



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 210

Archeologienota

Casino Middelkerke

(West-Vlaanderen)

Programma van Maatregelen

SEBASTIEN VAN WETTER

SIMON CLAEYS



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2017
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Janssens David
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba.

Inhoudsopgave

1	Gemotiveerd advies.....	- 4 -
2	Programma van maatregelen.....	- 5 -
2.1	Administratieve gegevens	- 5 -
2.2	Aanleiding van het vooronderzoek	- 11 -
2.3	Resultaten bureauonderzoek	- 11 -
2.4	Impactbepaling.....	- 11 -
2.4.1	Beschrijving van de geplande werken	- 11 -
2.4.2	Mogelijke impact van de werken op het bodemarchief	- 12 -
2.5	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	- 12 -
2.6	Onderzoeksstrategie en -methodes	- 13 -
2.7	Onderzoekstechnieken.....	- 14 -
2.8	Competenties van de uitvoerder van het archeologisch onderzoek	- 17 -
2.9	Risicofactoren bij de uitvoering van het archeologisch onderzoek	- 17 -
2.10	Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	- 18 -
2.11	Randvoorwaarden	- 18 -
3	Plannenlijst	- 19 -
4	Lijst van figuren	- 20 -

1 Gemotiveerd advies

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek.

Over de aan- of afwezigheid van archeologische restanten binnen het onderzoeksgebied kan na het door ADEDE uitgevoerde bureauonderzoek een min of meer duidelijke uitspraak gedaan worden.

Na een grondige evaluatie van alle voorhanden zijnde bronnen (archeologisch, cartografisch, historisch, fotografisch) kan gesteld worden dat wat betreft het plangebied het archeologisch verwachtingspatroon voor zowat alle tijdvakken eerder laag wordt ingeschat met uitzondering van voornamelijk de Tweede Wereldoorlog. Het doorslaggevend punt echter in de overweging is het vermoeden dat er zich binnen het plangebied waardevolle restanten bevinden van een Duits verbindingsnetwerk tussen verschillende verdedigingswerken onder en rondom het Casino van Middelkerke uit de periode 1940 – 1945. Deze verwachting dient onderzocht te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek.

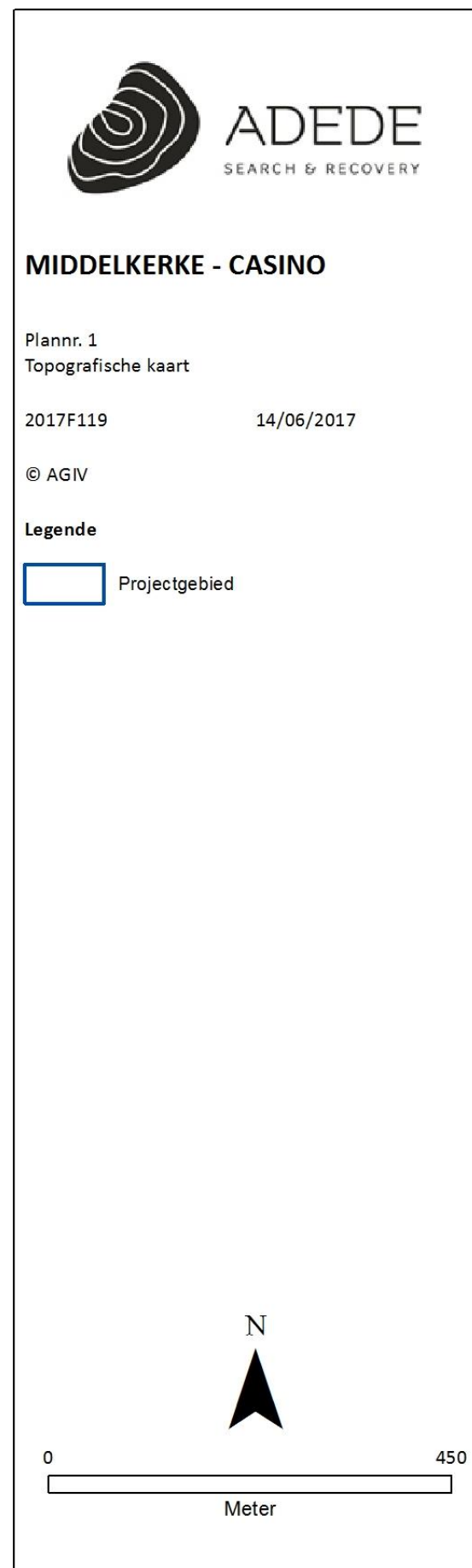
Voor een gedetailleerde beschrijving van de bronnen, de archeologische verwachting en de besluitvorming wordt verwezen naar het Verslag Van Resultaten hoofdstuk 3 en 4.

2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2017F119
Site	Casino Middelkerke
Projectsigle ADEDE	MID-CAS
Ligging	Zeedijk 117 BE-8430 Middelkerke
Bounding Box	Punt 1 (NO): X: 41353,226m Y: 209856,607m Punt 2 (ZW): X: 41177,571m Y: 209706,871m
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Middelkerke, Afd. 1, Sectie B, nr.180/03C + openbaar domein Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Bureaustudie
Opdrachtgever	Willemen General Contractor NV Boerenkrijgstraat 133 BE 2800-Mechelen
Aard van de vervolgwerven	Afbraak bestaand casino, nieuwbouw casino met ondergrondse parkeergelegenheid
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkende archeoloog	Simon Claeys 2017/00184
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Claeys S., Janssens D., Van Wetter S., 2017, Archeologienota Casino te Middelkerke (WVL), ADEDE Archeologisch Rapport 210, Gent.
Grootte projectgebied	Ca. 12430m ²
Periode uitvoering	Juni – Juli 2017
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota, bureaustudie

Verstoorde zones	Zie plannr. 4
------------------	---------------





MIDDELKERKE - CASINO

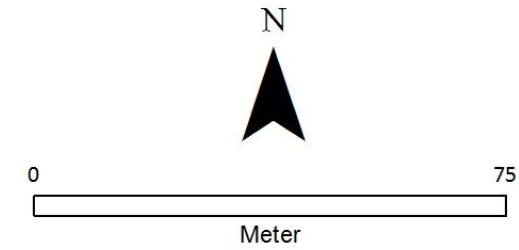
Plannr. 2
Orthofoto 2016

2017F119 14/06/2017

© AGIV

Legende

 Projectgebied





MIDDELKERKE - CASINO

Plannr. 3
GRB (kadaster)

2017F119 14/06/2017

© AGIV

Legende

Projectgebied



0 75
Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

MIDDELKERKE - CASINO

Plannr. 4
Gekende verstoorde zones

2017F119 14/06/2017

© AGIV

Legende

Projectgebied

Type

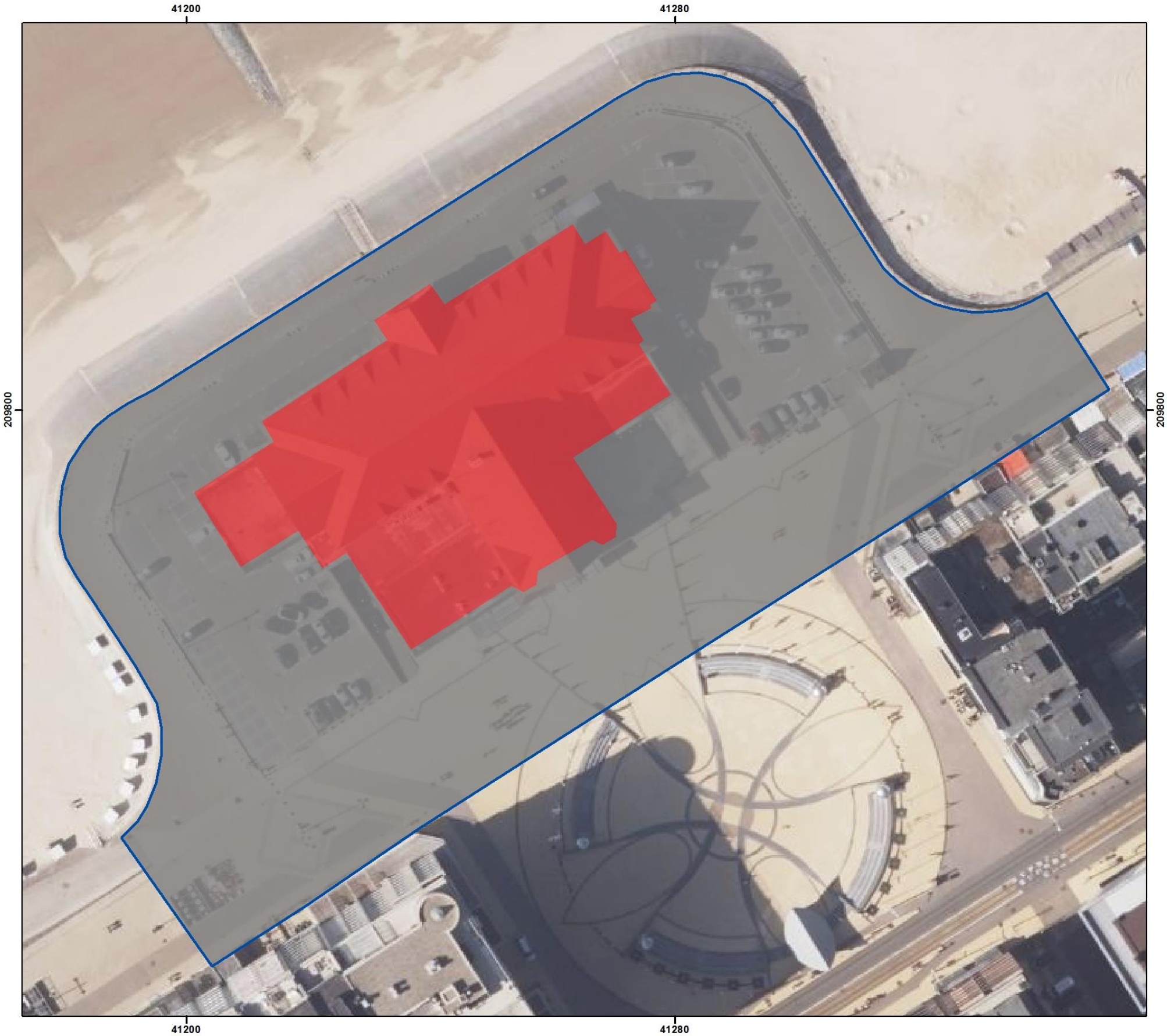
Bebouwing

Verharding

N

040

Meter



2.2 Aanleiding van het vooronderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Resultaten bureauonderzoek

In het kader van het opstellen van de archeologienota werd een bureauonderzoek (projectcode: 2017F119) uitgevoerd. Tijdens dit bureauonderzoek werd aan de hand van reeds bestaande bronnen het onderzoeksgebied geografisch, geo(morfo)logisch, historisch en archeologisch gesitueerd.

Na een grondige evaluatie van alle voorhanden zijnde bronnen kan gesteld worden dat wat betreft het plangebied het archeologisch verwachtingspatroon voor zowat alle tijdvakken eerder laag wordt ingeschat. Het doorslaggevend punt echter in de overweging is het vermoeden dat er zich binnen het plangebied waardevolle restanten bevinden van een Duits verbindingsnetwerk tussen verschillende verdedigingswerken onder en rondom het Casino van Middelkerke uit de periode 1940 – 1945.

2.4 Impactbepaling

2.4.1 Beschrijving van de geplande werken

Het bestaande gebouw zal gesloopt worden en de bijhorende parking verwijderd. Volgend op deze sloop zal een nieuwe casinocomplex opgericht worden bovenop een ondergrondse parkeergarage. Hoewel de geplande werken ruimer zijn dan hieronder zal toegelicht worden, is het voornamelijk de aanleg van de parking die in beschouwing zal genomen worden voor het archeologische traject. De parking zal aangelegd worden over een oppervlakte van ca. 5500m², goed voor zo'n 174 parkeerplaatsen en bijhorigheden. De toegang tot deze parking zal gebeuren via de bestaande parking onder het Epernayplein die zijn ingang heeft in de Antoine van Cailliestraat.. De diepte van deze parking zal minimum 3 meter ten opzichte van het huidige maaiveld aangelegd worden met bijhorende fundering. In totaal worden er 4 liften voorzien, De liften A B C D gaan van het parking niveau -1 tot het 4^e verdiep. Dit is het verdiep van het casino en skybar. Om naar het 5e verdiep te gaan moet er op het 4e verdiep overgestapt worden via de liften E - F of de trappen ernaast. De liften hebben per gebruiker verschillende restricties. Er zal met badgesysteem gewerkt worden om bepaalde mensen toegang te geven tot bepaalde liften en verdiepingen. Liften A & B geven publieke toegang van de

parking rechtstreeks naar de casino/ skybar/ hotel. C & D zijn om bezoekers naar het gelijkvloers te brengen. Deze zijn ook gelinkt met de trappen en betaalautomaten voor de parking. Lift D doet dienst als dienstlift voor skybar/casino en hotel. Inzake de zeedijkwering wordt de keuze gemaakt voor het behoud van de vooruitbouw, zonder integratie in het gebouw. Meer zelfs, er wordt voorgesteld om de bestaande zeedijkwering uit te breiden met een golfdempende uitbouw, zoals deze in het Masterplan Kustveiligheid als mogelijke oplossing wordt voorgesteld voor de zeedijkwering in Middelkerke. Bij deze golfdempende uitbouw wordt de bestaande zeedijkwering verder uitgebreid richting de zee, waarbij de zeedijkuitbreiding zelf op een lager niveau komt te liggen dan de huidige zeedijk. Ter beperking van de golfoverslag wordt een dubbele rij keermuren voorzien, één op de kruin van de nieuwe zeedijkglooing en één ter hoogte van de bestaande zeedijkglooing. Deze laatste zal tevens dienen om het hoogteverschil tussen de huidige zeedijk en de zeedijkuitbreiding op te vangen. Typedwarsprofielen van deze golfdempende uitbouw, al dan niet met een geïntegreerde trappenconstructie, worden op onderstaande afbeeldingen weergegeven. De vermelde afmetingen en peilen zijn indicatief. Definitieve peilen en afmetingen volgen uit de detailstudie tijdens het uitvoeringsontwerp¹.

2.4.2 Mogelijke impact van de werken op het bodemarchief

De grootste bedreiging voor eventuele archeologische sporen zal worden gevormd door de preparatie van het terrein voor de aanleg van de parking en het nieuw casinogebouw. Het slopen van de bovenbouw van het huidig casino kan in principe geen kwaad zolang men zich beperkt tot alles wat zich boven het maaiveld bevindt. Vooral het ruimen van de huidige onderbouw, de uitgraving ter voorbereiding van de aanleg van de ondergrondse parking en de funderingen van de nieuwe bovenbouw, en de uitbreiding van de zeedijk zijn ingrepen die funest kunnen zijn voor het bodemarchief.

2.5 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem heeft als doel informatie en gegevens te verzamelen die als aanvulling dienen op de reeds bestaande archeologische, geografische, geologische en historische bronnen. Het onderzoek heeft als uiteindelijk doel na te gaan of er een mogelijk archeologisch waardevolle site binnen de contouren van het onderzoeksgebied aanwezig is. Aan de hand van de verzamelde informatie van het proefsleuvenonderzoek, gecombineerd met het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, kan vervolgens een verder te volgen strategie uitgewerkt worden voor

¹ Info medegedeeld door opdrachtgever

de bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied. Volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden aan de hand van het uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem:

- *Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied sporen terug te vinden met archeologisch en/of cultuurhistorisch relevante waarde?*
- *Wat is de aard, kwaliteit en informatiewaarde van deze sporen?*
- *Wat is de densiteit en hun verspreiding?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Wat is de relatie van deze sporen tot de ruimere context?*
- *Wat is de impact van de geplande werken op deze sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?*
- *Welke strategie dient verder gevolgd te worden ter bescherming van het archeologisch patrimonium ter hoogte van het onderzoeksgebied?*
- *Zijn er nog sporen terug te vinden van de Duitse verdedigingswerken tijdens WWII?*
- *Wat is de aard, kwaliteit en informatiewaarde van deze sporen?*

2.6 Onderzoeksstrategie en -methodes

Volgens de Code van de Goede Praktijk, §5.3 Bepalen van de onderzoeksstrategie, dienen vier criteria in overweging genomen te worden voor het bepalen van de verdere onderzoeksstrategie: mogelijk, nuttig, schadelijk en noodzakelijk. Hoewel het vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht, is het niet nodig alle mogelijke onderzoekstechnieken hiervoor uit te voeren.

Veldkartering lijkt niet aangewezen omdat de resultaten geen voldoende antwoord kunnen bieden op de vraagstelling: er kan immers geen uitsluitsel verkregen worden over de aard, de uitgestrektheid, de bewaringstoestand of de chronologische complexiteit van de aangetroffen sporen. Bovendien kunnen geen sluitende conclusies getrokken worden over de afwezigheid van antropogene sporen in de ondergrond. Bijkomend heeft veldkartering geen toegevoegde waarde binnen de verharde dijk.

Geofysisch onderzoek (GPR) biedt mogelijkheden om een zicht te krijgen in de verticale bodemopbouw en mogelijk aanwezige massieve resten zonder een ingreep in de bodem uit te voeren. Met behulp van magnetometrie kunnen ook metalen objecten in de bodem worden opgespoord. Geofysisch onderzoek heeft echter als nadeel de hoge kostprijs, alsook de complexe verwerking van de gegevens die tevens door bijkomend veldwerk dienen gestaafd te worden.

Landschappelijk bodemonderzoek en waarnemende archeologische boringen zijn ook niet aangewezen omdat enerzijds een landschappelijk bodemonderzoek niet kadert in de vraagstelling van

dit onderzoek en anderzijds waarderende archeologische boringen hun grootste potentieel bieden bij het detecteren van steentijdsites. De verwachting naar aanwezigheid van deze sites is echter heel laag er geen steentijdsites in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied zijn aangetroffen. De vindplaatsen van lithisch materiaal bevinden zich in een veel ruimere omgeving en tevens binnen een ander bodemtype.

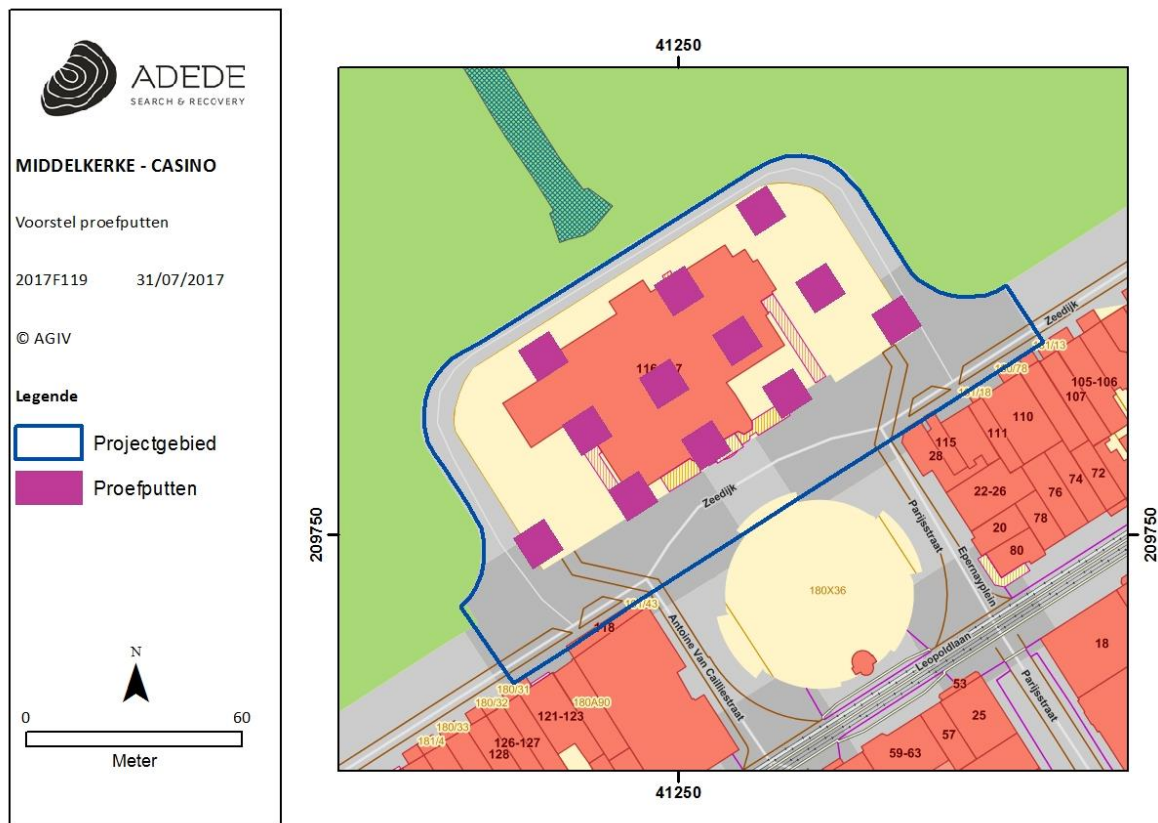
Het doel van **proefsleuven en proefputten** is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van dat terrein open te leggen en beperkt op te graven. Op die manier kunnen verantwoorde uitspraken worden gedaan voor de rest van het terrein. Deze onderzoeksmethode laat toe de diepte van het archeologisch niveau te bepalen en tevens de aard, de bewaringstoestand en de uitgestrektheid van de eventueel aanwezige archeologische sites binnen het projectgebied.

ADEDE bvba adviseert een proefputtenonderzoek omdat het projectgebied op deze manier het meest efficiënt en volledig in kaart gebracht kan worden. De geplande proefputten dienen allen volledig aangelegd te worden.

2.7 Onderzoekstechnieken

Om na te gaan of er archeologisch relevante grondsporen aanwezig zijn binnen het projectgebied, dient gebruik gemaakt te worden van de inplanting van een aangepast proefputtenplan, aangepast aan de omgeving en in functie van het grootste kennisvermeerderingspotentieel. Het proefputtenplan tracht een evenwicht te vinden tussen de statistische en representatieve dekking van het terrein enerzijds, de fysieke mogelijkheid tot het aanleggen van deze proefputten en het lokaliseren van de mogelijke ondergrondse structuren. Op deze manier wordt maximale informatiewinst bereikt tegen een minimale kost.

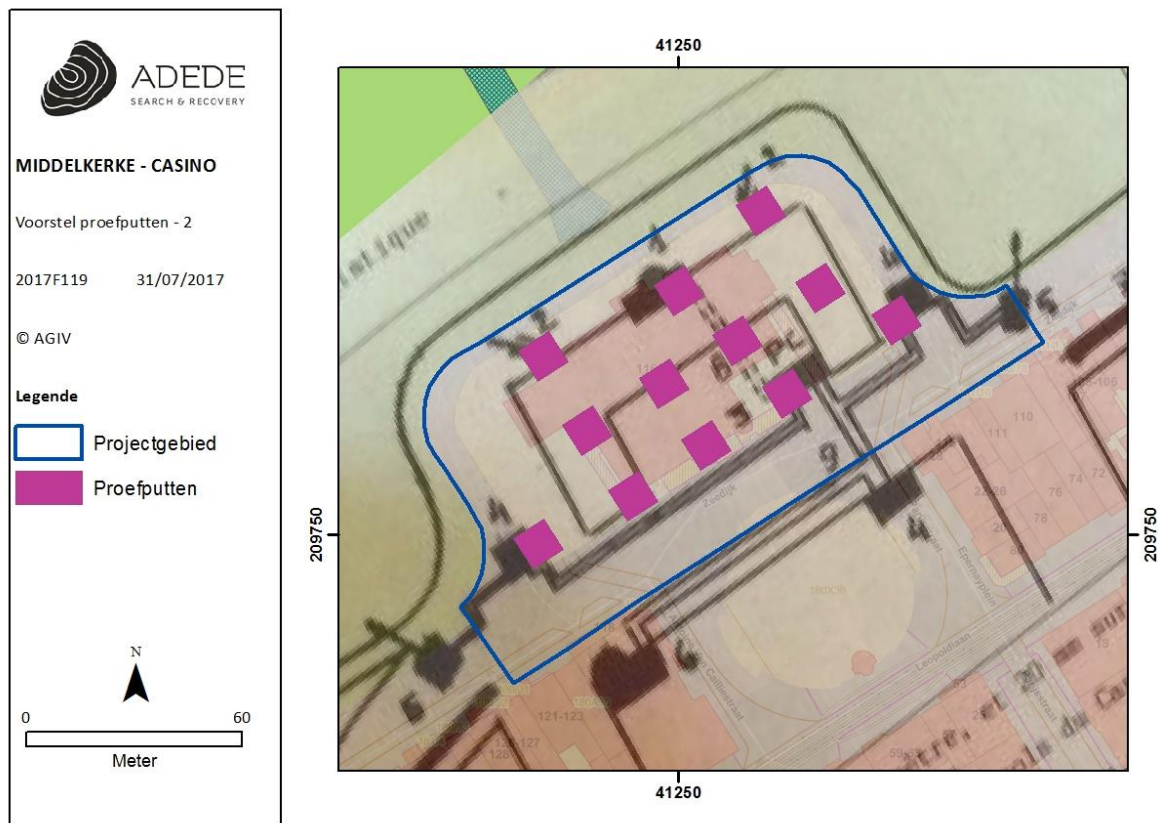
Dit resulteert in relatief grote proefputten met een afmeting van 10 X 10m. Gezien een exacte plot aan de hand van het schematische kaartje niet mogelijk is (zie fig. 2) , wordt op deze manier de trefkans vergroot. Op het terrein met een oppervlakte van ca. 1.2 ha wordt door middel van de voorgestelde 12 proefputten op deze manier 1200m² onderzocht. Indien afgeweken wordt van het voorgestelde proefputtenplan dient dit toegelicht te worden in de rapportering.



Figuur 1. Proefputtenplan.

Na afloop van het onderzoek worden de proefsleuf en de proefputten gedicht om verdere degradatie van eventueel aanwezige sporen te voorkomen. Indien nodig worden kwetsbare sporen afgedekt met waterdoorlatende doek. Het dichten gebeurt op zo'n manier dat de originele bodemopbouw opnieuw bekomen wordt en dat de draagkracht van de bodem minstens gelijk is aan de draagkracht voorafgaand aan de start van het veldwerk.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hierboven beschreven methodes dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het voorgestelde vooronderzoek moet niet uitgevoerd worden indien de geplande bouwwerken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling gekoppeld aan het vooronderzoek met ingreep in de bodem kan beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.



Figuur 2. Proefputtenplan geplot op schematisch plan WWII

Indien tijdens het werken silexvondsten aangetroffen worden -ondanks de lage verwachting- moet een steentijdspecialist tijdens het veldwerk of de verwerking geraadpleegd worden. Indien uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied steentijd artefactsites voorkomen en bekend is waar deze gelokaliseerd zijn, dient een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. Via deze methode kunnen er inzichten bekomen worden in de diepte, spreiding, datering en bewaringsgraad van de sites. Daarom dienen volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- *Op welke dieptes zijn de steentijd artefactsites bewaard?*
- *Wat is hun spreidingsvorm?*
- *Wat is hun densiteit?*
- *Hoe is hun bewaringstoestand?*
- *In welke periodes kunnen ze gedateerd worden?*
- *Is er vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving nodig en welke strategie?*

Voorafgaand aan deze methode dienen aan de hand van het proefsleuvenonderzoek zones met verwachtingen opgesteld te worden waarbinnen de boringen uitgevoerd dienen te worden met een

tussenaafstand van 5m tussen de raaien en 6m afstand tussen de individuele boringen, dit in de vorm van een regelmatig verspringend driehoeksgrid. Deze boringen dienen ingemeten te worden met een GPS-toestel, zodat de coördinaten (x, y en z) gekend zijn. De precieze positie, oriëntatie en omvang van de grids is nader te bepalen op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Het type grondboor dat gebruikt zal worden is een Edelmanboor met een diameter van 12cm. De boringen worden handmatig uitgevoerd tot een diepte die tijdens het onderzoek dient bepaald te worden. Van elke boring worden zowel de volledige diepte, als de onder- en bovengrens van de horizonten geregistreerd. De opgeboorde sedimenten zullen steeds de relevante bodemhorizonten omvatten die nodig zijn om een goede evaluatie van de steentijd artefactensite(s) te maken. De stalen krijgen per volume een uniek staalnummer, en worden nat uitgezeefd op een maaswijdte van 1mm op 1mm. Na het drogen worden ze geanalyseerd door een vuursteenspecialist.

2.8 Competenties van de uitvoerder van het archeologisch onderzoek

De dagelijkse uitvoering van opgravingen ligt in handen van minstens:

- één archeoloog – projectleider. Hij/zij dient houder te zijn van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°) en heeft minstens: 10 opgravingen of prospecties met ingreep in de bodem uitgevoerd, waarvan 5 opgravingen of prospecties op sites met een complexe verticale stratigrafie.
- één archeoloog – assistent. Hij/zij dient houder te zijn van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°) en heeft minstens: 5 opgravingen of prospecties met ingreep in de bodem uitgevoerd, waarvan 1 opgraving of prospectie op sites met een complexe verticale stratigrafie.

Daarnaast wordt conform de Code van Goede Praktijk een aardwetenschapper betrokken bij het veldwerk, deze dient echter niet permanent op het terrein aanwezig te zijn.

2.9 Risicofactoren bij de uitvoering van het archeologisch onderzoek

Alle archeologisch veldonderzoek moet worden uitgevoerd in goede omstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- Er een veiligheid- en gezondheidsplan is opgemaakt conform de vigerende wetgeving.

- Alle medewerkers in het veld de vereiste PBM's dragen en de vereiste veiligheidsopleidingen gevolgd hebben.
- De werf is ingericht conform de vigerende arbeidswetgeving, wat onder ander inhoud dat er voorzien is in voldoende signalisatie en eventuele omheiningen, conform de vigerende wetgeving.
- De uitvoerder van de graafwerken een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.

2.10 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk.

2.11 Randvoorwaarden

Gelet op de mogelijke aanwezigheid van structuren die gerelateerd zijn aan de tweede wereldoorlog is het noodzakelijk enkele randvoorwaarden op te leggen ten einde een volledige en optimale waarneming van potentiële archeologische restanten binnen het onderzoeksgebied mogelijk te maken. Zo wordt gemeld dat er op de terreinen behorend tot het projectgebied, in tussentijd tot het proefputtenonderzoek, geen ingrepen in het bodemarchief mogen plaatsvinden. Bijkomend mag bij de sloop van de gebouwen voorafgaand aan het archeologisch onderzoek niet dieper in de bodem gereikt worden dan het huidige maaiveld om een goede bewaring van het potentieel archeologische bodemarchief te bekomen. Het verwijderen tot een dieper niveau dient steeds te gebeuren onder toezicht van een archeoloog.

Bijkomend wordt er uitdrukkelijk beklemtoond dat het onderzoek plaatsvindt in een gebied dat mogelijk vervuild is met munitie en toxische stoffen. De opdrachthouder is zich hiervan terdege bewust en beschermt zijn personeel en de omgeving op alle mogelijke en noodzakelijke manieren tegen ongevallen of contaminaties.

De werken worden uitgevoerd conform de bepalingen van het Veiligheids- en Gezondheidsplan en onder toezicht van een veiligheidscoördinator².

² <http://www.mil.be/nl/artikel/honderden-projectielen-opgegraven-moorslede>

3 Plannenlijst

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Projectgebied op topografische kaart.	1:6000	digitaal	14/06/2017
0002	Projectgebied op orthofoto uit 2016.	1:1000	digitaal	14/06/2017
0003	Projectgebied op GRB kaart, kadastrale informatie.	1:1000	digitaal	14/06/2017
0004	Proefputtenplan	1:1	Digitaal	31/07/2017
0005	Proefputtenplan geplot op schematisch plan WWII	1:1	Digitaal	31/07/2017

4 Lijst van figuren

Figuur 1. Proefputtenplan.	- 15 -
Figuur 2. Proefputtenplan geplot op schematisch plan WWII	- 16 -