

KRW ZUID-NEDERLAND - OEVER ARCEN-1 [ZM_122_R]

Niet Gesprongen Conventionele Explosieven (NGCE)

Rijkswaterstaat

7 JULI 2020



Contactpersoon

BERNARD SLAA
Adviseur Conventionele
Explosieven

E bernard.slaa@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 4205
3006 AE Rotterdam
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN SCOPE ONDERZOEKSGBIED	4
2	ONDERZOEKSOPZET	5
2.1	Regelgeving	5
2.2	Onderzoeksopzet	5
3	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	6
	COLOFON	8

1 INLEIDING EN SCOPE ONDERZOEKSGBIED

In 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgesteld door de Europese Unie. Hierbij hebben alle lidstaten bindende afspraken gemaakt over het in goede toestand terugbrengen van het grond- en oppervlaktewater. Voor Rijkswaterstaat voert Arcadis ecologische herstelmaatregelen uit voor het stroomgebied van de Maas, vanaf Eijsden tot de Biesbosch, om zo de waterkwaliteit van de rivier te verbeteren. Binnen het project oever Arcen-1 in de gemeente Venlo, gaat het om de aanleg van een natuurvriendelijke oever.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal zoals gesteld in de Arbeidsomstandighedenregeling gezorgd moeten worden voor een veilige werkplek. Uit dien hoofde dient voorafgaande aan de geplande werkzaamheden een onderzoek naar de aanwezigheid van niet gesprongen conventionele explosieven (NGCE) te worden uitgevoerd. Dit onderzoek wordt in de regelgeving een vooronderzoek genoemd. Het vooronderzoek NGCE wordt uitgevoerd conform de huidige wettelijke norm, als vastgelegd in het WSCS-OCE en opgenomen in bijlage XII van de Arbeidsomstandighedenregeling.



Figuur 1: Locatie oever Arcen-1. De oranje contour geeft het onderzoeksgebied weer.

2 ONDERZOEKSOPZET

2.1 Regelgeving

De omgang met Conventionele Explosieven (CE) is geregeld in de Arbeidsomstandighedenregeling (Arboregeling). Hiervoor is in bijlage 12 van artikel 4.17f het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE) opgesteld.

Het WSCS-OCE heeft betrekking op het opsporen van conventionele explosieven die in de (water)bodem zijn achtergebleven tijdens de Tweede Wereldoorlog. Hierbij heeft het certificatieschema een driedelige doelstelling:

- Bewerkstelligen dat risicovolle werkzaamheden voldoende veilig voor het eigen personeel en derden aanwezig op het projectgebied worden uitgevoerd;
- Bewerkstelligen dat risicovolle werkzaamheden zodanig en met die deskundigheid worden uitgevoerd dat omwonenden veilig zijn en dat de openbare orde en publieke veiligheid wordt gewaarborgd;
- Bewerkstelligen dat het vooronderzoek en/of de opsporing volgens de gegunde opdracht wordt uitgevoerd en opgeleverd.

In het WSCS-OCE zijn uitgangspunten opgenomen om te bepalen wanneer een gebied verdacht dan wel onverdacht is. Het vooronderzoek heeft tot doel om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het onderzoeksgebied conventionele explosieven aanwezig zijn, en zo ja, om het verdachte gebied af te bakenen. Het vooronderzoek bestaat uit zowel het inventariseren als beoordelen (analyseren) van bronnenmateriaal. Eindresultaat is een rapportage en een bijbehorende CE bodembelastingkaart.

2.2 Onderzoeksopzet

De Maasoever bij Arcen zal worden aangepast tot een natuurvriendelijke oever. Hierbij zullen grondroerende werkzaamheden plaatsvinden bij de realisatie. Indien er niet gesprongen conventionele explosieven (NGCE) aanwezig zijn, dan bestaat de mogelijkheid op een ongecontroleerde detonatie van een of meerdere NGCE. Op basis van de Arbowetgeving en de Openbare Orde en Veiligheid dienen alle risico's vooraf de voorgenomen werkzaamheden inzichtelijk gemaakt te zijn.

Voor het vaststellen van de risico's voor NGCE dient een bureauonderzoek te worden uitgevoerd waaruit blijkt of en in welke mate de onderzoekslocatie belast is met NGCE. Het bureauonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen van het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (WSCS-OCE).

Voorafgaand aan het onderzoek is gekeken welke KRW-maatregelgebieden al onderzocht zijn op NGCE. Hierbij valt specifiek te denken aan eerder uitgevoerde bureauonderzoeken en zogeheten 'gemeentelijke risicokaarten NGCE', waarbij de gemeente voor hun hele grondgebied in kaart heeft gebracht waar zich verdachte locaties NGCE bevinden. Een eis voor deze bureauonderzoeken en kaarten is wel dat ze voldoen aan de voorwaarden voor het historisch vooronderzoek, zoals gesteld in het WSCS-OCE (versie 2016). Door het uitvoeren van een dergelijke analyse wordt voorkomen dat er dubbelwerk wordt uitgevoerd, wat gunstig is voor de planning en kostenbesparend.

Uit deze analyse is naar voren gekomen dat de oever Arcen-1 zich binnen de gemeente Venlo bevindt. Daarnaast is er in het recente verleden een bureauonderzoek NGCE uitgevoerd in dit gebied. Het gaat hier om een historisch vooronderzoek in kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei (AVG Explosieven Opsporing Nederland, d.d. 04-07-2017).

3 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Door AVG Explosieven Opsporing Nederland is een historisch vooronderzoek naar de aanwezigheid van NGCE uitgevoerd. Het rapport met kenmerk 1662178-VO-04 (d.d. 4 juli 2017, definitief) is door Arcadis beoordeeld. Het onderzoek is helder en voldoet aan de gestelde eisen. Na inventarisatie van het bronnenmateriaal en analyse van de gevonden informatie luidt de conclusie van het vooronderzoek voor de locatie Arcen-1 als volgt.

'Op basis van de beoordeling en evaluatie van het aangetroffen bronnenmateriaal wordt geconcludeerd dat de aanwezigheid van [NG]CE in het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan, aannemelijk is.'

Het gaat hierbij om de volgende hoofdsoorten NGCE:

- Klein-kalibermunitie
- Hand- en geweergranaten
- Geschutmunitie
- Landmijnen

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede weer van de bodembelastingkaart van de oever Arcen-1.



Figuur 2: Uitvergroting CE Bodembelastingkaart van de oever Arcen-1. Er zijn verschillende verdachte gebieden NGCE, waarbij het gearceerde gebied verdacht is op geschutmunitie, het gele gebied op klein-kalibermunitie, hand- en geweergranaten en geschutmunitie (achtergelaten) en het paarse gebied op landmijnen.

Na inventarisatie en analyse van het vooronderzoek luidt de conclusie als volgt:

Er zijn verschillende locaties langs de oever Arcen-1 verdacht op NGCE. Dit betekent dat grondroerende werkzaamheden in de verdachte gebieden NGCE niet zonder meer kunnen plaatsvinden. Nader onderzoek met betrekking tot NGCE is daarom benodigd.

Dit nader onderzoek kan bestaan uit een Risicoanalyse NGCE waar gekeken wordt naar informatie over naoorlogse werkzaamheden. Hiermee kan bijv. worden aangetoond dat de grondroerende werkzaamheden plaatsvinden in naoorlogs aangebrachte grond (naoorlogse oeverbestorting) of dat het gebied tot de ondergrens van de verdachte laag NGCE ontgraven is geweest. Ook kan er in deze risicoanalyse worden ingegaan op detectieverstorende elementen zoals bijv. basalt, stortsteen, etc. Mochten deze steensoorten aanwezig zijn in de huidige oeverbestorting, dan heeft dit invloed op de detectiemethode. Daarom zal een opsporingsadvies NGCE onderdeel uitmaken van de Risicoanalyse NGCE.

Een andere vorm van nader onderzoek is het uitvoeren van de opsporingsfase die in paragraaf 6.6 van de WSCS-OCE is beschreven. De opsporingsfase omvat achtereenvolgens:

- werkvoorbereiding
- detecteren van het verdachte gebied NGCE met detectieapparatuur
- interpreteren meetdata
- lokaliseren
- laagsgewijs ontgraven en identificeren van de vermoede explosieven
- tijdelijk veiligstellen van de situatie tot aan overdracht aan de EOD
- proces-verbaal van oplevering aan de opdrachtgever en Bevoegd Gezag.

Grondroerende werkzaamheden buiten de hierboven weergegeven verdachte gebieden NGCE kunnen op reguliere wijze worden uitgevoerd.

COLOFON

KRW ZUID-NEDERLAND - OEVER ARCEN-1 [ZM_122_R]
NIET GESPRONGEN CONVENTIONELE EXPLOSIEVEN (NGCE)

KLANT

Rijkswaterstaat

AUTEUR

Bernard Slaa

PROJECTNUMMER

C05056.000059

ONZE REFERENTIE

D10008706:10

DATUM

7 juli 2020

STATUS

Definitief

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 4205
3006 AE Rotterdam
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com