

Ympäristövahinkojen torjuntaan tarkoitettu monitoimialus

Aluksen tehtävät ja tekniset ominaisuudet



Jukka Pajala
SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS
Mechelinkatu 34 a, Helsinki
+358400 920 922
Jukka.pajala@ymparisto.fi

Monitoimialuksen idea

Kaikki Suomen laivaluokan öljyntorjunta-alukset ovat monikäyttöisiä aluksia, joilla on valmius ympäristövahinkojen torjuntaan, mutta joiden arkikäyttö liittyy muihin tehtäviin.

Esimerkiksi rajanvalvontaan, huoltotehtäviin, väylärakentamiseen ja jäänmurtotehtäviin.

Uuden aluksen monikäyttöisyys

LAIVA

Teräsrunko

Koneisto

- Voimalaitos
- Kulkukoneisto

Putkistot

Sähkö

Navigointi- ja yhteydenpito

Varustelu

Sisustus



YMPÄRISTÖ

Öljyntorjunta

- Havainnointi
- Keräys
- Varastointi
- Kuljetus

Kemikaalivahinko

- Kaasumittaus
- Ilmansuodatus
- Ylipaineistus
- Varastointi
- Kuljetus

Ymp.monitorointi

- Tuuli
- Aallokko
- Pintavesi



MERIVOIMAT

Aseistus

- Miinat (valmius)
- Keulatykki (valmius)
- Konekiväärit (valmius)
- Ammusvarasto

Vedenalaistyöt

- Sukellustoiminta
- Robotit

Kaapelinlasku

Sammutus/pelastus

- Hinausvinssi
- Vesitykit

Polttoaineen ym. lastin kuljetus

Aluksen mittoja

Pituus **71,4 m**
Leveys **14.5 m**
Kulkusyväys **5,0 m**
Kulkukorkeus **24 m**

Aluksen tilavuus **8200 m³**
Tankkitilavuus yht. **2340 m³**
Kerätyn öljyn tankkitilavuus **1220 m³**

Aluksen paino **2200 tonnia**
Aluksen paino lastissa **3450 tonnia**

Dieselgeneraattorit ,4 kpl **yht. 7200 kW**
Kääntyvät potkurilaitteet, 2 kpl **yht. 5400 kW**
Keulaohjauspotkuri **500 kW**

Vesitykit, 2 kpl yht. 40 m³/min

Aluksen suoritusarvoja

Nopeus avovedessä 15 solmua

Nopeus 50 cm jäässä 7,5 solmua

Hinausvoima 600 kN

Majoitustilat 40 hengelle

Toiminta-aika 20 vrk

Toimintamatka 6000 mpk

Aluksen tilat

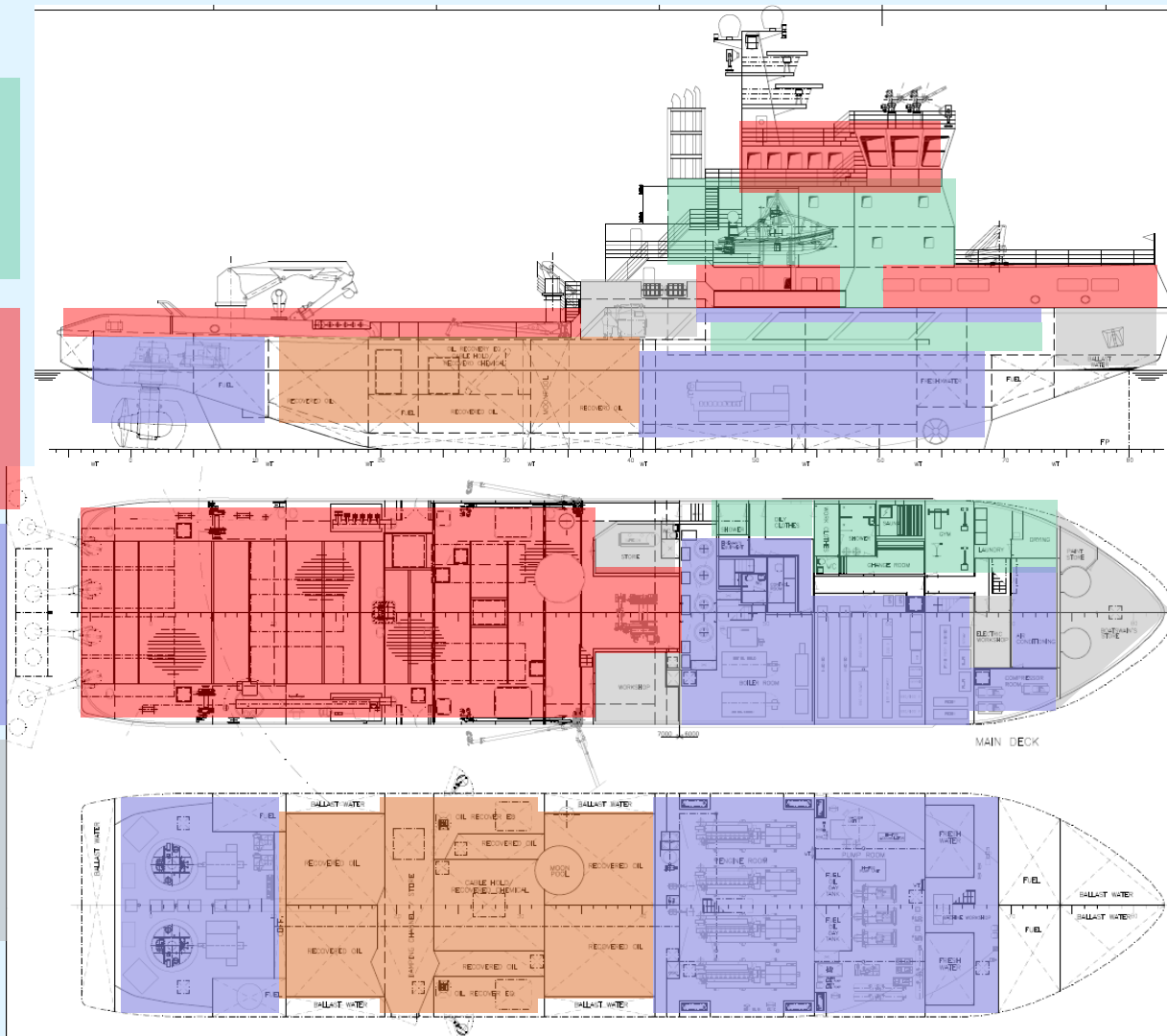
ASUIN- TAI
LEPOTILA

TYÖTILA

KONETILA

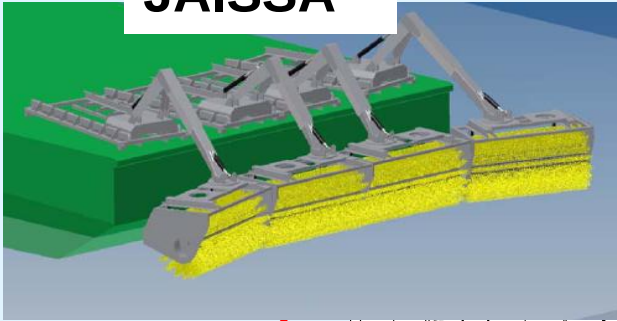
VARASTO
TAI PAJA

ÖLJYN-
TORJUNTA



Öljynkeräyslaitteisto

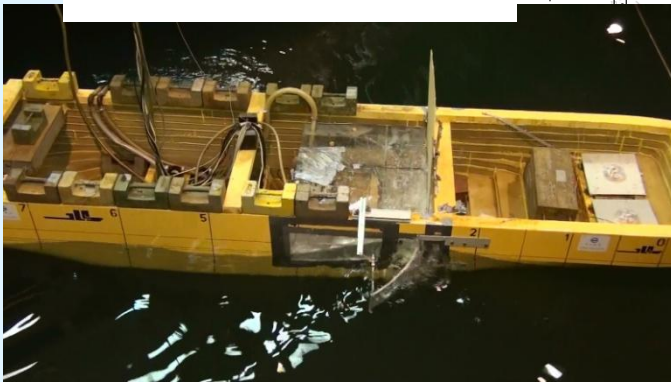
JÄISSÄ



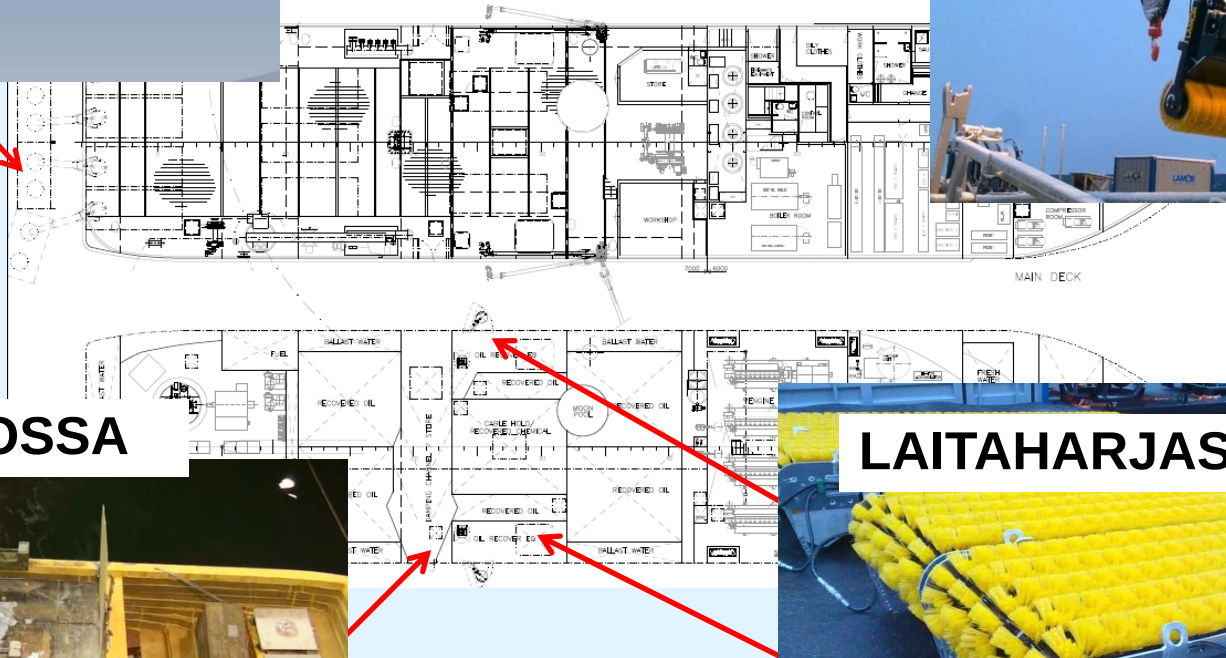
HARJAKAUHAT



AALLOKOSSA



LAITAHARJASTOT



Aluksen toiminta vaarallisessa kaasussa

Kaasunmittaus aluksen ulkopuolella

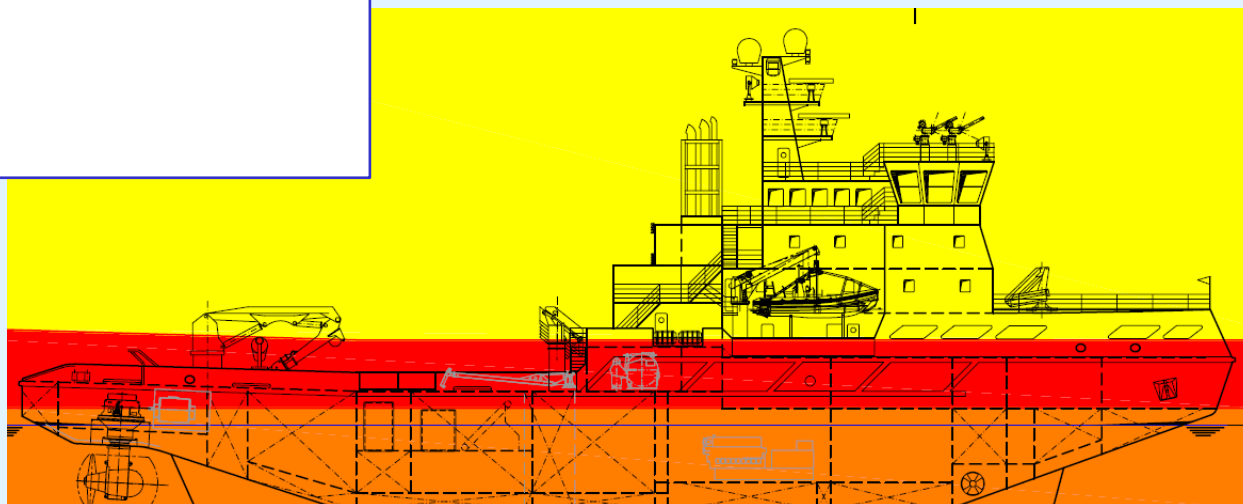
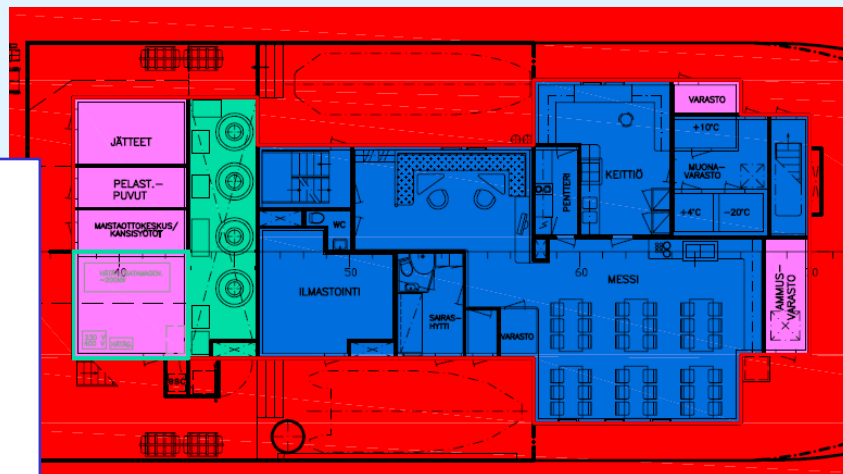
- Räjähtävät kaasut
- Myrkylliset kaasut

Kaasunmittaus aluksen sisällä

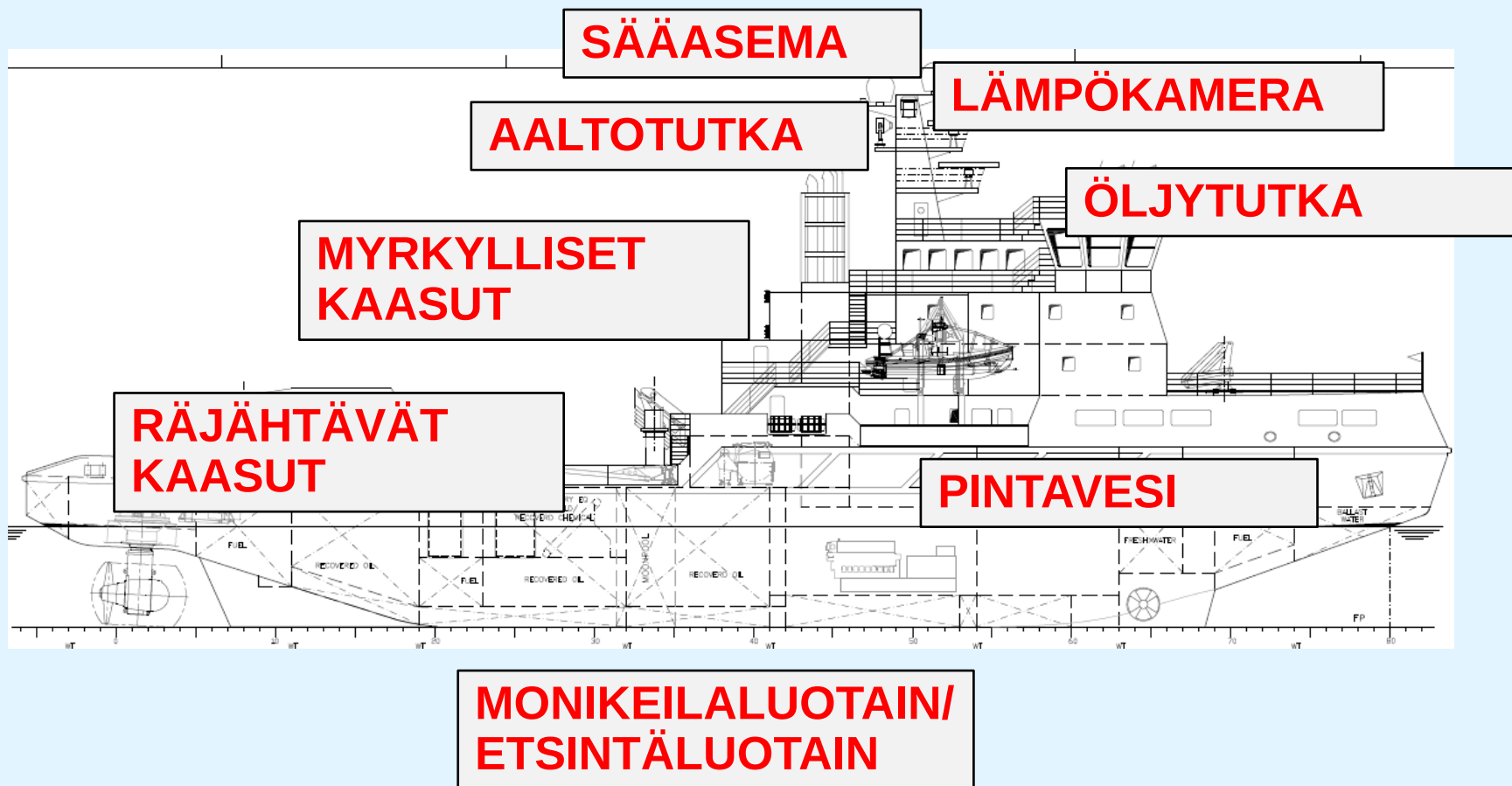
- O₂, CO₂

Ilman suodatus

Ylipaineistus



Ympäristönmittauslaitteet



Hankkeen työllistävä vaikutus

Alus on suomalaisten yritysten työn tulos

Telakka: Uudenkaupungin työvene Oy, Uusikaupunki

Suunnittelu: ILS Oy, Elomatic Oy, Turku

Sähköasennukset: Telesilta Oy, Uusikaupunki

Pääkoneisto: Wärtsilä Oy, Vaasa

Sähkömoottorit: ABB Oy, Helsinki

Pääpotkurilaitteet: Rolls Royce Oy, Rauma

Öljyntorjuntalaitteet: Lamor Oy, Loviisa

j.n.e.