

Projectplan OO-bodemonderzoek DETECTIE

OOSTERHORN FASE II

KLANT:	BUREAU SCHMIDT
KENMERK:	FR2022_OPS_109 EXT0-185
VERSIE:	0.1
DATUM:	06 DECEMBER 2022



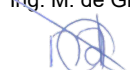
PROJECTPLAN OO- BODEMONDERZOEK DETECTIE OOSTERHORN FASE II

Functie
Naam
Handtekening

		
Auteur	Gecontroleerd	Vrijgegeven
Senior deskundige OOO	Bestuurder	Werkvoorbereider
S. Wind	M. Zoon	M. Wind-Dekker
		

Akkoord namens opdrachtgever

Functie
Naam
Handtekening

Projectleider
Ing. M. de Groot


Copyright Freyr Trade & Services B.V. All rights reserved. Disclosure to third parties of this document or any part thereof, or the use of any information contained therein for purposes other than provided for by this document, is not permitted, except with prior and express written permission.

PROJECTPLAN OO- BODEMONDERZOEK DETECTIE OOSTERHORN FASE II

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	5
1.1	Doelstelling van de opdracht.....	5
1.2	Doel Projectplan	5
1.3	Doelgroep	5
1.4	Achtergrondinformatie/ relevante documentatie	5
1.5	Opsporingsgebied.....	6
1.6	Samenvatting Historisch vooronderzoek en Projectgebonden risicoanalyse en beoordeling zoekdoel	7
1.6.1	Resultaten Historisch Vooronderzoek en Projectgebonden Risico Analyse	7
1.7	Zoekdoel	7
1.8	Verticale afbakening.....	8
2	Projectorganisatie	9
2.1	Betrokken partijen.....	9
2.2	Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden	9
3	Communicatie	11
3.1	Communicatie door opdrachtgever	11
3.2	Communicatie door opdrachtnemer.....	11
4	Certificatie, vergunningen en verzekeringen	13
4.1	Certificatie	13
4.2	Vergunningen	13
4.3	Verzekering.....	13
5	Plan van aanpak.....	14
5.1	Zoekdoel	14

5.2	Voorbereiding.....	14
5.3	Selectie detectieapparatuur, inzet materieel en uitvoering detectie	15
5.4	Oplevering en Rapportage	15
5.5	Inzet personeel.....	16
5.6	Planning	16
6	Veiligheid en Gezondheid (V&G).....	17
6.1	Protocol voor het informeren van de hulpverleningsdiensten.....	17
6.2	Projectspecifieke RI&E.....	17
6.3	Maatregelen op de projectlocatie.....	17
6.4	Procedure spontaan aantreffen van explosieven	17
	Bijlage A: Opsporingsgebied.....	18
	Bijlage B1: Systeemcertificaat CS-OOO	19
	Bijlage B2: Verzekeringspolissen	20
	Bijlage B3: Vergunningen	21
	Bijlage C: Protocol Hulpverleningsdiensten	22
	Bijlage D: Taak Risico Analyse.....	24
	Bijlage E: Project specifieke controlepunten.....	25
	Bijlage F: Stroomschema protocol spontaan aantreffen explosieven	27

1 INLEIDING

In de gemeente Eemsdelta wordt het bedrijventerrein Oosterhorn geschikt maken voor uitgifte, inrichten en aansluiten op bestaande wegen, kabels en leidingen.

Na het bouwrijp maken is het terrein zodanig ingericht dat het beschikt over uitgeefbare en direct bebouwbare kavels. De ontwikkeling van het terrein vindt gefaseerd plaats. Hierdoor blijft de definitieve indeling van het terrein flexibel.

Het plangebied is gelegen in een gebied dat verdacht is op de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten (OO). Bureau Schmidt heeft Freyr opdracht verleend voor het uitvoeren van een detectieonderzoek.

Voorliggend projectplan beschrijft uitsluitend het OO-bodemonderzoek in de vorm van het Non realtime detectieonderzoek.

1.1 DOELSTELLING VAN DE OPDRACHT

De doelstelling van de opdracht is het onderzoeken van het opsporingsgebied op de aanwezigheid van significante anomalieën door het uitvoeren van non-realtime computer ondersteunende oppervlakedetectie om hiermee te kunnen bepalen of er objecten zijn die aan het zoekdoel voldoen.

1.2 DOEL PROJECTPLAN

Eén van de eisen die het CS-OOO stelt, is dat het explosieven opsporingsbedrijf de processen die nodig zijn voor een veilige, deskundige en juiste uitvoering van het project moet identificeren en plannen. Dit houdt in dat de werkvoorbereiding schriftelijk wordt vastgelegd in een projectplan.

Het primaire doel van dit projectplan is om een leidraad te bieden voor de uitvoering van het OO-bodemonderzoek en alle hierbij betrokken partijen.

In dit projectplan wordt achtereenvolgens behandeld:

- Projectorganisatie (hoofdstuk 2)
- Communicatie (hoofdstuk 3)
- Certificering, vergunningen en verzekeringen (hoofdstuk 4)
- De werkwijze (hoofdstuk 5)
- V&G (hoofdstuk 6)

1.3 DOELGROEP

Dit projectplan is opgesteld voor Bureau Schmidt (Opdrachtgever – ter goedkeuring), gemeente Eemsdelta (bevoegd gezag – ter informatie), Freyr (opdrachtnemer en gecertificeerd opsporingsbedrijf) en alle overige bij de uitvoering van het OO-bodemonderzoek betrokken partijen. In paragraaf 2.1 van dit projectplan zijn de namen van de contactpersonen die bij het project betrokken zijn, vermeld.

1.4 ACHTERGRONDINFORMATIE/ RELEVANTE DOCUMENTATIE

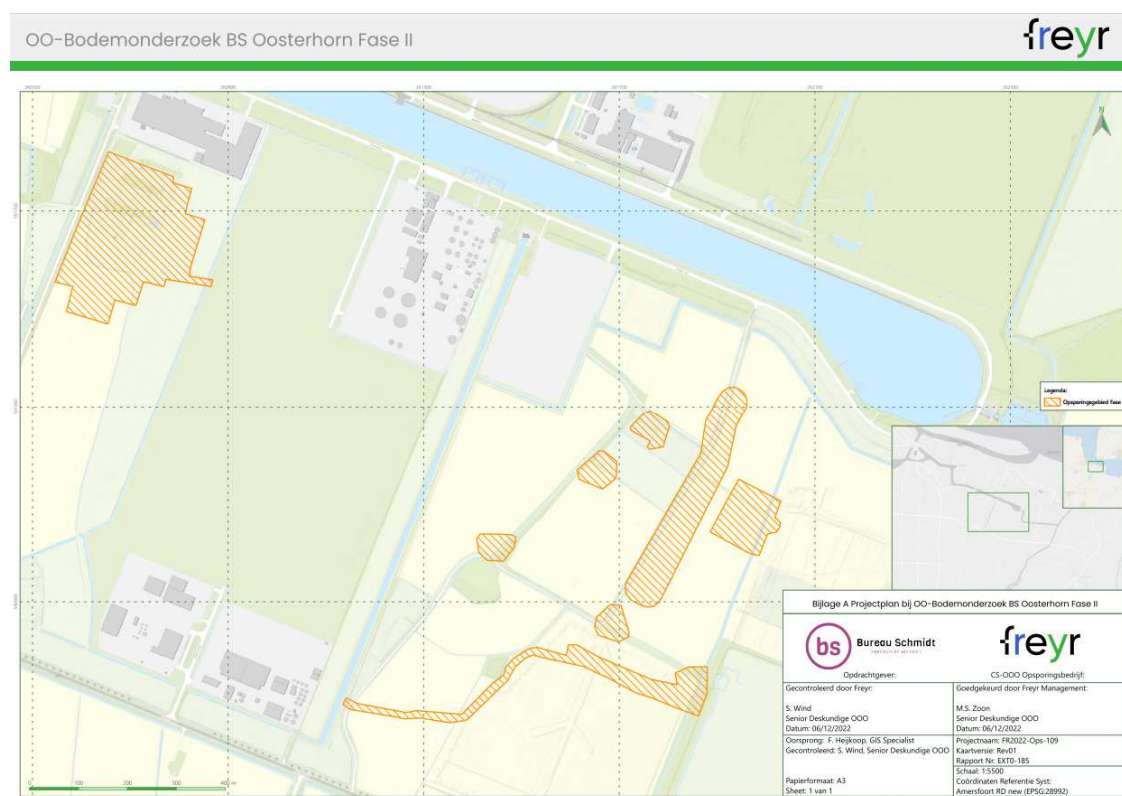
Dit projectplan is gebaseerd op de volgende informatie:

- Historisch Vooronderzoek met beperkte risicoanalyse
 - Aanvullend Vooronderzoek Conventionele Explosieven Uit de Tweede Wereldoorlog Beheersgebied Groningen Seaports, Kenmerk RN-17051-1.0, d.d. 3-4-2018.

- o Nadere analyse afbakening verdacht gebied geschutmunition Ontwikkeling Bedrijventerrein Oosterhorn Zuid, kenmerk 2021.01.189/UP0-318, d.d. 19-07-2021.
- Projectgebonden Risico Analyse
 - o Ontwikkeling Bedrijventerrein Oosterhorn Zuid, kenmerk 2021.01.189/UP0-319, d.d. 19-06-2021.
- Er is geen verwijzing opgenomen naar de specifieke titels, kenmerken en versies van de projectdocumentatie. Hiervoor is gekozen omdat deze documentatie aan verandering onderhevig is tijdens de voorbereiding van de werkzaamheden. Dit betekent dat gedurende het project nieuwe versies van de projectdocumentatie in omloop kunnen worden gebracht. Als wijzigingen in projectdocumentatie aanpassing van dit projectplan noodzakelijk maken wordt een aangepaste versie van het projectplan uitgebracht.

1.5 OPSPORINGSGBIED

Het opsporingsgebied is weergegeven in figuur 1. Het oranje gearceerde gebied met een grootte van ca. 12.8 ha. zal tijdens dit OO bodemonderzoek voor zover als mogelijk Non Realtime worden ingemeten.



Figuur 1: Opsporingsgebied OO-bodemonderzoek.

De oppervlakedetectie zal plaatsvinden door middel van een Multisondekar, uitgerust met de benodigde magnetometer sensoren. Hierbij is het doel van de metingen het detecteren van mogelijk aanwezige ferrohoudende objecten (zoals Ontplofbare Oorlogsresten) in de bodem binnen het opsporingsgebied. De ferrohoudende objecten verstoren het aardmagnetisch veld en deze verstoring wordt door de magnetometer gedetecteerd. In combinatie met een hoogwaardig positioneringssysteem kan het gebied met een zeer hoge nauwkeurigheid (enkele centimeters) in kaart worden gebracht en zijn de exacte posities van mogelijk verdachte objecten te bepalen.

Een OO dient tijdens de oppervlakedetectie wel een waarneembare verstoring te geven aan het aardmagnetisch veld om detecteerbaar te zijn.

1.6 SAMENVATTING VOORONDERZOEK EN PROJECTGEBONDEN RISICOANALYSE EN BEOORDELING ZOEKDOEL

Het vooronderzoek (Nadere analyse afbakening verdacht gebied geschutmunitie Ontwikkeling Bedrijventerrein Oosterhorn Zuid, kenmerk 2021.01.189/UP0-318, d.d. 19-07-2021 & Aanvullend Vooronderzoek Conventionele Explosieven Uit de Tweede Wereldoorlog Beheersgebied Groningen Seaports, Kenmerk RN-17051-1.0, d.d. 3-4-2018.) is samen met de Projectgebonden Risico Analyse (Ontwikkeling Bedrijventerrein Oosterhorn Zuid, kenmerk 2021.01.189/UP0-319, d.d. 19-06-2021) uitgevoerd door NjordIC in opdracht van Groningen Seaports is als basis gebruikt voor dit projectplan.

1.6.1 Resultaten Vooronderzoek en Projectgebonden Risico Analyse

Op basis van de beoordeling en evaluatie van het bronnenmateriaal is in de PRA een OO-risicogebied afgebakend.

Uit het beschikbare vooronderzoek blijkt dat er sprake is van een aantoonbaar verhoogde kans op aanwezigheid van OO. Het gaat hierbij specifiek om geschutmunitie, afwerpmunitie, klein-kaliber munitie, hand- en geweergranaten, munitie voor granaatwerpers, explosieve stoffen, ontstekingsinrichtingen en toebehoren van munitie.

1.7 ZOEKDOEL

In tabel 1 zijn de munitieartikelen gedefinieerd die in het opsporingsgebied kunnen zijn achtergebleven.

Hoofdsoort en type OO	Verschijningsvorm	Verticale afbakening
Geschutmunitie: - 75 mm, 3-inch mortier, 25-ponder en 105 mm (geallieerd) - 2 cm, 5 cm, 7,5 cm en 8,8 cm (Duits)	Verschoten / Opgeslagen / Gedumpt / Begraven	Ca. 1.5 - 2.0 m–mv
Afwerpmunitie: - 250 lb en 500 lb (geallieerd)	Afgeworpen	Ca. 8 m–mv
Munitie voor granaatwerpers (Duits, geallieerd)	Verschoten / Opgeslagen / Gedumpt / Begraven	Ca. 1.0 m–mv
Hand- en geweergranaten (Duits, geallieerd)	Geworpen / Verschoten / Opgeslagen / Gedumpt / Begraven	Ca. 0.5 m–mv
Explosieve stoffen	Opgeslagen / Gedumpt / Begraven	Ca. 1.5 m–mv
Ontstekingsinrichtingen	Opgeslagen / Gedumpt / Begraven	Ca. 1.5 m–mv
Toebehoren van munitie	Opgeslagen / Gedumpt / Begraven	Ca. 1.5 m–mv

Tabel 1: Mogelijk achtergebleven OO en verticale afbakening t.o.v. oorspronkelijk maaiveld.

1.8 VERTICALE AFBAKENING

Het verticaal afbakenen van een verdacht gebied is het vaststellen van de maximale diepte tot waarop OO in de bodem kunnen zijn ingedrongen/achtergebleven. De verticale afbakening is afhankelijk van de soort en subsoort OO, verschijningsvorm en de bodemopbouw.

Op basis van beschikbare gegevens wordt de inschatting gemaakt dat de maximale penetratiediepte van de grootste te verwachten soort geschutmunitie (105mm) ca. 2.0m-mv bedraagt. Voor de grootste te verwachten soort afwerpmunitie ligt de maximale penetratiediepte op ca. 8m-mv.

In de PRA wordt aangegeven dat in het onderzoeksgebied enkele sloten en laagten aanwezig waren. Deze zijn na de oorlog gedempt/opgevuld. Ter plaatse van de voormalige sloten en laagten kunnen de meeste soorten en kalibers OO dieper zijn ingedrongen.

2 PROJECTORGANISATIE

In dit hoofdstuk wordt de projectorganisatie toegelicht, waarbij de betrokken partijen, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden worden beschreven.

2.1 BETROKKEN PARTIJEN

Bij de uitvoering van het OO-bodemonderzoek zijn diverse partijen betrokken. In Tabel 3 zijn de gegevens van de betrokken partijen vermeld.

ID	Naam	Rol	Contactpersoon
1	Bureau Schmidt	Opdrachtgever	Dhr. M. de Groot +31 621378394 martindegroot@bureauschmidt.nl
2	Freyr Trade & Services BV	Uitvoerder OO-bodemonderzoek	Dhr. Steven Wind +31 627523221 steven@freyr.services
3	Gemeente Eemsdelta	Bevoegd gezag en verantwoordelijk voor openbare orde & veiligheid	Dhr G.J. Hooites +31 625451271 gert-jan.hooites@eemsdelta.nl
4	TÜV Nederland	Door SZW aangewezen certificerende en keurende instelling	TÜV Nederland oce@tuv.nl

Tabel 2: Bij het OO-bodemonderzoek betrokken partijen.

2.2 TAKEN, BEVOEGDHEDEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

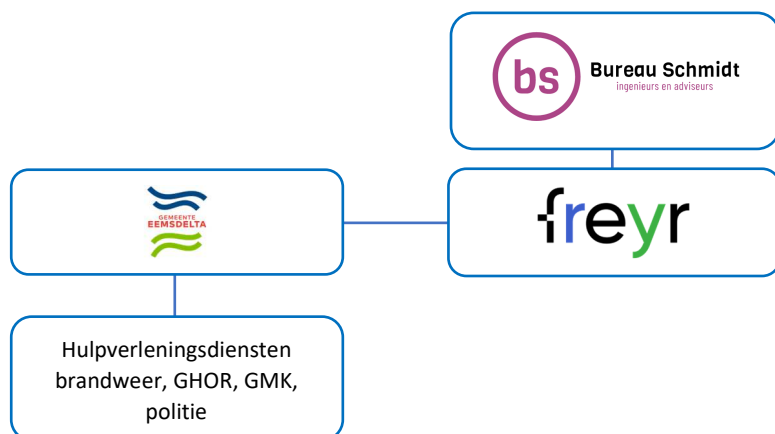
In deze paragraaf worden de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de bij het project betrokken partijen beschreven. Ook wordt ter verduidelijking een organogram gepresenteerd.

ID	Naam	Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden
1	Opdrachtgever Bureau Schmidt	Taken: - Toetsen en goedkeuren projectplan. - Opdracht verlenen voor het OO-bodemonderzoek. - Verlenen van betredingstoestemming voor de uitvoering van het OO-bodemonderzoek. - Het verstrekken van relevante (project-)informatie aan Opdrachtnemer. - Het afstemmen van de werkzaamheden die gelijktijdig of opeenvolgend op het terrein worden uitgevoerd. - Verstrekken van een afschrift van de detectierapportage aan het bevoegd gezag. Bevoegdheden: - Het stilleggen van het OO-bodemonderzoek en andere werkzaamheden op het terrein. Verantwoordelijkheden: - Verantwoordelijk voor de afstemming tussen het OO-bodemonderzoek en de overige (bouw-)activiteiten op het terrein. - (Mede-)verantwoordelijk voor de Arbo veiligheid van eigen en ingehuurd personeel.
2	Opdrachtnemer Freyr Trade & Services BV	Taken: - Het uitvoeren van het OO-bodemonderzoek binnen de kaders van de overeenkomst. - Het verstrekken van informatie over status, voortgang en veiligheid aan opdrachtgever, bevoegd gezag en relevante stakeholders. Bevoegdheden:

ID	Naam	Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden
		- Het stilleggen van het OO-bodemonderzoek. Verantwoordelijkheden: - Verantwoordelijk voor uitvoering van het OO-bodemonderzoek binnen de kaders van de overeenkomst. - Verantwoordelijk voor de Arbo veiligheid van eigen en ingehuurd personeel.
3	TÜV Nederland	Taken: - Uitvoeren van certificatie- en tussentijdse (project-)audits. Bevoegdheden: - Verstrekken, verlengen of vernieuwen van certificaten. - Weigeren, schorsen of intrekken van certificaten. Verantwoordelijkheden: - Verantwoordelijk voor het toezicht op het CS-OOO en de tussentijdse beoordeling van certificaathouders.

Tabel 3: Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden.

De projectorganisatie is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Organogram projectorganisatie.

3 COMMUNICATIE

Bij de communicatieprocessen voor dit onderzoek is onderscheid gemaakt tussen communicatie door opdrachtgever en communicatie door opdrachtnemer.

3.1 COMMUNICATIE DOOR OPDRACHTGEVER

Met de volgende externe partijen vindt communicatie plaats tijdens de uitvoering van het project:

- Bevoegd gezag:
De opdrachtgever informeert via Freyr het bevoegd gezag over het OO-bodemonderzoek. Ook levert opdrachtgever via Freyr een kopie van de detectierapportage aan het bevoegd gezag aan. Tevens wordt de opdrachtgever verzocht de werkzaamheden met de gemeente te bespreken en toestemming te verzorgen voor de genoemde werkzaamheden.
- Overige stakeholders
Alle overige bij het project betrokken stakeholders worden door opdrachtgever geïnformeerd over de voor hen van toepassing zijnde aspecten met betrekking tot het OO-bodemonderzoek.

3.2 COMMUNICATIE DOOR OPDRACHTNEMER

De communicatie met betrekking tot het project vindt plaats door de opdrachtnemer volgens de lijnen van het organogram (zie Figuur 2). In het organogram staan de communicatielijnen tussen de bij het project betrokken partijen weergegeven.

De opdrachtnemer zorgt er te allen tijde voor dat binnen haar projectcommunicatie over de uitvoering van het OO-bodemonderzoek, het volgende gewaarborgd blijft:

- Duidelijke communicatie met de bij het project betrokken partijen;
- Efficiënte informatie-uitwisseling bij verzuim van personeel;
- Korte communicatielijnen tijdens de uitvoering van het OO-bodemonderzoek;
- Een consistente en tijdige management rapportage naar opdrachtgever en de overige stakeholders (naar behoefte) over de status van het OO-bodemonderzoek.

Persvoorlichting

Opdrachtnemer en opdrachtgever doen nooit op eigen initiatief mededelingen aan de pers. Als medewerkers worden benaderd door de pers wordt doorverwezen naar de persvoorlichter van de gemeente Eemsdelta.

Communicatie bij calamiteiten

In geval van een calamiteit wordt standaard gehandeld zoals in Nederland gebruikelijk. Dit betekent dat de hulpverleningsdiensten via 112 worden ingeschakeld. Direct daarna wordt de opdrachtgever door de opdrachtnemer geïnformeerd en brengt de opdrachtgever het bevoegd gezag op de hoogte.

Communicatie met de certificerings- en keuringsinstelling

De certificerings- en keuringsinstelling (TÜV Nederland) wordt minimaal 72 uur voor aanvang werkzaamheden door Freyr geïnformeerd. Na afloop meldt Freyr de beëindiging van het project aan de certificerings- en keuringsinstelling.

Kick-off

In het kader van de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) wordt bij de start van het project een voorlichting (kick-off) gegeven. Als gedurende het project een wisseling van teamleden plaatsvindt,

krijgen deze eveneens een kick-off alvorens zij werkzaamheden in het kader van het project mogen uitvoeren.

Bij de kick-off worden alle projectbetrokkenen geïnformeerd over de projectgebonden risico's en de te nemen maatregelen om deze risico's tot een minimum te beperken. Tijdens de kick-off komen eveneens eventuele voorschriften van de opdrachtgever en/of bevoegd gezag aan bod. Alle projectmedewerkers tekenen voor het bijwonen van de kick-off.

Bij een kick-off worden met betrekking tot de OO-scope minimaal onderstaande onderwerpen aan de orde gesteld:

- Aanleiding project;
- Historische achtergronden;
- Opdracht;
- Werkwijze;
- Controle opleidingsniveau betrokken personeel;
- Communicatie (persvoorlichting/telefoonlijst);
- Taken en verantwoordelijkheden;
- Risico's, veiligheids- en beschermende maatregelen;
- Laatste minuut risicoanalyse.

De aanwezigheid bij een kick-off is verplicht en er wordt een registratie bijgehouden.

4 CERTIFICATIE, VERGUNNINGEN EN VERZEKERINGEN

4.1 CERTIFICATIE

Het opsporen van OO die na de Tweede Wereldoorlog in de bodem zijn achtergebleven, mag op grond van het Arbobesluit alleen plaatsvinden door bedrijven die hiervoor gecertificeerd zijn.

In artikel 4.10 van het Arbobesluit is bepaald dat bedrijven die werkzaamheden samenhangende met het opsporen van OO verrichten in het bezit dienen te zijn van een procescertificaat opsporen ontplofbare oorlogsresten. In artikel 4.17f van de Arboregeling wordt als grondslag voor certificatie van opsporingsbedrijven verwezen naar het certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporen ontplofbare oorlogsresten (CS-OOO), zoals opgenomen in bijlage XII van de Arboregeling.

Freyr heeft een managementsysteem ontwikkeld om te voldoen aan de normen uit het CS-OOO. Dit managementsysteem is geaudit door TÜV Nederland en voldoet aan de eisen uit het CS-OOO. Het systeemcertificaat is als bijlage B1 bijgevoegd.

Namens Freyr treedt dhr. S. Wind op als projectleider en senior deskundige OOO. Dhr. Wind is in het bezit van een certificaat senior deskundige OOO. De overige in te zetten deskundigen beschikken over de voor hun taken benodigde persoonscertificaten. De geldigheid van deze certificaten wordt tijdens de kick-off gecontroleerd en geadministreerd.

4.2 VERGUNNINGEN

Freyr is in het bezit van een ontheffing Wet Wapens en Munitie en Dhr. S. Wind is in het bezit van een persoonlijk verlof op grond van de Wet Wapens en Munitie. Deze zijn als bijlage B3 toegevoegd.

4.3 VERZEKERING

Bij het uitvoeren van een OO-bodemonderzoek is het van belang dat door de opdrachtnemer en opdrachtgever de juiste verzekeringen zijn afgesloten. Hiermee kunnen de eventuele financiële gevolgen van calamiteiten tot een minimum worden beperkt. Freyr heeft de navolgende verzekeringen afgesloten:

Algemeen (Bedrijven Compact Polis): Deze verzekering voorziet in een dekking tegen: bedrijfsaansprakelijkheid, product- en dienstenaansprakelijkheid, werkgeversaansprakelijkheid, motorrijtuigrisico, bedrijfsstagnatie en rechtsbijstand bedrijf.

Persoonlijk letsel (Ongevallenverzekering): Deze verzekering voorziet in: uitkering bij overlijden of bij blijvende invaliditeit. Verzekerd zijn: directeuren, vaste medewerkers, freelancemedewerkers, onderaannemers en toezichthouders namens de opdrachtgever.

Een kopie van bovenstaande polissen is opgenomen in bijlage B2.

5 PLAN VAN AANPAK

In dit hoofdstuk wordt het plan van aanpak voor het OO-bodemonderzoek beschreven. Allereerst wordt de selectie van de werkmethode en de apparatuur beschreven. Vervolgens wordt op hoofdlijnen de uitvoering geschetst. Tenslotte worden de locatie specifieke omstandigheden beschreven.

5.1 ZOEKDOEL

Het zoekdoel van het OO-bodemonderzoek bestaat uit de volgende soorten en kalibers OO en vrij te geven diepten:

Hoofdsoort en type OO	Verschijningsvorm	Verticale afbakening
Geschutmunitie: - 75 mm, 3-inch mortier, 25-ponder en 105 mm (geallieerd) - 2 cm, 5 cm, 7,5 cm en 8,8 cm (Duits)	Verschoten / Opgeslagen / Gedumpte / Begraven	Ca. 1.5 - 2.0 m—mv
Afwerpmunitie: - 250 lb en 500 lb (geallieerd)	Afgeworpen	Ca. 8 m—mv
Munitie voor granaatwerpers (Duits, geallieerd)	Verschoten / Opgeslagen / Gedumpte / Begraven	Ca. 1.0 m—mv
Hand- en geweergranaten (Duits, geallieerd)	Geworpen / Verschoten / Opgeslagen / Gedumpte / Begraven	Ca. 0.5 m—mv
Explosieve stoffen	Opgeslagen / Gedumpte / Begraven	Ca. 1.5 m—mv
Ontstekingsinrichtingen	Opgeslagen / Gedumpte / Begraven	Ca. 1.5 m—mv
Toebehoren van munitie	Opgeslagen / Gedumpte / Begraven	Ca. 1.5 m—mv

Tabel 4: Mogelijk achtergebleven OO en verticale afbakening t.o.v. oorspronkelijk maaiveld.

5.2 VOORBEREIDING

In het kader van de werkvoorbereiding heeft Freyr dit projectplan opgesteld volgens de eisen uit het CS-OOO. Dit projectplan wordt ter goedkeuring aangeboden aan de opdrachtgever en ter informatie verstrekt aan de gemeente Eemsdelta als bevoegd gezag. Tevens wordt het project in overeenstemming met de eisen uit het CS-OOO aangemeld bij TÜV Nederland (de auditerende instantie).

In GIS wordt een omgeving voor het project ingericht. In deze omgeving wordt de voortgang en het resultaat van het onderzoek bijgehouden. Op basis hiervan wordt aan het einde van het project een detectierapportage opgesteld.

5.3 SELECTIE DETECTIEAPPARATUUR, INZET MATERIEEL EN UITVOERING DETECTIE

Op basis van de van het gebied beschikbare informatie is een selectie gemaakt van de toepasbare detectieapparatuur.

Voor het uitvoeren van de detectie is vastgesteld dat passieve detectie in dit geval geschikt is voor het detecteren van het zoekdoel tot de gewenste diepte. Er is gekozen om een non realtime computerondersteunde oppervlakedetectie uit te voeren, waarbij gebruik gemaakt gaat worden van de Sensys Magneto MXPDA kar. Dit is een Multisensor magnetometersysteem met 5 sondes (zie figuur 3).

Het magnetometersysteem Magneto MXPDA wordt gebruikt voor de detectie van ferromagnetische objecten in de ondergrond. Uitgerust met een RTK DGPS maakt het systeem georeferentiemetingen van het opsporingsgebied mogelijk. De gegevens worden direct op de tablet weergegeven. De tablet-pc fungeert als de besturingseenheid van het meetsysteem. Alle meetsignalen worden gedigitaliseerd door de data acquisitie eenheid MXPDA en overgebracht naar de pc.

De kar wordt door de operator of middels voertuig voortbewogen over het terrein. De detectiedata worden opgeslagen in een datalogger. De detectiedata worden aan het einde van ieder meetvak geïnterpreteerd. De objecten die voldoen aan het zoekdoel worden tijdens de evaluatie op een objectenlijst geplaatst. Gebieden die detectieverstoord zijn worden afgebakend en op de GIS-tekening weergegeven.

In de gekozen werkwijze is ervan uitgegaan dat overal voldoende GPS-ontvangst aanwezig is. Als blijkt dat dit niet het geval is, wordt in overleg met de opdrachtgever de meest passende oplossing vastgesteld.

De detectie wordt uitgevoerd door minimaal een assistent deskundige OOO. De interpretatie van de data wordt uitgevoerd door - of onder verantwoordelijkheid van - een senior deskundige OOO.



Figuur 3: Sensys MXPDA multi sensor magnetometersysteem.

5.4 OPLEVERING EN RAPPORTAGE

Na afloop van de werkzaamheden wordt het materiaal en materieel afgevoerd. Vervolgens wordt een detectierapportage opgesteld. De informatie voor deze detectierapportage wordt ontleend aan

de GIS-omgeving die voor het project is gemaakt en de administratie die tijdens de uitvoering is bijgehouden (onder andere dagrapporten). De detectierapportage behandelt de volgende onderwerpen:

- Het werk-/opsporingsgebied geprojecteerd op een ondergrond van de omgeving (GBKN) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet door middel van RD-coördinaten;
- Een omschrijving van de opdracht;
- Een omschrijving van de gebruikte opsporingsmethoden;
- De onderzoeksresultaten inclusief objectenlijst;

De detectierapportage wordt opgeleverd aan de opdrachtgever en via Freyr wordt tevens een kopie verstrekt aan het bevoegd gezag.

5.5 INZET PERSONEEL

De inzet van personeel voldoet volledig aan de eisen zoals die in het CS-OOO zijn gesteld. De interpretatie van meetgegevens vindt plaats door, of onder verantwoordelijkheid van een senior deskundige OOO.

5.6 PLANNING

De totale doorlooptijd van de werkzaamheden in het veld worden ingeschat op ongeveer 5,5 dag. Onderstaand hebben wij de planning voor de werkzaamheden opgenomen.

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Werkvoorbereiding | 06 tot en met 09 december 2022 |
| • Uitvoeren OO-bodemonderzoek | 12 tot en met 19 december 2022 |
| • Detectierapportage | 2 weken na uitvoeren detectieonderzoek |

6 VEILIGHEID EN GEZONDHEID (V&G)

6.1 PROTOCOL VOOR HET INFORMEREN VAN DE HULPVERLENINGSDIENSTEN

Er is een Protocol voor inschakeling van de hulpverleningsdiensten opgesteld (zie bijlage C). Tijdens een calamiteit vormt het protocol voor de inschakeling van de hulpverleningsdiensten de leidraad voor alle betrokkenen bij dit project. Voor alarmering is op de werklocatie een overzicht met de bereikbaarheid van de hulpverleningsdiensten en de benodigde communicatiemiddelen aanwezig.

6.2 PROJECTSPECIFIEKE RI&E

Freyr beschikt zowel over een algemene Risico-Inventarisatie & Evaluatie (RI&E). Voor dit project is in aanvulling op deze RI&E een Taak Risico Analyse (TRA) uitgevoerd. Hieruit blijkt dat geen additionele risico's optreden die aanvullende veiligheidsmaatregelen of PPM noodzakelijk maken. Er is geen sprake van afwijkende omstandigheden als gevolg van gecombineerde werken en/of andere afwijkende omgevingsfactoren. De Taak Risico Analyse is als bijlage D bijgevoegd.

De algemene maatregelen staan beschreven in paragraaf 6.3 en 6.4.

6.3 MAATREGELEN OP DE PROJECTLOCATIE

Op de projectlocatie worden de volgende Arbo veiligheidsmaatregelen genomen:

- Tijdens het OO-bodemonderzoek wordt met standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) gewerkt. Voor het OO-bodemonderzoek zijn de volgende PBM verplicht:
 - o Veiligheidsschoenen (non-ferro) en werkhandschoenen.
 - o Gehoorbescherming in een lawaaige omgeving.
 - o Reflecterende kleding.
 - o Veiligheidshelm (bij werken met kraan)
- Er wordt tijdig van operator gewisseld.
- Alvorens de werkzaamheden van start gaan, wordt het betrokken personeel ingelicht door middel van een kick-off. De aanwezigheid bij de kick-off wordt geregistreerd.
- Ter voorkoming van ongevallen en/of incidenten op de werklocatie wordt bij de start van het project een werkplekinspectie uitgevoerd. Het inspectierapport wordt opgenomen in het managementsysteem. Mocht er onverhoopt een ongeval en/of incident plaatsvinden dan wordt gehandeld volgens procedure *02.01 Managing incidents*.
- Het is verboden te roken, eten en drinken in het opsporingsgebied.
- Alvorens te gaan schaften/eten is het verplicht om de handen grondig te wassen voordat het opsporingsgebied wordt verlaten.
- Het betrokken personeel houdt zich aan de op dat moment geldende COVID-richtlijnen.

6.4 PROCEDURE SPONTAAN AANTREFFEN VAN EXPLOSIEVEN

Als OO spontaan worden aangetroffen, zijn alle betrokken medewerkers tijdens de kick-off geïnstrueerd de instructies volgens het stroomschema van de bijlage te volgen. Daarbij geldt dat in algemene zin het explosief niet beroerd mag worden en dat omstander uit de buurt worden gehouden.

Bijlage A: Opsporingsgebied

De kaart van het opsporingsgebied is losbladig bijgevoegd, zie bestand: EXT0-185_Bijlage A
Projectplan BS Oosterhorn Fase II.PDF.

Bijlage B1: Systeemcertificaat CS-000

Een kopie van het systeemcertificaat is losbladig bijgevoegd, zie bestand: EXT0-185_Bijlage B1_Systeemcertificaat CS-000.PDF.

Bijlage B2: Verzekeringspolissen

De aansprakelijkheids- en ongevallenverzekering zijn losbladig bijgevoegd, zie bestand: EXT0-185_Bijlage B2_ Aansprakelijkheidsverzekering.PDF en EXT0-185_Bijlage B2_ ongevallenverzekering.PDF.

Bijlage B3: Vergunningen

Het verlof en de ontheffing Wet Wapens en Munitie zijn losbladig bijgevoegd, zie bestand: EXT0-185_Bijlage B3_ Persoonlijk verlof WWM.PDF en EXT0-185_Bijlage B3_ Ontheffing WWM.PDF .

Bijlage C: Protocol Hulpverleningsdiensten

Dit protocol is vastgesteld als richtlijn voor het inschakelen van de hulpverleningsdiensten bij eventuele calamiteiten en overige activiteiten die zich in het kader van het OO-bodemonderzoek (kunnen) voordoen.

Melding calamiteit

Bij de melding van een ongeval met OO wordt aan de Regionale Meldkamer aangegeven:

- De locatie;
- Aantal gewonden;
- Zoveel mogelijk de aard van de verwondingen (specifiek als het gaat om een incident met witte fosfor);
- Situatiebeschrijving, met waar mogelijk informatie over de actuele risicosetting en uitbreidingsmogelijkheden (bijvoorbeeld vervolgexplosies etc.).

Meldingen aan de Arbeidsinspectie in geval van arbeidsongevallen die hebben geleid tot de dood, blijvend letsel of een ziekenhuisopname worden direct uitgevoerd door de algemeen directeur van Freyr.

Brandweer

Bij de inzet van de brandweer zal deze zorg dragen voor de veiligheid van de hulpverleners en voor bestrijding van het incident ter voorkoming van uitbreiding. Voorts zullen zij in overleg inzet leveren voor de slachtoffers. Voor nadere details over de risico's van de OO wordt contact gehouden met de senior deskundige OOO op locatie.

Politie

Contacten met de politie verlopen via de meldkamer. Voor informatie over risico's van OO wordt contact gehouden met de senior deskundige OOO op locatie.

Gemeente en Freyr

De senior deskundige OOO van Freyr draagt namens de gemeente zorg voor de meldingen en de eerste veiligheidsmaatregelen. Voor de alarmering is een overzicht met de telefoonnummers opgenomen en op locatie zichtbaar aanwezig. Dit overzicht is als bijlage aan dit protocol toegevoegd.

Overzicht alarmeringsgegevens hulpverleningsdiensten en instanties

Alarmnummer : 112
 Werkadres : Oosterhorn, Farmsum
 Verzamelplaats : Nader te bepalen door de teamleider

Partijen			
Opdrachtgever	Contactpersoon	Functie	Telefoon
Bureau Schmidt	M. de Groot	Projectleider	+31621378394
Bevoegd gezag	Contactpersoon	Functie	Telefoon
Gemeente Eemsdelta	G.J. Hooites	OOV	+31625451271
Opdrachtnemer	Contactpersoon	Functie	Telefoon
Freyr Trade & Services	S. Wind	Projectleider/Senior deskundige OOV	+31627523221
Scope B-bedrijf	Contactpersoon	Functie	Telefoon
N.v.t.			

ALARMERING			
Algemeen	112 (spoed)	0900 – 8844 ingeval van niet spoedeisende gevallen	
Ziekenhuis	Naam	Adres	Telefoon
	Ommelander Ziekenhuis Groningen	Pastorieweg 1 9679BJ Scheemda	+3188061000
Huisarts	Naam	Adres	Telefoon
	Gezondheidsplein Molenberg	Schoolstraat 7 9934CD Delfzijl	+31882370100

Bijlage D: Taak Risico Analyse

De Taak Risico Analyse is losbladig bijgevoegd, zie bestand: EXT0-185_ Bijlage D - Taak Risico Analyse.PDF.

Bijlage E: Project specifieke controlepunten

In de projectcontrole staat beschreven welke onderdelen van het OOO-bodemonderzoek aan een controle worden onderworpen en wanneer en hoe de controles worden uitgevoerd. Hierdoor wordt de kwaliteit van de werkzaamheden gewaarborgd en waar nodig bijgesteld. Ook is hiermee gewaarborgd dat realisering binnen alle bestaande juridische, technische en financiële kaders plaatsvindt en de veiligheid gedurende de uitvoering integraal wordt gediend en bewaakt.

Algemene controlepunten

Onderdeel	Methode	Frequentie	Controle	Uitvoering	Verantwoordelijk	Reg/rap.
Managementsysteem	Interne audits conform procedures kwaliteits-zorgsysteem	Jaarlijks	n.v.t.	Conform procedures kwaliteits-zorg-systeem	Interne auditor	Systeem-handboek CS-OOO
Directie-verantwoordelijkheid	Directie-beoordeling	Jaarlijks	n.v.t.	Conform procedures kwaliteits-zorg-systeem	Directie	
Kalibratie detectieapparatuur	Door fabrikant apparatuur of intern	Jaarlijks	Extern/ Intern	Extern/Intern	Directie	Kalibratie-rapport in opbergkist
Arbeidsveiligheid	Uitvoering	Dagelijks	Conform formulier 02 Algemene veiligheid	n.v.t.	Alle	n.v.t.

Projectspecifieke controlepunten (indien van toepassing)

Onderdeel	Methode	Frequentie	Nauwkeurigheid
Dekking verzekeringspakket	Volledigheid dekking	Voor aanvang werkzaamheden	n.v.t.
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	Polissen	Projectleider	Aftekenen projectplan
Melding gecertificeerde instantie	Uitvoering	Minimaal 72 uur voor aanvang werkzaamheden of bij wijzigingen procesgang	n.v.t.
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	n.v.t.	Projectleider	Documentenregistratie en afschrift in werkmap
Klic-melding	Uitvoering (geldigheidsduur 20 werkdagen)	Minimaal 3 dagen voor aanvang graafwerkzaamheden	Opsporingsgebied
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	n.v.t.	projectleider	Gereedzetten in digitale map of invoegen werkmap
Arbeidsveiligheid	Werkplekinspecties conform procedures kwaliteitszorgsysteem	Maandelijks	Conform procedures kwaliteitszorgsysteem

Onderdeel	Methode	Frequentie	Nauwkeurigheid
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	n.v.t.	Projectleider	Invullen formulier werkplekinspectie
Juiste werking detectieapparatuur	Handleiding detectieapparatuur	Bij ingebruikname	Conform handleiding
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	Testplaatje / referentiemeting	Detectieteam	Meetformulier
Personele deskundigheid	Competentieniveau	Bij inzet personeel eerste maal op project	Competentie
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	Bewijs van deskundigheid conform CS-000 Deelcertificaat detectiemiddelen	Projectleider	Vermelden dagrapport
Uitvoeringsmethode	Juiste uitvoering	Dagelijks	n.v.t.
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	Als beschreven in projectplan	projectleider	Vermelden dagrapport
Veldwerk registraties detectie	Volledigheid	Wekelijks	n.v.t.
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	Dagrapport	Projectleider	Vermelden dagrapport
Afzettingen	Functionaliteit	Dagelijks	n.v.t.
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	n.v.t.	Projectleider	Vermelden dagrapport
Detectierapportage	Conform CS-000	Na afronden detectiewerkzaamheden	n.v.t.
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	n.v.t.	Projectleider	Aftekenen rapport
PvO	Conform CS-000	Na afronden OO-bodemonderzoek	n.v.t.
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	n.v.t.	Projectleider	Aftekenen rapport
Projectevaluatie	Conform CS-000	Na afronden OO-bodemonderzoek	Conform procedures kwaliteitszorgsysteem
	Controlemiddelen	Verantwoordelijke personen	Registratie/rapportage
	n.v.t.	Projectleider	Opmaken verslag

Bijlage F: Stroomschema protocol spontaan aantreffen explosieven

