

Nyhetsbrev nr. 13

Landstrømsforum – Elektrifisering av skipsfarten



Landstrømsforum – Elektrifisering av skipsfarten

Nyhetsbrev nr. 13, 2023

Prinsippvedtak på 250 A Landstrømsforsyning

Det har det siste året vært jobbet aktivt for å få beskrive og få på plass en landstrømsløsning som er enkel og lett nok til at en person kan håndtere den på egen hånd. Etter en prosess med arbeidsgruppemøter, høring og landingsmøte er det endelig på plass. Prinsippvedtaket er distribuert til Landstrømsforums medlemmer og kan også lastes ned fra NEKs forumsider på www.nek.no.

På samme side finnes nå også en egen fane med leverandørinformasjon. Her listes leverandører som har utstyr som leverandøren mener er i henhold til prinsippvedtaket. NEK er ikke et godkjenningsorgan og listen skal derfor ikke anses som godkjente produkter. Tanken er helt enkelt at listen kan være til hjelp for å finne frem til aktuelle leverandører og utstyr og kunne spesifisere dette i prosjekter.

Det vil bli jobbet videre med en revidert versjon fordi prinsippvedtaket nå kun inneholder tegninger på to av fire komponenter. Justeringer på formuleringer og bruk av uttrykk kan også justeres.

Termer og definisjoner

Ord, uttrykk, begrep, termer. Kjært barn har mange navn. Noe av det mest grunnleggende for å oppnå enighet mellom flere parter er at man forstår hverandre og tillegger ord den samme betydninger. I standardisering står arbeid med definisjoner sentralt. Den aller første internasjonale komiteen i IEC (TC 1) handler nettopp om dette.

I Landstrømsforum er det derfor aktuelt å finne gode norske oversettelser av de internasjonale begrepene. En del er allerede etablerte uttrykk i det elektrotekniske språket, men det dukker også opp en del begrep som vi ser at forskjellige parter tillegger forskjellig betydning.

For eksempel ser vi at koblingsutstyr for landstrøm har mange navn og det tillegges ulik betydning. Dette gjelder for eksempel plugg, kontakt, inntak, uttak, stikkontakt, apparatkontakt osv.

Etter hvert som nye begrep etableres i internasjonale standarder er det hensiktsmessig å vurdere oversettelse, men det er ikke alltid direkte oversettelse gir presise nok beskrivelse. De fleste opplever at diskusjoner om terminologi er mer krevende enn de først hadde sett for seg. Landstrømsforum er definitivt stedet for å ta slike diskusjoner.

Hurtigbåter - passasjerfartøy

Det legges frem forslag for styringsgruppen i Landstrømsforum et forslag om å utarbeide et dokument om Landstrøm for Hurtigbåter. Et slikt dokument vil måtte ha fokus på DC-lading av fartøy.

Det er bygget hurtigbåter som er forberedt for landstrøm både med og uten batteripakker for fremdrift. Utfordringene er at det er alt for få steder å få landstrøm. Landstrømsforum kan bidra med å beskrive hvordan installasjonene bør bygges og peke på behovene for denne fartøygruppen.

Batterier ombord

Batterier om bord utgjør en risikofaktor som må tas på alvor. Det er fortsatt mye ugjørt på med hensyn til standardisering, og det er derfor viktig at alle bidrar med sine erfaringer slik at krav som må gjelde for alle utvikles videre. Det gjelder batterisystemers egensikkerhet så vel som batterirom og design av fartøyet. Eksempelvis er det observert eksempel på at sjøvann har funnet veien inn i batterirom og dermed gjort skade på batterisystemet.

Batterier lades gjerne med maksimal hastighet fra land. Dette stiller store krav til utstyr med tanke på sikkerhet og levetid. Det er også behov for landstrømssystemer med gode kommunikasjonsløsninger, for å øke sikkerheten og utnyttelsen av tilgjengelig effekt. Det blir derfor stadig viktigere for Landstrømsforum og se på batterisystemene.

Status for MegaWatt Charging System - MCS

Charin-prosjektet er i full gang med å lansere DC-kontakten MCS. Det fokuseres mye på tungtransport i lanseringen, men Charin viser også til maritim sektor som bruksområde. De har bl.a. publisert et dokument med tekniske spesifikasjoner. Dokumentet kan lastes ned fra Charin: [Whitepaper](#). De mener også at vi i 2025 kan få en IEC standard.

Status IEC/IEEE 80005-3 Lavspent

Det jobbes intenst med dette dokumentet som skal bli en internasjonal standard for lavspente landstrømsinstallasjoner. Det er mange spørsmål som skal løses og dette er utfordrende for fagpersonene fra mange land og kontinenter. Det er stor vilje fra alle deltagerne om om å jobbe på ugunstige tider for å komme i mål. Norsk tid går møtene alt fra kl 6 om morgenen og kl 23 om kvelden. Det er besluttet å publisere enda et utkast før standarden publiseres. Dette forsinker ytterligere, men det er gjort såpass store endringer i dokumentet at det ikke er noen vei utenom for å sikre at alle nasjonene er med på forslagene. Det er godt håp om et slikt utkast i løpet av 2023.

Nordisk workshop

Det ble avholdt en vellykket nordisk workshop på landstrøm i Oslo 31. januar. Etter mange gode tilbakemeldinger vil Landstrømsforum nå undersøke videre om det er behov for et nordisk perspektiv. Landstrømsforum er et norsk forum som operer med Norge som geografisk område. NEK og MAREN-prosjektet var arrangører denne gangen.

