



SKIPSELEKTRIKER (ETO)

Skipsledelsen sammen med Dnmf må bruke ISM for å kreve ETO sikkerhets kompetanse om bord!

Bakgrunn

Den internasjonale konvensjon om normer for opplæring, sertifikater og vakhold for sjøfolk - STCW ble vedtatt i IMO 7. juli 1978 og trådte i kraft 28. april 1984. Før den tid hadde NORGE som alle andre land nasjonale sertifikat regler i lov og forskrifter;

- *Midlertidig lov nr. 5 om skipselektrikere, 26. november 1954*
- *Lov om skipselektriker av 21.juni 1968*
- *STCW 89 – ble ratifisert og resulterte at Norsk lov utgikk for alle om bord til norsk tolkning av konvensjonen i forskrifter:*
- *Forskrift om kvalifikasjonskrav, utstedelse av sertifikater og om sertifikatrettigheter for personell på norske skip 1998 nr. 398*
- [*Forskrift om kvalifikasjonskrav og Sertifikatrettigheter for personell på norske skip, fiske- og fangstfartøy og flyttbare innretninger. 2003 nr. 687*](#)
- [*Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk 2011 nr.1523*](#)

Frem til innføringen av Forskrift av 29. april 1998 om kvalifikasjonskrav, utstedelse av sertifikater og om sertifikatrettigheter for personell på norske skip, var det sertifikatplikt for Skipselektriker med dertil utdanning på maritime skoler.

Utdanningen som førte frem til dette sertifikat ble besluttet nedlagt i forbindelse med Reform 94 og STCW 1995 revisjonen. Skipselektriker utdanningen i Norge ble da lagt på fagbrevnivå med spesialisering i maritime elektriske anlegg. (*Fagbrev elektriker med Maritim modul, Fartstid og Høyspentkompetanse.*) Skipselektrikerstillingen ble nå definert som stilling uten sertifikatplikt, ikke lenger underlagt kontroll / godkjenning av Sjøfartsdirektoratet, men med krav om dokumentasjon av kvalifikasjoner, underlagt rederiene.

Endringer i STCW er vedtatt henholdsvis 1991,1994,1995 og 2010. Ved revisjonen i 2010 ble det innført krav om STCW ferdighetssertifikat - [CoP](#) for Electro Technical Rating III/7 (ETR) og STCW kompetansesertifikat - [CoC](#) for Electro Technical Officer III/6 (ETO), med ikrafttredelse 1. januar 2012 med siste frist for implementering den 31. desember 2016.

Skipselektrikere som innehar den tidligere, krevde kompetanse og 5 års fartstid er som ETO å beregne.

I Norge er det som følge av kun absolutte minimum STCW krav i elektriker utdanningen, også krav om fagbrev før rett til å søke om ETO sertifikat. Ved implementeringen av de nye STCW kravene 1. januar 2012 ble det av Sjøfartsdirektoratet gjort en gap analyse, konkludert av [Rådet for Maritime Sertifikater og Bemanning](#) (RMSB) på gamle og nye kompetanse krav for Dekksoffiserer, Maskinoffiserer ink. Skipselektrikere, Matros og Motormann. Dette medførte da at **alle** disse stillingene innen 31.desember 2016 måtte ta

oppgraderingskurs på en rekke områder for å få opprettholde sitt sertifikat etter de nye reglene - for Skipselektriker III/6;

Bridge and Engine Room Resource Management

- Eller [bedømmelse fra assessor](#) for de som har gammelt ETO sertifikat

Videregående sikkerhetsopplæring (gamle IMO 80)

Om kandidaten har gamle IMO 80; - **Oppdatering Sikkerhets kurs**

Oppgradering for Maskinoffiser og Skipselektrikere

70 timer oppgradering av Maskinoffiserer og 105 timer høyspenningskurs for skipselektrikere. (Gammelt **H 01** kurs godtas).

Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk [§ 5. Rederiets ansvar for sjøfolkenes kvalifikasjoner](#); Rederiet skal sørge for at alle som tjenestegjør om bord har gyldige sertifikater, påtegninger, kvalifikasjoner og etterutdanning, herunder repetisjon og **oppdateringer**.

Skipssikkerhetsloven §§ [16](#) – [19](#), [ISM koden](#) pkt. 6 og ILO- konvensjon nr. 186 ([MLC 2006](#)) 1.3,2.7 og 2.8, ble imidlertid ikke praktisert av økonomiske grunner.

Sjøfartsdirektorates feil med å påføre ETO i Maskinoffiserenes sertifikat etter 70 timers kurs, ikke fagbrev og ingen fartstid som elektriker ble fjernet i mars 2016.

Sjøfartsdirektorates mange oversettelses feil på elektriker i kvalifikasjonsforskriften og i bemanningssertifikatene førte til ytterligere forvirring, inntil enighet om å kun bruke Skipselektriker III/7 og Skipselektrikeroffiser III/6 - Electrician III/7 or Electrician III/6, fra 1. mai 2016.

Sjøfartsdirektorates unnlattelse av å ende teksten for Maskinsjef/1. maskinist i STCW tabell A- III / 2. som før 2010 revisjonen var;

..betjene elektrisk og elektronisk kontrollutstyr, teste, oppdage feil ved og vedlikeholde elektrisk og elektronisk kontrollutstyr og gjenopprette dette til driftstilstand.

Ble etter høring endret 16.juni 2016 i tabellene til «**lede driften av**» - [RSR 07-2016](#)

Dette som var den viktigste endringen ved revisjonen i 2010 betyr at, maskinsjef og 1. maskinist ikke er forpliktet til å betjene, vedlikeholde eller drive med reparasjon av elektrisk, elektronisk og kontroll utstyr - som de var før. Deres ansvar som vakthavende offiserer ble styrket, og behovet for elektrikeroffiserer med høyspent kompetanse på operativt nivå er stadfestet ved at ETO har overtatt ansvaret med å overvåke, drive og vedlikeholde elektriske anlegg ombord.

Sjøfartsdirektorates unnlattelse av å ta inn [STCW KAPITTEL I - Normer knyttet til allmenne bestemmelser Avsnitt A-I/1](#) - Definisjoner og presiseringer i den Norske STCW som er essensielt for å forstå hvordan en skal bemanne et skip sikkert er svært beklagelig;

STCW KAPITTEL I

Normer knyttet til allmenne bestemmelser Avsnitt A-I/1 - Definisjoner og presiseringer

«Krav til kompetanse» betyr det dyktighetsnivået som skal oppnås for **forsvarlig utøvelse av funksjoner** om bord på et skip i samsvar med internasjonalt vedtatte kriterier slik de

fremgår av denne konvensjon, og der det inngår foreskrevne krav til eller nivåer for kunnskap, forståelse og utvist ferdighet;

«**Ledelsesnivå**» betyr det ansvarsnivået som er forbundet med:

å gjøre tjeneste som skipsfører, overstyrmann, maskinsjef eller førstemaskinist om bord på et sjøgående skip, og å sørge for at alle funksjoner innenfor det fastsatte ansvarsområdet blir forsvarlig ivaretatt;

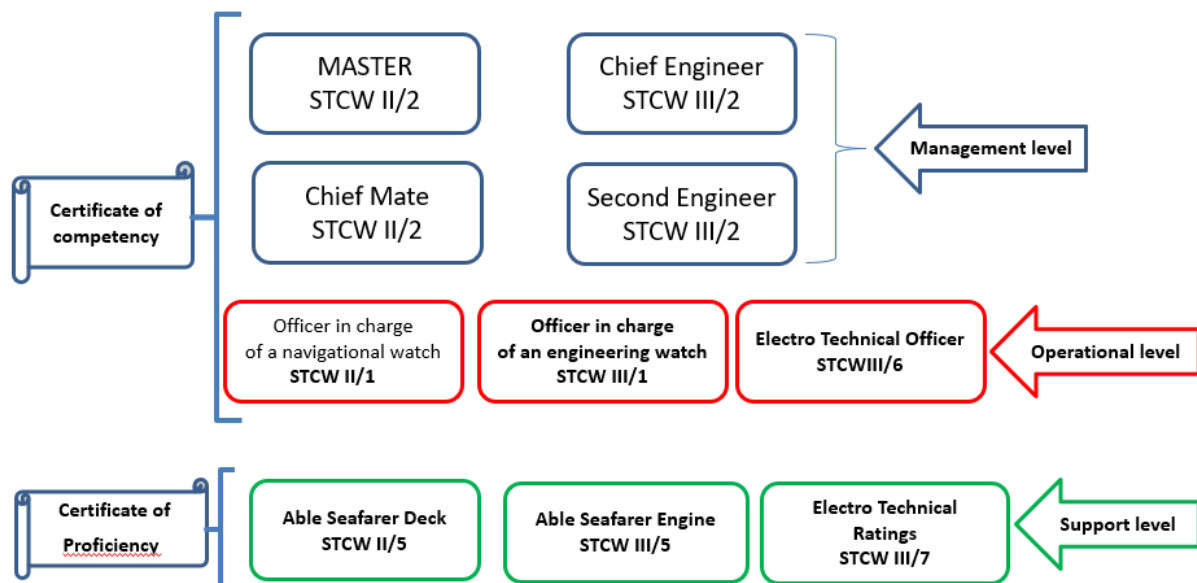
«**Operativt nivå**» betyr det ansvarsnivået som er forbundet med:

å gjøre tjeneste som ansvarshavende vaktoffiser på broen eller ansvarshavende vaktoffiser på maskinvakt eller som maskinoffiser på beredskapsvakt i periodevis ubemannet maskinrom eller som radiooperatør om bord på et sjøgående skip, og å ha direkte kontroll over ivaretagelsen av alle funksjoner innenfor det fastsatte ansvarsområdet i samsvar med forsvarlige prosedyrer og under ledelse av en person som gjør tjeneste på ledelsesnivået for det samme ansvarsområdet;

«**Støttenivå**» betyr det ansvarsnivået som er forbundet med å utføre tildelte oppgaver og plikter eller ivareta ansvarsområder om bord på et sjøgående skip under ledelse av en person som gjør tjeneste på det operative nivået eller ledelsesnivået;

Her ser en også at STCW diplomat konferansen i 2010 glemte å sette inn ETO i definisjonen!

STCW 78 as amended



I møte med Milhar Fuazudeen, Head of STCW i IMO i 2016 og 2017 kom følgende frem;

- Sertifikat er absolutt minimums krav til å kunne utføre en jobb om bord iht. de definerte nivåene i STCW A I/1.
- Definisjon må inn først i sirkulære, så i konvensjonen
- UK MCA-approved definisjon er riktig, også ut fra tabellkravene

A high voltage system (over 1000V) is where voltage is generated and distributed at high voltage, or transformed to and distributed at high voltage. It does not include systems where

high voltage is utilised locally e.g. ignition systems, radio transmission, radar and other navigational equipment.

- Alle om bord skal sjekkes for kompetanse eller sertifikat when assigned
- [MODEL COURSE ELECTRO-TECHNICAL OFFICER TABLE III/6](#) og [MODEL COURSE ELECTRO-TECHNICAL RATING TABLE III/7](#) må lages for å få frem kompetanse gapet mellom stillingene.

Stillingsinstruks

«en del av ansettelses avtalen, juridisk bindende, regelverk og styringsrett ligger til grunn»

Rådet for Maritime Sertifikater og Bemanning, 2. mai 2018 sendte ut følgende;

Rådet for Maritime Sertifikater og Bemanning råder Sjøfartsdirektoratet til å råde norske rederier til å gå gjennom stillingsinstrukser for skipselektriker (STCW Regel III/7) og skipselektrikeroffiser (STCW Regel III/6) med formål å bringe disse i samsvar med endringene som ble gjennomført i STCW-konvensjonen i 2010, for å sikre at disse ikke pålegges oppgaver de ikke har kompetanse til i henhold til konvensjonen, spesielt Seksjon A I/1.

Den 31.mai blir dette fulgt opp fra SDir. med teksten:

Det er helt klart at ETR med kompetanse etter STCW regel III/7 kun kan tildeles arbeidsoppgaver på støtte nivå.

STCW 78 as amended

5. juni 2019 ble det i IMO HTW 6 vedtatt å endre teksten i STCW definisjonen slik (i rødt);

"Section A-I/1 Definitions and clarifications

.3 Operational level means the level of responsibility associated with:

.3.1 serving as officer in charge of a navigational or engineering watch or as designated duty engineer for periodically unmanned machinery spaces or as **electro-technical officer or as radio operator on board a seagoing ship, and**

Samt ny definisjonen på høyspent:

"High-voltage means an AC or DC voltage in excess of 1,000 volts".

Som følge av et krav fra ITF i februar 2019 ble det for første gang i historien bestemt at STCW skal endres selv om det ikke er foretatt en total revisjon.

MSC 102/24/Add.1
Annex 7, page 2

ANNEX

DRAFT AMENDMENTS TO THE INTERNATIONAL CONVENTION ON
STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING
FOR SEAFARERS, 1978 (1978 STCW CONVENTION)

CHAPTER I General provisions

1 In regulation I/1.1, the following new definition is added:

".44 High-voltage means an alternating current (AC) or direct current (DC) voltage in excess of 1,000 volts."

ANNEX 8

DRAFT MSC RESOLUTION

AMENDMENTS TO PART A OF THE SEAFARERS' TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING CODE (STCW CODE)

THE MARITIME SAFETY COMMITTEE,

RECALLING Article 28(b) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Committee,

RECALLING ALSO article XII and regulation I/1.2.3 of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 ("the Convention"), concerning the procedures for amending part A of the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping Code (STCW Code),

NOTING that all the functions for the capacity "electro-technical officer", introduced as part of the 2010 Amendments (the Manila Amendments), are provided at the "operational level",

HAVING CONSIDERED, at its [103rd] session, amendments to part A of the STCW Code, proposed and circulated in accordance with article XII(1)(a)(i) of the Convention,

1 ADOPTS, in accordance with article XII(1)(a)(iv) of the Convention, amendments to the STCW Code, the text of which is set out in the annex to the present resolution;

2 DETERMINES, in accordance with article XII(1)(a)(vii)(2) of the Convention, that said amendments to the STCW Code shall be deemed to have been accepted on [1 July 2022], unless, prior to that date, more than one third of Parties, or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than fifty percent of the gross tonnage of the world's merchant shipping of ships of 100 gross register tons or more, have notified to the Secretary-General of the Organization that they object to the amendments;

3 INVITES Parties to note that, in accordance with article XII(1)(a)(ix) of the Convention, the amendments to the STCW Code annexed hereto shall enter into force on [1 January 2023] upon their acceptance, in accordance with paragraph 2 above;

4 URGES Parties to implement the amendments to section A-I/1 of the STCW Code at an early stage;

5 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of article XII(1)(a)(v) of the Convention, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Parties to the Convention;

6 REQUESTS ALSO the Secretary-General to transmit copies of this resolution and its annex to Members of the Organization which are not Parties to the Convention.

MSC 102/24/Add.1
Annex 8, page 2

ANNEX

DRAFT AMENDMENTS TO PART A OF THE SEAFARERS' TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING CODE (STCW CODE)

CHAPTER I

Standards regarding general provisions

- 1 In section A-I/1, the definition for "operational level" is amended as follows:
- "3 *Operational level* means the level of responsibility associated with:
- 3.1 serving as officer in charge of a navigational or engineering watch or as designated duty engineer for periodically unmanned machinery spaces of as **electro-technical officer** or as radio operator on board a seagoing ship, and"

Sjøfartsdirektoratet utga den 30. september [RSV 10-2019 Skipselektriker STCW tabell III/7 \(ETR\) og skipselektrikeroffiser STCW tabell III/6 \(ETO\) i bemanningssertifikatet, samt opplæring og assessor for ETR og ETO.](#) og den 1. oktober Mulighet for skipselektrikere (ETR) til å gjennomføre Videregående sikkerhetskurs oppdatering, STCW tabell A-VI/2-1, A-VI/3, A-VI/4-1 for å oppgradere til skipselektrikeroffiser (ETO)

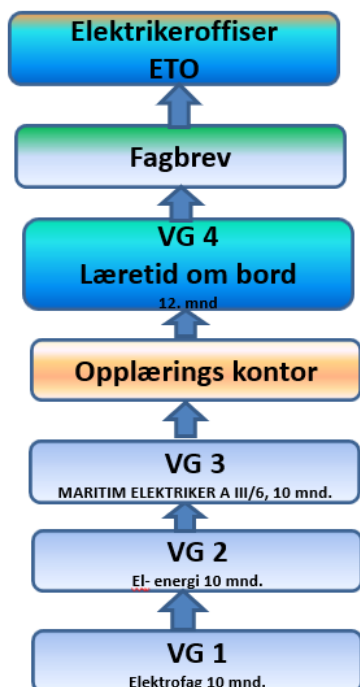
Videre Veiledning til krav om sikkerhetsopplæring ved arbeid og drift av elektriske anlegg om bord på norske skip ([FSE](#))

Hvor STCW-konvensjonen Avsnitt A-I/1 definerer høyspenning som spenning som overstiger 1000 V (AC/DC).» og ergo FSE sin definisjon skal **ikke** brukes

Kompetanse kravene for ansvar og arbeid med høyspent finner en i [STCW tabell A – III/6](#)

Utdanning og IMO model
kurs måtte lages

Elektrikeroffiser



[Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk](#)

[§§ 8-9](#) sikkerhetskvalifikasjoner [§ 16](#) Fartstid

[§ 37 felles krav](#) og [§§ 44-45](#) sertifikat

§ 37. Felleskrav for kompetansesertifikat maskinoffiser og elektrikeroffiser

(1) Kompetansesertifikat maskinoffiser og kompetansesertifikat skipslektrikeroffiser kan utstedes til person er fylt **18 år** og som har

- dokumentert fartstid og utdanning** i henhold til relevant sertifikatklasse,
- gyldig helseerklæring** for arbeidstakere på skip,
- gyldig grunnleggende og videregående sikkerhetskurs.**

§ 44. Kompetansesertifikat skipslektrikeroffiser

(1) Kompetansesertifikat skipslektrikeroffiser gir rett til å tjenestegjøre som elektrikeroffiser på sjøgående skip med framdriftskraft på 750 kW eller mer.

(2) For å få kompetansesertifikat skipslektrikeroffiser kreves i tillegg til [§ 37](#) fullført utdanning og bestått eksamen som dekker områdene i vedlegg IV tabell A-III/6 og følgende **alternative fartstid**

- minst 36 måneders kombinert verkstedsopplæring og fartstid, hvor minst 30 måneder skal være opptjent i maskinavdeling og minst en måned er opptjent etter utstedt vitnemål,
- minst 12 måneders kombinert verkstedsopplæring og fartstid som del av godkjent opplæringsprogram med opplæring om bord. Opplæring etter dette alternativet skal dokumenteres i godkjent **opplæringsbok**. Utdanning som dekker områdene i vedlegg IV tabell A-III/7 skal være fullført og bestått før fartstid etter dette alternativet kan opptjenes

30 mnd. VG skole
12 mnd. Effektiv fartstid om bord
Til sammen 42 mnd.

Tromsø - Ålesund
Bergen - Haugesund
Ferder



Det norske maskinistforbund

Hva er gjort

- Det er i samarbeid med Kunnskapsdepartementet laget en helt ny utdanning iht. STCW for ETO.
- Det er i IMO arbeidsgrupper laget modell kurs for ETO, og senere modell kurs for ETR hvor en tydelig ser ansvar og kompetanse forskjellen
- Det er gjennom protokoll mellom NR- DNMF gitt nødvendig oppgradering til å løse ETO sertifikat hos flere rederier.
- Det er gjennom foredrag og møter bestemt i flere rederier at det er behov for ETO om bord. Color Line var de første.
- Det er akseptert av Sjøfartsdirektoratet (SDir.) og Næring og fiskeri departementet (NFD) endringer av regelverket grunnet flere oversettingsfeil fra Engelsk til Norsk.
- Det er krevd fullstendig revisjon av Kvalifikasjonsforskriften (Norske STCW)
- Det er krevd - og fått definisjon av ansettelse og stillingsbeskrivelse i forhold til STCW nivåene; Støtte- Operasjon og Ledelse nivå via Næring og fiskeri departementet.
- Sjøfartsdirektøren påla i et oppklarings møte januar 2015 Fagleider i SDir. og DNMF å utarbeide en guidelines for behovet for elektriker om bord, denne ble imidlertid i mai møte i rådet for maritime sertifikater og bemanning forkastet av rederiene.
- Det ble enstemmig vedtatt en Resolusjon på landsmøtet i 2015 hvor Landsmøtet forventer at Sjøfartsdirektoratet utøver det til enhver tid gjeldende regelverk slik at personlige sertifikater, helse, miljø og sikkerhet får høyeste prioritet.
- Det er sendt 2 bekymringsmeldinger til NFD med tilhørende møter ang. Kompetansemangel, regelverksendring, regelverks praktisering og STCW stilling kontra Norsk stillingsbeskrivelse.

- Det er sendt 3 bekymringsmeldinger til SDir.
- Det er sendt 1 bekymringsmeldinger til Ptil. (SAFE)
- Det har vært avholdt møte med Næringsministeren i saken.
- Det har i samarbeid med TV vært forlangt flere uanmeldte tilsyn for å avdekke behovet for ETO om bord, både nasjonalt og internasjonalt
- Det har gjennom styreverv i ITF MSC lyktes å få inn pkt. 6.2.2 i ISM koden i 2015
- Det er lagt frem krav om behandling i Petroleums tilsynet, klasseselskapene, forsikringselskapene og oljeselskapene.
- Det er behandlet i NORDISKA MASKINBEFALSFEDERATIONEN hvor de respektive lands ministre og sjøfartsstyrelse er orientert om NMF styrets krav om likebehandling mellom de nordiske land.
- Det er behandlet i ITF MSC kongressen med SSC styretes klarsignal for å gå videre med å endre og klargjøre IMO STCW regelverket.
- Det har vært avholdt 2 møter med IMO's leder for STCW i saken, hvor vår tolkning støttes 100% - S.Dir. har avstått fra slike møter.
- Det er via utallige mail og møter blitt enighet om DNMF sin tolkning med SDir.
- Det er sendt klage på brudd på ILO MLC 2006 regel 2.8 til Genève med kopi til Unio
- Det er via Samarbeid for Sikkerhet utarbeidet beste praksis «Kompetansebehov på fartøyer» denne ble imidlertid ikke godtatt av NR og SDir. for offentlig utgivelse
- Det er utarbeidet en sjekklister bemanning
- Sjøfartsdirektorates feil med å påføre ETO i Maskinoffiserenes sertifikat etter 70 timers kurs, ikke fagbrev og ingen fartstid som elektriker ble fjernet i mars 2016.
- Det har vært foretatt spørreundersøkelse om regelverks praktisering om bord via Skipselektrikere NOR/NIS
- Det har vært presse og sosiale [media dekning](#), enerWE har laget en [film](#) om problemstillingen: «Rederiene har for mye makt»
- Saken har vært oppe i Rådet for maritime sertifikater og bemanning siden 2013
- Det er avholdt årlige bemanningskurs
- Det er gitt ut fortløpende oppgradert info via DNMF nyhetsbrev
- ETO regelverket er i kraft fra 1. januar 2023
- Mars 2023 IMO agrees interim guidelines on safe operation of onshore power supply

Oppsummering

- Høyspent i STCW er 1000 Volt eller mer, like eller vekselstrøm, generert eller omformet. Alle andre definisjoner av Volt er uvesentlige for innehaver av et STCW sertifikat med rett til å tjenestegjøre på et hvilket som helst skip. Vedlikehold av kompetanse som beskrevet i kvalifikasjonsforskriften § 5. skal da følges.
- Ved arbeid på elektriske anlegg uansett spenning, skal [Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg](#) (FSE/IEC) følges, også med hensyn til antall utdannet personell
- Maskinsjef og 1. maskinist skal lede, [Vaktforskriften](#) skal følges, er i sikkerhets bemanning, kan ikke pålegges planlagt vedlikehold, men skal *sørge for* (69).
- 2. maskinist skal betjene, Vaktforskriften skal følges
- ETO skal overvåke, drive og vedlikeholde, kan arbeide selvstendig
- [NR](#) stadfester 3. mai 2016 overenskomstens tekst fra 1998 hvor; *Begrepet "maskinoffiser" omfatter stillingskategoriene "maskinist" og "elektriker". Elektriker har hatt lønn, pensjon og status som offiser. ISM skal følges også ved kvalifikasjonsbemanning.*
- Utdanningen må være komplett som for ETO for å kunne arbeide med Høyspent anlegg (ERM, Vid. Sikkerhetskurs og Høyspent kompetanse)

- ETR skal bidra, kan ikke arbeide selvstendig, kun tildelte oppgaver under ledelse, hvor vaktforskriften ikke til side settes.
- [Tabellene](#) viser en klar forskjell i hva som kreves av kunnskap, dyktighet og forståelse i disse to sertifikatene, og det beskrives hvilke arbeidsoppgaver som kan utføres av henholdsvis ETR og ETO ombord på et fartøy.
- Det er enda flere Norske forskrifter som må endres for å få gjennomgående korrekt oversatt tekst og definisjoner.

Hvordan

Dnmf har stått alene i dette arbeidet i alle ledd, med unntak av støtte fra SAFE opp mot Ptil.

Det er nå en felles forståelse av at HV kompetansen er standard for å få utedet ETO sertifikat og er ikke skipsspesifikk mht. strømstyrke.

Dnmf kan derimot IKKE tvinge rederiene til å ansette ETO om bord, det er det skipsledelsen som må fremme iht. bemanningsforskriften og ISM.

Skipsledelsen om bord må av den grunn opprette en sak mot rederiet med Dnmf i kopi hvor ETO kompetanse kreves, slik at enkeltvedtaket iht. forvaltnings loven i samarbeid kan klages på opp mot Sjøfartsdirektoratet og omgjøres.

