

## Notitie / Memo

**HaskoningDHV Nederland B.V.  
Transport & Planning**

Aan: Provincie Utrecht  
Van: Joep de Kinderen, Robert van Bruchem  
Datum: Thursday, 30 January 2020  
Kopie: Wiebe de Jong  
Ons kenmerk: BG8046-RHD-ME-TM-ZZ-NG-0014 versie 2.0  
Classificatie: Projectgerelateerd

**Onderwerp: Conditionering-inventarisatie NGE en archeologie Lunenburgerwaard**

---

In het kader van conditionerende onderzoeken is een inventarisatie gemaakt voor de archeologische verwachtingswaarde en de verdachtheid op het voorkomen van conventionele explosieven (CE) voor het projectgebied de Lunenburgerwaard.

### **Archeologie:**

#### ***Bekende informatie***

Voor het verkrijgen van een (omgevings)vergunning dient de archeologische verwachtingswaarde van het toekomstig te vergraven gebied inzichtelijk worden gemaakt. Indien archeologisch beleid is opgesteld door de betreffende gemeente is deze terug te vinden in het bestemmingsplan waarbinnen het betreffende gebied is opgenomen. De Lunenburgerwaard is opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2015' van de gemeente Wijk bij Duurstede. In dit plan is geen specifiek archeologiebeleid vastgesteld en is er geen dubbel bestemming archeologie opgenomen. Wel staat in het plan vermeld dat bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezig archeologische waarden niet worden aangetast.

In 2012 heeft Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een archeologische beleidsnota en beleidskaart opgesteld voor het grondgebied van de gemeente Wijk bij Duurstede (Rapportnummer: V874) om tijdens bodemingrepen een doeltreffend en transparant archeologiebeleid te kunnen voeren. De beleidskaart verschaft inzicht in het volgende:

- De ligging van alle bekende archeologische waarden
- De ligging van locaties waar reeds archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden
- De ligging van locaties waar de grootste kans bestaat nieuwe archeologische vindplaatsen aan te treffen

De kaart heeft een belangrijke signalerende functie. Binnen het ruimtelijk beleid kunnen aan de hand van de kaart gebieden met archeologische waarden worden beschermd. Tevens draagt de kaart erbij toe dat niet voor iedere bestemmingsplanwijziging telkens een separaat vooronderzoek hoeft te worden uitgevoerd. Reeds onderzochte gebieden, geheel verstoorde terreinen en zones met een evident lage verwachting, kunnen op basis van de kaart namelijk worden vrijgesteld van verder onderzoek. In afbeelding 1 is de archeologische beleidskaart voor het projectgebied Lunenburgerwaard weergegeven.

#### ***Onderzoeksinspanning archeologie***

Zoals zichtbaar op de kaart in afbeelding 1 is het grootste deel van het gebied in een zone met een lage archeologische verwachtingswaarde gesitueerd. De kans op het aantreffen van archeologie is gering maar niet uitgesloten. De Sandenburgerwaard ligt in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Gezien de omvang van de geplande graafwerkzaamheden moet in lijn met het gemeentelijk beleid worden getoetst of de in de kaart gespecificeerde archeologische verwachtingen voor

de Lunenburgerwaard representatief zijn voor de daadwerkelijke situatie. Door middel van een bureauonderzoek wordt hierop antwoord gegeven. Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie voert deze bureaustudie in februari 2020 uit in opdracht van Royal HaskoningDHV.

## **Conventionele explosieven (CE):**

### ***Bekende informatie***

In 2015 heeft T&A Survey een historisch vooronderzoek conform WSCS-OCE naar de aanwezigheid van conventionele explosieven ter plaatse van de Lunenburgerwaard uitgevoerd met als doel risico's op de aanwezigheid van explosieven in de bodem binnen de contouren van het projectgebied vast te stellen (projectnummer: 0115GPR4739.3). In afbeelding 2 staan de resultaten van dit vooronderzoek op kaart weergegeven. Hieruit blijkt dat het gehele projectgebied met uitzondering van onderste hoek van de Gravenbol als onverdacht wordt beschouwd. De onderste hoek van de Gravenbol is verdacht op de aanwezigheid van conventionele explosieven (CE) en de munitiesoort 'afwerpmunitie' op basis van een in het verleden uitgevoerd bombardement op de destijds gevestigde steenfabriek. De Gravenbol ligt een stuk noordelijker dan de steenfabriek en valt binnen het in het WSCS-OCE aangegeven afstand van voor het kunnen aantreffen van afwerpmunitie.

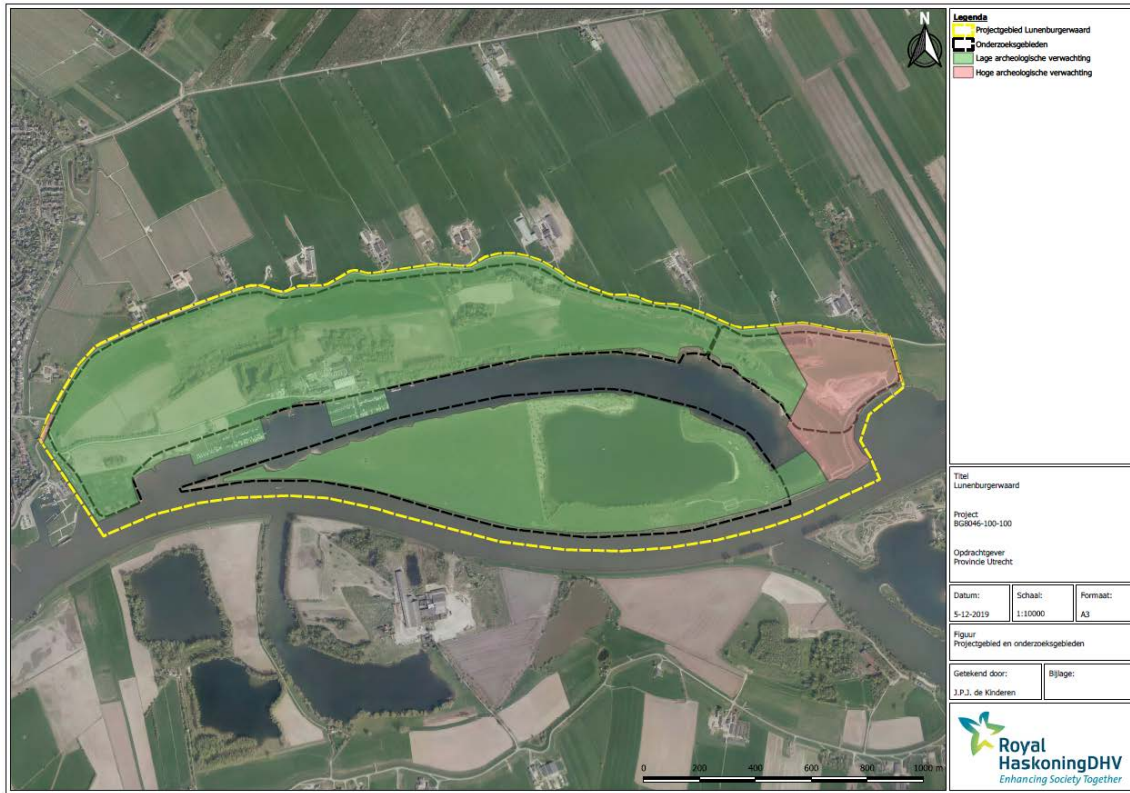
### ***Advies onverdacht gebied***

Toekomstige werkzaamheden binnen het onverdachte gebied kunnen worden uitgevoerd onder het werkprotocol "Onverwacht aantreffen conventionele explosieven". Dit protocol wordt gehanteerd indien er geen aantoonbaar verhoogd risico aanwezig is aangezien de werkzaamheden worden uitgevoerd in onverdacht gebied. In het werkprotocol wordt beschreven hoe men dient te handelen bij het spontaan aantreffen van een explosief. Tevens zal een toolbox voor de aannemer worden verzorgd. Dit verhoogt de veiligheid op de werkplek en voorkomt mogelijk stagnatie tijdens de werkzaamheden en verkleint daarmee financiële risico's.

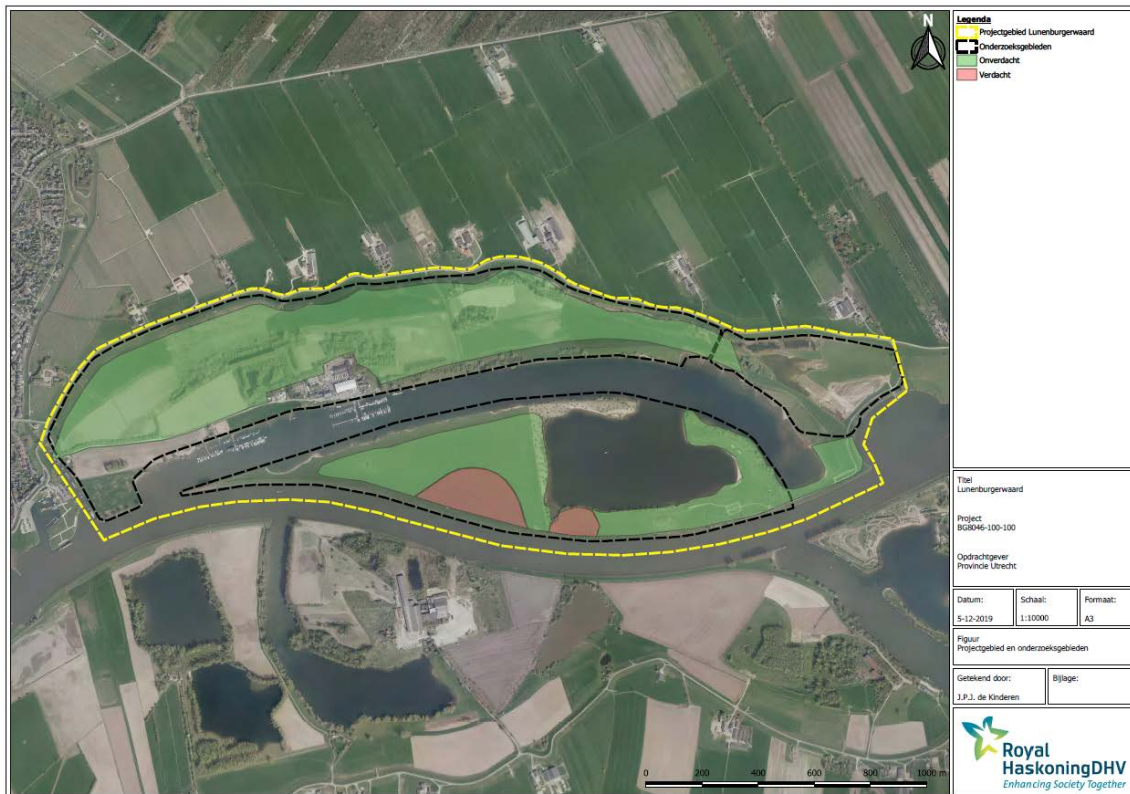
### ***Advies verdacht gebied***

Voor aanvang van graafwerkzaamheden in het CE verdachte gebied zoals zichtbaar in afbeelding 2 dienen de potentiële risico's in kaart te worden gebracht. Dit kan door middel van een Project Risico Analyse (PRA) en/of een detectieonderzoek. Een PRA wordt met name uitgevoerd om grootschalige CE verdachte gebieden nader te specificeren en de meest risicovolle locaties in te kaderen voorafgaand aan een detectieonderzoek. Hiermee kunnen de kosten van het detectieonderzoek worden beperkt. Echter is in de Lunenburgerwaard het CE verdachte gebied dermate klein qua omvang dat de kosten van een PRA niet opwegen tegen de baten van inkadering van het verdachte gebied. Derhalve wordt direct een detectieonderzoek uitgevoerd. Met het detectieonderzoek wordt met geofysische meettechnieken vanaf het maaiveld de positie van verdachte objecten (mogelijke explosieven) bepaald. De resultaten van het detectieonderzoek wijzen dan uit of er verdachte objecten aanwezig zijn. Indien aanwezig worden de verdachte objecten ontgraven en geïdentificeerd. Eventueel aangetroffen explosieven worden vervolgens veiliggesteld om uiteindelijk te worden geruimd door de EOD.

Armaex voert het detectieonderzoek in februari 2020 uit in opdracht van Royal HaskoningDHV.



Afbeelding 1 Archeologische verwachtingswaarde Lunenburgervaard



Afbeelding 2 Verdachtheid conventionele explosieven (CE) Lunenburgervaard