

Nyhetsbrev nr. 11

Landstrømsforum – Elektrifisering av skipsfarten



Landstrømsforum - Elektrifisering av skipsfarten

Nyhetsbrev nr. 11, 2022

Ny tilkoblingsløsning for mindre fartøy

I nyhetsbrev nr. 10 skrev vi om demonstrasjon av en ny tilkoblingsløsning som var på vei. Arbeidet pågår fortsatt og har hatt flere fremskritt. Hovedmålgruppen er havbruk og fiskeri, men løsningen kan tas i bruk av andre også. Kontakten har merkespenning på 250A og er tenkt å skulle brukes på 400 V IT. Den er utstyrt med fire ekstra pilotkontakter for sikkerhetskrets og/eller kommunikasjon.

Det er gjort tester som viser at kontakter fra minst to ulike produsenter er interoperabile. Det er også gjort tester med to forskjellige kabler som er utvalgt med hensyn til spesielle egenskaper som skal gjøre håndterbarheten bedre. En mer fleksibel kabel gjør håndteringen enklere selv om vekten er den samme.

Produsentene bekrefter også at kontaktene er egnet for landstrøm med høy kontinuerlig belastning. For flere kontakter på markedet som ikke er laget spesielt for landstrøm, er ikke dette nødvendigvis tilfelle.

Det gjenstår fortsatt noen tester, men så snart resultatene foreligger vil Landstrømsforum be medlemmene støtte et prinsippvedtak som beskriver den nye kontaktløsningen. Dokumentet vil dermed kunne refereres som en aktuell teknisk løsning.

Landstrømsforum vil jobbe videre for å få etablert en IEC-standard for den samme kontakten. Dette kan minst to år fra start, og derfor trenger vi prinsippvedtak fra Landstrømsforum i mellomtiden.

Webinar fra Nelfo

Nelfo er en organisasjon for installatører og en av medlemmene i NEK og landstrømsforum. Nelfo har nå satt opp et webinar 23. september 2022 kl. 09.00 – 10.30 om elektrifisering av havbruk.

[“Webinar 23. september 2022 kl. 09.00 – 10.30. Elektrifisering av havbruk](#)

Vi har teknologien som trengs for å kutte nesten alle produksjonsutslipp fra norsk lakseoppdrett, men kuttene lar vente på seg.

Hvordan får vi fart på elektrifiseringen av havbruket? Bellona og Nelfo inviterer havbrukskommuner, og -selskaper, leverandører, nettselskaper og andre interesserte til gratis webinar 23.9. klokken 09.00-10.30. [Påmelding her!](#)”

Utfordringer med landstrøm til tankskip

IEC/IEEE 80005-1 inkluderer en beskrivelse for tilkobling av tankskip til landstrømsforsyning. Imidlertid er denne beskrivelsen uforholdsmessig lite i bruk. En av årsakene er at tank-næringen ikke deltok med sin ekspertise i tilstrekkelig grad, da standarden ble skrevet. Det er med dette indentifisert et behov for revisjon, men det er fortsatt behov for nye representanter fra tanknæringen for å få til et godt revisjonsarbeid.

Det er forskjellige typer tankskip, men det som skiller fra andre typer fartøy, er at de må ta hensyn til eksplosjonsfarlige områder. Det finnes andre standarder for eksplosjonsfarlige områder på tankskip, men disse er utdaterte og mangler beskrivelser for landstrøm. Det har dukket opp noen initiativ på ulike internasjonal arena, men Landstrømsforum håper ekspertene finner veien til IEC for å utvikle internasjonale krav. Det er imidlertid usikkerhet knyttet til om det kan oppstå forskjellige retningslinjer fra ulike hold.

Årsmøte i IECs komite for standardisering av elektriske installasjoner i skip og offshore-enheter

22 – 24 November avholdes det såkalte plenarmøtet for skip og offshore-enheter i IEC. Møtet avholdes kun annethvert år og samler delegater fra de landene som er aktive i internasjonal standardisering av elektriske installasjoner ombord i skip og offshore enheter. Det er NEKs søster-organisasjon CEI i Italia som er vertskap for møtet og har møtelokaler i Milano. NEK på vegne av Norge utgjør sekretariatet i denne komiteen og organisere innholdet i møtet. Komiteen organiserer ekspertene i omlag 20 forskjellige grupper. En av disse er JWG 28 som utvikler IEC/IEEE 80005 serien, og der norske Thomas Høven leder arbeidet som convener. Flere Kjenner også Thomas som leder for flere arbeidsgrupper i Landstrømsforum.

Første ansikt-til-ansikt møte siden 2019.

Den internasjonale landstrømsgruppen JWG 28 har de siste årene hatt mange møter på TEAMS, men ikke siden 2019 har ekspertene møttes ansikt til ansikt. Dette skjer nå i oktober med havnen i Los Angeles som vertskap. Denne havnen var en pionerene for det internasjonale arbeidet og noen av ekspertene har vært med hele veien. Norske Thomas Høven som leder arbeidet stiller forberedt og har også med seg mange innspill og erfaringer fra Landstrømsforum. Ett av målene med møtet som går i uke 42 er å lukke gjenstående diskusjonspunkter på nye IEC/IEEE 80005-3 for lavspente landstrømsinstallasjoner

Landstrøm på DC

Bruk av DC spenning er forventet å øke for landstrømstilkoblinger. Allerede er løsningen CCS 2 som vi kjenner igjen fra elbiler i bruk for fartøy. Imidlertid venter næringen på MCS – Megawatt Charging System. Systemet ble presentert på EVS 2022 på Lillestrøm i juni, og er forventet å bli mer tilgjengelig i 2023. Systemet er lansert for større kjøretøy og har merkedata på 3000A. Vi forventer riktignok lavere merkedata for bruk med fartøyer, fordi kabelens kjølesystem blir mindre effektivt på lange lengder.

EU-regler for landstrøm på vei

Forordning for alternativt drivstoff infrastruktur (AFIR) vil etter all sannsynlighet peke på standarder for å fastsette krav til tekniske installasjoner. Antagelsen baseres på at NEK som administrator av den europeiske tekniske komiteen TC 18X for skip og offshore-enheter, er bedt om å adoptere IEC/IEEE 80005 standardene, for videre å publisere disse som europeiske EN 80005 standarder. Dette kan leses som en formell forberedelse for den nye forordningen AFIR. Det forventes ingen tekniske forskjeller mellom IEC/IEEE 80005 og EN 80005.

Mvh
Arild Røed
Forumsleder

