



## **Ronde Put, Retie & Mol**

**Programma van Maatregelen**

**Auteur:**

P. Valentijn

**Autorisatie:**

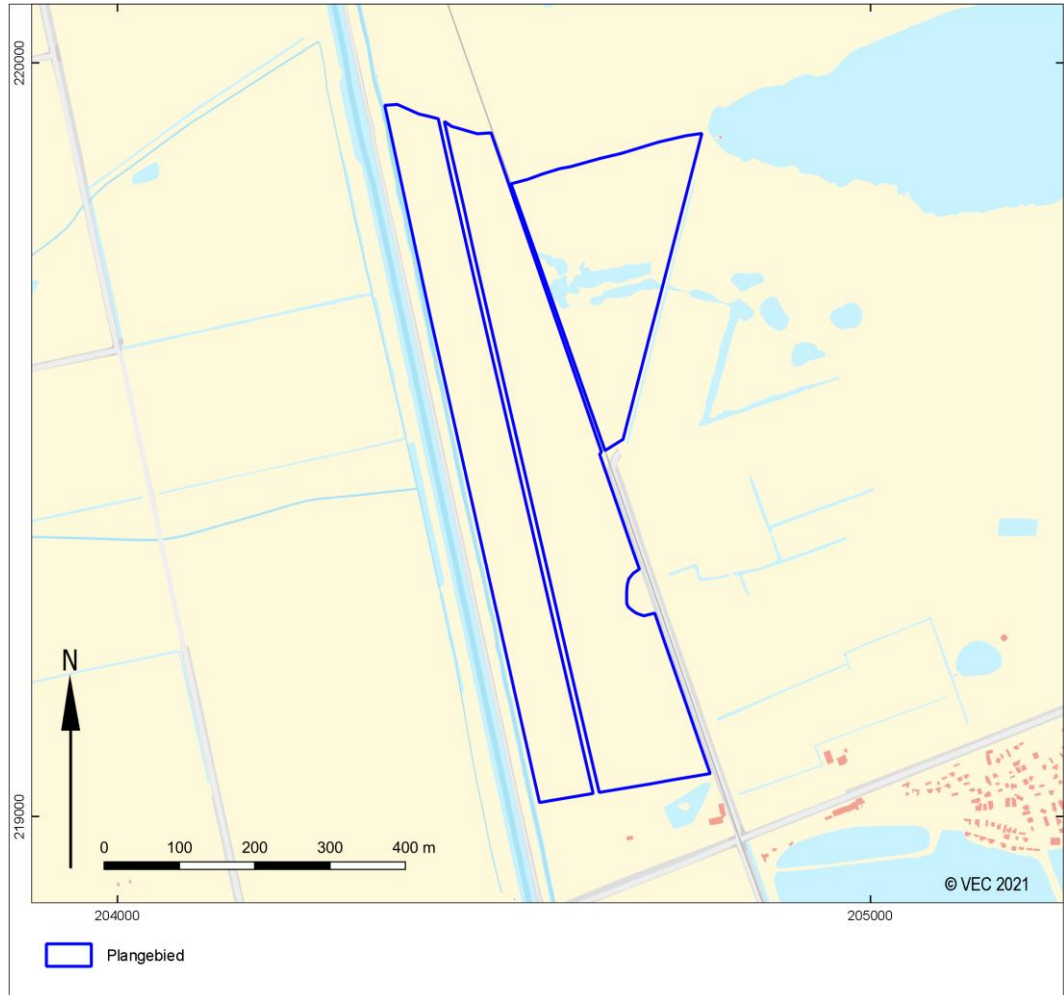
X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2016/00094)

**Inhoud**

1	Inleiding	3
2	Aanleiding van het onderzoek	4
3	Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen	5
3.1	Volledigheid van het onderzoek	5
3.2	De aan- of afwezigheid van een vindplaats	5
3.3	De bepaling van de maatregelen	8
	Literatuur	9

## 1 Inleiding

In opdracht heeft het Vlaams Erfgoed Centrum in september – november 2021 een archeologienota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ronde Put in Retie en Mol (Afb. 1 en 2). De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aanleg van vijf poelen.



Afb. 1. Het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen (GRB). (Bron: Agentschap Informatie Vlaanderen)

## 2 Aanleiding van het onderzoek

De geplande werken bestaan uit het graven van 5 poelen, met als doel de ecologische en landschappelijke waarden van het plangebied te verhogen. Meerbepaald gaat het om overwinterings- en broedplaatsen voorzien voor enkele soorten amfibieën, waaronder de zeldzame kamsalamander. Deze poelen worden niet aangesloten op de aanwezige grachten, waardoor de kolonisatie van vissen beperkt blijft. De afstand tussen deze poelen onderling bedraagt tussen de 100 en 150 meter.

Deze poelen hebben elk een oppervlakte van circa 500 m<sup>2</sup> en een volume van 312 m<sup>3</sup>. Ze zullen allemaal flauwe oevers hebben, onder een hellingsgraad van 1/24. Het diepste punt bevindt zich op 1,5 meter onder het huidige maaiveld, over een zone van circa 4,2 meter diameter.

Nabij de poelen wordt tegen een bestaande rietkraag met circa 10 m<sup>3</sup> van de uitgegraven grond een lichte ophoging gecreëerd (minder dan 50 cm hoog), dit om een overwinteringsplaats te creëren die 's winters niet onder water komt te staan. Daar dit geen bijkomende bodemverstoring veroorzaakt, is de impact op de ondergrond hier echter haast nihil.

Daar de geplande werken plaatsvinden binnen en onderdeel zijn van de ontwikkeling van een kwetsbaar natuurgebied, is de werkwijze zodanig dat bijkomende omwoeling, vergraving of verdichting van de bodem beneden de geplande uitgravingsdiepte voorkomen wordt. Zo is het bij natuurbeheer de regel om altijd 'achteruit' te werken, zodat de behandelde, geplagde en/of afgegraven zone nooit bereden wordt. Bovendien wordt met een rupskraan gewerkt, zodat de veroorzaakte druk op het oorspronkelijke maaiveld kleiner is dan bij reguliere landbouw- of maaierwerken. Bij de afvoer van de uitgegraven minerale grond moeten buiten de dreven rijplaten gebruikt worden, zodat ook daar geen noemenswaardige verdichting of omwoeling van de bodem optreedt. Deze werkwijze wordt als voorwaarde opgelegd aan de uitvoerende aannemer.

Voor een volledige omschrijving van de werken verwijzen we naar de archeologienota.

### 3 Gemotiveerd advies over het al dan niet nemen van maatregelen

#### 3.1 Volledigheid van het onderzoek

Het vooronderzoek heeft tot dusver bestaan uit een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek. Op basis van dit onderzoek kon met voldoende zekerheid worden vastgesteld dat er binnen het plangebied geen archeologische vindplaats met kennispotentieel aanwezig is welke bedreigd worden door de geplande werken.

#### 3.2 De aan- of afwezigheid van een vindplaats

##### *Bureauonderzoek – [20211338]*

De bureaustudie heeft uitgewezen dat het plangebied is gelegen in natuurdomein de Ronde Put, op de grens van de gemeentes Retie en Postel (Mol). Dit gebied heeft een natuurwetenschappelijke, cultuurhistorische en esthetische waarde, en dient heraangelegd te worden om enkele soorten amfibieën, waaronder de zeldzame kamsalamander, beter te beschermen. Om dit te verwezenlijken, worden binnen dit project 5 poelen uitgegraven. Deze poelen hebben telkens een oppervlakte van circa 500 m<sup>2</sup> en een diepste punt van 1,5 meter onder het huidige maaiveld. Met 10m<sup>3</sup> grond van de uitgravingen worden enkele ophogingen die dienstdoen als droge overwinteringsplaatsen aangelegd, maar deze brengen geen bodemverstoring teweeg.

Het plangebied bevindt zich in een vrij vlakke en drassige omgeving, waarin vooral natte tot zeer natte profielloze bodems voorkomen, met meer richting oosten drogere podzolbodems. Ook stuifduinen komen in de omgeving (en het noorden van het plangebied) voor. Hiernaast zijn er ook nog restanten van hoogveen aan te treffen, wat vroeger meer voorkwam in de omgeving.

Archeologische onderzoeken uit de omgeving hebben gewezen op het voorkomen van podzolbodems in drogere delen en bodems met slechts een beperkte of ontbrekende profielvorming in nattere gebieden. Voor specifiek het plangebied wordt verwacht dat dit eerder bij de nattere gebieden aansluit dan bij de drogere zones, hoewel deze situatie mogelijk verschilt voor de noordoostelijke hoek van het plangebied, die hoger ligt en waar ook duinvorming heeft plaatsgevonden. De grondwatertafel werd in de nattere omgeving tussen 40 en 60 cm diep aangetroffen. Ook de C-horizont kwam op dergelijke diepte voor, waar deze niet onder een ophogingspakket werd aangetroffen.

De geschiedenis van het plangebied werd lange tijd gedomineerd door de nabijgelegen Abdij van Postel en daarna vaak als geheel behouden. Hierdoor is de menselijke impact op de omgeving vrij beperkt gebleven tot loofbosontginning, heidevorming en aanleg van akkers, de drooglegging van moerassen, de herbebossing van de heide en veenontginning. Ook werden er in de 19e en 20e eeuw enkele kunstmatige waterbekkens gegraven, waaronder de Ronde Put zelf, en werd het kanaal Dessel-Turnhout tussen 1846 en 1873 aangelegd.

Op archeologisch vlak is er weinig bekend van de omgeving. Landschappelijk gezien ligt het plangebied vrij gunstig voor steentijdartefactensites uit het Paleolithicum en het Neolithicum, door de nabijheid van water, onder andere in de vorm van veenafzettingen. In de directe omgeving zijn er echter geen vondsten beschikbaar om dit beeld te bevestigen.

Ook aan sporensites vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd is niets gekend. In één nota in de omgeving is sprake van sporen uit de IJzertijd, maar deze datering kon niet geverifieerd worden aan de hand van vondsten. Om deze reden kan er geen verwachting aan gekoppeld worden.

Een reden voor deze lacune kan vanaf de Middeleeuwen enigszins verklaard worden door de “beschermende” werking van de Abdij van Postel, die vanaf de 12e eeuw tot de Franse Revolutie eigenaar was van het domein. Hierdoor waren er geen particuliere ingrepen toegestaan en bleef het als geheel bewaard. Een andere belangrijke verklaringfactor kan gevonden worden in de talrijke natte en zeer natte bodems in de omgeving, die niet gunstig zijn voor het vestigen van (landbouw)nederzettingen. Sporensites van de latere periodes (vanaf de 18e eeuw) worden niet verwacht, door een gebrek aan structuren op de beschikbare historische kaarten uit die periodes.

Als conclusie kan gesteld worden dat de verwachting voor steentijdartefactensites middelhoog is, de verwachting voor sporensites vanaf het Neolithicum tot de Nieuwe Tijd laag en de verwachting voor sporensites vanaf de 18e eeuw gering.

Op basis van bovenstaande overwegingen kan voor de zone van de geplande werken de volgende specifieke verwachting worden opgesteld:

- Een vondstniveau uit het Paleolithicum en/of Mesolithicum kan in een eolisch zanddek aanwezig zijn. Een artefactensite uit de steentijd manifesteert zich als een horizontale en verticale spreiding van vondsten, die over het algemeen vooral bestaan uit stenen artefacten en houtskool. Een sporenniveau ontbreekt doorgaans voor het Paleo- en Mesolithicum. Sites uit deze periode zijn over het algemeen zeldzaam en bezitten daardoor een hoog kennispotentieel. De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door o.m. landgebruik en de huidige bebouwing. Een lithische assemblage dat is aangetast kan evenwel nog steeds een kennispotentieel bezitten vanwege de verticale spreiding van het materiaal. Systematisch zeefonderzoek in de laatste decennia heeft namelijk aangetoond dat bij een intacte vuursteenvindplaats het materiaal een verticale spreiding kent.<sup>1</sup> Deze spreiding ontstaat doordat materiaal dat oorspronkelijk aan het oppervlak lag, door bodemvormingsprocessen langzaam door de top van het sediment zakt. Landschappelijk gezien ligt het plangebied vrij gunstig voor het aantreffen van steentijdartefactensites, namelijk in de buurt van water, waaronder in de vorm van veenafzettingen. Om deze reden wordt de kans op steentijdartefactensites als middelhoog geschat.
- Een sporenniveau uit het Neolithicum tot en met de Late Middeleeuwen kan aan de top van eolisch lemig zanddek worden aangetroffen. Een eventueel sporenniveau is over het algemeen het beste zichtbaar vanaf de B horizont. De archeologische waarden kunnen zijn aangetast door landgebruik en/of bestaande bebouwing. Een sporenniveau dat is aangetast kan evenwel een kennispotentieel bezitten indien spoorrestanten op een dieper niveau bewaard zijn gebleven. Voor sporensites vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd is de verwachting laag. Dit komt door de aanwezigheid van de natte tot zeer natte bodems, die de omgeving minder gunstig maken voor de bouw van nederzettingen en het uitvoeren van landbouw. Ook de aanwezigheid van de adbij van Postel, vanaf de 12e eeuw eigenaar van het gebied, draagt bij tot de lage verwachting van Middeleeuwse sporensites en sporensites uit de Nieuwe Tijd.
- Het plangebied is in de Nieuwste tijd in gebruik als heidegebied, bosgebied, weidegebied en hooiland, soms doorsneden door enkele landwegen en een waterbekken in het zuiden tussen 1939 en 1971. Er worden dan ook geen sporenniveaus uit deze periode verwacht, uitgezonderd incidentele sporen van activiteiten gerelateerd aan bovengenoemd landgebruik. Het kennispotentieel van dergelijke sporen is laag. Daarom wordt de verwachting op relevante archeologische sporen als gering gezien.

Binnen het plangebied vinden enkel bodemingrepen plaats ter hoogte van de 5 poelen die worden uitgegraven. Deze ingrepen bestaan uit de afgraving van het plangebied tot 1,5 meter diep over een beperkte oppervlakte met een doorsnede van 4,2 meter. De wanden lopen onder een flauwe helling op, voor een totale oppervlakte van slechts circa 500 m<sup>2</sup>. Onderzoek uit de omgeving heeft aangetoond dat de C-horizont in de meeste gevallen tussen 40 en 60 cm onder het maaiveld ligt, met de grondwatertafel op een vergelijkbaar niveau. Door de diepteligging van een eventueel aanwezig archeologisch vlak en het feit dat de wanden van de poel schuin worden afgegraven, krimpt de zone waarin een mogelijk archeologisch niveau wordt geraakt nog verder (circa 350 m<sup>2</sup>). Aangezien sporensites zich in de regel kenmerken door een

<sup>1</sup> Deeben 1999.

horizontale spreiding van vondsten, is de kans op het aantreffen van een dergelijke site binnen de beperkte oppervlakte klein.

Dit kleine oppervlakte, samen genomen met de lage en zeer lage verwachting voor respectievelijk sporensites vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd en sporensites vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw, zorgen ervoor dat de kans op het aantreffen van sporensites als gering kan worden gezien.

Voor steentijdartefactenistes is dit beperkte oppervlakte echter minder van belang. Het is mogelijk dat, door de relatief gunstige ligging, er dergelijke artefactensites zich binnen het plangebied bevinden. Ondanks de slechts beperkte bedreiging door de aanleg van de poelen, kan het niettemin zijn dat een steentijdartefactensite wordt geraakt door de werken. Hierdoor kan een bedreiging tegenover potentieel aanwezige steentijdartefactensites niet uitgesloten worden en is verder onderzoek vereist.

De eerstvolgende stap in het vervolgonderzoek is landschappelijk booronderzoek. Met een landschappelijk bodemonderzoek kan meer inzicht verkregen worden in de bodemopbouw en de ontwikkeling van het hoogteprofiel van het plangebied. Ook kan de intactheid van de bodem beter bepaald worden. Hiermee kan getoetst worden of de verwachting op **artefactensites uit de Steentijd** gehandhaafd kan blijven.



Afb. 2. Aanduiding van het onderzoeksgebied voor verder vooronderzoek in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek.

*Landschappelijk bodemonderzoek – [2021K110]*

Het landschappelijk booronderzoek heeft uitgewezen dat e bodem binnen het onderzoeksgebied binnen de gerealiseerde onderzoeksdiepte van maximaal 1,4 m –mv bestaat uit (volledig ontijzerde) dekzandafzettingen die behoren tot de Formatie van Gent, lid van Wildert. Deze afzettingen dateren naar verwachting uit het Laat-Glaciaal van het Weichseliaan (14.700-11.650 BP).

Tot circa 60 cm –mv is sprake van louter eolische afzettingen. Dieper komen grovere zanden en fijne grinden voor die duiden op een natter, fluvio-eolisch sedimentatiemilieu met oppervlakkig afstromend water.

Er is geen sprake van Holocene profielontwikkeling onder de moderne bouwvoor. In de boringen kon ook geen duidelijk, al dan niet erosief laagvlak worden waargenomen. Evenmin zijn paleobodems zoals de Usselobodem uit het Allerod-interstadiaal vastgesteld.

Door de hoge grondwaterstand kon de diepte van de geplande uitgraving niet bereikt worden. Met uitzondering van boring 4, die tot 70 cm diepte werd gezet, werd de bodemopbouw echter tot minimaal 100 cm in beeld gebracht. Dit is voldoende gebleken om de impact van de geplande werken in te kunnen schatten.

Binnen het bereik van de boringen werden geen sporen van bodemvorming waargenomen of van andersoortige laagvlakken (zonder pedogenetische kenmerken) die kunnen wijzen op een milieu en klimaat waarin menselijke activiteit te verwachten valt. Er werd enkel een Ce-horizont aangetroffen, gevormd als gevolg van de zeer hoge grondwaterstand. Dit wijst erop dat het onderzoeksgebied hoogstwaarschijnlijk al vroeg in Holoceen een nat gebied is geweest dat weinig aantrekkelijk was voor menselijke activiteit op een schaal van enige omvang.

De verwachting op steentijd artefactensites kan daarom worden bijgesteld tot laag binnen het bereik van 100 a 120 cm –mv.

Het kan niet volledig uitgesloten worden dat beneden deze diepte een paleobodem of andersoortige relevante laag is gelegen. Bovendien heeft het gedeelte van de vennen dat beneden 100 cm diepte aangelegd gaat worden een diameter van ca. 10 m, en uitgaande van een gemiddelde diameter van een artefactconcentratie van 5-6 m, kan dus ook niet uitgesloten worden dat een concentratie binnen dat deel van het ven is gelegen.

De kans dat een dermate groot deel van een concentratie wordt aangesneden dat er ook daadwerkelijk nuttige kenniswinst verkregen kan worden is daarentegen klein. Vooral als we bij het afwegen van de baten rekening houden met de extra kosten van onderzoek onder het hoge grondwaterpeil en met de impact van grondwaterbeheer maatregelen op het kwetsbare, natte milieu van het natuurgebied. Bovendien is de kans op de aanwezigheid van paleobodems, en daarmee van artefactconcentraties, binnen de kleine resterende diepte door hun relatieve zeldzaamheid zeer gering.

Daarom is de kans op nuttige kenniswinst bij verder onderzoek naar steentijd artefactensites op de resterende diepte van 100-120 cm tot 150 cm (vanwege de natuursparende werkwijze zal dit de daadwerkelijke maximale verstoringsdiepte, zie paragraaf 1.1.4) zeer klein. Verder onderzoek naar steentijd artefactensites wordt daarom niet zinvol en nodig geacht.

Op basis van de landschappelijke ligging, historisch kaartmateriaal en de afwezigheid van archeologische indicatoren werd al na afloop van de bureaustudie verder onderzoek naar sporensites niet nodig geacht.

### **3.3 De bepaling van de maatregelen**

Op basis van het landschappelijk booronderzoek kan daarom besloten worden dat er geen verder archeologisch onderzoek nodig is binnen het plangebied. Er hoeft geen programma van maatregelen te worden opgesteld.

Ondanks het advies tot vrijgeven van het terrein, blijven de bepalingen voor het melden van toevalsvondsten van kracht, conform artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet. De civieltechnisch uitvoerder is verplicht eventuele toevalsvondsten binnen drie dagen na ontdekking te melden bij Onroerend Erfgoed.



## Literatuur