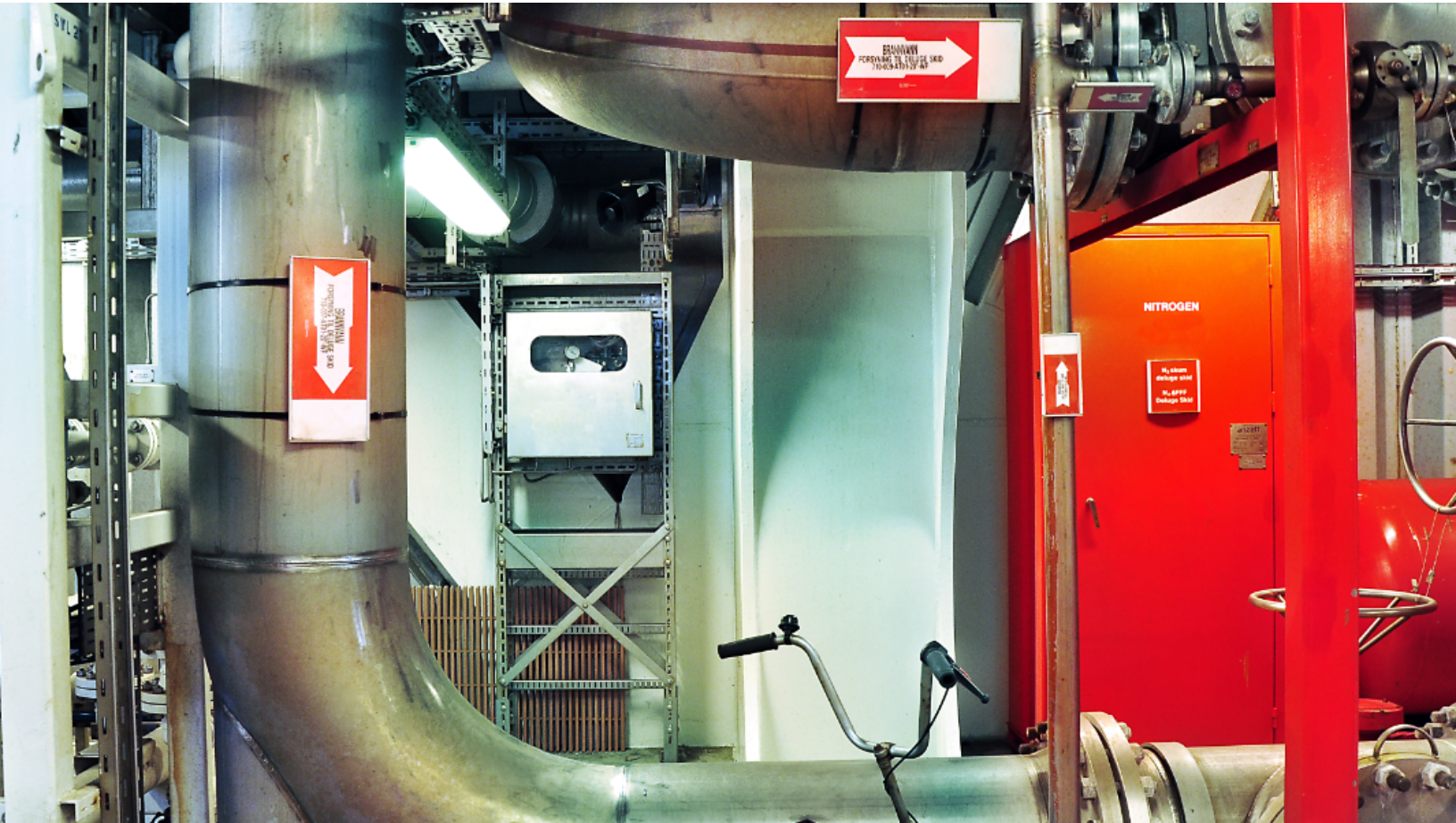




EMC står for elektromagnetisk kompatibilitet og beskriver i hvilken grad elektrisk utstyr forstyrrer hverandre. Foto: Trainor

22-04-2021 13:06 CEST

EMC - hva er det?

EMC kan, som så mye annet, være forvirrende. Ja, faktisk kan det for noen virke som at EMC er en forkortelse for Even More Confused. Det er det heldigvis ikke, men la oss likevel forsøke å forklare et par ting.

EMC står for elektromagnetisk kompatibilitet og er en kvalitetsbeskrivelse som forklarer i hvilken grad elektrisk utstyr forstyrrer hverandre. Målet er selvsagt at de ikke forstyrrer hverandre i det hele tatt, noe som vil gi en høy grad av EMC.

Seniorinstruktør Rune Øverland i Trainor demonstrerer utbredelse og refleksjon av bølger. Foto: Heidi Middleton, Trainor.

EMC-direktivet stiller krav til produsentene

For produsenter det EMC-direktivet, gjort gjeldende gjennom Forskrift om elektrisk utstyr, som setter krav til apparat når det kommer til immunitet og emisjon. Immunitet handler om robusthet til å motstå ytre påvirkninger. Emisjon er utstråling av potensiell elektromagnetisk forstyrrelse (EMI) til omgivelsene.

I Europa er det krav om CE-merking av apparater, som innebærer at alt dette er ivaretatt. Likevel er det flere ting å huske på for deg som skal prosjektere eller installere apparater.

Samspill er nøkkelen til suksess

Med strenge produksjonsstandarder er det lett å tro at EMC ikke er en utfordring, så lenge utstyret er godkjent i samsvar med gjeldende forskriftskrav og standarder. Derimot er det sånn at utstyret skal fungere i samme miljø som annet elektrisk utstyr og systemer.

Nettopp derfor er det vesentlig med en god EMC-plan og installasjonspraksis. Her kommer flere forskrifter og standarder inn i bildet.

At et apparat har CE-merking betyr nemlig ikke at det kan brukes i alle typer miljøer eller i større antall. Det er rett og slett noen tips og triks du trenger å vite om for å få lavspenningsanlegg og datakommunikasjonsanlegg til å fungere samlet sett.

For det første må alle som skal prosjektere installere, endre eller vedlikeholde et anlegg kjenne til [Forskrift om elektromagnetisk kompatibilitet](#). Denne forskriften skal sikre at apparater og faste installasjoner holder et hensiktsmessig nivå av elektromagnetisk kompatibilitet.

Myndighetenes henvisningsstandard

Videre må du ha kjennskap til standarden om elektriske lavspenningsinstallasjoner *NEK 400*, og spesielt standardens kapittel om risikovurdering. Den vurderingen må nemlig til før du kan beslutte om det CE-merkede produktet er godt nok i miljøet det skal installeres i, eller om du må designe tilleggsbeskyttelse, som for eksempel innkapsling, skap osv. Også kapittel 4.44 om beskyttelsestiltak mot elektromagnetiske forstyrrelser (EMI) er høyst relevant i EMC-sammenheng.

Standardene om lavspenningstavler *NEK 439* (kapittel 9.4 EMC) og informasjonsteknologi *NEK 700* er også viktige i spørsmålet om hvordan man tar CE-merkede apparater inn i et elektrisk anlegg, og spesielt med tanke på å kunne vurdere om apparatet trenger tilleggsbeskyttelse. §28 i [Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg](#) (FEL) tar for seg beskyttelse mot ytre påvirkninger, og er sentral. Du må rett og slett vite hvilke metoder som anbefales i forbindelse med prosjektering, installasjon, vedlikehold og opprettholdelse av EMC.

LED-armaturer en typisk problemstilling

En typisk EMC-utfordring er installasjon av LED-armaturer. Ett LED-armatur kan som regel alene ikke støye så mye at det resulterer i forstyrrelser med annet utstyr. Men hva med flere LED-armaturer samlet?

Når mange CE-merkede apparater står tett, kan apparatene samlet sett medføre forstyrrelser i et annet apparat. Det er de samlede ytre påvirkninger som virker samtidig som er målkravet til myndighetene, og dermed det du må ta med i risikovurderingen.

Rart og nødvendig

Ja, EMC er rare greier. Det gjør det desto viktigere å forstå hva, hvordan, hvorfor og hvilke tiltak som er nødvendige både i startfasen av et prosjekt, men også i forbindelse med oppgradering av eksisterende installasjoner.

Du er ikke alene om å tenke på EMC. Våre kurs tar for seg forskrifter du må

kjenne til, metoder som anbefales, gir deg kontroll og lar deg oppnå EMC. [Les mer om kurset her.](#)

Dedikert til sikkerhet.

Trainor har kurset folk innenlands og utenlands, offshore og på land i over 30 år. Siden lansering av første e-læringskurs i 1996 har tradisjonell og digital opplæring gått hånd i hånd, og vi har utviklet opplæringsløsninger som imøtekommer behovet i en bred energibransje. Vi samarbeider tett med myndigheter og bransjeorganisasjoner, og legger vår ære i å levere kurs som alltid er faglig oppdatert og godt formidlet i en brukervennlig plattform. Hele tiden dedikert til sikkerhet.

Trainor er del av den internasjonale [Apave-gruppen](#).

Kontaktpersoner



Eva Nordskog

Pressekontakt

Head of Communications, HR and ESG.

eva.nordskog@trainor.no

+47 90875544

+47 33 37 89 00