

**Suomen meriteollisuudella on hyvät tulevaisuudennäkymät, kun alaa kehitetään kokonaisvaltaisesti synnyttäen kansainvälisesti yhä kilpailukykyisempi yrityskenttä**

**Meriteollisuuden tilannekuva ja skenaariot alan kehityksestä  
-selvitys 2021**

**Yhteenveto**



Työ- ja elinkeinoministeriö  
Arbets- och näringsministeriet

# Meriteollisuuden tilannekuva ja skenaariot alan kehityksestä - selvityksen tausta



- Meriteollisuus on vientiin keskittyvä kasvuala, joka muodostaa noin kymmenesosan Suomen teknologiateollisuudesta; sen merkitys Suomen taloudelle on pysynyt vahvana niin kansallisesti kuin alueellisesti; viennin osuus tuotteiden arvosta noin 90 prosenttia, mutta globaali kilpailu on kireää
- Meriteollisuuden yritykset kattavat uusia aluksia rakentavien ja vanhoja korjaavien telakoiden ja TK-toimittajien lisäksi erilaiset laite- ja järjestelmätoimittajat, suunnittelun, sekä veneveistämöt; joukossa on monta globaalisti johtavaa yritystä joilla vahva asema markkinoilla
- Vuonna 2019 Suomen meriteollisuuden piirissä toimi lähes 1 100 yritystä, ja ne työllistivät noin 29 600 henkilöä, liikevaihtoa meriteollisuuden yritykset tuottivat yhteensä noin 9 miljardia euroa (Huom! 9 Mrd EUR on yleisesti hyväksytty luku; raportin analyyseissä käytetään 8 Mrd EUR, joka perustuu hieman suppeampaan määrittelyyn siitä mitä yrityksiä otettu mukaan; analyysin yksityiskohdat on selitetty alaviitteissä)
- Koronapandemian vuoksi osa meriteollisuuden liiketoiminnasta on maailmanlaajuisesti monella tapaa vaikeuksissa, toisaalta globaalin meriteollisuuden pitkän aikavälin näkymät eivät ole muuttuneet – tämä on edelleen kasvuala johon sijoittajat uskovat
- Pandemian taltuttamisesta ja sitä kautta risteilyliiketoiminnan elpymisestä ja sen ajankohdasta ei ole varmuutta; Suomen meriteollisuuden risteilijäklusterin, jonka puhtaasti risteilijöihin keskittyvien yritysten liikevaihto on 1,8MrdEUR eli ~20% alan liikevaihdosta; onkin tärkeää että etenkin tällä sektorilla jatkossakin pyritään erittäin aktiivisesti kansainvälistymään ja kehittämään kilpailukykyä halki toimitusketjun
- Valtion toimijoilla on meriteollisuudessa globaalisti merkittävä rooli, ja näin myös Suomessa; kyseessä ei ole vain tuet ja avustukset, vaan miten valtio osallistuu toimialan strategiseen kehitykseen ja miten valtion toimijat viestinnässään ovat yhteneväisiä ja luovat uskoa alan kehitykseen
- Työ- ja elinkeinoministeriön tilaamassa selvityksessä luotiin ajantasainen kokonaiskuva meriteollisuuden tämänhetkisestä tilasta vahvuuksineen ja haasteineen analysoimalla alan tuotannollista ja taloudellista tilaa, teknologia- ja osaamisperustaa, sekä globaalia markkinatilannetta ja -näkyimiä; lisäksi selvityksessä luotiin skenaariot alan kehityksestä tulevaisuudessa pitkällä aikavälillä 2035 saakka
- **Selvityksen toteutti ja käsillä olevan raportin laati Reddal Oy, jonka hankkeesta vastaavana tutkijana toimi Per Stenius, PhD. Selvitystä ohjasi työ- ja elinkeinoministeriön asettama ohjausryhmä.**



**Vaikka globaali pandemia on heikentänyt Suomen meriteollisuudelle tärkeän matkustaja-alussegmentin markkinanäkymiä ei meriteollisuus pitkällä aikavälillä ole hiipuva toimiala – uusia kasvun mahdollisuuksia löytyy markkinaa murtavissa trendeissä**

Suomen meriteollisuus on vahvasti ristiin kytkeytynyttä, toimiakseen se tarvitsee kriittisen massan kilpailukykyisiä yrityksiä; yritysten kilpailukyky on kohtuullisella tasolla, kuitenkin erityisesti risteilijäsektorin yritysten on pyrittävä aktiivisesti kansainvälistymään turvatakseen kilpailukykyä

Valtioiden rooli meriteollisuudessa on merkittävä – esimerkiksi Kiina pyrkii valtio-ohjatulla toimilla ja suurilla investoinneilla turvaamaan kilpailukykyä, kun taas Saksa painottaa alan yhteistyötä ja valtion roolia suunnan näyttäjänä

Meriteollisuuden tulevaisuuden toimintaympäristöä ajavat talouden kehitys ja arvoketjun globaalius, kuitenkin meriteollisuutta voidaan kehittää vahvemmaksi tulevaisuuden suunnasta huolimatta jatkuvalla kehitystyöllä, kansainvälistymällä, ja koko toimitusketjun toimivuutta tehostaen

Liitteet – meriteollisuuden skenaarioiden maailmojen syntymisen aiheuttavat disruptiot ja tapahtumien kulku

# Koronalla ollut voimakas negatiivinen vaikutus risteily-, lautta- ja offshore-segmenteissä – pitkän aikavälin näkökulma on kuitenkin positiivinen meriteollisuudelle



xx kCGT Globaali tuotanto  
 → Keskipitkän aikavälin kehitys

## Globaalit markkinat alussegmenteittäin

1 200 kCGT



600 kCGT



90 kCGT



26 000 kCGT



900 kCGT



2 000 kCGT



### Tilanne ja palautuminen

#### Risteilijät

- Risteilykysynnän elpyminen alkaa H2 2021, ja on 2023 ennustettu lähelle 2019 tasoa
- Operaattoreilla ylikapasiteettia 2020-luvun lopulle asti, ja modernisointi-investoinnit jäissä vuoteen 2024 asti
- Kiina kehittää risteilyosaamistaan mutta heidän asemoituminen vielä epävarmaa

#### Lautat

- Matkustajakysyntä palautunee risteilijöitä nopeammin lokaaliuden ansiosta
- Rahtikuljetusten jatkuminen vähentänyt taloudellista iskuja
- Uusrakennusten tarve stabiilia, palautunee 2022
- Lauttojen rakennus siirtyi suurelta osin Kiinaan jo ennen pandemiaa (>70%)

#### Pienet matkustaja-alukset

- Suomen meriteollisuuden kannalta merkityksellisiä ovat muun muassa huviveneet sekä suuret jahdit
- Jahdit kilpailevat globaaleilla markkinoilla
- Huviveneet kilpailevat pohjoismaiden markkinoilla, joissa suomalaisilla toimijoilla hyvä asema

#### Kauppa-alukset

- Merikuljetusten kysyntä palautuu 2021 maailmankaupan mukana
- Rahtialusten kannattavuus on ollut hyvällä tasolla 2020 lähtien konttipulasta johtuen
- Aasialaiset telakat hallitsevat alusten tuotantoa
- Korona ja matala öljyn hinta ovat siirtäneet investointeja

#### Offshore

- Korona alensi öljyn hintaa ja kysyntää, millä ollut negatiivinen vaikutus myös offshore alusten kysyntään
- Vihreä elvytys lisää offshore tuulivoiman kysyntää (18% GW kapasiteetti CAGR '21-30\*) sekä täten tuulivoimaloihin liittyvien alusten kysyntää

#### Muut

- Suomen meriteollisuuden kannalta merkityksellisiä alussegmenttejä ovat puolustusteollisuus sekä arktiset ratkaisut
- Kilpailu telakoiden välillä paikallisempaa, halvemmat Viro ja Puola vieneet viranomaislupailuusia

### Vaikutukset

- Uusia tilauksia tuskin useita ennen vuotta 2025 - risteilijöiden rakentamisessa taukoa vuosina 2026-2027
- Paine madaltaa kustannuksia uudisrakennuksessa kasvaa, ennuste jopa 10-30%
- Päästöjen vähentäminen fokuksessa kunnostusprojekteissa, kun operaattoreilla taas kassaa

- Kiinalaiset telakat vahvoilla uudisrakennusprojektien aktivoituessa halvan hinnan, valtion tuen ja tavoitteena olevan matkustajalaiva-osaamisen kehittämisen vuoksi
- Eurooppalaiset lauttoalukset ovat paineen alla, suunnittelupalveluita myydään globaalisti

- Alihankkijoiden kysyntä pysyy ennallaan, pienien veneiden alihankkijoiden osuus Suomessa on merkittävä
- Jahtien ja veneiden kysyntään pandemian vaikutus on jopa positiivinen
- Pienet veneet eivät ole mukana tuotantoluissa, mutta ovat merkityksellinen osa Suomen meriteollisuutta

- Ratkaisutoimittajien kysyntä palautuu pidemmällä aikavälillä – kysyntä seuraa operaattoreiden aktiiviteettiä
- Kiristynyt ympäristöregulaatio ja vihreä elvytys tukevat investointeja uusiin teknologioihin ja siten ratkaisutoimittajien kysyntää

- Suomen meriteollisuuden kannalta pieni segmentti, mutta meritulessa on paljon potentiaalia

- Geopolitiikka merkittävä segmentin kehitykselle
- Työvenneiden ja erikoisalusten kysyntä on ollut vaihtelevaa, koronalla ei isoa vaikutusta
- Sotilasalukset eivät ole mukana tuotantoluissa, mutta ovat merkittävä osa markkinaa

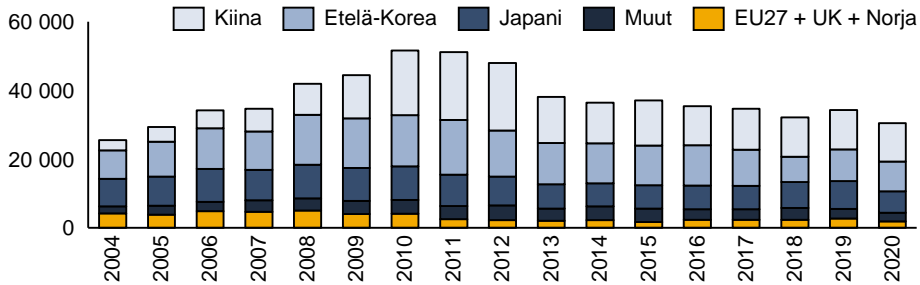
Lähteet: Reddal analyysi, <sup>1</sup>Clarkson Research estimate, asiantuntijahaastattelut.

# Euroopan telakkateollisuus keskittyy matkustaja-aluksiin – rahtialustuotanto on siirtynyt Aasiaan kahden edellisen vuosikymmenen aikana, seuraavaksi Kiina alkaa kilpailemaan risteilijätalauksista

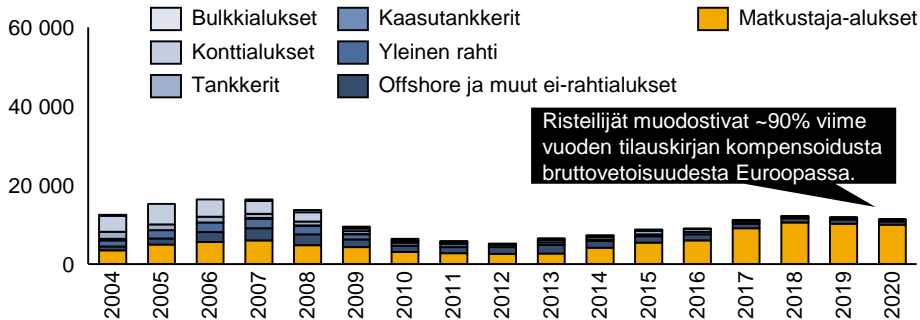


## Alusten tuotanto alueittain

Globaali laivanrakennuksen tuotanto (1000 CGT)



Eurooppalaisten telakoiden tilauskirja laivatyyppin mukaan (1000 CGT)



Risteilijät muodostivat ~90% viime vuoden tilauskirjan kompensoidusta bruttovetoisuudesta Euroopassa.

## Johtopäätökset

- Kiinan on kasvattanut osuuttaan laivateollisuudessa viimeisen 15 vuoden aikana
- Erityisesti rahtialustuotanto on siirtynyt Kiinaan, Koreaan ja Japaniin
- Kiinalaiset, korealaiset ja japanilaiset laivanomistajat tilaavat aluksia tyypillisesti oman maansa telakoilta
- Matkustaja-alusten kysyntä on syklistä, mikä vuoksi telakat ovat herkkiä suhdannevaihteluille
- Eurooppa on toistaiseksi säilyttänyt asemansa risteilysegmentissä, mutta kiinalaiset toimijat ovat jo kilpailukykyisiä lautta-segmentissä; japanilaiset ovat tehneet kahdesti miljarditappiot risteilylaivojen rakentamisessa
- Kiinassa tehdään nyt ensimmäisiä risteilijäaluksia, mutta tuotanto sykli on hidas (n. 5 vuotta) ja osaamisessa suuria puutteita – kestää todennäköisesti vuosikymmenen loppuun ennen kuin osaaminen on kilpailukykyistä länsimaiden kanssa
- Kiinan telakat eivät tällä hetkellä pysty tekemään kannattavasti risteilijöitä myymällä hinnalla, siksi vain vahvasti subventoidut valtion telakat suoriutuvat tilauksista, kuitenkin toiminta ollut vielä hyvin haparoivaa
- Kiina subventoi risteilijävalmistusta voimakkaasti kyvykkyyden rakentamiseksi ja tilausten saamiseksi (ml. rahoitus), mutta on epäselvää pyrkivätkö he valmistamaan aluksia globaalille markkinalle, vai varmistamaan tuotantokyvykkyytään oman markkina-alueen aluksille

Lähteet: Sea Europe Shipbuilding Market Monitoring Report NO 51 (FY 2020); asiantuntija haastattelut.

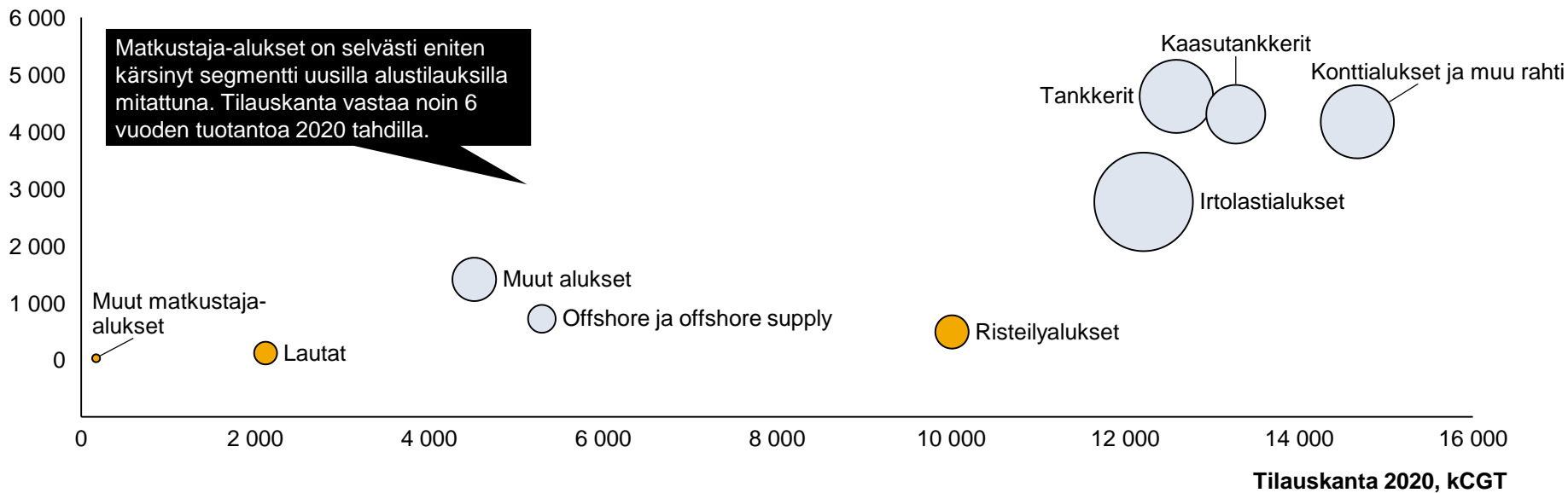
# Koronapandemia on vähentänyt erityisesti matkustaja-alusten uusia tilauksia, nykyinen tilauskanta tuo telakoille työtä vielä muutamaksi vuodeksi



## Alusten tilauskannan kehitys

○ Muut alukset   ● Matkustaja-alukset   ● Valmistuneen tuotannon bruttovetoisuus 2 500

### Uudet tilaukset 2020, kCGT



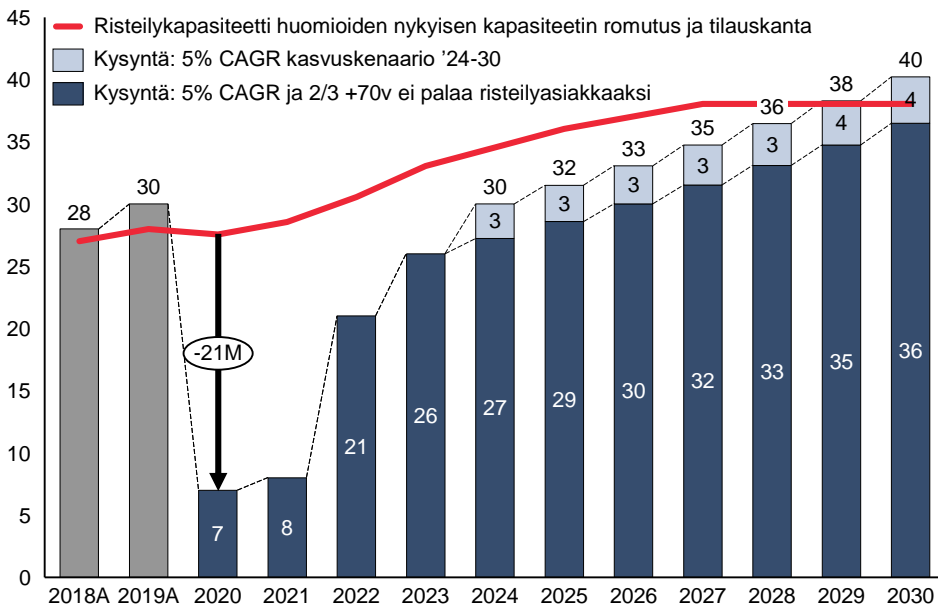
CGT = "Compensated gross tonnage" eli työn vaativuudella oikaistu kokonaispaino, vaativampien alusten kertoimen ollessa suurempi.  
Lähteet: Sea Europe Shipbuilding Market Monitoring Report NO 51 (FY 2020), Sisältää kaupallisessa liikenteessä toimivat yli 100 GT alukset.

# Nykyisen tilauskannan vauhdittamana risteilyoperaattoreilla on ylikapasiteettia pitkälle tulevaisuuteen, merkittäviä uusien risteilyalusten tarjouspyyntöjä tullaan tuskin näkemään ennen vuotta 2025



## Risteilytoimialan tulevaisuudennäkymät

### Arvioitu risteilykysyntä ja käytettävissä oleva kapasiteetti, miljoonaa matkustajaa



### Oletukset ja havainnot

- Nykyisen oletuksen mukaan laajamittainen risteilymatkailu palaisi kesäsesongilla 2022 ja ensimmäinen normaali vuosi olisi 2023
- Risteilymatkailun arvolutaus, joka painottaa hinta-laatusuhdetta ja matkailun helppoutta, on edelleen vahva; patoutunutta kysyntää ennustettu olevan etenkin Yhdysvalloissa
- Risteilyjen odotetaan palaavan lähelle pandemiaa edeltänyttä 5% vuosikasvu-uraa vuoden 2024 jälkeen ikääntyvän väestön ja Aasiassa kasvavan keskiluokan ansiosta
- Kokonaiskysyntä saattaa jäädä pandemiaa edeltäviä ennusteita pienemmäksi osan ihmisistä ottaessa matkailun terveystarpeet enemmän huomioon
- Nykyinen uusien alusten tilauskanta luo ylikapasiteettia vuosikymmenen lopulle asti kysynnän palautumisesta huolimatta; tämä voi viivästyttää tai riskeerata jo tehtyjä tilauksia, sekä todennäköisesti aiheuttaa kuopan uusien risteilyalusten rakentamisessa vuosille 2025-2027...2030 globaalisti
- Ylikapasiteetin määrä on riippuvainen kysynnän palautumisesta, esimerkiksi jos 2/3 yli 70-vuotiaista matkustajista (14% kaikista asiakkaista 2019) ei palaisi asiakkaiksi, olisi vuonna 2030 vielä noin kaksi miljoonaa (matkustajaa) ylikapasiteettia

Kysynnän palautuminen on riippuvaista koronarokotteiden tehokkuudesta ja operaattoreiden kyvystä vakuuttaa asiakkaat risteilyjen terveysturvallisuudesta – jos osa demografisista matkustajaryhmistä ei palaa asiakkaiksi, ylikapasiteettia voi olla vielä vuonna 2030 kasvusta huolimatta.

Lähteet: Reddal analyysi; asiantuntijahaastattelut; CLIA 2019 Global Passenger Report; Cruise Industry News - Cruise Orderbook; [CLIA Releases 2021 State of the Cruise Industry Outlook](#), CLIA, 20.12.2020; [CDC Issues Next Phase of the Conditional Sail Order](#), CDC website, 02.04.2021; [Carnival: Cumulative advanced bookings for full year 2022 are ahead of a very strong 2019](#), Carnival Corp. Press Release, 07.04.2021.

# Suomen meriteollisuudella on vahva teknologinen pohja, jota hyödyntäen yritykset voivat kasvaa globaalia kysyntää muokkaavien trendien mukana



## Globaalit trendit jotka muokkaavat meriteollisuutta



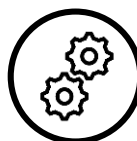
### Ympäristötrendit

- EU tavoittelee 55% vähennystä kasvihuonekaasupäästöille
- Myös kansainvälinen merenkulkujärjestö (IMO) on asettanut päästötavoitteet, joiden tarkoitus on leikata kansainvälisen meriliikenteen päästöjä 40% vuoteen 2030 mennessä, ja 50%-70% vuoteen 2050 mennessä
- Tavoitteet ovat arvioitu kunnianhimoisiksi mutta ne luovat mahdollisuuksia sillä hyviä teknologisia ratkaisuja tarvitaan
- Regulaatiolla on suuri rooli paikallisten ja lyhytaikaisten tavoitteiden laatijana, selkeiden ja mahdollisten vaatimusten ja tavoitteiden avulla trendiä voidaan kiihdyttää



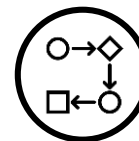
### Digitaaliset ratkaisut

- Digitaaliset ratkaisut ja niiden jatkuva kehitys tarjoavat meriteollisuuden pelaajille mahdollisuuden muokata palveluitaan kohti kokonaisuuksia, jossa alukset nähdään yksittäisinä järjestelminä
- Digitaalisia ratkaisuja tuodaan karkeasti kahdelta eri tasolta meriteollisuuteen:
  1. Perinteiset kone ja komponenttivalmistajat kasvattavat arvonluontiaan digitaalisten ratkaisujen avulla
  2. Digitaalisiin ratkaisuihin keskittyneet yritykset ottavat käyttöönsä uudenlaisia digitaalisia ratkaisuja, esimerkiksi liittyen reitin- tai ajo-optimointiin, autonomiaan tai datasimulaatioihin



### Mekaaniset ratkaisut

- Mekaanisten ratkaisuiden ja materiaalien kehitys on historiallisesti tullut meriteollisuuteen viiveellä
- Usein mekaaniset ratkaisut keskittyvät energiatehokkuuteen tai energiaan käsiksi pääsemiseen, tästä esimerkkeinä ovat esimerkiksi moottoripurjeet tai offshore tuulivoiman uudet sovellukset, kuten kelluvat tuulivoimalat
- Mekaanisissa ratkaisuissa on myös horisontaalisen laajentumisen mahdollisuuksia esimerkiksi kelluvissa rakenteissa, joita meriteollisuuden toimijat voivat hyödyntää laajentamalla nykyisen meriteollisuuden rajapinnoilla syntyviin markkinoihin



### Arvoketjua muuttavat trendit

- Kustannuspaineet, jotka kohdistuvat meriteollisuuden keskittymiin ajavat keskittymät miettimään niiden kokonaisarvoketjujen kitkattomuutta
- Toisaalta vain yhteen keskittymään luottaminen lisää yksittäisen yrityksen liiketoimintariskiä
- Kustannuspaineet kuitenkin kannustavat arvoketjun integraation, joka on keino vastata hintakilpailuun; tästä näkyy ensimmäisiä esimerkkejä Suomen meriklusterissa muun muassa TK-toimittajien ja telakoiden välillä



### Muut meriteollisuuden trendit

- Meriteollisuutta ajavat myös muut pienemmät trendit
- Esimerkiksi monimutkaistuva regulaatio
- Terveysturvallisuuden ja virusten ehkäisyn korostunut huomio
- Risteilijöiden bruttovetoisuuden kasvun tasaantuminen – yli 200kGT ylittävät laivat nähdään tulevaisuudessa aiempaa pienemmässä roolissa

Lähteet: Asiantuntijahaastattelut, IMO.





Vaikka globaali pandemia on heikentänyt Suomen meriteollisuudelle tärkeän matkustaja-alussegmentin markkinanäkymiä ei meriteollisuus pitkällä aikavälillä ole hiipuva toimiala – uusia kasvun mahdollisuuksia löytyy markkinaa murtaavissa trendeissä

**Suomen meriteollisuus on vahvasti ristiin kytkeytynyttä, toimiakseen se tarvitsee kriittisen massan kilpailukykyisiä yrityksiä; yritysten kilpailukyky on kohtuullisella tasolla, kuitenkin erityisesti risteilijäsektorin yritysten on pyrittävä aktiivisti kansainvälistymään turvatakseen kilpailukykynsä**

Valtioiden rooli meriteollisuudessa on merkittävä – esimerkiksi Kiina pyrkii valtio-ohjatulla toimilla ja suurilla investoinneilla turvaamaan kilpailukykynsä, kun taas Saksa painottaa alan yhteistyötä ja valtion roolia suunnan näyttäjänä

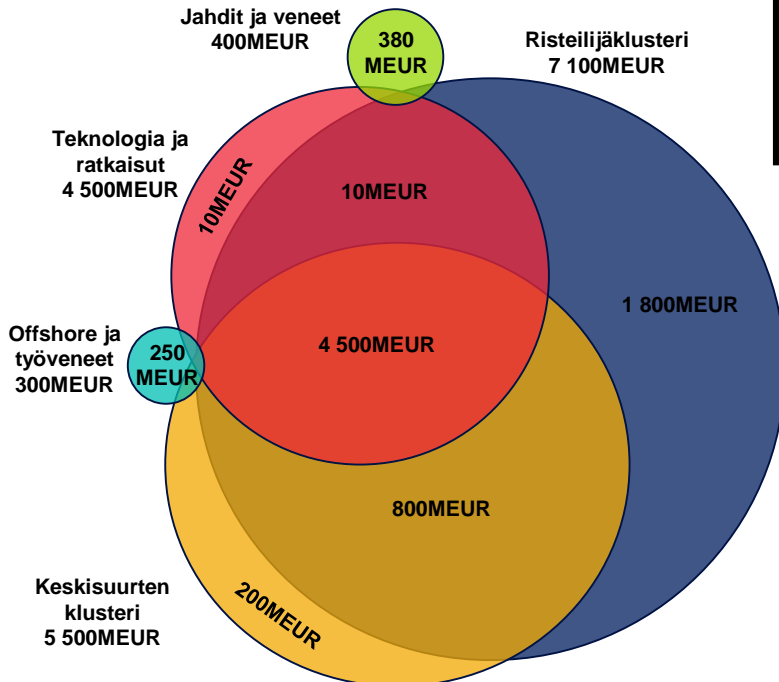
Meriteollisuuden tulevaisuuden toimintaympäristöä ajavat talouden kehitys ja arvoketjun globaalius, kuitenkin meriteollisuutta voidaan kehittää vahvemmaksi tulevaisuuden suunnasta huolimatta jatkuvalla kehitystyöllä, kansainvälistymällä, ja koko toimitusketjun toimivuutta tehostaen

Liitteet – meriteollisuuden skenaarioiden maailmojen syntyminen aiheuttavat disruptiot ja tapahtumien kulku

# Suomen meriteollisuus on ristiin kytkeytynyt kolmen suuren klusterin ympärille, muutos yhteen näistä vaikuttaa lähes kauttaaltaan koko meriteollisuuteen



## Klusterien ristiin kytkeytyminen ja niiden liikevaihdot



Klusterin tarjoama	Henkilömäärä
Risteilijät ja niiden tuotteet ja palvelut	22 000 – 27 000
Lautat ja muut keskisuuret ja niiden tuotteet ja palvelut	19 000 – 23 000
Laajat kokonaisuudet aluksissa, mekaaniset ja teknologia	15 000 – 20 000
Suuret purjehdit ja huviveneet	3 000 – 4 000
Offshore ja työveneet, niiden tuotteet ja palvelut	1 000 – 2 000
Risteilijät ja lautat, niiden tuotteet ja palvelut	3 000 – 4 000
Laajat kokonaisuudet risteilijöissä ja lautoissa	15 000 – 17 000

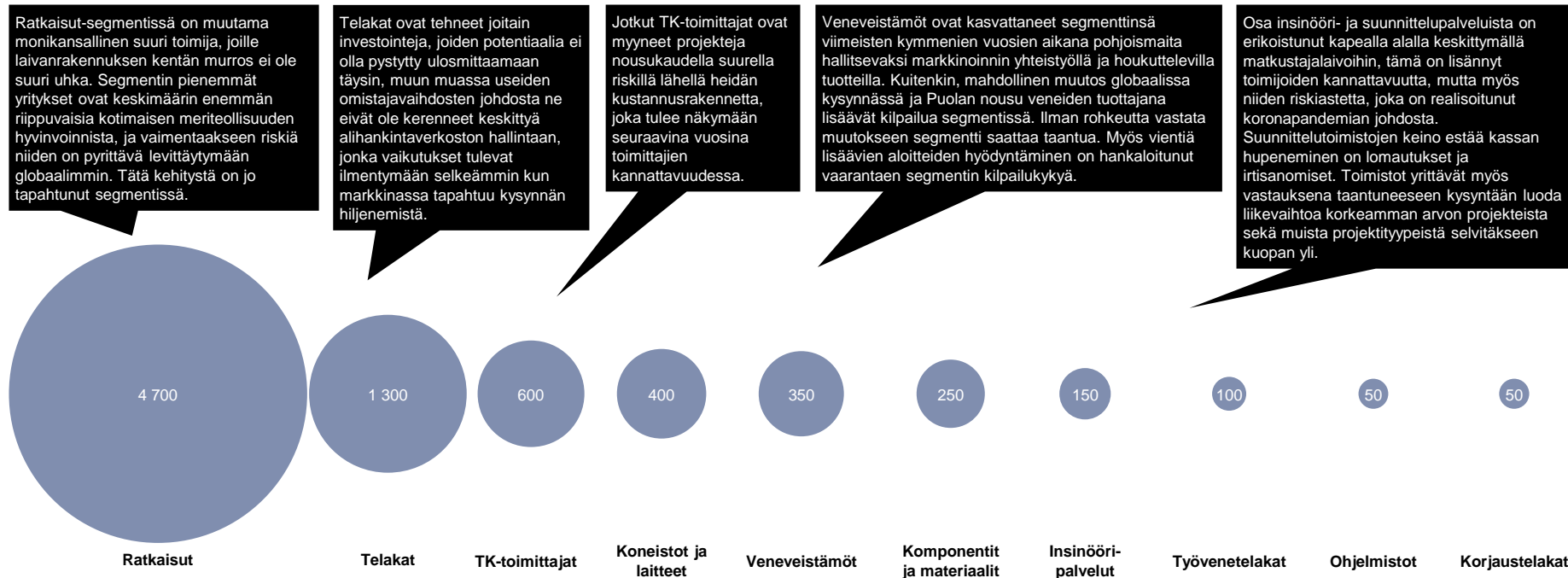
\*Perustuu Reddal-analysin aineistoon sisältäen 113 keskeistä meriteollisuusyritystä, mukana yli 4 MEUR liikevaihtoa tekevät meriteollisuudessa toimivat yritykset.

Huomio! Kuviossa laskettujen klustereiden koot sisältävät pelaajia, jotka on laskettu useisiin eri klustereihin sillä useat niistä toimivat monessa eri klusterissa – tämän vuoksi klustereiden kokonaissumma on suurempi kuin koko meriteollisuus yhteensä, pyöristysten vuoksi on mahdollista että jotkin numerot eivät täsmää. Jahdit ja veneet sekä offshore ja työveneet klusterien ympärät eivät ole skaalassa.

# Meriteollisuus voidaan hahmottaa myös yrityssegmenttien kautta, joissa ennen COVID-19 laukaisemaa murrosta osa yrityksistä oli vain näennäisesti terveellä tasolla nousutrendin peittäessä kasaantuvia ongelmia



## Segmenttien historiallinen kehitys ja 2019 liikevaihdot MEUR



# Suomen meriteollisuuden kilpailukyky on kohtalaisella tasolla, kuitenkin erityisesti risteilijöihin keskittyneiden pelaajien on pyrittävä kehittymään ja kansainvälistymään turvatakseen tulevaisuutensa

## Segmenttien kilpailukyky ja sen tärkeimmät tekijät



Hyvä kilpailukyky



Kohtalainen kilpailukyky tai sekalainen kilpailukyky segmentin eri yritysten välillä



Heikko kilpailukyky



Liiketeollisuusliitto  
Liiktevaihdoltaan pieni segmentti

### Liiktevaihdoltaan suuri segmentti

Ratkaisut ja koneet, osat ja laitteet	Telakat	TK-toimittajat	Veneveistämöt	Komponentit ja materiaalit	Insinööri ja suunnittelupalvelut
---------------------------------------	---------	----------------	---------------	----------------------------	----------------------------------

#### Positiiviset tekijät

- Suuri osa segmentistä omaa laadukkaat tarjoamat ja innovatiiviset organisaatiot
- Innovatiivisten teknologioiden kysyntä kasvaa, johon segmentti pystyy vastaamaan
- Useilla suurilla ja keskisuurilla ratkaisu- segmentin pelaajilla on jalansija globaaleilla markkinoilla ja monissa eri laivatyypeissä – globaalien painopisteiden muuttuminen ei haittaa näitä pelaajia

- Suomalaiset telakat toimivat usein innovaatioiden testilaboratorioina, tämä luo telakoille mahdollisuuden erikoistua kaikkein vaativimpiin projekteihin

- Segmentissä on sekä korkean laadun että halvan hinnan pelaajia, joka hajauttaa portfoliotasolla segmentin tarjoaman riskiä
- Halvan hinnan pelaajat saavat hetkellistä etua telakoiden kustannusalennuspaineista
- Korkean laadun pelaajat pystyvät parantamaan asemaansa integroimalla arvoketjuun ja tehostamalla toimintojaan
- Moni pelaaja jo kv-markkinoilla

- Suomalaisen veneveistämöiden tekemä yhteistyö Finnboatin kautta on auttanut kaikkia segmentin toimijoita globaalissa kilvassa
- Suomalaisilla veneveistämöillä on loistava tuotekehitys- ja teknologinen osaaminen, maailman kärkeä edistyneiden materiaalien käsittelyssä
- Etulyöntiasema viereisille markkinoille – pieniä veneitä ei kannata rahdata kaukaa

- Tuotteiden toimituksen paikallisuus on kilpailuetu Aasian halpatuotantoa vastaan kun rakennetaan Suomessa
- Kestävän kehityksen avulla tuotetut materiaalit
- Anti-viraaliset materiaalit ja muut innovatiiviset materiaaliratkaisut
- Osalla segmentin toimijoista on globaali toimitusketju, nämä pelaajat eivät ole riippuvaisia suomalaisista telakoista

- Uudet teknologiat, erityisesti hiilineutraaliuteen ja energia-tehokkuuteen liittyvät suunnitelmat ovat kovassa kysynnässä tulevaisuudessa – suomalaisilla suunnittelu-toimistoilla hyvä kyvykkyys vastata näihin vaatimuksiin
- Suomalaiset toimijat tunnettuja maailmalla vahvasta osaamisesta ja laadusta

#### Negatiiviset tekijät

- Uusia matkustaja-alustilauksia tulee tuskin monia lähivuosina, mikä laskee yleistä kysyntää ratkaisuille sekä koneistoille, osille ja laitteille
- Koneistot, osat ja laitteet segmentin suomalaiset yritykset osittain riippuvaisia matkustaja-aluksista
- Koneistot-segmentti on hieman lokaalimpi, joten se on hieman herkempi globaalien kysynnän muutoksille

- Kiinan valtion subventointitoimenpiteet, jotka tekevät aluksista n. 30% edullisempia systemaattisesti pitkän ajan (todennäköisesti ei kuitenkaan ikuisesti)
- Muiden arvoketjuun pelaajien kasvava intressi Kiinan meriteollisuudesta
- Suomalaiset telakat ovat ulkoistaneet osaamistaan pisteeseen, jossa niiden arvonluonti on pienempää

- Konversioprojektien hetkellinen taantuminen ja pitkän aikavälin muutos kohti teknistä konversiota – suomalaisilla pelaajilla on vähän referenssejä teknisistä konversioista
- Kiinan markkinan pitkän aikavälin kostauminen – kiinalaiset toimijat oppivat itsenäisiksi ja hallitsevat paikallista markkinaa

- Rahoitusratkaisujen ja projektien takausten infrastruktuurin puuttuminen
- Veneveistämöt ovat olleet oman markkinansa suojassa globaalilta kilpailulta kysynnän omalaatuisuuden vuoksi, jos kysyntä homogenisoituu maailmalla kilpailu kasvaa
- Valtion vientituet on lopetettu, tai hankaloitettu joka heikentää segmentin brändien ja myynnin globaalia kehittymistä

- Riippuvuus erityisesti suomalaisesta laivanrakennuksesta useiden pienempien ja keskisuuren yritysten joukossa
- Suuret haasteet laajentamisessa Eurooppaan ja Aasiaan hintakilpailua painottavassa ympäristössä

- Monet suomalaiset toimijat keskittyneitä matkustaja-aluksiin – suurin osa tulevasta kysynnästä on globalisti uudisrakennuksessa matkustaja-alusten ulkopuolella
- Suomalaisen kustannustaso ei mahdollista kilpailua halvan hinnan suunnittelutoista
- Erikoisosaamisessa on potentiaalia, mutta työntekijäpuola on rajoitteena – vahva meriklusteri helpottaa osaamisen syntymistä

Huomio! Työvenetelakat, korjaustelakat ja ohjelmistot on jätetty tarkastelusta niiden pienen liiketeollisuuden, työllistämisen ja täten vaikutuksen vuoksi.



Vaikka globaali pandemia on heikentänyt Suomen meriteollisuudelle tärkeän matkustaja-alussegmentin markkinanäkymiä ei meriteollisuus pitkällä aikavälillä ole hiipuva toimiala – uusia kasvun mahdollisuuksia löytyy markkinaa murtavissa trendeissä

Suomen meriteollisuus on vahvasti ristiin kytkeytynyttä, toimiakseen se tarvitsee kriittisen massan kilpailukykyisiä yrityksiä; yritysten kilpailukyky on kohtuullisella tasolla, kuitenkin erityisesti risteilijäsektorin yritysten on pyrittävä aktiivisesti kansainvälistymään turvatakseen kilpailukykyä

**Valtioiden rooli meriteollisuudessa on merkittävä – esimerkiksi Kiina pyrkii valtio-ohjatulla toimilla ja suurilla investoinneilla turvaamaan kilpailukykyä, kun taas Saksa painottaa alan yhteistyötä ja valtion roolia suunnan näyttäjänä**

Meriteollisuuden tulevaisuuden toimintaympäristöä ajavat talouden kehitys ja arvoketjun globaalius, kuitenkin meriteollisuutta voidaan kehittää vahvemmaksi tulevaisuuden suunnasta huolimatta jatkuvalla kehitystyöllä, kansainvälistymällä, ja koko toimitusketjun toimivuutta tehostaen

Liitteet – meriteollisuuden skenaarioiden maailmojen syntyminen aiheuttavat disruptiot ja tapahtumien kulku

# Valtioiden strateginen kiinnostus kohdistuu erityisesti telakoihin – tulevaisuudessa erityisen merkittäväksi nousee geopoliittiset jakolinjat; samalla kilpailu korkean teknologian aluksissa lisääntyy



## Valtioiden rooli meriteollisuudessa

### Pohjois-Amerikka

- Suojannut sisäisen laivaliikenteen ulkomaisten telakoiden kilpailulta (Jones Act)
- Meriteollisuus painottuu harmaisiin laivoihin

### EU ja muu Eurooppa

- Kiristynvä ympäristöregulaatio ja -trendit ajavat meriteollisuuden kehitystä
- EU:n säädökset rajoittavat suoria tukia telakoille
- Valtio-omistuksella ja julkisilla hankinnoilla pyritään telakoiden säilyttämiseen
- Viime aikoina myös lisääntyviä toimia Kiinan epäreiluksi mielletyn kilpailuedun rajaamiseksi

### Kiina

- Meriteollisuus ja teknologia on yksi kymmenestä osa-alueesta, jolla Kiina tavoittelee globaalia johtajuutta 2025
- Pyrkii luomaan oman risteilyekosysteemin keskittyen alkuvaiheessa operaattoreihin ja telakoihin

### Japani ja Etelä-Korea

- Korean New Deal ja Smart Maritime Roadmap tähtäävät digitalisaation ja vihreän teknologian edistämiseen
- Japanin johtavien laivanrakennusyhtiöiden välillä on yhteistyötä kilpailukyvyn nostamiseksi
- Molemmat konsolidoivat telakoitaan parantaakseen kilpailukykyään

### OECD, WTO

- Vientitakuut nojaavat kansainvälisiin sopimuksiin
- Vaikuttavat globaaliin kauppaan ja siten merirahtiin

### IMO

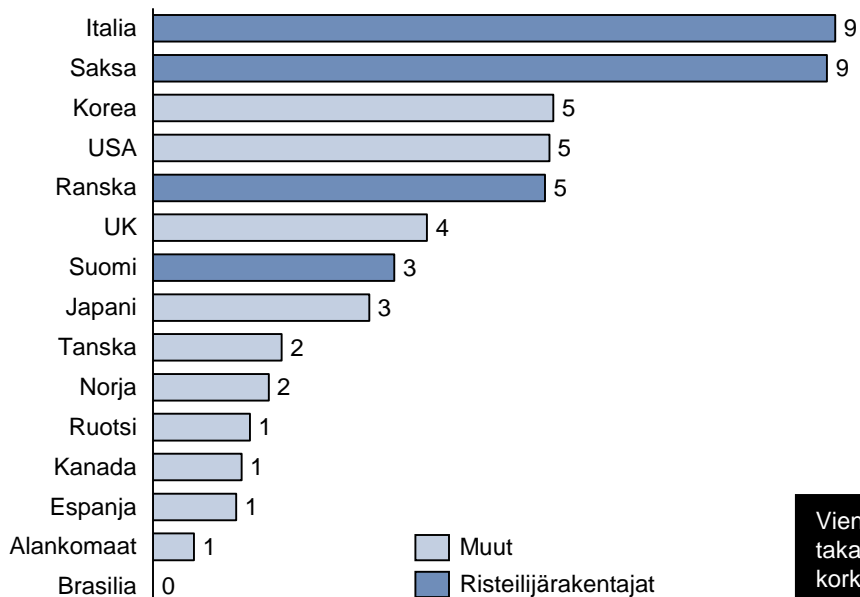
- Kansainvälisillä sopimuksilla on keskeinen rooli kansainvälisessä merenkulussa
- Rajoittaa yksittäisten valtioiden toimintamahdollisuuksia

# Vienninrahoitusjärjestelmä on myös tulevaisuudessa edellytys erityisesti risteilijälusten rakentamiselle, jota suurin osa suurista meriteollisuusvaltioista hyödyntää



## Meriteollisuuden vientirahoitus

### Vientiluotot 2019, MrdEUR<sup>3</sup>



### Johtopäätökset

- Finnveralla on 4,4 miljardin euron arvosta takuita Suomessa jo tehdyistä aluksista, vielä rakenteilla tai tilauksessa oleville laivoille on luvattu ~7MrdEUR takuita<sup>1</sup>
- Kaikissa risteilyaluksia rakentavissa maissa valtioiden vientiluottolaitokset takaavat laivan kauppahinnan, josta 80% maksetaan vasta laivan valmistuessa
- Risteilyalusten kauppaa tehty vuoden 2008 finanssikriisistä asti valtioiden takaamalla lainoilla, koska tiukentunut pankkien sääntely Basel III regulaation myötä teki suurista ja pitkien maturiteettien laivanrakennuslainoista huonosti kannattavia liikepankeille uusien vakavaraisuusvaatimusten kautta (Net Stable Funding Ratio)
- Valtioiden vientitakuut ovat välttämättömiä suurissa laivaprojekteissa myös jatkossa, koska pankit eivät halua näitä lainoja yksin taseisiinsa
- Valtioiden vientitakuut ovat tärkeitä paitsi telakoille myös järjestelmätoimittajille, ulkomaisia telakoita palveleville alihankkijoille ja suurille veneveistämöille<sup>2</sup>

Vientirahoituksen lisäksi rakennuksenaikainen rahoitus on merkittävässä roolissa; valtiot takaavat telakayhtiöiden rahoitusta OECD-ehtoisesti. Kiinteäkorkoiseen luottoon voi liittyä korkotukikomponentti tai korkohyvitys/tuloelementti valtion näkökulmasta riippuen kiinteän CIRR-koron ja markkinakoron kehityksestä sekä mahdollisista suojaustoimenpiteistä.

Lähteet: <sup>1</sup>[Kysymyksiä ja vastauksia Finnveran risteilyalusrahoituksesta - Näin mahdollinen korvausprosessi eteni](#), Finnvera, 23.2.2021; <sup>2</sup>[Taatat kaupat](#), Finnvera, 19.4.2021; <sup>3</sup>[Export credit statistics](#), OECD, 21.4.2021. OECD:n tilasto sisältää vain rahoitusjärjestelyt, joiden takaisinmaksuaika on yli 2 vuotta ja jotka täyttävät OECD:n Arrangement-ehdot.

# Kiina hyödyntää vahvaa talouttaan ja keskitettyä päätöksentekokykyä vahvistaakseen omaa meriteollisuuttaan entisestään – resursseja säästämättä



## Kiinan valtion toimenpiteet

### Tausta (2000 ~ 2015)

#### (2000~2010) Nopea kasvu

- Laivanrakennusteollisuus on kasvanut Kiinassa nopeasti vuodesta 2000
- Kiinan hallitus tuki laivanrakennusta vuodesta 2001 strategisesti tärkeänä vienti teollisuutena ja 2010 Kiinasta tuli suurin laivanrakentaja globaalisti

#### (2010~2015) Uudelleenjärjestely

- Monia kiinalaisia yksityisiä telakoita suljettiin talouskriisiä seuranneen ylikapasiteetin vuoksi
- Kiinan hallitus uudelleen järjesteli laivanrakennuksen; Teollisuus ja informaatioteknologia-ministeriö laati "valkoisen listan" laivanrakennuksen elvyttämiseksi
  - Listan tavoitteena oli kilpailukykyisiin telakoihin keskittyminen
  - Telakoiden määrä putosi 378:sta (2010) 117:ään (2019)\*

### Nykyinen politiikka: Made in China 2025

- Kiina on rakentanut vahvan maineen irtolastialuksissa, tankkereissa ja konttilaivoissa
- Poliitiikan tavoitteena on laajentaa risteilyaluksiin, lauttoihin, tutkimusaluksiin ja ruoppaajiin

#### Made in China 2025 (aloitettu 2015)

- Kiina tavoittelee globaalia teknologiajohtajuutta 2049 mennessä ja Made in China 2025 on yksi kansallinen hanke tähän liittyen
- Laivanrakennuksessa painopisteenä ovat korkean teknologian alukset ja tekniset laitteet
- Tällä hetkellä riippuvuus ulkomaista on suuri tärkeimmissä teknologioissa ja ratkaisuissa, joten Kiinan hallitus haluaa tukea kotimaisten vaihtoehtojen kehitystä
- Kiina tavoittelee
  - Vähintään viittä kansainvälisesti tunnettua korkean teknologian valmistajaa meriteollisuuden laitteissa ja varusteissa
  - Toimittaa vähintään 50% korkean teknologian laivan suunnittelu ja valmistusvälineistä 2025 mennessä
  - Kehittää kyvykkyyttä johtaa laivanrakennuksen hankintaverkostoa

\*Mukana telakat, jolla on ainakin yksi yli 1000GT alus tilauskirjassa vuoden lopussa.

Lähde: OECD (2021), [Report on China's shipbuilding industry and policies affecting it](#), OECD Policy Papers, no.105.



# Saksaa pyrkii luomaan yhtenäisyyttä ja viitoittamaan yhteistä suuntaa meriteollisuutensa eri osa-alueille meriteollisuusstrategian avulla, jossa tavoitteiden saavuttamiseksi on asetettu valtiolliset toimenpiteet



## Saksan kansallinen meriteollisuusstrategia

### Tavoitteet

- Teknologisen osaaminen yhdistäminen ja laajentaminen
- Kansainvälisen kilpailukyyn vahvistaminen
- Merikuljetusten kestävyys edistäminen
- Energiaturvaksen edistäminen
- Satamien kilpailukyyn vahvistaminen
- Digitalisaation tarjoaminen mahdollisuuksien hyödyntäminen
- Saksan meriosaamisen vahvistaminen
- Harmaiden alusten rakennuskyvykkyyden kehittäminen
- Aktiivinen vaikuttaminen EU:n Blue Growth - strategiaan

### Merialan yhteistyön edistäminen

- Tavoitteena on parantaa kilpailukykyä lisäämällä yhteistyötä toimijoiden välillä
- Kansallinen meriteollisuus konferenssi kokoaa yhteen osajat kaikilta meriteollisuuden osa-alueilta

### Kansallinen suunnitelma meriteknologian kehittämiseksi

- Tavoite tunnistaa tärkeät teknologiset osa-alueet ja ratkaista niihin liittyvät talous-, teknologia- ja ympäristöpoliittiset haasteet
  - Jatkossa ohjaa myös kehitysrahoitusta
- ### Merialan rahoitusohjelmat
- Perustutkimuksen rahoitus tuottaa tietoa vastuullisen ja kestävänsä päätöksenteon tueksi (esimerkiksi MARE:N-hanke)
  - Kehitysrahoituksen painopisteet ovat esikaupallisen vaiheen R&D hankkeet, ensimmäistä kertaa käytettävien innovaatioiden tukeminen, turvallisuus ja reaaliaikaiset palvelut, turvallisuus teknologiat, innovatiiviset satamateknologiat, vaihtoehtoiset polttoaineet
  - Tavoitteena varmistaa, että EU-ohjelmien (Horizon) rahoitus on linjassa kansallisen strategian tavoitteiden kanssa

### Toimenpiteet

### Kansainvälinen kauppa ja investoinnit

- SME yhtiöille suunnattu ohjelma, joka tarjoaa tietoa ja kontakteja sekä tukia messuille ja tapahtumiin osallistumiselle
- Hallitusten välinen yhteistyö ja suhteiden ylläpito on erityisen tärkeää puolustus-teollisuuden vientihankkeille
- Riskin jako ja rahoitusmallit, erityisesti vientitakuut ja kiinteäkorkoinen rahoitus (CIRR) laivanostajille
- Vastauksena Aasian maiden valtionrahoitukselle, suurten vientihankkeiden rahoituksen koordinointi ja edistäminen sekä joissain tapauksessa rahoitus kehityspankin (KfW) rahastojen kautta

### Koulutus

- Hallituksen rahoitus merialan koulutukseen ja työllistymiseen on kasvanut merkittävästi
- Digitalisaatioon liittyvän osaamisen huomioiminen meriteollisuuden koulutuksessa

### Ilmasto ja ympäristö

- Kansainvälisen ympäristöregulaation vahvistaminen
- Valtion omistamien alusten ympäristövaikutusten pienentäminen
- Päästöjen vähennyksestä ja polttonaineen kulutuksen seurannasta sopiminen IMO:ssa

### Satamat

- Kansallinen ohjelma satamien kehittämiseksi
- ### Operaattorit
- Edulliset veromallit työntekijöille ja operaattoreille varmistavat kilpailukyyn Euroopassa

### Turvallisuus

- Kasvavaan rahtiliikenteeseen, terrorismiin ja tietojärjestelmiin liittyviin uhkiin vastaaminen

### Julkiset hankinnat

- Yhteiseurooppalaisten hankintojen edistäminen
- Innovaatioiden edistäminen
- Tärkeimmät kansalliset teknologiat ovat sensorit ja pinnalalaiset yksiköt



Vaikka globaali pandemia on heikentänyt Suomen meriteollisuudelle tärkeän matkustaja-alussegmentin markkinanäkymiä ei meriteollisuus pitkällä aikavälillä ole hiipuva toimiala – uusia kasvun mahdollisuuksia löytyy markkinaa murtavissa trendeissä

Suomen meriteollisuus on vahvasti ristiin kytkeytynyttä, toimiakseen se tarvitsee kriittisen massan kilpailukykyisiä yrityksiä; yritysten kilpailukyky on kohtuullisella tasolla, kuitenkin erityisesti risteilijäsektorin yritysten on pyrittävä aktiivisesti kansainvälistymään turvatakseen kilpailukykyä

Valtioiden rooli meriteollisuudessa on merkittävä – esimerkiksi Kiina pyrkii valtio-ohjatulla toimilla ja suurilla investoinneilla turvaamaan kilpailukykyä, kun taas Saksa painottaa alan yhteistyötä ja valtion roolia suunnan näyttäjänä

**Meriteollisuuden tulevaisuuden toimintaympäristöä ajavat talouden kehitys ja arvoketjun globaalius, kuitenkin meriteollisuutta voidaan kehittää vahvemaksi tulevaisuuden suunnasta huolimatta jatkuvalla kehitystyöllä, kansainvälistymällä, ja koko toimitusketjun toimivuutta tehostaen**

Liitteet – meriteollisuuden skenaarioiden maailmojen syntyminen aiheuttavat disruptiot ja tapahtumien kulku

# Meriteollisuuden toimintaympäristön kehittymisen kannalta merkittävimmät epävarmuustekijät ovat laivanrakennuksen arvoketjun kehitys sekä talouden tuottavuuden kehitys ja murros

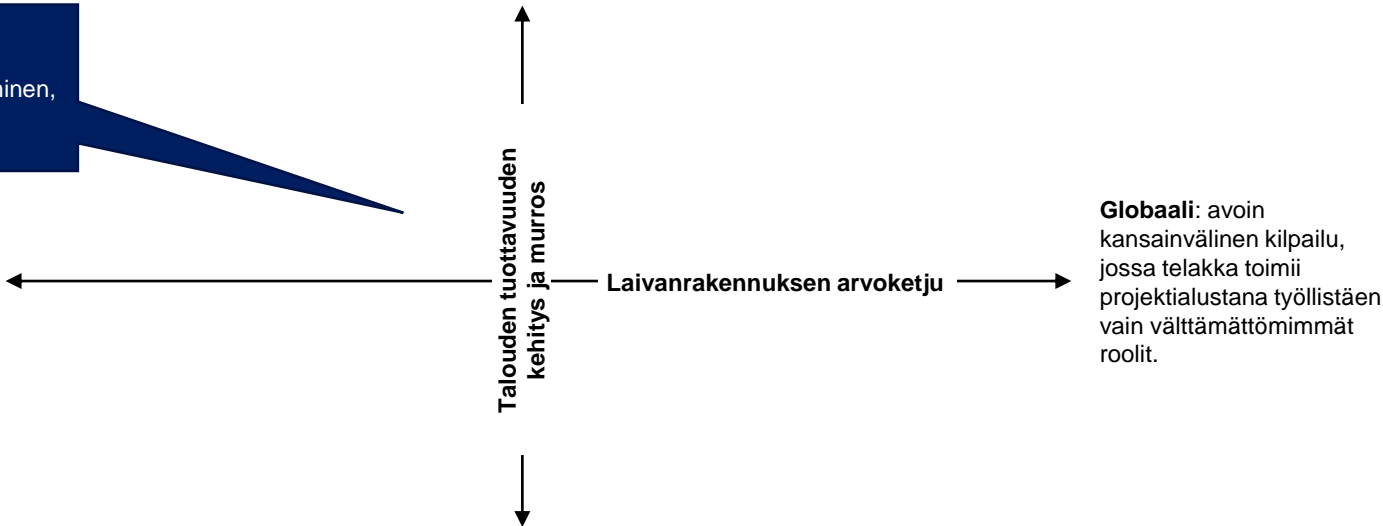


## Meriteollisuuden skenaario matriisin ajurit

**Vahva kehitys:** Globaali kokonaistuottavuus kasvaa teknologian kehityksen ja uusien toimintamallien ja työn laadun parantumisena. Lisäksi tuottavuutta ajaa hyvä pääoman saatavuuden taso. Luottamus talousjärjestelmään vahvaa ja talouden perusteet säilyvät ennallaan.

Skenaariotyön perustana on kahden merkittävimmän epävarmuustekijän tunnistaminen, ja näiden hyödyntäminen skenaarioiden luomisessa.

**Paikallinen:** Telakat työllistävät suuren osan työvoimasta hyödyntäen lähellä olevia TK- verkostoja ja alihankkijoita.



**Globaali:** avoin kansainvälinen kilpailu, jossa telakka toimii projektialustana työllistäen vain välttämättömimmät roolit.

**Heikko kehitys:** Globaali kokonaistuottavuus kasvaa vain vähän teknologian maltillisen kehityksen ja joidenkin uusien toimintamallien ja työn laadun parantumisena. Pääoman saatavuus vaikeutuu hieman rasittaen tuottavuutta. Luottamus talousjärjestelmään heikkoa, Kiinan taloudellinen rooli vahvistuu suhteessa länsimaihin.

# Meriteollisuuden toimintaympäristön kehityksessä on luotu neljä skenaariota, joihin suomalaisen meriteollisuuden on reagoitava kuhunkin omalla tavallaan



## Meriteollisuuden skenaariot 2035

**Vahva kehitys:** Globaali kokonaistuottavuus kasvaa teknologian kehityksen ja uusien toimintamallien ja työn laadun parantumisena. Lisäksi tuottavuutta ajaa hyvä pääoman saatavuuden taso. Luottamus talousjärjestelmään vahvaa ja talouden perusteet säilyvät ennallaan.

**Paikallinen:** Telakat työllistävät suuren osan työvoimasta hyödyntäen lähellä olevia TK-verkostoja ja alihankkijoita.

**Skenaario 4: Sisämarkkinoihin jakaantuminen**

Protektionismisessa maailmassa sisämarkkinat luovat kilvan vaihtoehtoisia teknologisia ratkaisuja joita vauhditetaan regulaation ja infrastruktuurin avulla. Talous kasvaa voimakkaan alueellisen elvytyksen ja tuottavuuden kasvun myötä maailmankaupan ollessa melko tehotonta.

Meriteollisuus rakentaa omalle sisämarkkinalle (Pohjois-Amerikka/EU, Kiina) kysynnän ollessa hyvällä tasolla uusia ja ympäristöystävällisiä laivoja suosien. Suomessa rakennetaan prototyypiläivoja ja isoja yli 185kGT laivoja länsimarkkinoiden tarpeisiin.

**Skenaario 3: Kilpailun polarisoituminen**

Nationalismin myötä valtiot kääntyvät sisään pyrkiessään suojelemaan omia talouksiaan, suuren sisämarkkinan Kiina kasvaa ja pystyy elvyttämään länsimaiden kituuttaessa nollakasvun maailmassa.

Vahvasti telakkavetoinen meriteollisuus pyrkii tehokkuuteen arvoketjun integraation myötä, laivanrakennuksen kysyntä länsimaissa heikolla tasolla sen pyrkiessä lähinnä vastaamaan huoltovarmuustason ylläpitämiseen, Kiinassa laivanrakennus voimissaan kotimarkkinakysynnän vetämänä. Suurin osa suomalaisista telakoista lopettanut toiminnan.

Talouden tuottavuuden kehitys ja murros

**Skenaario 1: Monialaiset teknisten ratkaisujen konglomeraatit**

Kehittyneet teknologiset ratkaisut ja ympäristötietoisuus takaavat globaalien hyvinvoinnin ja talouskasvun maailmassa, jossa monialaisilla teknologiajäteillä on enemmän valtaa myös laivanrakennuksessa.

Meriteollisuuden kysyntä on korkealla tasolla ja Eurooppa hallitsee edistyksellisimpien matkustaja-alusten laivanrakennusta huippuunsa viritetyillä ja innovaatioita mahdollistavilla "telakka-alustoilla". Kiina luonut kilpailukyisen risteilijärakennusklusterin, mutta rakentaa vielä lähinnä aasialaisille operaattoreille; Suomea kohtaan kiivas kilpailu EU-alueella toimivilta telakoilta ja rankka Kiinan telakoiden kanssa kilpailu realisoidumassa lähivuosina.

**Skenaario 2: Laivanrakennuksen alustatalous ja kustannuskilpailu**

Talouskasvun sakatessa ja taloudellisen eriarvoistumisen maailmassa valtiot pyrkivät välttämään laajan taantumien vapaan maailmankaupan avulla kuluttajien ollessa polarisoituneita hintatietoisin ja valveutuneisiin.

Risteilijöiden uudisrakentaminen heikolla tasolla olemassa olevan kapasiteetin tyydyttäessä kuluttajakysynnän, kustannuskilpailussa aluksia rakennetaan keikkataloudessa "telakka-alustoilla" siellä, missä on edullisinta. Arvoketjun toimijoiden on selviytyäkseen oltava kansainvälisiä ja tehokkaita. Suomen telakat ovat kriisissä, ne pyrkivät säilymään tekemällä laaja-alaisesti erilaisia aluksia.

**Globaali:** avoin kansainvälinen kilpailu, jossa telakka toimii projektialustana työllistäen vain välttämättömmät roolit.

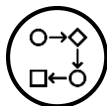
Laivanrakennuksen arvoketju

**Heikko kehitys:** Globaali kokonaistuottavuus kasvaa vain vähän teknologian maltillisen kehityksen ja joidenkin uusien toimintamallien ja työn laadun parantumisena. Pääoman saatavuus vaikeutuu hieman rasittaen tuottavuutta. Luottamus talousjärjestelmään heikkoa, Kiinan taloudellinen rooli vahvistuu suhteessa länsimaihin.

# Skenaariosta riippumatta Suomen meriteollisuudessa on kehityskohtia, joita vahvistamalla toimialasta saadaan vakaampi, vahvempi ja valmiimpi kohtaamaan tulevaisuuden muutosvoimia



## Suomen meriteollisuuden kehityskohtia



### Alan koko arvoketjun yritysten kilpailukyky

- Laajojen aihekokonaisuuksien tarkasteleminen meriteollisuuden koko arvoketjun kehittämisen ja tarvittavien investointien kannalta meriteollisuuden eri toimijoiden kesken
- Meriteollisuuden eri toimijoiden viestinnän telakkakeskeisyyden pienentäminen, koko arvoketjun korostettu merkitys
- Arvoketjun yhteinen tahto parantaa tehokkuutta prosessien parantamisella ja innovaatiolla



### Toimijoiden kansainvälistyminen

- Alan toimijoiden kansainvälistymisen sekä T&K-hankkeiden tärkeyden ymmärtäminen ja strateginen priorisointi
- Yhteistyön ja yhteisymmärryksen saavuttaminen eri segmenttien viennin edistämisen suhteen kentän eri osapuolien kesken
- Organisaatioiden kansainvälistymiskyvykkyyksien ja -verkostojen kehittäminen esimerkiksi alan järjestöjen kanssa (Meriteollisuus ry, Finnboat ry)



### Vientitakuiden ja risteilijöiden rakennusaikainen rahoitus

- Vientitakuut ovat välttämättömiä suurissa laivaprojekteissa jatkossakin, Basel III regulaation myötä tiukentuneen pankkien sääntelyn tehdessä suurista ja pitkien maturiteettien laivanrakennuslainoista pankeille hylösti kannattavia, liikepankit eivät halua lainoja yksin kantaakseen
- Risteilijöiden rakennusaikainen rahoitus välttämätön; myös telakoiden rakennusaikainen OECD-ehtoinen rahoitus tärkeää
- Vientitakuut tärkeitä telakoiden lisäksi järjestelmätoimittajille, ulkomaisia telakoita palveleville alihankkijoille ja suurille veneveistäjille



### Työvoiman saatavuus

- Työperäinen maahanmuutto ja sekä kansallisen että kansainvälisen työvoiman vapaa liikkuvuus ovat tärkeitä asioita meriteollisuuden hyvinvoinnin kannalta
- Merenkulkualan koulutusohjelmien koulutuspaikkojen turvattu asema sekä korkea- että ammattikouluissa on myös tärkeää



### Toimitusverkon toimivuus

- Toimitusverkon toimivuuden benchmark-vertailu telakoiden näkökulmasta, vertailu muihin toimialoihin ja kansainvälisiin telakoihin (tavoitteena "parhaat käytännöt" taso, ottaen merkkipaaluksi parhaat teolliset toimialat kuten esimerkiksi autoteollisuus tai elektroniikkateollisuus)



### Kansainvälinen yhteistyö

- Lisätty yhteistyö vahvojen meriteollisuusmaiden kuten Saksan kanssa



### Meriteollisuuden tietotaito valtion organisaatioissa

- Meriteollisuuden sekä merenkulun substanssiosaaminen rakenteiden ja roolien kautta valtion organisaatioissa on tärkeää, jotta lainsäädännön kehitystä ja muuta meriteollisuuteen liittyvää toimintaa voidaan tukea



Vaikka globaali pandemia on heikentänyt Suomen meriteollisuudelle tärkeän matkustaja-alussegmentin markkinanäkymiä ei meriteollisuus pitkällä aikavälillä ole hiipuva toimiala – uusia kasvun mahdollisuuksia löytyy markkinaa murtavissa trendeissä

Suomen meriteollisuus on vahvasti ristiin kytkeytynyttä, toimiakseen se tarvitsee kriittisen massan kilpailukykyisiä yrityksiä; yritysten kilpailukyky on kohtuullisella tasolla, kuitenkin erityisesti risteilijäsektorin yritysten on pyrittävä aktiivisesti kansainvälistymään turvatakseen kilpailukykyä

Valtioiden rooli meriteollisuudessa on merkittävä – esimerkiksi Kiina pyrkii valtio-ohjatulla toimilla ja suurilla investoinneilla turvaamaan kilpailukykyä, kun taas Saksa painottaa alan yhteistyötä ja valtion roolia suunnan näyttäjänä

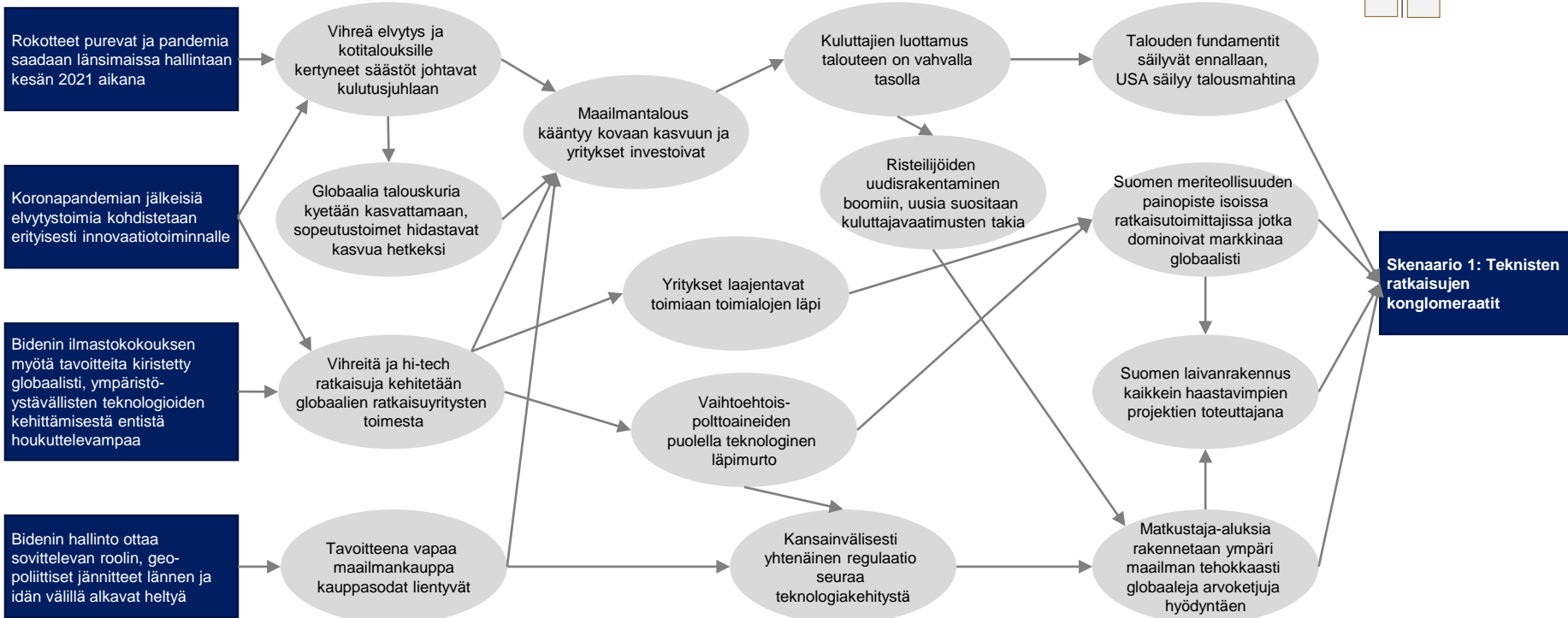
Meriteollisuuden tulevaisuuden toimintaympäristöä ajavat talouden kehitys ja arvoketjun globaalius, kuitenkin meriteollisuutta voidaan kehittää vahvemmaksi tulevaisuuden suunnasta huolimatta jatkuvalla kehitystyöllä, kansainvälistymällä, ja koko toimitusketjun toimivuutta tehostaen

**Liitteet – meriteollisuuden skenaarioiden maailmojen syntymisen aiheuttavat disruptiot ja tapahtumien kulku**

# Rokotteet puree ja valtiot elvyttävät innovaatiotoimintaan, geopoliittisten jännitteiden heltyessä ja ilmastotavoitteiden kiristyessä päädytään teknologiavetoiseen skenaarioon



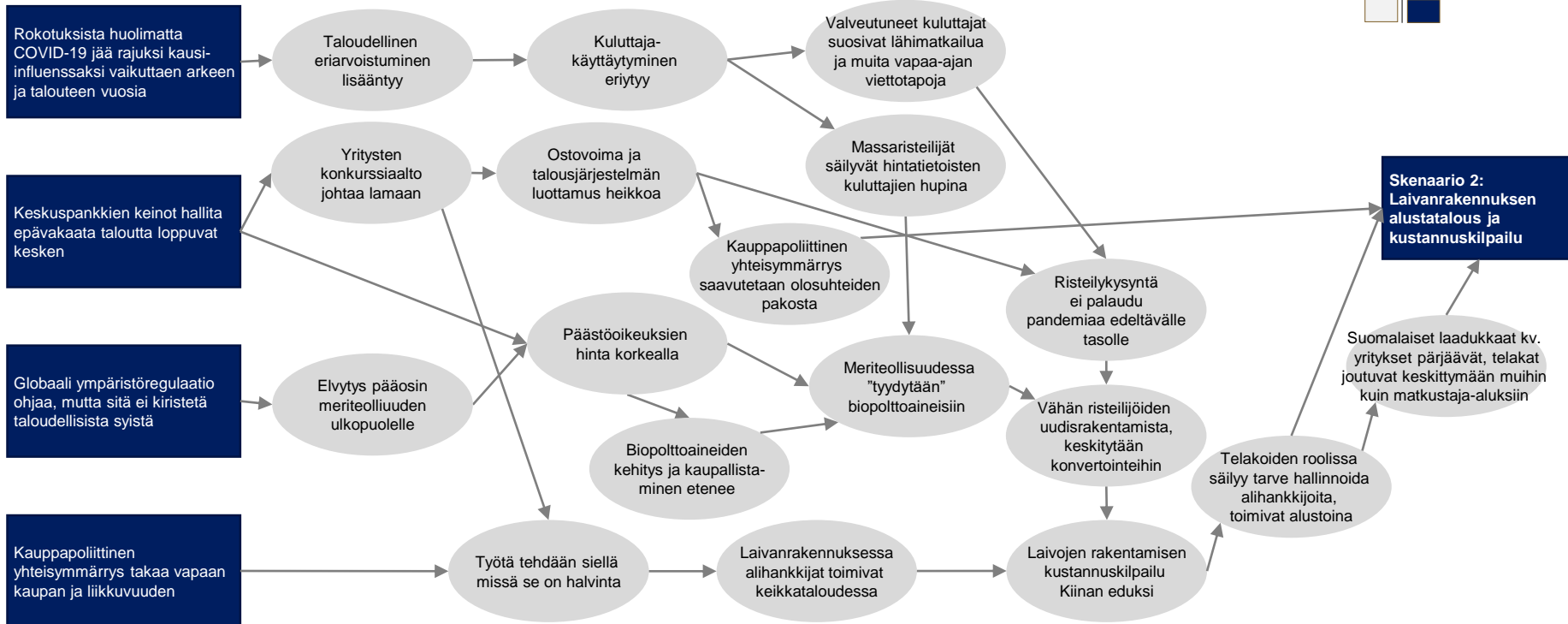
## Meriteollisuuden skenaariot 2035, skenaario 1 – teknisten ratkaisujen konglomeraatit



# Pitkittynyt pandemia eriarvoistaa, maailmantaloutta edistetään kauppapoliittisella yhteisymmärryksellä, ilman teknologisia harppauksia tämä johtaa hintakilpailuun laivanrakennuksen alustalouteen



## Meriteollisuuden skenaariot 2035, skenaario 2 – laivanrakennuksen alustalous ja kustannuskilpailu

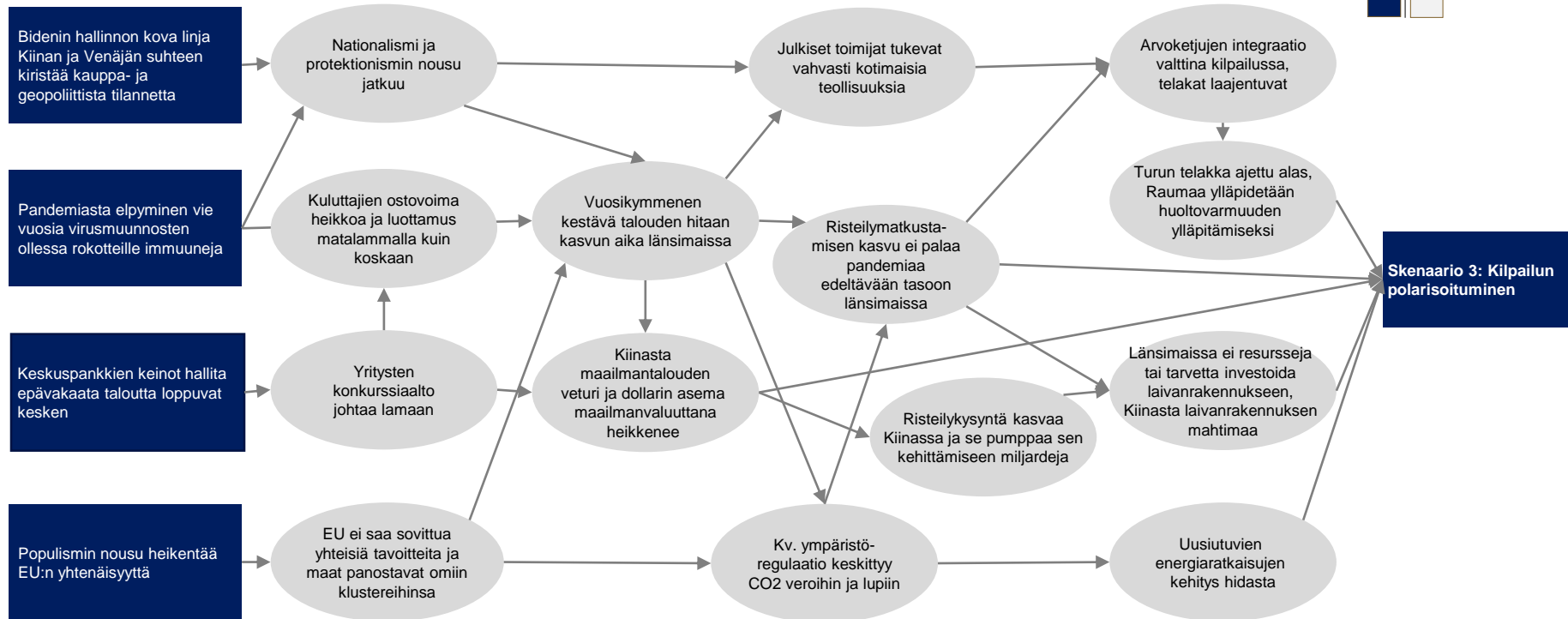




# Kiristynyt kauppapoliittinen tilanne ja pitkittynyt pandemia johtaa protektionismiin jossa ympäristötavoitteet jäävät taka-alalle johtaen laivanrakennuksen kilpailun polarisoitumiseen



## Meriteollisuuden skenaariot 2035, skenaario 3 – kilpailun polarisoituminen



# Protektionismin lisääntyessä valtiot elvyttävät ja tukevat erityisesti omia avaintoimialojaan, synnyttäen lukuisia innovaatioita, joita tuetaan sisämarkkinan regulaatiolla



## Meriteollisuuden skenaariot 2035, skenaario 4 – sisämarkkinoihin jakaantuminen

