

Hovedprosjekt

TN 303212 Hovedprosjekt

Tittel: Sjøtrafikksentraltjenesten i Norge

Kandidat nr: 2323, 2324, 2332

Totalt antall sider inkludert forsiden: 66

Innlevert Ålesund, 27.05.2015

Obligatorisk egenerklæring/gruppeerklæring

Den enkelte student er selv ansvarlig for å sette seg inn i hva som er lovlige hjelpemidler, retningslinjer for bruk av disse og regler om kildebruk. Erklæringen skal bevisstgjøre studentene på deres ansvar og hvilke konsekvenser fusk kan medføre. **Manglende erklæring fritar ikke studentene fra sitt ansvar.**

Du/ dere fyller ut erklæringen ved å klikke i ruten til høyre for den enkelte del 1-6:		
1.	Jeg/vi erklærer herved at min/vår besvarelse er mitt/vårt eget arbeid, og at jeg/vi ikke har brukt andre kilder eller har mottatt annen hjelp enn det som er nevnt i besvarelsen.	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	Jeg/vi erklærer videre at denne besvarelsen: <ul style="list-style-type: none">• ikke har vært brukt til annen eksamen ved annen avdeling/universitet/høgskole innenlands eller utenlands.• ikke refererer til andres arbeid uten at det er oppgitt.• ikke refererer til eget tidligere arbeid uten at det er oppgitt.• har alle referansene oppgitt i litteraturlisten.• ikke er en kopi, duplikat eller avskrift av andres arbeid eller besvarelse.	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Jeg/vi er kjent med at brudd på ovennevnte er å <u>betrakte som fusk</u> og kan medføre annullering av eksamen og utestengelse fra universiteter og høgskoler i Norge, jf. Universitets- og høgskoleloven §§4-7 og 4-8 og Forskrift om eksamen §§30 og 31.	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Jeg/vi er kjent med at alle innleverte oppgaver kan bli plagiatkontrollert i Ephorus, se Retningslinjer for elektronisk innlevering og publisering av studiepoenggivende studentoppgaver	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	Jeg/vi er kjent med at høgskolen vil behandle alle saker hvor det forligger mistanke om fusk etter høgskolens studieforskrift §30	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Jeg/vi har satt oss inn i regler og retningslinjer i bruk av kilder og referanser på biblioteket sine nettsider	<input checked="" type="checkbox"/>

Publiseringsavtale

Studiepoeng: 15 pr deltaker

Veileder: Tron Richard Resnes

Fullmakt til elektronisk publisering av oppgaven

Forfatter(ne) har opphavsrett til oppgaven. Det betyr blant annet enerett til å gjøre verket tilgjengelig for allmennheten ([Åndsverkloven §2](#)).

Alle oppgaver som fyller kriteriene vil bli registrert og publisert i Brage HiÅ med forfatter(ne)s godkjenning.

Oppgaver som er unntatt offentlighet eller båndlagt vil ikke bli publisert.

Jeg/vi gir herved Høgskolen i Ålesund en vederlagsfri rett til å gjøre oppgaven tilgjengelig for elektronisk publisering:

ja nei

Er oppgaven båndlagt (konfidensiell)?

ja nei

(Båndleggingsavtale må fylles ut)

- Hvis ja:

Kan oppgaven publiseres når båndleggingsperioden er over?

ja nei

Er oppgaven unntatt offentlighet?

ja nei

(inneholder taushetsbelagt informasjon. [Jfr. Offl. §13](#)/[Fvl. §13](#))

Dato: 27.05.2015

Forord

Oppgaven er skrevet av tre studenter som studerer bachelor i nautikk ved Høgskolen i Ålesund. Oppgaven handler om de ulike nautiske publikasjonene og den norske sjøtrafikksentraltjenesten. Vi vil takke vår veileder Tron R. Resnes for god hjelp i arbeidet med oppgaven. Vi vil også takke Knut Bakkebø trafikkleder ved Fedje sjøtrafikkstasjon, og avdelingssjef Jon Leon Ervik på kompetansesenteret ved senter for Los og VTS (Vessel Traffic Service) i kystverket, som stilte opp for intervju. Dette bidro til at vi kunne danne oss et godt grunnlag for å kunne komme frem til en konklusjon. Vi vil videre takke de ansatte ved Fedje sjøtrafikksentral som tok godt imot oss under besøket.

1.0 Sammendrag

Denne oppgaven omhandler formidlingen av rapporteringsrutiner og regelverk fra den norske sjøtrafikksentraltjenesten til nautiske publikasjoner. Det er flere nautiske publikasjoner som formidler denne type informasjon. Eksempel på publikasjoner er Admiralty, World VTS Guide, Den Norske Los og Kystverkets nettsider. Kystverket er etaten som drifter og er ansvarlig myndighet for sjøtrafikksentraltjenesten i Norge. Gruppen ble gjort oppmerksom på at det eksisterer differanser i fremstilt informasjon i de forskjellige publikasjonene om hvordan et fartøy skal rapportere og forholde seg til sjøtrafikksentralene. På bakgrunn av denne informasjonen, ville gruppen avdekke hvilke type differanser som eksisterer, og hvem som er ansvarlig for disse.

Fremgangsmåte

Gruppen valgte å bruke analytisk metode for å kartlegge og sammenligne informasjon i publikasjonene som omhandler de norske sjøtrafikksentralene. Det ble samlet inn informasjon som de fire nevnte publikasjonene presenterer om sjøtrafikksentralene på Fedje, Kvitsøy, Vardø, Horten/Oslofjorden og Brevik. For å innhente gjeldende og korrekte rutiner, bestemte gruppen seg for å reise til Fedje sjøtrafikksentral. Der fikk gruppen intervju trafikkleder Knut Bakkebø og samtidig observert hvordan arbeidet på sjøtrafikksentralen foregikk. Etter besøket på Fedje foretok gruppen et telefonintervju med avdelingssjef for kompetansesenteret ved senter for Los og VTS i kystverket, Jon Leon Ervik. Intervjuet ble utført med hensikt i å undersøke om Kystverket er kjent med differansene i informasjon fremstilt i publikasjonene. I tillegg var gruppen interessert i å vite om Kystverket har etablerte rutiner for formidling av oppdatert informasjon til nautiske publikasjoner.

Resultat

Det er avdekket flere differanser i informasjon fremstilt om de norske sjøtrafikksentralene i de nautiske publikasjonene. Differansene er spesielt knyttet til informasjon som omhandler sjøtrafikksentralenes VHF-arbeidskanaler og soneinndeling. De beskrevne differansene blir nøye drøftet i kapittel 7.0. Det ble avdekket at Kystverket har et forbedringspotensial når det gjelder formidling av informasjon til nautiske publikasjoner.

Innhold

1.0 Sammendrag	5
2.0 Terminologi	7
3.0 Innledning – Problemstilling	9
4.0 Metode – Design	10
5.0 Bearbeiding og resultater	11
5.1 Historie om Vessel Traffic Service (VTS)	11
5.1.1 Utvikling av VTS sentraler (Sjøtrafikksentraler)	11
5.1.2 Sjøtrafikksentralene i Norge.....	13
5.2 Generelt om VTS	15
5.2.1 Sjøtrafikksentraltjenesten og SOLAS	16
5.2.2 Sjøtrafikksentralenes oppgaver	16
5.2.3 Forskrift om sjøtrafikk i bestemte farvann	18
5.3 Kystverket	19
5.3.1 Historien til Kystverket	19
5.3.2 Ansvar	19
5.3.3 Mål	20
5.3.4 Oppgaver	21
5.3.5 SafeSeaNet Norway	22
5.4 Nautiske publikasjoner	22
5.4.1 Kystverket	23
5.4.2 World VTS Guide	24
5.4.3 Den Norske Los.....	25
5.4.4 Admiralty	28
5.5 Besøk Fedje sjøtrafikksentral	29
5.6 Intervju Kystverket 12.03.15	38
6.0 Drøfting	40
7.0 Konklusjon	45
8.0 Referanser	48
8.1 Figur-liste	52
9.0 Vedlegg	55

2.0 Terminologi

AIS	Automatic Identification System
ARPA	Automatic Radar Plotting Aid
BT	Bruttotonn
DP	Dynamisk posisjonering
DSC	Digital Selective Calling
E	East
Efs	Etterretning for sjøfarende
ENC	Electronic Navigational Chart
ETA	Estimated Time of Arrival
ETD	Estimated Time of Departure
EU	European Union
HRS	Hovedredningsentral
IALA	International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities
IAPH	International Association of Ports and Harbours
IFSMA	International Federation of Shipmasters' Associations
IHMA	International Harbour Masters Association
IHO	International Hydrographic Organization
IMO	International Maritime Organization
IMPA	International Maritime Pilots Associations
INS	Information Service
LRIT	Long Range Identification and Tracking system
N	Nord
NAS	Navigation Assistance Service
S	Sør
SAR	Search and Rescue
SOLAS	Safety of Life at Sea
SRS	Standard Ship Reporting System
t	Timer
TOS	Traffic Organization Service
TSS	Traffic Separation Scheme
UK	United Kingdom

UKHO United Kingdom Hydrographic Office
VHF Very High Frequency
VTS Vessel Traffic Service

3.0 Innledning – Problemstilling

Sjøtrafikksentraltjenesten er opprettet for å sikre navigasjon i risikoområder, og for å hindre skader på det marine miljø. Oppgaven beskriver oppbygningen av sjøtrafikksentraltjenesten i Norge. For at en slik tjeneste skal fungere, er det viktig at navigatører kan tilegne seg informasjon om hvordan denne tjenesten skal brukes. Informasjon om bruken av sjøtrafikksentraltjenesten blir formidlet i nautiske publikasjoner. Oppgaven beskriver de aktuelle nautiske publikasjonene som presenterer informasjon om sjøtrafikksentraltjenesten i Norge. I navigasjonsfaget under utdanningen til gruppedeltakerne, kommer det frem at det eksisterer variasjoner i presentert informasjon i de nautiske publikasjonene om bruken av sjøtrafikksentralene i Norge. På bakgrunn av denne informasjonen ble gruppen interessert i å ta for seg dette i bacheloroppgaven.

Problemstilling

- Kartlegge hvilke type avvik som eksisterer, samt avdekke hvordan formidling og kontroll av fremstilt informasjon foregår opp mot nautiske publikasjoner.
- Er det behov for å forbedre rutinene for formidling av rapporteringsrutiner mellom ansvarlige myndigheter for sjøtrafikksentraltjenesten og de nautiske publikasjonene?

I arbeidet med oppgaven foretok gruppen et besøk på sjøtrafikksentralen på Fedje. Det ble foretatt intervju av en trafikkleder. Besøket bidro til at gruppen fikk sette seg bedre inn i hvordan sjøtrafikksentraltjenesten fungerer, og fikk presentert gjeldende rutiner som er brukt i praksis. Gruppen fikk også tilegnet seg informasjon fra trafikklederen om problematikk angående rapportering som oppstår i praksis. Oppgaven er spesielt spisset inn mot Fedje sjøtrafikksentral. Besøket på denne sentralen gav oss mulighet til å innhente gjeldende praksis og sammenligne denne opp mot publikasjonenes fremstilling. Gruppen foretok i etterkant av besøket et intervju med kontaktpersonen i Kystverket. Intervjuets hensikt var å innhente informasjon om Kystverkets arbeid med formidling av informasjon vedrørende sjøtrafikksentraltjenesten i Norge til de nautiske publikasjonene. Under intervjuet fikk gruppen konfrontert kystverket med avvik gruppen har avdekket. Dette gav interessante reaksjoner som gruppen kommer tilbake til senere i oppgaven. Oppgaven tar for seg de ulike publikasjonenes fremstilling av informasjon angående rapporteringsrutinene for seilas innenfor virkeområdene til sjøtrafikksentralene i Norge.

4.0 Metode – Design

Gruppen startet oppgaven ved å undersøke om det er differanser i presentert informasjon i de ulike nautiske publikasjonene angående sjøtrafikksentraltjenesten i Norge. Det ble sikret at nye og oppdaterte versjoner av publikasjonene ble brukt til informasjonsinnhenting.

Som fremgangsmåte valgte gruppen analytisk metode. Ved innsamling og sammenligning av publikasjonenes fremstilte informasjon ble analytisk metode brukt. Denne metoden går ut på å samle inn informasjon fra konkrete kilder, og sammenligne, vurdere og drøfte den gjennom hele oppgaven. Den innsamlede informasjonen ble også brukt til å lage spørsmål til intervjuene som gruppen senere utførte.

Det ble laget en tabell for hver av sentralene som oversiktlig viser informasjonen som er presentert i de aktuelle nautiske publikasjonene. Se vedlegg 1. Det ble tidlig i planlegging av fremgangsmåte bestemt at gruppen ønsket å besøke Fedje sjøtrafikksentral. Dette for at gruppen skulle få mulighet til å få bedre innsikt i sjøtrafikksentraltjenesten, og for å innhente informasjon om en sjøtrafikksentral sine rutiner i praksis. Under besøket ble det utført intervju med åpen intervjuteknikk av trafikkleder Knut Bakkebø. Åpen intervjuteknikk ble brukt for å skape en åpen dialog med intervjuobjektet, der gruppen kom inn med noen styrespørsmål. Det var mest hensiktsmessig å bruke denne intervjuteknikken fordi gruppen møtte Bakkebø personlig, og hadde tilstrekkelig med tid. Etter besøket på Fedje ønsket gruppen å intervju ansvarlig avdeling for sjøtrafikksentraltjenesten i Kystverket. Det ble opprettet kontakt med Jon Leon Ervik, avdelingssjef for kompetansesenteret ved senter for Los og VTS i kystverket. Intervjuet ble gjort over telefon, og semi-strukturert intervjuteknikk ble benyttet. Ved denne typen intervju styrer intervjuer samtalen slik at viktige tema og spørsmål blir dekket. Siden intervjuet ble utført over telefon med begrenset tid, bestemte gruppen seg for å benytte denne teknikken. For å få mest utnyttelse av telefonintervjuet ble spørsmålene sendt inn på forhånd.

5.0 Bearbeiding og resultater

Dette kapittelet beskriver litt om historien og oppbyggingen av sjøtrafikksentralene i Norge. Det er også beskrivelser av de ulike nautiske publikasjonene som er brukt i oppgaven.

5.1 Historien bak Vessel Traffic Service (VTS)

I 1920 årene ble det startet med overvåkning og organisering av skipstrafikken i tette trafikkerte havner i USA. Overvåkingen foregikk for det meste ved hjelp av visuell overvåkning og radiokommunikasjon.

Den Britiske marinen gjorde et forsøk i 1946 på å overvåke havnen i Liverpool ved hjelp av landbasert radar. Utover 1950 tallet ble det mer vanlig å overvåke havner ved hjelp av radar kombinert med radiokommunikasjon. Dette medførte videre starten for videreutvikling av VTS tjenester.

I 1961 ble det satt ned en kommisjon med representanter fra Vest-Tyskland, Storbritannia og Frankrike som skulle drøfte tiltak som kunne bedre sikkerheten ved tett trafikkerte områder. Derav ble Dover TSS (Traffic Separation Scheme) opprettet med hjemmel i Safety of Life at Sea (SOLAS) 1974 for å forhindre sammenstøt mellom fartøy i tett trafikkerte farvann. Dette medførte videre at den første internasjonale VTS sentralen ble opprettet ved Dover stredet for å kunne overvåke skipstrafikken. Dover VTS ble drevet av Dover Coastguard på Britisk side og Gris-Nez Traffic på Fransk side. VTS overvåkingen i Dover stredet var for det meste radarbasert.

(Gurandsrud, 2011) (Kjerstad, 2008, pp. 2-126).

5.1.1 Utvikling av VTS sentraler (Sjøtrafikksentraler)

Innføringen av TSS og VTS var i utgangspunktet ment som en sikkerhet for å unngå sammenstøt mellom fartøy i tett trafikkerte farvann, samt å lette arbeidet i forbindelse med søk og redning. I senere tid har det blitt et ønske om å overvåke og kontrollere skipstrafikken. Dette har da vært et argument for å etablere TSS og VTS. I tillegg er også fokuset på det marine miljøet et viktig argument i denne sammenheng. (Kjerstad, 2008, pp. 2-130).

Metodene VTS-tjenesten brukte for å overvåke skipstrafikken før i tiden, var for det meste basert på den visuelle utsikten fra stasjonen og radiokommunikasjon. Det var ikke før i 1947, da den Britiske marinen satte opp en radar ved havnen i Liverpool, at radarovervåkingen i forbindelse med VTS-overvåkning ble tatt i bruk for første gang. I dag er radar en vesentlig

del av overvåkningen av skipstrafikken. Ved bruk av radar med Automatic Radar Plotting Aid (ARPA) kan VTS-sentralen følge 250 fartøy. VTS sentralene overvåker også skipstrafikken ved hjelp av videoovervåkning. I tillegg er Automatic Identification System (AIS) et viktig hjelpemiddel for overvåkning som gir VTS-sentralene mulighet til å enkelt kunne innhente informasjon om fartøyet. For eksempel: Fartøyets navn, kallesignal, IMO nummer, lengde og bredde, dypgående, fartøystype, hvilken status fartøyet har, om fartøyet har farlig last om bord og fartøyets destinasjon. (Gurandsrud, 2011) (Kjerstad, 2014) (Statens Kartverk Sjø, 2010, p. 41).

Når det gjelder den videre utviklingen for overvåkning av skipstrafikken, ble det i 2009 innført et system som kalles Long Range Identification and Tracking system (LRIT). Hensikten med dette systemet er trafikkovervåkning, kontroll av fartøy som utgjør en fare for sikkerheten til sjøs og lokalisering av forulykkede og omkringliggende fartøy i forbindelse med en redningsaksjon. LRIT-systemet er obligatorisk for passasjerskip, lasteskip over 300 bruttotonn og flyttbare offshore installasjoner i internasjonal fart. Fartøy med dette systemet installert om bord, sender automatisk informasjon om identitet, posisjon og dato/tid hver 6. time via satellitt til European Union (EU) sin LRIT database. I Norge er det kystverket som administrerer dette systemet, og kan gi videre tilgang til andre offentlige myndigheter. (Kystverket, 2011).

Innenfor utviklingen av sjøtrafikksentralene i Norge arbeides det med å modernisere tjenesten. Med dagens overvåkningssystem bruker trafikklederen mye tid på å vurdere de ulike dataene fra de ulike overvåknings og kommunikasjonssystemene. Dette kan være informasjon fra AIS, radar eller Very High Frequency (VHF-kommunikasjon). Innen 2018 skal de fem sjøtrafikksentralene i Norge utstyres med det nyeste innen modulbasert integrasjonsteknologi. Det nye systemet skal bidra til at overvåkning og kommunikasjon blir enklere ved at informasjonsdata blir samlet, analysert, filtrert og presentert i et enhetlig skjermbilde. Systemet vil ha automatiske alarmsystem som varsler ved trafikkavvik, samt at det vil kunne detektere mulige konflikter i trafikkbildet. (Kystverket, 2013).

Vardø sjøtrafikksentral er ansvarlig for overvåkning av fartøy med farlig last om bord som seiler langs norskekysten. For å kunne utføre denne overvåkningen, har sentralen blant annet tilgang til informasjon fra forsvarrets radarkjede. Denne består av radarer som forsvaret har plassert ut langs norskekysten. I tillegg får også Vardø informasjon fra kystverkets nasjonale AIS overvåkning. (Kjerstad, 2008, pp. 2-130).

5.1.2 Sjøtrafikksentralene i Norge

I Norge ble den første sjøtrafikksentralen opprettet i Brevik i 1978. Se figur 1. Bakgrunnen til dette var at det ofte var ulykker i forbindelse med innseilingen til Grenland. Selv med fyrmerking og lostjeneste ga ikke dette noen reduksjon i antall ulykker. Flere av fartøyene som seilte til Norsk Hydro sine petrokjemiske anlegg og fra Grenland hadde farlig last om bord. Dette talte for behovet for opprettelse av en sjøtrafikksentral. Etter opprettelsen av sjøtrafikksentralen i Brevik, ble det registrert en betydelig nedgang i antall ulykker. I den senere tid har det blitt opprettet fire nye sjøtrafikksentraler I Norge. (Gurandsrud, 2011).

Brevik sjøtrafikksentral

Sentralen ble etablert i 1978, og er plassert ved Brevikstrømmen i Porsanger. Denne sentralen overvåker skipstrafikken inn til det store industriområdet ved Grenland. De fleste fartøyene som seiler i området til Brevik er gasstankere og fartøy som fører farlig last.



Figur 1: Brevik sjøtrafikksentral

Fedje sjøtrafikksentral

Sentralen er plassert på øya Fedje i Nord-Hordaland, og ble etablert i 1992. Sentralen dekker området mellom Sognesjøen i Nord og Lerøyosen i sør. Fedje overvåker tank trafikken som går inn og ut fra Sture og Mongstad terminalene. Samtidig overvåker og dirigerer Fedje skipstrafikken til og fra Bergen. Sentralens virkeområde ble utvidet og inndelt i to soner 1.jan 2014, til en nordlig og en sørlig sone.



Figur 2: Fedje sjøtrafikksentral

Horten sjøtrafikksentral

Sentralen ble etablert i 1999, og er plassert ved Horten havn. Sentralen overvåker og dirigerer skipstrafikken i Oslofjorden fra Færder, samt inn til Spro/Steilene på Nesodden.



Figur 3; Horten sjøtrafikksentral

Kvitsøy sjøtrafikksentral

Sentralen ble etablert i 2003, og befinner seg på Kvitsøy i Rogaland. Sentralen dekker området mellom Bømlafjorden og Jæren rev. Hovedoppgaven til sentralen er overvåkning av gassutskipingen med gasstankere fra anlegget på Kårstø, i tillegg til annen skipstrafikk i området.



Figur 4; Kvitsøy sjøtrafikksentral

Vardø sjøtrafikksentral

Vardø er den senest etablerte sjøtrafikksentralen i Norge, og ble opprettet i 2007. Behovet for denne sentralen kom etter at det ble etablert åtte korte TSS ruter plassert 30nm fra kysten mellom Vardø og Røst. Dette ble gjort etter et ønske fra Norske myndigheter om å rute oljetransporten



Figur 5: Vardø sjøtrafikksentral

fra Russland lengst mulig vekk fra norskekysten. Vardø sjøtrafikksentral administrerer slepebåtberedskapen i Nord-Norge. Fra 2008 fikk de ansvaret for overvåkingen av alle tankskip og risikotraffikk som seiler langs norskekysten i økonomisonen og områdene rundt Svalbard og Jan Mayen. Dette med unntak av de områdene som blir dekket av de fire andre sjøtrafikksentralene i Norge. (Kystverket, 2011) (Kjerstad, 2008, pp. 2 - 129) (Kystverket, 2011) (Kystverket, 2013).

5.2 Generelt om VTS

Sjøtrafikksentralene har som oppgave å koordinere og utføre ulike tjenester til skipstrafikken når det kommer til navigasjonsassistanse, trafikkregulering og informasjonsformidling (verifisering, trafikkinformasjon m.m.). Sjøtrafikksentralene blir internasjonalt kalt VTS. Til enhver tid har den enkelte sjøtrafikksentral oversikt over sitt ansvarsområde ved hjelp av radiokommunikasjon, radarovervåking, videoovervåking og AIS. I tillegg til elektroniske hjelpemidler, brukes også visuell overvåking av trafikken nær sentralen. Med alle hjelpemidlene for overvåking kan trafikklederen være i stand til å oppdage eventuelle risikosituasjoner og iverksette tiltak for å unngå ulykker. Opprettelsen av sjøtrafikksentralene har bidratt til en reduksjon i antall ulykker i risikoområder. Om det inntreffer en ulykke innenfor virkeområdet til en sjøtrafikksentral, kan sentralen raskt sette i gang en Search and Rescue (SAR) operasjon. Dette kan medvirke til å unngå tap av menneskeliv.

(Kystverket, 2011).

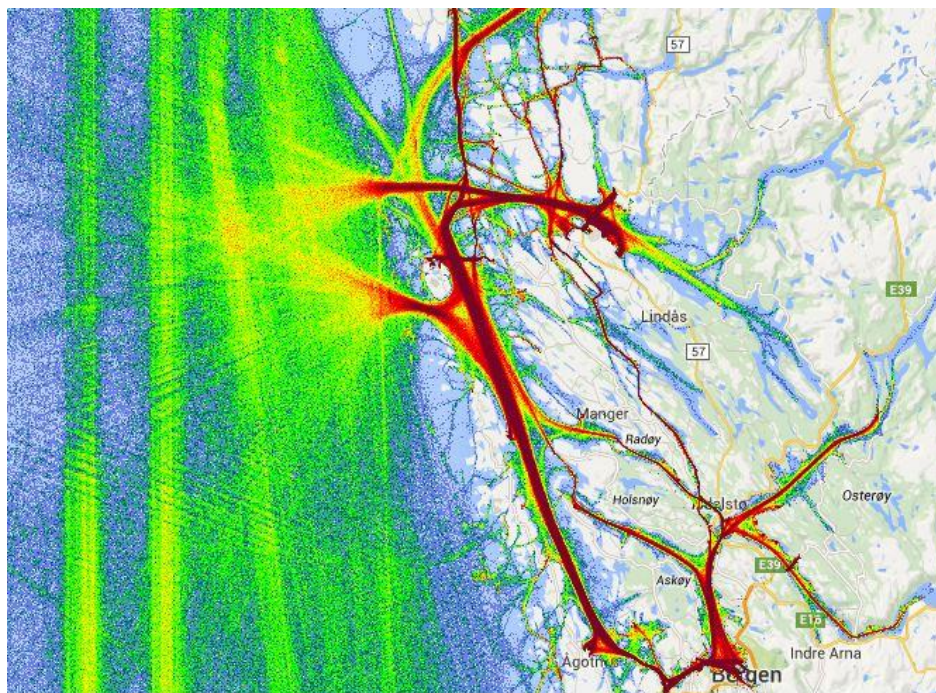
Lyttevakt

Fartøy må ved seilas innenfor sjøtrafikksentralens virkeområde holde kontinuerlig lyttevakt på sjøtrafikksentralens oppgitte arbeidskanal, vanligvis på VHF. Ved at fartøy har lyttevakt på oppgitt arbeidskanal, kan trafikklederen kontinuerlig oppnå kontakt med fartøyene. Viktig informasjon fra sjøtrafikksentralen blir også formidlet på denne kanalen til fartøyene som er innenfor sentralens virkeområde.

5.2.1 Sjøtrafikksentraltjenesten og SOLAS

Gjennom SOLAS-konvensjonen har International Maritime Organization (IMO) laget forskrifter som gjelder for sjøtrafikksentraltjenesten. Dette er forskrifter som alle medlemslandene i IMO er pliktige å følge, deriblant Norge. Forskriftene sier blant annet at medlemslandene pålegges å etablere en sjøtrafikksentraltjeneste i områder hvor, etter deres mening, trafikkvolum og risikograden gir behov for slike tjenester. Se figur 6.

(International Maritime Organization, 2015).



Figur 6: Trafikktetthet ved Fedje sjøtrafikksentral

5.2.2 Sjøtrafikksentralenes oppgaver

Sentralene utfører en rekke oppgaver. Eksempler på dette er:

- Gi fartøy tillatelse til å entre sjøtrafikksentralens virkeområde, og gi fartøy tillatelse til å anløpe havner innenfor sentralens virkeområde.

- Gi all nødvendig og relevant informasjon til fartøy som entrer virkeområdet, og regulere skipstrafikken.
- Ved behov gripe inn for å sikre at fartøy håndhever forskriftene.
- Overvåke fartøyer innenfor virkeområdet, og kontakte fartøyet fortløpende for å få klarhet ved mistanke om vanskeligheter som maskinproblemer, navigasjonsvansker, farlig kurs eller andre unormale forhold.
- Tilkalle, pålegge og gi assistanse til fartøy ved behov.
- Være Kystverkets første linje mot akutt forurensning.

Sjøtrafikksentralen tilbyr hovedsakelig tre typer assistansetjenester til skipstrafikken:

1. Informasjonstjeneste (INS)

Denne tjenesten går ut på at sjøtrafikksentralen skal formidle informasjon til rett tid som kan assistere navigatørene i beslutningsprosesser som angår navigasjon. Samtidig kan fartøy be om nødvendig informasjon fra sjøtrafikksentralen. Sentralen kan også formidle informasjon uoppfordret. Ved usikkerhet kontakter sentralen fartøyer for å innhente informasjon. Eksempler på slik informasjon kan være:

- Posisjon, fartøysidentitet, destinasjon.
- Meteorologisk og hydrografisk informasjon.
- Aktuelle begrensninger eller aktiviteter i spesifikke farleder.
- Retningslinjer for obligatorisk rapportering.
- VHF kanaler som brukes innenfor trafikksentralens område.

2. Navigasjonsassistansetjeneste (NAS)

Fartøyene kan selv be om navigasjonsassistanse, men sjøtrafikksentralen kan gripe inn hvis trafikklederen observerer uregelmessig navigasjon. I tilfeller der navigasjonsassistanse er planlagt utført, blir sentralen og fartøy enig om når assistanse skal begynne eller avsluttes. Eksempler på slike situasjoner er:

- Vanskelige meteorologiske forhold.
- Feil eller mangel på utstyr om bord.
- Fartøy som avviker fra seilingsplan.
- Assistanse til ankringsplass eller bordingsområde for los.
- Risiko for grunnstøting eller sammenstøt.
- Fartøy som er usikre på sin posisjon, eller ikke er i stand til å fastslå egen posisjon.

Sjøtrafikksentralen kan gi følgende navigasjonsassistansetjenester til fartøy:

- Peiling og avstand til nærliggende farer og/eller landemerker.
- Anbefale en seilingskurs til neste «waypoint».
- Posisjon i forhold til farledsaksen, navigasjonsfunksjoner og/eller «waypoint».
- Gi støtte og informasjon til brobesetningen om nåværende trafikkbilde.

3. Trafikkregulering (TOS)

Dette er en tjeneste som skal forebygge farlige situasjoner før de utvikler seg, samtidig sørge for en sikker og effektiv seilas gjennom sjøtrafikksentralens virkeområde. Sentralene kan sikre dette ved å formidle informasjon, råd og instruksjoner til de seilende. Ved entring av et sjøtrafikksentralområde og ved avgang kai/ankringsplass skal fartøyene rapportere til sjøtrafikksentralen. Grunnen til denne rapporteringen er for å unngå stor trafikk tetthet. Sjøtrafikksentralene regulerer blant annet møte – og passeringsforbud, og at fartøy kan få tillatelse til å entre et sjøtrafikksentralområde. Tillatelse kan bli gitt uten spesielle betingelser, men i noen tilfeller stilles det enkelte krav som:

- Bruk av spesielle farleder.
- Seilas i en bestemt rekkefølge i forhold til annen trafikk.
- Tillatelse kan tilbakeholdes når det er saklige grunner til å nekte tillatelse.

Informasjon om tjenestene er hentet fra Kystverkets nettsider.
(Kystverket, 2011).

5.2.3 Forskrift om sjøtrafikk i bestemte farvann

Sjøtrafikksentralen som den også blir kalt, er en forskrift som gjelder for fartøy med en lengde på 24m eller mer, og som ankommer et område i Norge som blir overvåket av en sjøtrafikksentral. Fartøy som ankommer virkeområdet må på bakgrunn av forskrift følge krav om rapportering, lytteplikt og innhenting av tillatelser innenfor sentralens virkeområde. Hensikten med forskriften er å redusere risikoen for skipsulykker og effektivisere skipstrafikken i virkeområdet til en sjøtrafikksentral. Forskriftene er delt inn i 12 kapitler med 7 vedlegg. Kapittel 1 og 2 omhandler fellesbestemmelser og generelle bestemmelser. De resterende kapitlene omhandler de ulike sentralenes virkeområder.

(Samferdselsdepartementet, 2009) (Kystverket, 2011).

5.3 Kystverket

5.3.1 Historien til Kystverket

Kystverket ble opprettet i 1974 som en samling av Fyrvesenet, Losvesenet og noe av myndigheten fra Havnevesenet. Etter sammenslåingen ble etaten kalt Kystdirektoratet, før det i 1981 ble omgjort til Kystverket. Hovedkontoret er plassert i Ålesund, og etaten er delt inn i 5 regioner. Disse er: Avd. Sørøst i Arendal, Avd. Vest i Haugesund, Avd. Midt Norge i Ålesund, Avd. Nordland i Kabelvåg og Avd. Troms-Finnmark i Honningsvåg. Kystverket driver også et eget rederi som administrerer fartøy brukt til vedlikehold, utbygging og oljevernssammenheng. Kystverket er underlagt samferdselsdepartementet. (Kystverket, 2011).



Figur 7: Bulkskip i trangt farvann

5.3.2 Ansvar

Kystverket er ansvarlig for å utøve plikter som staten er pålagt etter regler og krav for sikkerheten til sjøs. Kystverket har også ansvar for vedlikehold av skipsledene langs norskekysten som omfatter fyr, faste/flytende sjømerker, lykter, havner og annet utstyr. Kystverket har bygd opp og oppdatert sjømerkesystemet langs kysten og har også stått for opprettelse av sjøtrafikksentralene. Kystverket har opprettet og driver fem sjøtrafikksentraler, Fedje, Kvitsøy, Brevik, Horten og Vardø. (Kystverket, 2011) (Kystverket, 2015).

5.3.3 Mål

1. Bidra til effektiv sjøtransport

- Ta vare på, utvikle og formidle kystkultur.
- Utøve myndighet gjennom regelverksutvikling, saksbehandling og veiledning på en måte som ivaretar sikker og effektiv sjøtransport.
- Sikre havne- og sjøtransportinteressene i offentlige planprosesser for sjøtransport.
- Bygge ut og vedlikeholde fiskerihavner og farleder i samsvar med vedtatte planer og budsjetter.
- Benytte samfunnsøkonomiske analyser i vurderinger av investeringer.

2. Sikre trygg ferdsel i norske farvann og havområde

- Det skal ikke forekomme kollisjoner eller grunnstøtinger på grunn av svikt i Kystverkets sjøsikkerhetstjenester.
- Vedlikeholdsetterslepet for fysiske og elektroniske navigasjonshjelpemidler skal reduseres.
- Operativ tilgjengelighet for innretningene og tjenestene skal være i samsvar med internasjonale retningslinjer.
- Lostjenesten og sjøtrafikksentralene skal tilby brukervennlige og kostnadseffektive tjenester.
- Sjøtrafikksentralene skal ha oversikt over risikofartøy, og iverksette tiltak ved avvik eller hendelser i norske havområder.

3. Hindre/begrense miljøskade som følge av akutt forurensning i norske havområder

- Sikre at statlig beredskap og tiltak mot akutt forurensning er tilpasset akseptert risiko for miljøskade.
- Sikre best mulig kunnskapsgrunnlag for beslutninger om dimensjonering av statlig beredskap mot akutt forurensning basert på beredskapsanalysen fra 2011.
- Sikre effektiv samordning av private, kommunale og statlige beredskapsressurser.
- Sikre best mulig bruk av hele Kystverkets organisasjon ved håndtering av ulykker.

(Kystverket, 2011).

5.3.4 Oppgaver

Norskekysten er blant de mest utfordrende og værharde i verden. Kysten i Norge er Europas lengste, med svært mange holmer og skjær som gjør navigeringen utfordrende. Kystverket gir assistanse til sjøfarende når det trengs, og er med på å trygge sjøfolk og fartøy. For næringslivet er organisasjonens arbeid viktig siden sjøtransport er nødvendig for at hverdagslivet i Norge skal fungere.

Omtrent 70 % av importen av varer til Norge (i vekt) kommer med skip, og omtrent 35 % av innenlands gods blir fraktet med skip. Det skjer ca. 55.000 skipsbevegelser med los og farledsbevis på kysten pr. år, i tillegg til rutegående fartøy og 600.000 fritidsbåter. Skipene frakter alle mulige laster som er både farlige, miljøfiendtlige og kostbare. Dette er faktorer som forteller om behovet for trygge og rene kystområder som er tilrettelagt for sjøtransport.

Den nasjonale AIS tjenesten for overvåkning drives av Kystverket. Den dekker området fra grunnlinjen og ut til 40-60nm. I 2010 ble det også gjort tilgjengelig en satellitt for overvåkning av havområdene. Sjøtrafikksentraltjenesten bruker aktivt AIS for trafikkovervåkning.

(Kystverket tar ansvar for sjøveien, 2011).

Informasjonstjeneste:

Kystverket er pålagt å informere sjøfarende om informasjon angående sikkerheten til sjøs. Eksempel på informasjon er:

- Sjømerker som er flyttet.
- Slukkede fyr, lykter og generelle feil på utstyr.
- Eventuelle farer som angår sikkerheten til sjøfarten, som f.eks vrak og nyoppdagede grunner.
- Endringer i farleder.
- Nye hjelpemidler for navigasjon.
- Formidle informasjon om rutiner for rapportering til sjøtrafikksentralene, hvilken type informasjon som skal oppgis og hvilke fartøy som skal rapportere.

5.3.5 SafeSeaNet Norway

I 2003 anbefalte en nasjonal arbeidsgruppe at det burde bli etablert et felles nasjonalt rapporteringssystem som var harmonisert med det europeiske meldesystemet SafeSeaNet. Stortinget gikk ut med meldingen ”På den sikre siden – sjøsikkerhet og beredskap” fra 2004-2005. I denne meldingen stod det at kystverket skulle utvikle et felles norsk meldesystem. I 2005 ble et slikt system utviklet av kystverket og kalt SafeSeaNet Norway.

SafeSeaNet Norway er et rapporteringssystem som er utviklet i et samarbeid mellom Politiet, Tollvesenet, Forsvaret, Kystverket og Sjøfartsdirektoratet. SafeSeaNet Norway er basert på det europeiske «Single Window» konseptet. Dette betyr at det fra fartøyet bare sendes en enkel rapport til myndighetene. Myndighetene gir andre organer tilgang til rapportert informasjon gjennom SafeSeaNet. Dette er etablert for å kunne forenkle rapporteringsrutinene til sjøfarende og øke kvalitet og effektivitet i offentlig saksbehandling vedrørende skipstrafikken. Informasjon om fartøy som fører farlig eller forurensende last blir delt med sentrale europeiske SafeSeaNet systemer. Meldeplikten er obligatorisk for fartøy over 300 BT og for fartøy som fører farlig last. SafeSeaNet Norway sitt formål er å drive et rapporteringsverktøy for sjøfarende og myndigheter, som skal være brukervennlig og effektivt.

(Kystverket, 2011) (Kjerstad, 2013, pp. 2-127).

5.4 Nautiske publikasjoner

I dette delkapittelet er det forklart om de ulike publikasjonenes fremstilling av informasjon vedrørende bruk av sjøtrafikksentralene i Norge.



Figur 8: Admiralty, Den Norske Los, Kystverket og World VTS Guide

5.4.1 Kystverket

Kystverkets informasjon om bruken av sjøtrafikksentralene (VTS)

Siden kystverket driver sjøtrafikksentraltjenesten i Norge er det viktig at informasjonskanalene de bruker bør være oppdaterte og riktige. Det kan derfor forventes at Kystverkets informasjon er fortrolig og kan brukes for å innhente fullstendig informasjon.

På Kystverkets nettsider er det opplyst direkte informasjon eller en henvisning (lenke) til andre kanaler som kan benyttes av brukerne for å tilegne seg informasjon. Det fremgår lite informasjon om rapporteringsrutiner på Kystverkets nettsider.

Informasjon som angår rapporteringsrutiner på *Kystverket.no* blir presentert til internasjonale brukere ved at kystverket har en lenke til World VTS Guide. Merk: Dette er bare på engelsk versjon av nettsidene. (Kystverket (English), 2011).

Kystverket gir tilgang til informasjon om regelverk angående seilas innenfor sjøtrafikksentralenes virkeområder på nettsidene sine. For norskspråklige brukere blir informasjon angående rapporteringsrutiner og regelverk gitt med en lenke til "Lovdata" som presenterer forskrift om sjøtrafikk i bestemte farvann. For internasjonale brukere er dette gjort ved å presentere en lenke til en relatert nettside som inneholder en oversettelse av «Forskrift

15. desember 2009 nr. 1684 om sjøtrafikk i bestemte farvann». Det blir spesifisert at dette er en oversettelse fra norsk til engelsk, og hvis det skulle oppstå konflikt mellom den engelske og norske versjonen, så har den norske prioritet (Kystverket, Engelsk VTS, n.d.) (Kystverket regelverk, n.d.).

Fartøy som ankommer sjøtrafikksentralenes virkeområder må på grunnlag av Sjøtrafikkforskrift (Forskrift om sjøtrafikk i bestemte farvann) opprettholde krav om rapportering, lytteplikt og innhenting av tillatelser innenfor sjøtrafikksentralenes virkeområder.

(Kystverket, 2011).

5.4.2 World VTS Guide

Generelt

World VTS Guide er utformet slik at den gir kapteiner, navigatører og andre interesserte personer en god oversikt over informasjonen vedrørende alle sjøtrafikksentraler. Innenfor World VTS Guide er det blitt lagt spesielt vekt på kommunikasjon. Særlig er det lagt vekt på VHF kommunikasjon.

Publikasjoner

World VTS Guide mottar all informasjon direkte fra sentralene eller myndighetene som har ansvar for sjøtrafikksentralene. Deretter publiserer World VTS Guide mottatt informasjon, og myndighetene til sjøtrafikksentralene er selv ansvarlige for å undersøke og kontrollere om fremstilt informasjon er korrekt. World VTS Guide presiserer at de ikke er ansvarlig for feil og utdatert informasjon som eventuelt forekommer.

Ledelsen

World VTS Guide ble opprettet i 1990 og styret bestod av:

- IHO (International Hydrographic Organization).
- IALA (International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities).
- IMPA (International Maritime Pilots Association).
- IHMA (International Harbour Masters Association).
- IAPH (International Association of Ports and Harbours).
- IFSMA (International Federation of Shipmasters' Associations).

I 2012 ble styreformen endret og IALA ble ansvarlig for World VTS guide. Samtidig ble World VTS Guide Advisory Board opprettet der IAPH, IMPA, IFSMA, IHMA, IHO er representert.

(World VTS Guide, 2012).

IALA

IALA er en ikke-lønnsom internasjonal teknisk forening som ble grunnlagt i 1957. Foreningen arbeider med å samle de ansvarlige myndighetene for navigasjonshjelpemidler, produsenter, konsulenter, vitenskapelige og opplæringsinstitutt fra hele verden. Dette gir dem en mulighet til å sammenligne og dele erfaringer og prestasjoner. Meningen med IALA er å sikre at sjøfarende har tilgang på effektive og harmoniserte navigasjonshjelpemidler over hele verden. Dette beskytter miljøet og gir navigatører muligheten til å navigere sikkert.

(IALA, 2015).

Presentert informasjon

World VTS Guide (www.worldvtsguide.org) er en nettbasert publikasjon der informasjon enkelt kan hentes frem ved å velge land og deretter sjøtrafikksentral.

World VTS Guide presenterer informasjon om sjøtrafikksentralene Fedje, Brevik, Kvitsøy og Oslofjorden, men ingen informasjon om Vardø. Informasjonen World VTS Guide presenterer om sjøtrafikksentralene er tilsynelatende detaljert. Det presenteres informasjon om rapporteringsprosedyrer, kartbeskrivelse og regelverk for seilas i virkeområdet til sjøtrafikksentralene. (World VTS Guide , 2012).

5.4.3 Den Norske Los

Generelt

Den Norske Los er en samling av bøker som består av åtte ulike bind som gir detaljerte farvannsbeskrivelser av norskekysten. Samlingen blir utgitt av *Statens Kartverk Sjø* og inneholder blant annet opplysninger om los-skisser, seilingsanvisninger, farvannsbeskrivelser, havner, ankerplasser, sjøtrafikksentraler og distansetabeller. Det finnes også opplysninger om ulike vær-, vind- og tidevannsforhold langs norskekysten. Det er lovfestet at samlingen skal finne seg om bord på norske registreringspliktige fartøy. Den Norske Los kan kjøpes i bokform gjennom kartverkets forhandlere eller lastes ned gratis i pdf format på kartverket.no. (Statens Kartverk Sjø, 2015).

Bindene

Det første bindet i samlingen gir alminnelige opplysninger til sjøfarende, og brukes som et supplement til de andre bindene. De resterende syv bindene gir detaljerte opplysninger for hver sin del av norskekysten. Bind syv som omhandler Svalbard og Jan Mayen, er også utgitt på engelsk. De resterende utgavene er kun på norsk. Rettelser i forbindelse med feil i «Den Norske Los» blir publisert i Etterretning for sjøfarende (Efs).

Det blir presisert følgende på kartverkets nettsider:

De offisielle sjøkartene fra kartverket ajourføres oftere enn farvannsbeskrivelsene. Det betyr at ved uoverensstemmelse mellom sjøkartet og Den Norske Los, skal en forholde seg til sjøkartet. (Statens Kartverk Sjø, 2015).

Statens Kartverk

Statens kartverk er underlagt kommunal- og moderniseringsdepartementet, og har som hovedoppgave å samle inn, systematisere, forvalte og videreformidle offentlig geografisk informasjon. Statens kartverk er delt i fire ulike divisjoner: Geodivisjon, Landdivisjon, Sjødivisjon og Tinglysningsdivisjonen. Hovedkontoret til Statens kartverk er i Hønefoss, mens sjødivisjonen har sitt hovedkontor i Stavanger.

Det er sjødivisjonen som utgir Den Norske Los, og har blant annet som hovedoppgave å lage og produsere sjøkart. I sammenheng med dette, driver sjødivisjonen med oppmåling av alle kyst- og havområder i Norge, rundt Svalbard og de norske områdene i Antarktis. Det er også viktig å merke seg at sjødivisjonen er den eneste autoriserte produsenten av offisielle sjøkart og Electronic Navigational Charts (ENC). (Statens Kartverk , 2014) (Statens Kartverk Sjø, 2015).

Etterretning for sjøfarende

Etterretning for sjøfarende som blir utgitt av Statens Kartverk Sjø, inneholder opplysninger om sikkerhetskritiske oppdateringer og rettelsener til offisielle norske sjøkart. I tillegg inneholder Efs. andre midlertidige og foreløpige meddelelser vedrørende seilas i norske farvann. Efs publiseres hver 14. dag, og kan lastes ned gratis i pdf format fra kartverkets nettsider. (Statens Kartverk Sjø, 2015).

Presentert informasjon

I Den Norske Los presenterer bind 1, 2a, 3 og 7 informasjon om sjøtrafikksentralene i Norge. Til informasjons-innhenting ble gratis versjon av «Den Norske Los» i pdf-format fra kartverkets nettsider brukt. Dette vil si at det er den nyeste og siste utgaven av Den Norske Los som hele tiden har blitt brukt.

Bind 1 Alminnelige opplysninger

Bind 1 inneholder generell informasjon om norskekysten samt ulike forskrifter. Bindet beskriver de ulike kartsymbolene brukt i sjøkart og presenterer informasjon om: Lykter, fyr, meteorologiske forhold, oseanografi, lostjenesten, redningstjenesten og beredskap mot akutt oljeforurensning.

Bindet inneholder et avsnitt som presenterer informasjon om sjøtrafikksentraltjenesten i Norge. Her finnes generell informasjon om hva tjenesten gjør og hvordan de utfører sine oppgaver. Det presenteres informasjon om de fem ulike sjøtrafikksentralene i Norge, som for eksempel når sentralene ble opprettet og deres virkeområde. Det blir ikke presentert generell kontaktinformasjon til sentralene. Videre i det samme bindet er "Forskrift om sjøtrafikk i bestemte farvann" kapittel 1-11 av 15. desember 2009, også kalt Sjøtrafikkforskriften blitt trykket. Ved å studere forskriften er det mulig å innhente opplysninger angående prosedyrer for rapportering innenfor virkeområdet til en sjøtrafikksentral. (Statens Kartverk Sjø, 2010, pp. 41 - 42).

Bind 2a: Svenskegrensen – Langesund

Dette bindet inneholder informasjon om sjøtrafikksentralene Horten og Brevik. Bindet gir ingen enkel oversikt over prosedyrer, men presenterer noen kapitler fra sjøtrafikkforskriften av 11. desember 1998, som gir informasjon om rapporteringsprosedyrer og regelverk. (Kartverket Sjødivisjonen, 2007, pp. 22 - 30).

Bind 3 Jærens Rev – Stad

Bind 3 inneholder informasjon om sjøtrafikksentralene Fedje og Kvitsøy. Innledningsvis under informasjonen til sentralene er det en enkel beskrivelse om sentralen: Hvor de ligger, dekningsområde og når de ble etablert. Videre er det eget avsnitt om generelle bestemmelser, VHF prosedyrer, kontaktinformasjon og oversiktskart. Det er presentert utdrag fra sentrale paragrafer i sjøtrafikkforskriften som omhandler virkeområdet til sentralene. Bindet henviser

til kystverkets nettsider for mer detaljert informasjon om seilas i virkeområdet til en sjøtrafikksentral. (Kartverket Sjødivisjonen, 2012, pp. 19 - 24).

Bind 7 Svalbard og Jan Mayen

Bind 7 gir informasjon om at det stilles krav til posisjonsrapportering til Vardø sjøtrafikksentral ved seilas i området rundt Svalbard. Utdrag fra noen av kapitlene i sjøtrafikksforskriften av 15. desember 2009 er trykket i bindet. For å se forskriften i sin helhet, blir det anbefalt å se Lovdata eller «Den Norske Los» Bind 1. (Kartverket Sjødivisjonen, 2011, pp. 48 - 50).

5.4.4 Admiralty

Generelt

Admiralty er utgitt av United Kingdom Hydrographic Office (UKHO). Dette er en del av forsvarsdepartementet i Storbritannia. Etaten utvikler navigasjonsprodukter og tjenester som sjøfolk er avhengige av for nøyaktighet, autoritet og enkelhet i navigasjon. Eksempel på disse tjenestene er:

- ADMIRALTY e-Navigator.
- Papir og digitale kart.
- Nettbaserte nautiske publikasjoner, digitale og papirpublikasjoner (United Kingdom Hydrographic Office, n.d.).

Prioritetene til UKHO

- Være verdens mest moderne og fremgangsrike og fremgående hydrografiske kontor, og opprettholde deres ledende posisjon.
- Støtte de globale oppgavene til nasjonale sikkerhetsstyrker.
- Støtte og forbedre sikkerhet til sjøs for alle sjøfolk. Bli kjent som en proaktiv nasjon i det internasjonale hydrografiske samfunnet.

(UKHO, 2015).

Tjenester

Admiralty leverer fire tjenester:

Digital list of lights:

- Verdens mest avanserte kilde til informasjon om lys og tåkesignal brukt for navigasjon.

TotalTide

- Verdens mest omfattende tidevannsprediksjonsprogram.

Digital radio signals vol 2

- Gir et utvalg av jevnlig oppdaterte og kompatible digitale posisjons- og tidsreferanser.

Admiralty digital radiosignals vol. 6

- Formidler informasjon om maritim radiokommunikasjon, los-informasjon, sjøtrafikksentraltjenester og havneoperasjoner over hele verden. (UKHO, 2015) (UKHO, 2015).

5.5 Besøk Fedje sjøtrafikksentral

Forberedelse av besøk

Ved planlegging av bacheloroppgave ble gruppen raskt enig om å besøke en sjøtrafikksentral. Valget falt tidlig på Fedje sjøtrafikksentral, etter vurdering mot de andre mulige innenfor rekkevidde. To personer innad i gruppen har bakgrunn fra offshorefartøy, som ofte har hatt hyppige anløp til Mongstad via Fedje sjøtrafikksentral sitt virkeområde. Dette medvirket til en ekstra interesse for Fedje.

Det ble opprettet kontakt med trafikksentralsjef Terje Alling den 04.02.15, der gruppen etterspurte muligheten for et besøk. Gruppen oppfattet stor interesse fra vedkommende, og muligheten var der. Arbeidet med planlegging av besøket ble satt i verk, og det ble utarbeidet spørsmål for å kunne kartlegge hvilke informasjon gruppen ville innhente under besøket. Det ble enighet i gruppen at det skulle brukes åpen intervjuteknikk. Denne intervjuteknikken går ut på å få kontaktpersonen til å fortelle mye selv etter enkle temaspørsmål. Gruppen fikk tildelt en kontaktperson ved navn Knut Bakkebø før besøket. Bakkebø er ansatt som trafikkleder ved Fedje sjøtrafikksentral. Den 26. februar 2015 foretok gruppen besøket på Fedje. Spørsmålene som ble stilt er vedlagt som vedlegg 3.

Besøket 26. februar 2015

Gruppen fikk raskt inntrykk av at sjøtrafikksentralen var utrustet for å huse tidligere sjøfolk. Et maritimt preg i bygningen med ”kuøyer” som vinduer i korridorer. Kantinen var kalt ”bysse”, og dagrommet kalt ”messe”. Bygningen har flere lugarer for ansatte, og den ene ble kalt ”bestikklugar”. Kontrolltårnet med store vinduer gav god utsikt til skjærgården med bølgene som brøt og skummet rundt skjærene. Denne dagen var det liten storm i området og nedsatt



Figur 9: Fedje sjøtrafikksentral

sikt. Det er mulig at dette var en dag med ekstra behov for en sjøtrafikksentral som regulerte skipstrafikken i området. I kontrolltårnet var det to personer på vakt, og det var en rolig men seriøs stemning. Kommunikasjonen med fartøy gikk jevnlig under hele oppholdet gruppen hadde i tårnet.

Intervju med trafikkleder Knut Bakkebø

Knut Bakkebø

Knut Bakkebø fortalte at han har 35 års bakgrunn på sjøen, og 13 av de som kaptein. Han har mellom annet jobbet på bulkskip, ro-ro skip og kjemikalietanker, og drar frem at han jobbet for rederiet Odfjell.

Karrieren innenfor sjøtrafikksentraltjenesten

Arbeidet innenfor sjøtrafikksentraltjenesten startet for Bakkebø med arbeid på Kvitsøy sjøtrafikksentral. Der jobbet han i 4,5 år. Deretter ble han ansatt ved Fedje sjøtrafikksentral, dette beskrev han som gunstig siden han er bosatt på Sotra utenfor Bergen.

Hverdagen på en sjøtrafikksentral

Bakkebø beskrev at hverdagen på sentralen kan være ganske ensformig med lange dager. Visse unntak er ved spesielle værforhold, ekstra tett trafikk og arrangementer. Han forteller at det i perioden han var ansatt hos Kvitsøy sjøtrafikksentral ble avholdt Tall Ship Races i Stavanger. Når fartøyene som deltok forlot Stavanger, var det i tillegg til de 150 seilskutene

over tusen fritidsbåter innenfor området. Denne dagen beskriver han som den mest stressende han har opplevd i arbeid på en sjøtrafikksentral. Sentralen måtte gi opp å ha kontroll på skipstrafikken, og varslet på sine arbeidskanaler at de ikke kontrollerte trafikken.

Ansettelse av trafikkledere

Bakkebø fortalte at for å bli ansatt som trafikkleder, må en inneha dekksoffiser klasse 1 (skipsfører) for å bli vurdert. Kandidater må også gjennomgå både psykologiske og praktiske prøver. En av prøvene er beskrevet som en omfattende stresstest som skal kartlegge hvordan en håndterer stressede situasjoner. Han beskriver at en av testene skal være omtrent umulig å gjennomføre, og dette er gjort med hensikt. Skal en bli ansatt som trafikkleder må en også gjennomføre nasjonal og lokal autorisering.

Vaktordninger

Vaktordningen til de ansatte på sentralen er noe avansert med en vaktplan som blir beskrevet som følgende: 10 dager på vakt, 3 uker av, 1 uke på vakt, 1 uke bakvakt, 1 uke fri, 10 dager på vakt og deretter 4 uker fri. Bakvakt innebærer at ved ekstraordinære situasjoner som ved ulykker, sykdom og ekstra behov, skal trafikklederne være klar til å kunne foreta avreise mot sentralen innen tre timer. Det er alltid to trafikkledere i tårnet, som går åttetimers vakter. Det fremgår at de to trafikklederne har ansvar for hver sin sektor. Den ene for nordlig sektor, og den andre for sørlig sektor, men de assisterer hverandre ved behov.

Behovet for Fedje sjøtrafikksentral

Bakkebø fortalte at behovet for en opprettelse av en sjøtrafikksentral oppstod ved utbyggingen av oljeaktiviteten på Mongstad, der store fartøy lastet med olje skulle seile inn i den utfordrende skjærgården ved Fedje. Sjøtrafikksentralen ble opprettet i et godt samarbeid mellom Kystverket og Statoil. Statoil ville ta ansvar for å tilrettelegge for sikkerhet mot forurensing og ulykker knyttet til deres aktivitet i området. Det blir fortalt at bygging av sentralbygningen ble finansiert av Statoil.

Deling av sentralens virkeområde

Det ble fortalt at virkeområdet til Fedje sjøtrafikksentral ble delt i to for å unngå for stor belastning på en trafikkleder. Dette blir gjort for å få bedre kontroll over skipstrafikken.

Overvåkning av virkeområdet

Sentralen overvåker skipstrafikken med AIS med 3 radarer i nordlig sektor, og 1 i sørlig sektor.



Figur 10: Kontrolltårnet på Fedje

SafeSeaNets påvirkelse på sjøtrafikksentraltjenesten

Det blir beskrevet at SafeSeaNet har bidratt til en forenkling med tanke på farlig last, og farledsbevis. Sentralen kan enkelt innhente informasjonen som er innlagt av fartøyet selv, og slipper dermed å tilegne seg slik informasjon via radiokommunikasjon. Dette gir mindre trafikk på VHF radiokanaler og god oversikt.

Innhenting av informasjon fra fartøyer

Det blir spurt om hvordan Fedje sjøtrafikksentral driver innhenting av informasjon fra fartøyer. Han forteller at sentralen henter i hovedsak informasjon fra AIS, SafeSeaNet, NJORD, og via radiokommunikasjon.

Fedje sjøtrafikksentral lytter på VHF-kanalene: 16,80,71 og 13.

NJORD

For innhenting av informasjon fra SafeSeaNet og andre kanaler, brukes programmet Njord. Der kan det innhentes informasjon om fartøyer, som farlig last, bakgrunn og anmerkninger m.m.

Viktigheten av en sjøtrafikksentral.

Bakkebø fortalte at trafikklederne gjør en preventiv jobb. De griper inn og korrigerer for å unngå ulykker. Når gruppen spør om det er noen hendelser han sitter igjen med som poengterer viktigheten av å ha en sjøtrafikksentral, svarer han: ”Vår eksistens er best når ingenting skjer”. Det blir fortalt at sjøtrafikksentralene er en del av forsvarrets førstelinje ved ulykker. Deres ansvar ved ulykker er at de skal kontakte/informere Hovedredningssentralen (HRS) og kontakte beredskap i kystverket. Grunnet trafikkledernes gode lokalkjennskap, samt oversikt over skipstrafikken i området, kan trafikklederne hurtig rekvirere fartøy som har kapasitet og relevant utstyr til å assistere ved ulykker. Dette kan bidra til å begrense omfanget av en ulykke. Sentralen har i tillegg tilgang på gode ressurser ved at marine- og kystvaktbasen Haakonsværn er innenfor deres område. Ved Haakonsværn ligger ofte fartøy med kapasiteter for oljevern og slep som hurtig kan kalles ut.

Praksis ved uteblitt rapportering fra fartøy.

Det blir fortalt at sentralen via overvåkning med AIS og videokamera, oppdager fartøy som ikke har rapportert inngang i virkeområdet. Sentralen kontakter da fartøyet og forteller at trafikklederne ofte kan bli irriterte, og med en krass tone pålegge fartøyet å rapportere.

Rapporteringsproblemer

Bakkebø fortalte at det er en del offiserer på fartøy som ikke har satt seg godt nok inn i rapporteringsrutinene, og derfor uteblir noen rapporteringer. Et spesielt punkt der det oppstår problemer, er når fartøy rapporterer seg ut av sektoren de forlater, men ikke inn i ny sektor. Bakkebø fortalte at omtrent 80 % av alle fartøy gjør denne feilen. Det blir også fortalt om problematikk med å få kontakt med fartøy som ikke lytter på riktig VHF kanal, og i tillegg ikke går over på VHF kanal knyttet til sektoren de entrer. Når trafikklederen får problemer med å oppnå kontakt, kan dette bli tidkrevende ved at de må sende Digital Selective Call (DSC) eller kontakte fartøyet på kanal 16. Det blir også nevnt problemer med rapportering fra fartøy som sier at de skal gå til kai på Mongstad. I stedet legger de seg på Dynamisk Posisjonering (DP) i påvente av ledig kai. Slike situasjoner må rapporteres til Fedje.

Ut-rapportering.

Bakkebø fortalte at det ikke er prosedyre at fartøy skal rapportere utgang av virkeområdet. Rapportering ved utgang blir ansett som mas og uviktig informasjon, siden trafikklederne overvåker og er klar over at fartøyene forlater virkeområdet.

Gruppen spurte om rapporteringsrutinene, og fikk opplyst dette:

- Kallesignal: Fedje VTS.
- Varsel en time før entring av virkeområdet.
- Informasjon som skal formidles:
Fartøyets Navn, kallesignal, og hvor i virkeområdet fartøyet planlegger entring.
- Ved entring av virkeområde.
- Informasjon om planlagt rute gjennom virkeområdet og destinasjon.
- Ved overgang mellom VHF kanalsektorer.
- Ved vanskeligheter.
- Farlig last skal rapporteres på SafeSeaNet, med gode opplysninger.

Gruppen har utarbeidet en tabell med de opplyste rapporteringsrutinene fra besøket på Fedje. Se vedlegg 2.

Ferger:

Innenfor virkeområdet til Fedje er det to fergesamband. Fergene rapporterer ved avgang fra kai. Det kan ofte bli nærsituasjoner mellom fergene og annen trafikk siden fergene har tette avganger.

Loggføring

Bakkebø fortalte at de fortsatt bruker penn og papir til å skrive ned informasjon som blir rapportert fra fartøyene.

Oppgradering av utstyr i kontrolltårnet

Det ble fortalt at det er planlagt en stor oppgradering allerede dagen etter gruppen besøkte sjøtrafikksentralen. Det skal nå oppgraderes til et helt nytt system med modulbasert integrasjonsteknologi. Under oppgradering av tårnet flyttes alt nåværende utstyr til et konferanserom slik at sentralen kan drives derifra til arbeidet er fullført. Alle sjøtrafikksentralene i Norge skal bruke samme systemet, og dermed blir det en lik standard.

Norske og utenlandske fartøy.

Det ble stilt spørsmål om trafikklederne har forskjellig oppmerksomhet mot utenlandske fartøy enn norske. Bakkebø fortalte at det blir fulgt ekstra med på russiske fartøy. Språkproblematikk gjør at trafikklederen kan være usikker på om rettledelser er forstått av navigatørene på utenlandske fartøy. Det blir også fortalt at trafikklederne kan gi opp ved store språklige problemer.

Informasjonsformidling til maritime publikasjoner.

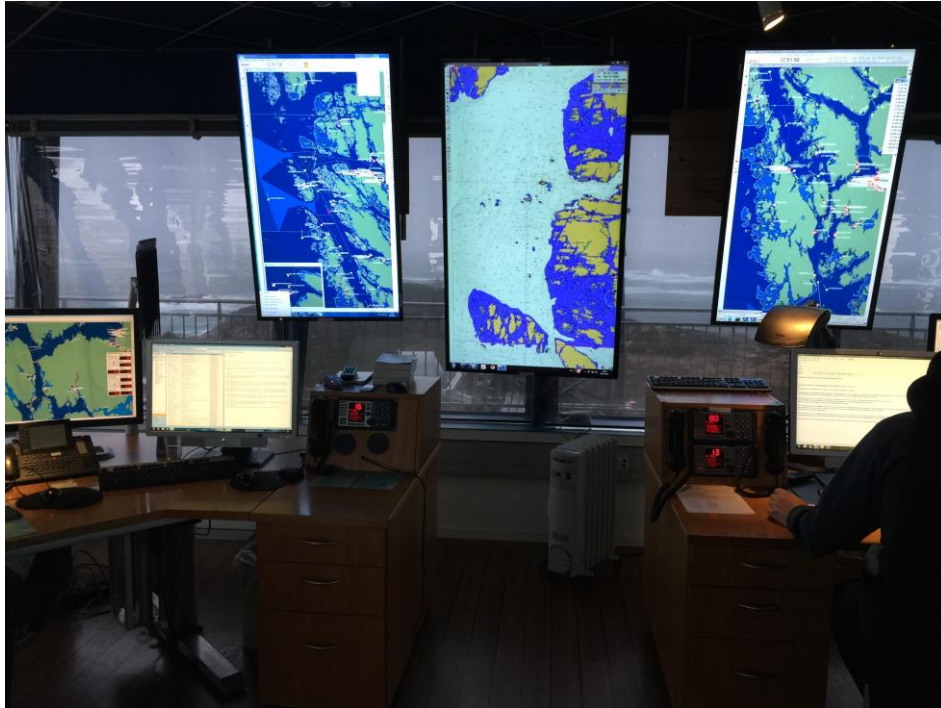
Gruppen fremstilte spørsmålet om hvordan informasjon om bruken av Fedje sjøtrafikksentral blir formidlet til de nautiske publikasjonene. Bakkebø fortalte at det er senter for los og VTS i kystverket som formidler og driver revisjon og kontroll av informasjon fremvist av publikasjonene. Han fortalte også at sentralen har mottatt direkte henvendelse fra British Admiralty som driver/leverer tjenesten Admiralty. Sentralen fikk i den sammenheng tilsendt den informasjonen Admiralty ville presentere, og etterspurte varsling om eventuelle mangler eller ekstra informasjon som Fedje ville inkludere.

Anbefalte publikasjoner fra Bakkebø

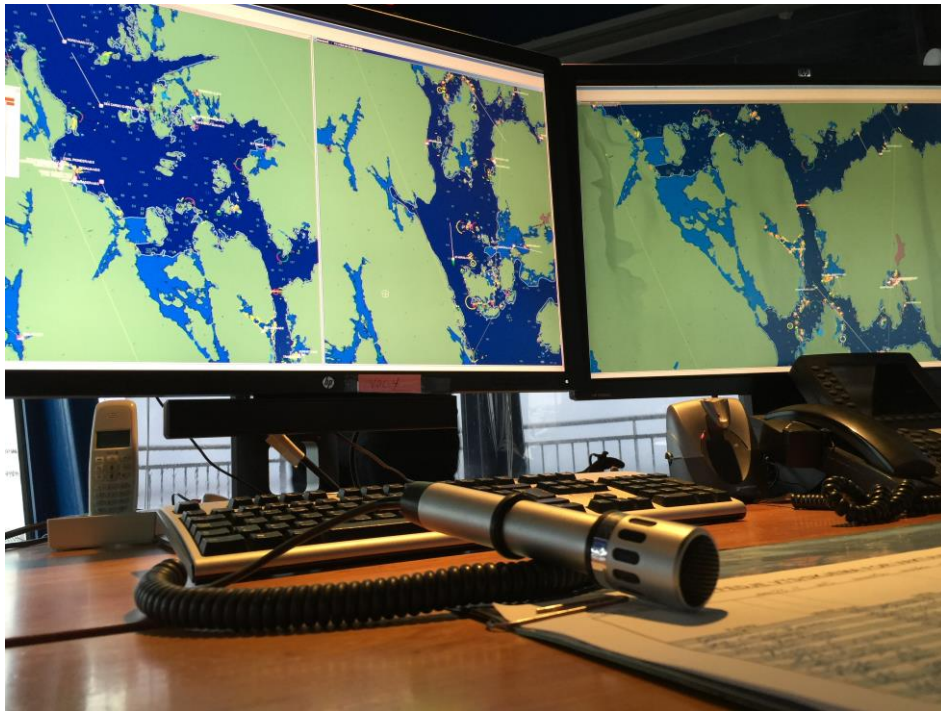
Gruppen spurte Bakkebø om hvilke publikasjoner han mente var de beste, og videre anbefaler navigatører å bruke. Han fremstilte World VTS Guide og Admiralty som gode publikasjoner, og la til at Admiralty er som en bibel for hele verdens VTS tjenester.

Samarbeid

Det ble observert at trafikklederne samarbeidet godt, samtidig ble gruppen vitne til at de vurderte å nekte et fartøy med destinasjon for Sture-terminalen adgang til virkeområdet. Dette på grunn av at grensende vindforhold i forhold til fartøyets størrelse kom i konflikt med regelverket for virkeområdet. Dette ble da diskutert mellom trafikklederne, og de tok kontakt med Stureterminalen for å avklare deres mening om værforholdene ved kai der.



Figur 11: Her har trafikklederne god oversikt



Figur 12: Operatørstasjon

5.6 Intervju Kystverket 12. mars 2015

Gruppen hadde et ønske om å få vite mer om ansvaret til kystverket i forbindelse med formidling av prosedyrene rundt bruken av sjøtrafikksentralene i Norge. Derfor ble det opprettet kontakt med avdelingsleder ved senter for los og VTS i kystverket, Jon Leon Ervik. Det ble foretatt telefonintervju av vedkommende. Det ble på forhånd sendt inn spørsmål slik at Ervik kunne forberede seg og mulig gi gruppen et godt intervju. Spørsmålene er vedlagt som vedlegg 4.

Jon Leon Ervik

Jon Leon er avdelingsleder for kompetansesenteret ved senter for Los og VTS i kystverket. Han er ansvarlig for rekruttering, opplæring og sertifisering av personell og for teknisk utstyr og «software».

Viktigheten av å ha sjøtrafikksentraler i Norge

Ervik fortalte at flyprodusenten Boeing i 2014 foretok en undersøkelse og sammenlignet sikkerheten i flytrafikken og skipstrafikken. De uttalte at det ville skjedd 400 ulykker hvis flytrafikken hadde brukt sikkerhetsrelatert metodikk og kultur som er i skipstrafikken. Med tanke på dette, kan en sammenligne farvann med høy trafikk tetthet som Fedje og Kvitsøy med flyplasser som Flesland og Sola. All flytrafikk blir dirigert av flykontrolltårnene for å unngå uønskede situasjoner. Ved å ha tilsvarende overvåkning av skipstrafikken, kan en trafikkleder regulere trafikken slik at det ikke oppstår uønskede situasjoner, som for eksempel at fartøy møtes i trange farvann.

Formidling av prosedyrer til brukerne av sjøtrafikksentralene.

Ervik fortalte at Kystverket bruker flere kanaler for å formidle nye prosedyrer vedrørende seilas i sjøtrafikksentralenes virkeområder. Det første som ble nevnt er Efs. som blir utgitt av Statens Kartverk. Kystverket publiserer også oppdatert informasjon på nettsidene sine, og deler ut flyers/brosjyrer som losene tar med seg om bord i fartøyene. Samarbeidet mellom Kystverket og Statens Kartverk er bra. Det foregår flytende kommunikasjon mellom disse to partene. Dette fører til at Den Norske Los holdes oppdatert. Ervik påpeker at rutinene for å sende informasjon til de internasjonale publikasjonene, som World VTS Guide og Admiralty, er noe dårlig. Han nevnte at de internasjonale publikasjonene er viktige. Ervik svarte på spørsmålet om Kystverket ser på det som viktig å få ut korrekt informasjon til de seilende med et klart ja.

Foretrukne publikasjoner.

Flyersene/brosjyrene er gode siden Kystverket selv utarbeider og utgir disse. World VTS Guide blir også beskrevet som foretrukket. Når det gjelder Admiralty, har ikke Kystverket gode nok rutiner for oppdatering og kontroll, og den blir ikke direkte nevnt som foretrukket grunnet dette.

Gir kystverkets nettsider nok eller god nok informasjon om prosedyrer?

På dette spørsmålet kom Ervik med et svar som er ganske selvsagt. Siden han selv har et visst ansvar for dette, mener han at nettsidene gjør det. Han beskrev også at han sitter på en måte og ser seg selv i speilet. "Det er brukerne som bør svare på dette", sa Ervik.

Differansen mellom norsk og engelsk versjon av kystverkets nettsider.

Ervik var ikke klar over at det var forskjell mellom den norske og engelske versjonen når det gjelder prosedyrer eller informasjon. Han var heller ikke klar over at Fedje sjøtrafikksentral var oppgitt med bare en sone på den engelske versjonen, eller om andre avvik mellom disse to versjonene. Grunnen til at det kan oppstå differanse mellom den norske og engelske versjonen av nettsiden, kan være ressursmangler. Dette kan igjen føre til at oppdateringen av den engelske versjonen faller «mellom to stoler».

Utdaterte prosedyrer i World VTS Guide.

Ervik var klar over at World VTS Guide er utdatert. Kystverket har ikke gode nok rutiner for å følge dette opp dette, sa han. Dette er noe Kystverket ønsker å følge opp.

Prioriterer kystverket oppdateringer av nautiske publikasjoner.

Kystverket prioriterer å holde viktige publikasjoner oppdatert. Spesielt de publikasjonene som har stor brukermasse.

Til slutt sa Ervik at han var svært interessert i dette temaet, og ønsket å se en ferdig rapport, slik at Kystverket kan kartlegge avvikene i de forskjellige publikasjonene.

6.0 Drøfting

I drøftingen er det blitt lagt vekt på forskjellene mellom de ulike nautiske publikasjonenes fremstilling av informasjon vedrørende seilas i virkeområdene til sjøtrafikksentralene i Norge.

Publikasjonenes fremstilling av informasjon

De ulike nautiske publikasjonene fremstiller informasjon på forskjellig måte. Flere av publikasjonene gir punktvis og spesifikke oversikter over prosedyrer og regelverk, mens andre enkelt henviser til paragrafer i sjøtrafikkforskriftene. Det kan tenkes at å henviser til paragrafer for innhenting av prosedyrer og regelverk, vil kunne vanskeliggjøre innhenting av nødvendig informasjon. Navigatørene må inn i regelverket, og blant store mengder informasjon kan viktig informasjon bli oversett.

En ting som kan påpekes, er at halvparten av publikasjonene oppgir at det er fem sjøtrafikksentraler i Norge, mens den resterende halvparten bare oppgir fire. De publikasjonene som oppgir fire, gir ingen informasjon om Vardø sjøtrafikksentral. Dette gjelder Admiralty og World VTS Guide. Igjen fører dette til at sammenligningen som angår Vardø blir begrenset.

Kontaktinformasjon

De fleste publikasjonene fremstiller samme type kontaktinformasjon gjeldende for sentralene. Det presenteres informasjon som: telefonnummer, fax-nummer, E-postadresse, VHF-arbeidskanaler og kallesignal. Ved sammenligning har det blitt oppdaget flere differanser. De varierer i omfang fra sentral til sentral. Differansene eksisterer spesielt på informasjon om VHF-arbeidskanaler, og går spesielt igjen på de sentralene som er inndelt i flere soner. Den Norske Los og World VTS Guide ikke gir informasjon om at Fedje sjøtrafikksentral er delt inn i to VHF kanalsektorer. Informasjonen som fremgår i disse publikasjonene er ikke oppdatert etter delingen av Fedje. Det kan også nevnes at denne feilen eksisterer på engelsk versjon av kystverkets nettsider. Se figur 13 og 14.

Fedje sjøtrafikksentral	
Telefon:	+47 56 16 44 30
Alternativ kontakt:	+47 90 67 69 20
VHF	VHF channel 80 (N) VHF channel 71 (S)

Figur 13: Kontaktinformasjon presentert på norsk versjon av Kystverkets nettsider

Fedje VTS	
Telephone:	+47 56 16 44 30
Alternativ contact:	VHF Channel 80

Figur 14: Kontaktinformasjon presentert på engelsk versjon av Kystverkets nettsider

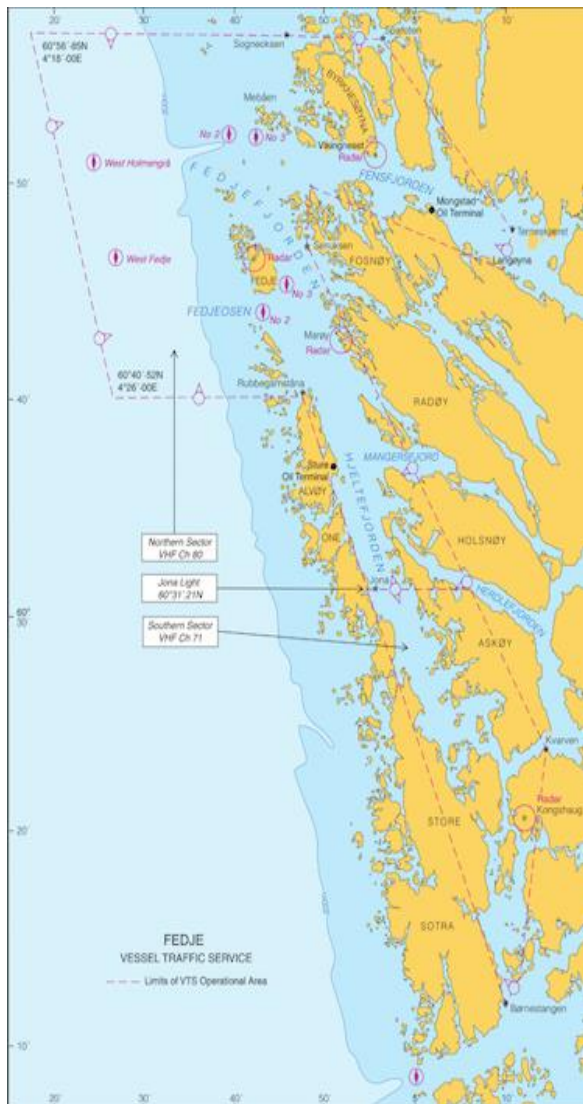
Ved sammenligning av oppgitte VHF kanaler for Horten sjøtrafikksentral, ble det oppdaget at Den Norske Los ikke presenterer like arbeidskanaler som de andre publikasjonene. Dette kan ha en sammenheng med at bind 2a som omhandler Horten, ikke har blitt oppdatert på en lengre periode. I følge kartverkets nettsider, er sjødivisjonen i kartverket i gang med å redigere og legge om strukturen i bindene.

World VTS Guide sine avvik angående soneinndeling og VHF-arbeidskanaler blir ansett av gruppen til å være viktig å få korrigert, siden denne publikasjonen er gratis og enkel tilgjengelig. Av denne grunn kan det tenkes at tjenesten har stor brukermasse, og dermed vil avvik berøre en stor mengde brukere. Det kan nevnes at Kystverket henviser til bruk av nettopp denne publikasjonen på sine engelske nettsider for å innhente informasjon om rutiner. At Kystverket henviser til en publikasjon som fremstiller uriktig informasjon, kan tyde på at kontroll av publikasjonene er manglende.

Område

Beskrivelse av virkeområdene til sjøtrafikksentralene blir presentert forskjellig i publikasjonene. De fleste publikasjonene angir posisjoner for yttergrensene til virkeområdet. Noen presenterer i tillegg detaljerte oversiktskart over virkeområdene. Se figur 15 og 16. Yttergrensene til noen sentraler blir beskrevet med lett gjenkjennelige mål, (eks: passering av fyr, lykter, øyer m.m.). Dette medvirker at en visuelt kan fastslå entring av området. Presentasjon av oversiktskart gir en enkel og oversiktlig beskrivelse av området, som kan medvirke til at navigatøren raskt får oversikt over virkeområdet til sentralen. Admiralty og Den Norske Los presenterer både oversiktskart og posisjonsbeskrivelser av virkeområdene til de fleste sentralene. World VTS Guide presenterer virkeområdene bare med oversiktskart,

mens Kystverkets nettsider henviser til sjøtrafikkforskriften. Den inneholder posisjoner og beskrivelser over virkeområdet til sjøtrafikksentralene.



Figur 15: Oversiktskart over virkeområdet til Fedje sjøtrafikksentral presentert av Admiralty



Figur 16: Oversiktskart over virkeområdet til Fedje sjøtrafikksentral presentert av Den Norske Los

Etter informasjonsinnhenting og besøk på Fedje, går det frem at sentralens virkeområde er delt i to med en nordlig og en sørlig sone. Som en ser i oversiktskartene ovenfor, gir ikke alle publikasjonene informasjon om dette. Det kan sees på oversiktskartene ovenfor at Den Norske Los ikke presenterer Fedje med delt virkeområde.

Gruppen har sammenlignet oversiktskartet Admiralty presenterer for Fedje opp mot posisjonsbeskrivelsene som er angitt i sjøtrafikkforskriften. Det viste seg å stemme overens. Det er videre heller ikke oppdaget andre uoverensstemmelser mellom posisjonsbeskrivelsene i

sjøtrafikkforskriften og oversiktskartene publikasjonene presenterer for Kvitsøy, Brevik og Horten.

Nautiske publikasjoner som presenterer utdaterte oversiktskart vil sannsynlig kunne medføre til misforståelser for navigatøren ved planlegging av seilas innenfor et virkeområde til en sjøtrafikksentral. Det kan også medføre at rapportering blir gjort på feil sted, eller i verste fall uteblir for eksempel ved overgang mellom soner.

Rapporteringsrutiner

Publikasjonene fremstiller rapporteringsrutinene på forskjellige måter. Noen av publikasjonene gir enkel og oversiktlig informasjon, mens andre gir mer uoversiktlig presentasjon. World VTS Guide bruker for eksempel IMO SRS til å opplyse om hvilke informasjon som skal oppgis ved rapportering, der de andre publikasjonene opplyser hva som skal rapporteres med ord. Det er blitt oppdaget en del avvik i publikasjonenes fremstilling av rapporteringsrutiner. Dette gjelder spesielt om når og hvor fartøy skal rapportere. Et av avvikene som er funnet, er at World VTS Guide forteller at fartøy som fører farlig last skal rapportere seks timer før entring av virkeområdet til sjøtrafikksentralene, samt at alle fartøy skal rapportere når de forlater virkeområdene til sentralene. Se figur 17. Ingen av de andre publikasjonene opplyser om disse kravene. Under besøket på Fedje kom det frem at både rapporteringen seks timer før og rapportering ved utgang ikke lenger er påkrevd. Det kom også frem at fartøy skal rapportere ved overgang mellom VHF-kanalsektorer innenfor området til de sentralene som er inndelt i flere soner. Det blir i denne sammenheng oppdaget at Admiralty er den eneste publikasjonen som gir opplysninger om sistnevnte rapportering.

<ul style="list-style-type: none">-Farlig last: 6t før entring av virkeområde-Alle skip 1t før entring-Ved inngang og utgang av virkeområdet-Ankomst/avgang kai eller ankerplass	<ul style="list-style-type: none">-1t før entring virkeområde eller avgang havn-Ved entring av virkeområde-Overgang mellom VHF-kanal sektorer-Forflytning innenfor virkeområde, avgang kai eller ankerplass-Ved ulykke-Ved vanskeligheter og endring i seilingsplan
---	--

Figur 17: Bildet viser utdrag av rapporteringsrutinene fra tabelloversikten til Fedje sjøtrafikksentral. Til venstre «World VTS Guide og til høyre Admiralty. Det er markert med rødt hvor det er differanser. Se vedlegg 1

For brukere av den engelske versjonen av Kystverkets nettsider blir sjøtrafikkforskrift av 15.12.09 presentert i en direkte oversettelse fra norsk til engelsk. Det blir presisert i oversettelsen at dersom det skulle oppstå uoverensstemmelse mellom den engelske oversettelsen og den norske versjonen, så vil den norske versjonen ha fortrinnsrett. Det kan med dette stilles spørsmål om hvordan en person som ikke kan norsk skal kunne tyde den norske versjonen av sjøtrafikkforskriften.

Det ble oppdaget at i Den Norske Los sin beskrivelse av rapporteringsrutiner for sjøtrafikksentralene på Brevik og Horten, blir en henvist til å lese sjøtrafikkforskrift av 11. desember 1998. Den er erstattet av en ny versjon og er derfor ikke lenger gjeldende. Denne forskriften kan inneholde utdatert informasjon.

Ved feil eller utdaterte opplysninger om rapporteringsrutiner, kan det tenkes at det oppstår unødig eller mangelfull rapportering. Dette kan videre føre til forvirring for trafikkledere og andre fartøy.

Hvem er ansvarlig

I sammenheng med de avvik som er avdekket, har gruppen forsøkt å kartlegge hvem som har ansvar for formidling av informasjon, samt kontroll og verifisering av informasjonen publikasjonene fremstiller. Det kommer frem i intervjuene med både Bakkebø og Ervik at Kystverket er ansvarlig for å formidle nødvendig og oppdatert informasjon til nautiske publikasjoner. Det kan også nevnes at World VTS Guide opplyser på nettsidene at informasjonen som er fremstilt er formidlet fra sjøtrafikksentralene, eller av sentralens ansvarlige myndighet. De opplyser at all informasjon som blir presentert om en sentral er blitt kontrollert av den gjeldende sjøtrafikksentralen for å sikre at informasjonen som fremstilles er korrekt.

Det kommer frem i informasjonsinnhenting at det ikke er etablert noen standard for formidling av informasjon til de nautiske publikasjonene. Ervik fortalte i intervjuet at samarbeidet mellom Kystverket og Statens Kartverk som utgir Den Norske Los som relativt godt. Gruppen ble fortalt at det er løpende kontakt med møter i sammenheng med utgivelse av ny versjon av Efs. Dette fører muligens til at Den Norske Los kan ha en bedre mulighet til å motta oppdatert informasjon enn de andre publikasjonene. Etter intervju med Kystverket og besøk på Fedje, kommer det frem at Kystverkets samarbeid med internasjonale publikasjoner angående formidling og kontroll av informasjon tilsynelatende er for dårlig.

Ved besøket på Fedje sjøtrafikksentral fortalte trafikkleder Bakkebø at UKHO, som driver Admiralty tjenesten, har tatt kontakt direkte med sentralen for å innhente informasjon og få bekreftet at informasjon som de presenterer er korrekt. Det kan med tanke på dette stilles spørsmål om publikasjonene selv skal drive informasjonsinnhenting eller om Kystverket bør etablere et system for å sikre at oppdatert informasjon blir formidlet til alle publikasjonene. Som grunnlag for opprettelse av et slikt system, kan det igjen nevnes at World VTS Guide opplyser at den ansvarlige myndighet for sjøtrafikksentralene har ansvar for formidling av informasjon.

Konsekvens

Alle forskjellene og feilene i publikasjonene kan ha konsekvenser for trafikkavvikling, sikkerhet og miljø innenfor sjøtrafikksentralenes virkeområde. Feilene kan føre til at navigatører rapporterer feil eller at rapportering uteblir. Når rapporteringsrutinene ikke blir fulgt, kan det vanskeliggjøre arbeidet til trafikklederen, og i verste fall kan det føre til at lederen mister oversikten over trafikken. Konsekvensen kan i verste fall føre til ulykker.

7.0 Konklusjon

I Norge er det Kystverket som har ansvaret for sjøtrafikksentralene. Det er også Kystverkets ansvar å formidle endringer i forbindelse med rapporteringsrutiner til sjøtrafikksentralene. Som det kommer tydelig frem i oppgaven, har Kystverket et forbedringspotensial når det kommer til formidling og oppdatering av rapporteringsrutiner til de nautiske publikasjonene. Som Ervik fortalte, har ikke Kystverket gode nok rutiner når det kommer til formidling til de internasjonale publikasjonene. Kystverket har ingen standardisert formidlingsrutine til publikasjonene, ifølge Ervik. Gruppen anser det som viktig at de internasjonale publikasjonene holdes oppdatert til en hver tid, fordi disse tilsynelatende har en stor brukermasse.

Sjøtrafikksentralene i Norge er hovedsakelig opprettet for å gi økt sikkerhet. Det vil derfor være svært ugunstig for navigatøren og trafikklederen når de presenterte rapporteringsrutinene til sjøtrafikksentralen ikke er korrekte eller oppdatert. Gruppen har på bakgrunn av dette drøftet ulike konsekvenser som kan oppstå ved at publikasjoner presenterer utdatert eller manglende informasjon. Den mest åpenbare konsekvensen er at trafikklederen på sentralen mister kontrollen og ikke lenger klarer å veilede fartøyene når de rapporterer feil, eller at rapporteringen uteblir.

Det blir av gruppen konkludert med at det er svært viktig at navigatøren har tilgang til oppdatert og korrekt informasjon i alle nautiske publikasjoner

Basert på opplysninger, undersøkelser og intervju som gruppen har utført, blir det konkludert med at Kystverket bør forbedre sine rutiner når det gjelder oppdatering og formidling av rapporteringsrutiner til de nautiske publikasjonene. Det blir også konkludert med at Kystverket bør se på muligheten for å opprette et standardisert system for formidling, kontroll og oppdatering av informasjon til nautiske publikasjoner. Dette for at de nautiske publikasjonene hurtig får tilgang til informasjon om endringer vedrørende rapporteringsrutiner til sjøtrafikksentralene som kan bidra til at de kan presentere korrekt informasjon.

Hadde gruppen hatt mer tid tilgjengelig, ville gruppen undersøkt om det er differanser mellom presenterte rapporteringsrutiner for de utenlandske sjøtrafikksentralene i de internasjonale publikasjonene. Gruppen ønsket også å undersøke hvor gode rutiner de ulike nasjonene har ved formidling av oppdaterte rapporteringsprosedyrer for de utenlandske sjøtrafikksentralene. Dette for å sammenligne resultatene opp mot sjøtrafikksentraltjenesten i Norge, og for å undersøke om dette er mulig å ta lærdom av andre nasjoner.

8.0 Referanser

Gurandsrud, E., 2011. *Kystverket.no*. [Internett]

Available at: <http://www.kystverket.no/Om-Kystverket/Kva-er-Kystverket/Historikk/Nyare-historie/Sjotrafikksentralane-si-historie/>

[Funnet 20 01 2015].

IALA, 2015. *www.iala-aism.org*. [Internett]

Available at: <http://www.iala-aism.org/about/>

[Funnet 19 03 2015].

IMO, 2015. *www.imo.org*. [Internett]

Available at:

<http://www.imo.org/OurWork/Environment/PollutionPrevention/ChemicalPollution/Pages/Default.aspx>

[Funnet 19 03 2015].

International Maritime Organisation, 2015. *SOLAS on the web*. [Internett]

Available at:

<http://vp.imo.org/customer/subscriptions/solas/solaspagesholder.aspx?path=SOLAS/chapterV.ascx&title=SOLAS%20-%20Chapter%20V%20Safety%20of%20navigation#p5-12>

[Funnet 20 January 2015].

International Maritime Organization, 2015. *SOLAS on the web*. [Internett]

Available at:

<http://vp.imo.org/customer/subscriptions/solas/solaspagesholder.aspx?path=SOLAS/chapterV.ascx&title=SOLAS%20-%20Chapter%20V%20Safety%20of%20navigation#p5-12>

[Funnet 20 January 2015].

Kartverket Sjødivisjonen, 2007. *Den Norske Los. Bind 2A Farvannsbeskrivelse*

Svenskegrensen - Langesund. Tredje utgave PDF-versjon 3.2 red. Stavanger: Gunnarshaug as, Stavanger.

Kartverket Sjødivisjonen, 2008. *Den Norske Los Bind 6. Farvannsbeskrivelse Lødingen og*

Andenes-Grense Jakobselv. Sjette utgave PDF-versjon 6.2 red. Stavanger: Gunnarshaug Trykkeri AS.

Kartverket Sjødivisjonen, 2011. *Den Norske Los Bind 7, Farvannsbeskrivelse Svalbard og*

Jan Mayen. Tredje utgave PDF-versjon 3.2 red. Stavanger: Gunnarshaug Trykkeri AS.

Kartverket Sjødivisjonen, 2012. *Den Norske Los Bind 3 Farvannsbeskrivelse Jærens Rev-*

Stad. Sjuende utgave PDF-versjon 7.2 red. Stavanger: Gunnarshaug A/S, Stavanger.

Kjerstad, N., 2013. *Fremføring av skip med navigasjonskontroll*. 3. utgave red. Oslo /

Trondheim: Akademisk forelag.

Kjerstad, N., 2008. *Fremføring av skip med navigasjonskontroll*. 1. red. Trondheim: Tapir

Akademisk Forlag.

Kjerstad, N., 2014. *Powerpoint 09 VTS-AIS-SSAS*. Ålesund: Norvald Kjerstad.

Kystverket (English), 2011. *Kystverket*. [Internett]
Available at: http://www.kystverket.no/en/EN_Maritime-Services/Vessel-Traffic-Service/VTS-Centres/
[Funnet 29 01 2014].

Kystverket , 2011. *Kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Om-Kystverket/Brosjyrer-skjema-og-andre-publikasjoner/Brosjyrer2/Brosjyre-om-Vardo-VTS/>
[Funnet 27 01 2015].

kystverket 232, 2015. *kV*. [Internett]
Available at: [KV](#)

Kystverket kontakt oss, 2011. *Kystverket, Kontakt oss*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/Kontakt-oss/>
[Funnet 29 01 2015].

Kystverket regelverk, u.d. *Kystverket*. [Internett]
Available at:
<http://www.kystverket.no/Documents/Trafikksentraler/sjotrafikkforskriftengelsk.pdf>
[Funnet 29 01 2015].

Kystverket tar ansvar for sjøveien, 2011. *Brosjyre Kystverket*. [Internett]
Available at:
<http://www.kystverket.no/Documents/Om%20Kystverket/Brosjyrer/Infobrosjyre%20om%20Kystverket.pdf>
[Funnet 27 01 2015].

Kystverket, Engelsk VTS, u.d. [Internett]
Available at: http://www.kystverket.no/en/EN_Maritime-Services/Vessel-Traffic-Service/
[Funnet 29 01 2015].

Kystverket, 2011. *Brosjyre Kystverket*. [Internett]
Available at:
<http://www.kystverket.no/Documents/Om%20Kystverket/Brosjyrer/Infobrosjyre%20om%20Kystverket.pdf>
[Funnet 27 01 2015].

Kystverket, 2011. *Kystverket*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Om-Kystverket/Kva-er-Kystverket/Historikk/>
[Funnet 22 01 2015].

Kystverket, 2011. *Kystverket*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/Trafikksentraler/>
[Funnet 22 01 2015].

Kystverket, 2011. *kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/Krav-til-skipsfarten/>
[Funnet 03 02 2015].

Kystverket, 2011. *Kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Om-Kystverket/Kva-er-Kystverket/Mal-og-visjon/>
[Funnet 22 01 2015].

Kystverket, 2011. *Kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/Krav-til-skipsfarten/>
[Funnet 26 01 2015].

Kystverket, 2011. *Kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Meldings--og-informasjontjenester/Havovervakingssystemet-LRIT/>
[Funnet 22 01 2015].

Kystverket, 2011. *Kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/Trafikksentraler/>
[Funnet 21 01 2015].

Kystverket, 2011. *Sjøtrafikksentralane si historie / VTS historie*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Om-Kystverket/Kva-er-Kystverket/Historikk/Nyare-historie/Sjotrafikksentralane-si-historie/>
[Funnet 26 26 2015].

Kystverket, 2011. *www.kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/VTS-tjenester/>
[Funnet 30 01 2015].

Kystverket, 2011. *www.kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Meldings--og-informasjontjenester/Meldingstjenesten-SafeSeaNet-Norway1/Et-nasjonalt-meldingssystem/>
[Funnet 28 01 2015].

Kystverket, 2013. *kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/Prosjekter1/Fornyng-av-sjotrafikksentraltjenesten/>
[Funnet 02 02 2015].

Kystverket, 2013. *Kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://www.kystverket.no/Nyheter/2013/Desember/Utvidelse-av-virkeomradet-til-sjotrafikksentralen-pa-Fedje-/>
[Funnet 9. April 2015].

Kystverket, 2015. *Kystverket*. [Internett]
Available at: www.kystverket.no

Kystverket, 2015. *Kystverket.no*. [Internett]
Available at: <http://kart.kystverket.no/default.aspx?gui=1&lang=2>
[Funnet 02 02 2015].

Samferdselsdepartementet, 2009. *Lovdata.no*. [Internett]
Available at: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-12-15-1684>
[Funnet 03 02 2015].

Statens Kartverk, 2014. *Kartverket.no*. [Internett]
Available at: <http://kartverket.no/Om-Kartverket/Kartverket/>
[Funnet 23 01 2015].

Statens Kartverk Sjø, 2010. *Den Norske Los. Bind 1 Alminnelige Opplysninger*. Åttende utgave PDF-versjon 8.2 red. Stavanger: Gunnarshaug Trykkeri AS Stavanger.

Statens Kartverk Sjø, 2015. *kartverket.no*. [Internett]
Available at: <http://kartverket.no/Efs/Dette-ma-du-vite-om-Efs/2-Om-Etterretninger-for-sjofarende/>
[Funnet 13 03 2015].

Statens Kartverk Sjø, 2015. *Kartverket.no*. [Internett]
Available at: <http://kartverket.no/Kart/Nautiske-hjelpemidler/Den-norske-los/>
[Funnet 23 01 2015].

Statens Kartverk Sjø, 2015. *Kartverket.no*. [Internett]
Available at: <http://kartverket.no/Om-Kartverket/Kartverket/Sjodivisjonen/>
[Funnet 23 01 2015].

The United Kingdom Hydrographic Office, 2013. *ADMIRALTY Digital Radio Signals Volume 6*, Taunton: UK Hydrographic Office and Chersoft.

UKHO, Admiralty digital publications, u.d. *Admiralty Digital radio signals volume 6*, s.l.: UKHO.

UKHO, 2015. *www.gov.uk*. [Internett]
Available at: <https://www.gov.uk/government/organisations/uk-hydrographic-office/about>
[Funnet 30 01 2015].

UKHO, 2015. *www.ukho.gov.uk*. [Internett]
Available at:
<http://www.ukho.gov.uk/ProductsandServices/DigitalPublications/Pages/Home.aspx>
[Funnet 30 01 2015].

UKHO, 2015. *www.ukho.gov.uk*. [Internett]
Available at:
<http://www.ukho.gov.uk/ProductsandServices/DigitalPublications/Pages/ADRS.aspx>
[Funnet 30 01 2015].

UKHO, u.d. *Diagram Fedje Vessel Traffic Service*, s.l.: s.n.

United Kingdom Hydrographic Office, u.d. [Internett]
Available at: <https://www.gov.uk/government/organisations/uk-hydrographic-office/about/about-our-services>
[Funnet 30 01 2015].

World VTS Guide , 2012. *VTS Finder - Norway - Oslofjorden*. [Internett]
Available at: <http://www.worldvtsguide.org/Norway/Oslofjord>
[Funnet 10 02 2015].

World VTS Guide, 2012. *About Us*. [Internett]
Available at: <http://www.worldvtsguide.org/About-Us>
[Funnet 20 01 2015].

World VTS Guide, 2012. *VTS Finder - Norway - Brevik*. [Internett]
Available at: <http://www.worldvtsguide.org/Norway/Brevik>
[Funnet 02 02 2015].

World VTS guide, 2012. *VTS Finder - Norway - Fedje*. [Internett]
Available at: <http://www.worldvtsguide.org/Norway/Fedje>
[Funnet 20 01 2015].

World VTS Guide, 2012. *VTS Finder - Norway - Kvitsøy*. [Internett]
Available at: <http://www.worldvtsguide.org/Norway/Kvitsoy>
[Funnet 03 02 2015].

World VTS Guide, 2012. *www.worldvtsguide.no*. [Internett]
Available at: <http://www.worldvtsguide.org/United-Kingdom/Dover-Strait>
[Funnet 09 03 2015].

World VTS Guide, 2012. *www.worldvtsguide.org*. [Internett]
Available at: <http://www.worldvtsguide.org/assets/imosrs.pdf>
[Funnet 29 01 2015].

8.1 Figur-liste

Figur 1: Tilgjengelig på:

<http://nettkringkasting.no/~wictor/wictoridefagbackup/mtf/eng/brevikvts/index.html>

Funnet: 06.05.2015

Figur 2: Tilgjengelig på: <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/nou-2013-8/id729595/?docId=NOU201320130008000DDDEPIS&q=&navchap=1&ch=8>

Funnet: 25.05.15

Figur 3: Tilgjengelig på: <http://www.panoramio.com/photo/24153788>

Funnet: 25.05.15

Figur 4: Tilgjengelig på: <https://www.flickr.com/photos/kystverket/8432866208/>

Funnet: 25.05.15

Figur 5: Tilgjengelig på: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Skjult-mappe/Vardo-Trafikksentral/>

Funnet: 25.05.15

Figur 6: Tilgjengelig på: <http://www.marinetraffic.com/>

Funnet: 06.05.2015

Figur 7: Tilgjengelig på: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/VTS-tjenester/>

Funnet: 25.05.2015

Figur 8: Tilgjengelig på: <http://blog.admiralty.co.uk/> , <http://www.worldvtsguide.org/About-Us> , <http://www.kystverket.no/> og Statens Kartverk Sjø, 2010. *Den Norske Los. Bind 1*

Alminnelige Opplysninger. Åttende utgave PDF-versjon 8.2 red. Stavanger: Gunnarshaug Trykkeri AS Stavanger.

Funnet: 06.05.2015

Figur 9: Bildet er tatt av gruppen.

Figur 10: Bildet er tatt av gruppen.

Figur 11: Bildet er tatt av gruppen.

Figur 12: Bildet er tatt av gruppen.

Figur 13: Tilgjengelig på: <http://www.kystverket.no/Maritime-tjenester/Sjotrafikkovervaking/Kontakt-oss/>

Funnet: 09.04.2015

Figur 14: Tilgjengelig på: http://www.kystverket.no/en/EN_Maritime-Services/Vessel-Traffic-Service/VTS-Contact-Information/

Funnet: 09.04.2015

Figur 15: Tilgjengelig på: UKHO, 2013. *ADMIRALTY Digital Radio Signals Volume 6*, Taunton: UK Hydrographic Office and Chersoft.

Funnet: 04.03.2015

Figur 16: Tilgjengelig på: Kartverket Sjødivisjonen, 2012. *Den Norske Los Bind 3 FArvannsbeskrivelse Jærens Rev-Stad*. Sjuende utgave PDF-versjon 7.2 red. Stavanger: Gunnarshaug A/S, Stavanger.

Funnet: 04.03.2015

Figur 17: Utdrag fra tabelloversikt vedlegg 1

9.0 Vedlegg

Vedlegg 1

Fedje VTS	<u>Kystverket</u>	<u>Norske los</u>	<u>World VTS Guide</u>	<u>Admiralty Vol. 6</u>
VHF Kallesignal	Ingen informasjon	Ingen informasjon	Fedje Traffic	Fedje Trafikk
VHF Kanal	Kanal 80 (N) Kanal 71 (S)	Kanal 80	Kanal 16, 80	Kanal 80 (N) (16) Kanal 71 (S) (16)
VTS tjenester	Ingen informasjon	INS, NAS, TOS	INS, NAS, TOS	INS, NAS, TOS
Soner	2	1	1	2
Annen kontaktinfo	Telefon: +4756164430 Epost: fedje.vts@kystverket.no	Telefon: +47 56164430 E-post fedje.vts@kystverket.no	Telefon: +4756164430 Fax: +4756164336	Telefon: Nord: +47 56164432 Sør: +47 56164430 E-post: fedje.vts@kystverket.no
Hvem skal rapportere	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	-Fartøy over 24m, -fartøy som fører farlig eller forurensende last.	Fartøy over 100BT, lengde over 24 meter og skip som frakter farlig last.	Fartøy over 24m, eller slep av objekt over 24m. -Fartøy som fører farlig last. -Alle fartøy involvert i slep der total lengde er over 35m.
Når skal det rapporteres	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	<i>Norske los henviser til kystverkets nettsider som igjen presenterer forskriftene</i> Pre-entry 1t før avgang havn og entring område. -Ved entring -Når fartøy blir satt i bevegelse innenfor området. -Endring av planlagt seilas -Fartøy som ankrer	-Farlig last: 6t før entring av virkeområde -Alle skip 1t før entring -Ved inngang og utgang av virkeområdet -Ankomst/avgang kai eller ankerplass	-1t før entring virkeområde eller avgang havn -Ved entring av virkeområde -Overgang mellom VHF-kanal sektorer -Forflytning innenfor virkeområde, avgang kai eller ankerplass -Ved ulykke -Ved vanskeligheter og endring i seilingsplan
Informasjon som skal oppgis	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	<i>Norske los henviser til kystverkets nettsider som igjen presenterer forskriftene</i> -Navn og kallesignal -Planlagt seilingsled og anløpssted -ETA til entring av område, ankomst havn, fortøyning eller ankerplass -Antatt avgangstid	A- Skipets navn, kallesignal, nasjonalitet B- Dato, tidspunkt for hendelse C- Posisjon H- Dato, tidspunkt og hvor skipet entrer område I- Destinasjon og ETA J- Evt. ønske om los K- ETA utgang av område L- Informasjon om planlagt rute O- Maksimalt dypgående P- Detaljert info om last U- Skipets størrelse og type X- Evt.	-Skipets navn/kallesignal -Seilingsplan og destinasjon -ETA til de ytre grensene til VTS området, og til ankomst havn eller ankeringsplass -ETD beregnet tid til skipet skal forlate VTS området -Skipstype, nasjonalitet og hjemmehavn m.m.

Horten VTS	<u>Kystverket</u>	<u>Norske los</u>	<u>World VTS Guide</u>	<u>Admiralty Vol. 6</u>
VHF Kallesignal	Ingen informasjon	Ingen informasjon	Oslo VTS: Oslo Port Control Horten: Horten Control	Horten VTS
VHF Kanal	Kanal 18 Indre Oslofjord Kanal 19 Ytre Oslofjord	Kanal 13/16	Oslo VTS kanal 80 Horten: kanal 18 (N) : kanal 19 (S)	Oslo Havn: kanal 80 (N) Sone Nord : kanal 18 Sone Sør: kanal 19
VTS tjenester	Ingen informasjon	Ingen informasjon	INS	INS, NAS, TOS
Soner	2	Oslo havn (1) Horten (1)	Oslo havn (1) Horten (2)	Sone Nord (1) Sone Sør (1) Oslo havn (1)
Annen kontaktinfo	Telefon: +4733034960 Epost: horten.vts@kystverket.no	Telefon: +47 33034970 E-post pilot.horten@kystverket.no	Telefon: +4733034970 Fax: +4733034999 E-post: vts.oslofjord@kystdir.dep.no	Telefon: Horten: +47 33034960 Telefon: Oslo VTS: +47 91799900 E-post: horten.vts@kystverket.no
Hvem skal rapportere	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	-Fartøy over 24m, -fartøy som fører farlig eller forurensende last i bulk.	Fartøy over 100BT, lengde over 24m og skip som frakter farlig last.	Fartøy over 24m, eller slep av objekt over 24m. -Fartøy som fører farlig last. -Alle fartøy involvert i slep der total lengde er over 35m
Når skal det rapporteres	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	-Pre-entry 1t før avgang havn eller entring området til trafikksentralen. -Når fartøy blir satt i bevegelse innenfor området. -Endring av planlagt seilas -Fartøy som ankrer -6t før entring for skip som frakter farlig last	-Farlig last: 6t før entring av VTS område -Alle skip 1t før entring -Ved inngang og utgang området -Ankomst/avgang kai eller ankerplass	-1t før entring virkeområde eller avgang havn -Ved entring av område -Overgang mellom VHF-kanal sektorer -Forflytning innenfor område, avg. kai eller ankringsplass -Ved ulykke Ved vanskeligheter og endring i seilingsplan
Informasjon som skal oppgis	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	-Navn og kallesignal -Fartøyets posisjon når søknad sendes -Planlagt seilingsled og anløpssted -ETA til entring av område, ankomst havn, fortøyning eller ankerplass -Antatt avgangstid	A- Skipets navn, kallesignal, nasjonalitet B- Dato, tidspunkt for hendelse C- Posisjon H- Dato, tidspunkt og hvor skipet entrer området I- Destinasjon og ETA L- Informasjon om planlagt rute P- Detaljert info om last T- Skipets representant eller eier W- Totalt antall personer ombord X- Evt.	-Skipets navn/kallesignal -Seilingsplan og destinasjon -ETA til de ytre grensene til VTS området, og til ankomst havn eller ankringsplass -ETD beregnet tid til skipet skal forlate VTS området -Skipstype, nasjonalitet og hjemmehavn m.m.

Kvitsøy VTS	<u>Kystverket</u>	<u>Norske los</u>	<u>World VTS Guide</u>	<u>Admiralty Vol. 6</u>
VHF Kallesignal	Ingen informasjon	Ingen informasjon	Kvitsøy Control	Kvitsøy VTS
VHF Kanal	Kanal 19 (N) Kanal 18 (S)	Kanal 19 (N) Kanal 18 (S)	Kanal 19 (N) Kanal 18 (S)	Kanal 19 (N) Kanal 18 (S)
VTS tjenester	Ingen informasjon	INS, NAS, TOS	INS, NAS, TOS	INS, NAS, TOS
Soner	2	2	2	2
Annen kontaktinfo	Telefon: +47 51736033 (N) +47 51736032 Epost: kvitsoy.vts@kystverket.no	Telefon: +47 51736032/33 Fax: +47 51736031 E-post kvitsoy.vts@kystverket.no	Telefon: +47 51736030 Fax: +47 51736031 E-post: vts.rogaland@kystverket.no	Telefon: Nord: +47 51736033 Sør: +47 51736032 Fax: +47 51736031 E-post: vts.kvitsøy@kystverket.no
Hvem skal rapportere	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	-Fartøy over 24m, -fartøy som fører farlig eller forurensende last.	Fartøy med lengde over 24m og skip som frakter farlig last.	-Fartøy over 24m, eller slep av objekt over 24m. -Skip som sleper objekt lengre eller bredere enn 24m -Fartøy som fører farlig last. -Alle fartøy involvert i slep der total lengde er over 35m.
Når skal det rapporteres	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	<i>Norske los henviser til kystverkets nettsider som igjen presenterer forskriftene</i> Pre-entry 1t før avgang havn og entring område. -Ved entring -Når fartøy blir satt i bevegelse innenfor området. -Endring av planlagt seilas -Fartøy som ankrer	-Farlig last: 6t før entring av VTS område -Alle skip 1t før entring -Ved entring område -Ankomst/avgang kai eller ankerplass -Entring av seilingsplan -Involvert i ulykke	-1t før entring av område -Ved entring av område -Overgang mellom VHF-kanal sektorer -Forflytning innenfor VTS området, avg. kai eller ankerplass -Fartøy som ankrer eller blir slept -Ved ulykke -Ved vanskeligheter og endring i seilingsplan -Passering pos N58°58´-55 E005°43´-63´ inn og ut fra Stavanger
Informasjon som skal oppgis	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	<i>Norske los henviser til kystverkets nettsider som igjen presenterer forskriftene</i> -Navn og kallesignal -Planlagt seilingsled og anløpssted -ETA til entring av område, ankomst havn, fortøyning eller ankerplass -Antatt avgangstid	A- Skipets navn, kallesignal, nasjonalitet B- Dato, tidspunkt for hendelse C- Posisjon H- Dato, tidspunkt og hvor skipet entrer område I- Destinasjon og ETA L- Informasjon om planlagt rute O- Maksimalt dypgående P- Detaljert info om last T- Skipets representant eller eier X- Evt.	-Fartøyets navn/kallesignal -Seilingsplan og destinasjon -ETA til de ytre grensene til VTS området, og til ankomst havn eller ankringsplass -ETD beregnet tid til skipet skal forlate VTS området <i>Kan etterspørres</i> -Skipstype, nasjonalitet og hjemmehavn m.m.

Brevik VTS	<u>Kystverket</u>	<u>Norske los</u>	<u>World VTS Guide</u>	<u>Admiralty Vol. 6</u>
VHF Kallesignal	Ingen informasjon	Ingen informasjon	Brevik Traffic	Brevik VTS
VHF Kanal	Kanal 80	Kanal 80/ 16	Kanal 80	Kanal 80 , 77, 16
VTS tjenester	Ingen informasjon	Ingen informasjon	INS	INS, NAS, TOS
Soner	1	1	1	1
Annen kontaktinfo	Telefon: +47 35572610 Epost: brevik.vts@kystverket.no	Telefon: +47 35572610 Fax: +47 35572619 E-post vts.grenland@kystverket.no	Ingen informasjon	Telefon: E-post: brevik.vts@kystverket.no
Hvem skal rapportere	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	-Fartøy over 24m, -fartøy som fører farlig eller forurensende last.	Fartøy over 100BT, lengde over 24m og skip som frakter farlig last.	Fartøy over 24m, eller slep av objekt over 24m. -Fartøy som sleper objekt lengre eller bredere enn 24m -Fartøy som fører farlig last. -Alle fartøy involvert i slep der total lengde er over 35m.
Når skal det rapporteres	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	<i>Norske los henviser til kystverkets nettsider som igjen presenterer forskriftene</i> Pre-entry 1t før avgang havn og entring område. -Farlig last: 6t før entring -Ved entring -Når fartøy blir satt i bevegelse innenfor området. -Endring av planlagt seilas -Fartøy som ankrer	-Farlig last: 24t før entring av VTS område -Alle skip 1t før entring -Ved inngang og utgang området -Ankomst/avgang kai eller ankerplass	-1t før entring virkeområde eller avgang havn -Ved entring av yttergrensene til VTS området -Overgang mellom VHF-kanal sektorer -Forflytning innenfor område, avg kai eller ankerplass -Ved ulykke -Oppankring eller at skip blir slept innenfor VTS området -Ved vanskeligheter og endring i seilingsplan
Informasjon som skal oppgis	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	<i>Norske los henviser til kystverkets nettsider som igjen presenterer forskriftene</i> -Navn og kallesignal -Fartøyets posisjon når søknad sendes -Planlagt seilingsled og anløpssted -ETA til entring av område, ankomst havn, fortøyning eller ankerplass -Antatt avgangstid	A- Skipets navn, kallesignal, nasjonalitet B- Dato, tidspunkt for hendelse C- Posisjon I- Destinasjon og ETA J- Evt. ønske om los O- Maksimalt dypgående P- Detaljert info om last U- Skipets størrelse og type X- Evt.	-Skipets navn/kallesignal -Seilingsplan og destinasjon -ETA til de ytre grensene til VTS området, og til ankomst havn eller ankringsplass -ETD beregnet tid til skipet skal forlate VTS området <i>Informasjon som kan etterspørres</i> -Skipstype, nasjonalitet og hjemmehavn m.m.

Vardø VTS	<u>Kystverket</u>	<u>Norske los</u>	<u>World VTS Guide</u>	<u>Admiralty Vol. 6</u>
VHF Kallesignal	Ingen informasjon	Ingen informasjon	Ingen informasjon	Ingen informasjon
VHF Kanal	Kanal 16 eller kanaler administrert av Vardø eller Bodø radio	Kanal 16 eller kanaler administrert av Vardø eller Bodø radio	Ingen informasjon	Ingen informasjon
VTS tjenester	Ingen informasjon	Ingen informasjon	Ingen informasjon	Ingen informasjon
Soner	1	1	Ingen informasjon	Ingen informasjon
Annen kontaktinfo	Telefon: +47 78989898 Epost: nor.vts@kystverket.no	Ingen informasjon	Ingen informasjon	Ingen informasjon
Hvem skal rapportere	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	-Fartøy som fører passasjerer og fartøy med lengde over 24m	Ingen informasjon	Ingen informasjon
Når skal det rapporteres	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	<i>Norske los henviser til kystverkets nettsider som igjen presenterer forskriftene <u>Svalbard</u></i> -Ankomst og avgang havn/ankringsplass -Hver 12. time når fartøy er underveis	Ingen informasjon	Ingen informasjon
Informasjon som skal oppgis	Henviser til World VTS Guide og lovdata for informasjon	<i>Norske los henviser til kystverkets nettsider som igjen presenterer forskriftene</i>	Ingen informasjon	Ingen informasjon

Vedlegg 2:

Fedje VTS	<u>Prosedyrer</u>
VHF Kallesignal	Fedje VTS
VHF Kanal	Kanal 80 (N) Kanal 71 (S) Lytter på kanal 16 og 13
VTS tjenester	INS, NAS, TOS.
Soner	2
Annen kontaktinfo	+47 56 16 44 30 fedje.vts@kystverket.no
Hvem skal rapportere	Fartøy over 24m eller mer.
Når skal det rapporteres	<ul style="list-style-type: none">- Pre-entry 1t før ankomst sjøtrafikksentralens ansvarsområder.- Ved entring av sonen.- Ved overgang soner, skal melde inn, ikke ut.- Ved vanskeligheter for å navigere.- Til og fra kai eller ankerplass.- Avvik fra planlagt seilas.
Informasjon som skal oppgis	<p>It før entring.</p> <ul style="list-style-type: none">- Fartøyets navn- Kallesignal- Hvor i området fartøyet planlegger entring <p>Ved entring området og fra kai eller ankerplass.</p> <ul style="list-style-type: none">- Fartøyets navn- Kallesignal- Informasjon om planlagt rute gjennom området- Destinasjon <p>Til kai eller ved oppankring.</p> <ul style="list-style-type: none">- Fartøyets navn- Kallesignal- Klokkeslettet fartøyet er fortøyd- Navn/nummer på kaien fartøyet er fortøyd ved

Vedlegg 3:

Spørsmål	Svar
Hva slags bakgrunn har du?	
Hvor lenge har du vært ansatt ved Fedje VTS ?	
Hvordan er vaktordningen deres her ved Fedje?	
Er det noen hendelser du sitter igjen med som poengterer viktigheten til VTS stasjonen?	
Hva som er praksis? -Hvordan oppdages fartøy som glemmer å rapportere?	
Soneinndelingen? -Var det noen spesiell grunn til delingen?	
Kanalplan ? Kallesignal?	
Rapporterings Rutiner. - Inn/ Ut av sonen ? sone bytte. -Hvem skal rapportere? -Hvilke opplysninger ønsker dere være med i rapporteringen?	
Hvordan er rutinen for å formidle informasjons oppdatering til de forskjellige publikasjonene?	
Hvilken publikasjon(<i>Nautiske publikasjoner, Norske los, WVTSG, Admiralty, kystverket</i>) mener dere er best for sjøfarende å bruke for å hente inn informasjon om VTS?	
Er dere fornøyd med rutineene til Fedje VTS? Hvorfor/hvorfor ikke?	

Spørsmål	Svar
-Hvordan har SafeSeaNet påvirket rutinene/ Rapporteringen.	
Hvordan overvåker dere trafikken. - Modul basert integrasjonsteknologi.	
Er det annen praksis for skip som fører farlig last? Eller utenlandske skip?	
Hvilke VTS tjeneste tilbyr dere?	
Eventuelt.	

Vedlegg 4:

Spørsmål	Svar
Hvilken stilling har du i kystverket? - Ansvar	
Hvilke hovedoppgaver med direkte tilknytning til sjøtrafikksentraler har dere i kystverket?	
Tidligere erfaringer/bakgrunnshistorie?	
Hvordan ser du viktigheten av å ha sjøtrafikksentraler i Norge?	
Hvordan formidler dere i kystverket sjøtrafikksentralens prosedyrer ut til brukerne?	
Har dere noen prosedyrer for oppdatering av informasjon til publikasjoner ved endringer i prosedyrene for sjøtrafikksentralene?	
Ser dere på det som viktig å få ut korrekt informasjon til de seilende?	
Er det noen nautiske publikasjoner dere mener er mer foretrukket framfor andre? - Admiraltys, - World VTS guide - Den Norske Los - Kystverkets hjemmesider.	
Mener dere at kystverkets hjemmesider gir nok informasjon angående prosedyrer i forbindelse med seilas i virkeområdet til en sjøtrafikksentral?	

Spørsmål	Svar
<p>Er dere klar over at det er forskjell mellom den engelske og den norske versjonen av hjemmesiden til kystverket når det kommer til prosedyrer som angår seilas i virkeområdet til en sjøtrafikksentral?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sone inndeling Fedje - Engelsk oversettelse av sjøtrafikkforskriften - Engelske versjonen henviser til World VTS Guide. 	
<p>World VTS Guide beskriver prosedyrene i forbindelse med seilas i området til Fedje sjøtrafikksentral. Da vi besøkte Fedje, viste det seg at prosedyrene som var beskrevet i World VTS Guide var utdaterte. Er dette noe dere er klar over?</p>	
<p>Hvem mener dere har ansvaret for at det er oppdaterte prosedyrer for Fedje som er beskrevet i World VTS Guide?</p>	
<p>Er det noe som du ønsker å påpeke i forhold til Kystverket og sjøtrafikksentralene etc?</p>	
<p>Er det en prioritet hos kystverket å sørge for å holde relevante publikasjoner oppdaterte?</p>	
<p>Eventuelt</p>	

Søknad om hovedoppgave i Nautikk, våren 2015

VTS

Kandidat Nr: 2323, 2324, 2332 søker herved om tillatelse til å skrive en hovedoppgave som omhandler VTS. Oppgaven vil basere seg på problemstillinger rundt de norske VTS stasjonenes prosedyrer og praksis.

VTS (Vessel Traffic Service) er en tjeneste som overvåker, styrer trafikk og koordinerer lostjenesten i områder med tett skipstrafikk og har som formål å styrke sikkerheten. Hver VTS stasjon har egne prosedyrer for rapportering fra skip som seiler i området. Skipene er derfor nødt til å innhente prosedyrene i ulike publikasjoner og nettsteder ved planlegging av seilas gjennom slike områder. Enkelte ganger viser det seg at prosedyrene og utøvd praksis hos den enkelte VTS ikke stemmer overens.

- Gjøre oss godt kjent med VTS tjenesten i Norge og i utland
- Besøke en VTS stasjon
- Sette oss inn i VTS publikasjoner som Losbeskrivelser, World VTS Guide
- Sammenligne VTS stasjoners prosedyrer og praksis
- Intervjue kystverket som er ansvarlig for tjenesten, samt VTS operatører og navigatører
- Undersøke om det er forbedringspotensiale på prosedyrene til de norske VTS stasjonene

Besvarelsen skal redigeres mest mulig som en forskningsrapport med sammendrag, konklusjon, referanseliste, etc. Ved utarbeidelsen av teksten skal det legges vekt på å gjøre den så kort oversiktlig, presis og etterrettelig som mulig. Oppgavens omfang skal reflektere en arbeidsbelastning på ca. 15 studiepoeng for hver av studentene.

Endelig besvarelse skal leveres i tre eksemplarer til HiÅ's sekretariat senest 1. juni 2015, og det skal legges opp til individuelle presentasjoner i plenum omkring 1. Juni 2015.

HiÅ forbeholder seg retten til fritt å kunne benytte oppgaven i undervisning og utviklingsarbeid.

Ålesund 09.12.2014



Veileder : Tron R. Resnes