

Svenska nätverket för smarta fartyg och autonom sjöfart (SweSMART) – möte 2-2021

Tid: 10 december 2021

Plats: Online

1. Välkomna

Alltsedan dåvarande statssekreteraren Mattias Landgren anordnade en branschhearing för autonom sjöfart (idag föredras uttrycket *smart* sjöfart), har Transportstyrelsen genom fokalpunkten Henrik Tunfors anordnat dialogmöten för intressenter inom smarta fartyg, autonom sjöfart eller Maritime Autonomous Surface Ships (MASS). Nätverksmötena kallas SweSMART. Nätverket består av cirka 100 personer fördelade på 40-talet organisationer. På detta möte deltog runt 30 personer.

2. Föregående möte

Henrik Tunfors gick igenom huvudpunkterna från förra mötet (den 3 juni 2021), berättade lite om regelgenomgångens slutförande i IMO:s sjösäkerhetskommitté, om policylabbet för smarta fartyg som då precis hade startats upp, detsamma för Lighthouse fokusgrupp för smarta fartyg samt några ord om *Ocean Infinitys* och *Blue Scence Parks* företagspresentationer.

3. Om IMO:s framtida utmaningar gällande MASS

Professor Henrik Ringbom (Åbo Akademi, Oslo Sjørettsinstitutt), gav presentation om vilka möjligheter han ser gällande användning av MASS enligt gällande regler, vilka skyldigheter stater och företag har samt förhållande mellan den FN:s havsrättskonvention (UNCLOS) och IMO:s konventioner samt vilket lagstiftningsutrymme den senare har enligt UNCLOS.

Första frågan Henrik ställer sig är om MASS är att anse som ett fartyg, vilket det sannolikt är, möjligen beroende på storlek, och då specificerar UNCLOS artikel 94 vilka skyldigheter flaggstater har inklusive att dess fartyg ska vara lämpligt bemannade. Henrik menar dock också att det som sägs i artikel 94(5) om ”..generally accepted international regulations...” innebär att det är IMO som har mandatet och att UNCLOS, som har karaktären av en konstitution som sätter ramarna, inte kan anses hindra nödvändig och säker utveckling inom sjöfarten. UNCLOS som i stora stycken är en kodifiering av sedvanerätt.

Henrik menade också att även om IMO:s regelgenomgångar är nyttiga övningar så är de bakåtblickande (främst gällande rätt inte framtida behov) och har därmed inte haft fokus på gap och behov som omfattar sådant som inte idag är aktuellt, exvis. algoritmer för navigation enligt COLREGs och transparens etc. avseende dessa, men även problem med latens i informationsöverföring och redundans avseende kritiska system. Han underströk också, avseende internationella bestämmelser, behovet av inriktning – tvingande eller frivilliga bestämmelser och riktlinjer.

4. DMA draft guidelines for approval of MASS

Erik Tvedt från danska Sjöfartsstyrelsen gav en presentation om hur man avser hantera fartyg och farkoster utifrån godkännande och certifiering. Erik menade att man förstå måste fråga sig om det är fartyg som ska hanteras – små farkoster kommer att kategoriseras som icke-fartyg och träffas därmed inte av reglerna eller tillsynen.

Vidare, om det är ett fartyg, måste man fråga sig var det ska användas – i en hamn, inrikes, i sund eller på internationellt vatten. Allt detta påverkar bedömningen och för danska operatörer försvåras allt av man snabbt kommer ut på internationellt vatten eller av de tätt trafikerade internationella sunden Öresund, Stora och Lilla Bält.

Han pratade vidare om myndighetens initiativ för att tidigt fånga upp behov hos branschen när det gäller att få innovativa lösningar som inte uppenbart fungerar i regelverket godkända, [DMA Regulatory Future Lab](#). Hittills hade arbetet ofta försvårats av att DMA kommit in sent, när en produkt redan var färdigutvecklad. Med DMA Regulatory Future Lab hoppas man säkerställa att de som tidigt vågar utveckla och implementera innovationer får sin produkt säkert omhändertagen och godkänd, hantera frågor och projekt som kan utmana gällande rätt, snabba upp godkännadeprocessen och skapa bättre samarbete mellan bransch och myndighet. Från idéstadium till ”proof of concept” till ”approval in principle”.

Erik kom sedan in på DMA:s kommande riktlinjer för godkännande av MASS. I väntan på dedikerade regler för MASS kommer DMA att luta sig mot redarens övergripande ansvar enligt lagstiftningen, inklusive ISM-koden, man kommer tydligt att skilja på standarddesign och nyutvecklade delar, man kommer stödja sig på SOLAS regel I/4-5 samt IMO:s riktlinjer för godkännande av alternativ design (MSC/Circ.1455). Problemet med de senare (enligt Erik) är att de lämpar sig för kvantitativa övningar (variationer på ett och samma tema) medan det blir svårt för mer kvalitativa bedömningar (helt nya koncept).

Intressant i samband med godkännande av ISM och säkerhetsbesättningsbeslut (MSMD) när bryggan flyttats från fartyget

(fjärrstyrning), var att DMA då avser utfärda ett SMC för fartygets och fjärrcentralens säkerhetsorganisation (ISM) och ett MSMD för fartygets och fjärrcentralens bemanning.

5. Policylabb för smarta fartyg

Håkan Burden (RISE) och Roger Berg (Saab) gav en uppdatering om projektet som omfattar tre *use case* och sex partners och som löper under ett år mellan maj 2021 till juni 2022.

Tidiga observationer inkluderar frågan om befälhavaren och 6 kap sjölagen (1004:1004), möjligheten att inspireras av fordonsindustrin och använda sk. *safety case* för att bevisa likvärdig säkerhet som genom konventionell tillämpning av reglerna. Man informerade också om att projektet delvis dokumenterade sina konklusioner genom matriser för att kunna visa på de steg som ett *case* behöver genomgå från *nuläge* till *önskat läge*.

Tveka inte att kontakta projektledaren [Susanne Stenberg](#) om projektet, om du har frågor eller kanske återkoppling på ovan.

6. En internationell kod för smarta fartyg

Vid tidpunkten för detta möte (december 2021) hade alla de kommittéer som startat regelgenomgångar för att undersöka hur sk. MASS operation förhåller sig till deras respektive regelverk kommit i mål (med den reservationen att FAL-arbetsgruppen slutfört men inte fått slutligt godkännande av kommittén).

För att i dessa anteckningar ge en så heltäckande bild som möjligt av läget i IMO, återkommer här en redogörelse för MSC:s regelgenomgång jämte redogörelserna för LEG:s och FAL:s diton.

Sist i detta kapitel återfinns en redogörelse för det som beslutades vid MSC 104 i oktober 2021.

IMO:s Maritime Safety Committee (MSC)

IMOs regelgenomgång¹ för säkerhets- och sjöfartsskyddsrelaterade regler avslutades på MSC 103 i maj 2021. Rapporten återfinns i MSC/Circ.1638 (bifogas) och man kan i korthet säga följande om resultatet.

Rapporten innehåller framförallt förslag och rekommendationer för hur IMO bör hantera de barriärer för sk. *MASS² operations* som finns i de cirka 30 internationella konventionerna och koderna på säkerhets- och

¹ Regulatory Scoping Exercise (RSE) for the use of Maritime Autonomous Surface Ships (MASS).

² Maritime Autonomous Surface Ship (MASS).

sjöfartsskyddsområdet, mest noterbara SOLAS-konventionen, Lastlinjekonventionen, STCW-konventionen och –koden samt COLREGs.

- Huvudspåret för de tekniska instrumenten är att skapa en eget instrument för *MASS operations*, en MASS Code, vilken dels avlastar de 30 instrumenten utan ingrepp i dess texter, dels minimerar risken för inkonsekvenser då de olika instrumenten ”ägs” av olika organ och underorgan i IMO, och dels avlastar framförallt underorganen då arbetet sannolikt skulle ske på kommitténivå (MSC³).
- För de med humancentrerade instrumenten (COLREGs och STCW) blev slutsatsen att barriärerna kan hanteras med tolkningar och likvärdighetslösningar (ekvivalenser). Framförallt COLREGs principer för ansågs relevanta även för MASS.
- Som en del av regelgenomgången identifierades gemensamma gap och teman (*Common potential gaps and themes*), dvs. begrepp och andra företeelser i reglerna som återkom i flera instrument eller SOLAS-kapitel vilket indikerade hur centrala dessa begrepp är för fortsätta arbetet med att möjliggöra *MASS operations* i en IMO-kontext. Dessa gemensamma gap och teman användes bland annat för att identifiera vilka instrument som skulle ges hög prioritet i det framtida arbetet. Några potentiella gap och teman ansågs ha särskilt hög prioritet i det framtida arbetet:
 - Meaning of master and other personnel
 - Remote Control Station
 - Remote Control Operator as a seafarer,
- Rapporten indikerar även vilka sk. *high priority issues*, utöver de tre teman som räknas upp ovan, vilka MSC anser bör utgöra kärnan i nästa fas för att möjliggöra MAS operations, nämligen:
 - att utveckla regler utifrån ett målbaserat, holistiskt angreppssätt, dvs. en MASS-kod i linje med IMO:s riktlinjer

³ MSC (Maritime Safety Committee), IMO:s sjösäkerhetskommitté, är en sk. huvudkommitté i IMO som, jämte miljöskyddskommittén (MEPC), faciliteringskommittén (FAL) och den rättsliga kommittén (LEG), har mandat att anta bindande regler för internationell sjöfart (genom de konventioner och koder de har ansvar för). MSC, FAL och LEG har eller har haft pågående regelgenomgångar för *MASS operations*. MEPC har inte tagit något sådant initiativ än.

för hur målbaserade regler utvecklas⁴ samt undersöka om MASS-definitionen behöver ändras.

- Undersöka möjligheten att etablera icke-tvingande bestämmelser (*non-mandatory instrument*) som tex. kan komplettera eller förekomma en tvingande regim. Här kan nämnas att IMO tidigare, ganska framgångsrikt, etablerat frivilliga bestämmelser som sedan gjorts tvingande. Exempel med svenskt intresse är IGF-koden för alternativa bränslen där Sverige med stor framgång verkade för att metanol skulle omfattas av koden.
- I rapporten konstateras även att då regelgenomgången är över så har MASS ingen plats på MSC:s agenda längre, varför IMO:s medlemsstater måste vara aktiva för att arbetet ska fortsätta under 2022. Och för att åter få upp frågan på agendan behöver staterna skicka sk. inlagor till MSC för att få en ny agendapunkt. Detta är redan på gång då deadline för nya förslag i detta fall är redan den 2 juli.

IMO:s Legal Committee och Facilitation Committee

Regelgenomgångarna i LEG och FAL avslutades också under 2021. Som förväntat har ingen av dessa kommittéer ansett att MASS föranleder framtagandet av något särskilt instrument (en MASS-kod), snarare smärre justeringar av befintliga regelverk, framförallt konventioner.

Av de två kommittéerna har LEG haft det mest omfattande regelgenomgången (xx konventioner och protokoll), se en kort överblick över instrumenten och vilken åtgärd som föreslagits här:

⁴ Generic guidelines for developing IMO goal-based standards (MSC.1/Circ.1394/Rev.2).

IMO instruments	Degrees of autonomy ⁴			
	1	2	3	4
BUNKERS 2001	IV	IV	I, II	I, II
CLC 1969	I, II, III	I, II, III	I, II, III	I, II, III
CLC PROT 1976	IV	IV	IV	IV
CLC 1992 (unofficial consolidated text)	I, II, III	I, II, III	I, II, III	I, II, III
FUND 1992 (unofficial consolidated text)	IV	IV	IV	IV
FUND PROT 2003	IV	IV	IV	IV
NUCLEAR 1971	IV	IV	IV	I, II
PAL 1974	I	I	I, II	I, II
PAL 2002 (certified consolidated text)	I	I	I, II	I, II
PAL PROT 1976	IV	IV	IV	IV
LLMC 1976	IV	II	II	II

IMO instruments	Degrees of autonomy ⁴			
	1	2	3	4
LLMC PROT 1996 (unofficial consolidated text)	IV	II	II	II
HNS 2010 (unofficial consolidated text)	IV	I	I, II	I, II
SALVAGE 1989	IV	IV	I	I
NAIROBI WRC 2007	IV	I	I, II	I, II
SUA 1988	IV	IV	IV	IV
SUA 2005 (certified consolidated text)	IV	IV	IV	IV
SUA PROT 1988	IV	IV	IV	IV
SUA PROT 2005 (certified consolidated text)	IV	IV	IV	IV

Där de olika förslagen på åtgärder (I-IV) har följande innebörd:

- I** **developing interpretations; and/or**
- II** **amending existing instruments; and/or**
- III** **developing new instruments; or**
- IV** **none of the above as a result of the analysis.**

Liksom MSC identifierade LEG sk. common potential gaps and themes, dvs. Begrepp etc som var gemensamma för alla genomgångna instrument, nämligen följande:

1. the role and responsibility of the master
2. the role and responsibility of the remote operator

3. questions of liability
4. definitions/terminology of MASS, och
5. certificates.

LEG:s rapport kommer att publiceras genom ett IMO-cirkulär men fram till dess finns den i dokument LEG 108/WP.7.

FAL:s regelgenomgång omfattade bara FAL-konventionen och man kan sammanfattningsvis säga att den inte behöver större förändringar för att möjliggöra MASS. Liksom MSC och LEG identifierade man gemensamma gap och teman, nämligen följande:

1. the role and responsibility of the master and crew
2. the role and responsibility of the remote operator
3. persons rescued at sea, stowaways and refugees
4. sharing of information
5. definitions and terminology, och
6. certificates and other documents.

FAL gjode även en analys över förhållandet mellan de tre olika kommittéernas instrument och intresse här är framförallt vilka gap och teman som var gemensamma för alla ytre kommittéernas instrument, nämligen följande:

1. the role and responsibility of the master and crew;
2. the role and responsibility of the remote operator;
3. definitions/terminology of MASS; and
4. certificates and other documents.

Man kan sammantaget säga att de 3-4 centrala frågeställningar som figurerat sedan regelgenomgångens början är de centrala frågor som kommer att få mycket fokus i det fortsatta arbetet med att möjliggöra MASS på internationella resor.

Developing a goal-based instrument for Maritime Autonomous Surface Ships (MASS)

Vid MSC 104 i oktober 2021 beslutades att IMO ska utveckla en internationell kod med (i slutändan) tvingande, målbaserade, regler för

MASS och arbetet skulle starta med att en plan (roadmap) tas fram för att nå den ambitiösa tidplan som sattes: arbetet ska vara färdigt 2025.

Samtidigt beslutades att en del av arbetet ska ske i en gemensam arbetsgrupp för alla tre kommittéer som arbetat med MASS (MSC-FAL-LEG). Denna sk. Joint working group förväntas diskutera och bereda frågor som de tre kommittéerna skickar till den – sannolikt frågor som är gemensamma för alla konventioner och koder (se ovan).

7. Omvärldsbevakning

Henrik Tunfors redogjorde för händelser i Sverige och våra grannländer UK, DK, DE, BE och vad som händer på EU och EMSA-nivå. Se även den cirkulerade presentationen för mer information.

8. Sammanfattning

Henrik Tunfors sammanfattade mötet.

9. Avslutning och framtida möten

Nästa möte sker under våren/sommaren 2022.
