

# Maritimt Informasjon

Den maritime bransjen opplever til stadighet at prosedyrene for innrapportering og formidling av informasjon er byråkratisk og vanskelig. Ofte blir det hevdet at informasjonsutveksling og rapportering på veisiden er mye billigere og enklere enn tilsvarende rapportering til sjøs.

**V**eisiden slipper unna med noen få dokumenter i motsetning til sjøsiden som har store krav til rapportering. Dette er et paradoks i forhold til de politiske målene om å flytte en større del av varestrømmen fra vei til sjø og bane. Kundene velger ofte den enkleste og billigste løsningen foran den mest miljøvennlige.

## Prosjektbakgrunn

Målet med MIS-prosjektet er å fokusere på muligheter i stedet for begrensinger for å oppnå en bedre maritim hverdag. Dette kan eksempelvis gjøres ved å innføre en «Single Window»-løsning hvor det rapporteres til et felles senter som så har mandat til å formidle denne informasjonen videre til de som er autorisert til å motta den. En løsning for deling av ressurser er også høyt prioritert i prosjektet, dette for bedre å kunne markedsføre tilgjengelige tjenester i en terminal, og dermed også kunne øke utnyttelsesgraden på utstyr og personell. Et maritimt informasjonssenter vil bli sentralt for å effektivisere og forbedre informasjonsflyten i forbindelse med maritim transport og terminaloperasjoner.

## MARINTEK, avdeling e-Maritime

MARINTEK e-Maritime er en avdeling innen MARINTEK som driver forskning innen maritim informasjon og kommunikasjonsteknologi. MARINTEK er et ikke kommersielt aksjeselskap i SINTEF-gruppen. MARINTEK e-Maritime arbeider med problemstillinger om bord i skipet, på havner og terminaler, og i farledene. En spesiell utfordring og et høyaktuelt forskningstema i e-Maritime er kommunikasjonen mellom skip og land. Prosjektleder i MIS-prosjektet er Kay Endre Fjørtoft

MIS er i utgangspunktet en videreføring av Norsk Havneforenings prosjekt, HD2008 (Havne Data), hvor målet er å lage et produksjonssystem for havnene som erstatter dagens PortWin løsning. PortWin er et havnesystem som har vært operativt i over 10 år og det trenger et ansiktsløft for å kunne møte de nye kravene som havnebransjen stiller. PortWin skal ivareta produksjonen i havnene, det er ikke en intermodal «Single Window»-løsning. MIS er en videreføring av dette arbeidet i den forstand at prosjektet skal utarbeide kravene til løsninger som ikke bare havnene skal dra nytte av, men alle aktører som har et forhold til en maritim terminal. Fokuset er på løsninger som støtter intermodalitet. Det er viktig å påpeke at MIS-prosjektet skal legge grunnlaget for en kravspesifikasjon for en fremtidig intermodal «Single Window» løsning.

## Hva er den største forskningsutfordringen i prosjektet?

Med utgangspunkt i målsettingene med MIS-prosjektet kan følgende punkter oppsummeres utfordringene i prosjektet:

### Modeller for distribuert samhandling:

Problemstillingen er å identifisere aktører og prosesser fra de ulike brukergruppene til MIS, for så å generalisere prosessene slik at

de naturlig får innpass i en MIS løsning. Det er viktig å verifisere informasjonen og kun gi tilgang til de som er autorisert til å motta den. I dette ligger også å kunne ivareta transaksjonssikkerheten mellom forskjellige systemer og aktører som vil integreres inn mot MIS.

### Tekniske løsninger for samhandling:

Utfordringen i å etablere en teknisk løsning er hvordan man kan konvertere prosessmodellene til en teknisk arkitektur som skal støtte de tekniske rammebetingelsene vi har definert for prosjektet. Vi vil søke etter modulare løsninger som gjør det lett å kunne skreddersy løsningene for hvert enkelt brukerbehov. Bruk av sensorer og nye intelligente transportløsninger som er innen nedslagsfeltet til MIS vil bli utforsket og analysert i prosjektet.

**Meldinger og standarder:** Hvilke meldingsstandarder som vil bli benyttet er foreløpig åpent, men trolig vil et XML-basert meldingsformat bli foretrukket. Valgene vil bygge på eksisterende standarder og nye formater som er under utvikling i pågående prosjekter og ut fra tidligere studier.

**Integrert miljørapportering:** Utfordringene her er generelt at det foreløpig ikke er klart hvilken informasjon som skal samles inn fra skip og havn, samt definisjonen av hvilke parametere som skal vidererapporteres til interessenter.

## Hvem har behov for resultatene og hvem vil bli første bruker av resultatene fra prosjektet?

Resultatene fra prosjektet er mangfoldige og bruksområdet kan best illustreres i form av en bedriftskategorisering:

**Havner og Terminaler:** MIS-prosjektet vil bidra til å løfte frem havnene og gjøre dem

## MIS, Maritimt Informasjonssenter

Et forskningsprosjekt støttet av Norges Forskningsråd ved Smartrans og MarOff programmet med varighet til 2011. Prosjektet har en totalramme på 16 millioner kroner, som inkluderer støtten fra Norges Forskningsråd på totalt 6 millioner og resterende i form av egeninnsats fra deltakerne i prosjektet. Norsk Havneforening (Halvar Pettersen) er prosjekteier mens MARINTEK har prosjektledelsen (Kay Fjørtoft – kay.fjortoft@marintek.sintef.no). For øvrig deltar 9 bedrifter i prosjektet, som dekker både forskning og akademia, terminaler og agenter, myndigheter og utenlandske samarbeidsaktører. Deltaker bedriftene er: Norsk Havneforening, Sjøfartsdirektoratet, Kystverket, Wilhelmsen Maritime Services, Bring Logistics, Norske Skog, Helsingborg Havn (Sverige), Unisys (USA), MARINTEK. For mer informasjon se [www.sintef.no/mis](http://www.sintef.no/mis).

# onsssenter (MIS)



Fra venstre: Åshild Forseth (Tromsø Havn / Norsk Havneforening), Alf-Kjell Kristiansen, ( Molde Havn / Norsk Havneforening), Halvar Pettersen, (Tromsø Havn / Norsk Havneforening), Pål Baltzersen, (Wilhelmsen IT Services), Marianne Hagaseth, (MARINTEK), Jon L. Gjemble, (Norske Skog), Kay E. Fjørtoft, (MARINTEK), Beate Kvamstad, (MARINTEK), Thor Vartdal, (Kystverket), Tor Knudsen, (Ålesund Havn / Norsk Havneforening), Kai Dagfinn Stenhjem, (Bring Logistic)

til en mer synlig aktør i logistikkjeden. Dette vil kunne lede til at mer transport går til sjøs. Dette vil føre til mer transport over havn, som igjen betyr økte inntekter for havnene. **Myndigheter:** Myndighetsaktørene er pålagt ansvaret med å ivareta sikkerhet og følge opp den maritime transporten. Dette gjøres blant annet ved å foreta inspeksjoner av fartøy, fremme trafikkregulerende tiltak samt assistere under krevende nautiske operasjoner. Blant annet er Kystverket sin SafeSeaNet-løsning for innrapportering av anløp av stor interesse for MIS å integrere seg mot. Det er forventet at innrapportering av miljødata fra de maritime brukerne vil bli et prioritert arbeidsfelt for både Sjøfartsdirektoratet og Kystverket. Derfor vil en tjeneste i MIS som retter seg mot dette være relevant for begge etater.

**Vareiere, agenter og operatører:** Sluttbrukerne av et MIS-senter vil ha stort utbytte

av at rapporteringen kan samordnes og at informasjon kan deles mellom de aktørene som har interesse av den. Det er også viktig å tenke over hvilke konsekvenser et MIS-senter vil ha for prosesser, samhandling, og ikke minst hva informasjonen skal brukes til og hvordan. I dette ligger en mer tjenesteorientert hverdag hvor aktørene får lettere tilgang til informasjon, får en lettere rapporteringsbyrde, og kan som en bigevinst kunne tilby nye tjenester til sine kunder.

**Forskningsaktører:** Et informasjonssenter vil være et viktig bidrag til å nå politiske mål om å flytte varestrømmer til sjø og bane. Det er mange nyhetsgrader som kan oppstå i og rundt MIS-prosjektet, for eksempel innen feltene miljø, effektivitet, intermodalitet, kommunikasjon, teknologi og prosessforståelse. Hvordan vi kan tilby bedre løsninger og bidra til lettere tilgjengelighet av maritime tjenester er viktig. Vi ser også at senteret vil

## Norsk Havneforening

Norsk Havneforening er prosjekteier av MIS-prosjektet og er en interesseorganisasjon for offentlige havner i Norge. Man regner med at det er omtrent 60 offentlige trafikkhavner i Norge og av disse er 52 medlemmer i Norsk Havneforening. Styreleder er Halvar Pettersen.

kunne benyttes til å utvikle nye framtidrettede maritime tjenester. Prosjektet er tett koblet til pågående initiativer som har fokus på tjenesteorientert arkitektur og som vil gi retningslinjer for hvordan MIS må utvikles for å støtte dette konseptet.

## Hva vil framtidige brukere kalle det som utvikles i prosjektet?

Prosjektet vil være et viktig bidrag til å nå målene om bedre informasjonsflyt mellom de forskjellige aktørgruppene og datasystemene. Dagens situasjon hvor alle rapporterer til alle og det er begrenset gjenbruk av data, er både tids- og ressurskrevende for alle. Økt samhandling og enklere rapporteringsrutiner er avgjørende for å oppnå bedre effektivitet. Et annet viktig element i prosjektet er å kunne få frem tilgjengelige tjenester i terminalene og samtidig kunne legge til rette for økt samhandling mellom de som tilbyr tjenester i en terminal. Prosjektet vil være et viktig bidrag til kravspesifikasjonen for neste generasjons maritime informasjonssystem, som er hovedmotivasjonen med MIS-prosjektet.

## Referansegruppe

For at prosjektet skal lykkes best mulig er det viktig at vi får etablert en aktiv referansegruppe som vil gi prosjektet verdifulle innspill om dagens og fremtidens behov til et MIS senter. Dette for at vi skal kunne gjøre de riktige valg av løsninger ut fra identifiserte behov. Vi ønsker at denne gruppen skal bestå av representanter fra alle de næringene som har behov for et MIS-senter, hvilket betyr agenter, terminaloperatører, rederier, andre transportsegment enn sjø, etc. Ta kontakt med prosjektleder (kay.fjortoft@marintek.sintef.no) dersom du ønsker å bistå i utviklingen av en god og framtidrettet løsning som alle som arbeider med maritim transport vil kunne nytte godt av.

## «Single Window»-løsning

Single Window har sin begrepsopprinnelse fra klarering av varer for import eller eksport, samt rapportering av varer i transitt til tollmyndigheter. MIS-prosjektet har en noe utvidet tolkning hvor all myndighets- og for så vidt kommersiell informasjon om varen og transportmiddelet kan rapporteres inn på elektronisk form til et punkt. MIS vil ytterligere utvide begrepet til å kunne dekke tilbud av tjenester ved en terminal, samt kunne benyttes som en informasjonsnode for brukere som er autorisert til å motta informasjon. Det betyr at statistikk, anløpsmeldinger, tilgjengelige tjenester i en terminal, og øvrig relevant informasjon fra brukerne blir tilgjengelig i en MIS løsning. Single Window er også i enkelte sammenhenger omtalt som en «one stop shop»-løsning.