



EXPLOAD

EXPLOSIEVEN ADVISEURS

Pascalweg 2E
4104 BG Culemborg
+31 (0)345 778 990
www.expload.nl

211400000
2/9/2021
Definitief 1.0

ADVIESRAPPORT ONTPLOFBARE
OORLOGSRESTEN

H₂ conversiepark
Maasvlakte te
Rotterdam

ALGEMENE GEGEVENS

PROJECT EXPLOAD

Projectnummer: 211400000
Projectnaam: HbR-Hy Transport-AA

OPDRACHTGEVER

Naam: Havenbedrijf Rotterdam N.V.
Bezoekadres: Wilhelminakade 909
Postcode: 3072 AP ROTTERDAM
Postadres: Postbus 6622
Postcode: 3002 AP ROTTERDAM
Contactpersoon: Mevr. C. Land

OPDRACHTNEMER

Naam: Expload
Bezoekadres: Pascalweg 2E
Postcode: 4104 BG CULEMBORG
Postadres: Postbus 85
Postcode: 4100 AB CULEMBORG
Contactpersoon: ir. M.W. Ribbens
Telefoon: 0345 – 778990 (algemeen)
E-mailadres: projecten@expload.nl

IBAN: NL09ABNA0451910109
BIC: ABNANL2A
KVK: 54955890
BTW: NL851505971B01

DOCUMENT

Kenmerk: RAP2114002_1232D1
Status: Definitief 1.0

Bron afbeelding voorpagina: Archief Expload



In het bovenstaande grijze vlak is onze digitale goedkeuringsstempel toegevoegd. Deze stempel geeft aan dat onze interne bedrijfsprocessen met betrekking tot het opstellen en goedkeuren van deze rapportage zijn gevolgd. Indien deze stempel ontbreekt kunnen er geen rechten aan deze rapportage worden verleend.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
1.1	Opdracht en aanleiding	4
1.2	Het onderzoeksdoel.....	5
1.3	Doelgroep.....	5
1.4	Eerder uitgevoerd onderzoek	5
1.5	Uitgangspunten	6
2	ANALYSE	7
2.1	Verdachte gebieden.....	7
2.2	Munitievondsten	8
3	CONCLUSIE EN ADVIES	9
3.1	Conclusie	9
3.2	Aanbevelingen.....	9
4	BIJLAGEN	10
	Bijlage A – Protocol en processchema onverwachts aantreffen ontplofbare oorlogsresten	11
	Bijlage B – Betrokken personen	14

1 INLEIDING

1.1 OPDRACHT EN AANLEIDING

Expload heeft op 17 juli 2021 van het Havenbedrijf Rotterdam en de Nederlandse Gasunie opdracht ontvangen voor in kaart brengen van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het werkgebied van de bouw van een H₂ conversiepark op de Maasvlakte. De begrenzing van het werkgebied (hierna: onderzoeksgebied) is afgebeeld in figuur 1.

Bij het afbakenen van het onderzoeksgebied is rekening gehouden met een buffer van 150 meter rondom het grondvlak van het conversiepark conform de vereisten in de uitvraag van het Havenbedrijf Rotterdam.

Aanleiding van dit onderzoek zijn werkzaamheden in het werkgebied waarbij bodemroerende activiteiten zullen plaatsvinden. Voorafgaande aan deze werkzaamheden dient de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten onderzocht te worden om, zo nodig, in een vroeg stadium vervolgstappen te kunnen ondernemen.



Figuur 1 Onderzoeksgebied H2 conversiepark en watertransportleiding

1.2 HET ONDERZOEKSDOEL

In de offertefase zijn de volgende doelstellingen besproken.

1. Het in kaart brengen van de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het werkgebied door:
 - a. het raadplegen van de eindresultaten van bestaande vooronderzoeken waarin de impact van naoorlogse grondroerende werkzaamheden (contra-indicaties) is verwerkt.
 - b. het specificeren van de horizontale en verticale grenzen van verdachte gebieden binnen het werkgebied.
 - c. Het specificeren van te verwachten subsoorten en verschijningsvormen van ontplofbare oorlogsresten.
2. Het beantwoorden van de vraag in hoeverre bestaande leidingen het vervolgonderzoek beïnvloeden.

De opdracht aan Explod omvat géén inventarisatie en analyse van de risico's van ontplofbare oorlogsresten in de uitvoeringsfase van het project.

1.3 DOELGROEP

Het is gericht aan de volgende belanghebbenden:

1. Het Havenbedrijf Rotterdam als opdrachtgever van het project.
2. De gemeente Rotterdam als bevoegd gezag.
3. Alle in de uitvoering betrokken partijen.

1.4 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

In het offertetraject van het vooronderzoek is nagegaan of relevante vooronderzoeken, risicoanalyses en/of explosievenopsporing zijn uitgevoerd in opdracht van de Gemeente Rotterdam, het Havenbedrijf Rotterdam en/of ProRail. Ook is de zogenoemde VEO bommenkaart geraadpleegd.

Er hebben niet eerder risicoanalyses of explosievenopsporing plaatsgevonden. Wel is eerder vooronderzoek uitgevoerd. Het leidende rapport vooronderzoek conflictperiode en na-conflictperiode is opgesteld door Explod in 2020 met de titel *Maasvlakte Vooronderzoek Conventionele Explosieven* (kenmerk RAP1810601) in opdracht van het Havenbedrijf Rotterdam (hierna: vooronderzoek voor de Maasvlakte). Dit rapport is getoetst en akkoord bevonden door de Gemeente Rotterdam.

Het vooronderzoek voor de Maasvlakte ligt aan de basis van het huidige vooronderzoek.

1.5 UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek is gebaseerd op de volgende documenten:

Eerder uitgevoerd vooronderzoek

- Rapport *Vooronderzoek Conventionele Explosieven. Maasvlakte*. Met kenmerk 1.0-20022020 d.d. 20 februari 2020.

Aangeleverde projectdocumentatie

- 2021-010-blad 1.pdf

Door de opdrachtgever is bovendien de volgende informatie verstrekt:

“Het onderzoeksgebied omvat het gehele werkterrein. Indien het onderzoeksgebied nog niet is afgebakend, geldt als uitgangspunt: 150 meter aan weerszijden van een nieuw te leggen leiding/conversiepark. Aangezien de werklocaties nog niet bekend zijn worden deze niet meegenomen in het onderzoeksgebied.”

Bron: Memo “Offerte aanvraag explosieven” van het Havenbedrijf Rotterdam d.d. 4 juni 2021, p.4

2 ANALYSE

2.1 VERDACHTE GEBIEDEN

De ligging van het onderzoeksgebied uit hoofdstuk 1 is vergeleken met de ligging van de verdachte gebieden uit het vooronderzoek voor de Maasvlakte. Dit heeft geresulteerd in het kaartbeeld in figuur 2.

Hieruit blijkt dat geen verdacht gebied overlapt met het huidige onderzoeksgebied. Het dichtstbij gelegen verdachte gebied heeft kenmerk Z0006 en ligt op ruime afstand van het onderzoeksgebied.



Figuur 2 Verdachte gebieden rondom H2 conversiepark

2.2 MUNITIEVONDSTEN

Tijdens de uitvoering van het vooronderzoek voor de Maasvlakte is uitgebreid onderzoek gedaan naar munitievondsten op de Maasvlakte. In de afgelopen 50 jaar zijn incidenteel munitievondsten gedaan op de Maasvlakte. Deze munitie is aangetroffen in ophoogzand of in aangevoerde specie. Het is onbekend waar het specifieke zand en de betreffende specie vandaan kwam. Uit de documentatiecollectie van de aanleg van Maasvlakte I en II, die Expload in samenwerking met het Havenbedrijf Rotterdam heeft aangelegd, blijkt dat het ophoogzand tijdens de aanleg van Maasvlakte I afkomstig is van grond verspreid over het Rotterdamse havengebied. Een groot aantal munitievondsten werd bovendien gedaan in specie, dat in de Slufter was gestort.

In overleg met het Havenbedrijf Rotterdam is het uitgangspunt gehanteerd dat ophoogzand, dat is gebruikt om de Maasvlakte aan te leggen, in beginsel onverdacht is van ontplofbare oorlogsresten tenzij herhaalde munitievondsten op een bepaalde locatie aanleiding geven om dit uitgangspunt te herzien. Geen van de munitievondsten voldeed aan dit criteria: ze hebben een incidenteel karakter. Er is in de vondsten geen geografisch patroon te herkennen.

3 CONCLUSIE EN ADVIES

3.1 CONCLUSIE

Expload heeft van het Havenbedrijf Rotterdam en de Nederlandse Gasunie opdracht gekregen voor het uitvoeren van een aanvullend vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten in het werkgebied van de bouw van een H₂ conversiepark op de Maasvlakte (hierna: onderzoeksgebied), dat in figuur 1 is afgebeeld.

Het eerste doel van het vooronderzoek is vast te stellen of het onderzoeksgebied met één of meer verdachte gebieden uit eerder uitgevoerd vooronderzoek overlapt. Hiertoe heeft het vooronderzoek voor de Maasvlakte, genoemd in paragraaf 1.4, als basis gediend.

Expload heeft de ligging van het onderzoeksgebied vergeleken met de ligging van de verdachte gebieden in de Maasvlakte. Hieruit blijkt dat het onderzoeksgebied volledig in onverdacht gebied valt.

De overige doelstellingen van het vooronderzoek, genoemd in paragraaf 1.2, zijn daardoor niet langer relevant.

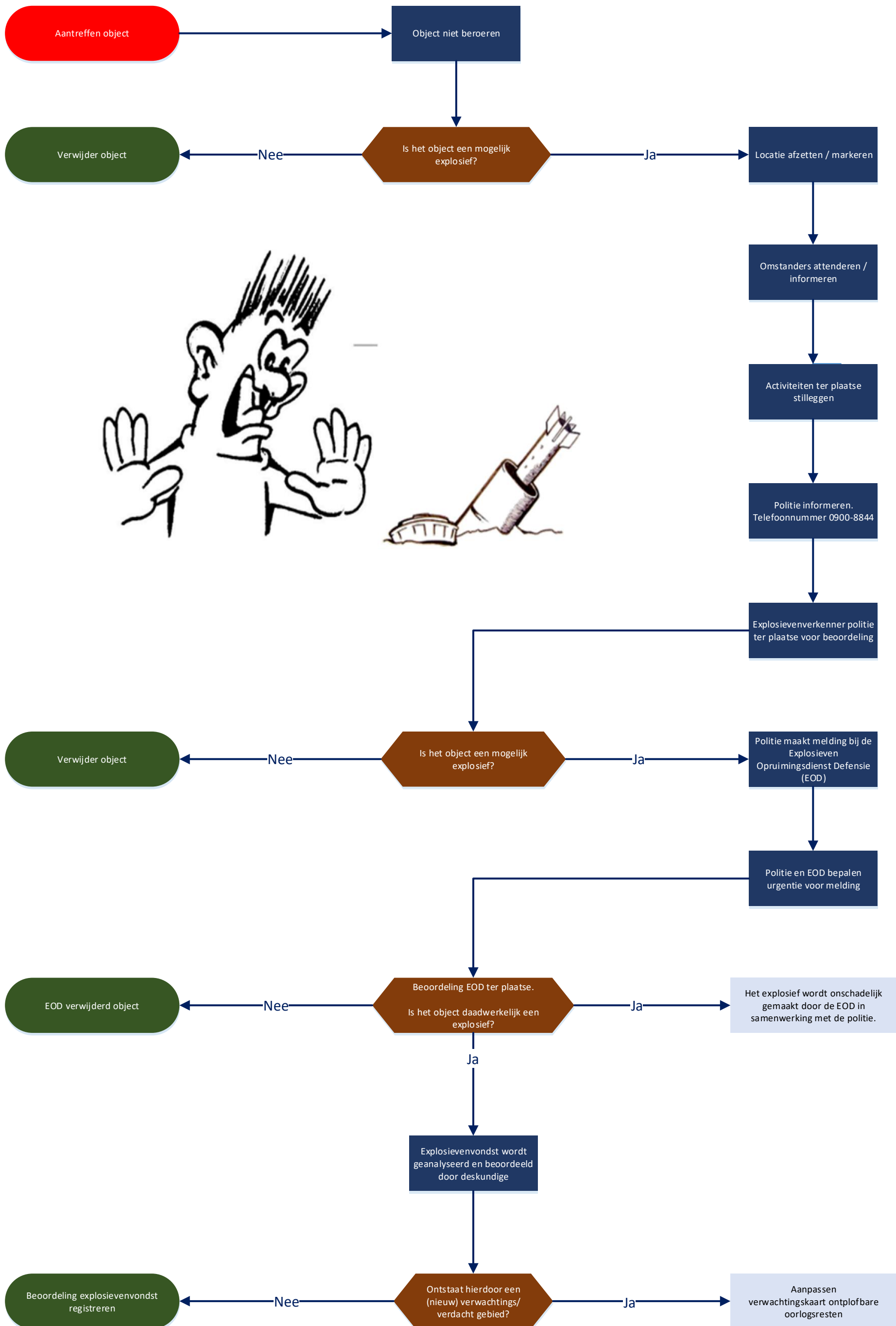
3.2 AANBEVELINGEN

Mocht tijdens de werkzaamheden in de uitvoeringsfase onverwacht ontplofbare oorlogsresten worden aangetroffen, dan bevat bijlage A bevat een protocol en proces-schema die kunnen worden gevolgd. Zij voorzien in een veilige afhandeling van de vondst. Expload adviseert om deze documenten in de uitvoeringsfase te hanteren.

4 BIJLAGEN

BIJLAGE A – PROTOCOL EN PROCESSCHEMA ONVERWACHTS AANTREFFEN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Processchema onverwacht aantreffen ontplofbare oorlogsresten



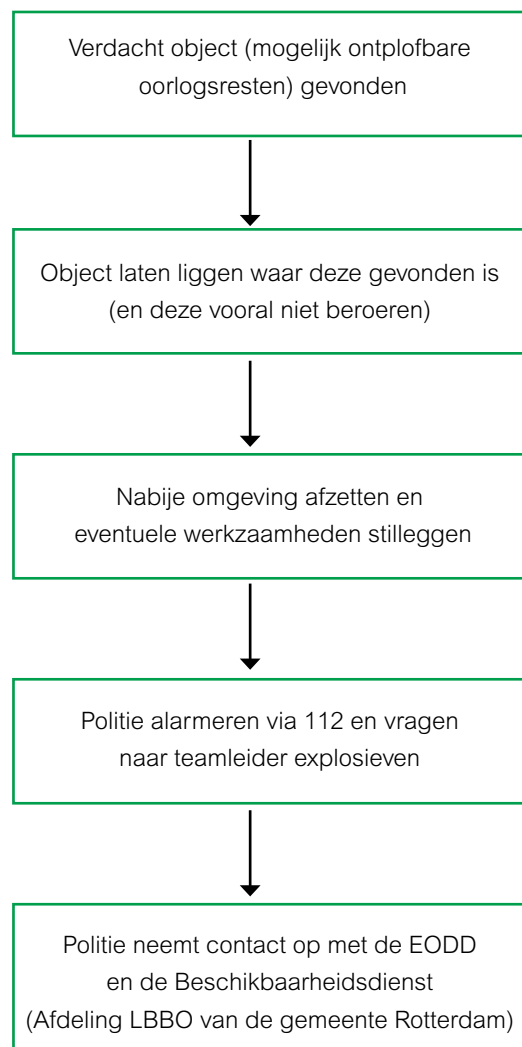
Protocol 'onverwacht aantreffen ontploffbare oorlogsresten'

(voorheen Conventionele
Explosieven (CE))

1 augustus 2020



Bij werkzaamheden in niet-verdacht gebied is de kans op het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten niet uitgesloten. Bij het onverwacht aantreffen van ontploffbare oorlogsresten dienen de volgende stappen zorgvuldig uitgevoerd te worden.



Tenslotte moet in overleg met de gemeente bepaald worden of en hoe de eventuele werkzaamheden kunnen worden voortgezet.

BIJLAGE B – BETROKKEN PERSONEN

	Historisch onderzoek	Deskundigheid ontpofbare oorlogsresten	Civiele techniek	Geografische informatie systemen
John Blokvoort	x	x	x	x
Menno Ribbens	x	-	-	x
Mark Groenendijk	-	-	-	-