



Huoltovarmuusorganisaatio

Vesikuljetuspoolin LOG2030 –projekti

Ukrainan merisodan opit

Selvityksen julkistuswebinaari
3.6.2025

Prof. Lauri Ojala
Turun yliopisto

Julkinen raportti on ...

- ...ajantasainen tietopohja Ukrainaan kohdistuneiden merisotatoimien vaikutuksista sen ulkomaankauppaan, merikuljetuksiin ja satamatoimintoihin
- ...peilaus Itämerellä tapahtuvan mahdollisen sodan vaikutuksista Suomelle

Selvityksen pääteemat:

1. Mustanmeren merisotatapahtumat
2. Ukrainan kauppamerenkulku, merikuljetukset ja satamat
3. Merioikeudelliset näkökohdat
4. Tapahtumien vastaavuuden arviointi Suomen kannalta

Sodan materiaalistien vahinkojen mittakaavaa Ukrainassa:

Venäjän aiheuttamien vahinkojen arvo yli 500 mrd. USD,
...josta liikennesektori lähes 40 mrd. USD





Ukrainan ja Suomen tunnuslukuja vuonna 2023

Ukrainan ja Suomen tunnuslukuja vuonna 2023

Kiovasta Puolaan, Odessaan ja Kiovaan 400 km
linnuntietä Valko-Venäjän rajalle alle 100 km



	Vuosi 2023	
	Suomi	Ukraina
Pinta-ala v. 2021, km ²	338 500	603 500
Asukasluku v. 2023, milj.*	5,6	33,7
BKT, USD mrd.	300	180
Kansantulo, USD/hlö (Atlas)	53 200	5 000
Kansantulo, USD/hlö (PPP)	61 900	18 100
Sotilasmenot, % BKT:sta	2,4 %	36,7 %
Tavara- ja palvelutuonti, % BKT	42,5 %	49,5 %
Tavara- ja palveluvienti, % BKT	42,8 %	28,6 %

*) Ukraina v. 2021 = **44,3 milj.**

Maan sisäisiä pakolaisia >7 milj.

Lähde: Maailmanpankki 2025



Kartta:
YK 2023



Hyökkäyssodan vaiheita ja neuvottelutilanne kesäkuun alussa 2025

Maarintamat hyökkäyssodan päänäyttämöinä

Vuoden 2023
lopulta maataistelut
jähmettyneet
asemasodaksi

Massiiviset
miehistö- ja
kalustotappiot

Droonit keskeinen
asejärjestelmä



2/2022: Ennen hyökkäystä



3/2022: Venäjä etenee



9/2022: Ukraina torjuu



3/2025: Venäjä etenee taas



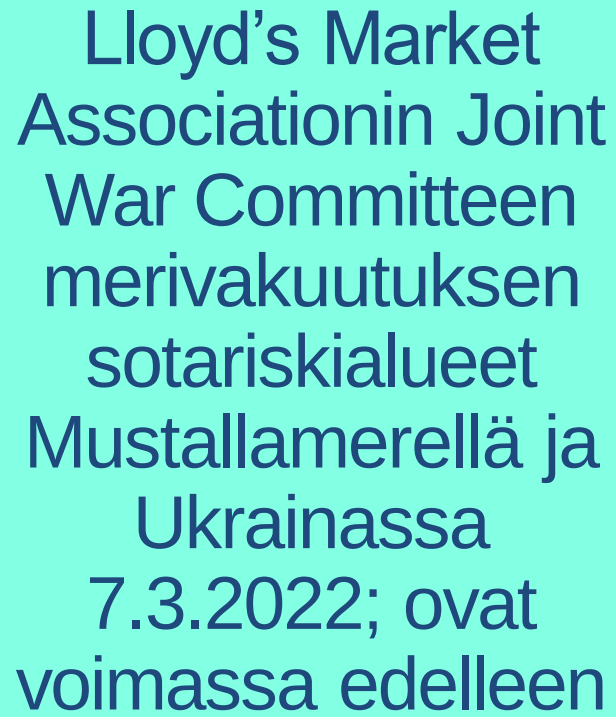
■ Venäjän hallinnassa

▨ Venäjän osittaisessa hallinnassa

■ Separatistien hallinnassa

▨ Ukrainan etenemisraja

□ Venäjä liitti Krimin 2014



Koko Venäjä sotariskialueeksi 4.4.2022



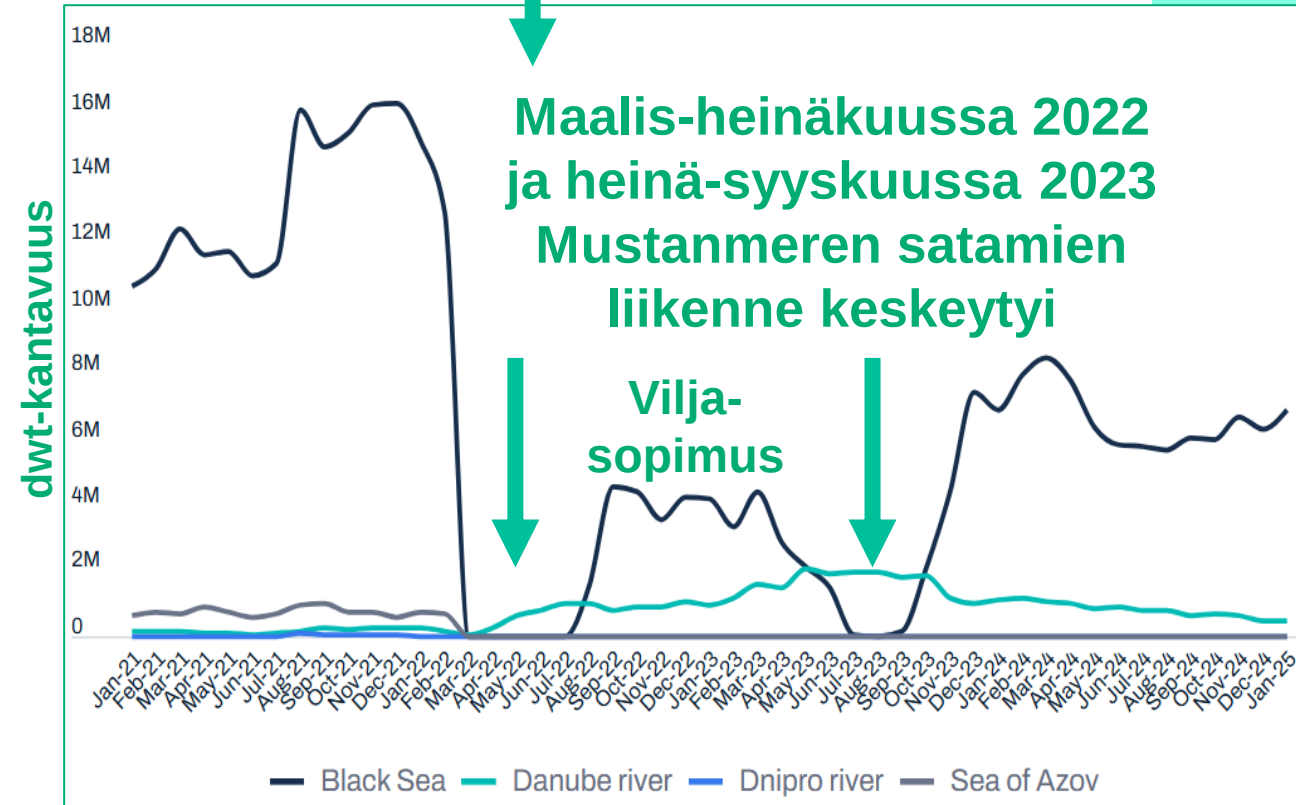


Merisodan kuvaa ja vaikutuksia Mustallamerellä (1/3)

- Juuri ennen sotaa Venäjän sulki laajoja merialueita sotaharjoitusten varjolla
- Sodan alussa Venäjä onnistui katkaisemaan Ukrainan merikuljetukset lähes kokonaan



Maalis-heinäkuussa 2022 ja heinä-syyskuussa 2023 Mustanmeren satamien liikenne keskeytyi





Merisodan kuvaa ja vaikutuksia Mustallamerellä (2/3)

- Ukrainan 18:sta satamasta vain seitsemän käytössä
 - Satamat sotilasviranomaisten valvontaan ja MARSEC 3-tasolle heti helmikuussa 2022, jolla edelleen
 - Tonavan satamat tärkeitä erityisesti Mustanmeren satamien liikenteen keskeydyttyä



Mustanmeren satamat, toukokuu 2025

Punainen = suljettu kauppamerenkululta

Sininen = liikennerajoituksia

Muokattu lähteestä: Wilhelmsen

- Ukrainan satamiin yli 300 ohjus- ja drooni-iskua, **vaikutukset yllättävän vähäisiä**
 - 40 kauppa-alusta vahingoittunut iskuissa maaliskuuhun 2025; iskujen pääkohteena satamat
 - Noin 1/3 iskuista aluksiin tapahtui helmi-huhtikuussa 2022



Merisodan kuvaa ja vaikutuksia Mustallamerellä (3/3)

- 3/2022 Ukrainan satamissa oli saarroksissa yli 300 alusta ja ainakin 1 000 merenkulkijaa
 - Yli 300 alusta ei ollut liikkunut satamista alkuvuoteen 2023 mennessä
 - Näistä 128 oli muiden kuin Ukrainan rekisterin aluksia
- Ukraina pakotti Mustanmeren laivaston siirtymään kauemmas Krimiltä ja Asovanmereltä
 - Ukraina tuhonnut noin 1/3 Venäjän Mustanmeren laivaston aluksista – ilman omia taistelualuksia!



**Venäjän Mustanmeren laivaston lippulaiva,
Slava-luokan ohjusristeilijä Moskva
ennen uppoamistaan huhtikuussa 2022**

Kuva: OSINT Technical (2022)

- Toimiva ”viljakäytävä” (7/2022-7/2023) kv. neuvottelun tuloksena erittäin tärkeä Ukrainalle
 - Viljakuljetukset lähes palautuneet v. 2024/2025; reitti Romanian rannikon kautta ratkaiseva apu
 - Myös merivakuutusten sotariskipreemion lasku (mm. [Unity](#)) erittäin tärkeää



Hyökkäyssota ja neuvottelutilanne kesäkuun alussa 2025

- Presidentti Trumpin helmikuussa 2025 käynnistämät neuvottelut Venäjän ja Ukrainan kanssa tulitauon aikaansaamiseksi ja sodan päättämiseksi ovat edenneet sekavasti
- Kesäkuun alkuun 2025 mennessä maarintamalinjat eivät ole merkittävästi muuttuneet vuodesta 2023, josta lähtien taistelutilanne on jatkunut asemasotana
- Merisodan intensiteetti on pysynyt melko alhaisena vuodesta 2023 lähtien. Venäjä kuitenkin kiihdytti ohjusiskuja Ukrainan satamiin hetkellisesti syksyllä 2024 ja myös maaliskuussa 2025
- Seuraava neuvottelukontakti Turkissa kesäkuun alussa
 - Venäjän iskujen intensiteetti Ukrainan siviilikohteisiin kasvanut toukokuussa
 - Ukrainan toteuttama laaja drooni-isku Venäjän strategisten ilmavoimien kohteisiin lisää jännitettä
- Neuvottelutilanteen etenemistä tai lopputulosta on vaikea arvioida



Tapahtumien heijastevaikutuksia Itämerelle ja Suomeen



Tapahtumien heijastevaikutuksia Itämerelle ja Suomeen (1/2)

- **Epäilyttäviä toimia sekä (meri)sotaharjoituksia ja niiden valmistelua tulee seurata tarkkaan**
 - Kyettävä kiistämään vihamielisiä toimia merialueilla voimannäytöllä (ja jopa –käytöllä?)
 - Nato-jäsenyys tuo vahvan taustavoiman, jonka käyttö ei kuitenkaan ole aivan ongelmaton
 - Kv. merioikeuden syvällisen tuntemuksen merkitys korostuu erityisesti hybridityyppisissä operaatioissa
 - Varjolaivaston laajamittainen käyttö, ml. lippuvaltiottomat alukset
 - Lukuisat merikaapelien ja energiaputkien vauriot Itämerellä ja erityisesti Suomenlahdella (keskisyvyys 37 m)
 - Mustallamerellä vastaavia ei ole raportoitu; siellä keskisyvyys yli 1 250 metriä
- **Jos tilanne Suomen merirajojen lähellä kiristyi, vaikutukset merikuljetuksiin merkittäviä**
 - Vakavassa kriisissä satamien liikenne ohjautuisi nopeasti muualle ja/tai vähenisi merkittävästi
 - Vakuutusten sotariskipreemiot voivat nousta nopeasti
 - Valtion vakuutustakuun toimivuus tulee varmistaa
 - Viranomaisten toimivaltuudet ohjata saati johtaa satamia ja merenkulkua normaalioloissa vähäiset
 - Valmiuslain ”hybridiperusteista” huolimatta tämä kyky ei tositilanteessa liene kovin hyvä
 - Nyt uudistettavana oleva valmiuslaki ei tuone merkittäviä uusia ”työkaluja” tähän



Tapahtumien heijastevaikutuksia Itämerelle ja Suomeen (2/2)

- **Satamien turvaaminen aloitettava nopeasti**
 - Sotatilan uhatessa tarvitaan nopeaa kykyä ottaa satamatoiminta viranomaisvalvontaan
 - Sataman toiminnan ylläpitäminen päätavoite, ei satamien sulkeminen
 - Selkeä työnjako PV:n ja siviiliviranomaisten välillä sekä riittävä määrä osaavia toimijoita tarpeen
 - Tarvittaessa täydennettyinä asiaan perehtyneillä ja koulutetuilla reserviläisillä
- **Poikkeusoloissa maa- ja merikuljetuskapasiteetti voi nopeasti muodostua pullonkaulaksi**
 - Näin erityisesti silloin, jos sotilaallisen liikkuvuuden tarpeet korostuvat samaan aikaan
 - Myös luotsauskapasiteetti voi paikoin olla pullonkaula, jos reitit ja aluskalusto muuttuvat nopeasti
 - Vaikea jäätalvi hankaloittaisi tilannetta entisestään



Yhteenveto



Yhteenveto (1/2)

Ukrainan satamiin yli 300 ohjus- ja drooni-iskua; kokonaisvaikutukset verrattain vähäiset

- Ukrainassa on vähemmän satamia kuin Suomessa; vastaava vaikutus täällä vaikeampaa
- Suomen laajan satamaverkon resilienssi parempi, mutta satamien häiriönsietokyky voi olla heikompi
- Liikenteen hajautus useisiin satamiin helpompaa kuin Ukrainassa, mutta helppoa se ei tulisi olemaan

Meriliikenteen korvattavuus vastaavassa tilanteessa, ml. sotilaallisen liikkuvuus

- Suomenlahden liikenne muuttuisi hyvin hankalaksi ja Länsirannikon satamakapasiteetti täyttyisi nopeasti
- Satamien kapasiteettiselvityksen mukaan lastinkäsittelyn potentiaalia satamissa on runsaasti
- Suurimmat pullonkaulat alus- ja maakuljetuskaluston saatavuus, ei niinkään satamat

Ukrainan merikäytävän kaltainen järjestely Suomeen, jos tilanne vastaava?

- Todennäköisesti ei, sillä Suomen ulkomaanliikenne palvelee vain Suomen tarpeita
- Ukrainan elintarvikevienti globaalistikin merkittävä; vastaavaa kansainvälistä vipuvartta ei Suomella ole
- Suojatut merikäytävät perustettava muulla tavoin, kuten Nato-yhteistyöllä



Yhteenveto (2/2)

Jos Suomeen kohdistuisi vastaavaa, mm. varaosien ja korjauskapasiteetin saanti on varmistettava

- Tämä vaatii ennakointia ja etukäteissuunnittelua sekä hyvää materiaalista varautumista
- Tämä varautuminen ei tapahdu markkinaehtoisesti eikä ilman lisäkustannuksia
- Kysymys on, miten riittävä taso tulisi määritellä ja tarvittava varautuminen turvata

Keväällä 2025 jännitteet Itämerellä ja Suomenlahdella kasvaneet

- Varjolaivaston, ml. lippuvaltiottomien alusten toiminta ja alustarkastukset lisääntyneet
- 5/2025 Venäjä julisti laajoja alueita Suomenlahden pohjukassa vaarallisiksi merenkululle syytä kertomatta
- Merisotaharjoitusten aktiviteetti lisääntynyt puolin ja toisin loppukeväästä 2025

Suomella maailmanluokan kyky merivalvontaan ja –puolustukseen sekä toimiva viranomaisyhteistyö

- Erinomaiset edellytykset seurata tilanteen kehittymistä
- Kyky ja osaaminen puuttua poikkeamiin hyvä – oikeusvaltiona kv. merioikeuden asettamissa rajoissa
- Suomen kauppamerenkulku toiminut kaikesta huolimatta normaalisti mm. GNSS-häirinnästä huolimatta



Huoltovarmuusorganisaatio

Fiksua huoltovarmuutta
yhdessä.

Varmuuden
vuoksi.

huoltovarmuuskeskus.fi

varmuudenvuoksi.fi