## ALTERNATIVA SCENARIER FÖR BLÅ EKONOMI 2/4 MARITIMA KLUSTRET

Marinindustrin har vuxit snabbt i Finland under de senaste åren. Experter förutspår stark tillväxt för hela sjöklustret, speciellt för sjötransporter och cleantech.

## HÅLLBARHET FRAMFÖR ALLT

Politik för nollutsläpp - förnybara energikällor med låga utsläpp används i sjötransporterna. Starkt miljöledarskap. Moderna metoder inom fartygsbygge och innovationer: fartygens miljöpåverkan planeras så att den är så liten som mölligt. Maximal återanvändning av avfall i hamnar och på fartyg. Avancerade och intelligenta system för sjötransporter autonoma fartyg opererar på Östersiön.

Politik som för mot hållbarhet leder till ett globalt klimatavtal. Stark lagstiftning införs i strävan efter nollutsläpp. Starkt miljöledarskap. Miljötänkandet stärks inom sjöfartsutbildningen, vilket förändrar branschfolkets attityd i en miljövänligare riktning. De tekniska lösningarna, ICT och digitaliseringen stöder hållbar utveckling. De flesta fartygen är autonoma och utvecking. De fiesta fartygen ar autionoma och optimera transporterna och minimera havstrafikens miljöavtryck.

## OBEGRÄNSAD TILLVÄXT

Ökande global konsumtion och ökande havstransporter. Miljökraven uppfylls på havstransporter. Mirijokraven uppryils pà
minimumnivå inom havstrafiken. Rådande teknik används i sjöklustret. Fossila bränslen och andra bränslen som är skadliga för miljön används huvudsakligen i sjötransporterna.

Dagens stöd- och finanspolitik fortsätter med små reformer i beskattningen, EU-stöden och de lokala politiska systemen. Låg medvetenhet om miljöproblemen, ökad konsumtion och produktion, större fartyg, människor köper mer. Fossila bränslen från det arktiska området: olja Fossila bransien frán det arktiska omradet: olja fartyg transporterar nya typer av gods, såsom avfall. Mera offshore-service, trängsel i hamnar och nya vänteområden måste etableras.
hållbarhetsdilemmat
En mix av förnybara och fossila bränslen används. Attityderna inverkar på valen: en del rederier använder förnybara bränslen och en del använder traditionella fossila bränslen. Ekonomisk vinst betraktas som viktigare än hållbara värderingar.

Regelverk saknas eller det finns inget enhetligt regelverk. Energi- och miljöpolitiken samt regelverken är inkonsekventa. Ingen strategi som skulle innefatta en långtidsvision för hållbar ekonomi. De politiska systemen är för nära anknutna till näringslivet. Vinsttänkande driver näringslivet, både politiker och näringslivet drar nytta av det rådande systemet och det finns inte motivation till förändring. Kolet har inget pris i klimatpolitiken.

## VIRTUELL VERKLIGHET

Omfattande digitalisering, lokal produktion såsom 3D-utskrivning och optimerad logistik har drastiskt minskat på behovet av sjötransporter, med undantag för råmaterialtransporter. Obemannade fartyg trafikerar Finska viken och Skärgårdshavet. "Sakernas internet" används i hanteringen av fraktgods.

## Regelverken och skapandet av bästa möjliga

 förhållanden för testning och provkörning av ny teknik och nya lösningar mölliggör autonoma siötransporter. Universiteten samarbetar tät med industrin inom utveckling och innovationer. Större behov av ny teknik skapar förutsättningar för nya företag att utveckla och ta fram den utrustning som behövs. Tekniken för 3D-utskrift utvecklas oväntat snabbt och problemfritt. Affärsmodellerna förnyas.
## CENTRALA DRIVKRAFTER FÖR DET MARITIMA KLUSTRET

Konjunkturer och trender i världsekonomin, globaliseringen - Miljöreglering och juridisk praxis

- Bränslen som används i sjötransporterna (miljöpolitik) - Cleantech / utsläpp från sjötransporterna (energieffektivitet)

ICT, digitalisering


1
Förbättrad batteriteknik

Minskad globalisering
protektionism,
självförsörjning


