

A historical map of Moerbeke, Belgium, showing a grid of land parcels. The map is color-coded with green for fields and brown for buildings or roads. The text 'Moerbeke' and 'Ledestraat 3' is overlaid on the left side of the map.

Moerbeke Ledestraat 3

18 OKTOBER 2023

ARCHEOSERVICE

Gemaakt door: Kirsten Van Campenhout

ARCHEOSER✓ICE
Kirsten Van Campenhout

Archeologienota

Moerbeke Ledestraat 3

Deel 2: Programma van Maatregelen

Kirsten Van Campenhout

Meerdonk 2023

Colofon

Titel: *Archeoservice-rapport 048: Moerbeke Ledestraat 3. Archeologienota. Programma van Maatregelen*

Auteur: Kirsten Van Campenhout

Erkende archeoloog: Kirsten Van Campenhout (2015/00060)

Grafische illustraties/GIS: Archeoservice (tenzij anders vermeld)

Rapportnummer: Archeoservice-rapport 048

Uitvoerder: Archeoservice. Kirsten Van Campenhout

Vestiging: Bloempotstraat 23A, 9170 Meerdonk

Publicatiedatum: 18/10/2023

Publicatieplaats: 9170 Meerdonk

Illustratieverantwoording voorblad: Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

©Archeoservice, 2023

Archeoservice aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Archeoservice bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken via www.archeoservice.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Archeoservice mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

INHOUD

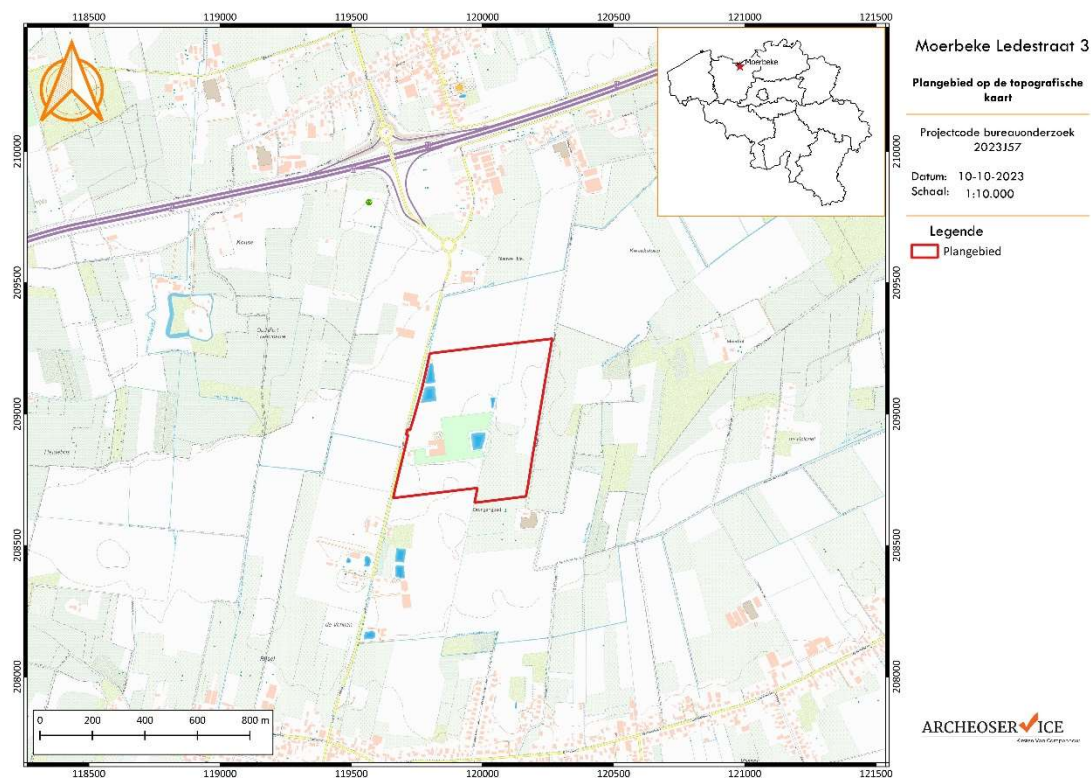
1.1	ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	1
1.2	GEMOTIVEERD ADVIES	3
1.2.1	De volledigheid van het uitgevoerde onderzoek	3
1.2.2	De aan- of Afwezigheid van een archeologische site	3
1.2.3	Impactbepaling.....	4
1.2.4	Bepaling van de maatregelen.....	8
1.3	PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	9

1. Programma van Maatregelen

BUREAUONDERZOEK 2023J57

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Toponiem	Moerbeke Ledestraat 3	
Projectcode Onroerend Erfgoed	2023J57 (Bureauonderzoek)	
Kadastrale gegevens	MOERBEKE Afdeling MOERBEKE , Sectie K, nr. 517A, 518A, 519B, 532A, 1047C, 483B, 535N, 1047A, 1047B, 538X, 718F, 546A, 543D, 524B, 525A, 531A, 539F, 526B, 527B, 528B, 529B, 529C, 539B, 541N, 541K	
Oppervlakte plangebied	272984 m ²	
Oppervlakte bodemingreep	67605 m ²	
Projectnummer Archeoservice	2023/0035	
Betrokken actoren	Erkende archeoloog:	Kirsten Van Campenhout (OE/ERK/Archeoloog/2015/00060)
	Betrokken actor:	Kirsten Van Campenhout (OE/ERK/Archeoloog/2015/00060)
	Betrokken derden:	Niet van toepassing
Beheer en plaats documentatie	Archeoservice Bloempotstraat 23A 9170 Meerdonk	



Figuur 1: Plangebied op de topografische kaart.



Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan.

1.2 GEMOTIVEERD ADVIES

1.2.1 DE VOLLEDIGHEID VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

Het vooronderzoek heeft tot dusver bestaan uit een bureauonderzoek. Bij dit bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over de landschappelijke en historische situering van het plangebied. Er werden geen verdere archeologische vooronderzoeken zonder of met ingreep in de bodem uitgevoerd.

Het projectgebied *Moerbeke Ledestraat 3* ligt op ruime afstand van het centrum van Moerbeke, in de provincie Oost-Vlaanderen. De kern van de Vlaamse Vallei, waarbinnen het plangebied is gelegen, strekt zich uit tussen Maldegem en Stekene ten noorden van Gent en vormt een reliëfarm, laag en vlak gebied dat deel uitmaakt van zandig Vlaanderen. Aan de voet van deze zandrug, aan de zuidelijke zijde, vormde zich een meer dat bij het begin van het Holoceen opdroogde tot een veengebied, nu omschreven als de Moervaartdepressie.

Binnen het plangebied is een zone in 2020 onderzocht in het kader van een archeologienota. Naast een bureaustudie zijn ook controleboringen geplaatst en zijn proefsleuven gegraven. Hierbij kwamen enkel sporen van ontginning en landbewerking aan het licht. De sporen van ontginning wijzen op turfontginning en bosontginning in de late middeleeuwen dat omgevormd is tot een akkerland. Er werd tevens geconcludeerd dat er inderdaad sprake was van een verbrokkelde B-horizont, maar dat deze dermate verstoord was dat de kans op het aantreffen van intacte steentijdartefactensites nagenoeg onbestaande was. Volgens historische bronnen bestond het plangebied uit een typisch slagenlandschap, als gevolg van de turfontginning, en was dit onbewoond tot het einde van de 20^{ste} eeuw. Binnen deze zone was sprake van een bodemverstoring die reikt tot een diepte van circa 70 centimeter onder het bestaande maaiveld. Ook buiten het plangebied zijn deze sporen van ontginning en verstoring aangetroffen bij veldonderzoeken, ten noordwesten en ten zuiden van het plangebied.

Het historisch kaartmateriaal toont aan dat het plangebied deel uitmaakte van een grootschalig turfontginningsgebied. Getuigen daarvan zijn de lange, smalle percelen die aangelegd werden om het veen te kunnen winnen. Een deel van het plangebied werd, na de ontginningsfase, ingericht als bosgebied. Tot slot, werd het volledige plangebied omgevormd tot akkerland, waarbij diepploegen toegepast werd. Pas aan het einde van de 20^{ste} eeuw werd de eerste bebouwing binnen het plangebied waargenomen. Rond 1991 werden de kleine percelen omgevormd tot grotere percelen in een fase van een ruilverkaveling. In de jaren die er op volgden kende het aanwezige tuinbouwbedrijf verschillende fasen van uitbreidingen, die gepaard gingen met het nodige grondverzet.

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon wel voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is dan ook niet aangewezen voor het plangebied.

Op basis van dit vooronderzoek is het mogelijk een gefundeerde uitspraak te doen over de verdere omgang met de eventuele archeologische resten binnen het plangebied.

1.2.2 DE AAN- OF AFWEZIGHEID VAN EEN ARCHEOLOGISCHE SITE

Aan de hand van deze bureaustudie kan met enige zekerheid vastgesteld worden dat ter hoogte van de geplande werken geen archeologische verwachting meer aanwezig is. De reden daarvoor moet gezocht

worden bij de historische ontginningen van turf/veen in de regio. In de late middeleeuwen is het plangebied en haar regio opgedeeld in verschillende lange, smalle percelen om op die manier een deel droog te leggen om te kunnen ontginnen. Dit wordt bevestigd door historische bronnen, een Drongendreef die aanzienlijk hoger ligt in het landschap, en de archeologische sporen binnen en rondom het plangebied. De aanleg én het rooien van een bos binnen een deel van het plangebied heeft bijgedragen aan de verdere verstoring van het bodemarchief, zoals ook is aangetoond bij het archeologisch onderzoek binnen het plangebied. Tot slot, heeft de omvorming van het terrein tot een landbouwgebied, waarbij gebruik gemaakt werd van diepploegen, ongetwijfeld mee bijgedragen aan de integrale verstoring van het plangebied. Bovendien werd aan het einde van de 20^{ste} eeuw de regio onderworpen aan een ruilverkaveling, waarbij greppels werden gedicht en nieuwe greppels en wegen werden aangelegd om grotere percelen te bekomen.

Samengevat stellen we dat de trefkans van een archeologische site, op basis van de landschappelijke situatie en de gekende waarden in de regio, binnen de begrenzing van het onderzoeksgebied nauwelijks aanwezig is. De verwachte eventuele archeologische resten zullen, net zoals op de naburige terreinen, bestaan uit sporen die in verband kunnen worden gebracht met de turfontginning, bosontginning en het gebruik van het terrein als akkerland vanaf de late middeleeuwen en de nieuwe tijden. Dit maakt dat de vooropgestelde ingrepen, indien voorafgegaan door een archeologisch onderzoek, hoogstwaarschijnlijk geen relevante kenniswinst zouden opleveren.

1.2.3 IMPACTBEPALING

De opdrachtgever plant op het terrein de uitbreiding van een bestaand tuinbouwbedrijf. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. De uitgebreide bouwplannen bevinden zich in bijlage 1.

Vorbereidingswerken

Voorafgaand aan de aanleg en plaatsing van nieuwe structuren moeten enkele handelingen uitgevoerd worden:

- ✓ Het rooien van 2 bomen ter hoogte van de nieuwe oprit aan de Ledestraat.
- ✓ In het westen wordt een zone van 12434 m² gesloopt. Hier bevinden zich 4 watertanks, betonverharding en enkele containervelden. Deze oppervlakte is reeds 50 cm diep verstoord voor de fundering van de bestaande structuren.
- ✓ Centraal op het terrein worden de containervelden gedeeltelijk opgebroken (= worteldoek verwijderen) en een bestaande vijver opgevuld, nl. voor een oppervlakte van 3600 m².
- ✓ Een private gracht wordt ingebuisd. Deze gracht heeft een lengte van 377 m.

Bij het slopen en verwijderen van de bestaande structuren zal er geen nieuwe verstoring gebeuren. Het sloopproces beperkt zich tot reeds bestaande verstoringen. Voor het vellen en ontstronken van de bomen wordt een nieuwe verstoring voorzien waarvan de diepte onzeker is. De diepte van de verstoring is afhankelijk van het wortelgestel van de bomen. Algemeen kan men uitgaan van een minimale verstoring van 50 cm van het bodemarchief. Voor het inbuizen van een bestaande private gracht wordt een minimale verstoring verwacht vlak langs en binnen het tracé van de bestaande gracht.

Nieuwe loods en verharding in het westelijke deel

Aan de westelijke zijde van het plangebied wordt ter hoogte van de geplande sloopwerken een nieuwe verwerkingsloods en bijhorende verharding ingepland (Figuur 7). De verwerkingsloods heeft een oppervlakte van 7155,72 m². De fundering van de loods gebeurt op funderingszolen die op regelmatige afstand van elkaar zijn geplaatst, nl. 5,7 m langs de contour van de loods en 21,45 m naar binnen. De funderingszolen worden tot op vorstvrije diepte aangelegd, maar zijn beperkt in oppervlakte (bv. 1 m² per stuk). Binnenin de verwerkingsloods wordt een betonnen vloer aangelegd. De funderingsdiepte hiervan wordt berekend op 50 cm onder het maaiveld, wat overeenkomt met de bestaande verstoringdiepte. Enkel de funderingszolen zorgen dus mogelijk voor een nieuwe verstoring.

Aanpalend aan de verwerkingsloods wordt nieuwe betonverharding geplaatst met een totale oppervlakte van 3252,11 m². Ongeveer 1035 m² hiervan wordt in een helling naar beneden aangelegd en doet dienst als loskade. De loskade wordt maximaal 140 cm diep uitgegraven en minimaal 50 cm. De rest van de verharding zal ook tot een diepte van 50 cm onder het maaiveld worden gefundeerd, wat overeenkomt met de bestaande verstoringdiepte. Aan de straatkant wordt een bestaande gracht overwelfd. De impact op het onverstoord bodemarchief wordt hier ingeschat als minimaal.

Nieuwe containervelden in het noordoostelijke deel

In de noordoostelijke hoek van het plangebied worden drie nieuwe containervelden aangelegd, aanpalend aan de bestaande velden. In totaal nemen deze containervelden een oppervlakte van 22.886 m² in. Hierbij wordt elk containerveld als het ware in twee verdeeld waarbij het midden en de randen de diepste punten zijn, dat overeenkomt met het bestaande maaiveld (Figuur 8). Tussenin wordt het terrein iets (ca. 13 cm) opgehoogd. Op deze manier wordt de perfecte hellingsgraad gecreëerd om het overvloedige regenwater af te vloeien. Voor de aanleg van de containervelden wordt een minimale verstoring van de top laag, ca. 10 cm, voorzien door het egaliseren van het terrein. Daarna wordt folie op de volle grond geplaatst en een drainagelaagje.

Tussen de containervelden in wordt een betonnen pad aangelegd, telkens met een breedte van 3 m. Ter hoogte van de bestaande containervelden worden ook twee nieuwe betonstroken aangelegd. De verstoringdiepte van de betonstroken wordt voorzien op maximaal 50 cm onder het maaiveld.

Nieuwe serre met bijhorende loods en verharding

Aan de oostelijke zijde van het plangebied wordt een nieuwe serre geplaatst met een oppervlakte van 22272 m². De nieuwe vloerplas van de serre zal 23 cm hoger komen te liggen dan het bestaande maaiveld. De serreconstructie is gefundeerd op palen die op regelmatige afstand van elkaar liggen, nl. 5 op 12,8 m (Figuur 9). Binnenin worden enkele betonstroken aangelegd, met een maximale funderingsdiepte van 30 cm. In smalle stroken wordt een minimale afgraving van 7-10 cm voorzien. De uitgegraven grond wordt gebruikt om de bedden tussenin op te hogen.

Aansluitend aan de serre wordt een nieuwe opslagloods geplaatst, met een oppervlakte van 2432 m². De fundering van de constructie rust op funderingszolen op regelmatige afstand van elkaar, nl. 5 op 12,8 m. Binnenin wordt een betonvloer aangelegd met een funderingsdiepte van ca. 50 cm.

Ten oosten van en aansluitend op de nieuwe serre en opslagloods wordt een nieuwe oppervlakte verhard. Deze verharding heeft een oppervlakte van 3083 m². De weggroef voor deze verharding zal ca. 50 cm diep worden uitgegraven. Op de verharding worden watercontainers en een sleufsilos gezet. Dit zijn constructies bovenop de verharding.

Waterhoudende structuren

Aan de oostelijke rand van het plangebied worden drie nieuwe waterhoudende structuren gepland, één vijver en twee infiltratiezones. De nieuw aan te leggen open vijver heeft een oppervlakte van 3105,16 m². De zijden worden met een helling aangelegd, tot het diepste punt van 5,80 m.

Net ten zuiden van de vijver en in de zuidoostelijke hoek van het terrein worden twee infiltratiezones aangelegd, met een oppervlakte van respectievelijk 753,47 m² en 798,29 m². Deze worden beide ca. 30 cm diep uitgegraven.

Tabel 1. Overzicht van de geplande ingrepen

Bodemingreep	Oppervlakte (m ²)	Verstoringsdiepte (cm)	Opmerking
Rooien bomen	Ca. 20	50	Lokaal en verspreid
Sloopfase	16034	0	Beperkt tot bestaande verstoring
Verwerkingsloods West	7155,72	0	Bestaande verstoring + lokaal dieper voor gespreide funderingszolen
Verharding West	2217,11	0	Beperkt tot bestaande verstoring
Loskade West	1035	140	Bovenste 50 cm al verstoord; aangelegd in een helling
Betonstroken containervelden	1115	50	Smalle stroken, verspreid
Containervelden	22886	0-10	Egaliseren: deels afgraven, deels ophogen
Serre	22272	0-10	Smalle stroken minimaal uitgraven, deels ophogen
Opslagloods Oost	2432	50	Lokaal dieper voor funderingszolen
Verharding Oost	3083	50	
Vijver Oost	3105,16	580	
Infiltratiezones Oost	1551,76	30	

Samenvattend kan men stellen dat voor het huidige plangebied met een oppervlakte van ca. 272984 m² de geplande werken kan opdelen in drie groepen:

- ✓ Werken die niet voor een nieuwe verstoring zullen zorgen: de geplande werken gaan niet dieper dan de bestaande verstoring
- ✓ Werken waarbij de geplande verstoring te verwaarlozen is: bij de geplande werken wordt enkel de bovenste 10 cm mogelijk afgegraven in functie van egaliseren, wordt enkel opgehoogd, of zijn de werken erg verspreid zoals bv. funderingszolen.
- ✓ Werken waarbij een nieuwe verstoring mogelijk wordt veroorzaakt: bij deze geplande werken is geen recente verstoring vastgesteld en is de verstoringdiepte 30 cm of meer.



Figuur 3: Inschatting van de impact op de bodem van de geplande werken.¹

Op basis van de uitgevoerde archeologische onderzoeken is gebleken dat de bodem **zeker 70 cm onder het maaiveld verstoord** is. Dat betekent dat twee ingrepen nog voor een mogelijke nieuwe verstoring van de bodem kunnen zorgen:

- ✓ de aanleg van een nieuwe open vijver met een oppervlakte van 3105,16 m². Deze vijver wordt 5,8 m diep uitgegraven wat een integrale verstoring van het bodemprofiel betekent.
- ✓ de loskade met een oppervlakte van 1035 m². De geplande loskade wordt maximaal 1,4 m uitgegraven in een helling ter hoogte van bestaande verharding.

Echter, er kan op basis van eerdere archeologische onderzoeken van uitgegaan worden dat geen archeologische sporen ouder dan de turfontginning uit de late middeleeuwen zijn bewaard. Dit wordt bevestigd door historische bronnen en de Drongendreef die net ten oosten van deze geplande vijver ligt en ongeveer 1 m hoger ligt.

Bovenstaand overzicht geeft aan dat het potentieel op (waardevolle) kenniswinst bij verder archeologisch (voor-)onderzoek ontbreekt. De investeringen die gepaard gaan met verder archeologisch onderzoek staan geenszins in verhouding tot de beperkte resultaten die dergelijk onderzoek naar verwachting zal opleveren.

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

1.2.4 BEPALING VAN DE MAATREGELEN

Gezien de afwezigheid op potentieel tot kennisvermeerdering worden geen verdere maatregelen geadviseerd. Wel wordt gewezen op de wettelijke verplichting om bij aantreffen van archeologisch sporen/vondsten tijdens werken, dit te melden aan Onroerend Erfgoed.²

¹ Geopunt 2023.

² Zie artikel 5.1.4. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en artikel 5.1. van het Onroerenderfgoedbesluit

1.3 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Niet van toepassing.