



PETROLEUMSTILSYNET

likelydende brev

Vår saksbehandler
Jan Sola Østensen

Deres ref.

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
Ptil 2020/1036/JSO/TJO/BJ

Dato
12.05.2020

Anskaffelse og bruk av bærbart elektronisk kommunikasjonsutstyr i eksplosjonsfarlige områder på petroleumsanlegg

Innledning

Bærbart elektronisk kommunikasjonsutstyr blir i økende grad brukt i petroleumsanlegg både på landanlegg og faste og flyttbare innretninger til havs. Begrepet omfatter alt utstyr som kan sende og/eller motta signaler for lyd, tekst, bilder eller andre data ved hjelp av elektromagnetiske signaler i fritt rom eller kabel. Eksempler på slikt utstyr er PC-er, nettbrett, smartklokker og smarttelefoner. Utstyret brukes i eksplosjonsfarlige områder på landanlegg og innretninger til havs. Eksplosjonsfarlige områder blir klassifisert i soner (0, 1 og 2) basert på frekvensen av tilstedeværelsen og varigheten av en eksplosjonsfarlig gassatmosfære under normal drift. (Sone 0 er områder med kontinuerlig forekomst av eksplosjonsfarlig atmosfære under normal drift.)

Vi ser tilfeller der slikt utstyr blir utsatt for påkjenninger som ligger utenfor sertifiseringsomfanget, eller at utstyrets sertifisering innehar særskilte begrensninger som ikke overholdes eller er tilstrekkelig kjent hos brukere. I og med at slikt utstyr er bærbart er det også fare for at utstyr godkjent for sone 2 utilsiktet brukes i sone 1.

Formål

Formålet med dette likelydende brevet er å informere om den ansvarliges plikt til å sikre at bruk av bærbart elektronisk kommunikasjonsutstyr er i samsvar med innretningsforskriften § 10 om anlegg, systemer og utstyr og §10a om tennkildekontroll, og tilsvarende bestemmelser i teknisk og operasjonell forskrift § 7 og §10a

Regelverk og anerkjente standarder

Innretningsforskriften (IF) og teknisk operasjonell forskrift (TOF) § 10a om tennkildekontroll, første og andre ledd, setter krav til at det skal foretas en systematisk kartlegging av potensielle elektriske og ikke-elektriske tennkilder. Det skal videre settes i verk nødvendige tekniske, operasjonelle og organisatoriske tiltak for å redusere faren for antennelse så langt som mulig. Utstyr og sikkerhetssystemer i klassifiserte områder skal oppfylle krav til bruk i eksplosjonsfarlige områder.

Utstyr produsert for bruk i henholdsvis sone 1 (utstyrskategori 2) og sone 2 (utstyrskategori 3) har ulike krav til vernenivå (inkludert produktkrav) og ulik fremgangsmåte for samsvarsvurdering (kvalitetssikring). Utstyr for bruk i sone 1 skal være konstruert og produsert slik at tennkilder unngås, selv ved hyppige forstyrrelser eller funksjonsfeil ved utstyret som normalt må påregnes, jf. forskrift

om utstyr og sikkerhetssystem til bruk i eksplosjonsfarlig område (FUSEX), vedlegg I punkt 2 bokstav b) jf. vedlegg II punkt 2.2. Til sammenligning skal utstyr for bruk i sone 2 være konstruert og produsert slik at tennkilder som kan forutses å kunne oppstå under normal bruk ikke forekommer, jf. FUSEX, vedlegg I punkt 2 bokstav c) jf. vedlegg II punkt 2.3

For permanente innretninger til havs vises det til IF § 10a om tennkildekontroll med veiledning. I veiledningen fremgår det at for systematisk kartlegging som nevnt i § 10a første ledd, bør IEC 61892-serien brukes for elektrisk utstyr. IEC 61892-3, kapittel 13.5.3. angir som minimumskrav sone 1 utførelse (utstyrskategori 2/EPL Gb) for bærbart elektronisk kommunikasjonsutstyr.

For flyttbare innretninger som anvender maritimt regelverk, jf. rammeforskriften § 3 om anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs, vises det til Sjøfartsdirektoratets forskrift 4. september 1987 nr. 856 om bygging av flyttbare innretninger. I § 20 om bærbart elektrisk utstyr settes det krav til at bærbart elektrisk utstyr som skal brukes utenfor boligkvarteret, skal være sertifisert for bruk i eksplosjonsfarlige områder sone 1. Merk at FUSEX ikke gjelder for flyttbare innretninger.

For landanlegg i petroleumsvirksomheten vises det til TOF § 10a om tennkildekontroll med veiledning som blant annet henviser til NEK 420A. I NEK 420A kapittel 5.10.1 fremgår det at bærbart utstyr med lavere EPL (explosion protection level) ikke skal flyttes fra et område til et annet som krever høyere EPL uten at det er beskyttet på annen måte. Det er videre anbefalt at utstyret tilfredsstillende brukerstedet med krav til høyest EPL.

Risikoforhold ved valg og bruk av bærbart elektronisk kommunikasjonsutstyr

Ved anskaffelse og bruk av bærbart elektronisk kommunikasjonsutstyr til bruk i petroleumsanlegg er det flere forhold som må vurderes for å sikre utstyrets egnet. Blant annet omfatter dette:

- Personell som bestiller utstyret må ha tilstrekkelig kompetanse.
- Sikre at utstyr som anskaffes har påkrevd beskyttelsesnivå i henhold til regelverket.
- Sertifiseringsdetaljer må gjennomgås for å konkludere om utstyret er egnet i forhold til tiltenkt bruk.
- Utstyret må ha tilstrekkelig beskyttelse mot feil som følge av termiske, atmosfæriske og mekaniske påkjenninger.
- Personell som skal håndtere utstyret må sikres nødvendig kompetanse og opplæring slik at utstyret behandles/brukes forsvarlig.
- Utstyret må vedlikeholdes slik at utstyrets integritet opprettholdes til enhver tid.

Den ansvarlige skal håndtere bruk av bærbart elektronisk kommunikasjonsutstyr på en slik måte at faren for antennelse reduseres så langt som mulig. Regelverket krever at selskapene benytter utstyr tilpasset den forutsatte bruk. Utstyrets beskaffenhet må vurderes opp mot tiltenkt bruk/funksjon.

Med hilsen

Finn Carlsen e.f.
fagdirektør

Torleif Husebø
fagleder

Dette brevet er godkjent elektronisk i Petroleumstilsynet og har derfor ingen signatur