



PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

LANDSCHAPPELIJK BODEMODERZOEK

2022C324

MIDDELKERKE ETTLINGENSTRAAT

Ruben Vergauwe, Frédéric Cruz, Pieter Laloo

© 2022 GATE BV, VENECOLAAN 52M

9880 AALTER

INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel	ii
Inleiding	iii
PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	1
1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen	
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek	1
1.2 Aan- of afwezigheid van archeologische site	1
1.3 Impactbepaling	1
1.4 Waardering van archeologische site	3
1.5 Concretisering maatregelen	3
Bibliografie	5
Bijlage	6

INLEIDING

De initiatiefnemer plant een aantal ingrepen op het terrein te Middelkerke Ettlingestraat (prov. West-Vlaanderen, gem. Middelkerke). Hierbij wordt het bestaande woonwijk deels gesloopt, worden nieuwe huizen gebouwd en wordt de omgeving ingericht.

De geplande bodemingrepen zijn vergunningsplichtig. De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet [reële opp. > 3000 m²]. Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde, erkende archeologische zone, noch in een landschappelijke zone waar geen archeologie meer te verwachten valt. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. De archeologienota werd opgesteld (Willaert, Heirman 2020, Van Goidshoven 2020) op basis van een bureauonderzoek met advies naar uitgesteld vooronderzoek.

GATE is aangesteld om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren, de eerste fase van het uitgesteld vooronderzoek. huidige

Deze tekst behelst het programma van maatregelen van het landschappelijk bodemonderzoek, waarin een advies naar vrijgave wordt geformuleerd.

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen

1.1 Volledigheid van het uitgevoerde onderzoek

Op basis van het gevoerde bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek werd voldoende informatie gewonnen omtrent het archeologisch kennispotentieel van het projectgebied en de impact van de geplande werkzaamheden hierop. Het bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek leverde in functie van deze archeologienota voldoende gegevens op om een gefundeerd **advies naar vrijgave** te formuleren.

1.2 Aan- of afwezigheid van archeologische site

Zoals aangegeven in de archeologienota (Willaert, Heirman 2020) bevinden zich in het projectgebied zelf geen gekende archeologische vindplaatsen. Op basis van het tot nu toe uitgevoerde vooronderzoek kunnen vooralsnog geen sluitende uitspraken worden gemaakt over de aan- of afwezigheid van enige archeologische resten.

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat het projectgebied is opgebouwd uit een sequentie van Holocene mariene afzettingen. Centraal in het projectgebied worden resten van een mariene getijdengeul aangetroffen, te herkennen aan de karakteristieke zandige tot gestratificeerde afzettingen. Deze getijdengeul wordt over het gehele projectgebied afgedekt door een marien kleipakket.

De resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek tonen een vertekend beeld net door de herplaatsing van de boringen in niet verharde/bebouwde zones. Geconfronteerd met de informatie over de reeds bebouwde of verharde zones binnen het projectgebied is duidelijk dat er rekening moet worden gehouden met aanzienlijke verstoringen. Uit de boringen blijkt dat in zones naast de bebouwing verstoringen tot meer dan 1 m diep worden geobserveerd terwijl het archeologisch niveau zich op 30-50 cm diep bevindt. Vervolgens kan worden aangenomen op basis van de huidige bebouwing en verharde zones dat ongeveer 2/3 van de oppervlakte van het projectgebied reeds is verstoord. De bodem binnen het projectgebied laat zich dus kenmerken als gefragmenteerde flarden relatief bewaarde bodem binnen een matrix van verstoringen.

1.3 Impactbepaling

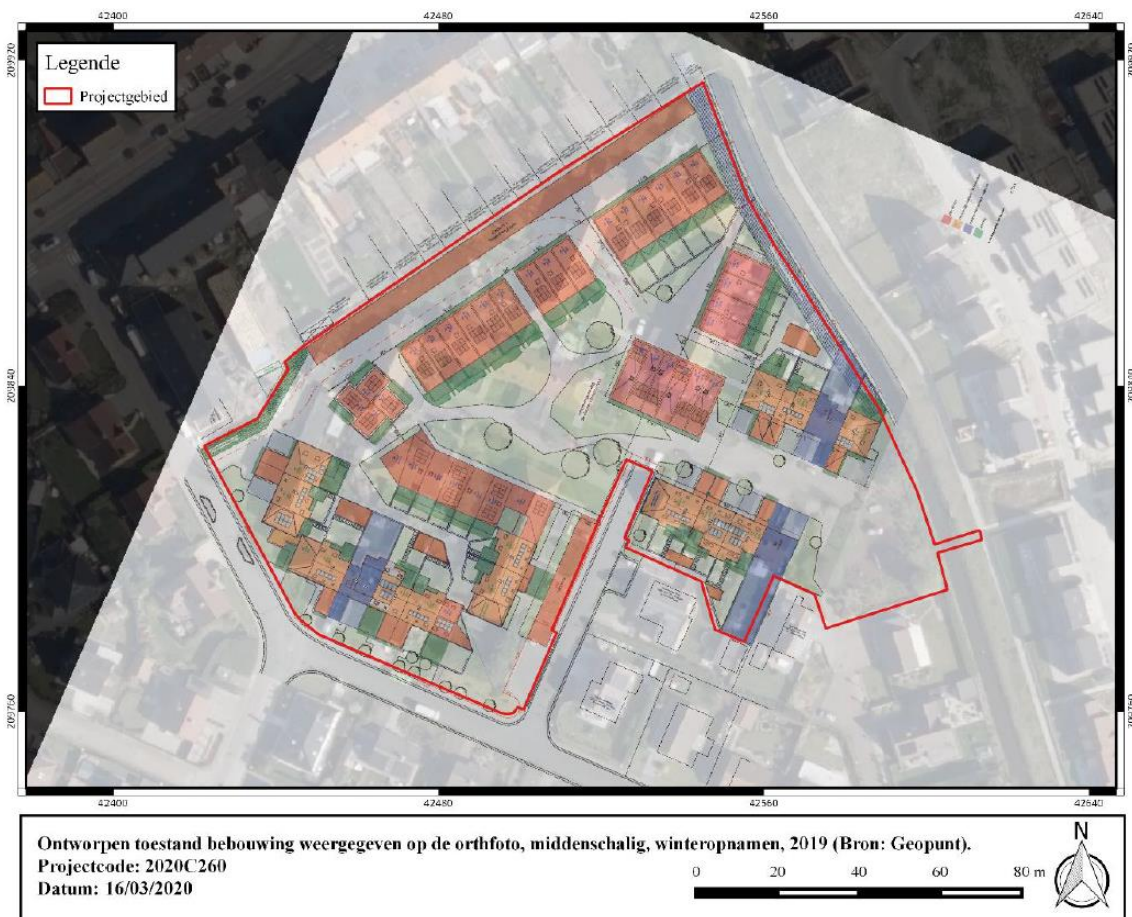
Onderstaande tekst wordt integraal overgenomen uit de paragraaf 'Ontworpen toestand' van de in akte genomen archeologienota (Willaert, Heirman 2020, 16):

"De opdrachtgever plant de bouw van 50 sociale woningen, riolerings-, wegen- en omgevingswerken ter hoogte van de Ettlingenstraat te Middelkerke. Om deze ontwikkeling te kunnen realiseren dient een deel van de bestaande bebouwing gesloopt en verharding verwijderd te worden.

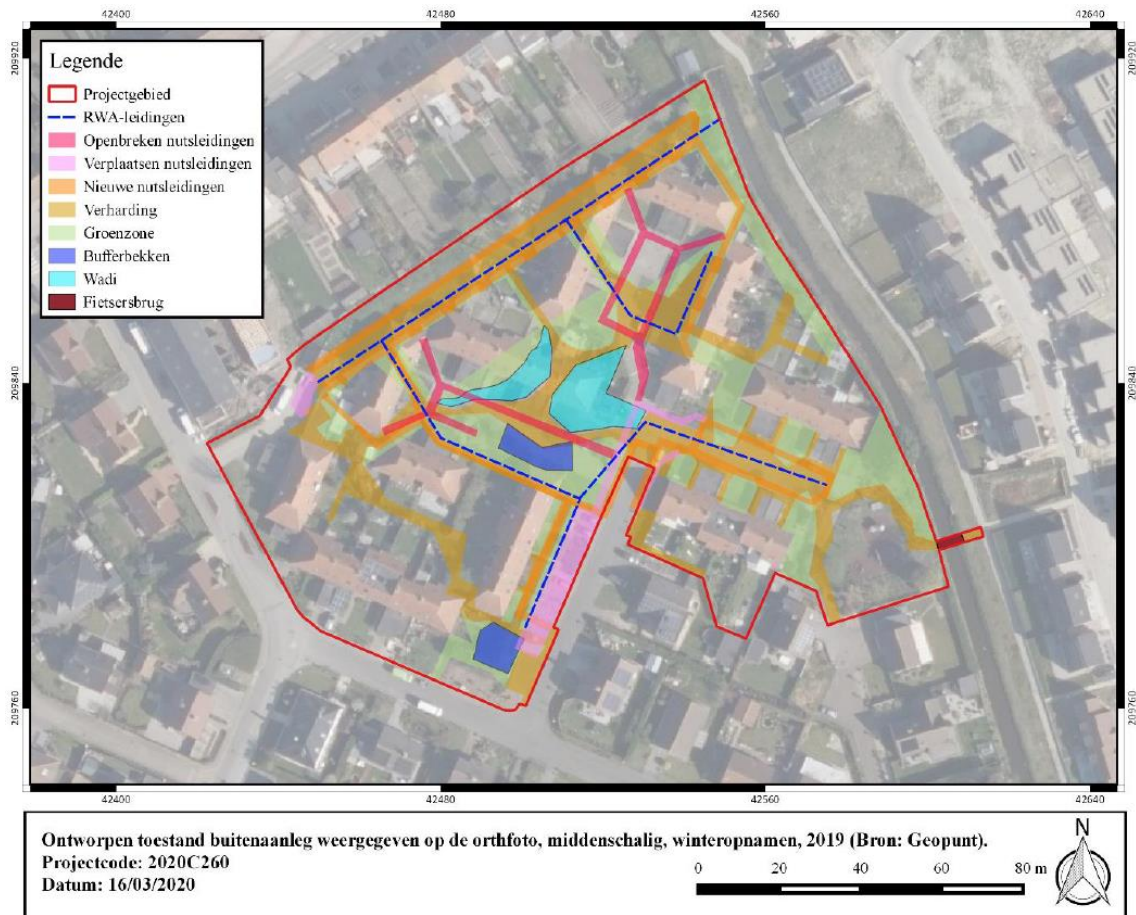
Over een totale oppervlakte van zo'n 3159 m² zal nieuwe verharding aangelegd worden. Hiervoor wordt een bodemingreep van ca. 0,50 m gerekend. Naast een groenzone van ca. 2800 m² zullen twee wadi's (totale oppervlakte van 425m²) en twee bufferbekkens (totale oppervlakte van ca. 206 m²) voorzien zijn. De wadi's zijn gepland op een diepte van ca. 0,40 m, de bufferbekkens op een diepte van ca. 1,5 m. Voor de nieuwe verharding, terrassen en groenzone dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv.

In functie van de geplande werken dient tevens een nieuw gescheiden rioleringsstelsel aangelegd te worden.

Een deel van het bestaande gebouwenbestand zal behouden blijven. Tevens valt een deel van de reeds verkochte gebouwen buiten de huidige aanvraag. Ook een bestaand speelterrein van ca. 570 m² in het oostelijk deel van het plangebied en een stuk wegevis van ca. 235 m² blijven integraal behouden. De zone waar géén bodemingrepen worden voorzien heeft een gecombineerde oppervlakte van ca. 2310 m² de gecombineerde oppervlakte van de geplande werken bedraagt aldus ca. 12 690 m². (Willaert, Heirman 2020, 16)''



Figuur 1: Ontworpen toestand van de geplande bodemingrepen, specifiek de geplande verkaveling (bron: Willaert, Heirman 2020 16).



Figuur 2: Ontworpen toestand van de geplande bodemingrepen, specifiek de nutswerken en omgevingsinrichting (bron: Willaert, Heirman 2020 17).

1.4 Waardering van archeologische site

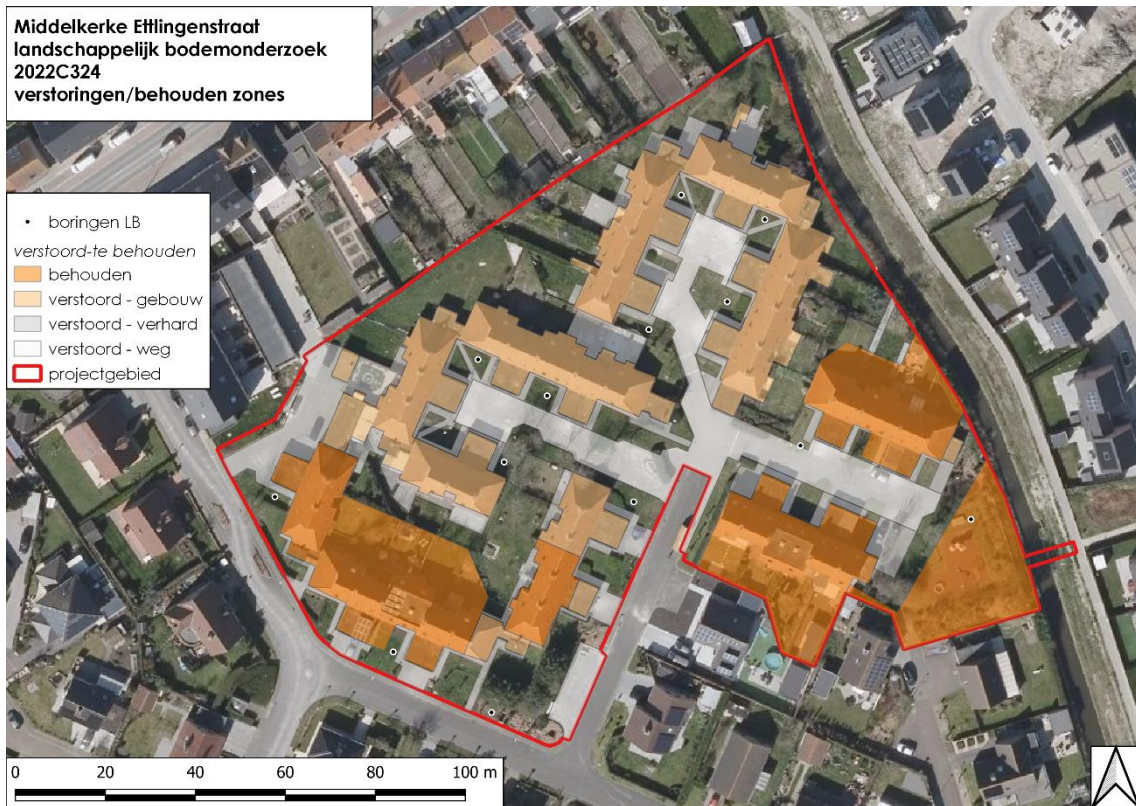
Nvt.

1.5 Concretisering maatregelen

Op basis van het Programma van Maatregelen van de reeds bekrachtigde archeologienota (Van Goidshoven 2020) wordt een traject voor het vooronderzoek geformuleerd waar de noodzaak voor een volgende fase na iedere nieuwe onderzoeksfase opnieuw wordt geëvalueerd. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek wordt **geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd**. De geobserveerde verstoring van de bodem in het gebied wordt in eerste plaats afgeleid uit de vaststelling van de hoeveelheid aanwezige bebouwing en verharding op basis van de orthofoto in combinatie met de vaststellingen uit het landschappelijk bodemonderzoek betreffende de diepte van het archeologisch niveau en geobserveerde verstoringsdiepte.

Hieruit blijkt dat 2/3 van de oppervlakte van het projectgebied (ca. 10093 m² van ca. 15019 m²) reeds als verstoord kan worden beschouwd of de bebouwing behouden blijft tijdens de geplande ingrepen. Uit de boringen blijkt dat de verstoringen tot ca. 1 m diep reiken, ruim dieper dan het archeologisch niveau. Als gevolg kan enig verder

archeologisch (voor)onderzoek slechts gefragmenteerde zones te midden een matrix van verstoringen onderzoeken. Bijgevolg wordt het potentieel op nuttige kenniswinst als laag ingeschat en geen verder onderzoek geadviseerd.



Figuur 3: Overzicht van reeds bebouwde en verhard zones binnen het projectgebied en aanduiding van bebouwde zones die behouden blijven bij de ingrepen.

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

Willaert, A., Heirman, F., 2020 *Ettlingenstraat (Middelkerke, West-Vlaanderen), Archeologienota bureauonderzoek (fase 0) Deel 1: Verslag van Resultaten*, Brugge.

Van Goidshoven, W., 2020 *Ettlingenstraat (Middelkerke, West-Vlaanderen), Archeologienota bureauonderzoek (fase 0) Deel 2: Programma van Maatregelen*, Brugge.

Collecties:

Kaartmateriaal:

Digitale bronnen:

- www.geopunt.be

BIJLAGE

Figurenlijst:

Figuur 1: Ontworpen toestand van de geplande bodemingrepen, specifiek de geplande verkaveling (bron: Willaert, Heirman 2020 16).	2
Figuur 2: Ontworpen toestand van de geplande bodemingrepen, specifiek de nutswerken en omgevingsinrichting (bron: Willaert, Heirman 2020 17).	3
Figuur 3: Overzicht van reeds bebouwde en verhard zones binnen het projectgebied en aanduiding van bebouwde zones die behouden blijven bij de ingrepen.	4

