

DAIMON2

Decision Aid for Marine Munitions

Informasjonsmøte om beslutningsstøtteverktøy for
ammunisjon dumpet i sjøen



Agenda

- 10:00 - 10:10** **Velkommen – John Tørnes, FFI**
- 10:10 - 10:30** **Utfordringer med dumpet ammunisjon – Arnt Johnsen, FFI**
- 10:30 - 10:50** **DAIMON2 beslutningsstøtteverktøy og EcoTox verktøykasse (DSS & EcoTox Toolbox) – Jacek Beldowski, IOPAN**
- 10:50 - 11:10** **DSS – Formål og bruksområde – Simon van der Wulp, EGEOS**
- 11:10 - 11:40** **DSS – Demonstrasjon – Simon van der Wulp, EGEOS**
- 11:40 - 11:45** **Oppsummering – John Tørnes, FFI og Knut Arnhus, Kystverket**
- 11:45 - 12:00** **Spørsmålsrunde**

DAIMON og DAIMON2

- Det er utenfor norskekysten dumpet omkring 45 000 tonn (nettovekt) kjemisk ammunisjon og 200 000 tonn (bruttovekt) konvensjonell ammunisjon (Finnmark ikke medregnet)
- En del av denne ammunisjonen er nå gjennomrustet og innholdet eksponert for miljøet rundt
- DAIMON (2016-2019) har utarbeidet verktøy til hjelp i prosessen med å beslutte hvilke tiltak som bør gjennomføres, eller om ammunisjonen bør ligge der den er
- DAIMON2 (april 2019 – juli 2021) er en videreføring av DAIMON, der hensikten har vært å gjøre beslutningsstøtteverktøyene bedre, lettere tilgjengelige og mer brukervennlige



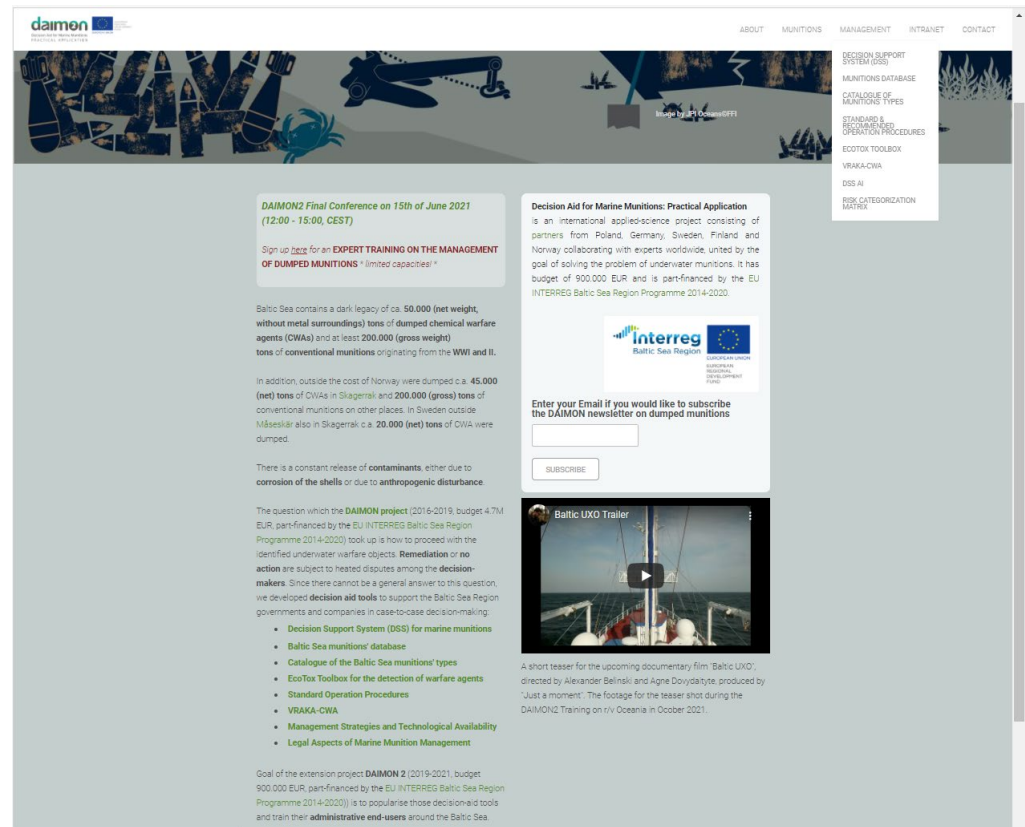
© FFI 1989

Sluttprodukter

<https://www.daimonproject.com/>

Det er utarbeidet flere ulike sluttprodukter fra DAIMON og DAIMON2 prosjektene:

- Decision Support System (DSS) for marine munitions
- Baltic Sea munitions' database
- Catalogue of the Baltic Sea munitions' types
- EcoTox Toolbox for the detection of warfare agents
- Recommended Operating Procedures
- VRAKA-CWA
- Management Strategies and Technological Availability
- Legal Aspects of Marine Munition Management



The screenshot shows the DAIMON project website. At the top, there is a navigation menu with links for ABOUT, MUNITIONS, MANAGEMENT, INTRANET, and CONTACT. Below the menu is a header image with the text 'Image by Art O'Connell'. The main content area features a news article titled 'DAIMON2 Final Conference on 15th of June 2021 (12:00 - 15:00, CEST)'. The article text includes: 'Sign up [here](#) for an **EXPERT TRAINING ON THE MANAGEMENT OF DUMPED MUNITIONS** * limited capacities! *', 'Baltic Sea contains a dark legacy of ca. 50.000 (net weight, without metal surroundings) tons of dumped chemical warfare agents (CWA) and at least 200.000 (gross weight) tons of conventional munitions originating from the WWI and II.', 'In addition, outside the coast of Norway were dumped ca. 45.000 (net) tons of CWAs in Skagerrak and 200.000 (gross) tons of conventional munitions on other places. In Sweden outside Måseskär also in Skagerrak ca. 20.000 (net) tons of CWA were dumped.', 'There is a constant release of contaminants, either due to corrosion of the shells or due to anthropogenic disturbance.', 'The question which the DAIMON project (2016-2019, budget 4.7M EUR, part-financed by the EU INTERREG Baltic Sea Region Programme 2014-2020) took up is how to proceed with the identified underwater warfare objects. Remediation or no action are subject to heated disputes among the decision-makers. Since there cannot be a general answer to this question, we developed decision aid tools to support the Baltic Sea Region governments and companies in case-to-case decision-making.' A bulleted list of products is provided: Decision Support System (DSS) for marine munitions, Baltic Sea munitions' database, Catalogue of the Baltic Sea munitions' types, EcoTox Toolbox for the detection of warfare agents, Standard Operation Procedures, VRAKA-CWA, Management Strategies and Technological Availability, and Legal Aspects of Marine Munition Management. Below the list, it states: 'Goal of the extension project DAIMON 2 (2019-2021, budget 900.000 EUR, part-financed by the EU INTERREG Baltic Sea Region Programme 2014-2020) is to popularise those decision aid tools and train their administrative end-users around the Baltic Sea.' To the right of the article is a sidebar with a 'Decision Aid for Marine Munitions: Practical Application' section, an email subscription form, and a video player for 'Baltic UXO Trailer'. The video player shows a ship's deck with a play button overlay. Below the video, it says: 'A short teaser for the upcoming documentary film "Baltic UXO", directed by Alexander Belinski and Agne Dovydytute, produced by "Just a moment". The footage for the teaser shot during the DAIMON2 Training on r/v Oceania in October 2021.'

Hensikt med seminaret er å informere om

- Hvilke utfordringer dumpet ammunisjon innebærer
- Hvilke verktøy som er utviklet innenfor DAIMON for å håndtere disse utfordringene
- Gi en demonstrasjon av DAIMON DSS
- Fortelle kort om veien videre

daimon

Decision Aid for Marine Munitions
PRACTICAL APPLICATION

John Aa Tørnes

Forsvarets forskningsinstitutt

John-Aa.Tornes@ffi.no

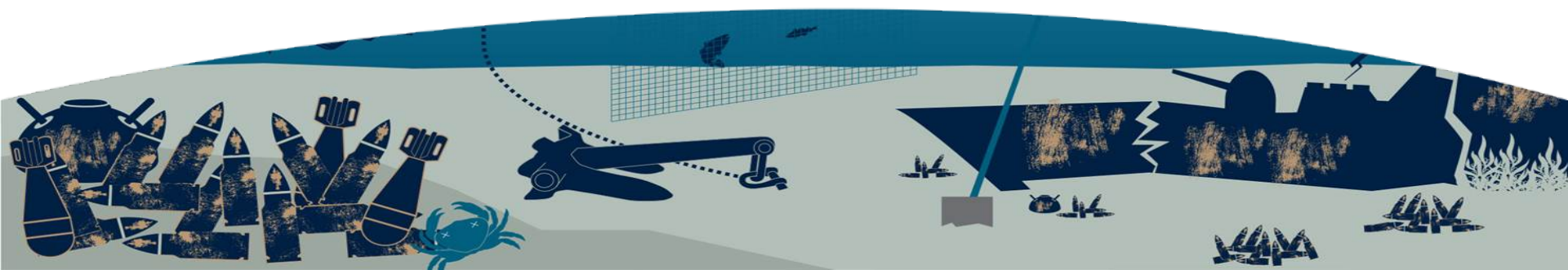
www.daimonproject.com

 **Interreg**
Baltic Sea Region



EUROPEAN UNION

EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND



Oppsummering (1)

- Det finnes flere områder med dumpet konvensjonell eller kjemisk ammunisjon i norske farvann
- De ulike typene og mengdene med ammunisjon har ulikt potensial til å påvirke det marine miljøet og brukerne av dette
- Undersøkelse og risikovurdering av slike objekter kan være ressurskrevende, spesielt på store dyp som i Skagerrak
- DAIMON DSS kombinerer allerede tilgjengelig data om ammunisjonsobjekter og stedsspesifikk informasjon med ekspertvurderinger for å estimere mulig risiko
- Både risiko for eksplosjon og utlekking estimeres, og risikoen for ulike individuelle aktiviteter (dykking, fising, flora/fauna, turisme, skipsfart, infrastruktur) kvantifiseres

Oppsummering (2)

- DAIMON DSS gir brukeren anbefalinger om gjennomføring og prioritering av mulige videre tiltak for et eller flere ammunisjonsobjekter.
- DAIMON DSS vil ikke gi en fullgod risikovurdering for vrak lastet med ammunisjon, som f.eks. i Skagerrak. Denne situasjonen dekkes bedre i det pågående North Sea Wrecks prosjektet (2018-2022)
- Det vil bli arrangert et online kurs for sluttbrukere av DSS i morgen for de som ønsker å teste ut dette selv

daimon

Decision Aid for Marine Munitions
PRACTICAL APPLICATION

John Aa Tørnes

Forsvarets forskningsinstitutt

John-Aa.Tornes@ffi.no

www.daimonproject.com

 **Interreg**
Baltic Sea Region



EUROPEAN UNION

EUROPEAN
REGIONAL
DEVELOPMENT
FUND

