburg leidde. De kaart van Van Deventer toont een groot gebouw met hoog opgetrokken dak. Delen van het hospitaal moeten zich nog in het bodemarchief bevinden.

De goed bewaarde bedolven bodem en de afdekkende ophogingslaag vormen als dusdanig unieke referentiehorizonten in het bodemarchief van de stad Middelburg. De eerste bevat archeologische en ecologische informatie uit de tijd voor 1450; de laatste vormt de basis waarop de stad gebouwd werd in het midden van de 15^{de} eeuw.

De oudste getuigen van de 15^{de}-eeuwse stad, bestaande uit baksteenmuren direct rustend op het ophogingspakket, werden rond het Bladelinplein bij opgraving aangetroffen en behoren tot gebouwen die onder meer bestaan uit kamers van 5 bij 5 m voorzien van een wangenhaard (Pype & De Clercq 2006). In alle onderzochte gevallen vormden deze muren en hun inplantingsrichting de basis voor de latere bouwactiviteiten. Op de site van het zogenaamde Stadhuis aan het Bladelinplein in 2005 en van het Blauwhuis in 2014, kon immers vastgesteld worden dat bestaande architectuur direct rust op muren die tot de 15^{de} eeuw terug gaan, of dat ze minstens terug gaat tot deze bouwlijnen (Pype & De Clercq 2006; De Clercq e.a. 2015).

Archeologisch zijn er nog geen directe bewijzen gevonden van de historisch geattesteerde economische activiteiten beoefend door tapijtwevers en vooral koperslagers in de stad (Buge 1904). Deze laatsten vestigden zich op verzoek van Bladelin in Middelburg, na het platbranden van hun stad Dinant door de Bourgondische hertog in 1466. De koperslagerij moet economisch belangrijk geweest zijn in het stadje. Zo kregen de Middelburgse *marchans bateurs natifz de la ville de dinant* in 1471 van Edward IV de vrijgeleide voor de handel met hun producten in Engeland. Koning Edward IV vernoemt daarbij Bladelin trouwens als *nostre treschier et bon amy*. Een rederijkersgedicht meldt nog koperslagers in de stad 120 jaar later. Mogelijk bevinden de ateliers van de koperslagers zich in de Dinantstraat.

Het kasteel van Bladelin behoort samen met de kerk tot de oudste bouwwerken in de stad. Het werd vernoemd in een charter van februari 1451, alhoewel het niet duidelijk is als het toen reeds volledig afgewerkt was. In 1465 wordt het *bonne maison et forte* genoemd. Van het kasteel resten geen zichtbare relictten meer. De laatste muurresten werden kort na de Tweede Wereldoorlog uitgebroken, de relictten van de wallen werden gedicht met de aanleg van een verkaveling rond 2000. Deze werken vormden tevens de aanleiding voor drie noodopgravingscampagnes in de periode 2002-2004 (De Clercq, Mortier & Martens 2003; De Clercq & Mortier 2004; De Clercq, Pype & Mortier 2004; Mortier & De Clercq 2003). Deze opgravingen samen met de ontdekking van een vroeg-18de-eeuws opmetingsplan van het Franse leger, lieten toe om de plattegrond van het kasteel en de opstand te reconstrueren. Het kasteeldomein had een tweeledige structuur met een neerhof en opperhof dat door een dubbele gracht was omgeven waarbij de buitenste omwalling aansloot op de stadsomwalling. Het neerhof had een T-vorm waarbij de

breedste zijde uitkeek naar de stad. Het opperhof had een rechthoekige structuur en was door een gracht van het neerhof gescheiden. Het gebouw had twee verdiepen en bezat aan de voorzijde twee grote ronde hoektorens, twee traptorens en twee flankeertorens en aan de achterzijde een halfronde toren. In elk geval zag het kasteel er niet uit zoals het door van der Weyden werd geschilderd op de Bladelintriptiek en later door Sanderus werd overgetekend. Eerder dan een pure defensieve structuur moeten we het kasteel van Bladelin ook als een residentie beschouwen wiens architectuur ten dienste stond van de elitaire identiteit van de eigenaar. Wellicht verbleven Karel de Stoute, Margareta van York en Maria van Bourgondië in juni 1470 op het kasteel bij hun bezoek aan Bladelin en Middelburg (tussen 7 en 21 juni 1470) (Martens 1993).

Na de dood van de kinderloze Bladelin in 1472 en van zijn weduwe Margareta van de Vagheviere in 1477 kwam Middelburg na enkele korte erfrechtelijke omzwervingen in handen van Willem I Hugonet, de kanselier van Bourgondië en als dusdanig één van de machtigste figuren in het Bourgondisch gebied (Paravicini 1972; Haemers 2005). Archeologische vondsten van kacheloventegels met de wapens van Maria van Bourgondië en Maximiliaan van Oostenrijk gevonden op het kasteeldomein staan in direct verband met het huwelijk tussen beiden en met de kasteelheer (De Clercq, Dumolyn & Haemers 2007). Ook nu nog bleef de stad genieten van de hertogelijke gunst want bronnen melden schenkingen van de hertog aan het hospitaal dat eertijds door Bladelin was opgericht in Middelburg.

Stad en kasteel werden volgens meerdere geschreven bronnen zwaar geteisterd in de opstand van de Vlaamse steden tegen Maximiliaan van Oostenrijk, die uitbrak na de dood van Maria van Bourgondië. Willem I Hugonet, tweede heer van Middelburg, werd gevangen gezet en in 1477 in Gent onthoofd (Haemers 2007). Als bolwerk van de Bourgondische centrale macht werd Middelburg na belegering in 1488 ingenomen, geplunderd, in brand gestoken en de stadsmuren geslecht (cf. *supra*). Mogelijk zijn enkele archeologisch vastgestelde verbouwingen aan het hoofdgebouw van het kasteel in verband te brengen met reparaties uitgevoerd na 1488. In elk geval vormt de vernietiging van 1488 een historisch belangrijk feit en tevens een referentiehORIZONT voor archeologisch onderzoek binnen de stad.

Ondanks de terechtstelling van Willem bleef de Bourgondische familie Hugonet nog Middelburg besturen, en dit tot 1562 (Verschelde 1867; Martens 1994). Herstellingen werden uitgevoerd aan het kasteel en aan de huizen. Belangrijk was de oprichting in 1515 van een klooster in Middelburg door Willem II Hugonet. Het is het eerste arme klarenklooster in België en lag aan de basis van de stichting van twee andere, Ieper in 1597 en Luik in 1604. De eerste abdis was Stefanie Hugonet, de dochter van de terechtgestelde Bourgondische kanselier Willem I, die samen met 5 medezusters op 25 maart 1519 haar intrek nam. Door de rol die Middelburg in de Godsdienstoorlogen speelde, was het klooster een kort leven beschoren en werd verlaten tussen 1579 en 1588. Archeologisch en historisch gezien vormt het kloostercomplex dus een potentieel waardevolle tijds capsule. Het complex was blijkens de kaart van Jacob van Deventer, een plan uit 1608-1610 en een landmetersplan van Jan en Pieter d'Herbe uit 1750, gelegen in de zuidwestelijke hoek van de stad. In 2006 kon bij opgravingen een deel van de kloostermuur worden onderzocht.

Kaarten, plannen en het archeologisch onderzoek wijzen er duidelijk op dat het kloostercomplex bestaan moet hebben uit meerdere losstaande gebouwen, geschikt in een ommuurd domein gelegen rondom een kerk. Belangrijke delen van dit kort bewoond klooster moeten nog in de tuinen van de huizen aan de oostzijde van Kloosterstraat bewaard zijn gebleven. Zo wees bouwhistorisch en archeologisch onderzoek er in de Kloosterstraat 16 op dat het bestaande pand op 16^{de}-eeuwse muren van het klooster gebouwd werd terwijl in de tuin een waterput werd gelokaliseerd en de resten van enkele begravingen werden onderzocht (Pyper 2007). Wellicht betreft het de graven van kloosterlingen. Een afvalkuil die bij

opgravingen aan het licht kwam doet vermoeden dat in de zone van het klooster ook oudere, 12^{de}-eeuwse bewoningsresten aanwezig zijn in het bodemarchief.

Vanaf 1562 tot 1586 komt Middelburg in handen van de familie d'Ongnies en van 1586 tot 1629 de familie de Merode (Verschelde 1867; Martens 1994). De stad die tijdens de godsdienstoorlogen vanaf 1572 steeds meer tot een ruïne en militair bolwerk zal transformeren, vormde herhaaldelijk voorwerp van belegering en bezetting door troepen van allerhande herkomst en afwisselend van Spaanse of Staatse gezindheid (Van Vooren 1987; Martens 2004b; De Clercq e.a. 2007). Een Damse visitatie verklaarde in 1607 dat de stad *tot sulck een ruïne, desolatie ende destructie ghecommen es* (Haemers 2005). Vooral de aanval van Maurits van Nassau op de stad in mei 1604 moet tot drastische vernielingen geleid hebben. Zo kan de vernietiging van de zuidhoek van het kasteel wellicht tot die tijd terug gevoerd worden. Onderzoek wees ook uit dat de stortkokers van het kasteel hun laatste opvulling kenden rond 1600; de materiële cultuur wees bovendien op het militair karakter die de bezetting van het kasteel toen moet gekend hebben (De Clercq e.a. 2007; Poulain, De Groote & De Clercq 2014).

Een belangrijk topografisch gegeven voor die tijd bestaat in de transformatie van de oude laatmiddeleeuwse omwalling tot gebastionneerd bolwerk. Historische bronnen, onder andere een tekening van de aanval van Nassau op de stad in 1604 en een ontwerpplan tot herfortificatie, maar ook het archeologisch onderzoek (2012, Kasteelstraat) maken duidelijk dat de aanleg van de eerste bastionnering van Middelburg kort voor het Twaalfjarig bestand moet hebben plaatsgevonden (1609). Pompeo Guistiano schrijft dat graaf Frederik van Berg toen de stad bezette en versterkte. Eerdere vermeldingen in de tekstbronnen wijzen eerder op reparaties van de oude vesten. De nieuwe versterking werd in hout en aarde opgeworpen en volgde grotendeels het tracé van de oudere middeleeuwse omwalling. Er werden bastions opgeworpen op de hoeken van de stad en het kasteeldomein. Daarnaast verschenen twee grotere bastions op de zuidflank van de stad: één lag tussen de twee kanalen die vanuit de stadsgracht in de stad leidden, een ander beschermde de stadspoort aan de westzijde. De twee andere stadstoegangen werden elk door een halfronde toren geflankeerd, mogelijk betreft het laatmiddeleeuwse torens die hergebruikt werden. Archeologisch onderzoek kon in 2012 vaststellen dat de verbinding tussen kasteel- en stadsgracht voor de bouw van de eerste bastionnering gedempt werd om geen onderbreking in de *courtine* te hebben. Van deze eerste omwalling resten ter hoogte van het kasteeldomein nog enkele topografische restanten. Op andere locaties lijkt dit niet meer het geval te zijn door de bouw van een tweede bastionnering.

In 1629 kwam Middelburg in handen van de familie Vilain van Gent (tot 1794) (Verschelde 1867; Martens 1994). In 1648 kwam de stad bij de Vrede van Munster in Spaans gebied te liggen. Het gros van de 17de en vroege 18de eeuw was verder evenzeer een periode met afwisselende bezettingen en herbouw en vooral ook van overstromingen met zeewater, in de hand gewerkt door het doorsteken van de dijken onder meer te Sluis.

In de vroege 18^{de} eeuw werd de stad onder Frans bestuur voorzien van een nieuwe versterking, aangepast aan de noden van die tijd. Een ontwerpplan gemaakt in Brugge in mei 1702 door de Franse militaire ingenieur François Larmont Senneton de Chermont en bewaard in het Franse legerarchief te Vincennes toont zowel de bestaande toestand als de ontworpen toestand. Op basis van de nummering van de bastions kan men afleiden dat er een plan werd gemaakt van het kasteeldomein en minstens één ander plan van de stad. Slechts het eerste plan met details van het kasteel en de oude bastionnering is bewaard. De herversterking bestond uit twee nieuwe grote puntvormige bastions aan de oostflank van de stad en van een eerder stomp bastion aan de zuidflank, nabij de oude stadspoort. De noordwesthoek werd versterkt door een zwak vooruitspringende verdediging, wellicht om de schootspositie van op het

kasteeldomein niet te hinderen. In de huidige topografie en het landschap zijn vooral aan de oost- en noordoostzijde van de stad nog duidelijke relictten van de bastionnering bewaard. Het ontwerp voor het kasteeldomein werd echter nooit gerealiseerd; zo blijkt uit het plan van Jan en Pieter d'Herbe (1750) en uit archeologisch en topografisch onderzoek (Verschelde 1867).

De stad Middelburg vormt een uniek gegeven in de laatmiddeleeuwse tot vroegmoderne geschiedenis van Vlaanderen. Gesticht als unieke uiting van macht en prestige van Pieter Bladelin, verviel het, meegesleurd in het Spaans-Staatse en latere conflicten, al snel tot oorlogsbolwerk en uiteindelijk tot een klein dorp. Deze kortstondige doch turbulente geschiedenis heeft blijvende sporen in landschap en stadstopografie nagelaten en vooral een rijk en goed bewaard gestratificeerd bodemarchief opgeleverd. Systematische opvolging van bouwwerven op kleine perceeltjes in de stad heeft telkens al tot resultaten geleid die steeds meer de evolutie en het belang van deze plaats onderlijnen. Vele van de oudere woningen in de dorpskern evenals het stratennet en de percelen gaan rechtstreeks op de stadsfase terug. Het is dus van het grootste belang deze historisch relevante entiteiten hoe klein soms ook, de noodzakelijke archeologische preventieve opvolging te bieden wanneer het bodemarchief er bedreigd zou worden.

Evaluatie van de bewaringstoestand en motivatie voor de afbakening

Systematische opvolging van bouwwerven in de stad heeft telkens al tot resultaten geleid die het belang van deze plaats onderlijnen. Door de verwording van de stad tot dorp is het ondergronds patrimonium over het algemeen nog zeer goed bewaard en zijn de verstoringen relatief beperkt gebleven. Gezien de matig natte bodemkundige kenmerken is de bewaring over het algemeen vrij goed naargelang de aard van de sporen en de deposities, zoals de vele opgravingen reeds aangetoond hebben.

De stedelijke ruimte bewaart sporen van samenlevingen die daar achtereenvolgens aanwezig waren en deze ruimte aan hun noden hebben aangepast. Ze is met andere woorden het resultaat van een complex levenstraject waarbij de invulling veranderlijk was naargelang de sociaal-economische, maatschappelijke en institutionele context. Meer nog dan bij dorpen hebben stadsplattegronden een cumulatief karakter en verschillende fasen. De meeste steden zijn niet als geheel gepland, maar hebben vaak een oude nederzettingkern die teruggaat op een burcht of abdij, een economische infrastructuur of andere. Soms kunnen deze zelfs refereren naar een oudere, vroeg- of pre-middeleeuwse aanwezigheid.

Het gebruik van de 19^{de}-eeuwse kadasterkaart (gereduceerd kadaster) als bron voor het onderzoek naar de historische gelaagdheid van een stad wordt gesuggereerd omdat deze een tijdsbeeld geeft van net voor de industrialisering en omdat dit de eerste nauwkeurige versie van het kadaster is met perceelsaanduiding. De oorspronkelijke perceelsindeling van een stad is een relatief stabiel element in de plattegrond, die vaak een prestedelijke oorsprong kent. Ondanks de processen van herverdeling blijven oude bezitsgrenzen en straatpatronen toch lang zichtbaar in het stedelijke landschap. De historische stedelijke kernen zijn immense archeologische sites en behoren tot de meest uitgebreide en complexe sites ter wereld, zowel in extensie als in stratigrafie. Tegelijkertijd zijn deze sites door permanente verstedelijking en stedelijke ontwikkeling ter plaatse zwaar bedreigd.

Wat betreft de afbakening wordt er traditioneel van uitgegaan dat de aanwezige versterkingen in de eerste plaats louter defensieve structuren waren en als dusdanig infrastructuur met een zware belemmerende invloed op de stadsontwikkeling. Hieruit volgt de constructie om de stadswallen te beschouwen als grenzen aan de stadsgroei en dus als bepaling van stadsfasen. De stadswallen vormen

een belangrijk onderdeel van de stedelijke identiteit en zijn als zodanig actieve componenten en bepalend voor de conceptuele stedelijke ruimte vóór de industriële periode en dus ook betekenisvol als afbakening van de complexe archeologische sites die steden zijn.

Omwille van al deze redenen wordt de grens van de archeologisch complexe en waardevolle ruimte vastgelegd op de buitenste afbakening van de stadsgracht rond de wallen en muren. De grachten bieden bovendien goede bewaringscondities voor organisch stedelijk afval. In een aantal gevallen werden de laatmiddeleeuwse muren tussen de 16^{de} en de 18^{de} eeuw vervangen door bastions en Vaubanversterkingen. De vergelijking met oudere stadsplannen laat echter steeds zien dat deze latere omwallingen ook de volledige laatmiddeleeuwse ruimte omvatten.

Het intekenen van de kernen gebeurde vanuit de ruimste perceelsafbakening en rekening houdend met belangrijke fysieke grenzen. Deze afbakening concentreert zich in de eerste plaats op de begrenzingen die zichtbaar zijn op de kaart, zoals stadsmuren, omwalling, stadsgrachten. Ook de open ruimten tussen de bebouwde kern en strategische elementen, zoals de rivieroever, worden opgenomen. Op deze manier zijn we honderd procent zeker dat de afbakening van de historische stedelijke kernen in Vlaanderen dekkend is voor de volledige zone met complex stadsarcheologisch erfgoed (Tys e.a. 2010).

2.2.2 Historische cartografie

De oudste geraadpleegde historische kaart betreft de kaart van Guillaume (1601-1681) (Fig. 1.20). De stad Middelburg is dan al aanwezig, waarbij verschillende bebouwing binnen de burcht zichtbaar zijn. Het projectgebied blijkt op de kaart van Guillaume nog niet bebouwd te zijn. Ten zuiden van het projectgebied is een gracht aanwezig die uitmondt in de Molenkreek. Vanaf de historische kaart van 1681 is er een toename van bebouwingen binnen de burcht. Binnen het noordelijke gedeelte van projectgebied aan de kant van de Dinantstraat is één structuur zichtbaar. Het zuidelijke gedeelte van het terrein wordt gebruikt als tuinzone. Op de historische kaart van 1716 (Fig. 1.22) is op te merken dat de stadsomwalling die aanwezig was nog meer versterkt wordt en uitgroeit tot een gebastionneerd bolwerk. De situatie binnen het projectgebied blijft onveranderd.

Op de Ferrariskaart van 1775 (Fig. 1.24-Fig. 1.25) blijft het stratenplan en de bebouwingen binnen de stad Middelburg als ook binnen het projectgebied onveranderd. De stadomwalling die duidelijk aanwezig was op de historische kaart van 1716, is nu niet meer prominent in het landschap aanwezig. Het landschap in de omgeving van Middelburg op de Ferrariskaart (1775) duidt op weiland, bos en akkergebruik. Op de historische als ook de topografische kaarten van de 19^{de} eeuw (Fig. 1.26 en Fig. 1.30), blijkt dat zowel de omgeving van de stad Middelburg als de stad zelf, quasi onveranderd blijft. Dit geldt ook voor het projectgebied waarbij het noordelijke deel van het terrein bebouwd blijft. Uit de Popp-kaart (Fig. 1.28) kan er opgemaakt worden dat verschillende percelen, en zo ook het perceel binnen het projectgebied, toebehoorden aan een familie van grootgrondbezitters genaamd D'Arenberg (Fig. 1.19).

De topografische kaarten uit de eerste helft van de 20^{ste} eeuw (1873-1939; Fig. 1.30 - Fig. 1.37) **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** toont weinig tot geen landschappelijke evolutie in de omgeving van Middelburg. De stad zelf is nu echter ontdaan van haar stadsomwalling; het centrum van de stad blijft bespaard van grote veranderingen. In het noordelijke gedeelte van het projectgebied is bebouwing nog steeds aanwezig, terwijl het zuidelijke gedeelte van het terrein tuinzone is.

De topografische kaart van 1989 (Fig. 1.37) toont aan dat het stratenplan in de stad Middelburg doorheen de eeuwen zo goed als onveranderd is gebleven. Op de topografische kaart van 1969 (Fig. 1.33) is het noordelijke gedeelte van het projectgebied bebouwd. De luchtfoto van 1979-1990 (Fig. 1.36) en de luchtfoto's in de eerste helft van de 21^{ste} eeuw (Fig. 1.39 - Fig. 1.42) tonen eveneens een bebouwing tot op de straatkant in tegenstelling tot de topografische kaart van 1989. Er wordt vermoed dat deze laatste minder precies gekarteerd is. Deze structuren komen overeen met het huidig kadaster. De structuur grenzend aan de Dinantstraat dient als woonhuis, terwijl de tweede structuur mogelijks dient als garage. Op de luchtfoto's is op te merken dat het zuidelijke gedeelte van het terrein kan bestempeld worden als tuinzone, met ten westen van de tuinzone een verharde weg. Er zijn geen gegevens voorhanden over eventueel aanwezige kelders.

Uit de verschillende kaarten en luchtfoto's kan er opgemaakt worden dat het noordelijke gedeelte van het projectgebied historisch gezien gebruikt werd als bouwzone, terwijl het zuidelijke gedeelte van het projectgebied gebruikt werd als tuinzone.

Art. 133. — D'Arenberg d'Aleantara, Pierre-Charles-Marie, prince, Arlay.				
107	Terre	68,70	2	46,00
115	Jardin	1,80	1	1,75
116	fond bâti	50	1	48

Fig. 1.19: Uittreksel uit de kadastrale legger.⁷

⁷ Universiteit Gent 2021: Poppkad [online] https://poppkad.ugent.be/poppkad_namenregister1.php (Geraadpleegd op 9-11-2021)

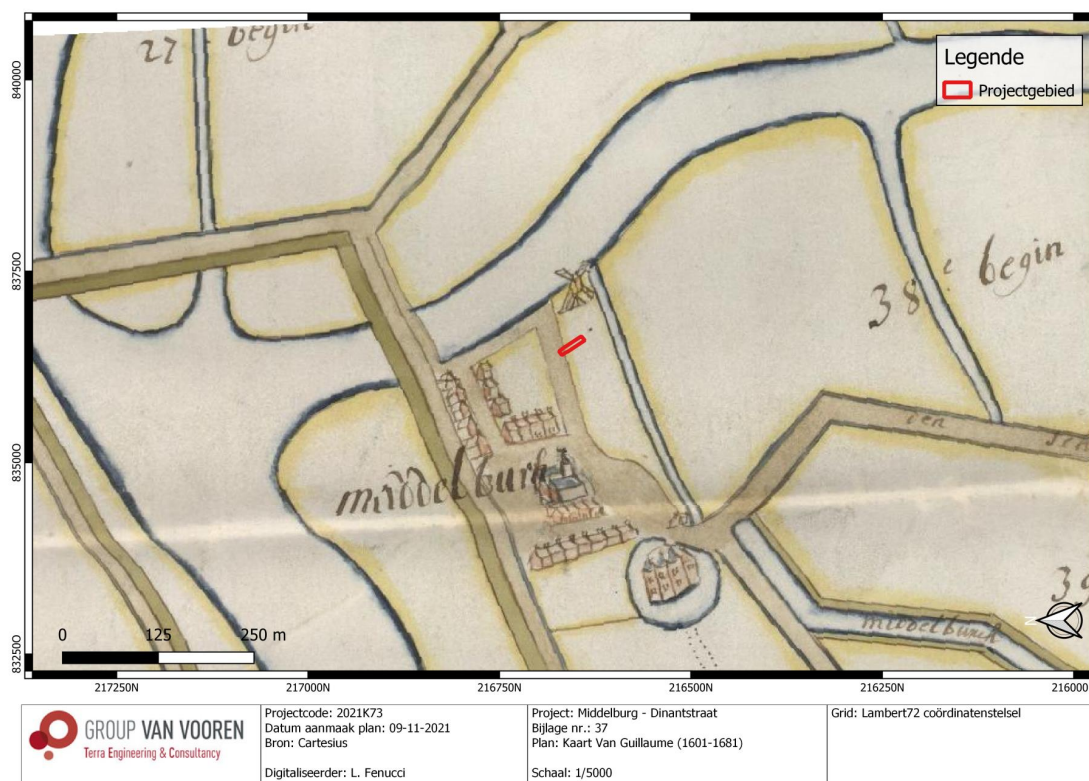


Fig. 1.20: Kaart van Guillaume (1608-1681) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.21: Historische kaart (1681) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.22: Historische kaart (1716) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.23: Historische kaart (1830) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).

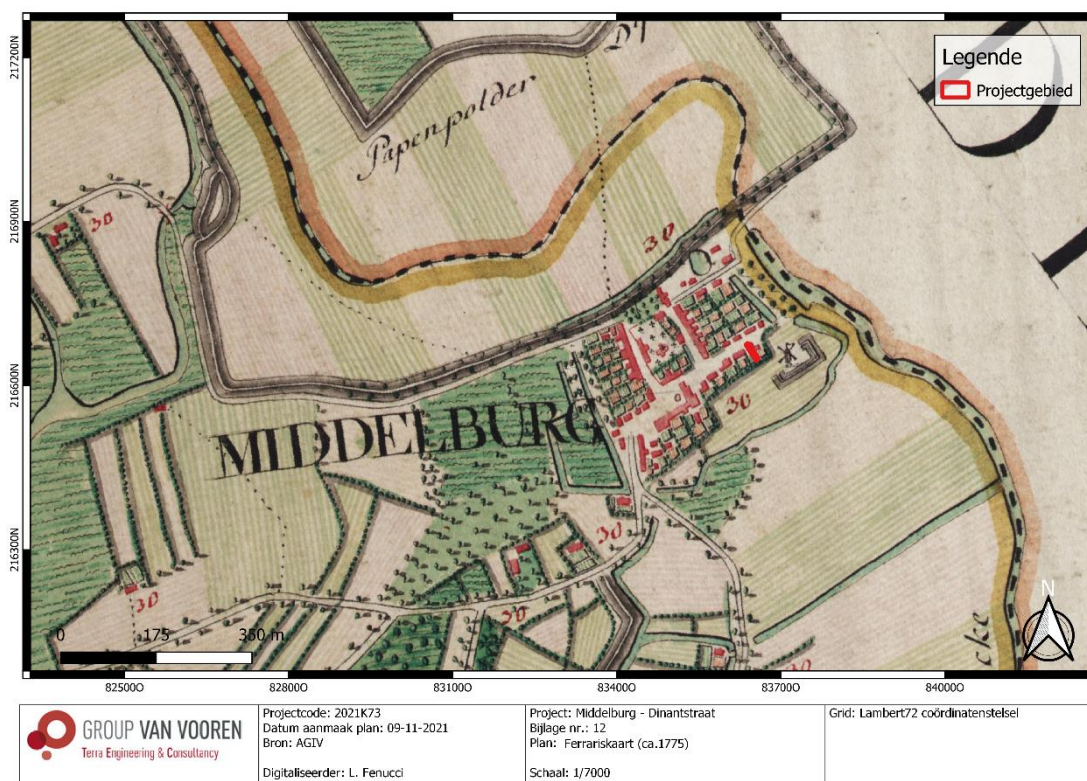


Fig. 1.24: Ferrariskaart (ca. 1775) met situering van het projectgebied (@ AGIV).



Fig. 1.25: Detail uit Ferrariskaart (ca. 1775) met situering van het projectgebied (@ AGIV).



Fig. 1.26:: Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met situering van het projectgebied (@ AGIV).



Fig. 1.27: Detail Vandermaelenkaart (1846-1854) met situering van het projectgebied (@ AGIV).

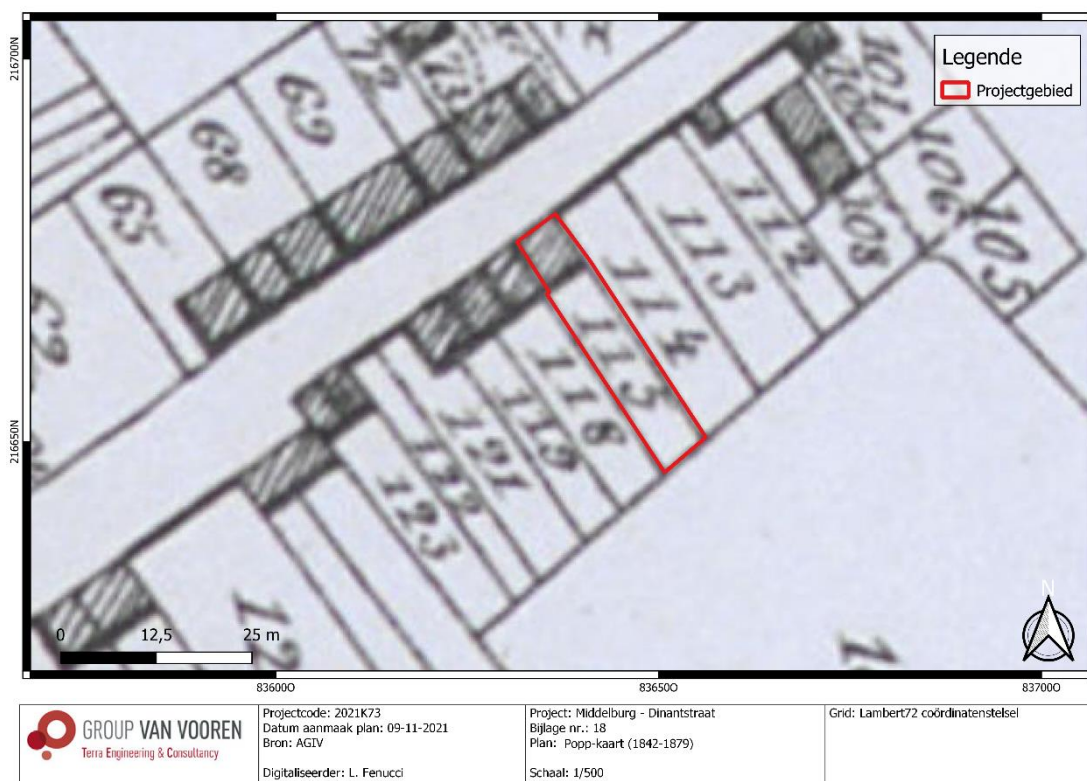


Fig. 1.28: Detail Popp-kaart (1842-1879) met situering van het projectgebied (© AGIV).

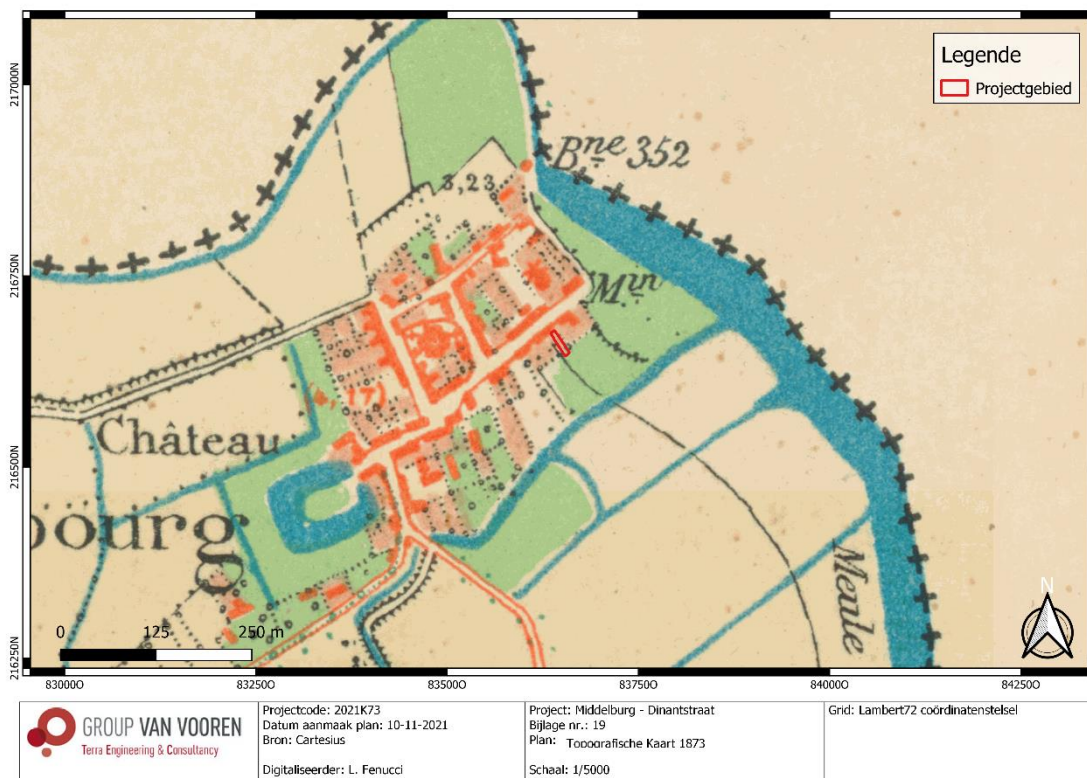


Fig. 1.29: Topografische kaart (1873) met situering van het projectgebied (© Cartesius).



Fig. 1.30: Detail Topografische kaart (1873) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.31 Detail Topografische kaart (1904) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).

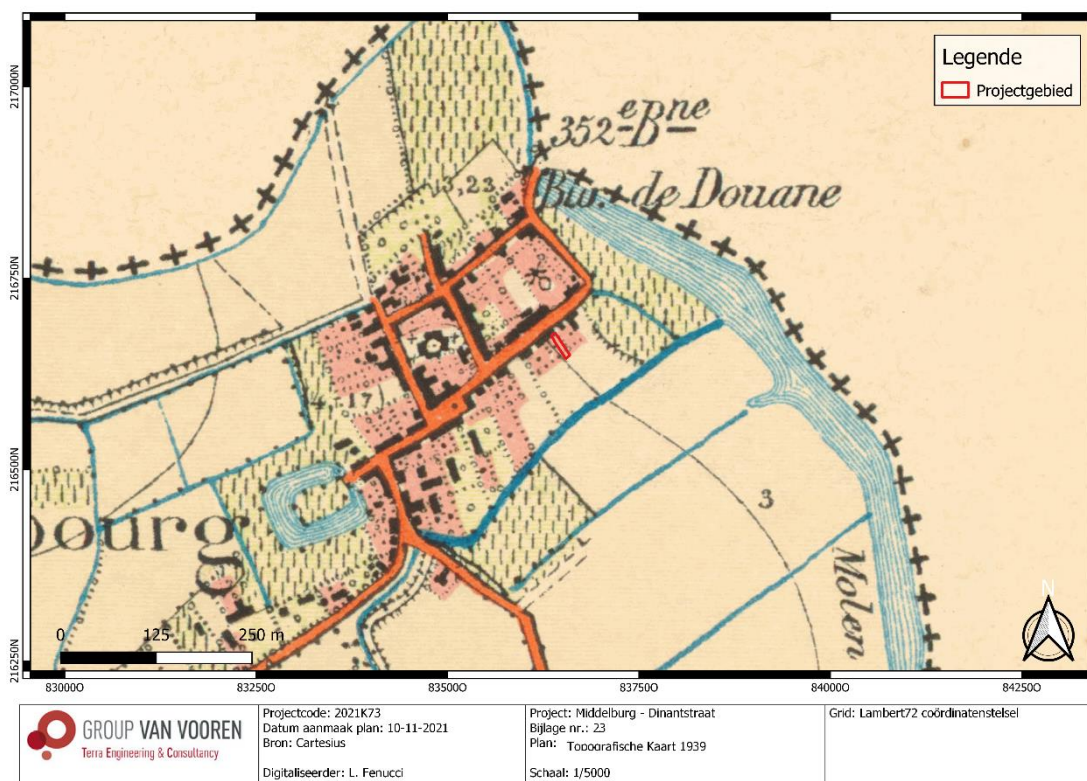


Fig. 1.32: Topografische kaart (1939) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.33: Topografische kaart (1969) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.34: Luchtfoto (1971) met situering van het projectgebied (@ AGIV).



Fig. 1.35: Topografische kaart (1981) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).

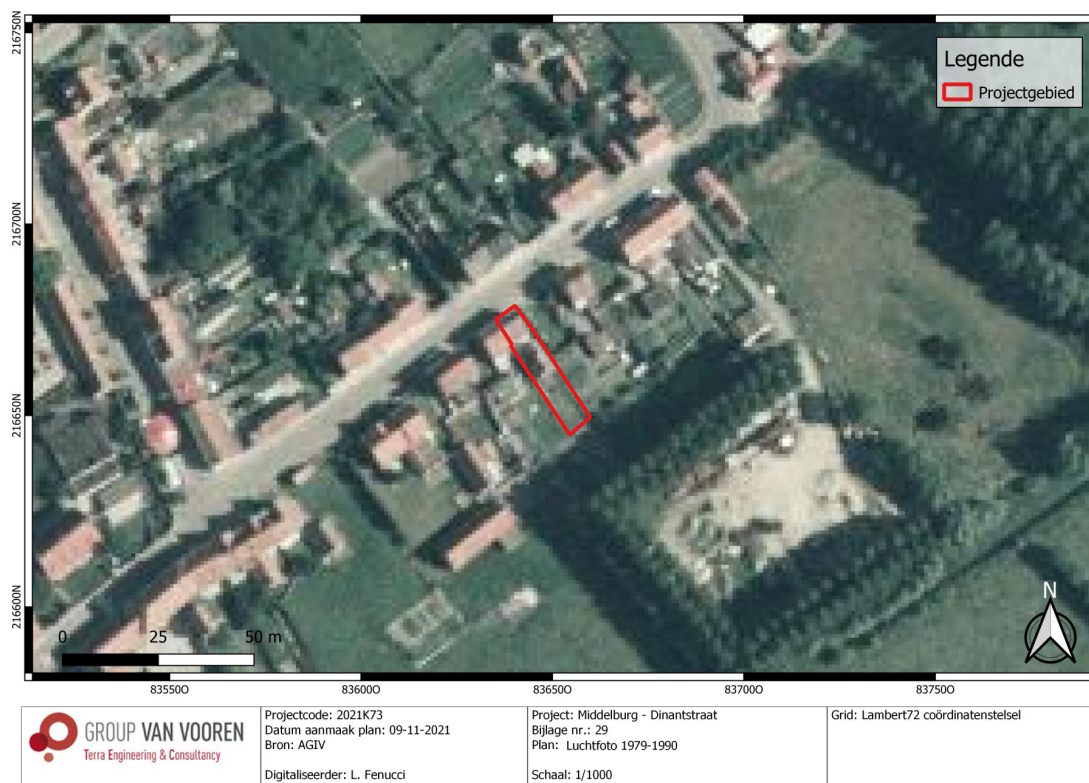


Fig. 1.36: Luchtfoto (1979-1990) met situering van het projectgebied (@ AGIV).



Fig. 1.37: Topografische kaart (1989) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.38: Luchtfoto (1995) met situering van het projectgebied (@ Cartesius).



Fig. 1.39: Luchtfoto (2000-2003) met situering van het projectgebied (@ AGIV).

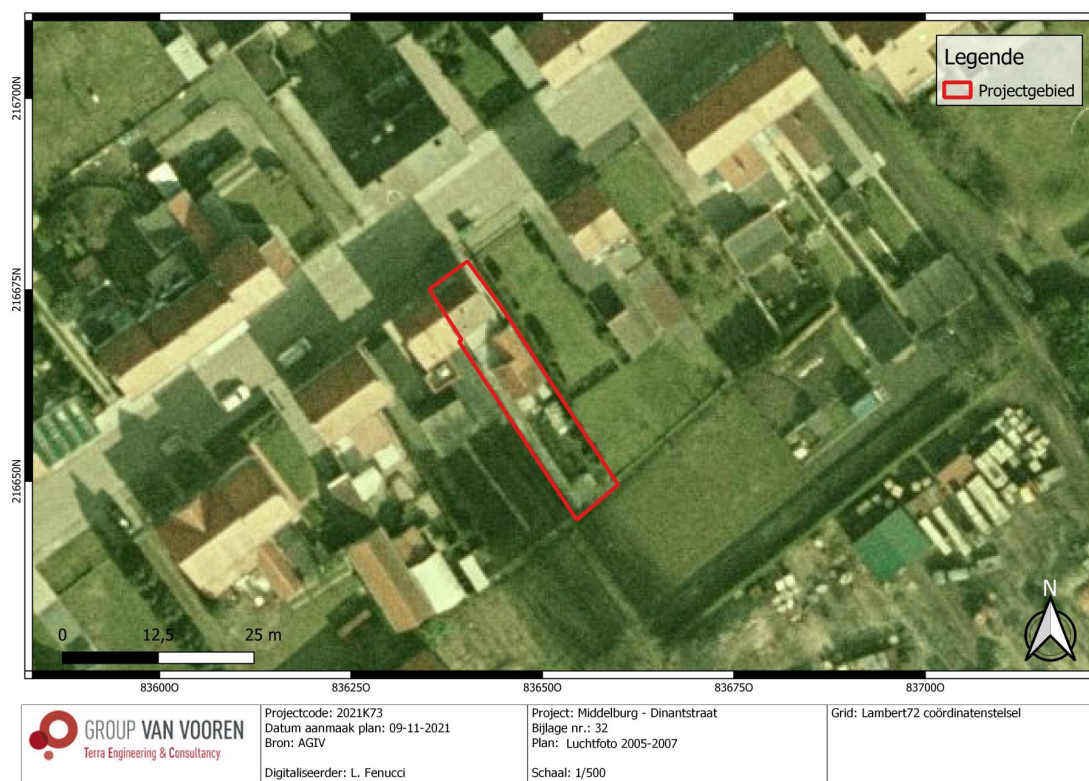


Fig. 1.40: Luchtfoto (2005-2007) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.41: Luchtfoto (2008-2011) met situering van het projectgebied (© AGIV).



Fig. 1.42: Luchtfoto (2018) met situering van het projectgebied (@ AGIV).

2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Het projectgebied ligt binnen de CAI-waarde van het kasteel van Pieter Bladelin (CAI37155). De historische stad van Middelburg wordt onder andere gekenmerkt door grachten en wallen (CAI216567) die binnen een straal van 400 m van het projectgebied werden vastgesteld.

Aangrenzend aan het projectgebied werden sporen vanaf de Volle Middeleeuwen teruggevonden: kelder, beerput en waterput van de 20^{ste} eeuw, greppels en concentratie runderbot van de 17^{de} eeuw en een beerput met puinvulling van de Nieuwe Tijd (CAI215994). Aan de overkant van de Dinantstraat trof men vondsten van de Volle Middeleeuwen, Late Middeleeuwen en de 17^{de} eeuw aan (CAI218015). Op 20 m ten zuiden van het projectgebied werd een greppel uit de Middeleeuwen aangetroffen (CAI207002). Op 50 m ten oosten van het projectgebied stond de oude windmolen van Middelburg (CAI39380) (Fig. 1.48).

Verder van het projectgebied, op ca. 745 m ten noordwesten van de historische stadskern van Middelburg, werd een circulaire structuur (grafheuvels - CAI153107) via luchtfoto waargenomen.

De CAI-gegevens worden in paragraaf 2.3.1 verder toegelicht.

2.3.1 CAI-gegevens

Tabel 1: Overzicht van de CAI-waarden

ID-nummer	Situering	Naam	Omschrijving
215994 ⁸	Langs zuidenkant	Dinantstraat 17	Kelder, beerput en waterput van de 20 ^{ste} eeuw, greppels en concentratie runderbot van de 17 ^{de} eeuw en beerput met puinvulling van de Nieuwe Tijd
218015 ⁹	10 m NW	Dinantstraat 4	Sporen/vondsten van de Volle Middeleeuwen, Late Middeleeuwen en de 17 ^{de} eeuw
207002 ¹⁰	21 m Z	Dinantstraat 9	Grondsporen van de Middeleeuwen (greppel) en van de Nieuwe Tijd (greppels en paalkuilen)
39380 ¹¹	46m O	Oude molen	Windmolen in hout
218139 ¹²	132 m N	Rentestraat	Antropogene bodemhorizont te dateren in de 12 ^{de} eeuw en opvullingspakket van de 16 ^e eeuw
37155 ¹³	167 m W	Kasteel van Pieter Bladelin	Kastelen (verdedigingswerken) van de Late Middeleeuwen en beerput van de Nieuwste Tijd
834 ¹⁴	167 m W	Stadhuis	Openbare gebouwen van de Middeleeuwen en Late Middeleeuwen en nieuwe gebouwen en waterputten/beerputten van de 17 ^{de} eeuw.
208584 ¹⁵	208 m W	Kloosterstraat	Funderingen en funeraire gebouwen en structuren van de Nieuwe Tijd – grotendeels verstoord door puinkuilen
216567 ¹⁶	402 m W	Kasteelstraat	Grachten en wallen (vaststelling kasteelgracht, tussenwal tussen kasteel- en stadsgracht en aanzet van stadsgracht) van de Middeleeuwen
153107 ¹⁷	745 m NW	Middelburge Polder Circulaire structuur 434	Grafheuvels (luchtfotografie) – circulaire structuur

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Dinantstraat 17 [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215994> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Dinantstraat 4 [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/218015> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Dinantstraat 9 [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207002> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Oude molen [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/39380> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Rentestraat [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/218139> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kasteel van Pieter Bladelin [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/37155> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Stadhuis [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/834> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

¹⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kloosterstraat [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/208584> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kasteelstraat [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/216567> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

¹⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Middelburge Polder Circulaire structuur 434 [online]
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/153107> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

In de omgeving van het projectgebied zijn er enkele erfgoedobjecten aanwezig: archeologisch geheel (historische stadskern van Middelburg¹⁸) en bouwkundige elementen (onderwijzerswoning¹⁹, kerkhof van Middelburg²⁰, Parochiekerk Sint-Petrus en Paulus²¹ en Schandpaal²²). De twee dichtstbijzijnde erfgoedobjecten zijn twee bouwkundige elementen: het hoekhuis met oude kern (het betreft een hoekhuis met de Dinantstraat. Dat is één van de weinige huizen in Middelburg die na de oorlogsschade van 1944 nog duidelijk een oudere kern bewaren)²³ en het restant van de Poedermolen (geen erfgoedwaarde meer want het is niet meer aanwezig door bijvoorbeeld verbouwing of sloop²⁴).

¹⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Historische stadskern van Middelburg [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140024> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Onderwijzerswoning [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/48022> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

²⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kerkhof van Middelburg [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/48028> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Parochiekerk Sint-Petrus en Paulus [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/79986> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

²² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Schandpaal [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/79988> (Geraadpleegd op 09-11-2021).

²³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Hoekhuis met oude kern [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/48033> (Geraadpleegd op 15-11-2021).

²⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Restant van de Poedermolen [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/48021> (Geraadpleegd op 15-11-2021).

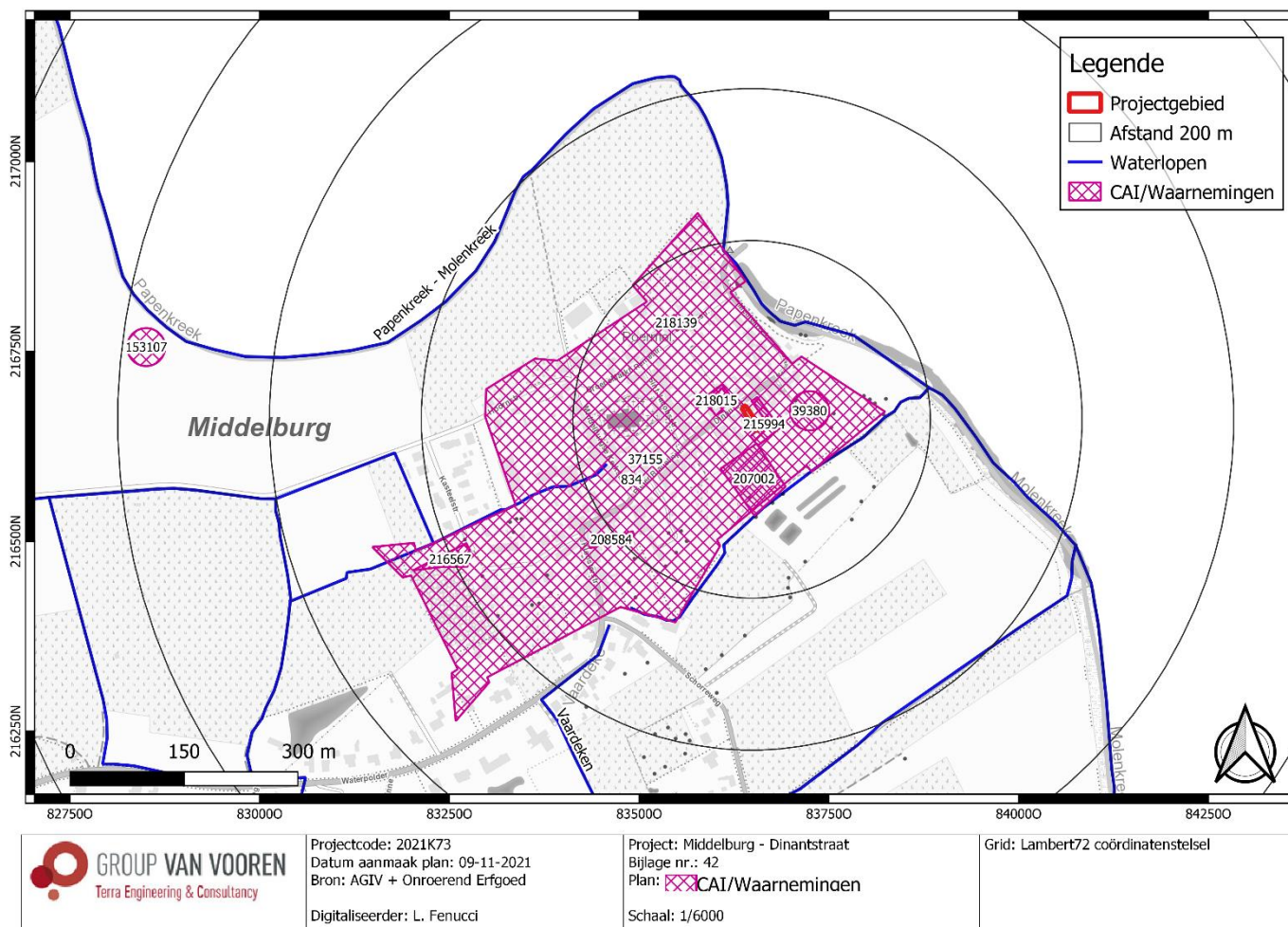


Fig. 1.43: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met CAI-gegevens in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.3.2 (archeologie)nota's

De (archeologie)nota's zijn in twee delen verdeeld: de eerste (archeologie)nota's betreffen onderzoeken die in de Dinantstraat (straat van het projectgebied) hebben plaatsgevonden. De rest betreft (archeologie)nota's van onderzoeken binnen een straal van maximum 200 m van het projectgebied.

Er werden drie proefputtenonderzoeken in de Dinantstraat uitgevoerd. Een algemene stratigrafische opbouw (Fig. 1.45 - Fig. 1.47) werd tijdens de drie proefputtenonderzoeken waargenomen, die het verband met de ligging binnen de archeologische site van Middelburg bevestigde:

- Beneden: lichtgrijze zandbodem (TAW: 2.73 – 5.25 m)
- Bovenop: plaatselijk deels bewaarde oude oppervlaktehorizont die dateert van voor de stadsstichting, en mogelijk teruggaat tot de ontginningsbeweging van de 12^{de} eeuw (algemene dikte: 0.09-0.34 m)
- Hierbovenop start het stedelijk niveau met een steriel nivelleringspakket, vermoedelijk afkomstig uit de stadsomgrachting, dat op basis van historische bronnen ten tijde van de stadsstichting in het midden 15^{de} eeuw gedateerd wordt en verantwoordelijk is voor de kartering als OT op de bodemkaart (algemene dikte: 0.30 m).
- Nadien werden hierop nog een of meerdere puinrijke pakketten geplaatst die verband houden met de historische stad zonder dat hieraan duidelijke stratificatie, fase of datering kan worden toegekend. Van dit pakket is precieze herkomst en datering onbekend, het is de huidige oppervlaktehorizont en dateert ergens tussen de 15^{de} en de 20^{ste} eeuw (algemene dikte: 0.48-1.30 m).

Tussen de vondsten die werden opgegraven tijdens de proefputtenonderzoeken kan men de volgende citeren: inhumatie (man van tussen 18-22 jaar) daterend van de 16^{de} – 17^{de} eeuw (Dinantstraat 4 - ca. 20 m NW van het projectgebied), baksteenfragmenten, aardewerkvondsten van de 14^{de}-15^{de} eeuw en koperslakken.

Dinantstraat

Verschillende proefputtenonderzoeken werden in de Dinantstraat uitgevoerd, op enkele meters van het projectgebied:

ID5245²⁵ - Dinantstraat 4 - Ca 20 m NW - Bestaande uit een archeologienota en proefputtenonderzoek – geen verder onderzoek geadviseerd –

Hoewel zich een archeologische site binnen het projectgebied bevindt (bv inhumatie van de 16^{de} – 17^{de} eeuw), blijkt uit de resultaten van bureaustudie en proefputtenonderzoek dat het maximaal kennispotentieel binnen het kader van de geplande ontwikkeling bereikt is. Aangezien de zones waarin de septische tanks worden aangelegd tot in de moederbodem werden onderzocht wordt hier verder geen archeologisch erfgoed meer verwacht. De andere geplande ingrepen reiken niet tot in de archeologisch relevante lagen en betekenen bijgevolg geen ernstige bedreiging voor eventueel aanwezig archeologisch erfgoed.

²⁵ Van Nuffel & De Logi 2017.

De verticaal stratigrafische opbouw van het plangebied houdt grotendeels verband met haar ligging binnen de archeologische site die de voormalige stad Middelburg is. Bij eerdere onderzoeken in Middelburg werden steeds vergelijkbare stratigrafieën vastgesteld. Bovenop de lichtgrijze zandbodem bevindt zich plaatselijk een deels bewaarde oude oppervlaktehorizont die dateert van voor de stadsstichting, en mogelijk teruggaat tot de ontginningsbeweging van de 12^{de} eeuw. Hierbovenop start het stedelijk niveau met een steriel nivelleringspakket, vermoedelijk afkomstig uit de stadsomgrachting, dat op basis van historische bronnen ten tijde van de stadsstichting in het midden 15^{de} eeuw gedateerd wordt. Nadien werden hierop nog een of meerdere puinrijke pakketten geplaatst die verband houden met de historische stad zonder dat hieraan duidelijke stratificatie, fase of datering kan worden toegekend. Van dit pakket is precieze herkomst en datering onbekend, het is de huidige oppervlaktehorizont en dateert ergens tussen de 15^{de} en de 20^{ste} eeuw. De bodemopbouw in proefput 0001 past volledig binnen deze meer algemene stratigrafie. Enkel is de eerste ophogingsfase uit het midden van de 15^{de} eeuw afwezig. Ze werd wel vastgesteld in proefput 0002. Het maaiveld bevindt zich ter hoogte van proefput 0001 op ongeveer 4m TAW. De moederbodem werd aangesneden op een niveau gaande van 2,84 tot 3,03m TAW. Hierbovenop bevond zich de donkerbruine tot zwarte humeuze prestedelijke oppervlaktehorizont (000104) met dikte van 0,09 tot 0,18m. Deze horizont was bedekt met twee puinrijke ophogingspakketten, samen 0,48 tot 0,63m dik. Bovenaan lag tenslotte de huidige bouwvoor met een dikte van 0,29 tot 0,41m.²⁶

Betreffende de vondsten die werden teruggevonden tijdens het proefputtenonderzoek, was er een relatief grote hoeveelheid bouwpuin en fragmenten bouw materiaal onder de aangetroffen vondsten. In de oudste horizont werden naast een grijs gebakken gedraaide wandscherf, een oxiderend gebakken rand van een kan en een fragment in baksteen, drie koperslakken gevonden. De aardewerkvondsten dateren in de 14^{de}-15^{de} eeuw. De aanwezigheid van koperslakken in deze horizont is opvallend aangezien de Dinantstraat wordt gezien als de vestigingsplaats van de koperslagers. Bladelin haalde de Dinantse koperslagers naar Middelburg na het afbranden van hun stad in 1466. Deze activiteit werd van groot economisch belang voor Middelburg, er werd zelfs handel gedreven met Engeland. De koperslagers zouden zeker tot het einde van de 16^{de} eeuw in Middelburg actief geweest zijn. Er wordt vermoed dat hun ateliers zich aan de Dinantstraat bevonden (Agentschap Onroerend Erfgoed 2017).²⁷

In grafkuil 000211 werd een gedeeltelijk maar goed bewaard skelet (000217) aangetroffen. Het skelet is voor ongeveer 90% volledig. Van de schedel werden slechts een aantal fragmenten aangetroffen (de onderkaak en een deel van de linker bovenkaak en oogkas), daarnaast waren de handwortelbeentjes volledig afwezig, ontbraken de twee bovenste wervels, de linker knieschijf, enkele middenhandbeentjes, voetwortelbeentjes en phalanges van handen en voeten. De analyse van het bekken en de onderkaak wijzen op een mannelijk individu. De algemene staat van de tanden, de sluiting van groeischijven en de slijtage en ossificatie van de symfyse van het schaambeen plaatsen de leeftijd van het individu tussen 18 en 22 jaar.²⁸

²⁶ Van Nuffel & De Logi 2017, 39-40.

²⁷ Van Nuffel & De Logi 2017, 47.

²⁸ Van Nuffel & De Logi 2017, 47-50.



Fig. 1.44: Menselijk botmateriaal (Van Nuffel & De Logi 2017, 48).



Fig. 1.45: Bodemprofiel in proefput 0001 – zuidelijke kant (Van Nuffel & De Logi 2017, 39).

ID17570²⁹ – Dinantstraat 11 - Ca 30 m W - Bestaande uit een archeologienota en proefputtenonderzoek – geen verder onderzoek geadviseerd

Het archeologisch proefputtenonderzoek bevestigt de in deze gestichte stad reeds eerder vastgestelde stratigrafie en chronologie. Daarnaast werden enkele nieuwe elementen aan de kennis over Middelburg toegevoegd. De oudste aangetroffen bodemhorizont valt grosso modo te situeren vanaf de 12^{de} eeuw tot het midden van de 15^{de} eeuw. Hoewel zich een archeologische site binnen het projectgebied bevindt, blijkt uit de resultaten van bureaustudie en proefputtenonderzoek dat het maximaal kennispotentieel binnen het kader van de geplande ontwikkeling bereikt is. De proefputten werden allemaal aangelegd en onderzocht tot in de moederbodem.

De verticaal stratigrafische opbouw van het plangebied is vergelijkbaar met de stratigrafische opbouw opgenomen tijdens het proefputtenonderzoek van de Dinantstraat 4 (ID5245 – zie boven). Het steriel nivelleringspakket vermoedelijk afkomstig uit de stadsomgrachting en op basis van historische bronnen gedateerd ten tijde van de stadsstichting in het midden 15^{de} eeuw, is in tegenstelling tot eerdere onderzoeken in de omgeving, onder andere langs de Dinantstraat 4 beduidend minder dik en steriel aangetroffen. Er werden wel meerdere puinrijke pakketten aangetroffen die verband houden met de historische stad zonder dat hieraan duidelijke stratificatie, fase of datering kan worden toegekend. Van deze pakketten is de precieze herkomst en datering onbekend, het is de huidige oppervlaktehorizont en dateert ergens tussen de 15^{de} en de 20^{ste} eeuw.

Het maaiveld bevindt zich ter hoogte van proefput 0001 op ongeveer 4,53m TAW. De moederbodem werd aangesneden op een niveau van 2,73m TAW. Hierbovenop bevond zich de donkerbruine tot zwarte humeuze prestedelijke oppervlaktehorizont (000104) met dikte van 0,20 tot 0,34m. Deze horizont was bedekt met een 6-tal puinrijke ophogingspakketten, samen 0,90m dik. Bovenaan lag tenslotte de huidige bouwvoor met een dikte van 0,35 tot 0,41m. In deze proefput werd geen 15^{de} eeuws steriel ophogingspakket, reeds eerder gelieerd aan de stadsstichting, aangetroffen. Proefput 0002 vertoont ongeveer eenzelfde stratigrafie. In dit profiel werd echter boven de oude 12^{de} eeuwse ophogingshorizont, een vrij steriel pakket variërend van 0,20m tot 0,34m dik herkend, dat mogelijk ook als een latere, maar ondateerbare ophogingshorizont moet geïnterpreteerd worden. Bovendien werd hier wel het vermoedelijk 15^{de} eeuws ophogingspakket voorafgaand aan de stadsstichting aangetroffen. Proefput 0003 bestaat in essentie uit dezelfde stratigrafische opbouw, maar vertoont bijkomende sporen die in de tijd te situeren zijn na de nivelleringsactie van het midden van de 15de eeuw en voor de latere puinrijke ophogingspakketten. Op dit niveau werd een eerste vlak aangelegd ter hoogte van een bakstenen funderingsmuurtje. Het bevindt zich op 3,31m TAW, dat is ongeveer 0,8m onder het maaiveld (4,14 m TAW). De moederbodem werd op een diepte schommelend rond 2,92m TAW aangesneden.

Tijdens het proefputtenonderzoek aan de Dinantstraat in Middelburg werden in verschillende sporen vondsten gedaan. In proefput 0001 werden enkele 20^{ste} eeuwse vondsten gedaan in een puinkuil net onder de oppervlaktehorizont. De vondsten die in de sporen van proefput 0003 werden gedaan bevestigen de chronologie die op basis van de vastgestelde verticale en horizontale stratigrafie kon afgeleid worden. In de antropogene horizonten werden geen archeologisch relevante vondsten gedaan. De algemene toestand van het vondstensemble is goed. Er is sprake van een relatief grote hoeveelheid bouwpuin en voornamelijk een goed dateerbare context uit de 18^{de} eeuw binnen de aangetroffen bakstenen beerkelder.³⁰

²⁹ Van Nuffel et al. 2021.

³⁰ Van Nuffel et al. 2021, 16.



Fig. 1.46: Bodemprofiel 0002BP01 – noordelijke kant (Van Nuffel et al 2021, 11).

ID18652³¹ - Dinantstraat 2 - Ca 50 m NW - Bestaande uit een archeologienota en proefputtenonderzoek – geen verder onderzoek geadviseerd

Het archeologisch proefputtenonderzoek bevestigt de in deze gestichte stad reeds eerder vastgestelde stratigrafie en chronologie. Daarnaast werden enkele nieuwe elementen aan de kennis over Middelburg toegevoegd. De oudste aangetroffen bodemhorizont valt te situeren vanaf het midden van de 15^{de} eeuw. Hoewel zich een archeologische site binnen het projectgebied bevindt, blijkt uit de resultaten van bureaustudie en proefputtenonderzoek dat het maximaal kennispotentieel binnen het kader van de geplande ontwikkeling bereikt is. Binnen de geplande bouwzones wordt er echter geen archeologisch erfgoed meer verwacht, bijgevolg is er geen sprake van enig potentieel op bijkomende kenniswinst bij een eventueel archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving, waardoor verder terreinonderzoek niet noodzakelijk of nuttig is.

De verticaal stratigrafische opbouw van het plangebied houdt grotendeels verband met haar ligging binnen de archeologische site die de voormalige stad Middelburg is. In tegenstelling tot eerdere onderzoeken in Middelburg werd bovenop de lichtgrijze zandbodem geen deels bewaarde oude oppervlaktehorizont die dateert van voor de stadsstichting en mogelijk teruggaat tot de ontginningsbeweging van de 12^{de} eeuw, aangetroffen. De verdere bodemopbouw is vergelijkbaar met de reeds vastgestelde stratigrafieën.

Het maaiveld bevindt zich ter hoogte van proefput 0001 op ongeveer 4,65m TAW. De moederbodem werd aangesneden op een niveau van 5,25m TAW. Hierbovenop bevond zich de bleke nivelleringslaag van bij de stadaanleg (000106) met een dikte van 0,30m. Deze horizont was bedekt met een humusrijke

³¹ Van Nuffel et al. 2020.

oppervlaktehorizont (000105), van een 0,10m dik en een 2-tal puinrijke ophogingspakketten (000102-000104), samen 1,30m dik. Tussen beide ophogingspakketten valt een puinrijke vulling (000103) te onderscheiden. Bovenaan lag tenslotte de huidige bouwvoor (000101) met een dikte van 0,30 tot 0,35m. Proefput 0002 vertoont een minder complexe stratigrafie. In dit profiel werden enkel de 15^{de} tot 21^{ste} eeuwse ophogingshorizonten aangesneden. In de moederbodem werd bovendien een kleine kuil, spoor 000201 (zie infra) getroffen. Het 15^{de} eeuwse ophogingspakket, noch de 15^{de} eeuwse oppervlaktehorizont konden in dit profiel worden herkend. Proefput 0003 bestaat in essentie uit dezelfde stratigrafische opbouw, maar vertoont een bijkomend spoor (zie infra) die in de tijd aan de 15^{de} eeuwse stadsstichting en voor de latere puinrijke ophogingspakketten te koppelen valt. Op dit niveau werd een eerste vlak aangelegd ter hoogte van een grote ronde kuil. Het bevindt zich op 2,72m TAW, dat is ongeveer 2,14m onder het maaiveld (4,86m TAW). De moederbodem werd op een diepte schommelend rond 2,89m TAW aangesneden.³²



Fig. 1.47: Bodemprofiel 0003BP01 – zuidelijke kant (Van Nuffel et al 2020, 15).

³² Van Nuffel et al. 2020, 11.

Overige onderzoeken binnen de stadswallen

Binnen de historische stadswallen van Middelburg, in de directe omgeving van 200 m van het projectgebied werden, behalve bovengenoemde onderzoeken, tot op heden drie archeologienota's en één nota opgesteld. Het bureauonderzoek ID18174 heeft geen vervolgonderzoek geadviseerd gezien de beperkte impact van de geplande werken op het bodemarchief. Bij het bureauonderzoek met ID4722 werd een proefputtenonderzoek uitgevoerd. Een landschappelijk bodemonderzoek (ID 18675) op ca. 172 m ten noorden van het projectgebied en een proefsleuvenonderzoek (ID 17590) op ca. 122 m ten noorden leverden geen relevante archeologische sporen op die een vervolgonderzoek zouden justificeren.

<i>Tabel 1: Overzicht van (archeologie)nota's</i>		
ID-nummer	Situering	Omschrijving
18675 ³³	Ca. 172 m N	Bestaande uit een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek – beperkte trefkans inzake archeologisch erfgoed – terrein ter hoogte van gedempte Laatmiddeleeuwse stadsgracht. Resten van voor de demping van deze gracht in de 17 ^{de} eeuw kunnen bijgevolg niet langer verwacht worden. De archeologische verwachting is bijgevolg eerder beperkt en bestaat uit voornamelijk sporen uit de 17 ^{de} tot 19 ^{de} eeuw. Daarnaast is eveneens vastgesteld dat de top van het bodemprofiel bestaat uit een relatief dikke A-horizont.
17590 ³⁴	Ca. 122 m N	Bestaande uit een proefsleuvenonderzoek – geen vervolgonderzoek - Het uitgevoerde onderzoek bracht inzicht in de stratigrafie van het terrein. Een sterk puinige teelaarde dekte soms een steriel ophogingspakket met onderliggende oude bouwvoor af. Elders bevond deze zich rechtstreeks op de oude bouwvoor. Het steriele ophogingspakket, zandige versmeten moederbodem, wordt gerelateerd aan de ophoging van lagere zones binnen de stad met grond afkomstig uit de gegraven stadsgrachten bij de oprichting van de stad midden 15 ^{de} eeuw. Waar dit pakket afwezig is, is de oude bouwvoor Ap2 duidelijk beter ontwikkeld en herwerkt. Deze bouwvoor gaat vervolgens scherp over in een fijnzandige C-horizont, met sporen van bioturbatie maar zonder sporen van bodemvorming. Bij het onderzoek werden ook 9 sporen aangetroffen. Het betreft 2 grachten, 2 kuilen, een grote (zandwinnings)kuil en sporen van 19 ^{de} -20 ^{ste} eeuwse bebouwing. Een aantal van deze sporen leverden vondsten op, waaronder aardewerk (roodgeglazuurd, fragment steengoed), dierlijk botmateriaal, metaal (spijkers) en fragmenten bouw materiaal. Een van de grachten kan gerelateerd worden aan een grote gracht langs de huidige straat Meulekreek die afgebeeld is op 18 ^{de} eeuwse kaarten, de andere gracht wellicht aan een 19 ^{de} eeuwse perceelsgracht. De kuilen zijn wellicht te relateren aan een gebruik als tuinzone.
4722 ³⁵	Ca. 140 m N	Bestaande uit een bureauonderzoek en proefputten - De oudste aangetroffen bodemhorizont valt grosso modo te situeren vanaf de 12 ^{de} eeuw. De pré-stedelijke antropogene oppervlaktehorizont werd naderhand afgedekt met een steriel nivelleringspakket, afkomstig uit de stadsomgrachting bij de stichting van de stad. Daarnaast werd in proefput 1 een uitbraakspoor van een fundering aangetroffen parallel aan de Rentestraat en dat vermoedelijk in verband kan gebracht worden met de gekende historische bebouwing langs de straat. Het uitbraakspoor kon echter niet gedateerd worden door gebrek aan enig vondstmateriaal Het uitbraakspoor is in ieder geval jonger dan het aangetroffen 12 ^{de} eeuwse loopvlak en het vermoedelijk 16 ^{de} eeuws opvullingspakket, maar kon niet gekoppeld worden

³³ Van Goidsenhoven 2021a.

³⁴ Van Quaethem 2021.

³⁵ Van Nuffel et al. 2017.

		aan een bepaalde bewoningsfase gekend van op de historische kaarten. Gezien de volledige zone van de geplande bodemingreep onderzocht werd, is er geen sprake van enig potentieel op kenniswinst bij een eventueel archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving, waardoor verder terreinonderzoek niet noodzakelijk of nuttig is.
18174 ³⁶	Ca. 195 m W	Bestaande uit een bureauonderzoek – geen verder onderzoek - Met betrekking tot de geplande werken aan de Middelburgse Kerkstraat 13 worden geen bijkomende onderzoeksdaten voorzien. Het voornaamste argument om af te zien van een doorlopend onderzoekstraject is de zeer beperkte oppervlakte van de geplande werken. Op een oppervlakte van 16 m ² ontbreekt elk ruimtelijk inzicht waardoor eventueel aanwezige relictten nooit in hun onderlinge relatie bestudeerd kunnen worden. Meer dan een quasi contextloze indicatie voor menselijke aanwezigheid in het verleden kan bij verder archeologisch onderzoek niet verwacht worden.

³⁶ Van Goidsenhoven 2021b.

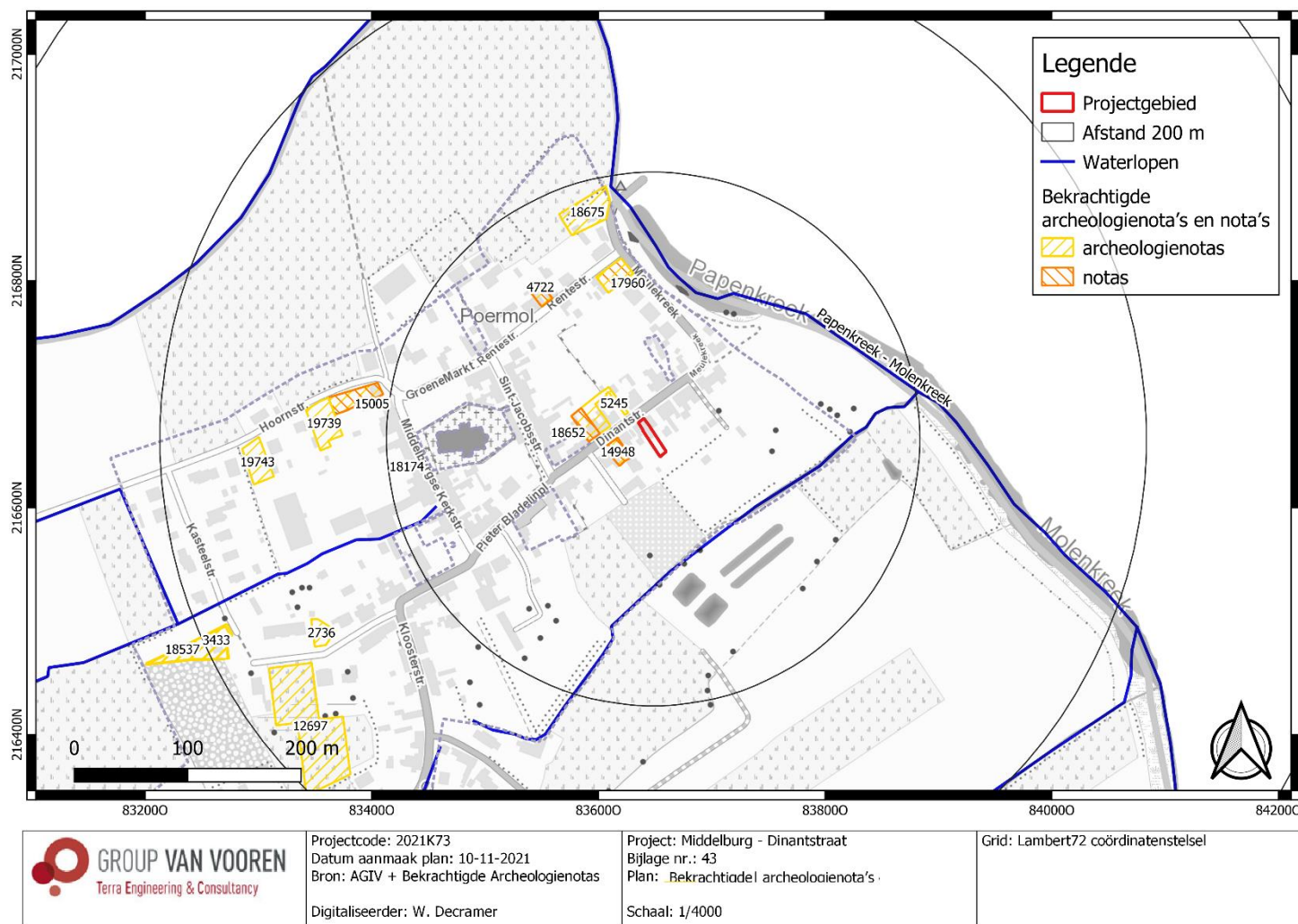


Fig. 1.48: Digitaal hoogtemodel (DHM II) met (archeologie)nota's in de omgeving (© AGIV en agentschap Onroerend Erfgoed).

2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van het slopen van een woonhuis en het opnieuw bouwen van een nieuwe woning (zonder kelder) in de Dinanstraat 17 in Middelburg. Het projectgebied ligt in een vastgestelde archeologische zone en in een beschermde archeologische site (kasteel en dorpskern van Middelburg). Middelburg werd als archeologisch monument beschermd (besluit nr. 4411 van 21/06/2005).

Het projectgebied ligt in de historische kern van Middelburg, die gelegen is op een zandige opduiking aan de rand van de polders, pal op de grens met Nederland (gemeente Sluis-Aardenburg). De opduiking bestaat uit matig natte lemig zand- tot zandbodems omgeven door Oudlandpolders, zowel overdekte pleistocene gronden, geulgronden als poelgronden (Duinkerken II-klei op veen). In het noorden ligt de Papenkreek en in het noordoosten de Molenkreek, die de grens vormen met Nederland. Vanuit het zuiden stroomt het Vaardeken Middelburg binnen. De historische kern wordt bijna volledig gebruikt als woongebied met landelijk karakter, met in de kasteelzone een woonuitbreidingsgebied en op de randen landschappelijk waardevol agrarische gebied.

Ondanks dat het landschap vrij vlak is heeft de dorpskern van Middelburg zich ontwikkeld op een hoger en droger gelegen zone (ca. 4,31 à 4,75 m TAW). Het projectgebied bevindt zich op een pleistocene zandrug die NO-ZW georiënteerd is. Binnen de contouren van het projectgebied is een duidelijk hoogteverschil op te merken tussen de woonzone en de tuinzone. Het noordelijke gedeelte van het projectgebied bevindt zich hoger gelegen (4,30 m TAW) in vergelijking met het zuidelijke gedeelte van het projectgebied dat zich situeert op ongeveer 3,70 m TAW. Er is m.a.w. een hoogteverschil van 60 cm dat ook duidelijk te zien is op Hoogteprofiel 2.

De aardkundige gegevens tonen aan dat de gekarteerde afzettingen binnen het projectgebied ontstaan zijn door toedoen van een dynamisch landschap gecreëerd door eolische en fluviale processen. Het tertiairsubstraat, dat uit het Lid van Ursel bestaat, is opgebouwd uit homogene grijsblauwe klei tot zware klei, en is niet glauconiet- of kalkhoudend terwijl de quartairgeologische kaart type 13C afzettingen (zandige getijdenafzettingen - mariene en estuariene - van het Eemian waarop in het Weichseliaan fluviale en eolische zandafzettingen werden afgezet) ter hoogte van het projectgebied karteert.

De bodemkaart karteert binnen het noordelijke gedeelte van het projectgebied een OB bodem (bebouwde zone) en binnen het zuidelijke gedeelte een OT bodem (vergraven terreinen). Deze gekarteerde bodem wijst erop dat de bodem mogelijk vergraven is en komt overeen met de historische stadskern van Middelburg. De stadskern werd immers opgehoogd bij de aanleg van de greppels. Vermoedelijk valt bij de gekarteerde OB-bodem ook een OT-bodemtype te verwachten. De bodemkaart komt overeen met de hoogteverschillen binnen het projectgebied. De verhoging en de gekarteerde OB bodem in het noorden van het projectgebied komt overeen met de historische ophogingspakketten onder de bebouwde zones zoals beschreven in historische en archeologische bronnen.

De bodemtypes in de omgeving van het projectgebied kunnen een beter beeld geven van de bodemtypes die mogelijk nog aanwezig zijn binnen het projectgebied. Zo wordt in de directe omgeving van Middelburg een z.P1, z.P3 en z.P6 bodem gekarteerd. Deze bodemtypes overdekken de oudere pleistocene zandgronden. De z.P1 bestaat uit gebroken zand tussen de 20 en 50 cm diepte. De z.P3 bodem bestaat uit gebroken klei en bevindt zich tussen de 20 en 60 cm diepte. De z.P6 bodem bestaat dan weer uit zware klei tussen de 60 en 100 cm diepte.

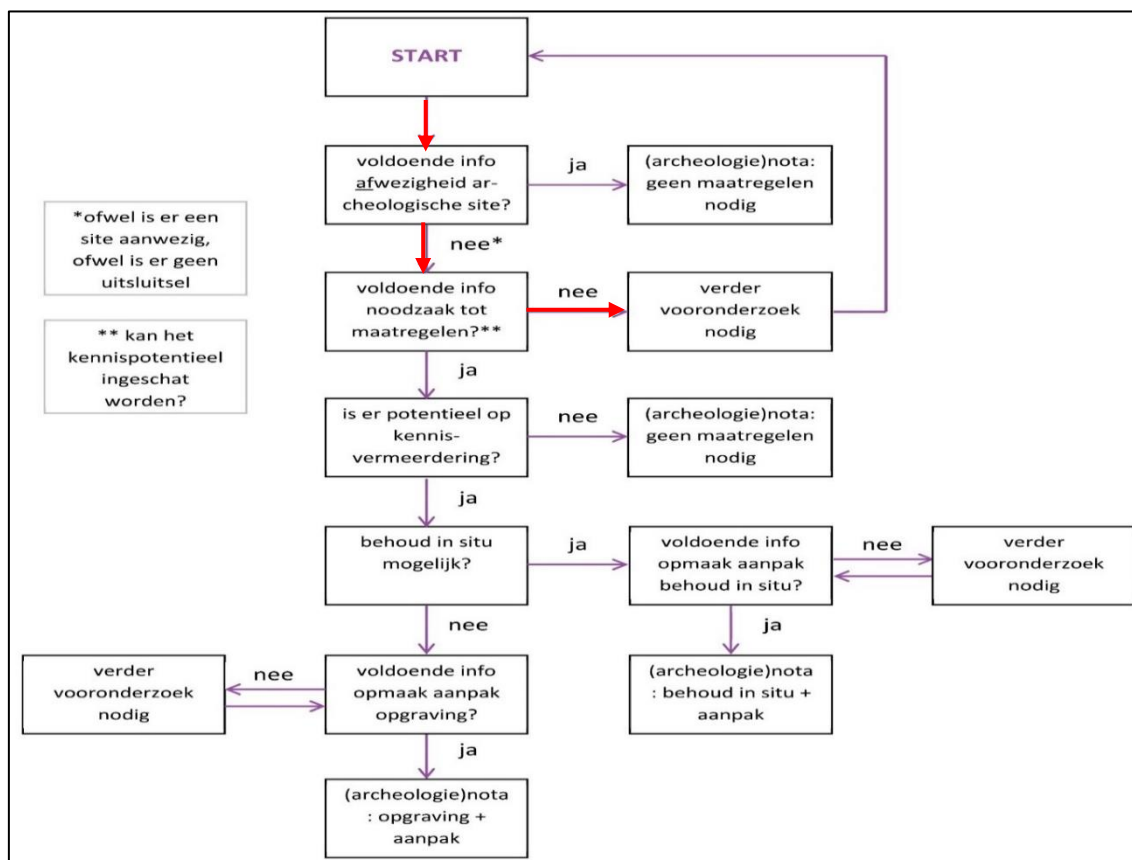
De historische kaarten toonden dat het projectgebied geen grote ontwikkelingsfase heeft gekend. Een structuur is zichtbaar langs de Dinantstraat (noordelijke deel van het projectgebied) sinds de historische kaart van 1681. Het zuidelijke deel bleef onbebouwd en werd als grasland of tuinzone gebruikt. De historische bronnen hebben getoond dat Middelburg een bloeiend centrum in de 15^{de} eeuw was geweest. Middelburg werd door Bladelin in het midden van de 15^{de} eeuw gesticht. Er werden meer bouwactiviteiten vastgesteld tussen ca. 1448 en 1465 (bouw van het kasteel, kerk, stadsmuren, enz.). Door de uitgraving van de stadsgracht was een grote hoeveelheid grond aanwezig, die als ophoging van het areaal van de toekomstige stad binnen de muren werd gebruikt. Goed bewaarde bedolven bodem en de afdekkende ophogingslaag vormen als dusdanig unieke referentiehorizonten. Ook van belang voor het projectgebied, zou de Dinantstraat volgens de historische bronnen de plaats zijn van de ateliers van de koperslagers.

De CAI-waarden in de omgeving van het projectgebied en de proefputtenonderzoeken die in de Dinantstraat werden uitgevoerd, bevestigen de historische bronnen en kaarten en hebben sporen en vondsten sinds de Middeleeuwen vastgesteld. Menselijke activiteiten daterend van de 12^{de} eeuw zijn al zichtbaar in de archeologische bestanden maar het grootste deel van de vondsten en sporen die teruggevonden werden tijdens de verschillende uitgevoerde onderzoeken in de omgeving van het projectgebied dateren vanaf de 15^{de} eeuw en later (aardewerkstukken, beerputten, inhumatie, enz.). De drie proefputtenonderzoeken die in de Dinantstraat werden uitgevoerd, hebben getoond dat er een algemene gelijkaardige stratigrafische opbouw bestond (van beneden naar boven: lichtgrijze zandbodem - plaatselijk deels bewaarde oude oppervlaktehorizont - stedelijk niveau met een steriel nivelleringspakket, vermoedelijk afkomstig uit de stadsomgrachting - nog een of meerdere puinrijke pakketten geplaatst die verband houden met de historische stad zonder dat hieraan duidelijke stratificatie, fase of datering kan worden toegekend).

Systematische opvolging van bouwwerven in de stad heeft telkens al tot resultaten geleid die het belang van deze plaats onderlijnen. Door de verwording van de stad tot dorp is het ondergronds patrimonium over het algemeen nog zeer goed bewaard en zijn de verstoringen relatief beperkt gebleven. Gezien de matig natte bodemkundige kenmerken is de bewaring over het algemeen vrij goed naargelang de aard van de sporen en de deposities, zoals de vele opgravingen reeds aangetoond hebben.

De verzamelde aardkundige, historische en archeologische gegevens leiden tot de vaststelling dat er **geen archeologisch potentieel** is ter hoogte van het projectgebied voor waarden uit de **Steentijd tot en met de Romeinse Periode**. De locatie van het projectgebied bevond zich namelijk lange tijd in dynamisch landschap dat pas in de Vroege Middeleeuwen begon te verlanden waardoor de verwachting naar oudere perioden nihil is. Bovendien vond er een ophoging plaats tijdens de Middeleeuwen. De verwachting naar Steentijd tot en met de Romeinse Periode wordt daardoor nog verminderd. In tegenstelling tot deze lage verwachting leiden de verzamelde aardkundige, historische en archeologische gegevens tot de vaststelling dat er een zeer hoog archeologisch potentieel is ter hoogte van het projectgebied voor waarden uit de Middeleeuwen t.e.m. de Nieuwste Tijd. In de omgeving van het projectgebied werden tot op heden verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd in de vorm van vooronderzoeken met ingreep in de bodem wat een verhoogd potentieel op kenniswinst geeft. Het assessment heeft getoond dat menselijke activiteiten vooral sinds de Middeleeuwen aanwezig waren. Voor het projectgebied geldt een uitzonderlijk hoge verwachting voor archeologische waarden uit de Middeleeuwen. Er geldt ook een verwachting voor waarden van de Nieuwe Tijd.

Vermits de afwezigheid van archeologische waarden niet volledig kan uitgesloten worden, is verder archeologisch vooronderzoek in de vorm van archeologisch vooronderzoek zonder en met ingreep in de bodem noodzakelijk. Door de aanwezigheid van verharding en één woning, kan een dergelijk archeologisch vooronderzoek niet adequaat uitgevoerd worden. Omwille hiervan wordt een **programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek** opgesteld. Dit uitgesteld vooronderzoek zal het hypothetisch hoge wetenschappelijk potentieel moeten aftoetsen aan empirische data omtrent de bewaringscondities en de aardkundige gesteldheid. Het potentieel op kennis- en datavermeerdering van het terrein zal zodoende afgewogen kunnen worden. Dit uitgesteld vooronderzoek zal starten met een proefputtenonderzoek.



**Fig. 1.49: Beslissingsboom uit hoofdstuk 5.2 van de Code van Goede Praktijk 4.0
(© agentschap Onroerend Erfgoed).**

2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Uit het bureauonderzoek blijkt dat er een verwachting voor archeologische waarden uit de Middeleeuwen t.e.m. de Nieuwste Tijd geldt binnen de contouren van het projectgebied. Het kennis- en datapotentieel van een eventuele archeologische site binnen het projectgebied is zeer hoog. Dit doordat het projectgebied zich in een vastgestelde zone en in een beschermde archeologische site bevindt. Alsook tonen drie proefputtenonderzoeken uitgevoerd in de Dinantstraat archeologische vondsten en sporen aan. Daarenboven zijn er landschappelijke en bodemkundige elementen die wijzen op mogelijk zeer gunstige conservatiefactoren. Deze bewaringsomstandigheden zijn immers cruciaal voor de wetenschappelijke waarde van de site. Zonder goede bewaring verliezen dergelijke sites immers hun wetenschappelijk potentieel. Het bureauonderzoek laat echter niet toe uitspraken over te doen over de effectieve bodemgesteldheid, waardoor een proefputtenonderzoek noodzakelijk is. Op basis van deze extra informatie kan dan een correctere inschatting gedaan worden inzake de mogelijke volgende onderzoekstappen.

Beantwoording onderzoeksvragen:

- **Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?**
De afwezigheid van relevante archeologische waarden en sites kan niet afdoende gestaafd op basis van het bureauonderzoek. De kans om Middeleeuwse sporen en vondsten terug te vinden is zeer hoog ingeschat.
- **Zijn er archeologische of historische gegevens bekend over de site?**
Het projectgebied ligt in een vastgestelde archeologische zone en in een beschermde archeologische site (kasteel en dorpskern van Middelburg). Daarenboven werd Middelburg als archeologisch monument beschermd. In de Dinantstraat werden drie proefputtenonderzoeken uitgevoerd die de aanwezigheid van Middeleeuwse sporen en vondsten hebben vastgesteld. De historische bronnen hebben ook getoond dat de Dinantstraat de mogelijke locatie was van de ateliers van koperslagers.
- **Zijn er indicaties voor bodemverstoringen die het bodemarchief kunnen vernietigd of omwoeld hebben?**
Het projectgebied is gedeeltelijk bebouwd (structuur aanwezig in het noordelijke deel sinds de historische kaart van 1681). Over mogelijke bestaande kelders is er geen informatie terug te vinden. Niettemin, door de verwording van de stad tot dorp is het ondergronds patrimonium over het algemeen nog zeer goed bewaard en zijn de verstoringen relatief beperkt gebleven. Gezien de matig natte bodemkundige kenmerken is de bewaring over het algemeen vrij goed naargelang de aard van de sporen en de deposities, zoals de vele opgravingen reeds aangetoond hebben.
- **Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen (gehad) hebben op de gaafheid van het bodemarchief, c.q. archeologische sporen?**
Hypothetisch tonen de aardkundige gegevens een hoog potentieel op een gaaf geconserveerd bodemarchief. Door de verwording van de stad tot dorp is het ondergronds patrimonium over het algemeen nog zeer goed bewaard en zijn de verstoringen relatief beperkt gebleven. Gezien de matig natte bodemkundige kenmerken is de bewaring over het algemeen vrij goed naargelang de aard van de sporen en de deposities, zoals de vele opgravingen reeds aangetoond hebben.
- **Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?**
De geplande ontwikkeling omvat het sloopwerk van het bestaande woonhuis in het noordelijke deel van het projectgebied en de bebouwing van een woonhuis (zonder kelder). Rondom de woning zal een tuinlandschap aangelegd worden.

- **Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?**

De kans op de aanwezigheid van relevante archeologische waarden wordt hoog ingeschat. Er werden in de 20^{ste} eeuw heel wat interessante archeologische waarden vastgesteld in de omgeving van het projectgebied.

- **Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?**

Indien er een gaaf geconserveerd bodemarchief aanwezig is, wordt het wetenschappelijk potentieel van eventueel aanwezige sites als zeer hoog ingeschat.

- **Kunnen er maatregelen worden voorgesteld voor een eventueel behoud *in situ* van een aanwezige archeologische site te verwezenlijken? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?**

Verder archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van een proefputtenonderzoek is noodzakelijk om de aan-of afwezigheid van een site te staven. In het geval van een aanwezigheid, zal de afweging gemaakt worden of een behoud *in situ* al dan niet mogelijk is. In de huidige staat van het onderzoek kunnen hier geen verdere uitspraken over gedaan worden.

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek lijkt vervolgonderzoek m.b.t. dit projectgebied nuttig en noodzakelijk, om het terrein verder te waarderen/evalueren en een mogelijk vervolgtraject op te starten.

Bibliografie

Literatuur

JACOBS, P., R. MARECHAL & M. DE CEUKELAIRE 1993: *Kaartblad Brugge*. Universiteit Gent, Gent.

VAN GOIDSENHOVEN, W. 2021a: *Meulekreek 14 (Maldegem, Oost-Vlaanderen), Archeologienota. Bureauonderzoek. Programma van Maatregelen*. Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge.

VAN GOIDSENHOVEN, W. 2021b: *Middelburgse Kerkstraat 13 (Maldegem, Oost-Vlaanderen), Archeologienota. Bureauonderzoek (fase 0). Deel 2: Programma van Maatregelen*. Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge.

VAN NUFFEL, J., R. DE BRANT & J. HOORNE 2017: *Middelburg – Rentestraat 4 (Maldegem) – September 2017d*. De Logi & Hoorne bvba, Damme-Oostkerke.

VAN NUFFEL, J., P. BILLEMONT & J. HOORNE 2020: *Middelburg (Maldegem) – Dinantstraat 2 - Archeologienota*. De Logi & Hoorne bvba, Damme-Oostkerke.

VAN NUFFEL, J., P. BILLEMONT & J. HOORNE 2021: *Middelburg (Maldegem) – Dinantstraat 11 - Archeologienota*. De Logi & Hoorne bvba, Damme-Oostkerke.

VAN NUFFEL, J. & A. DE LOGI 2017: *Middelburg – Dinantstraat 4 - Archeologienota*. De Logi & Hoorne bvba, Damme-Oostkerke.

VAN QUAETHEN, Q. 2021: *Hoek Meulekreek-Rentestraat (Maldegem, West-Vlaanderen), Nota. Vooronderzoek met ingreep in de bodem (fase 1). Deel 2: Programma van Maatregelen*. Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge.

Websites geraadpleegd in november '21

www.geopunt.be

www.cartesius.be

www.dov.vlaanderen.be

<https://inventaris.onroerendergoed.be/>

<https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>

https://poppkad.ugent.be/poppkad_namenregister1.php

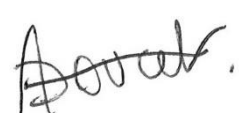
Ondertekening

TEC nv staat voor een kwaliteitsvolle aflevering van haar resultaten en onderzoeken, onder de voorwaarden zoals overeengekomen met de opdrachtgever. Aangezien TEC nv de informatie, aangeleverd door de opdrachtgever of derden, niet onafhankelijk kan verifiëren dragen deze informatie-leveranciers de verantwoordelijkheid voor de accuraatheid en de volledigheid van hun informatie.

Dit verslag mag niet gereproduceerd worden, behalve in volledige vorm, zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

Voor verdere inlichtingen over voorliggend rapport kunt u contact opnemen met ons kantoor.

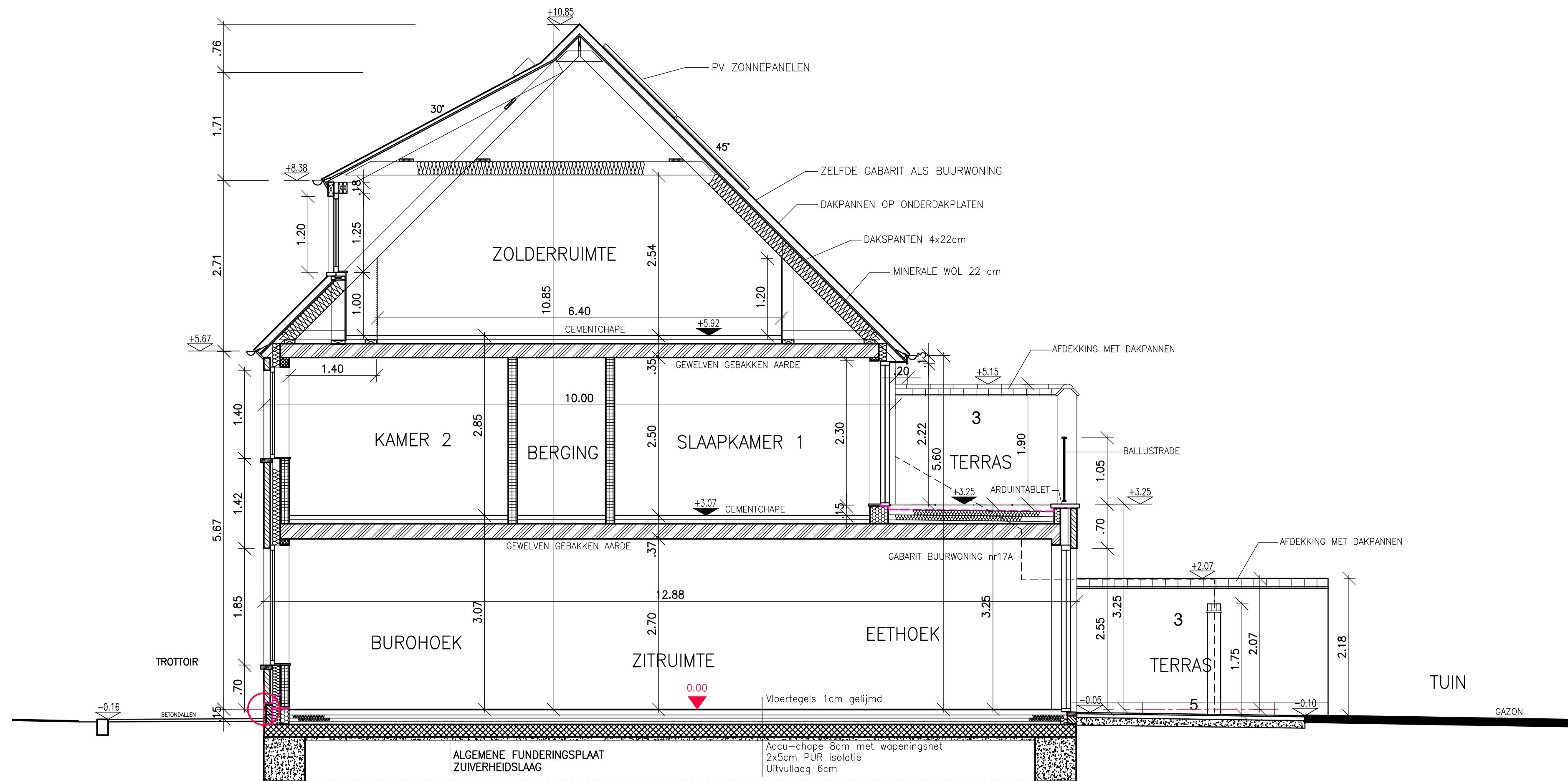
Sint-Truiden, 17 november 2021

Hoedanigheid	Naam	Handtekening
Gedelegeerd bestuurder	Kristof Van Vooren vv LRJ Van Vooren Gedelegeerd Bestuurder	
Business Unit Manager	Maarten Dingenen	
Auteur en erkende archeoloog	Alexander Doucet	
Nagelezen en goedgekeurd door erkende archeoloog	Ward Decramer	

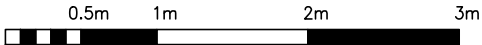
Bijlagen

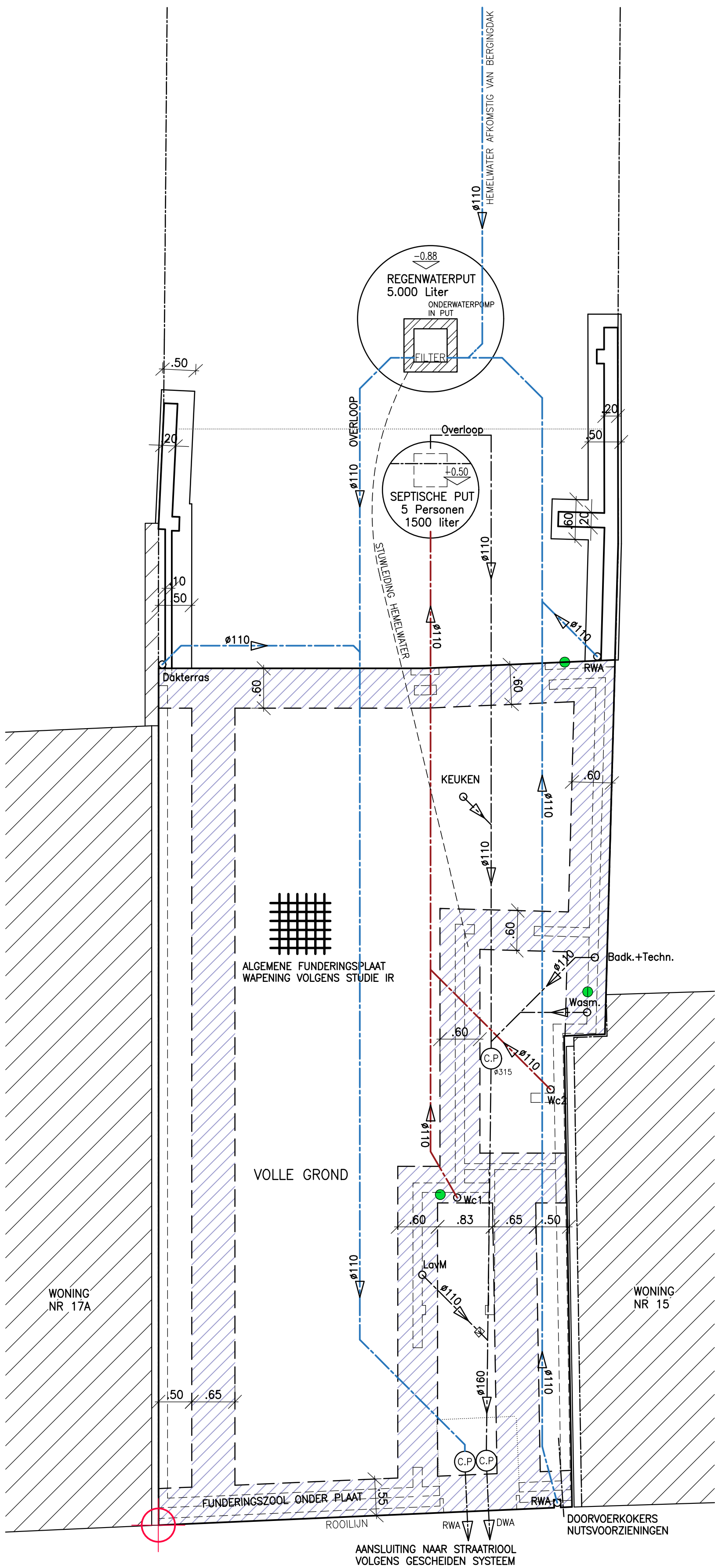
- Bijlage 1** : Originele bouwplannen
Bijlage 2 : Plannenlijst bureauonderzoek

Bijlage 1 : Originele bouwplannen



DOORSNEDE A-B

 Architect ERIC VAN HULLE Kerkweg 34 8340 Damme – Sijsele Tel. 050 36 08 08 eric.van.hulle@skynet.be		PROJECT	BOUWEN VAN EEN RIJWONING EN EEN AFZONDERLIJKE BERGING			
		AANVRAAGSTER	SNAUWAERT Christa Langeweg 5 9992 MALDEGEM – Middelburg		Dossiernr. 26 042 104 Bestandsnaam BA_SnauwaertChrista_S_N_1_Doorsnede A-B	
Schaal	1/100 op A4 1/50 op A2 in m.	BOUWPLAATS	Dinantstraat 17, 9992 Maldegem–Middelburg Maldegem 4 ^e Afd. Stie B nr 115/b		Datum:	29/10/2021
Afmetingen					13 PLAN 29	



VERORDENING HEMELWATER:

OPPERVLAKTES:	
HORIZONTALE DAKOPPERVLAKTE DAKOVERSTEKEN INBEGREPEN	83,37m²
OPPERVLAKTE TERRAS IN NIET-WATERDOORLATENDE MATERIALEN	21,61m²
OPPERVLAKTE VAN HET GOED	238,00m²
BEREKENING AFWATERENDE OPPERVLAKTE:	
HORIZONTALE DAKOPP.	83,37m²
OPPERVLAKTE TERRAS	0,00m²
DE AANLEG VAN NIET-OVERDEKTE CONSTRUCTIES IN ZIJ- EN/OF ACHTERTUIN TOT MAXIMAAL 80m² VALT BIJTEN HET TOEPASSINGSGEBIED VAN DE VERORDENING.	
TE PLAATSEN HEMELWATERPUT:	
INHOUD:	5000 L
INFILTRATIEVOORZIENING:	
AANGEZIEN DE OPPERVLAKTE VAN HET GOED KLEINER IS DAN 250m², MOET GEEN INFILTRATIE- VOORZIENING GEPLAATST WORDEN	

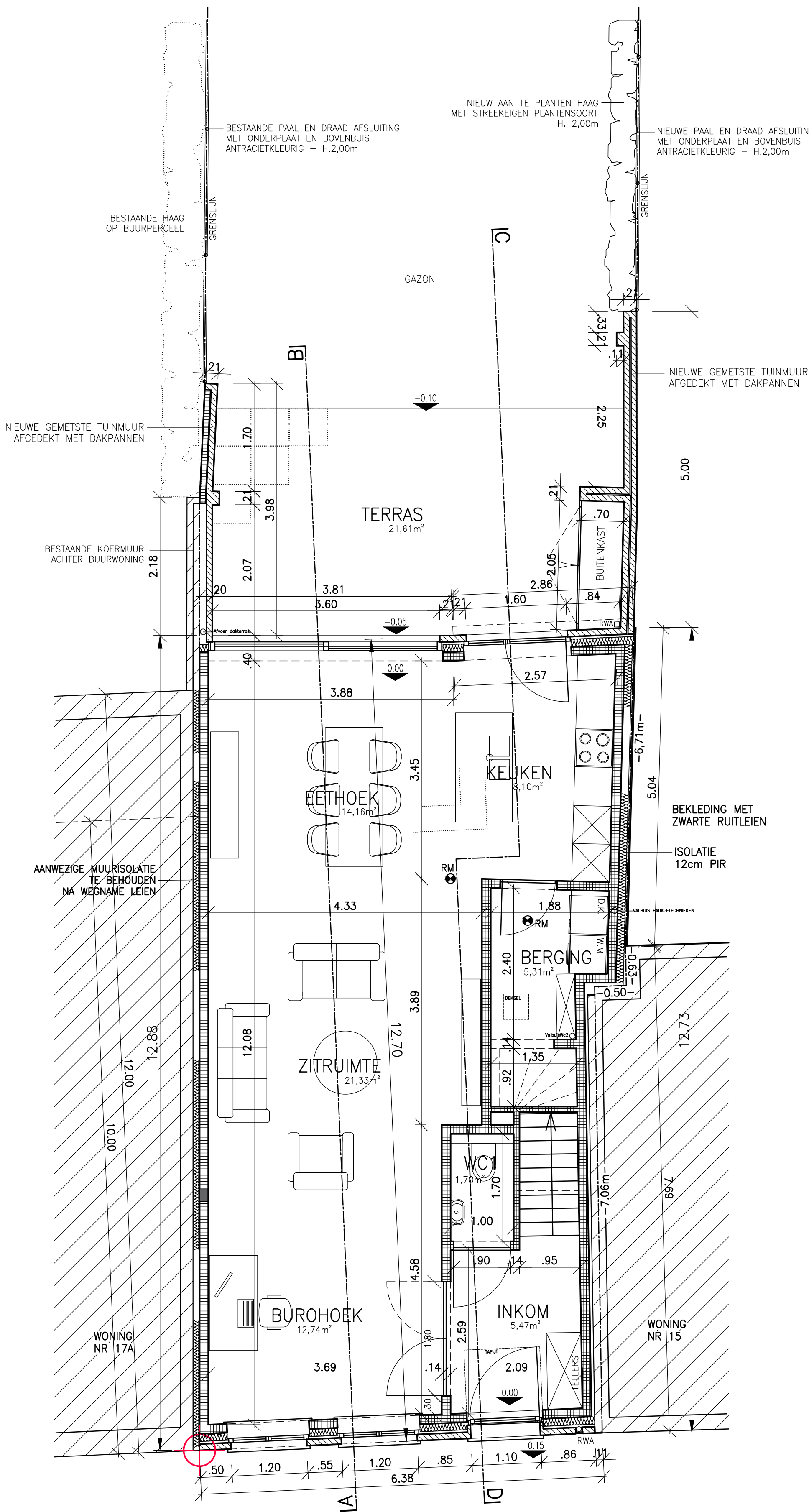
GEBRUIK

HET HEMELWATER ZAL GEBRUIKT WORDEN VOOR:
2 SPOELRESERVOIRS VAN DE TOILETTEN
AANSLUITING VAN EEN WASMACHINE

FUNDERINGEN/RIOLERING

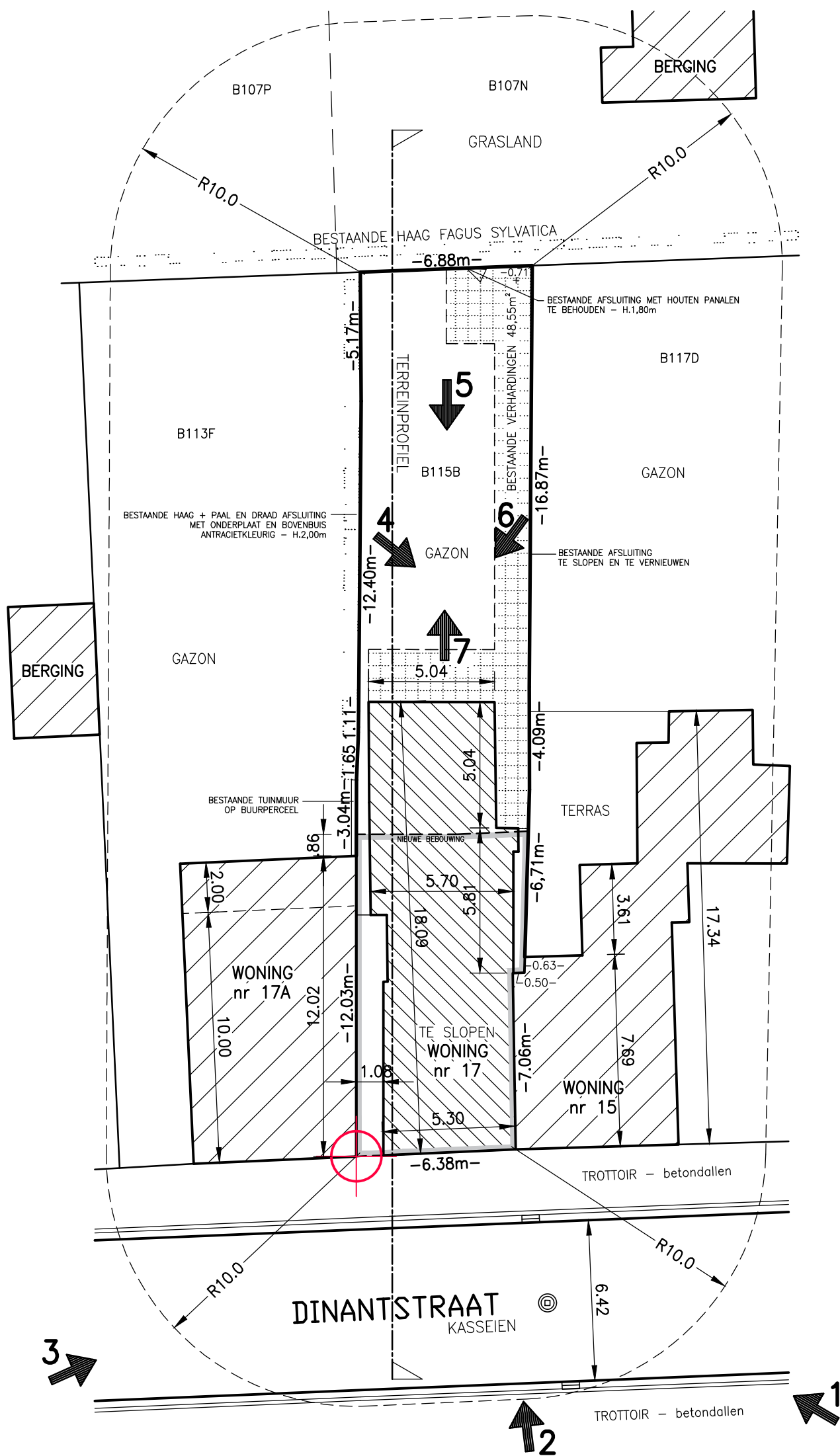
- = HEMELWATER
- = GRIJS AFVALWATER
- = FAECALIËN
- ▷ = VLOEIRICHTING RIOLBUIZEN
- ⊙ = CONTROLEPUT RIOLERING
- ⊠ = Verloopstuk Ø110>Ø125>Ø160
- = AFTAPPUNT HEMELWATER

 Architect ERIC VAN HULLE Kerkweg 34 8340 Damme – Sijsele Tel. 050 36 08 08 eric.van.hulle@skynet.be	PROJECT BOUWEN VAN EEN RIJWONING EN EEN AFZONDERLIJKE BERGING			
	AANVRAAGSTER SNAUWAERT Christa Langeweg 5 9992 MALDEGEM – Middelburg	Dossiernr. 26 042 104 Bestandsnaam BA_SnauwaertChrista_P_N_4_Funderingsplan/Riolering		
Schaal	1/100 op A4 1/50 op A2 in m.	BOUWPLAATS Dinantstraat 17, 9992 Maldegem–Middelburg	Datum:	8
Afmetingen		Maldegem 4* Afd. Stie B nr 115/b	29/10/2021	PLAN 29



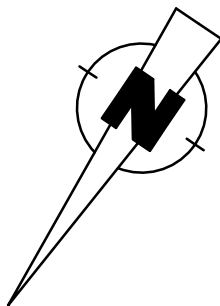
GELIJKVLOERS
0.00 m

Architect ERIC VAN HULLE Kerkweg 34 8340 Damme – Sijsele Tel. 050 36 08 08 eric.van.hulle@skynet.be	PROJECT	BOUWEN VAN EEN RIJWONING EN EEN AFZONDERLIJKE BERGING	0.5m1m2m3m
	AANVRAAGSTER	SNAUWAERT Christa Langeweg 5 9992 MALDEGEM – Middelburg	Dossiernr. 26 042 104 Bestandsnaam BA_SnauwaertChrista_P_N_1_Plan Gelijkvloers
Schaal	1/100 op A4 1/50 op A2 in m.	BOUWPLAATS Dinantstraat 17, 9992 Maldegem–Middelburg Maldegem 4* Afd. Stie B nr 115/b	Datum: 29/10/2021
Afmetingen			5 PLAN 29



- INFRASTRUCTUUR, e.a.:
- = hoogstammige bomen
 - = Deksel v.d. straatriolering
 - = Slikker
 - L.P. = lichtpunt openbare verlichting
 - RELIËF ongewijzigd
 - Geen erfdienstbaarheden

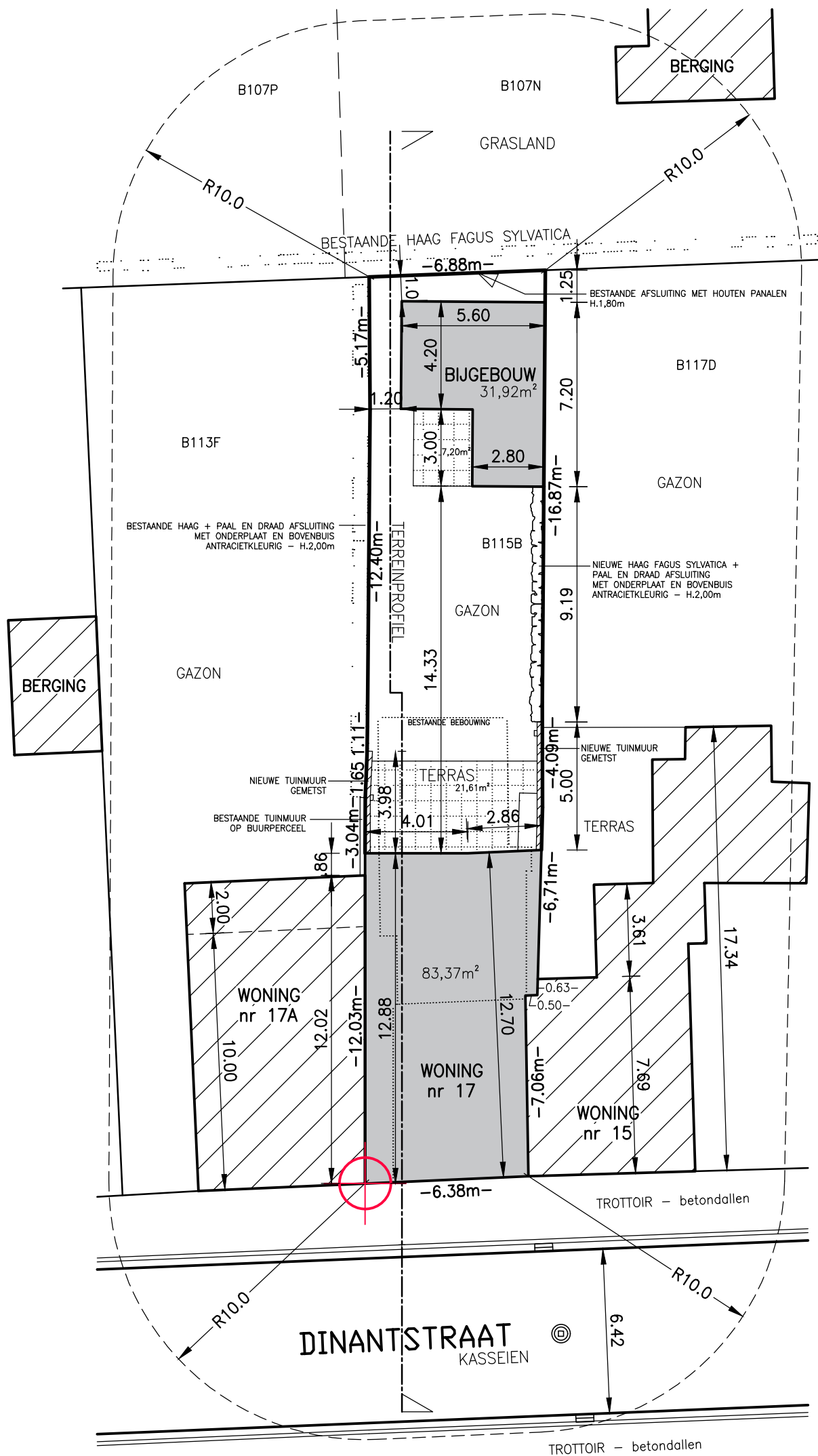
- NUTSVOORZIENINGEN in de straat:
- DRINKWATER = aanwezig
 - ELECTRICITEIT = aanwezig
 - RIOLERING = aanwezig
 - AARDGAS = aanwezig



BESTAAND TERREINGEBRUIK:
Terreinoppervlakte: 238,00 m²
Bezetting woning: 94,84m²
Oppervlakte tuinverharding: 48,55 m²

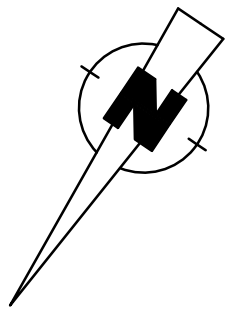
INPLANTINGSPLAN
BESTAANDE TOESTAND
Opmeting door landmeter-expert VANPOUCKE Luc – 8730 Beernem

Architect ERIC VAN HULLE Kerkweg 34 8340 Damme – Sijsele Tel. 050 36 08 08 eric.van.hulle@skynet.be		PROJECT	BOUWEN VAN EEN RIJWONING EN EEN AFZONDERLIJKE BERGING			
		AANVRAAGSTER	SNAUWAERT Christa Langeweg 5 9992 MALDEGEM – Middelburg		Dossiernr. 26 042 104 Bestandsnaam BA_SnauwaertChrista_I_B_1_Inplantingsplan	
Schaal	1/200 op A3	BOUWPLAATS	Dinantstraat 17, 9992 Maldegem–Middelburg		Datum:	3 PLAN 29
Afmetingen	in m.		Maldegem 4 ^e Afd. Stie B nr 115/b		29/10/2021	



- INFRASTRUCTUUR, e.a.:
- = hoogstammige bomen
 - = Deksel v.d. straatriolering
 - = Slikker
 - L.P. = lichtpunt openbare verlichting
 - RELIËF ongewijzigd
 - Geen erfdienstbaarheden

- NUTSVOORZIENINGEN in de straat:
- DRINKWATER = aanwezig
 - ELECTRICITEIT = aanwezig
 - RIOLERING = aanwezig
 - AARDGAS = aanwezig



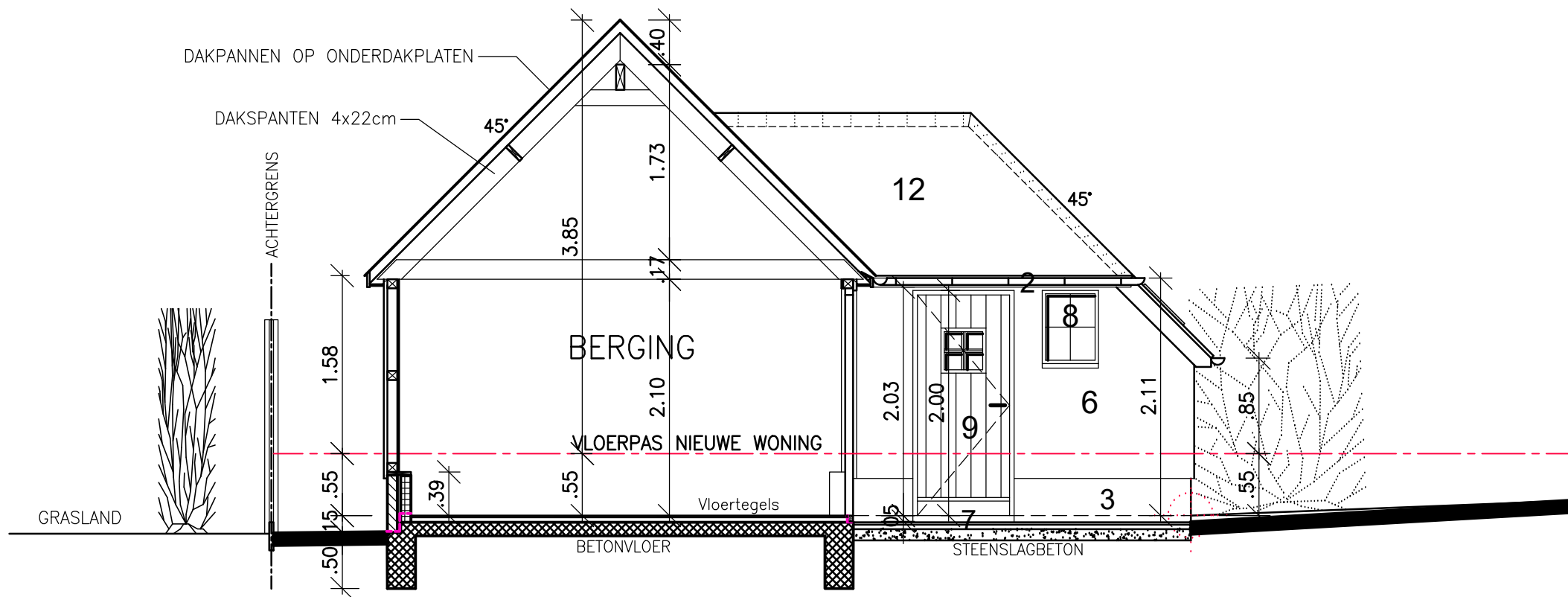
NIEUW TERREINGEBRUIK:

- Terreinoppervlakte: 238,00 m²
- Bezetting woning: 83,37m²
- Oppervlakte tuinzone: 154,63 m²
- Bezetting bijgebouw: 31,92 m²
- Niet bebouwde tuinzone: 122,71 m²
- Verharding terras: 21,61 m²
- Toegang bijgebouw: 7,20 m²

INPLANTINGSPLAN

NIEUWE TOESTAND

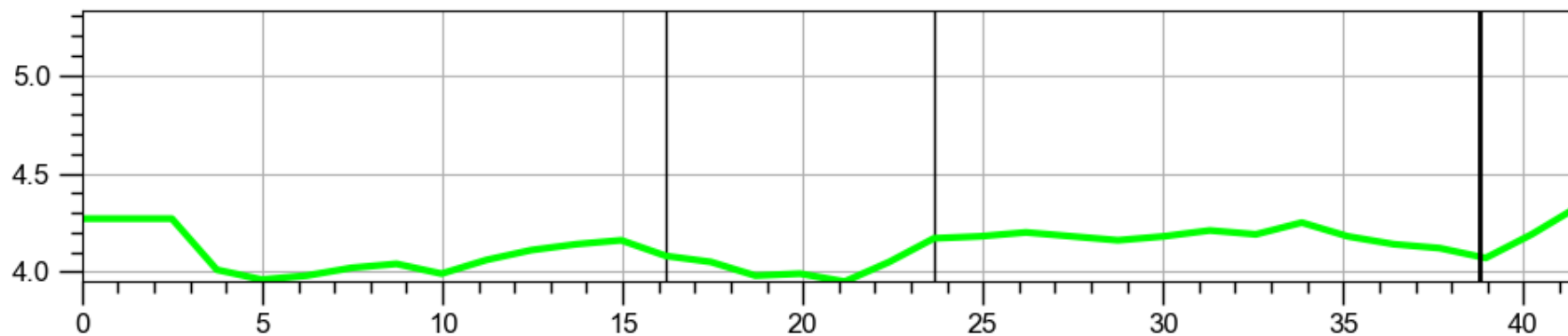
Architect ERIC VAN HULLE Kerkweg 34 8340 Damme – Sijsele Tel. 050 36 08 08 eric.van.hulle@skynet.be		PROJECT BOUWEN VAN EEN RIJWONING EN EEN AFZONDERLIJKE BERGING			
		AANVRAAGSTER SNAUWAERT Christa Langeweg 5 9992 MALDEGEM – Middelburg		Dossiernr. 26 042 104 Bestandsnaam BA_SnauwaertChrista_I_N_1_Inplantingsplan	
Schaal	1/200 op A3	BOUWPLAATS Dinantstraat 17, 9992 Maldegem–Middelburg Maldegem 4 ^e Afd. Stie B nr 115/b		Datum: 29/10/2021	
Afmetingen	in m.			4 PLAN 29	



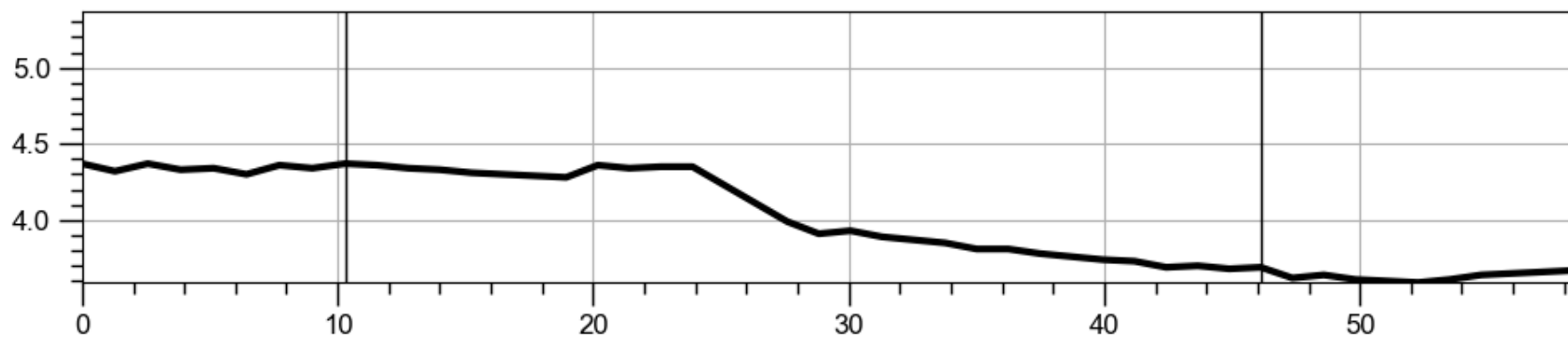
DOORSNEDE E-F

 Architect ERIC VAN HULLE Kerkweg 34 8340 Damme – Sijsele Tel. 050 36 08 08 eric.van.hulle@skynet.be		PROJECT BOUWEN VAN EEN RIJWONING EN EEN AFZONDERLIJKE BERGING	0.5m 1m 2m 3m	
		AANVRAAGSTER SNAUWAERT Christa Langeweg 5 9992 MALDEGEM – Middelburg	Dossiernr. 26 042 104 Bestandsnaam BA_SnauwaertChrista_S_N_3_Doorsnede E-F Berging	
Schaal Afmetingen	1/100 op A5 1/50 op A3 in m.	BOUWPLAATS Dinantstraat 17, 9992 Maldegem–Middelburg Maldegem 4^e Afd. Stie B nr 115/b	Datum: 29/10/2021	29 PLAN 29

Bijlage 2 : Plannenlijst bureauonderzoek



Terreinprofiel 1 ZW-NO.



Terreinprofiel 2: NW-ZO.

