

## NYHETSREV nr. 8

LANDSTRØMSFORUM – ELEKTRIFISERING AV SKIPSFARTEN

# Kickoffmøte – Felles løsninger for Havbruksnæringen

Det ble kickoff-møte for beskrivelse av felles landstrømsløsninger for Havbruksnæringen 9 September. Stedet var som vanlig; Teams. Fra relevante aktører stilte 22 personer til møtet det er det ble forankret en ny arbeidsgruppe som skal jobbe videre med tematikken. Arbeidsgruppen blir en del av Landstrømsforums arbeidsgruppe 1 som har flere undergrupper basert på tema.

Det ble i første omgang planlagt tre nye møter 30/9, 8/10 og 15/10. Det gis flere innspill som det synes å være bred enighet om. Målet er i første omgang å finne en kontakttype som er egnet. Videre er det også ønskelig å kunne ta i bruk teknologi som finnes på markedet, f.eks. det som brukes for elektriske kjøretøy.

Aktuelle publikasjoner for arbeidet er NEK Veileder og/eller prinsippvedtak.

---

## Utfordringer med IEC 60309-5 kontakter i markedet er løst.

Landstrømsforum har i samarbeid Austevoll Elektro undersøkt en tilbakemelding knyttet til landstrømskontaktene IEC 60309-5. Det er her snakk om de internasjonalt standardiserte kontaktene for landstrøm som er referert i IEC PAS 80005-3

Landstrømsforum mottok for noen uker siden spørsmål om det hadde blitt gjort endringer på dimensjonene til pilot/signal-kontaktene i IEC 60309-5. Landstrømsforum ved forumsleder Arild Røed undersøkte historikken i NEK og IEC, uten å kunne se at det hadde blitt gjort slike endringer under utvikling av denne standarden.

Bakgrunnen for forespørselen var at noen pinne- og hylsekontakter viste seg å gå tregt i sammenføyningene og at dette skyltes at pilotkontaktene ikke stod nøyaktig overfor hverandre. Det gjaldt imidlertid ikke alle enheter, noe som kunne tyde på at det hadde skjedd en endring i produksjonen på ett eller annet tidspunkt.



---

Mysteriet ble nøstet opp og endte hos produsenten Proconnect. Proconnect kunne fortelle at det helt korrekt var foretatt en justering i produksjonen deres på grunn av et avvik mot de standardiserte målene. Avviket var imidlertid vurdert av Proconnect som så lite at sammenkoblinger med nye og gamle typer ikke skulle by på problemer. Proconnect oppgav å ha utført tester som støttet dette.

Imidlertid skulle det i praksis vise seg at over tid begynte noen kontakter å gå svært tregt sammen.

- Det normale toleranseavviket som er i enhver produksjon fører til at dimensjoner helt normalt vil avvike noe fra hverandre. Når dette produksjonsavviket legges på toppen av en styrt endring, ser det ut til at de verste tilfellene får et såpass stort avvik at kontaktene blir tregere i sammenføyningene enn forutsatt, sier Sigurd Vik i Austevoll Elektro som er norsk importør av produkter fra Proconnect .

Proconnect har gitt Landstrømsforum detaljerte opplysninger om endringene som er utført og oppgir at de tar saken på alvor. Videre kommunikasjon har vært med Austevoll Elektro.

- Det er enkelt å se om kontakten er av ny eller tidligere utgave. Ny versjon av innsatsene er sorte, mens de gamle er hvite. Det er ikke dermed sagt at de ikke passer sammen. I mange tilfeller vil det ikke være et problem, men som sagt kan enkelte enheter skape problemer, fortsetter Sigurd Vik.



- Ved problemer må innsatsen skiftes ut, noe som kan gjøres på stedet. Det er utarbeidet en detaljert veiledning for dette arbeidet. De som opplever problemer med denne kontakten kan ta kontakt med oss, avslutter Sigurd Vik.

Landstrømsforum vil følge saken videre, men det ser ut til at mysteriet er løst og at det finnes en enkel løsning for de som får problemer.

---

---

## NEK lanserer revidert standardsamling for skipsinstallasjoner, NEK 410B:2021 – omtaler også landstrømsforsyning for fartøy under 50m/500tonn

De som er kjent med standardene for skipsinstallasjoner fra før vet at flere av standardene er relativt gamle. Dette er i ferd med å endre seg. NEK 410A kom ut tidlig på året og NEK 410B er nå nylig publisert. Disse to standardene erstatter NEK 410-1 og NEK 410-2 fra henholdsvis 2008 og 2010.

NEK 410A og NEK 410B er standardsamlinger av de fleste relevante IEC-standardene for skipsinstallasjoner. NEK har så oversatt disse til norsk og publisert dem til en svært gunstig pris sammenlignet med hva IEC-standarder koster.

NEK legger ned ressurser i å gjøre standarder som er særlig viktige for norsk næringsliv mer tilgjengelig. Pris, oversettelse til norsk og samlinger er tre viktige verktøy som NEK benytter seg for å oppfylle et av NEKs formål, som er å sørge for at standarder spres og tas i bruk.

NEK 410B som nå er tilgjengelig i nettbutikken, både som trykket bok, utskrift og abonnement, inneholder tilleggskrav i forhold til NEK 410A. I forhold til Landstrømsforsyning er særlig del NEK 410B-507 aktuell. Her finnes en god del beskrivelser for landstrøm og har også noen betraktninger om korrosjon. NEK 410B-507 er imidlertid for fartøy under 50m og 500tonn.

NEK 410A og NEK 410B brukes for å dokumentere samsvar med Forskrift og maritime elektriske anlegg. IEC standardene som er grunnlaget for samlingene er også det samme grunnlaget for klassifikasjonsselskapene som f.eks. DNV, men klassifikasjonsselskapene har egne tilleggskrav som kommer på toppen av IEC-standardene.

Det er viktig å huske på at landstrømsinstallasjonene om bord på et skip må tilfredstille NEK 410A, og i tillegg NEK 410B hvis aktuelt. Landstrømsserien IEC/IEEE 80005 kommer i tillegg til kravene om bord.

NEK 410B inneholder følgende internasjonale standarder oversatt til norsk:



---

IEC 60092-501 Elektriske fremdriftsmaskiner

IEC 60092-502 Tankskip

IEC 60092-506 Frakt av farlig gods

IEC 60092-507 Mindre fartøy

IEC 60092-352 Installasjon av kabler

---

## NEK VEILEDER 80-2 Nærskipsfart

Høring på en ny veileder gikk ut 3/9 og Landstrømsforum har mottatt mange gode innspill. Det jobbes nå med implementere innspill. Dette medfører såpass mange endringer at det ligger an til en ny høring med en kort frist. Landstrømsforum håper å kunne distribuere neste utkast i løpet av 3-4 uker.

Målgruppen skal beskrives tydeligere ettersom hensikten med dokumentet er å gi teknisk informasjon om landstrømsforsyning til de som har moderat oversikt fra før. Veilederen skal gi et teknisk overblikk og kunne gi brukerne en viss innsikt og forståelse for variasjonene innenfor tekniske løsninger og behov for energi og effekt. Videre er det behov for å styrke de tekniske beskrivelsene i de ulike punktene i veilederen. For eksempel for ferger og for mindre fartøy. Det kommer også mer underlag på generelle betraktninger for valg av landstrømsløsninger.

---

## Eltransportforum

NEK har startet Eltransportforum. I løpet av 2021 har en gruppe jobbet med å sette opp et nytt forum for eltransport. Det holdes åpningsseminar 4 november. Kontaktperson hos NEK er Gunnar Gjesdal [gunnar.gjesdal@nek.no](mailto:gunnar.gjesdal@nek.no)

---

## NEK NSPEK 411 Maritime batterisystemer

NEK NSPEK 411:2020 fastsetter tilleggskrav til IEC 62619 for litium ion batterier. Denne spesifikasjonen vil danne grunnlaget for en ny IEC standard som påbegynnes denne høsten. NEK reviderer nå spesifikasjonen bl.a. for å kunne forbedre grunnlaget for IEC og på denne måten påvirke sluttresultatet til IEC. Ta kontakt med Forumsleder på [arild.roed@nek.no](mailto:arild.roed@nek.no) for å delta i arbeidet.

---



Mvh

Arild Røed

Forumsleder

