

VILKA ÄR EMSA?

Europakommissionens ögon

Anton Eneroth



36:2019

Datum för godkännande: 12.12.2019
Handledare: Bengt Malmberg

EXAMENSARBETE

Högskolan på Åland

Utbildningsprogram:	Sjökapten
Författare:	Anton Eneroth
Arbetets namn:	Vilka är EMSA? - Europakommissionens ögon
Handledare:	Bengt Malmberg
Uppdragsgivare:	-

Abstrakt

EU-kommission har givit European Maritime Safety Agency (EMSA) uppdraget att kontrollera att länderna inom EU införlivar och efterföljer internationell lagstiftning. Till sitt förfogande har EMSA bland annat olika typer av sjöövervakningssystem. Dessa system beskrivs närmare i detta examensarbete, med hjälp av litteraturstudier och intervju av en sakkunnig person från EU-kommissionen.

EMSA och EU-kommissionen har idag kommit långt och utvecklat många sjöövervakningssystem som kompletterar varandra bra. Nu är nästa steg att få med den sjöfartsrelaterade industrin iland i systemen för att få en effektivare och säkrare sjöfart.

Nyckelord (sökord)

EMSA, SafeSeaNet, LRIT, Sjöövervakningssystem, EU-kommissionen

Högskolans serienummer:	ISSN:	Språk:	Sidantal:
2019:36	1458-1531	Svenska	51 sidor

Inlämningsdatum:	Presentationsdatum:	Datum för godkännande:
14.11.2019	03.12.2019	12.12.2019

DEGREE THESIS

Åland University of Applied Sciences

Study program:	Nautical Science
Author:	Anton Eneroth
Title:	Who are EMSA? - The Eyes of the European Commission
Academic Supervisor:	Bengt Malmberg
Technical Supervisor:	-

Abstract

The European Commission has given the responsibility to the European Maritime Safety Agency (EMSA) to verify that EU countries adopt and follow international law. EMSA has various types of maritime surveillance at its disposal. These systems are described in more detail in this thesis, with the help of literature studies and an interview by an expert from the European commission.

EMSA and the European commission today have come a long way and have developed many maritime surveillance systems that complement each other well. Now the next step is to involve the maritime related industry ashore in the systems to get more efficient and safe shipping.

Keywords

EMSA, SafeSeaNet, LRIT, Sjöövervakningssystem, EU-kommissionen

Serial number:	ISSN:	Language:	Number of pages:
2019:36	1458-1531	Swedish	51 pages

Handed in:	Date of presentation:	Approved on:
14.11.2019	03.11.2019	12.12.2019

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	8
1.1 Syfte och frågeställningar	9
2. BAKGRUND	10
2.1 Vilka är EMSA?	10
2.2 Vad gör departementen?	11
2.3 Departement C, verksamheter	12
2.3.1 Enhet C1 - Pollution response service	13
2.3.2 Enhet C2 - Fartygs- och hamnrapportering	14
2.3.3 Enhet C3 - Maritime Surveillance	15
2.4 Övervakningssystem	16
2.4.1 SafeSeaNet	16
2.4.2 Vem har nytta av SafeSeaNet?	19
2.4.2.1 Hamnstatskontroller	19
2.4.2.2 Förorening från fartyg	19
2.4.2.3 Nöd- eller ilsituation	20
2.4.2.4 Hamnar och myndigheter	20
2.4.2.5 Vessel Traffic Service	20
2.4.2.6 Riskanalys	21
2.4.2.7 Statistik	21
2.4.2.8 Avfallshantering	21
2.4.2.9 Säkerhet ISPS	21
2.4.2.10 Framtida användare?	22
2.4.3 Long Range Identification and Tracking system	23
2.4.3.1 Hur fungerar EU LRIT CDC?	24
2.4.3.2 Vilka länder är med i EMSA:s samarbete?	25
2.4.3.3 LRIT International Data Exchange	26
2.4.3.4 LRIT IDE:s funktionsprincip	26
2.5 Remotely Piloted Aircraft System	27
2.5.1 RPAS funktion	27
2.5.2 Vem har nytta av RPAS?	28
2.6 Copernicussystemet	29
2.6.1 Bakgrunden till Copernicus	30
2.6.2 Copernicus övervakning av haven	30
2.7 CleanSeaNet	32

2.7.1 CleanSeaNets funktion	32
2.7.2 Vem har nytta av CleanSeaNet?	33
3. METOD	35
4. RESULTAT	36
4.1 Vad vill EMSA uppnå med sin övervakning?	36
4.2 Vad har EMSA lyckats uppnå med sin övervakning än så länge?	38
4.3 Hur gör EMSA för att uppnå sina mål?	39
5. DISKUSSION	41
5.1 Förslag till ytterligare forskning	43
KÄLLOR	44
BILAGOR	47
Bilaga 1	47
Bilaga 2	50

FIGURFÖRTECKNING

Figur 1 Förklarar EMSAs uppbyggnad(EMSA, 2019w).

Figur 2 Exempel på hur SafeSeaNets layout ser ut hos EMSA(EMSA, 2019f).

Figur 3 Deltagande länder i SafeSeaNet år 2014(EMSA, 2019u).

Figur 4 Länder som är med i LRIT samarbetet(EMSA, 2019k).

Figur 5 RPAS information från år 2018(EMSA, 2019t).

Figur 6 Information om Copernicus(EMSA, 2018).

Figur 7 Snabbfakta om CleanSeaNet(EMSA, 2017).

ORDLISTA

I sjöfartsbranschen förekommer det många förkortningar av ord och nedan kommer en lista på de vanligaste förkortningarna som förekommer i detta examensarbetet.

AIS	Automatic Identification System
ASP	Application Service Provider
CMS	Copernicus Maritime Surveillance
CSN	CleanSeaNet
CSP	Communication Service Provider
DDP	Data Distribution Plan
EFCA	European Fisheries Control Agency
EFTA	European Free Trade Association
EIS	European Index Server
EMSA	European Maritime Safety Agency
EU	Europeiska Unionen
EU LRIT CDC	European Union LRIT Cooperative Data Center
EUNAVFOR	European Union Naval Forces operation
FRONTEX	Europeiska gräns- och kustbevakningsbyrån
IMO	International Maritime Organization
IMO Nr	International Maritime Organization Number
ISPS	International Ship and Port facility Security Code
JRCC	Joint Rescue Coordination Center
LRIT	Long Range Identification and Tracking system
LRIT CDC	LRIT Cooperative Data Center
LRIT IDE	LRIT International Data Center
MAOC-N	Maritime Analysis and Operation Center Narcotics
MAR-ICE	Marine Intervention In Chemical Emergencies
MAS	Marine Assistance Service
MMSI	Maritime Mobile Service Identity Number
MRCC	Marine Rescue Coordination Center
MRS	Mandatory ship Reporting System
MSS	Marine Support Service
NSW	National Single Window
RPAS	Remotely Piloted Aircraft System
SAR	Search And Rescue
SSN	SafeSeaNet
VHF	Very High Frequency(radioutrustning)
VTIMS	Vessel Traffic Information Managements System
VTOL RPAS	Vertical Take Off and Landing RPAS
VTs	Vessel Traffic Service

1. INLEDNING

The European Maritime Safety Agency eller EMSA är ett decentraliserat EU-organ, som har sitt huvudkontor och bas i Lissabon, Portugal. Agenturen ska kunna bistå Europeiska kommissionen och dess medlemsländer med teknisk assistans och support, för utvecklingen och implementeringen av EUs nya krav och regelverk. Dessa krav och regelverk omfattar sjöfartsskydd, maritim säkerhet och utsläpp från fartyg. EMSA har också tilldelats den operativa delen för oljesanering, fartygsövervakning och lång distans övervakning på fartyg från EU(EMSA, 2019w).

EMSA bildades efter Erikakatastrofen 1999 och Prestigekatastrofen 2002, då kustlinjerna i Frankrike och Spanien led stora ekonomiska och miljömässiga förluster. Det visade sig då tydligt att de individuella medlemsstaterna i EU varken hade pengar, kunskap eller beredskap för att kunna klara av att hantera en stor fartygsolycka med oljespill som konsekvens av en olycka. För att EMSA ska kunna bistå med teknisk assistans, support, implementering och utveckling åt EU-kommissionen och dess medlemsländer måste de utföra mycket övervakning av sjöfartens alla delar, allt från utbildningar, sjötrafik, hamnstatskontroller och mycket mer (EMSA, 2019w).

Orsaken till att jag valt att arbeta kring EMSA är att de som organ överlag intresserar mig och att alltid egentligen ha någon stats, myndighet eller agenturs ögon på sig är enligt mig mycket specifikt för sjöfarten och något som jag inte har hört implementeras på så många andra branscher som kan sträcka sig över EU-ländernas gränser.

Samt när jag arbetade ombord på ett svenskt tankfartyg M/T Fox Sunrise, var vi med i upphandlingen av att bli ett så kallat 'EMSA-fartyg' vilket innebär att fartyget i händelse av ett oljespill i EU vatten, snabbt ska kunna vara på plats och bistå med oljesaneringsarbete. EMSA var då ombord med representanter och undersökte hur väl Fox Sunrise skulle kunna klara av uppgiften att vara ett EMSA-fartyg. Detta var också min första kontakt med en så pass utarbetad och utbredd agentur vilket gjorde mig intresserad av att ta reda på mer om agenturen.

1.1 Syfte och frågeställningar

Mitt syfte är att lyfta sjöfarares kunskap om EU-ländernas vida samarbete och kunskap i varför sjöfarten har och behöver övervakning och även att grundläggande förklara varför EMSA kom till och vad de har lyckats uppnå sedan de kom till.

Mina frågeställningar är följande:

- Vad vill EMSA uppnå med sin övervakning?
- Vad har EMSA lyckats uppnå med sin övervakning än så länge?
- Hur gör EMSA för att uppnå sina mål?

2. BAKGRUND

I bakgrunden kommer jag att beskriva: EMSAs övervakningssystem. System som passivt övervakar fartygen, genom att systemen ligger i bakgrunden och sänder information, men också system som aktivt måste opereras av EMSA eller någon av EMSA utsedd användare.

2.1 Vilka är EMSA?

EMSA är ett decentraliserat EU-organ, vilket innebär att de arbetar för EU och dess medlemsländer men det ligger inte i EU:s huvudkvarter i Bryssel utan är lokaliserat i Lissabon, Portugal. EMSA styrs av en verkställande direktör, vars skyldigheter och rättigheter finns stadgade i "Article 15 of Regulation (EC) No 1406/2002" (Maestre, 2019).

Till sitt förfogande har den verkställande direktören tre departement som arbetar och inriktar sig på tre olika områden kring sjöfarten och även ett verkställande utskott. Till sitt förfogande har den verkställande direktören elva enheter, varav tio stycken återfinns i de tre olika departementen och ett som verkställande utskott.

Alla medlemsländer i EU har en representant i EMSA och är således med i arbetet som utförs av EMSA. Även Norge och Island finns med trots att de står utanför EU. Det finns en kammare som övervakar arbetet som EMSA och den verkställande direktören åtar sig att utföra. Kammaren godkänner en treårsplan över arbetet som EMSA ska göra, i kammaren återfinns alla EU medlemsländernas representanter, samt Norge och Island (ej rösträtt i kammaren), fyra stycken från EU-kommissionen, en ordförande och slutligen fyra stycken betydande personer från sjöfartsnäringen (ej rösträtt i kammaren) (EMSA, 2019a).

Europaparlamentet inrättade den 27 juni 2002 ett direktiv 2002/59/EG och detta uppdaterades och ändrades med ett direktiv 2009/17/EG. Dessa direktiv styr EMSA:s arbete med sjöövervakning och ger EMSA dess mandat att utföra sjöövervakning och inhämta information från sjöövervakningen. Så utan dessa direktiv hade EMSA inte kunnat utföra sitt arbete (EUR-Lex, 2019).

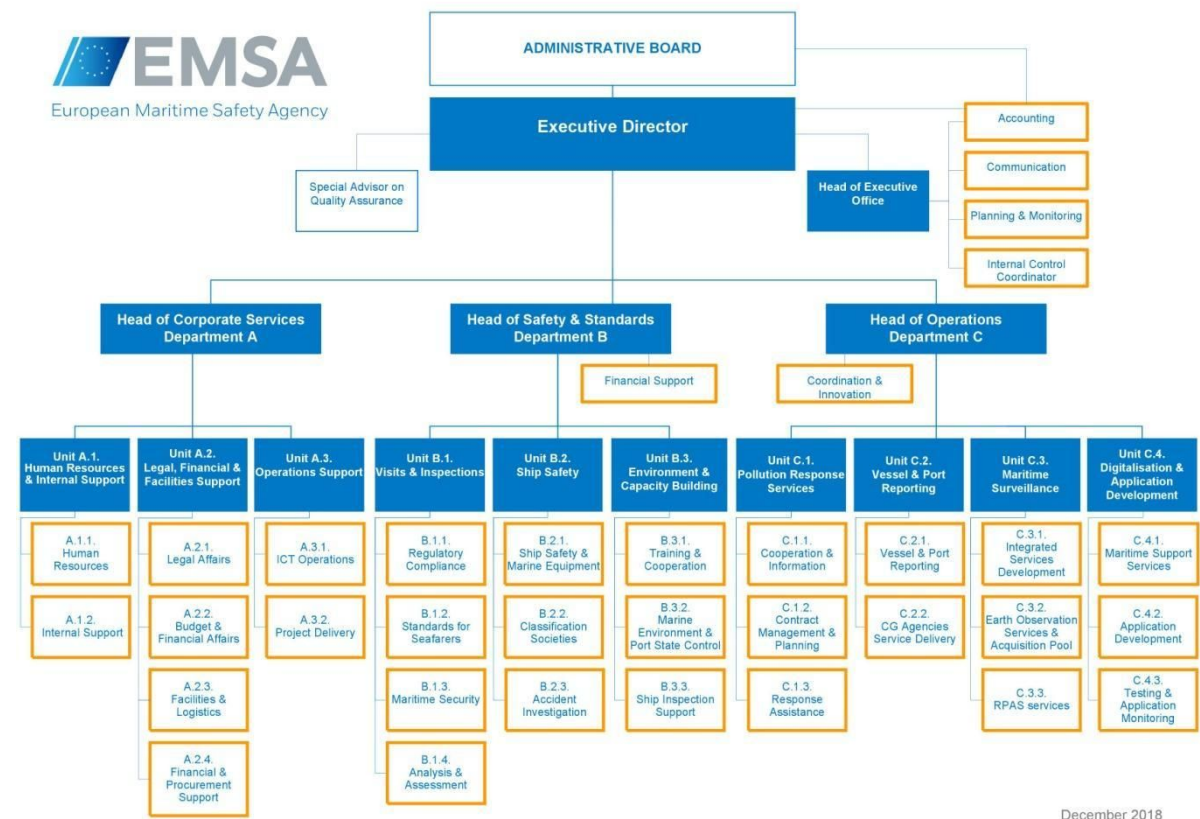
2.2 Vad gör departementen?

Departement A - Corporate Services, kan man likna till ett företags ekonomi- och personalavdelning. De sköter all ekonomi för EMSA, samt faciliteter och logistik, personal och support till de andra departementen i den dagliga verksamheten för EMSA.

Departement B - Head of Safety and Standards, arbetar mest kring fartygets säkerhet både ur en synvinkel från ISPS och från fartygets livräddningsutrustning. Även besättningens utbildning och träning ombord är något de arbetar med. De utför även inspektioner av fartygen vilket kallas för Port State Control. Även fartygsolyckor är något det departementet arbetar med.

Departement C - Head of Operations. Det är detta departement som syns ute på fältet det är de som ska svara vid en olycka till sjöss eller vid ett eventuellt oljespill. De sköter om all övervakning av sjöfarten, med hjälp av tekniska lösningar och vanlig fartygsrapportering. Departement C arbetar även med nya teknologiska lösningar och gör tester på detta och om det godkänns även försöker implementera dessa i sjöfarten(EMSA, 2019r).

Med hänsyn till ovanstående och detta examensarbete så kommer jag nu att börja inrikta mig på departement C som sköter om all övervakning av sjöfarten. Figur 1 nedan visar EMSA:s uppbyggnad.



Figur 1 Förklarar EMSAs uppbyggnad (EMSA, 2019w).

2.3 Departement C, verksamheter

Departement C ska tillgodose alla medlemsstater i EMSA och kommissionen ute på fältet med förberedande arbete och aktivt ingripande vid vilken som helst typ av förorening ute till havs av antingen fartyg, oljeplattformar eller gasplattformar. I tillägg till denna förberedande och aktivt ingripande arbetsform ska även departement C bistå med tekniska lösningar och tekniska sambandsförhållanden mellan medlemsstaterna och kommissionen. Dessa tekniska lösningar och sambandsförhållanden består av rapporteringssystem både till sjöss och i hamnar och även övervakning av sjöfarten ute till sjöss eller i hamnar. Ett antal system bland annat SafeSeaNet, CleanSeaNet och LRIT, sköts av departement C. Både underhåll och drift ska departement C stå för. Dessa system används och finns för att underlätta och tillgodose att länderna i EU ska kunna ta del av samma information om sjöfarten och fartygen registrerade i EU-länderna. Departement C består av fyra grupper vilket också inkluderar en koordinations och utvecklingsavdelning (EMSA, 2019r).

2.3.1 Enhet C1 - Pollution response service

Enheten C1 ska bistå medlemsländerna och kommissionen med teknisk, driftsäker och utvecklande assistans ute i fältet vid händelse av utsläpp av fartyg, oljeplattform eller gasplattform. Både vid olyckshändelse eller medvetet utsläpp.

Om ett medlemsland vill ha hjälp med en kostnadseffektiv lösning för att utveckla sitt oljesaneringskydd, ska C1 enheten även kunna bistå med hjälp till detta. Enhet C1 är även aktiv i att delta i möten och regionavtal om detta är något som kommission anser är viktigt och utvecklande för EMSA (EMSA, 2019r).

Enhet C1 utvecklar och koordinerar samarbetsverksamhet med inriktning på föroreningar till sjöss och även förberedande arbete för eventuella föroreningar för alla medlemsstater i EMSA, kommissionen och andra viktiga organisationer inom sjöfarten. Mer specifikt samlas och sprids information om olika typer av troliga händelser vid ett eventuellt utsläpp till alla berörda parter inom EMSAs samarbetsplattform. EMSA:s handlingsplan för farliga och skadliga ämnen upprätthålls genom övningar och genom att upprätthålla nätverket MAR-ICE och ge beslutstöd för vilken typ av arbete som krävs för ett visst typ av utsläpp (EMSA, 2019r).

Enhet C1 måste också arbeta med ledning och utveckling av samarbetsavtal som behövs för att etablera EMSAs svarsservice vid utsläpp för europeiska farvatten, detta inkluderar även finansiella och laglydiga aspekter.

Dessa avtal uppnås genom utveckling och samordning av upphandlingar och samt granskningar och uppdateringar av den finansiella budgetplaneringen som kommissionen fattar för flera år i taget.

Enhet C1 övar flitigt i internationella samarbetsövningar för förberedelser vid eventuellt utsläpp till sjöss, utbildar ansvariga personer som sköter den första kontakten vid rop om hjälp vid ett utsläpp och utvärderar även beredskapens förberedelse. Enhet C1 gör även studier som utvärderar nätverken som sammanbinder fartygen vid en händelse och implementerar förbättringar när de ser att det behövs i något av ovanstående exempel. Medlemsländerna och kommissionen får vid förfrågan också hjälp med teknisk eller

vetenskaplig assistans vid händelse av behövt saneringsarbete. Detta kan ges av C1 enheten antingen på plats eller med råd vid distans. Denna assistans på plats kan bestå av oljesaneringsfartyg, oljesaneringsutrustning eller andra medel som underlättar saneringen (EMSA, 2019r).

2.3.2 Enhet C2 - Fartygs- och hamnrapportering

Uppdraget som enheten C2 har är att försäkra EU om att en effektiv drift av de olika byggstenarna som EU:s VTS-nät består av fungerar felfritt. Detta gör C2-enheten genom kartläggning och utveckling av de olika näten. Om man ser till alla olika medlemsländer som EU:s VTS-nät består av, så finns det många olika system till exempel SafeSeaNet och LRIT. C2-enheten ska också se till att ytterligare utveckling sker av de elektroniska sändningsstationerna som sänder formaliteter mellan länderna. Bland annat har C2-enheten ansvar för NSW (EMSA, 2019r).

C2-enheten samarbetar med medlemsstaterna i EMSA och EU:s institutioner för att försöka implementera och utveckla EU:s VTS-nät och verksamhet. Detta främst genom samarbete mellan medlemsstaterna för att försöka få alla att använda sig av SafeSeaNet, EU:s egna LRIT-nät och det globala LRIT-nätet för datautbyte. C2-enheten ska i tillägg också ge assistans för att förse medlemsstaterna och kommissionen med hjälp med vissa problem som LRIT bidrar till inom IMO.

C2-enheten är också ansvarig för den tekniska implementeringen av rapporteringsdirektiv och framför allt förbättringar med NSW och utvecklingar av eManifest. Detta görs genom besök till medlemsstaterna och där medlemsstaterna i sin tur ger förslag till förbättringar med de enskilda teknikernas delar. C2-enheten ska också ge maritim statistik genom de olika teknikerna och även samordna utbildningar för enskilda medlemsstater så de kan implementera de önskvärda systemen som EMSA har (EMSA, 2019r).

Även MSS går under C2-enhetens ansvar. MSS ska vara tillgängliga 24/7 och har det operativa ansvaret för att försäkra sig om att ovan nämnda system är tillgängliga, stabila och kontinuerligt övervakar den inkommande och utgående dataöverföringen, kvalitativa rapporter och vid tillbud ha ansvaret för att länka EMSA:s alla marina enheter in i bilden. Vid

händelse av maritima nödsituationer ska MSS agera som den enda kontaktpunkt för att mobilisera EMSAs operativa service och MSS ska rapportera till EMSA och kommissionen om den maritima nödsituationen enligt EMSAs fastställda system (EMSA, 2019r).

2.3.3 Enhet C3 - Maritime Surveillance

C3 som enheten heter i den maritima övervakningsdelen har två huvuduppgifter. Den första av de två är att hantera de nuvarande kraven som finns och potentiell utveckling av de tjänster som tillhandahålls av EMSA till de olika institutionella användarna och uppgift två är att hantera olika källor och den dagliga operationen av observationen av jorden som förses via satelliter och drönare samt ge denna information till EMSA:s maritima informationsutskick.

C3-enheten är ansvariga för företagsledningen av det nuvarande utbudet av maritima informationstjänster som tillhandahålls till olika användarkommuniteter. Den pågående utvecklingen av tjänsterna görs genom att koppla samman intressenter, samla in och översätta deras krav på tjänsterna och få ut funktionell data i slutändan. Intressenterna är bland annat EFC, EUNAVFOR-Atlanta, EUNAVFOR-Sophia, Frontex och MAOC-N (EMSA, 2019r).

C3-enheten är också ansvariga för de generella källorna för det dagliga tillhandahållandet av den omfattande databasen av jordobservationsdata som ges via satellitbaseradesystem. De satellitbaserade systemen består av optiska satelliter och radar satelliter, detta för att stödja alla operativa krav som ställs på observationsdatan och ska fungera för flera olika typer av marina miljöer.

Även CleanSeaNet som är Europas system för att upptäcka oljespill i vattnet sköts av C3 och även implementeringen av Copernicus Maritime Surveillance Services som har delegerats till EMSA av kommissionen ska C3-enheten sköta om.

RPAS ger data till C3-enheten som de ska ansvara för. RPAS ger bilder eller live-streamad video beroende på vilken av de två system som ger bäst data för den aktuella miljön. Detta är en ny teknik som EMSA har börjat med och är tänkt att användas för att stödja CleanSeaNet och även kunna upptäcka svavelutsläpp via fartygsbränslen samt även användas för att

upptäcka och identifiera specifika fartyg. RPAS ska också kunna vara ett stöd till flera delar av EMSA:s operativa ansvar. Systemet är idag fullt operativt(EMSA, 2019r).

2.4 Övervakningssystem

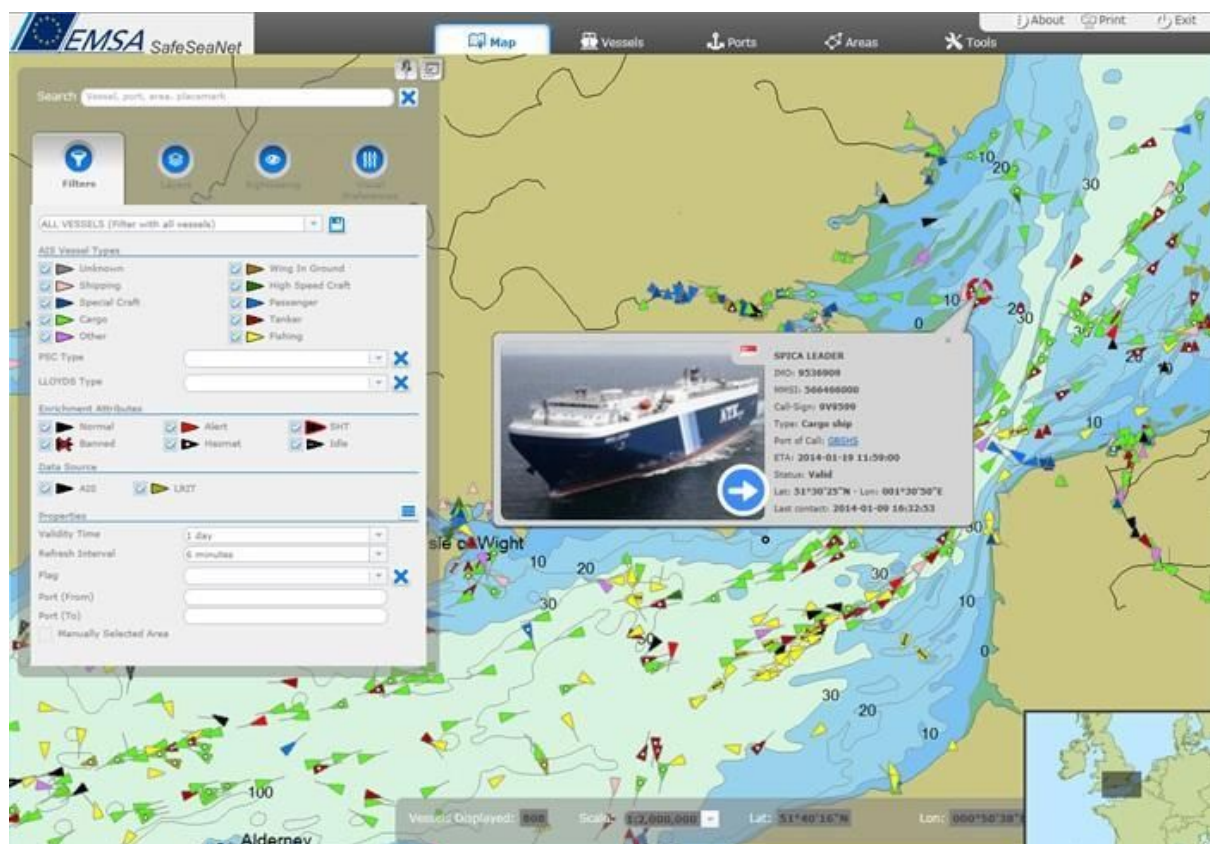
Som nämnts ovan använder sig EMSA av många olika system för att övervaka sjöfarten i Europa eller europeiska fartyg ute i världen. Jag tänkte här nu beskriva dessa system noggrannare för att ni läsare ska få en förståelse vad systemen används till. Jag tänker i huvudsak hålla mig till att beskriva fem system SafeSeaNet, LRIT, RPAS, Copernicus systemet och CleanSeaNet.

2.4.1 SafeSeaNet

I spåren efter Erika-katastrofen utanför den franska kusten 1999 ratificerade EU nya direktiv för att försöka undvika fler olyckor och föroreningar till sjöss. Med ett EU-direktiv med nummer 2002/59 som ratificerades av parlamentet 27 juni 2002, som också ändrades av ett nytt direktiv med nummer 2009/12 var målet att etablera ett gemensamt övervaknings- och informationssystem för fartygstrafik. Detta system skulle bidra till att utveckla säkerheten och effektiviteten över sjötrafik, svar från berörda myndigheter vid incidenter eller farliga situationer till sjöss och inkludera Search And Rescue-operationer och att bidra till bättre förutsättningar att förhindra och upptäcka föroreningar från fartyg.

Samtidigt som direktivet kom ut 2002 etablerades också EMSA och blev taget i bruk 2003. EMSA fick direkt ansvaret att utveckla det gemensamma övervaknings- och informationssystemet för fartygstrafiken vilket senare skulle få just namnet SafeSeaNet. EMSA började arbetet med att bygga upp SafeSeaNet 2004 och det blev helt klart 2009. Ett stort steg framåt togs 2010 när ett geografiskt typsnitt introducerades och informationen från fartygen kunde speglas på sjökort vilket underlättar arbetet mycket med att få en bra överblick över fartygens positioner i förhållande till annat och att skapa områden på sjökorten som kan vara av intresse (EMSA, 2019s).

Det första som ses när användarna av SafeSeaNet använder sig av systemet är ett gränssnitt som är uppbyggt av ett sjökortsbaserat grafiskt gränssnitt och det är det som ska göra systemet användarvänligt. Man har möjlighet att zooma in och ut på önskat område, se specifika hamnar eller till och med kajer. Man kan också få önskad information om ett specifikt fartyg, allt från historiska positioner eller vilken last hon bär med sig för tillfället. Allt detta presenteras med ett högupplöst sjökort i bakgrunden (EMSA, 2019g). Alla ovanstående exempel visas nedan i figur 2.



Figur 2 Exempel på hur SafeSeaNets layout ser ut hos EMSA (EMSA, 2019f).

På den tekniska sidan är själva kärnan av SafeSeaNet dess EIS (europeiska indexservern). Denna server ska fungera som en säker och pålitlig källa och nätverk som sänder och tar emot data om och från betrodda användare. Även användare kan göra en förfrågan om specifik data eller dela med sig av sin egna specifika data (EMSA, 2019f).

EIS är kapabel till att lokalisera och hämta information om ett specifikt fartyg från en medlemsstat till EU, genom att ställa specifika frågor eller krav till fartyget.

Informationsutbytet är stort med de frågor som speciellt från EIS till användarna är följande (EMSA, 2019f):

- Fartygsnotiser: Dessa används till att förse SafeSeaNet med rese- och lastinformation. Dessa notiser byggs upp av två delar. AIS-meddelanden som sänds automatiskt av fartygets AIS-system till en kuststation inom räckvidd och MRS vilket på svenska kallas obligatorisk skeppsrapporteringssystem. Dessa MRS upprättas med godkännande från IMO om vissa specifika fartyg som passerar genom ett visst område. MRS-meddelandet skickas av fartygets befälhavare till en kuststation. Informationen befälhavaren inkluderar fartygets identifikation, kurs, fart och last.
- Hamnnotiser: Dessa notiser tillgodoser SafeSeaNet med information om när ett fartyg anländer eller avgår från en hamn. Beräknad tid för ankomst, faktisk tid för ankomst, faktisk tid för avgång och antal personer ombord ingår i detta meddelande.
- Farligt gods-notiser: Dessa förser SafeSeaNet med information om fartyget fraktar farligt gods och för att se att den som försett fartyget med information om godset verkligen har gett rätt uppgifter om godset.
- Incidentnotiser: Dessa notiser tillgodoser SafeSeaNet med information om incidenter som involverar fartyg. Dessa kan handla om fartygets sjövärdighet, säkerhet, miljörisker till exempel tidigare föroreningar från fartyget eller andra för-definierade kategorier. Även om fartyget belagts med kvarstad eller bannlysning från EU kan ses i dessa notiser. Om fartyget missar att rapportera till SafeSeaNet ger fartyget en stämpel som kan ses i incidentnotiserna.
- Avfallsnotiser: Dessa ska tillgodose användare av SafeSeaNet med information om hur mycket avfall som finns ombord på fartyget, vilken typ av avfall, när och var det ska avlägsnas från fartyget.
- Säkerhetsnotiser: Dessa ska tillgodose användare av SafeSeaNet med information om fartyget och framförallt i ett skede kring om och hur fartyget eventuellt hade kunnat användas som ett vapen.

EIS kan användas med två typer av gränssnitt för att få användare att växla information. Det ena är ett meddelandebaserat system som ska se till att användarstater ska kunna kommunicera med SafeSeaNet och begära eller automatisk få information från systemet och det andra sättet är att gå in via en webbaserad tjänst vilket ger just den tidigare beskrivna delen med ett sjökort i bakgrunden och trafikflödet av fartygen som rör sig på bilden, vilket ger användare möjlighet att visualisera en viss information om ett visst fartyg framför sig (EMSA, 2019g).

2.4.2 Vem har nytta av SafeSeaNet?

Fortlöpande expanderar SafeSeaNet och mer och mer information från och till fartyg samlas in i systemet. Det betyder att i framtiden kommer flera användare få nytta av SafeSeaNet. För tillfället har följande användare stor nytta av SafeSeaNet (EMSA, 2019v):

2.4.2.1 Hamnstatskontroller

Hamnstater kan använda sig av SafeSeaNet vid planering av hamnstatskontroller.

Hamnstaterna kan gå in i SafeSeaNet för att kontrollera ett specifikt fartyg för att se när det beräknas ankomma till den tänkta hamnen. Systemet kan ge en varningsnotis vid 72 och 24 timmar innan ankomst till hamnen och också ge exakt tid för ankomst och beräknad avgångstid för fartyget. Detta underlättar då planering för hamnstatskontrollanterna (EMSA, 2019v).

2.4.2.2 Förorening från fartyg

Vid händelse av förorening från fartyg, framförallt då utsläpp av olja, kan EMSA använda sig av information som har sänds via fartygets AIS och information som SafeSeaNet har gett EMSA via CleanSeaNet systemet och jämföra vart utsläppet är och sedan om det misstänkta fartyget har passerat i området och vilka spår fartyget eventuellt lämnade i det förorenade området. Om denna informationen skulle matcha så räknas den som ett så starkt bevismaterial att rätter runt om i världen räknar den som bevis och även har dömt fartyg för föroreningar (EMSA, 2019v).

2.4.2.3 Nöd- eller ilsituation

Vid en eventuell nöd- eller ilsituation så kan SafeSeaNet användas av till exempel lokala MRCC-stationer eller EMSA:s egna MAS. Vid ett nödmeddelande från ett fartyg kan SafeSeaNet ge följande information (EMSA, 2019v):

- Liveposition via AIS-sändaren från fartyget.
- Om det finns farligt gods ombord på de inblandade fartygen och till och med vart ombord det farliga godset står placerat.
- Hur många personer som finns ombord.
- Information om vilken hamn fartyget är på väg till och vart det kommer ifrån.
- Information om vilket avfall fartyget kan ha ombord och då även göra en bedömning om det finns risk för förorening från fartyget på grund av dess avfall.

All denna information kan vara till stor nytta för de organisationer som ska svara på ett nöd- eller ilmeddelande.

2.4.2.4 Hamnar och myndigheter

Hamnmyndigheter kan ha nytta av SafeSeaNet genom att få liveuppdateringar om vilka fartyg som är på väg till hamnen och vilka som ska avgå från hamnen och även få så exakta positioner som möjligt av önskade fartyg. SafeSeaNet kan genom sin information underlätta för hamnmyndigheterna när de planerar ankringsplatserna, kön in till hamnen för fartygen, trafikkontrollen in till hamnen, manövrering av fartygen inne i hamnen, vilka fartyg som håller på att förtöja eller kasta loss eller information om farligt gods och avfall ombord på fartygen (EMSA, 2019v).

2.4.2.5 Vessel Traffic Service

VTS-operatörer har full tillgång till all information som SafeSeaNet samlar upp om fartygen som använder sig av det. De har till exempel all information om ett fartyg redan innan det kommer innanför VTS-gränsen kring en kust. Därför kan operatörerna lätt jämföra informationen som sägs via VHF av fartyget och den som de fått via SafeSeaNet. De vet till exempel precis vilken hamn fartyget avgick ifrån och hela deras resa till VTS-området. Detta ska ha underlättat deras arbete mycket enligt EMSA (EMSA, 2019v).

2.4.2.6 Riskanalys

EMSA kan ge betrodda personer som arbetar med att säkerställa att frakten fungerar säkert i och runt EU-vatten information från SafeSeaNet. Detta för att få deras riskanalys att bli säkrare och bättre. Informationen som SafeSeaNet ger dem, kan de använda för att utvärdera tidigare olyckor och incidenter som inträffat och ge en djupare analys om varför det hände exakt på den platsen, med den specifika fartygstypen och den specifika lasten. Så kallade högriskfartyg är fartyg som fraktar farligt gods, fartyg som rapporterar att de har problem, fartyg som egentligen är bannlysta från EU eller singelskrovs tankfartyg, kan följas individuellt för att verkligen minimera risken för en incident (EMSA, 2019v).

2.4.2.7 Statistik

Då SafeSeaNet innehåller mängder med information om alla fartyg från medlemsstaterna och fartygen kring medlemsstaternas vatten har EU för första gången tillgång till att få fram meningsfull statistik från sjöfartsnäringen. All den information som SafeSeaNet innehåller kan samlas in och analyseras för att få fram statistik som kan användas i politiskt syfte eller för att förbättra något kring säkerheten för sjöfarten i EU (EMSA, 2019v).

2.4.2.8 Avfallshantering

En effektivare sophantering finns också idag sedan 2015 då hamnmyndigheter får notiser från fartyg om hur mycket sopor de har ombord och också vilken typ av sopor de bär med sig ombord. Lastrester från vissa specifika laster ska också rapporteras till hamnmyndigheterna. Allt detta för att förbättra sophantering från fartygen och också få tecken kring om fartyget olagligt slängt sopor överbord på sin resa (EMSA, 2019v).

2.4.2.9 Säkerhet ISPS

Då terrorism och våld idag blivit allt vanligare även i våra delar av världen (Europa) så används också SafeSeaNet till att fartyg ska rapportera till länderna de ska färdas till, vilken säkerhetsnivå de har på sitt fartyg, vilken säkerhet det var i den tidigare hamnen och alla andra uppgifter som kan vara till nytta i ett säkerhetsperspektiv att rapportera. Framförallt läggs stora krafter på att minimera riskerna riktade mot fartyg som kör särskilt farlig last

såsom radioaktivlast eller farligt gods. Då ser man riskerna för människoliv men också riskerna mot miljön. Dessa fartyg ses som extra känsliga med hänsyn till terrorism eller piratattacker. Dessa exempel ovan är exempel på vilka som idag använder sig av SafeSeaNet och vilken nytta den ger för den specifika användaren (EMSA, 2019v).

2.4.2.10 Framtida användare?

Nedan kommer ett exempel på hur man vill få ytterligare en myndighet att få nytta av SafeSeaNet.

Tullmyndigheter och deras anställda behöver olika typer av information angående fartyget och dess last för att kunna utföra en inspektion ombord. SafeSeaNet skulle kunna användas i det syftet för att på ett effektivt och enkelt sätt ge denna informationen till de berörda personerna inom tullväsendet. SafeSeaNet-systemet skulle kunna kopplas ihop med tullens egna system för att göra ett mycket effektivare system. Om tullen sedan fick tillgång till information från fartyg som rör sig på ett konstigt sätt i en kuststats vatten skulle detta ge tidiga tecken för att sätta beredskap för en eventuell inspektion. Detta arbetar EMSA på att få igenom. Detta projektet kallas idag för Blue Belt (EMSA, 2019v). Figur 3 som avslutar stycket visar vilka länder som var med i samarbetet år 2014.



Figur 3 Deltagande länder i SafeSeaNet år 2014 (EMSA, 2019u).

2.4.3 Long Range Identification and Tracking system

IMO introducerade ett system som skulle möjliggöra att följa fartyg runt om i världen. Detta system kom sedan att kallas LRIT. Huvudsyftet med LRIT är att möjliggöra för ett fartyg att rapportera sin position via satelliter till ett land som önskar positionen. Endast länder som är med i samarbetet har rätt att se fartygets position. Även information kring fartyget sänds i meddelandet så att en kuststat kan utröna om fartyget utgör någon risk mot kuststaten. I och med att detta möjliggörs kan kuststaten svara i tid på eventuella hot.

Idag har LRIT-systemet utvecklats mer och innefattar även syften som SAR, säkerhet till sjöss och skydd för den marina miljön. LRIT är ett krav på alla passagerarfartyg, höghastighetsfartyg, offshoreplattformar och lastfartyg över 300 brutto. (EMSA, 2019m).

EMSA kom med i bilden efter europarådets möten 2007 och 2008, då EU:s medlemsstater beslutade att EU skulle etablera ett eget datacenter, European Union LRIT Cooperative Data Center. Målet med detta datacenter är att identifiera och följa alla fartyg som har hemmahamn i ett EU-land. Fördelarna för EU med detta är att länderna kan dela informationen sinsemellan genom ett eget gränssnitt och även söka information kring fartyg som inte för EU-flagg. EU LRIT CDC har varit operativt i EU sedan år 2009 (EMSA, 2019i).

2.4.3.1 Hur fungerar EU LRIT CDC?

Ett fartyg på resa sänder en position på ett intervall med minst fyra meddelanden per dygn, vilket då blir med 6 timmars mellanrum. Besättningen på fartyget kan be om tillåtelse att sända oftare, upptill ett meddelande var 15:e minut. I meddelandet ingår ID på sändaren (fartyget), position i latitud och longitud och datum och tid för försändelsen. Meddelandet sänds av fartygets utrustning automatiskt antingen med Iridium eller Inmarsat, det blir då buret via satellit. Satelliterna i sin tur sköts av en så kallad Communication Service Provider, vilket ser till att infrastrukturen fungerar för meddelandet och länkar ihop alla parter i LRIT-systemet. Sedan sänds meddelandet till ASP som lägger till rätt information från ID:et på sändaren (fartyget), IMO-nummer och MMSI-nummer och lägger till datum och tid då meddelandet sändes.

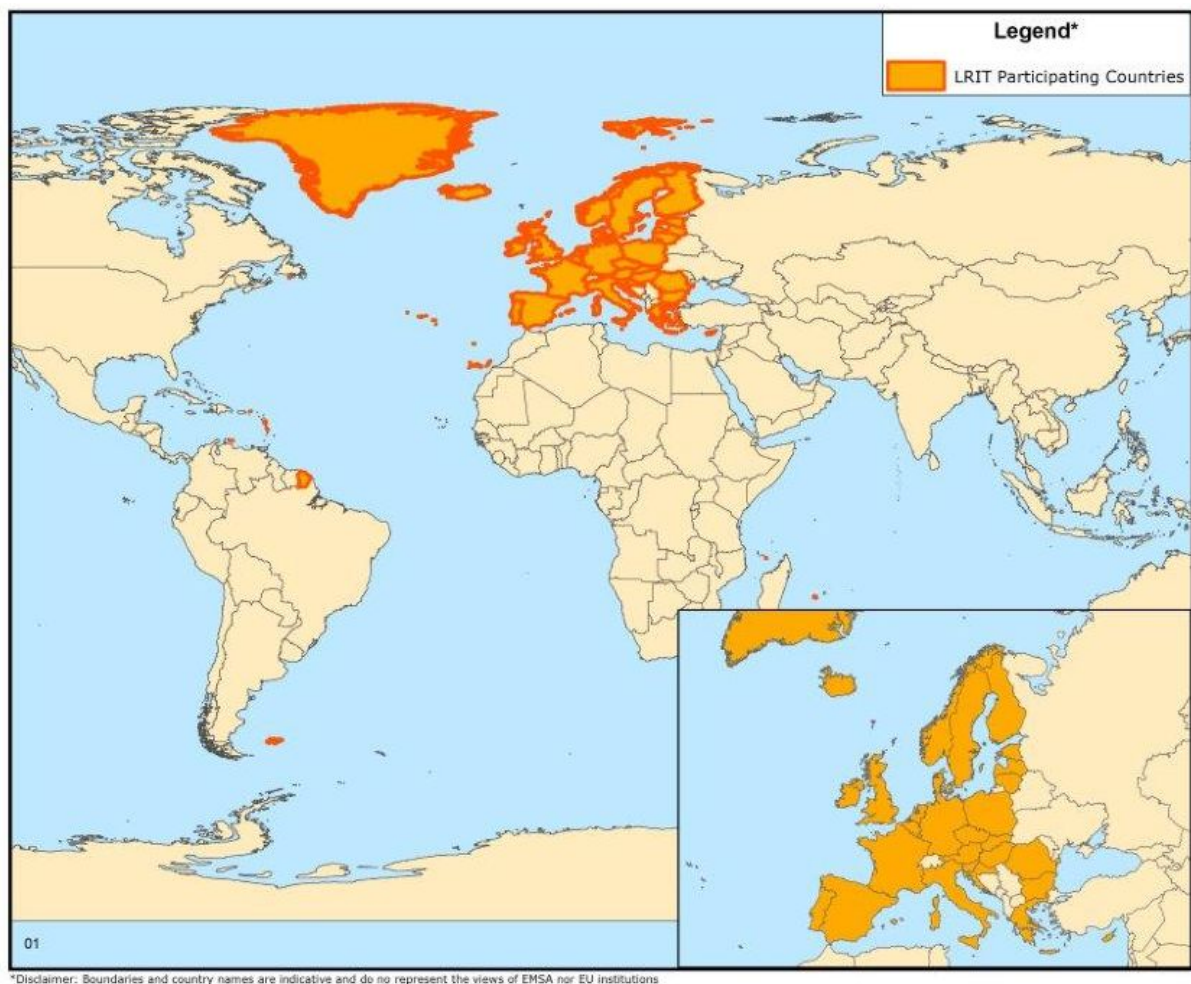
Sedan vidarebefordras meddelande ytterligare en gång till av ASP till European Union LRIT Cooperative Data Center, som återigen lägger till mer information till meddelandet, denna gången fartygets namn.

Sedan sänder EU LRIT CDC vidare meddelandet till stater som är med i samarbetet enligt en plan som kallas Data Distribution Plan, vilket kort sagt säger vilken användare eller stat har rätt till vilken LRIT-information. EU:s egna EU LRIT CDC samarbetar med den internationella LRIT-databasen.

Självklart kostar detta systemet användarna en del pengar och det är EMSA som sköter fakturering och betalningarna för EU LRIT CDC-användarna (EMSA, 2019j).

2.4.3.2 Vilka länder är med i EMSA:s samarbete?

EU LRIT CDC sattes från början upp som ett samarbetscenter till den internationella LRIT-databasen, men idag är den en av de största i världen och täcker in mer än 25 % av världsfloTTan. Där är idag nästan 40 medlemsstater som använder sig av EU LRIT CDC, alla EU-stater, Island och Norge, samt 4 territorier ute i världen som på något sätt tillhör en EU-stat, figur 4 visar en karta på dessa länder. EU LRIT CDC kräver inte att ett land måste vara en EU-stat för att få använda sig av deras system utan vilken stat som helst kan ansöka om att få använda EU:s system och sedan undersöker EU om landet lever upp till vissa av deras krav (EMSA, 2019l).



Figur 4 Länder som är med i LRIT samarbetet (EMSA, 2019k).

2.4.3.3 LRIT International Data Exchange

LRIT IDE är en del av hela LRIT-systemet och systemet har utvecklats av IMO. Huvudsyftet med det systemet är säkerhet ute till sjöss och säkerhet för fartygen i de länder de besöker och också ländernas säkerhet som fartygen besöker. LRIT-systemets funktion är att ge positioner och identifikation på alla fartyg som har kravet att använda LRIT runt om i världen. Systemet har varit i bruk sedan 1 juli 2009 (EMSA, 2019p).

Hela LRIT-systemet är uppbyggt på lokala LRIT Cooperative Data Centers som EU LRIT CDC som jag beskrev ovan. Syftet med LRIT IDE är att sammankoppla alla de lokala databaserna och möjliggöra att dessa databaser delar och utbyter information med varandra om de olika fartygen som använder systemet (EMSA, 2019p).

LRIT IDE har också ansvaret för att sända SAR-operationer (search and rescue) till alla länder som berörs av en SAR-operation i sin närhet. Detta för att möjliggöra en helhetsbild för alla fartyg som seglar i närheten av platsen och också då öka chanserna för en lyckad SAR-operation (EMSA, 2019p).

2.4.3.4 LRIT IDE:s funktionsprincip

LRIT IDE:s huvudfunktion är att samla in, förvara och sedan fördela informationen som de lokala LRIT-systemen skickar till varandra. För att denna informationen sedan ska förmedlas till rätt användare systemet. LRIT IDE skickar informationen och meddelanden till rätt användare genom att kontrolleras och guidas av en Data Distribution Plan. Den plan anger vilka användare och länder som har rätt till vilken information och det är IMO som har ansvar för denna plan (EMSA, 2019n).

LRIT IDE lagrar också mycket information som sänds mellan de olika länderna och användare för att kunna skapa statistik och auditeringsmöjligheter. Men ingen information om fartygens positioner sparas eller lagras då den anses som känslig information. Det sägs inte finnas något direkt cyberhot mot LRIT IDE-systemet då det sägs vara säkert och etablerat så långt att det inte ska gå att skada enkelt (EMSA, 2019n).

Det finns höga krav på systemet det ska kunna utföra följande: IDE ska kunna ta emot och behandla 100 meddelanden per sekund. Det ska kunna ta hand om ingående information och behandla den klart och sända iväg den till rätt mottagare på 30 sekunder. Systemet ska vara igång och fungera dygnet runt, 99% av året och 95% varje dygn.

Det ska också finnas automatiska backup-servrar som ska kunna ta över om något i systemet skulle krascha. Vid en allvarlig händelse som påverkar systemet så ska det i princip kunna återställa sig självt (EMSA, 2019n).

I bilaga 1 kan man se vilka länder som var med i DDP år 2014. DDP ansvarar IMO för.

2.5 Remotely Piloted Aircraft System

RPAS är EMSA:s senaste tillskott i övervakningssystem. Det är tillgången på ny och effektiv drönarteknik som möjliggjort denna nya typ av övervakning. RPAS har utvecklats för att assistera myndigheter som arbetar för att förhindra marin förorening, illegalt fiske, smuggling, droghandel, illegala flyktingar och SAR-operationer (EMSA, 2019t).

RPAS ska användas som ett komplement till de redan befintliga systemen som finns och som EMSA använder sig av. Bland de redan nämnda systemen ovan ska RPAS också komplettera och hjälpa större flygplan och fartyg som till exempel svenska kustbevakningens flygplan och fartyg. Enligt EMSA ska också RPAS förbättra den övergripande situationsberedskapen till sjöss och vara ytterligare informationskälla (EMSA, 2019t).

2.5.1 RPAS funktion

RPAS ska användas som en luftburen plattform med olika typer av sensorer. Dessa sensorer kan vara följande (EMSA, 2019t):

- Vanlig kamera.
- IR-kamera för att göra det möjligt att filma i mörker.
- IR-sensorer för att upptäcka oljebälten.

- Radar för att förbättra chanserna för att upptäcka fartyg och oljebälten.
- Sniffers, en typ av gassensorer som ska lukta på avgaser.
- AIS för att underlätta SAR-operationer och få en helhetsbild av fartygstrafiken.

Idag har dessa drönare en flygtid på antingen 6 eller 12 timmar och väger mellan 25 och 235 kg. Drönarna kan antingen lyfta från en vanlig start- och landningsbana eller med en katapult eller slutligen vertikalt (EMSA, 2019t).

För att möta de olika typer av behov vid olika situationer så finns det idag tre olika typer av drönare tillgänglig för användarna (EMSA, 2019t):

- Mellanstorlek, har en lång räckvidd och uthållighet.
- Stor storlek, har en generös tillgång på sensorer och lång räckvidd och uthållighet.
- VTOL RPAS, drönare som har möjlighet att lyfta och landa vertikalt.

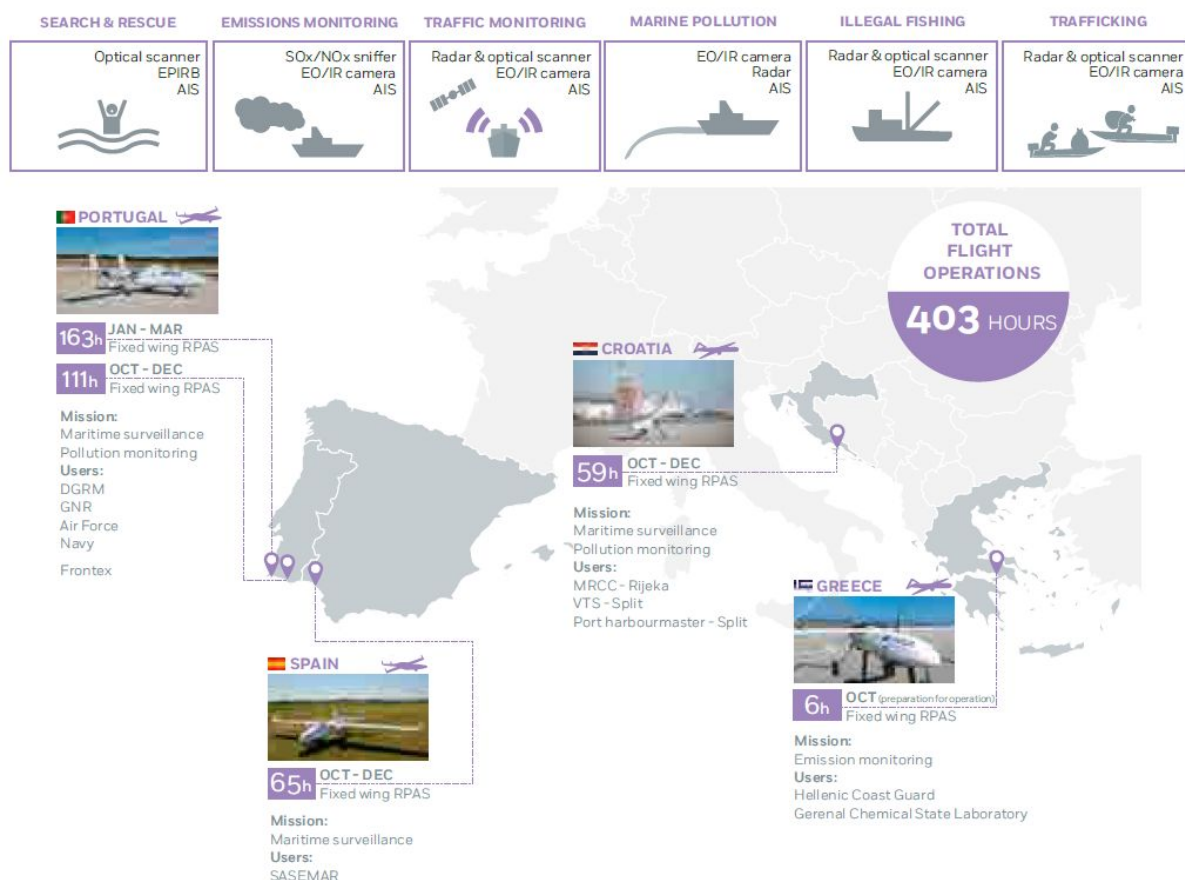
Vikten och utrustningen på drönare bestäms individuellt inför varje uppdrag. En beställare eller användare får specificera vad denne önskar och sedan utrustas och görs drönaren klar. Om drönaren ska vara inom radoräckvidd så behövs inte lika avancerad utrustning för att kunna flyga drönaren, men så fort den kommer utanför den räckvidden blir det mer avancerat och utrustning som går via satellit måste installeras på drönaren (EMSA, 2019t).

All kommunikation och luftfarts kontroll sker via en lokal markstation som är en mobil plattform som kan åka till just det stället där den behöver befinna sig för en effektiv kontroll av drönaren (EMSA, 2019t).

2.5.2 Vem har nytta av RPAS?

RPAS användningen erbjuds gratis av EMSA till medlemsstater i EU, länder som är kandidater på RPAS och EFTA medlemsstater (European Free Trade Association) där bland annat Island och Norge är medlemsländer. Den tänkta geografiska användningen är i vattnen kring EU och där startpositionen för drönaren ska vara i ett EU- eller EFTA-land. Ansökan om användningen av EMSA:s drönare kan göras av en maritim myndighet som tillhör EU, en EU medlemsstat, EFTA-stat, kandidatstat till RPAS eller andra stater som har en koppling till FRONTEX som är EU:s gräns- och kustskyddsagentur eller EFCA som är EU:s

fiskerikontroll agentur (EMSA, 2019t). Figur 5 visar exempel och information på vissa länder som använt sig av RPAS.



Figur 5 RPAS information från år 2018 (EMSA, 2019t).

2.6 Copernicussystemet

Copernicus Maritime Surveillance är ett system som baserar sig på satellitbilder och annan information som satelliter kan bistå med. Detta för att ge en effektiv support för att förbättra och underlätta övervakning av aktiviteter till sjöss. CMS är tänkt att kunna användas i en bred omfattning, både i maritim säkerhet, sjöfartsskydd, fiskerikontroll, bistå tull och annan myndighetsutövning och slutligen miljöskydd (EMSA, 2019q).

CMS ska kunna bistå med punktliga bilder och annan relevant information till EU:s medlemsstater. Denna information ska kunna kompletteras med annan insamlad information

från EMSA:s övervakningssystem som har nämnts tidigare i detta arbete eller från andra källor. Den kompletterande informationen ska kunna ge en bredare och mer komplett helhetsbild av aktiviteterna till sjöss (EMSA, 2019q).

EMSA hoppas och tror starkt på Copernicus och förhoppningarna ligger i att öppna ännu flera vägar till att utveckla nya övervakningssystem (EMSA, 2019q).

2.6.1 Bakgrunden till Copernicus

Copernicus är från början inte ett EMSA system utan det är ett program som har tagits fram av EU och baserar sig på satellit övervakning av hela jorden. Copernicus säkerhetsservice stödjer EUs policy genom att bistå EU med att förbättra chanserna för att undvika en allvarlig kris, minimera följderna vid en eventuell kris och slutligen förbättra insatserna vid en eventuell kris inom tre huvudområden, gränsövervakning, stöd till EUs insatser utom EUs gränser och maritim övervakning(EMSA, 2019c).

2.6.2 Copernicus övervakning av haven

Enligt EMSA är det först nu som nationella myndigheter förstår hur bra och tillförlitlig data satellitövervakning av haven kan lämna. Så det är först nu våra världshav har blivit ett mål som övervakas lika hårt från rymden, något som har skett över land under en längre tid. System som Copernicus ökar tillgången på satellitdata över hela världshaven så även de mest avlägsna men ändå trafikerade havsområdena är idag inte helt utan övervakning från skyn.

Nya krav av systemets användare ställs hela tiden och idag kan EMSA förse användare med tillförlitlig data inom följande områden, fiskerikontroll, säkerhetsmyndigheter, tullmyndigheter, maritim miljö, maritim säkerhet och sjöfartsskydd (EMSA, 2019b).

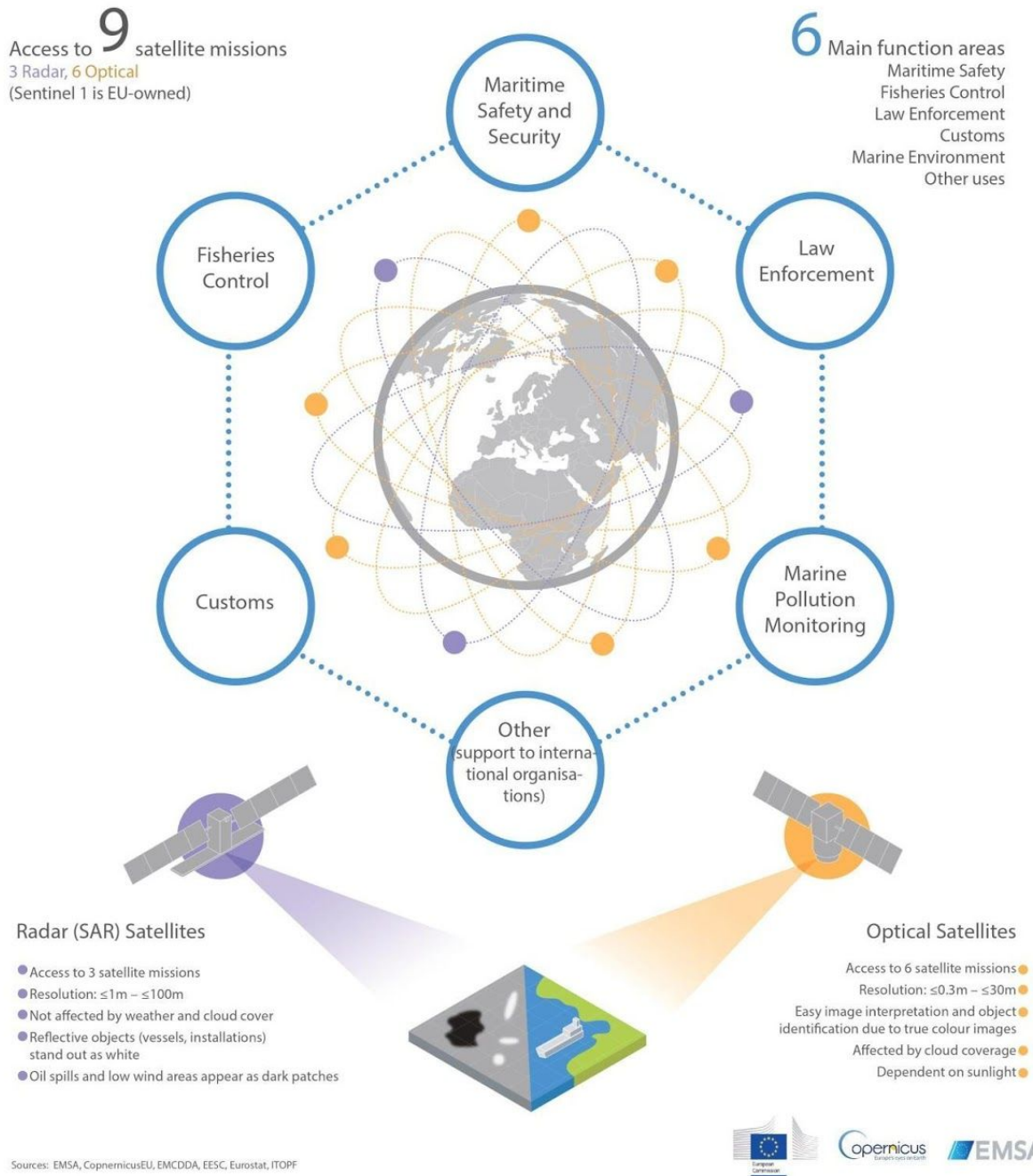
Någon mer information på Copernicus var inte lätt tillgänglig utan det märks att EU inte är helt öppna med hur systemet fungerar och hur pass vidsträckt övervakning det utför av trafiken till sjöss. Figur 6 visar en övergripande illustration över Copernicus systemet.

The Copernicus Maritime Surveillance Service

The Copernicus Maritime Surveillance Service (CMS) provides a better understanding and improved monitoring of human activities at sea

The European Maritime Safety Agency (EMSA) is responsible for implementing the CMS service, monitoring maritime areas of European interest across the globe. The service combines satellite Earth Observation data - of a variety of different resolutions and sensor types - with maritime information from vessels and other sources available through the EMSA systems. This information is delivered directly and securely to authorised users in near real time (a minimum of 30 minutes after satellite overpass).

The CMS service is part of the European Union's Copernicus Programme.



Figur 6 Information om Copernicus (EMSA, 2018).

2.7 CleanSeaNet

Ett system som inte används till direkt övervakning av sjöfarten hela tiden men som kan sättas in då behovet finns är CleanSeaNet. Det används för att bekräfta ett misstänkt utsläpp från fartyg till sjöss. Det är också satellitbaserat, men EMSA skriver ut om det använder sig av samma satelliter som Copernicus, men det är högst tänkbart att fallet är sådant. Tanken med CleanSeaNet är att det ska kunna identifiera och följa oljeförorening av havsytan, vid en olycka till sjöss med utsläpp som följd följa utsläppet och bidra med möjligheten att identifiera ett förorenande fartyg (EMSA, 2019d).

2.7.1 CleanSeaNets funktion

CleanSeaNet baserar sig på syntetisk aperturradarbilder från satelliter, vilket ska kunna ge högupplösta bilder både under dagen och under natten. Moln eller dimma ska inte heller kunna vara ett hinder för att få fram bra bilder från satelliterna (EMSA, 2019d).

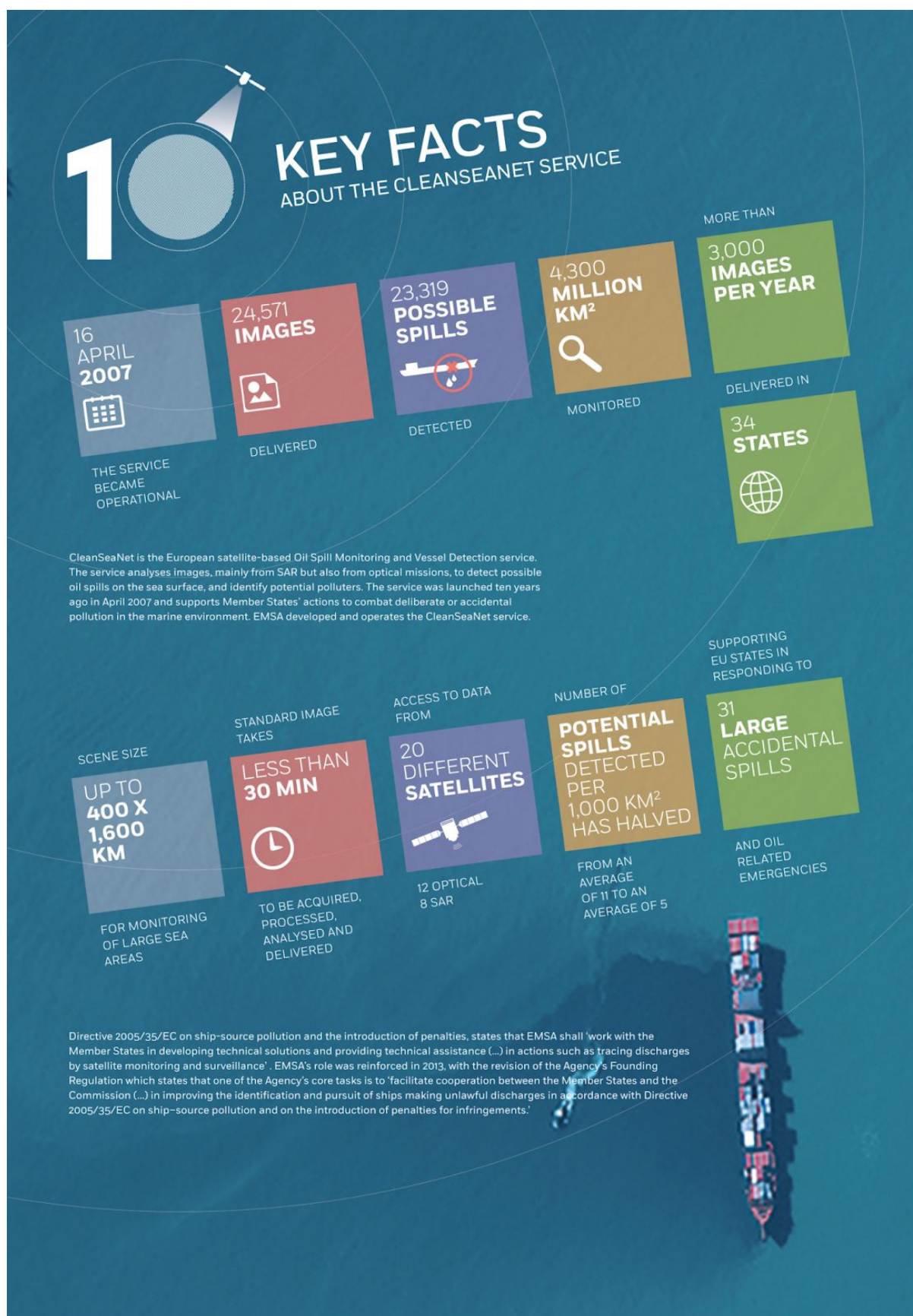
Bilderna som sedan skickas från satelliterna processas för att få fram information om oljespillet, fartyget och meteorologiska variationer. Informationen i bilden ska också innehålla vart spillet har inträffat, hur stor area som är kontaminerad, längden på spillet och hur säkert det anses vara att det faktiskt är ett oljespill. Även källan till spillet ska kalkyleras, om det finns närliggande olje- eller gasplattformar eller om det nyligen har passerat ett fartyg kring platsen (EMSA, 2019d).

När ett misstänkt utsläpp upptäcks i Europeiska vatten sänds ett varningsmeddelande till kuststaterna i närheten av utsläppet. Sedan sänds de behandlade bilderna så fort det går till kuststaternas myndigheter som sedan ska svara med att sätta igång en aktion för att kontrollera och förhindra föroreningen (EMSA, 2019d). CleanSeaNets snabbhet och vidsträckthet är ett bra verktyg för att kunna få igång en aktion mot spillet och förhoppningsvis fånga förorenaren så fort som möjligt. Vid händelse av ett icke avsiktligt utsläpp som till exempel en olycka till sjöss så används istället CleanSeaNet som ett verktyg för att övervaka och följa utsläppets utbredning i havet för att stödja de som har hand om upprövningen av spillet (EMSA, 2019d).

2.7.2 Vem har nytta av CleanSeaNet?

Alla medlemsländer i EU och dess länders gränser utanför EU, EFTA-stater och kandidat stater har tillgång till informationen som CleanSeaNet kan ge. Varje stat har tillgång till CleanSeaNets information genom ett datasystem, som ger dem tillgång till att beställa bilder. Inte bara bilder på oljeutsläpp kan beställas utan även information om hur ett oljeutsläpp brukar driva och breda ut sig kan fås, oceanografin för platsen och väderleksrapporter kan fås via systemet (EMSA, 2019d).

EMSA själva har inte ansvaret för att behandla och ta fram bilderna utan har kontrakt med sju företag som förser EMSA med behandlade och klara bilder så fort det går efter att EMSA har skickat ut en förfrågan om en bilder på ett specifikt område. EMSA i sin tur ansvarar för att vidarebefordra bilderna i sitt datasystem till de regioner och nationer som berörs av det eventuella oljespillet (EMSA, 2019e). Figur 7 är en fakta illustration över vad CleanSeaNet har lyckats åstadkomma sedan starten år 2007.



Figur 7 Snabbfakta om CleanSeaNet (EMSA, 2017).

3. METOD

Mina metoder har i stort sett avgränsats till litteraturstudier i detta fall på internet då jag läst av EMSA:s egen hemsida och insamlat fakta till arbetet där ifrån. Även EUR-Lex hemsida har gett mig information om EU-direktivet som lade grunden till EMSA.

En semistrukturerad intervju har genomförts med Jacob Terling¹, som arbetar på Europeiska kommissionen med just den lagstiftningen som står till grund för EMSA:s sjöövervakning. Frågorna som användes till intervjun finns i bilaga 2.

Givetvis har de forskningsetiska frågorna beaktats. De fyra huvudkraven är informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskrav och nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2002). Jacob Terling fick möjlighet att ta ställning till de fyra kraven och han gav mig rätt till att utforma mitt arbete med honom som källa till vissa delar.

¹Jacob Terling EU-kommissionen, intervju den 4 Oktober 2019

4. RESULTAT

Nedan förklaras resultatet av mitt examensarbete om EMSA:s sjöövervakning. Framförallt kommer det framgå resultat från min intervju som jag genomförde som en del av mitt arbete. Nedan spaltas mina tre frågeställningar upp och svaren kommer att framgå.

4.1 Vad vill EMSA uppnå med sin övervakning?

Intervjun av Jacob Terling på EU-kommissionen gav många bra svar på detta. EMSA vill uppnå samma mål som EU-kommissionen och det är i första hand ett införlivande av direktiv 2002/59 VTMS. Till exempel kan man se på SafeSeaNet som från början var till för att förbättra rapporteringen av farligt gods, med syfte att förbättra rapporteringen vid en SAR-situation och minska och förebygga olyckor med farligt gods till sjöss. Idag har SafeSeaNet utvecklats till att rapportera mycket mer än bara farligt gods.

EU-kommissionens och EMSA:s gemensamma mål är idag att utveckla ett sjöövervakningssystem som klarar av sjöräddning (maritime safety), hamn och sjösäkerhet (port and maritime security) och marint miljöskydd och effektivisering av sjötrafik och sjötransporter (marine environment protection and the efficiency of maritime traffic and maritime transport).

Ett exempel som jag fick av Jacob Terling på marint miljöskydd och effektivisering av sjötrafik och sjötransporter (environment protection and the efficiency of maritime traffic and maritime transport) är följande:

Ett fartyg ska segla från Göteborg till Lissabon via Köpenhamn. I Göteborg har fartyget tömt sina sludgeoljetankar, hon är helt tom och har 100 % kapacitet kvar för sludge i sina oljetankar. När hon sedan kommer till Köpenhamn kan den ansvariga myndigheten för kontroll av detta gå in i sitt datasystem och se att när fartyget var på väg in till Göteborg så gav hon en notis om att hon ville tömma sina sludge oljetankar och att hon faktiskt också

gjorde detta. För att kvittot på tömningen av tankarna finns i datasystemet. Kvittensen visar mängden sludge hon lämnade och att hennes kapacitet nu är 100 %. Detta leder till att ansvariga myndigheten kan se att resan till Köpenhamn omöjligen kan ha fyllt upp sludge oljetankarna, så den ansvariga myndigheten behöver inte göra en kontroll på fartyget av just den anledningen. Detta hjälper också redaren, då denne vet att myndigheten kommer inte komma ombord och kontrollera detta så liggetiden i hamnen i Köpenhamn kommer bli så effektiv och kort som möjligt, samt så behöver redaren inte beställa en tömning av sludgeoljetankarna där.

Fartyget fortsätter sin resa till Lissabon och den ansvariga myndigheten i Lissabon kan se att när fartyget lämnade Köpenhamn så hade fartyget 90 % kapacitet kvar i sina sludgeoljetankar, men när hon ankommer till Lissabon har hon endast 10 % kapacitet kvar. Så myndigheten kommer att behöva markera detta fartyget och se till att hon beställer en tömning av sludgeoljetankarna i Lissabon, denna informationen ska också redaren få ta del av och då också kunna planera in i liggetiden i Lissabon, för att på förhand kunna göra hamn vistelsen så kort och effektiv som möjligt.

Systemet ska utvecklas till att vara så enkelt och smidigt som möjligt för att effektivisera sjöfarten, så fartygen seglar med sin last så mycket som möjligt istället för att spendera tid till kaj på oannonserade händelser. Systemen är på god väg att utvecklas och EMSA samt kommissionen är nästan där.

Terling säger också att EMSA och EU-kommissionen inte bara vill koncentrera sig på fartygen utan även industrin iland ska tas med. Tullförfaranden och liknande ska förhoppningsvis kunna skötas online.

Även certifikat som ska visas upp vid exempelvis en hamnstatskontroll ska finnas tillgängliga elektroniskt, inte bara hos redaren utan i en databas mellan flaggstaterna, så att en hamnstatskontroll av ett svenskt fartyg i Danmark kan flyta på smidigare, då de danska

myndigheterna i förväg kan gå in i databasen och se att fartyget har alla certifikat det är krav på, i gott skick och certifikaten är giltiga, så att hamnstatskontrollen inte behöver inledas på bryggan med en koll av certifikatspännen utan kan påbörjas ute på däck med kontroll av viktiga bitar där istället. Terling säger att förhoppningen i framtiden är att ha ett internationellt system med dessa certifikat, men att man troligen får börja i mindre skala inom Europa.

Enkelt förklarat vill EMSA och EU-kommissionen utveckla sina sjöövervakningssystem så att alla medlemsländers kustbevakning ska kunna finna all nödvändig information i systemen. Men sen ska också industrin bakom sjöfarten kunna ta del av viss information för att kunna effektivisera och underlätta hamn vistelser.

4.2 Vad har EMSA lyckats uppnå med sin övervakning än så länge?

Terling säger här att EMSA och EU-kommissionen idag har kommit långt, SafeSeaNet har varit i bruk i 10 år och har idag utvecklats till ett system som innehåller allting som kustbevakningarna i medlemsländerna vill ha tillgång till, fiskekontroll, säkerhetskontroll, safety and security, miljökontroll, border control, smuggling, följa fartyg och law enforcement. Ett annat EU-lagstiftat system som heter European Maritime Single Window Regulation ska försöka hjälpa till att få in det tidigare nämnda målet med att effektivisera hamn vistelserna och rapporteringen av gods till sjöss.

Terling nämner här också att EU-kommissionen har idag tillsatt en expertgrupp "High Level Steering Group For The Digital Maritime System Service" som består av medlemsländernas experter som i stora drag har till uppgift att underhålla systemen och utveckla dessa. Syftet är att undvika att medlemsländerna utvecklar egna system som blir dyra i drift och kanske inte är kompatibla med att kommunicera med varandra. Viktigt att tänka på är att systemen är skattefinansierade och ska vara kostnadseffektiva och leverera det tänkta ändamålet.

Andra system är idag också i bruk som jag tidigare har nämnt i mitt arbete så som RPAS, LRIT, Copernicus och CleanSeaNet, vilket tillsammans ger en helhet inom sjöövervakningen som ger EMSA en helhetsbild som är mycket effektiv och omfattande.

4.3 Hur gör EMSA för att uppnå sina mål?

Förhållandet mellan EMSA och EU-kommissionen som till viss del är lite speciell men mycket viktig att förstå, detta för att det är en grundpelare till varför EMSA finns och hur EMSA arbetar.

Det finns idag mycket lagstiftning som berör sjösäkerhet i en stat. En stat kan ha en roll som flaggstaten på ett fartyg, hamnstaten vid ett fartygs besök i en hamn eller en kuststat.

Lagstiftningen som idag reglerar statens roll inom EU är idag EU-lagstiftning och den är i princip helt och hållet baserad på internationell lagstiftning, som inom sjöfarten nästan är helt baserad på IMO:s lagar och regler. Inom EU ska dessa lagarna implementeras i de nationella lagarna. I vissa fall har EU valt att ha en hårdare lagstiftning än den internationella och dessa lagarna måste också implementeras i den nationella lagstiftningen för att EU-fördraget säger att den inre marknaden inom EU ska vara harmoniserad och på lika konkurrensvillkor.

Terling säger här att detta ledde till att vid en viss tidpunkt uppfattade EU-kommissionen att det fanns mycket lagstiftning som berörde sjöfarten och EU-kommissionen själva hann inte med arbetet att följa upp och se till att alla länder implementerade lagstiftningen i sina nationella regelverk och sedan följde den, utan här bildades EMSA.

Så vad EMSA gör för att uppnå sina mål som är direkt stiftade av EU-kommissionen är att EMSA följer upp och kontrollerar att lagstiftningen implementeras i de nationella regelverken och att den efterlevs, genom mandat från EU-kommissionen.

EMSA:s andra stora uppdrag är oljebekämpnings beredskap som härstammar från Erika- och Prestige-katastroferna (EMSA, 2019w).

Terling säger att EMSA:s uppdrag från EU-kommissionen är att vara deras öron och ögon utåt och vara *standby vessel* vid en oljerelaterad incident.

EU-kommissionen har daglig kontakt med EMSA för att diskutera och få information om hur verksamheten fungerar och fortskrider. Dessutom anordnas workshops som har som uppgift att informera och utbilda personal.

Om ny lagstiftning ska implementeras ordnas ett sammanträde av medlemsländerna och även EMSA deltar vid sammanträdet för att informera om hur lagstiftningen kommer påverka deras arbete.

Terling säger även att EMSA är med och stöttar medlemsländerna med teknisk kunskap, information och med hjälp av implementering av lagstiftning i de nationella regelverken. EMSA stöttar även medlemsländerna med utförandet av deras skyldigheter enligt regelverken.

Om man väldigt enkelt vill beskriva vad EMSA gör för att uppnå sina mål kan man dra ner EMSA:s arbete till två delar, enligt Terling är det:

1. Förebyggande åtgärder (preventive actions), ser till att lagstiftningen införlivas i de nationella regelverken och att den efterföljs.
2. Direkta åtgärder (direct actions), om olyckan är framme ser till att vara på plats och förhindra och minimera följderna av olyckan.

En av frågorna vid min intervju berörde yttre hot, detta för att det är något som kan vara reellt i dagens samhälle, framförallt cyberhot. Och något som kan kräva mycket arbete och därav bli en styrande del i EMSA:s arbete för att uppnå deras mål. Men svaret på detta från Terling var nej. Att idag upplever varken EU-kommissionen eller EMSA någon specifik hotbild inte ens cyberhot och därför inte arbetar med eller kring detta som en styrande del av deras arbete för att uppnå sina mål. Men givetvis används ändå den senaste och bästa tekniken för att skydda sig från cyberhot.

Något som förvånade mig vid intervjun av Terling var ett indirekt hot mot egentligen enskilda staters ekonomi. Det är att privata företag vill ta del av EMSA:s framgångsrika övervakningssystem och sedan sälja dessa till enskilda stater.

5. DISKUSSION

Det första jag vill ta upp här i diskussionen är en ofta återkommande tanke och fråga man hör kring EMSA och enligt EMSA själva en *frequently asked question* (FAQ) på deras hemsida, är om EMSA kan konkurrera ut eller ersätta IMO i Europa (EMSA, 2019h). EMSA:s eget svar är rakt av nej och min intervju med Terling gav samma svar. EMSA har ingen egen position eller standing inom IMO, utan EMSA kan endast vara med och påverka eller tycka något inom IMO om det går via EU-kommissionen.

För EU-kommissionen styr som nämnts tidigare EMSA:s arbete och EMSA kommunicerar med EU-kommissionen dagligen enligt Terling och därigenom kan EMSA eventuellt tycka något som EU-kommissionen kan lyfta vidare till IMO.

En annan uppfattning är också att EU gör lite vad de vill och struntar lite i vad internationella regler säger, i detta fallet inom sjöfarten. Här vill Terling starkt lyfta fram att EU absolut inte gör vad de vill utan noga följer efter vad IMO gör och beslutar. Och sedan följer EU noga upp detta och införlivar det i sina nationella regelverk och där kommer EMSA in i bilden och kontrollerar det som berör sjöfarten och ser till att det efterföljs.

Så EMSA och IMO har enligt mig ett indirekt samarbete som vill åt samma håll och det är att göra sjöfarten effektivare och där i lyfta in industrin bakom sjöfarten, säkrare och miljövänligare. Men EMSA kan på något sätt inte ersätta IMO eller vise versa.

Ett exempel där man kan se hur viktigt det är att EU införlivar IMOs regler och att det i sin tur kontrolleras av EMSA kan vara följande som jag fick av min intervju av Terling.

Om Sverige skulle låta bli att göra hamnstatskontroller så skulle Sverige eventuellt få en konkurrensfördel, eftersom fartyg i sämre skick skulle kunna trafikera farvattnen. Men detta accepteras inte av EU eftersom det finns med i grundreglerna och Sverige skulle få någon form av straff. Men skulle det finnas endast internationella regler från IMO skulle Sverige gå straff lösa från sitt förfarande.

I denna diskussion kan också lyftas fram hur arbetet mellan EMSA och EU-kommissionen fungerar, något som till en början kan tyckas underligt och klumpigt. Att EMSA inte får göra vad de vill utan styrs av EU-kommissionens mandat. Men jag anser att det blir ganska logiskt efter att man fått förklarat för sig varför EMSA bildades och vad EMSAs uppgifter är, enkelt beskrivet finns det förebyggande åtgärder och direkta åtgärder.

När man får veta hur arbetet mellan EMSA och IMO ser ut förstår man också bättre varför EMSA lever på mandat från EU-kommissionen. Enligt Terling har Europa en fördel till exempel inom maritim sjöövervakning där Europa sitter med färdiga expertgrupper som kan bli rådgivande till IMO och be dem att eventuellt se över vissa delar av den internationella lagstiftningen. Och där har vi redan igen tidigare i arbetet sätt att EMSA har kontakt med EU-kommissionen dagligen och ger feedback till exempel om just maritim sjöövervakning.

Svaret på frågan kring yttre hot mot systemen som EMSA använder för sin sjöövervakning förvånade mig. Man kan se beskrivet i bakgrunden att i princip all övervakning är digital och sker genom kontakt mellan olika länders servrar. Det känns som en självklarhet för mig att med ökat terrorhot i Europa och nya uppgifter om grupper i samhällen som digitalt tar sig in i företag och myndigheters databaser och förstör eller använder privat information till hot eller egen vinning borde det inom EMSA eller EU-kommissionen finnas en beredskap mot yttre hot, framförallt cyberhot. Men svaret på den frågan blev under intervjun med Terling, nej att EU-kommissionen kan inte se detta. Men att givetvis arbetar EU-kommissionen och EMSA med den bästa cybersäkerheten som finns, men någon uppenbar hotbild finns inte.

Ett ännu mer överraskande svar som jag fick av Terling var att privata företag och konsulter ser på EMSA:s system och gärna hade lagt händerna på dessa och sålt dem till länder som en typ av konsultationstjänster. EMSA är mycket framgångsrika och deras system är bra, så när detta kom på tal så förstod jag riskerna med detta. Det är såklart inte bra om detta kommer ut på den privata marknaden och det blir avgörande om ett lands privata ekonomi inom Europa ska spela roll om hur pass säkert och väl ett land kan följa lagar och regler. Jag förstår att tankarna har funnits hos dem på EMSA och EU-kommissionen om hur de ska skydda sig mot detta.

I övrigt tycker jag att EMSAs alla olika delar av sjöövervakningssystemen känns bra, uttänkta och kompletterande till varandra. Och som beskrivs tidigare i arbetet så jobbar EMSA och EU-kommissionen med att få ’ett’ system att rapportera all väsentlig information till kustbevakningarna i de olika EU-länderna. Om det systemet i bakgrunden består av alla tidigare nämnda system i arbetet ska jag låta var osagt.

Min intervju med Terling var mycket givande och gav mig en bild om att EU-kommissionen, EMSA och EU-länderna är alla nöjda med hur arbetet med EMSA fortgår och att det levererar det tänkta och att EMSA idag är en naturlig del av sjöfarten inom Europa.

5.1 Förslag till ytterligare forskning

Nedan kommer förslag på ytterligare forskning som kan göras på områden som jag berört men inte fördjupat mig inom i detta examensarbete.

- Fördjupa sig på endast ett övervakningssystem, till exempel att granska RPAS, bidrar det till det tänkta resultatet, hur fungerar det, är länderna nöjda med det och vad kostar det oss skattebetalare?
- Granska om det finns hotbilder mot sjöfarten som inte EMSA kan se. Vad anser IMO om detta, vad anser rederierna och fartygen?
- Kontrollera vilka tjänster som privata bolag erbjuder, finns det redan dyra tjänster att köpa in, som eventuellt EMSA eller liknande agentur erbjuder.

KÄLLOR

EMSA. (2017, November 15). *Key Facts about the CleanSeaNet Service*. Retrieved 10/14/2019 from

<http://emsa.europa.eu/infographics/item/3159-key-facts-about-the-cleanseanet-service.html>

EMSA. (2018, September 19). *CMS Service*. Retrieved 10/14/2019 from

<http://emsa.europa.eu/infographics/item/3357-cms-service.html>

EMSA. (2019a). *Administrative Board - EMSA - European Maritime Safety Agency*. Retrieved

10/09/2019 from <http://www.emsa.europa.eu/about/who-we-are/administrative-board.html>

EMSA. (2019b). *Areas of activity*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://www.emsa.europa.eu/copernicus/areas-of-activity.html>

EMSA. (2019c). *Background*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://www.emsa.europa.eu/copernicus/background.html>

EMSA. (2019d). *CleanSeaNet Service*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://emsa.europa.eu/csn-menu.html>

EMSA. (2019e). *CleanSeaNet service results*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://emsa.europa.eu/csn-menu/csn-service.html>

EMSA. (2019f). *How SafeSeaNet Works*. Retrieved 10/14/2019 from

<http://emsa.europa.eu/ssn-main/ssn-how-it-works.html>

EMSA. (2019g). *How SafeSeaNet Works*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://www.emsa.europa.eu/ssn-main/ssn-how-it-works.html>

EMSA. (2019h). *Is EMSA a competitor to the International Maritime Organization (IMO)?* Retrieved 10/23/2019 from

<http://www.emsa.europa.eu/about/faq/175-governance/343-is-emsa-a-competitor-to-the-internati>

onal-maritime-organization-imo.html

EMSA. (2019i). *LRIT CDC - Background*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://emsa.europa.eu/lrit-home/lrit-home/background.html>

EMSA. (2019j). *LRIT CDC - How it works*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://emsa.europa.eu/lrit-home/lrit-home/how-it-works.html>

EMSA. (2019k). *LRIT CDC - Participating Countries*. Retrieved 10/14/2019 from

<http://emsa.europa.eu/lrit-home/lrit-home/participating-countries.html>

EMSA. (2019l). *LRIT CDC - Participating Countries*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://emsa.europa.eu/lrit-home/lrit-home/participating-countries.html>

EMSA. (2019m). *LRIT - EMSA - European Maritime Safety Agency*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://emsa.europa.eu/lrit-home.html>

EMSA. (2019n). *LRIT IDE - Functions*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://emsa.europa.eu/lrit-home/lrit-ide/lrit-ide-functions.html>

EMSA. (2019o). *LRIT IDE - List of Data Centres connected to the IDE*. Retrieved 10/14/2019 from

<http://emsa.europa.eu/lrit-home/lrit-ide/lrit-ide-countries.html>

EMSA. (2019p). *LRIT International Data Exchange - EMSA - European Maritime Safety Agency*.

Retrieved 10/10/2019 from <http://emsa.europa.eu/lrit-home/lrit-ide.html>

EMSA. (2019q). *Main CMS Page - EMSA - European Maritime Safety Agency*. Retrieved 10/10/2019

from <http://www.emsa.europa.eu/copernicus.html>

EMSA. (2019r). *Mission Statements*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://www.emsa.europa.eu/about/what-we-do-main/mission-statements.html>

EMSA. (2019s). *Origins of SafeSeaNet*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://www.emsa.europa.eu/ssn-main/origins-of-safeseanet.html>

EMSA. (2019t). *Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://emsa.europa.eu/operations/rpas.html>

EMSA. (2019u). *SafeSeaNet Participating Countries*. Retrieved 10/14/2019 from

<http://emsa.europa.eu/ssn-main/participating-countries.html>

EMSA. (2019v). *Who Can Benefit from SafeSeaNet and How*. Retrieved 10/10/2019 from

<http://www.emsa.europa.eu/ssn-main/who-can-benefit-and-how.html>

EMSA. (2019w). *Who we are*. Retrieved 10/10/2019 from <http://www.emsa.europa.eu/about.html>

EUR-Lex. (2019). *EUR-Lex - 32002L0059 - EN - EUR-Lex*. Retrieved 10/14/2019 from

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?qid=1570689034483&uri=CELEX:32002L0059>

9

Maestre, R. (2019). *Agency structure*. Retrieved 10/09/2019 from

<http://www.emsa.europa.eu/about/who-we-are/agency-structure.html>

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer*. Retrieved from

https://www.gu.se/digitalAssets/1268/1268494_forskningsetiska_principer_2002.pdf

BILAGOR

Bilaga 1

Länder som är med i DDP från januari 2014 (EMSA, 2019o).

- Algeria LRIT National Data Centre
- Antigua and Barbuda National LRIT Data Centre
- Argentina National LRIT Data Centre
- Australia National LRIT Data Centre
- Azerbaijan National LRIT Data Centre
- Bahamas National LRIT Data Centre
- Bahrain National LRIT Data Centre
- Bangladesh National LRIT Data Centre
- Barbados National LRIT Data Centre
- Bermuda (United Kingdom) National LRIT Data Centre
- Brazil Regional LRIT Data Centre
- Brunei Darussalam National LRIT Data Centre
- Cambodia LRIT National Data Centre
- Canada National LRIT Data Centre
- Cayman Islands (United Kingdom) National LRIT Data Centre
- Chile National LRIT Data Centre
- China National LRIT Data Centre
- Colombia LRIT National Data Centre
- Comoros National LRIT Data Centre
- Democratic People's Republic of Korea National LRIT Data Centre
- Dominica National LRIT Data Centre
- EU Cooperative LRIT Data Centre
- Ecuador National LRIT Data Centre
- Egypt National LRIT Data Centre

- Faroe Islands (Denmark) National LRIT Data Centre
- India National LRIT Data Centre National
- Indonesia National LRIT Data Centre
- Information Distribution Facility
- Islamic Republic of Iran National LRIT Data Centre
- Isle of Man (United Kingdom) National LRIT Data Centre
- Israel National LRIT Data Centre
- Japan National LRIT Data Centre
- Jordan National LRIT Data Centre
- Kenya National LRIT Data Centre
- Liberia National LRIT Data Centre
- Malaysia National LRIT Data Centre
- Marshall Islands National LRIT Data Centre
- Mauritius National LRIT Data Centre
- Montenegro National LRIT Data Centre
- Morocco National LRIT Data Centre
- Myanmar National LRIT Data Centre
- Nigeria National LRIT Data Centre
- Pacific Cooperative LRIT Data Centre
- Pakistan National LRIT Data Centre
- Panama National LRIT Data Centre
- Philippines National LRIT Data Centre
- Plurinational State of Bolivia National LRIT Data Centre
- Republic of Korea National LRIT Data Centre
- Russian Federation National LRIT Data Centre
- Saint Kitts and Nevis National LRIT Data Centre
- Saint Vincent and the Grenadines National LRIT Data Centre
- Sierra Leone National LRIT Data Centre
- Singapore National LRIT Data Centre
- South Africa National LRIT Data Centre
- Thailand National LRIT Data Centre

- Turkey National LRIT Data Centre
- Ukraine National LRIT Data Centre
- United Republic of Tanzania National LRIT Data Centre
- United States National LRIT Data Centre
- Vanuatu National LRIT Data Centre
- Venezuela (Bolivarian Republic of) National LRIT Data Centre
- Viet Nam National LRIT Data Centre
- Yemen National LRIT Data Centre

Bilaga 2

Frågor jag ställde till Jacob Terling under intervjun den 4 oktober 2019.

1. Hur fungerar förhållandet mellan EMSA och EU-kommissionen?
2. Vad vill EMSA uppnå med sjöövervakningen?
3. Vilka viktiga milstolpar har EMSA uppnått med sin sjöövervakning än så länge?
4. Vad vill EMSA och EU-kommissionen uppnå i framtiden med sjöövervakningen?
5. Finns det några yttre hot mot EMSA:s sjöövervakning?
6. Beskriv kortfattat samarbetet och/eller sambandet mellan EMSA och IMO.