



SINTEF

**Bærekraftig omstilling i havnesektoren:  
Aktører og ansvarsfordeling i  
havnesektoren**

Simen Rostad Sæther, SINTEF



SINTEF

Teknologi for et bedre samfunn

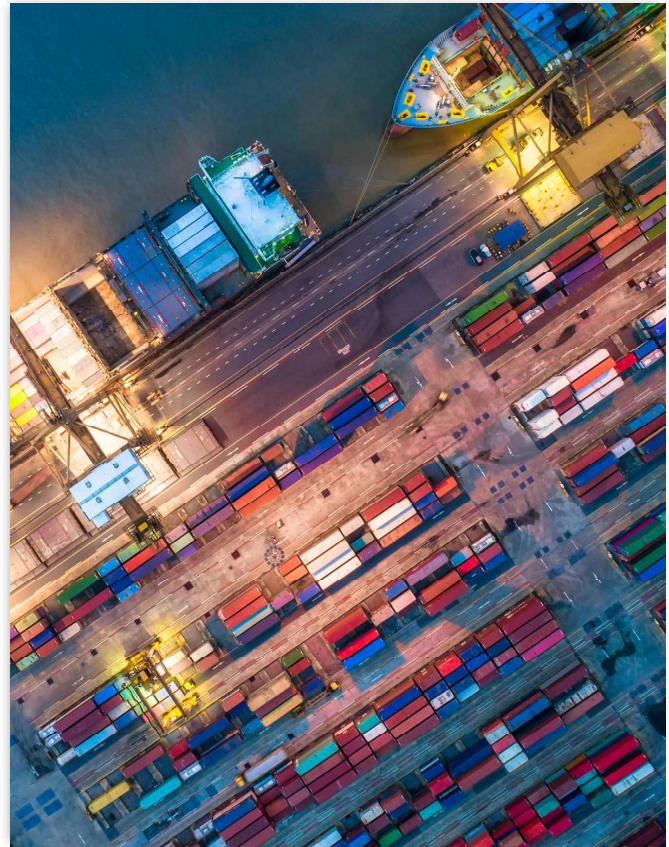


SINTEF

## Havnesektoren i den store sammenheng

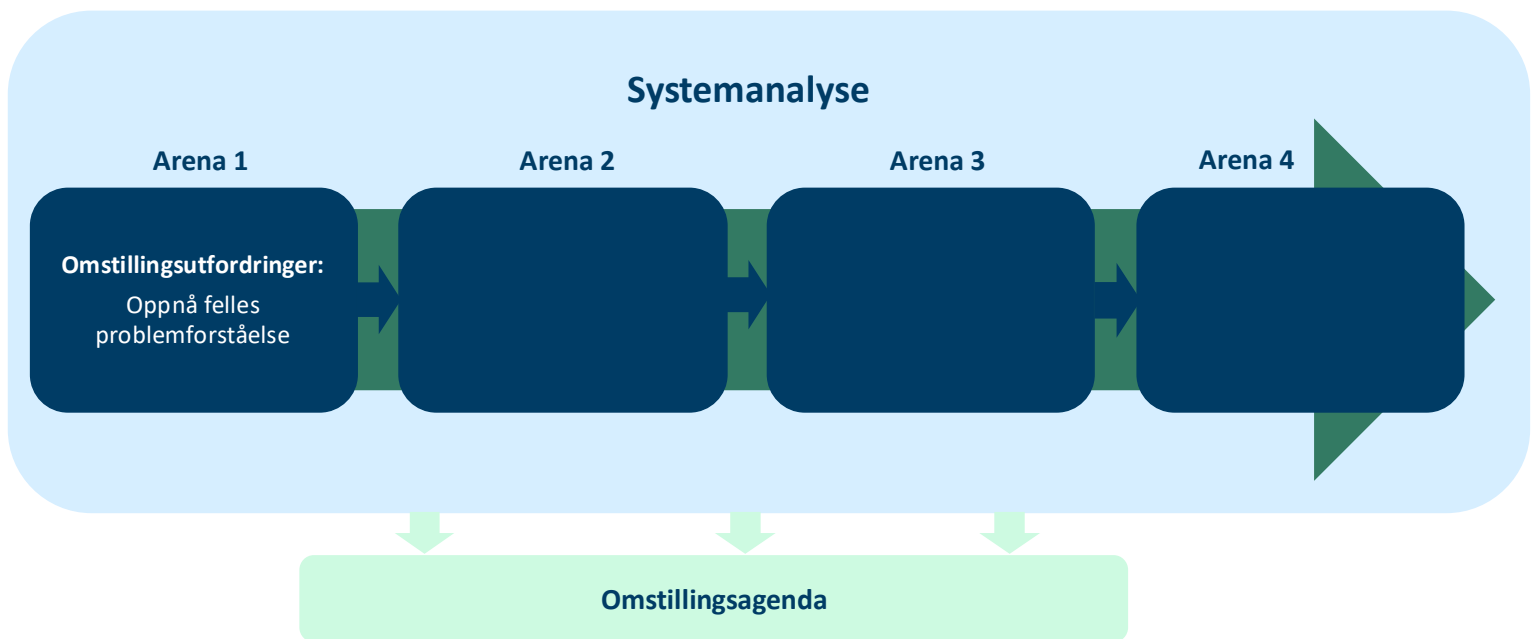
For å bli et lavutslippssamfunn innen 2050 skal Norge kutte sine klimagassutslipp med 55 prosent innen 2030. Som noder i transport-, industri- og energisektoren kan havner spille en sentral rolle i realiseringen av ambisiøse klimamålsettinger

- Langs Norges kystlinje finner vi cirka 60 offentlige havner. Sektoren omfatter også flere hundre privateide kai- og havneanlegg brukt av industrielle og kommersielle aktører
- Hver enkelt havn opererer innenfor sin unike geografiske og økonomiske kontekst og samhandler med ulike sektorer, interessenter og statlige organer
- Siden forvaltning av havner og kaianlegg er delt mellom en rekke myndighetsinstanser, som Kystverket, Sjøfartsdirektoratet, Fiskeri- og næringsdepartementet, Klima- og miljødepartementet, Samferdsels-departementet, Kommunal og distriksdepartementet, **finnes ingen felles strategi for utvikling av havnesektoren som helhet**





# Omstillingsprosessen i lokale havner og på nasjonalt nivå



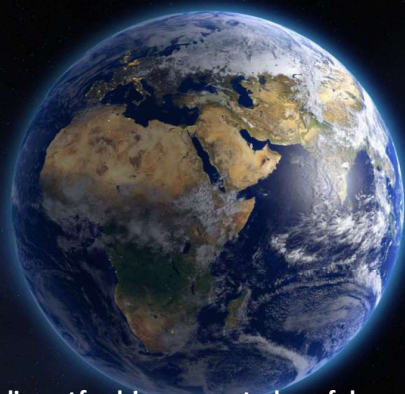


## Havnesektoren som sosio-teknisk system

For mange er en havn ensbetydende med lastning og lossing av varer, og et sted mennesker går av og på ferge eller cruisebåt. Det gjør at omstilling i havnesektoren ofte forbindes med teknologi knyttet til skip og havne-terminal. Men havn omfatter mye mer enn godshåndtering og persontrafikk

Havnesektoren er det vi kaller et sosio-teknisk system, fordi den omfatter sosiale og teknologiske elementer som politiske virkemidler og reguleringer, infrastruktur, drift, vedlikehold, teknologi, kultur, marked og brukerpraksiser

Det betyr at omstilling av havnesektoren krever mer enn ny teknologi



Respons på klimautfordringen og sterkere fokus på bærekraft

- Et åpenbart krav som kommer utenfra, er behovet for å møte klimautfordringer og bærekraftsmål - nasjonalt, regionalt og internasjonalt. **Vi ser et sterkere press om å drive og omstille havnene på en måte som fører til en mer bærekraftig utvikling.** Dette gjelder både energi og transport, men også areal, natur og sosial bærekraft



Knapphet på ressurser og kamp om kraften

- **Som følge av presset nevnt ovenfor ser vi også at det bygger opp til større kamp om tilgang til kraft.** Havna er allerede en stor energibruker og når dagens fossile skip, tungtransport og havneutstyr skal elektrifiseres og over på alternative drivstoff kreves det vesentlig mer kraft til havnene. Dette vil trolig ramme noen havner mer enn andre siden tilgangen på kraft er ulik i ulike deler av Norge



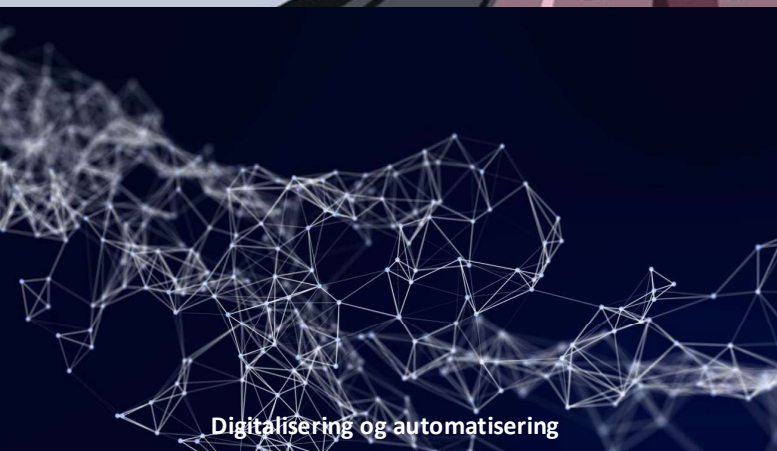
- Geopolitiske spenninger har gjort at beredskap har kommet høyt tilbake på agendaen og flere norske havner har blitt pekt ut som beredskapshavner. I tillegg har problemer i globale forsyningskjeder vist sårbarheter i det globale handelssystemet. **Det er også økende politisk vilje og ambisjoner om flere regionale forsyningskjeder for å unngå avhengighet av enkelt stater eller regimer**



- Når det gjelder godsvolum ser vi at **alle forventer økte transportvolum fra logistikkjedene, men det er også større press på havner for å øke effektiviteten på terminalen på grunn av arealbegrensninger – ting må skje hurtigere.** På den andre siden kan utviklingen av mer lokale og regionale verdikjeder, økt fokus på sirkularitet og nye produksjonsmetoder også potensielt endre og til og med redusere godsvolum



Dragkamp om politisk interesse og ressurser i transportsektoren



Digitalisering og automatisering

- Norsk havnesektoren kjennetegnes av et fragmentert aktør-bilde som gjør det krevende å mobilisere politisk støtte i en dragkamp om ressurser i transportsektoren. For å få til omstilling i norske havner kreves store investeringer i havneutstyr. Den største usikkerheten ligger derimot i hvilke drivstofftyper havnene skal tilby i fremtiden. **Havnene vil også konkurrere om midler fra virkemiddelapparatet deler av transport-systemet med sterk politisk mobiliseringsevne**
- Økende godsvolum, ønske om mer effektiv og utslippsreducerende drift og tilrettelegging for intermodalitet gjør at havnene opplever økende press for å digitalisere og etter hvert også automatisere. **Digitalisering og automatisering kan også effektivisere eksisterende havneutstyr som senker investeringskostnader**



Sosiale forhold og arbeidskraft



Byers utvikling og nye bysyn

- Gjennom økende fokus på bærekraft, digitalisering og automatisering vil havnene måtte tiltrekke eller kjøpe inn ny kompetanse. Dette gjelder sannsynligvis både for havneoperasjoner og drift samt ny teknologi og virksomhetsutvikling. **Havnene vil møte sterk konkurranse om de samme hodene og hendene fra andre sektorer. Omdømmet til havna blir derfor viktig**
- Det siste utviklingstrekket er byer som vokser og legger press på havna. Havner som ligger i byområder opplever økende press fra omgivelsene. Denne kampen om arealet henger blant annet sammen med nye bysyn. For mange handler byutvikling om boliger, handel og kontor, ikke om havnedrift. **Så fra å bli sett på som en kjernefunksjon i samfunnet og ønsket aktør i bybildet har havna i mange tilfeller blitt noe støyete, støvete og arealkrevende som mange ønsker ut av sentrumskjernen.** Dermed oppstår det også spørsmål om havnens plass i byen



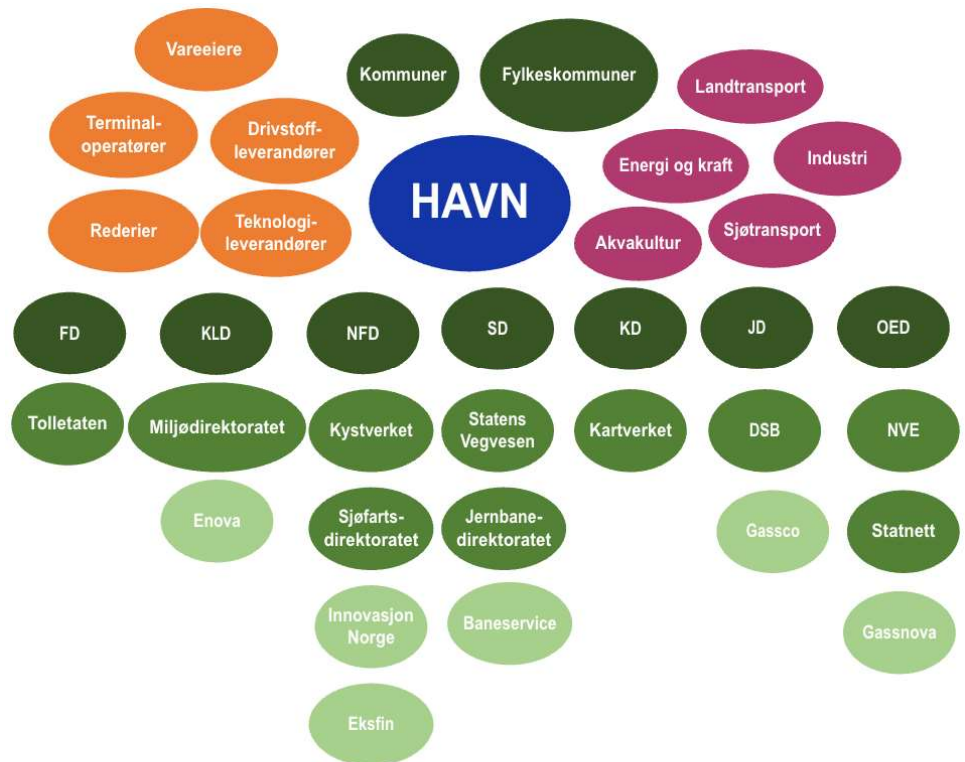


SINTEF

## Et fragmentert aktørbilde

Mange ulike aktører er tilknyttet havna:

- Noen av havnas samarbeidspartnere er vareeiere, rederi og terminaloperatører
- En rekke industriaktører holder til i havna, som sjøtransport, landtransport, akvakultur og produksjonsindustri
- I tillegg er ulike myndighetsaktører og offentlig eide aktører tilknyttet havna
- **Det omfattende aktørbildet gjør at havnene ofte havner mellom mange stoler når det kommer til ansvar, som igjen gjør det krevende å drive omstillingsarbeid**





## Identifiserte hovedbarrierer for omstilling nasjonalt:

- **Lite helhetstenkning og manglende koordinering**
  - Fragmentert politisk ansvar og mangel på samstyring
- **Usynlighet og agency**
  - Lav politisk interesse og prioritering
  - Ubalanse mellom samfunnsoppdrag og havnenes kommersielle funksjon
- **Usikkerhet og teknologivalg**
  - Lønner seg ikke å skifte til miljøvennlig drivstoff
- **Ressurstilgang**
  - Mangel på kraft, energi, økonomi, areal, informasjon om tilgjengelighet, og kompetanse



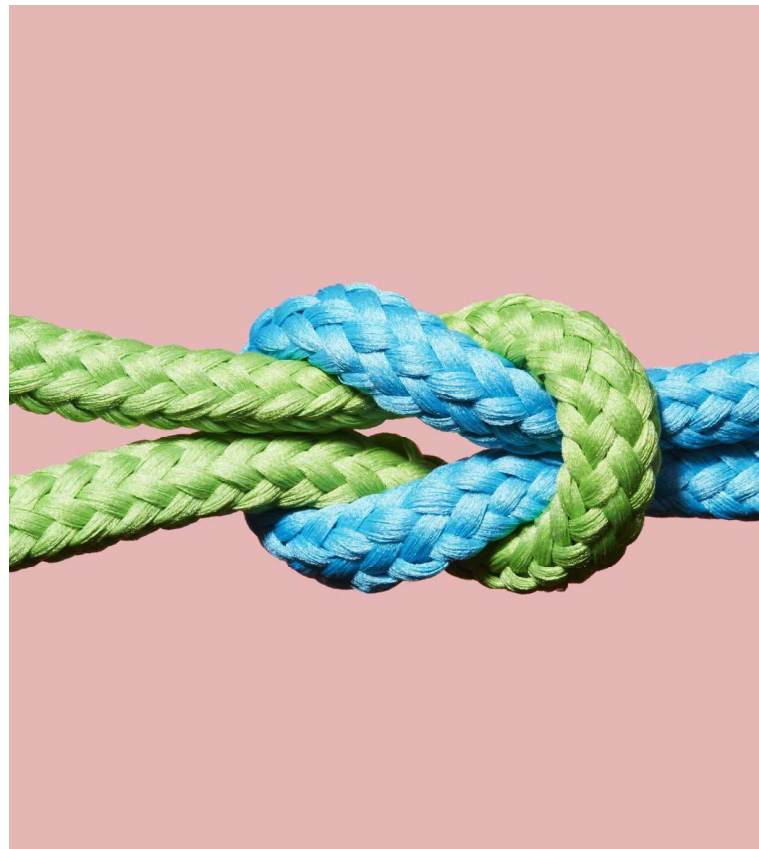


SINTEF

## Lokal omstilling fordrer samhandling med nasjonale aktører

Arenaprosessene i Borg Havn, Bodø Havn og Kristiansand Havn tydeliggjør viktigheten av samhandling mellom lokale og nasjonale aktører, for å akselerere omstillingen lokalt:

- Grønn omstilling og avkarbonisering i havn krever mer elektrisk kraft, det skjer ikke raskt nok!
- Behovet for havneareal må ses i sammenheng med nasjonale ambisjoner om miljø og klimaløsninger. Mer gods på sjø krever god infrastruktur inn mot havnene fra landsiden og sjø, samt areal for utvikling
- Havner har behov for nasjonalt regelverk, støttepakker og fond som støtter endrings- og omstillingsarbeid. Støtteordninger dreier seg ofte om teknologi, men mindre om brukere og infrastruktur, som er avgjørende for at teknologien skal implementeres på en god måte





## Avsluttende refleksjoner på ansvarsfordeling

- Dagens organisering vil komme under press
  - Neppe færre havner, men større organisasjoner kan dekke flere roller og kompetanser som kreves i fremtiden
  - Teknologi, digitalisering og automatisering vil også utfordre dagens organisering
- Men diskusjonen om organisering må ikke bli en hvilepute i arbeidet mot bedre koordinering og ansvarsfordeling på nasjonalt nivå og lokalt
  - Myndighetene må forstå at fragmenteringen av ansvar hindrer omstillingskapasiteten til havnene
- Mange av utfordringene vi står ovenfor krever større grad av helhetlig planlegging og koordinering, hvor havnene er godt posisjonert som knutepunkt
- Havnene må utnytte posisjonen sin som mellomaktører til å styre sin posisjon i kampen om ressursene og dermed øke havnenes omstillingskapasitet
- I mellomtiden må «Havnestemmen» skrus opp og de virkelig gode eksemplene må fremheves og kommuniseres klart og tydelig: Noen tar ansvar, samler aktørene og baner vei for å vise hva som er mulig, slik at andre kan lære og følge etter!



SINTEF

Teknologi for et bedre samfunn