



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

Geeft het verleden een toekomst

Part of United Experts Group

Kalkense Meersen

Berlare, Oost-Vlaanderen

2026G86

ARCHEOLOGIENOTA

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

BUREAUONDERZOEK

RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 BUS 15

Auteur: Wouter Van Goidsenhoven

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2026

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV. Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
1. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	3
1.1 Administratieve gegevens	3
1.2 Synthese	5
1.3 Gemotiveerd advies	6
1.4 Programma van Maatregelen	8
1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek	8
1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie	8
1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	8
1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	10
1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken	11
BIBLIOGRAFIE	16
BIJLAGE	17

INLEIDING

De initiatiefnemer plant de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de Kalkense Meersen in Berlare, provincie Oost-Vlaanderen. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 66 539 m², de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt 26 620 m².

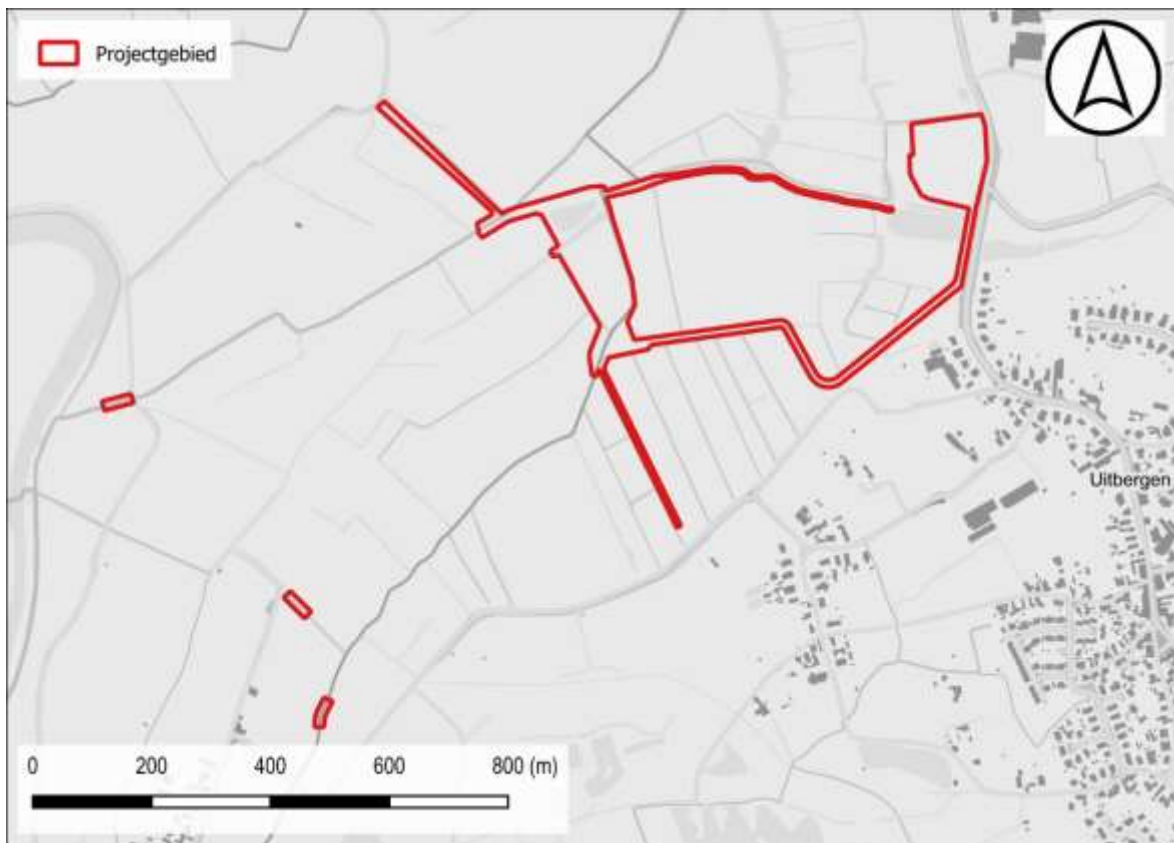
Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als agrarisch gebied met ecologisch belang. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 5000 m² bedraagt.

RUBEN WILLAERT NV is aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureaustudie op te maken met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

1. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2026G86	
ERKENNINGSNUMMER	OE/ERK/ARCHEOLOOG/2015/0069	
<i>BOUNDING GEOMETRY</i>	X ₁ : 119017	Y ₁ : 189718
	X ₂ : 120992	Y ₂ : 191131
KADASTER	Berlare Afdeling 2, Uitbergen, Sectie A, Nummers 1519A, 1520B, 1256/3B, 1257A, 24C, 23, 1252A, 1254, 1254/2, 1255, 1488D, 1488C, 1489A, 1407/2A, 1408A, 1409A, 1411A, 1410, 1412, 1286, 1284, 78A, 79A, 56, 55, 54, 81, 83, 84B, 79A, 80, 82A, 85B, 85A, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 115, 76, 77, 122, 123, 124, 125, 127A, 116, 113A, 112A, 111A	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Figuur 1	



Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt)

1.2 Synthese

De opdrachtgever plant werkzaamheden binnen een deel van de Kalkense Meersen in Berlare in functie van natuurbehoud. Het volledige plangebied heeft een oppervlakte van ca. 66 539 m² en bestaat uit grasland. De geplande werken omvatten de aanleg van meerdere stuwconstructies op de Bellebeek/Drieselsloot, het opschonen en herprofiëren van grachten de inrichting van een werfweg en werfzone. Daarnaast wordt over een oppervlakte van ca. 10 750 m² het terrein met 15 à 80 cm afgegraven. In het kader van een oudere archeologienota met ID 4391 werd in de Kalkense Meersen reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd waarbij enkele boringen binnen het huidige plangebied vallen. Tijdens dit onderzoek werden zandige kronkelwaardruggen in kaart gebracht die werden bemonsterd in functie van steentijdartefacten. Op basis van deze archeologische boringen werd een kleine zone afgebakend waar door de opdrachtgever voor behoud in situ werd geopteerd.

De Kalkense Meersen maken deel uit van Nationaal Park Scheldevallei en zijn onderdeel van het voormalige overstromingsgebied van de Schelde dat zich uitstrekt over Kalken, Uitbergen, Overmere, Schellebelle en Wetteren. Het plangebied bevindt zich op de linkeroevers van de Schelde, ter hoogte van een oude grote meander die zich doorheen de millennia heeft verlegd en stelselmatig is dichtgeslibd. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het plangebied een profiel weer waarvan de top bestaat uit getijdenafzettingen van het Holoceen. Op de Quartairkaart is ten zuidwesten van de oude Scheldemeander een omvangrijke landduin aangeduid. Op het DHMV is de oude meander nog duidelijk te herkennen. De bodemkaart duidt ter hoogte van de geplande ingrepen voornamelijk zware, hydromorfe kleicomplexen aan. Gelet op de ligging binnen het alluvium van de Schelde dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van opgeslibde ruggen en opgevulde geulen. Deze opgeslibde ruggen vormen het ankerpunt voor jager-verzamelaars om de omgeving te exploiteren. Ook voor vroege sedentaire gemeenschappen kunnen deze drogere ruggen en opduikingen binnen het omvangrijke wetland langs de Schelde interessant geweest zijn. Teneinde de bodemopbouw en bewaringskansen m.b.t. artefactensites te evalueren. Werd reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij kon binnen de zone waar het maaiveld wordt gewijzigd een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen opgevulde oude Scheldegeulen en opgeslibde kronkelwaardruggen. Ter hoogte van deze afgebakende kronkelwaardruggen wordt bijkomend archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht.

De cartografische bronnen geven een zeer natte omgeving weer langs de Scheldemeander. Deze meander is op het kaartbeeld van Ferraris nog zeer duidelijk te herkennen. Het plangebied is integraal ingekleurd als meersgebied en vrij van bebouwing. Binnen het overstromingsgebied zijn enkele 'eilanden' akkerland weergegeven die vermoedelijk kunnen gekoppeld worden aan iets hogere en drogere opduikingen binnen het overstromingsgebied. Deze zeer natte en overstromingsgevoelige terreinen waren in het verleden vermoedelijk minder geschikt voor permanente bewoning of akkerbouw. Uiteraard kan de neerslag van subsistentieactiviteiten niet uitgesloten worden. Op het 19^e-eeuwse kaartmateriaal is hierin geen wezenlijke verandering op te merken. Op de Vandermaelenkaart blijft het terrein ingekleurd als grasland. Doorheen de orthofotosequentie is te zien dat de omgeving grotendeels is omgezet in enerzijds landbouwgrond en hooiland. Het terrein blijft vrij van enige bebouwing.

In het kader van het SIGMA-plan, waarbij de Schelde opnieuw ruimte wordt gegeven om buiten haar oevers te treden, is in de omgeving van het plangebied reeds veelvuldig archeologisch onderzoek verricht. Langsheen het overstromingsgebied van de Schelde werden op meerdere locaties artefactenconcentraties in kaart gebracht uit het finaal-paleolithicum en mesolithicum. Op de drogere en hogere randen van de vallei, zoals op de site 'Wijmeers' werden daarnaast eveneens sporen van bewoning uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen. Ook bij het plaatsen van een nieuwe stuw ter hoogte van een donk in de Schelde te Uitbergen werden, naast mesolithische artefacten op grotere diepte, resten aangetroffen uit de Romeinse periode waaronder een veenweg. Uit de gekende vindplaatsen in de ruime omgeving kan afgeleid worden dat de Schelde een grote aantrekkingskracht had op zowel groepen jager-verzamelaars als vroege landbouwers.

Concreet dient ter hoogte van het plangebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Op basis van de landschappelijke en cartografische gegevens kan afgeleid worden dat de verwachting inzake het aantreffen van sporen van bewoning eerder beperkt is. Wel dient in de top van de kronkelwaardafzettingen uitgegaan te worden van een beduidende trefkans inzake de aanwezigheid van artefactenconcentraties. In de eerste plaats dient ter hoogte van de zone die wordt afgegraven een verkennend archeologisch booronderzoek uitgevoerd te worden. In het geval van een positieve staalname wordt dit onderzoek aangevuld met waarderende archeologische boringen en/of testvakken.

1.3 Gemotiveerd advies

Uit de gegevens van het bureauonderzoek en de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek kan een trefkans inzake de mogelijke aanwezigheid van artefactenconcentraties afgeleid worden. Bijkomend onderzoek op delen van het plangebied wordt noodzakelijk geacht.

-gespecialiseerd archivalisch onderzoek: in specifieke gevallen is bijkomend, gespecialiseerd bronnenonderzoek aangewezen. Deze vorm van archiefonderzoek heeft vooral betrekking op zeer specifieke contexten. Eén van de meest voorkomende voorbeelden waar doorgedreven archivalisch onderzoek nodig is betreft locaties binnen het frontgebied van de Eerste Wereldoorlog.

Het plangebied is tot op heden vrij gebleven van gekarteerde bewoning. Bijkomend bronnenonderzoek zal in dit geval niet leiden tot meer inzicht inzake aanwezige relictten of een verfijnde onderzoeksstrategie. Terreinwaarnemingen zijn noodzakelijk.

-landschappelijk bodemonderzoek: een landschappelijk bodemonderzoek kan altijd zinvol zijn indien er onzekerheid is over de bodemopbouw, bewaringscondities of verstoringsgraad.

Ter hoogte van het onderzoeksgebied werd reeds een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat onder het aanwezige pakket overstromingsklei nog zandige, opgeslibde kronkelwaardruggen bewaard zijn. Deze drogere ruggen vormen doorgaans het ankerpunt voor jager-verzamelaars om het omliggende wetland te exploiteren. Gelet op het gunstige landschappelijke kader en deze waarnemingen dient uitgegaan te worden van

een verhoogde trefkans inzake aanwezige artefactensites en potentieel betere bewaringsomstandigheden van eventueel aanwezige concentraties. Verder onderzoek ter hoogte van deze kronkelwaardafzettingen wordt noodzakelijk geacht.

-geofysisch onderzoek: een geofysisch onderzoek heeft in hoofdzaak als doel om, zonder ingreep in de bodem, grotere ondergrondse anomalieën in kaart te brengen. In hoofdzaak betreft het structuren zoals muurresten, funderingen of metalen structuren. Ook kunnen sterke verschillen in bodemsamenstelling door middel van deze onderzoeksmethode gevat worden.

In dit geval wordt het uitvoeren van een geofysisch onderzoek als weinig zinvol ingeschat.

-verkenkend en waarderend archeologisch booronderzoek: een verkennend archeologisch onderzoek heeft als doel bewaarde vondstenconcentraties in kaart te brengen door middel van een extensief boorgrid. In geval van een positieve waarneming kan met behulp van een waarderend archeologisch booronderzoek in een denser grid de eigenlijke artefactenconcentratie gelokaliseerd worden. Op basis van de resultaten van deze booronderzoeken kan overgegaan worden tot de aanleg van proefputten of een opgraving in functie van een bewaarde artefactensite.

Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek zijn afgedekte kronkelwaardruggen waargenomen binnen een deel van het plangebied. Aangezien geen bewaring in-situ gegarandeerd kan worden is een verkennend archeologisch booronderzoek noodzakelijk teneinde eventueel aanwezige artefactensites in kaart te brengen. In het geval van een positieve staalname wordt dit verkennend booronderzoek aangevuld met een waarderende stap en/of testvakken.

-veldkartering: een veldkartering bestaat uit een systematische visuele inspectie van een terrein en het inventariseren van eventuele oppervlaktevondsten. Deze prospectiemethode wordt bij voorkeur aangewend op terreinen die regelmatige oppervlaktebewerking kennen. De kartering wordt uitgevoerd in parallelle raaien met een regelmatige tussenafstand. Op basis van waarnemingen kunnen eventueel interessante zones afgebakend worden. Afhankelijk van het karakter van het gerecupereerde vondstmateriaal kunnen gerichtere keuzes gemaakt worden in de eventueel te volgen onderzoeksstrategie op een terrein.

Het plangebied is niet in gebruik als akkerland, het uitvoeren van een veldkartering is niet zinvol.

-proefsleuven: een proefsleuvenonderzoek heeft als doel steekproefsgewijs het terrein archeologisch te inventariseren en vanuit de resultaten van dit vooronderzoek over de aanwezigheid van relevant erfgoed en de impact van de geplande werken hierop.

Hoewel de randen van de Scheldevallei zeer zeker aantrekkelijk geweest moeten zijn voor vroege landbouwers was het plangebied en de omgeving in het verleden meer dan

waarschijnlijk minder geschikt voor permanente bewoning of bewerking. De kans dat verder onderzoek door middel van proefsleuven in dit geval nog leidt tot kenniswinst wordt als beperkt ingeschat.

1.4 Programma van Maatregelen

1.4.1 De aanleiding van het vooronderzoek

Cf. supra, punt 1.1 Verslag van Resultaten

1.4.2 Bepalen van de onderzoeksstrategie

De keuze voor de voorgeschreven onderzoekssequentie werd afgetoetst aan de vier criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk.

-mogelijk: er worden geen fysieke obstakels verwacht waardoor de beschreven onderzoekssequentie niet uitgevoerd kan worden.

-nuttig: gezien de archeologische verwachting is de beschreven onderzoekssequentie de meest geschikte manier om eventueel aanwezige archeologische resten in kaart te brengen om vervolgens de impact van de geplande werken hierop te kunnen bepalen.

-schadelijk: de impact van de verschillende onderzoeksmethoden op eventueel aanwezig erfgoed is normaliter beperkt, hierdoor blijven aanwezige relictten bewaard voor verder onderzoek.

-noodzakelijk: gelet op het feit dat de geplande werken een ingreep in de bodem impliceren tot op mogelijk archeologisch relevante diepte moet vooralsnog uitgegaan worden van een scenario waarbij in-situ bewaring onmogelijk is.

1.4.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

1.4.3.1 *Archeologische booronderzoeken*

Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek zijn zones afgebakend waar afgedekte kronkelwaardruggen werden waargenomen. Ter hoogte van deze zones dient uitgegaan te worden van een verhoogde trefkans inzake artefactenconcentraties die potentieel beter bewaard zijn. Een verkennend archeologisch booronderzoek wordt noodzakelijk geacht.

Doel van het verkennend booronderzoek is nagaan of er artefacten en/of ecofacten, die op een bewaarde artefactensite kunnen wijzen, aanwezig zijn in de boorvolumes, in welke geologische context ze zich bevinden en welke mate van ruimtelijke samenhang zij vertonen.

Gelet op de complexe en periode-specifieke materie is het essentieel een specialist inzake steentijdartefacten bij het onderzoek te betrekken. Deze materiaaldeskundige dient de zeefresidu's van het booronderzoek te evalueren en de erkend archeoloog bij te staan in

het nemen van een beslissing m.b.t. het al dan niet overgaan tot de uitvoering van een waarderend archeologisch booronderzoek of proefputtenonderzoek. Eén indicator (artefact of ecofact) in het zeefresidu volstaat om over te gaan tot het uitvoeren van een waarderend onderzoek.

Hierbij is het van belang dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

-zijn er artefacten (vuursteen, aardewerk, etc.) aanwezig in het zeefresidu? Wat is de stratigrafische context? Welke materiaalcategorie(en) zijn vertegenwoordigd? Wat is de bewaringstoestand?

-zijn er ecofacten (houtskool, verbrand bot, organisch materiaal, etc.) aanwezig in het zeefresidu? Omschrijf. Wat is de stratigrafische context? Welke materiaalcategorie(en) zijn vertegenwoordigd. Wat is de bewaringstoestand?

-is er een egale spreiding van artefacten en/of ecofacten of betreft het puntwaarnemingen? Beschrijf de ruimtelijke samenhang (horizontaal en verticaal). Wat zijn de archeologische implicaties?

-kan binnen het plangebied een zone afgebakend worden (in X, Y en Z coördinaten) die relevant is voor verder waarderend onderzoek? Zo ja, welke specifieke vraagstelling is voor het vervolgonderzoek relevant?

Beslissingen omtrent het overgaan tot de uitvoering van een waarderend onderzoek worden genomen door de erkende archeoloog, bijgestaan door de materiaaldeskundige en aardkundige.

Het waarderend booronderzoek heeft als doel de waargenomen indicatoren ruimtelijk te evalueren. Indien tijdens het verkennend booronderzoek geen aanwijzingen waargenomen worden voor de aanwezigheid van een vindplaats is verder onderzoek niet zinvol.

Op volgende onderzoeksvragen dient het waarderend archeologisch booronderzoek een antwoord te bieden:

-wijzen de indicatoren op de aanwezigheid van een bewaarde artefactenconcentratie?

-wat is de bewaringstoestand van het vondstmateriaal? Kan op basis van het vondstmateriaal reeds een relatieve datering naar voor geschoven worden?

-kan aan de hand van het waarderend booronderzoek een duidelijke afbakening in drie dimensies gemaakt worden van de aanwezige vindplaats?

-in welke mate wordt de veronderstelde vindplaats bedreigd door de geplande werken? Behoort bewaring in-situ tot de mogelijkheden?

-is het opportuun om na het waarderend booronderzoek over te gaan tot een opgraving? of is het aangewezen voorgaand een proefputtenonderzoek in functie van artefactensites uit te voeren?

-wat is de ideale strategie voor het vervolgonderzoek?

-welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

-zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid? Welke specifieke vraagstelling kan aan dit natuurwetenschappelijk onderzoek gekoppeld worden?

1.4.3.2 *Proefputtenonderzoek in functie van artefactensites*

Na het waarderend booronderzoek kan beslist worden om ter hoogte van de positieve boringen of clusters positieve boringen een bijkomend onderzoek met testputten uit te voeren. Doel hierbij is bijkomende informatie inzamelen om de site verder te evalueren en zo sturing te geven aan de onderzoeksstrategie van een eventueel vervolgonderzoek. Indien één boring positief blijkt kan overgegaan worden tot een proefputtenonderzoek. De beslissing om over te gaan tot een onderzoek door middel van proefputten wordt genomen door de erkende archeoloog in overleg met de materiaaldeskundige. Vragen die minimaal beantwoord dienen te worden door het proefputtenonderzoek zijn:

-wat is de vondstendensiteit ter hoogte van de positieve boringen?

-kan op basis van de gerecupereerde artefacten in de proefputten reeds een datering en vindplaatsstypering naar voor geschoven worden?

-wat is de bewaringstoestand van de vindplaats?

-zijn de waarnemingen van die aard dat een vervolgonderzoek aangewezen is?

-wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z-waarden) van de zone waar een vervolgonderzoek aangewezen is?

-wat is de ideale strategie voor het vervolgonderzoek?

-welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

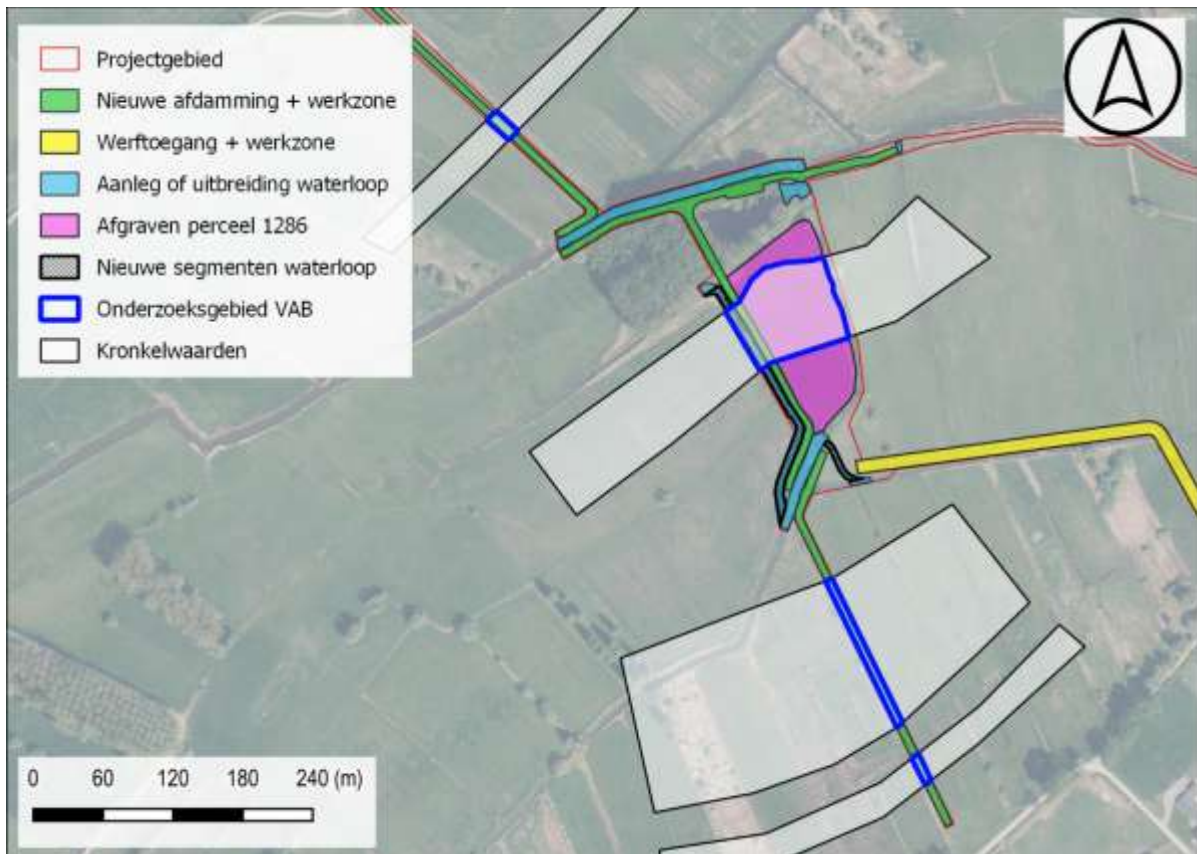
-zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalname zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

1.4.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Tot op heden werd reeds een bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd met betrekking tot het projectgebied in de Kalkense Meersen. Hierbij konden zones afgebakend worden waar uitgaan dient te worden van een trefkans inzake artefactenconcentraties.

1.4.5 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft betrekking op de zones die afgebakend zijn op basis van de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek. Ter hoogte van de oude geulen wordt de kans op kenniswinst bij verder onderzoek als zeer beperkt ingeschat. De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 7834 m². De 4 deelgebieden hebben van noord naar zuid een oppervlakte van respectievelijk 297 m², 6469 m², 890 m² en 178 m².



Figuur 2: Onderzoeksgebied weergegeven op de meest recente luchtopname (Bron: Geopunt).

Het onderzoek vat aan met een verkennend archeologisch booronderzoek. In het geval van een positieve staalname wordt dit aangevuld met waarderende archeologische boringen en/of testvakken. Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk in functie van bodemsporen.

Vóór het onderzoek aanvangt bekommt de veldwerkleider de nodige leidingplannen. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch veldwerk.

1.4.5.1 *Archeologisch booronderzoek*

Het verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek dienen uitgevoerd te worden conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk artikel 8.4 & 8.5.

De boringen worden gezet met een Edelmanboor met diameter van 10 cm. Het verkennend archeologisch booronderzoek wordt uitgevoerd in de zone die is afgebakend na het landschappelijk bodemonderzoek. Hierbij wordt de top van de kronkelwaardafzettingen bemonsterd. De stalen worden ingezameld per aardkundige eenheid.

Voor het verkennend archeologisch booronderzoek ter hoogte van perceel 1286 wordt een verspringend driekhoeksgrid gehanteerd van maximaal 10 m op 10 m, conform de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

Voor de smallere tracés wordt een verspringend grid van 5 m op 5 m gehanteerd, conform de handleiding van het Agentschap Onroerend Erfgoed.¹

De stalen worden nat gezeefd op een maaswijdte van maximaal 2 mm. De aandacht moet uitgaan naar artefacten en ecofacten die kunnen wijzen op een bewaarde artefactensite zoals vuursteen, aardewerk, botmateriaal, verkoolde hazelnootschelpen, een verspreiding van houtskool, etc.

De zeefresidus worden voorgelegd aan de materiaaldeskundige. Eén indicator (artefact of ecofact) in één boring volstaat om over te gaan tot een waarderend archeologisch booronderzoek. De uiteindelijke beslissing om over te gaan naar de volgende stap binnen het onderzoekstraject wordt genomen door de erkende archeoloog in samenspraak met materiaaldeskundige en aardkundige.

Het onderzoek wordt eveneens begeleid door een aardkundige. Hij/zij analyseert en interpreteert een representatieve selectie van de boorprofielen in functie van zinvolle aardkundige eenheden of antropogene lagen.

Conform artikel 8.5 van de Code van Goede Praktijk wordt de strategie en afbakening van het waarderend archeologisch booronderzoek aangestuurd door de resultaten van het verkennend archeologisch onderzoek.

Ook de waarderende boringen worden gezet met een Edelmanboor met diameter van 10 cm. Er wordt een grid gehanteerd van maximaal 5 m op 5 m. Verder is de bemonsteringsstrategie volledig afhankelijk van de resultaten van het verkennend archeologisch booronderzoek.

In totaal worden 109 verkennende boringen voorzien, 64 in het 10 op 10 grid, 45 in het 5 op 5 grid.

¹ Van Gils, Meylemans, 2022.



Figuur 3: Voorstel VAB weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 4: Voorstel VAB weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).

1.4.5.3 Proefputten in functie van artefactensites

Teneinde meer inzicht te verkrijgen in de waargenomen fenomenen, kan door de erkende archeoloog, in samenspraak met de materiaaldeskundige en aardkundige beslist worden over te gaan een onderzoek door middel van testvakken in functie van artefactensites. Het proefputtenonderzoek kan aangevat worden vanaf één positieve boring. Het doel van deze proefputten in functie van steentijd-artefactensites is door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein op te graven, uitspraken te doen over de archeologische waarde van de afgebakende zone en zo ook sturing te geven aan een eventueel noodzakelijk vervolgonderzoek.

De inplanting van de proefputten is afhankelijk van de resultaten van het waarderend archeologisch booronderzoek. Ze worden uitgezet in een grid van maximaal 15 m op 18 m rondom een positieve boring of binnen een cluster van positieve boringen. De proefputten zijn maximaal 0,5 m op 0,5 m groot en er wordt per aardkundige eenheid ingezameld en gezeefd. Indien weinig variatie is in aardkundige eenheden wordt in arbitraire niveaus van maximaal 10 cm gewerkt. Het sediment wordt nat gezeefd op een maaswijdte van 2 mm. Alle vondsten worden ingezameld met vermelding van putnummer en aardkundige eenheid, laag of arbitrair niveau. De zeefresidu's worden voorgelegd aan de betrokken materiaaldeskundige

1.4.6 Eventuele afwijkingen van de CGP

Voor de prospectie met ingreep in de bodem worden geen situaties verwacht waarin afgeweken zal moeten worden van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

1.4.7 Noodzakelijke competenties van de uitvoerders

Het team bestaat minimaal uit:

- een veldwerkleider onder begeleiding van een erkend archeoloog, deze veldwerkleider voldoet aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en heeft aantoonbare ervaring met boringen in functie van artefactensites in alluviale contexten.

- een assistent-archeoloog voldoende aan de vereisten van de Code van Goede Praktijk.

- een aardkundige, deze aardkundige begeleidt de archeologische booronderzoeken en rapporteert over de waarnemingen.

- een materiaaldeskundige m.b.t. artefactensites, deze heeft ervaring inzake het detecteren en evalueren van vindplaatsen bestaand uit een artefactenstrooiing door middel van archeologische boringen. Deze specialist controleert en evalueert de resultaten en de zeefresiduen van elke stap in het onderzoekstraject en staat de erkende archeoloog bij in het nemen van een beslissing om al dan niet over te gaan naar een verkennend en/of waarderend booronderzoek, proefputtenonderzoek of vervolgonderzoek inzake artefactensites.

Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog. Conform de Code van Goede Praktijk artikel 9.3 ligt de beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname bij de veldwerkleider. Dit in overleg met de aardkundige en het Agentschap Onroerend Erfgoed wanneer relevant. In de raamprijs wordt bij voorkeur een stelpost voorzien die kan aangesproken worden voor natuurwetenschappelijk onderzoek indien nodig. Voor de rapportage wordt minstens de veldwerkleider ingezet onder toezicht van de erkende archeoloog.

1.4.8 Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het archeologisch vooronderzoek conform de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Vóór de start van het onderzoek worden door de erkende archeoloog en de initiatiefnemer duidelijke afspraken gemaakt met betrekking tot de overdracht van het archeologisch ensemble bij de eigenaar, het erkende onroerend erfgoeddepot of andere bewaarder van het archeologisch ensemble. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het opgravingsarchief plaats. Indien een vervolgonderzoek noodzakelijk blijkt, dient het opgravingsarchief integraal overgedragen te worden aan de uitvoerder van dit vervolgonderzoek.

1.5 Conclusie

De initiatiefnemer plant de herinrichting van het overstromingsgebied langs de Schelde in de Kalkense Meersen. Op basis van de gegevens van de bureaustudie en het reeds uitgevoerd landschappelijk bodemonderzoek zijn zones afgebakend waar uitgegaan moet worden van een trefkans inzake artefactenconcentraties. Een verkennend archeologisch booronderzoek in deze zones wordt als noodzakelijk ingeschat.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

Niet van toepassing

KAARTMATERIAAL

Niet van toepassing

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://loket.onroenderfgoed.be>

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).....	4
Figuur 2: Onderzoeksgebied weergegeven op de meest recente luchtopname (Bron: Geopunt).	11
Figuur 3: Voorstel VAB weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	13
Figuur 4: Voorstel VAB weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	13

