

DSB Erfaringsdeling og læring fra tilsyn og hendelser

Havtil Elsikkerhetskonferanse 11.09.2025

Bjørn Myrseth og Terje Egeli



DSBs viktigste oppgave

å forebygge ulykker og kriser i samfunnet.

Våre ansvarsområder

Brann- og elsikkerhet

Industri- og næringslivssikkerhet

Farlige stoffer og transport av farlig gods

Produkt- og forbrukersikkerhet

Nød- og beredskapskommunikasjon (Nødnett)

Siviltforsvaret

Internasjonalt samarbeid

Samordning

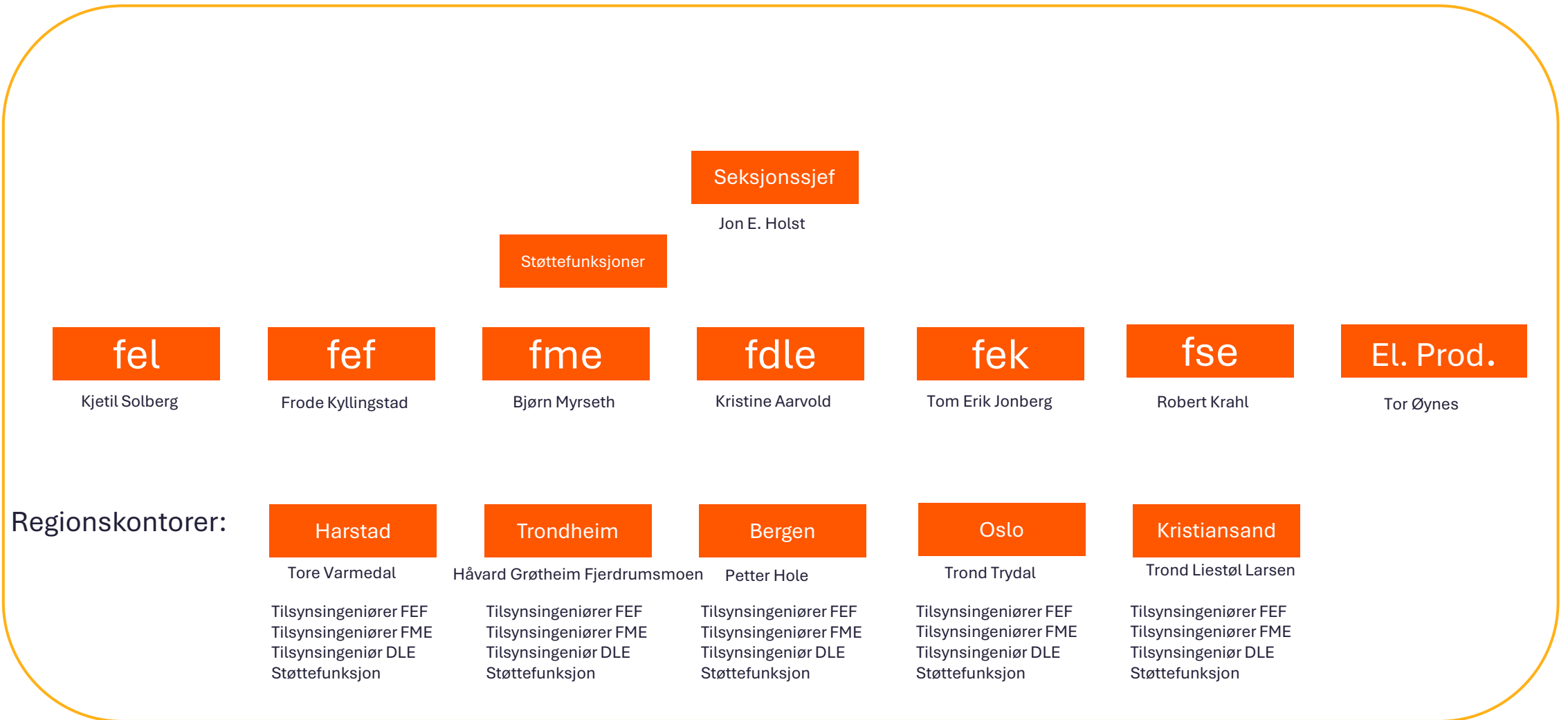


Elsikkerhetseksjonen og regionene

- Hovedkontor i Tønsberg og 5 regioner. Hovedkontoret har hovedansvar for regelverksutvikling og prinsipielle faglige avgjørelser, med bistand fra regionene
- Regionene har hovedansvar for gjennomføring av tilsyn, samt øvrig kontakt med tilsynsobjekter og aktører i bransjen, med bistand fra hovedkontoret.



ELSIKKERHETSSEKSJONEN I DSB





To ord om oss.....

Terje Egeli

- 30 års kompetanse fra bransjen, hovedsakelig offshore, industri og kraftproduksjon, nasjonalt og internasjonalt.
- Ansatt ved Tilsynsregion Sør-Norge som sjefingeniør siden 2022. Arbeider hovedsakelig med maritime tilsyn på skip og flyttbare innretninger(Offshore). Tilsynsregion Sør-Norge ivaretar alle DSB's Offshoretilsyn.

Bjørn Myrseth

- Ansatt ved Tilsynsregion Midt-Norge i perioden 2003-2024, siste 10 år som regionsjef. Arbeidet i denne perioden både med landbaserte og maritime tilsyn.
- Fra mai 2024 organisert under DSBs hovedkontor (fortsatt arbeidssted i Trondheim) i stilling som forskriftansvarlig for forskrift om maritime elektriske anlegg.

DSBs forhold til Sjøfartsdirektoratet

- DSBs forløpere (Elektrisitetskommisjonen m.fl.) har siden 1899 på selvstendig grunnlag hatt ansvar for elsikkerheten om bord i norske skip
- Sjøfartsdirektoratet og DSBs samarbeid startet like etter år 1900
- Konkrete roller og ansvar tilknyttet tilsyn med maritime elektriske anlegg er regulert i mangeårig samarbeidsavtale mellom etatene. Avtalen ble senest revidert i 2023, og omhandler blant annet:
 - Gjensidig informasjonsutveksling
 - Ansvarsfordeling (Sjøfartsdirektoratet tillegges hovedsakelig ansvar for å ivareta funksjonskrav, mens DSB tillegges ansvar for å ivareta krav tilknyttet elsikkerhet hjemlet i Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg og Forskrift om maritime elektriske anlegg.
 - Tilsynsintervall og varighet for sertifikater
 - Delegeringer av tilsyn til klasseselskap. Ordningen kan spores tilbake til 1928
- Sjøfartsdirektoratets ASH-forskrift viser til forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg (fse), som også forvaltes av DSB

Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg

Paragrafer hvor vi oftest ser avvik.

§ 3. Ansvar – hvem forskriften retter seg mot:

Eier av virksomhet og eier/driver av anlegg som omfattes av denne forskriften skal sørge for at aktiviteter som reguleres av forskriften utføres forsvarlig. **Kompetanse oversikt**

§ 16. Arbeid under spenning.

Personell som skal arbeide under spenning skal ha tilstrekkelig opplæring i dette og arbeidet skal utføres etter anerkjente metoder og relevante arbeidsprosedyrer. Før arbeid under spenning påbegynnes skal eventuell brann- og eksplosjonsfare elimineres. **Arbeid under spenning AUS**

§ 7. Overordnet planlegging.

I enhver virksomhet skal det være et system for overordnet planlegging.

Personellet skal ha tilgang til og gjøres kjent med relevante bestemmelser i denne forskriften med veiledning og gis nødvendig opplæring, øvelse og instruksjon i denne. **FSE Kurs**

Eksempel på avvik:

Virksomheten som drifter anlegget for eier, kunne ikke vise til et dokumentert system, prosess og prosedyre som fanger opp, samt viser til at eksterne firmaer/tredjepart har den nødvendige opplæringen, og kompetanse til å arbeide i de elektriske anleggene på innretningen.

Virksomheten som drifter anlegget, skal kunne dokumentere kompetansen til personell som arbeider i de elektriske anleggene.

Det vi oftest ser er, manglende prosesser og prosedyrer som ivareta ovennevnte. I de fleste tilfeller er avviket mellom eier og drifter av anlegget. I færre tilfeller er det internt i organisasjonen til eier eller drifter.

Et eksempel på hva som menes med dette kan typisk være:

1. DSB har tilsyn i ROV hangaren på innretningen og møter personell som arbeider og drifter de elektriske anleggene til ROV. I disse anleggene er det sannsynlig å finner 24V, 230V, 400V og 3000V.

DSB kan typisk etterspør drifter/eier om oversikt på kompetansen til ovennevnte personell. Har de gyldig FSE kurs etc.?

Svarene vi får er variert, i noen tilfeller er etterspurte på plass og i andre tilfeller er det delvis eller i stor grad fraværende.

Det som er fellesnevneren med få unntak i bransjen, er at det mangler prosesser og prosedyrer(kommunikasjon)som fanger opp beskrevet avvik.

Forskrift om maritime elektriske anlegg

Paragrafer hvor vi oftest ser avvik.

§ 6. Kontroll. Erklæring om samsvar. Dokumentasjon.

Før anlegg tas i bruk og etter hver endring, skal reder sørge for at det er kontrollert og prøvet for å sikre at det tilfredsstiller forskriftens sikkerhetskrav. Enhver som er ansvarlig for prosjektering, utførelse eller endring av anlegg skal utstede erklæring til reder om samsvar med sikkerhetskravene i denne forskrift.

§ 10. Planlegging og vurdering av risiko.

Maritime elektriske anlegg skal være slik at liv, helse og materielle verdier er beskyttet mot fare og skader ved normal bruk og slik at anlegget blir egnet til den forutsatte bruk. Anlegg og utstyr må tåle de dynamiske og statiske påkjenninger som kan påregnes.

§ 13. Jordingssystemer.

Jordingssystemet skal være tilpasset det fordelingssystemet som er valgt for hele eller deler av anlegget, slik at det ikke oppstår farlig strømgjennomgang eller for høye temperaturer som kan føre til forbrenning eller brann.

§ 24. Beskyttelse mot ytre påvirkninger.

Anlegget og det materiell og utstyr som inngår i dette skal være tilpasset de ytre påvirkninger som kan ventes.

Eksempel på avvik:

1. Under tilsynet ble det avdekket avvik i konteinere på dekk. Generelt vises det til manglende samsvar mellom dokumentert konteinertype i NORSOK Z-015 kontrollskjema og hva konteiner faktisk brukes til. Med anlegg, menes konteineren i sin helhet. I en konteiner er det et elektrisk kraftanlegg og varslingsanlegg som kobles til innretningen. Hvilket utstyr som er monter og hva som kobles til innretningen, avhenger av konteiner type.

Et eksempel fra tilsynet:

Konteineren er dokumentert som konteinertype J – Lager for ikke brannfarlig materiale. Z-015

I denne konteineren ble det observert flere typer brennbart materiale i form av fast materiell og flytende veske under trykk som spraybokser. Det ble observert elektrisk håndverktøy og annet i lagringshyllene. På arbeidsbenk lå det en batteridrill med batteri og en uten batteri. Konteinere var tilkoblet innretningens elektriske anlegg. Varsling og detektering av brann og gass var ikke tilkoblet innretningen.

2. Under tilsynet ble det avdekket avvik i tilkobling av tredjeparts konteinere. Kablene er ikke forlagt i henhold til kravene og konteinere er ikke jordet. Strømtilførsel og signalkabler ligger på dekk eller henger i luften uten strekkavlastning. I de tilfeller det var kabelføringsveier var ikke kablene festet til kabelbro.

Midlertidige anlegg som blir stående over lengere tid skal også vurderes om det bør kobles til på en permanent løsning.

Med lengere tid menes 10-12 mnd. Med permanent løsning, menes valg av kabeltypen og forlegningsmåte.

Bilder av funn under tilsyn av konteinere på dekk.

Tilsynet avdekket et gjennomgående avvik. Kartet stemmer ikke med terrenget. Med det menes som vist i bilde eksemplene. Konteinere er klassifisert/dokumentert i Z-015 som noe annet en hva den faktisk brukes til.

NORSOK Z-015N:2020 SJEKKLISTE	
J - Lager for ikke-brannfarlig materiell	
Godkjent for plassering i sone: (Sone 1, Sone 2, Ikke-eksplosjonsfarlig område)	
Sone 1	Container/utstyrs ID nummer
Leverandør	Kontaktperson leverandør
Selskap/innretning som container skal til:	Kontaktperson/revirent
Forhåndsgodkjenning ansvarlig person i selskapet. Behandlet i henhold til	
Telefon:	

