

NYHETSREV nr. 5

LANDSTRØMSFORUM – ELEKTRIFISERING AV SKIPSFARTEN



Workshop – kommunikasjonsløsninger

Landstrømsforum arrangerte workshop for kommunikasjonsløsninger 23 mars. Rundt 50 representanter deltok. Det ble holdt innlegg fra NEK, Sintef, Plug, Institute of design og Nkom. Mellom innleggene fikk vi gode diskusjoner som understreker behovet for å følge opp flere punkter relatert til kommunikasjonsløsninger. Et notat fra møtet distribueres til Landstrømsforums medlemmer.

Workshop – havbruk

Enova og NEK Landstrømsforum arrangerte møte for havbruksnæringen 25. mars. Det ble holdt flere gode innlegg og det var et godt engasjement fra deltagerne. Det ble presentert til dels ulike løsninger, men det fremkom ikke store uenigheter. Det kan se ut som det er grunnlag for å se på en bransjespesifisering for Havbruksnæringen. NEK Landstrømsforum vil følge opp saken og ta initiativ til en prosjektgruppe som kan jobbe frem en spesifisering for Landstrøm i havbruksnæringen.

Workshop 13. april – DC-løsninger

Landstrømsforum inviterer til workshop for DC-løsninger den 13 april. Det ligger foreløpig an til presentasjon og diskusjoner rundt fartøy som enten har begrenset plass om bord og/eller er vektssensitive. Eksempelvis hurtigående farty og mindre fartøy.

Outlook-innkallinger er sendt ut til Landstrømsforums medlemmer.

Workshop 21. april – kontakttyper for «mindre» effekter

Landstrømsforum inviterer til workshop 21. april for å diskutere kontakttyper for effekter på lavspenningsnett.

Som utgangspunkt for diskusjonen er det sendt ut innkalling til Landstrømsforumsmedlemmer med et forslag. Målet for dagen er å få frem eventuelle andre løsninger og hvorfor vi eventuelt trenger dem.

Det er ønskelig få klargjort:

- Om kontakten IEC 60309-5 kan brukes i større grad hvis man tillater tynnere/lettere kabel enn 185mm² som IEC PAS 80005-3 beskriver i dag (IEC 60309-5 er kontakten som er referert i IEC PAS 80005-3)
- Om kontakten IEC 62196 (CCS – combined charge system, dvs. AC/DC) kan benyttes og i såfall for hvilket segment. Dette er den samme kontakten som dominerer for elektriske biler. Dette innebærer også kommunikasjonsløsningen OCPP / ISO 15118.

Outlook-innkallinger er sendt ut til Landstrømsforums medlemmer.

Møte 28. april i AG1 Landstrømsforums arbeidsgruppe

Dette møtet er det kun arbeidsgruppens medlemmer som kalles inn til, men alle har anledning til å melde seg inn i gruppen. Arbeidsgruppen har flere punkter på sin agenda, men det blir sentralt å se på oppfølgingspunkter fra de to foregående workshops 13. og 21. april.

De som ønsker å delta i AG1 kan ta kontakt på arild.roed@nek.no.



Internasjonalt standardiseringsarbeid på Landstrøm

De siste månedene har JWG28-gruppen hatt flere møter og gjort store fremskritt mot den nye IEC/IEEE 80005-3. De fleste innspillene til gruppen er nå behandlet og det nærmer seg et nytt utkast.

Det er også enighet om de nødvendige endringer på IEC/IEEE 80005-1 som vil bli utgitt som et tilleggsdokument. Forventet publisering er rundt årsskiftet.

JWG 28 er en relativt stor arbeidsguppe på om lag 60 personer. Arbeidet organiseres derfor i mindre grupper. Det er gledelig sett med norske øyne at det nå opprettes mindre undergrupper som vil se på andre kontakttypene for mindre effekter, DC, samt et nytt tillegg til IEC/IEEE 80005-1 for Vehicle Carriers.

IEC TC 18 JWG 28 er navnet på gruppen som internasjonalt jobber med utvikling av IEC/IEEE 80005 serien. Norske Thomas Høyven leder arbeidet og alle norske fagfolk har mulighet til å delta i gruppen gjennom NEK.



Europeisk standardiseringsarbeid

Et skriv er ute Cenelec TC 18 X der de spørres om IEC/IEEE 80005 bør adopteres av Cenelec og utgis som en Europeisk standard. Dokumentet forfaller 23 april. I Norge behandles saken av den norske komiteen NEK / NK18.

I det samme skrevet spørres det også om Cenelec bør be IEC om å inkludere ladestandarden ISO 15118 i IEC/IEEE 80005-2. ISO 15118 er referansen til OCPP – Open Charge Point Protocol.

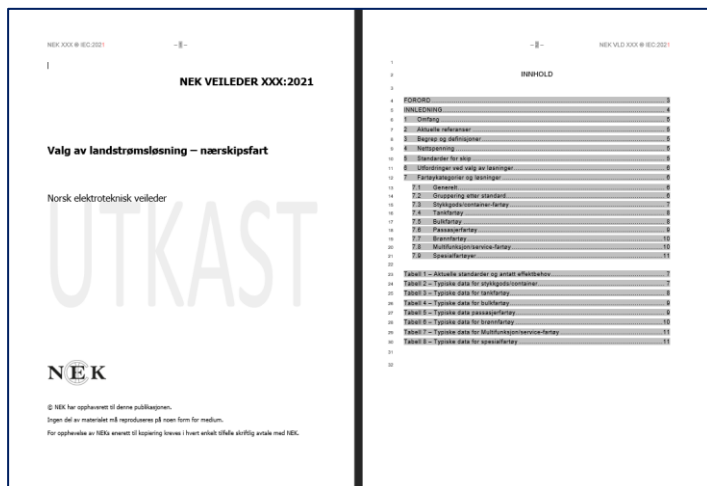
Det forventes at Cenelec-medlemmene svarer positivt på forespørselen, men det kan ta enda 1-2 år før den Europeiske standarden er på plass.

Tiltaket vil kunne forhindre at det oppstår andre parallelle standardiseringsinitiativ innenfor Europa som avviker fra IEC/IEEE 80005.

<p>NEK VEILEDER XXX © IEC 2021</p> <p>NEK VEILEDER XXX:2021</p> <p>Valg av standard for landstrømsinstallasjon</p> <p>Norsk elektroteknisk veiledning</p> <p>NEK</p> <p>© NEK har opphavsrett til denne publikasjonen. Ingen del av materialet må reproduseres på noen form for medium. For opplysninger om NEKs enerett til kopiering kreves i hvert enkelt tilfelle skriftlig avtale med NEK.</p>	<p>NEK VEILEDER XXX © IEC 2021</p> <p>INNHOLD</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4 FORORD 4</p> <p>5 INNLEDNING 5</p> <p>6 1 Omfang 6</p> <p>7 2 Tekniske dokumenter 6</p> <p>8 3 Begreper og definisjoner 6</p> <p>9 4 Tekniske bestemmelser 7</p> <p>10 5:1 Begreper 8</p> <p>11 5:2 Omfang 8</p> <p>12 5:3 Kvalitet 8</p> <p>13 5:4 Målinger 8</p> <p>14 5:5 Installasjoner i ferjer 8</p> <p>15 5:5.1 Løp og ferjer 8</p> <p>16 5:5.2 International Maritime Organization (IMO) 8</p> <p>17 5:5.3 IEC 60364 8</p> <p>18 5:5.4 Risikoanalyse 8</p> <p>19 6 Dokumentasjon 9</p> <p>20 6:1 Prosjektplan 9</p> <p>21 6:2 Norsk spesifikasjon (NSPEK) 9</p> <p>22 6:3 Tekniske tegninger (TST) 9</p> <p>23 6:4 Teknisk spesifikasjon (TS) 9</p> <p>24 6:5 Standard 9</p> <p>25 7:1 Tekniske bestemmelser for landstrømsnett 9</p> <p>26 7:1.1 NEK 400 elektriske forspenningsnettstasjoner 10</p> <p>27 7:1.2 Bruksområde 10</p> <p>28 7:1.3 Henvisningsplanlag i nasjonalt forskrift 11</p> <p>29 7:2 NEK 440 Støpselnett 11</p> <p>30 7:2.1 Bruksområde 11</p> <p>31 7:2.2 Henvisningsplanlag i nasjonalt forskrift 11</p> <p>32 7:2.3 Sammenligning med NEK 440 11</p> <p>33 7:3 NEK 418 Elektriske installasjoner i skip 12</p> <p>34 7:3.1 Bruksområde 12</p> <p>35 7:3.2 Henvisningsplanlag i nasjonalt forskrift 12</p> <p>36 7:3.3 Sammenligning med NEK 418 12</p> <p>37 7:3.4 Henvisningsplanlag i nasjonalt forskrift 12</p> <p>38 7:4 NEK IEC JAS 5000-2 Løp og ferjer 12</p> <p>39 7:4.1 Bruksområde 12</p> <p>40 7:5 NEK IEC IEC 60364-1-711 og IEC 60364-1-712 13</p> <p>41 7:5.1 Bruksområde 13</p> <p>42 7:5.2 Sammenligning mellom ferjer og land 14</p> <p>43 7:6 IEC IEC 60364-1-711 og IEC 60364-1-712 14</p>	<p>NEK VEILEDER XXX © IEC 2021</p> <p>7:6.2 ISO 15118 14</p> <p>7:7 Plugg- og kontaktstandarder 14</p> <p>7:7.1 IEC 60364-1-711 (forspennings) 14</p> <p>7:7.2 IEC 62813 (forspennings) 15</p> <p>7:8 Begreper 17</p> <p>8:1 RO-RO ferjer 17</p> <p>8:2 Cruise ferjer 18</p> <p>8:3 Containerskips 19</p> <p>8:4 LNG-ferjer 20</p> <p>8:5 Tankerferjer 21</p> <p>Figur 1 – RO-RO ferjer 17</p> <p>Figur 2 – Cruise ferjer 18</p> <p>Figur 3 – Containerskip 19</p> <p>Figur 4 – LNG ferjer 20</p> <p>Figur 5 – Tankerferjer 21</p> <p>Table 1 – Oversikt over aktuelle standarder 8</p>
--	--	---

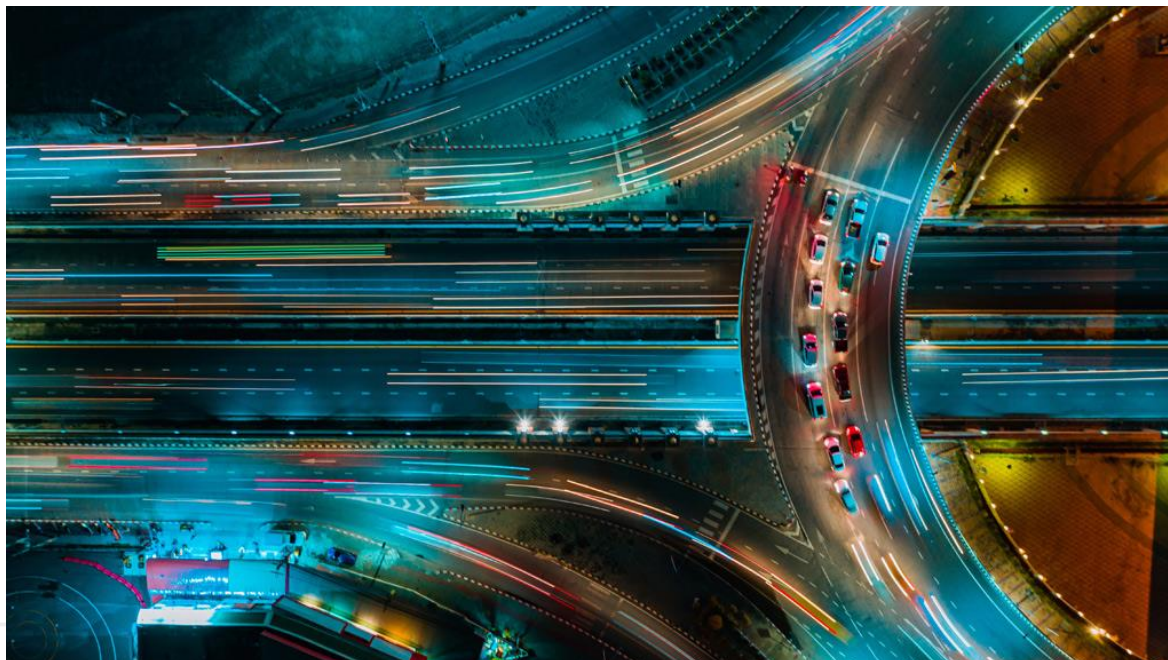
Status på veieleder for standarder

NEK har mottatt flere innspill og jobber nå med et utkast. Det er ønskelig å publisere denne i løpet av våren.



Status på veieleder for nærskipfart

Et utkast har vært sirkulert til nøkkelaktører for å få innspill på data for ulike fartøytyper. Det gjenstår noe arbeid med å implementere dette i dokumentet og det mangler innspill på en del fartøytyper. NEK planlegger likevel å sende dokumentet på en bredere høring så snart innspillene som foreligger er behandlet.



Eltransportforum

NEK har kommet godt i gang med NEK Eltransportforum. Et møte ble avholdt 24. mars. interessenter kan ta kontakt med fagansvarlig gunnar.gjesdal@nek.no.



Revisjonsarbeid på skipsstandarder

NEK har kommet langt i å revidere NEK 410-2:2010. Den nye NEK 410B:2021 vil bl.a. inkludere en oppdatert utgave av IEC 60092-507 som gjelder for fartøy under 50m og 500 tonn. Denne standarden inneholder en del beskrivelser for landstrøm, ulike nettsystemer, samt tiltak mot korrosjon. Forventet publisering i juli 2021.

Mvh

Arild Røed

Forumsleder

