

Landstrømforum Forumsmøte 22. jan 2018

HAVNENES AVGJØRENDE ROLLE

Norske Havner

er havnene i Norge

Medlemmer

- Alden Hamn
- Alta Havn KF
- Andøy Havn KF
- Arendal Havn KF
- Aurland Hamn
- Bergen Havn
- Berlevåg Havn KF
- Bodø havn KF
- Borg Havn IKS
- Bremanger Hamn KF
- Brønnøy Havn KF
- Båtsfjord Havn KF
- Drammen Havn
- Eigersund Næring og Havn KF
- Farsund Havn KF
- Flekkfjord kommune
- Flora Hamn KF
- Gamvik Nordkyn KF
- Grenland Havn IKS
- Hadsel Havn KF
- Hammerfest Havn KF
- Harstad Havn KF
- Havøysund Havnevesen Måsøy KF
- Helgeland Havn IKS
- Holmestrand kommune
- Horten Havn
- Karmsund Havn
- Kirkenes Havn
- Kragerø Havn KF
- Kristiansand Havn KF
- Kristiansund og Nordmøre havn IKS
- Larvik Havn KF
- Lenvik Havn
- Loppa kommune, Driftsavdelingen
- Lyngdal Havn KF
- Lødingen havn
- Mandal Havn KF
- Mo i Rana Havn KF
- Molde og Romsdal Havn IKS
- Moss havn KF
- Nordfjord Havn IKS
- Nordkappregionen Havn IKS
- Nord-Trøndelag Havn Rørvik
- Oslo Havn KF
- Sandefjord Havnevesen
- Sandnes Havn KF
- Sortland Havn KF
- Stavanger Havn
- Stavanger Havnedrift
- Stord hamnestell
- Stranda Havn
- Tromsø Havn KF
- Trondheim Havn IKS
- Tønsberg havnevesen
- Vadsø Havn KF
- Vardø Havn KF
- Vestvågøy Havnevesen
- Vågan Havnevesen KF
- Ålesundsregionens havnevesen

Assosierte medlemmer

- Høgskolen i Sørøst-Norge
- Multiconsult AS
- Norconsult AS
- SWECO
- Grieg Logistics AS

Norske Havner

Havnenes samfunnsansvar

- Legge til rette for god fremkommelighet, trygg ferdsel og forsvarlig bruk og forvaltning av farvannet.
- Havnene utvikler lokalt næringsliv, skaper arbeidsplasser og vekst langs kysten.
- Framtidens transportvekst krever effektiv og klimavennlig sjøtransport.



Norske Havner

Havnene er viktig for oppnå FNs bærekraftsmål



Samfunnet har mange forventninger og planer for grønn sjøtransport...

- Plan for infrastruktur til alternative drivstoff (1 kvartal 2019)
- Plan for grønn kystfart (1 kvartal 2019)
- Plan for fossilfri kollektivtransport (1 kvartal 2019)
- Nasjonal Transportplan 2022-2033 (2021)
- Nasjonal Havneplan (2019)
- Nærskipsfartstrategi
- Ny havne- og farvannslov
- EU
- IMO
- ...

The logo for ENOVA is displayed within a white rectangular box. The word "ENOVA" is written in a bold, sans-serif typeface. The letters "E", "N", and "O" are dark blue, while "V" and "A" are red. The "O" is a solid dark red color.

ENOVA

Norske Havner

Trondheim Havn IKS



13 EIERKOMMUNER



2,7 MILL.TONN GODS I 2017

78 % BULKGODS | 14 % STYKKGODS | 8 % CONTAINERE



Endringsdrivere

- **Demografiske endringer**
 - Befolkningsvekst
 - Nye varestrømmer
- **Det grønne skiftet**
 - Fornybar energi
 - Nye miljøkrav
- **Digitalisering**
 - Stordata
 - Autonomi/robotikk



Autonomt fartøy fra Maritime Robotics i Trondheimsfjorden. Foto: NTNU

Norske Havner

Havna som energiknutepunkt

- Batteri
- LNG
- Hydrogen
- Lade-/landstrøm
- Hybride løsninger



Norske Havner

Miljøperspektivet

Produksjon av energi
Overføring
Effektiv bruk
Lagring
Energistyring
Energi- og nettselskap
Plussområder
Demoområder for energi

Rammebetingelsene

Standarder
Indikatorer
Kompetanse
Digitalisering
Autonomi
Økonomi og forretningsmodeller
Politikk og rammevilkår

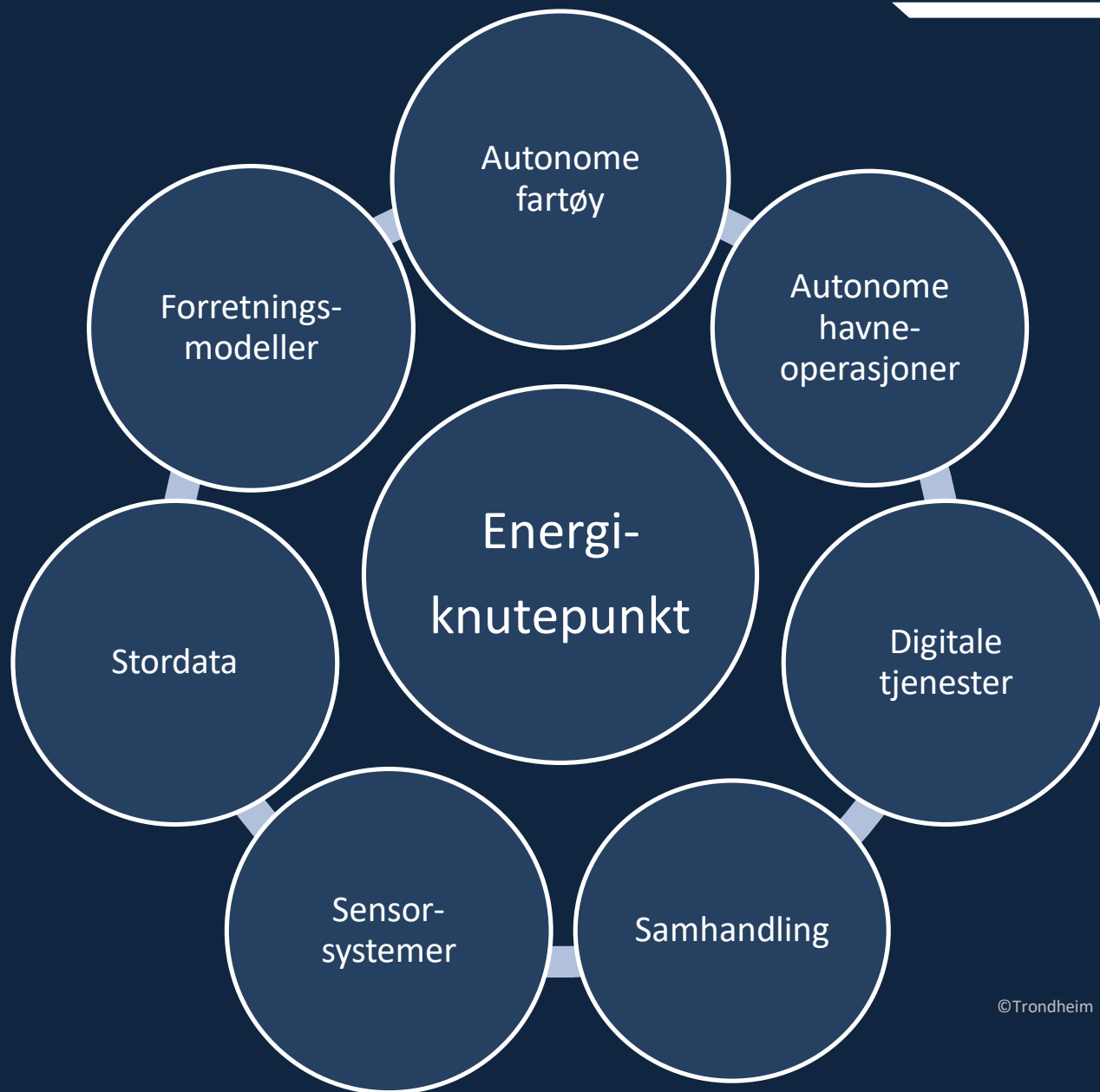
Havna som energiknutepunkt

De praktiske forholdene

Havnas egne ansatte, kjøretøy og fartøy
Kunder og andre brukere
Regionalt næringsliv

Bygningsmasse
Byutvikling
Forventninger fra eiere og samfunnet rundt

Norske Havner



©Trondheim Havn IKS

Norske Havner

Trondheim



Norske Havner

Problemstillinger

- Hvem bærer kostnadene med landstrøm?
- Hvilke standarder kan benyttes?
- Hvordan prioritere mellom flere gode utviklingsprosjekter?
- Kan havna tvinge fartøy til å benytte landstrøm?
- Hvilke virkemidler har havna for det grønne skiftet?
- Tenker vi helhetlig nok?

Havna som energiknutepunkt

- Tenke helhetlig
 - Transport på sjø og land, havnevirksomhet, eiendom og infrastruktur
- Utvikle kunnskapsgrunnlag
 - Identifisere trender, behov og muligheter
 - Energi, teknologi, systemer og digitalisering



Norske Havner

Virkemiddel - miljøindeksen EPI

- Utvikling av ny miljøindeks, Environmental Port Index
- Havnesamarbeid, sammen med DNV GL
- I første omgang rettet mot cruiseskip
- Viktig virkemiddel for prising av cruiseskip
- Muligens andre skip etterhvert



Norske Havner

Forretningsmodeller

Energistyring

Digitalisering

Distribusjon

Land-/ladestrøm

Produksjon

Lagring

Gjenvinning

Standarder

Rammevilkår

Norske Havner



Takk for oss!

Terje R. Meisler – maritim sjef i Trondheim Havn
meisler@trondheimhavn.no

Johanne Solheim – spesialrådgiver Norske Havner
johanne.solheim@havn.no



Norske Havner