

STYRINGSGRUPPEMØTE
Landstrømsforum – elektrifisering av skipsfarten

Sted og tid:

NEK, TEAMS webmøte

29. februar 2024, kl 09:30 – 11:30

Medlemmer:

Innkalt til styringsgruppemøte		Rolle	Til stede
Myrseth, Bjørn	DSB	Medlem	
Loe Halvorsen, Marie	Elektroforeningen EFO	Medlem	X
Ulstad Stokland, Elin	Enova	Medlem	
Rystad, Kristina	Enova	Medlem	X
Forsnes Jahn, Andreas	Enova	Medlem	
Kaaløy, Christine	Fornybar Norge	Medlem	X
Erdal, Kenneth	Kystrederiene	Medlem	
Bjørshol, Einar	Kystverket - Kystforvaltningsavdelingen	Medlem	X
Aanensen, Leif	NEK	Styringsgruppeleder	X
Røed, Arild	NEK / Forumsleder	Forumsleder/sekretær	X
Sjøvik Hanstad, Jon Steinar	Nelfo	Medlem	
Skotland Heen, Christer	Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)	Medlem	
Bøe Rebo, Hans Petter	Norsk Industri	Medlem	X
Rolland, Kristoffer	Norsk Industri	Medlem	
Hegglund, Ståle	Norsk Industri	Medlem	
Litsheim, Arnt-Einar	Norske Havner	Medlem	X
Ken Flydalen	Reenergy	Medlem	X
Juell, Svein Helge	Sjøfartsdirektoratet	Medlem	X
Bjørklund, Anita	Statens Vegvesen	Medlem	

Siemens Energy	Thomas Høven	Arbeidsgruppeleder	X
----------------	--------------	--------------------	---

X = Til stede

Sekretær: Arild Røed

Dagsorden:

- 1) **Åpning**
- 2) **Endringer i styringsgruppen**
- 3) **Godkjenning av referat fra forrige møte (Vedlegg A)**
- 4) **Orienteringssaker:**
 - a) Medlemssituasjonen
 - b) Eltransportforum
 - c) Prosjektoversikt
 - i) NEK 400-8-825 Forsyning av elektriske fartøy
 - ii) Status AG10 Hurtigbåter og lettbygde fartøy
 - iii) Revisjon av NEK VL 80-1 Om standarder for Landstrøm
 - iv) Status IEC/IEEE 80005-3 Lavspenning
 - d) Innlegg 4. april – Temamøte i [go:LEIF](#)
- 5) **The Swedish Transport Agency's Code of Statutes (Vedlegg B)**
- 6) **Oppdatering om «Fit for 55» v/ Einar Bjørshol**
- 7) **Aktuelle arrangementer for Landstrømsforum**
 - a) Havn
 - b) Fritidsbåter
- 8) **Idéoversikt – vurdere nye prosjekter**
 - a) Tolkning av IEC/IEEE 80005-3 for ulike fartøygrupper
 - b) Kabelhåndtering
 - c) Offshore ladepunkt
 - d) Kartlegge ulike behov for landstrøm
- 9) **Møteplan 2024**
- 10) **Eventuelt**

1 Åpning

Leif Aanensen åpnet møtet og ønsket velkommen til de fremmøtte.

2 Endringer i styringsgruppen

Ken Flydalen fra Renergy er ny i styringsgruppen og erstatter Ole Svendgård. Christine Kaaløy fra Fornybar Norge, tidligere Energi Norge, overtok etter Per Arne Vada i mars 2023, men har først nå hatt mulighet til å delta i møte.

Styringsgruppen ønsker Ken og Christine velkommen

3 Godkjenning av referat (Vedlegg A)

Referat fra 2023-12-14 ble godkjent. Referatet legges ut på forumsidene.

4 Orienteringssaker

a) Medlemssituasjonen

Medlemstallet øker jevnt og er nå opp i 248 medlemmer.

b) Eltransportforum

NEK er godt i gang med Eltransportforum. Neste møte avholdes 1. mars. Eltransportforum er foreløpig finansiert av NEK og organiseres derfor noe enklere enn Landstrømsforum. Omfanget dekker alt innen eltransport unntatt det Landstrømsforum dekker. Blant annet tunge kjøretøy, elbiler og luftfart.

c) Prosjektoversikt

i) NEK 400-8-825 Forsyning av elektriske fartøy

Dette kapittelet i NEK 400 vil i praksis avgjøre hvordan landstrømsinstallasjoner opp til rundt 45 kW AC og 500kW DC skal bygges. Kravene avgjøres av standardiseringskomite NK 64, men de har brukt lengre tid en først forventet. Det er nå sannsynlig at det oppnås konsensus ila. våren 2024.

ii) Status AG10 Hurtigbåter og lettbygde fartøy

Thomas Høven redegjorde for status. AG10 har nå 48 medlemmer og det er god fremdrift i arbeidet. Neste møte avholdes 1. mars. Det er noe usikkerhet om veilederen som gruppen holder på med vil bli ferdig i løpet av Q2 som først avtalt. Lange diskusjoner og ønske om ikke alt for hyppige møter, gjør at fremdriften på arbeidet per tidspunkt styres av medlemmene i AG10.

Revisjon av NEK VL 80-1 Om standarder for Landstrøm

Høringen på avsluttes 8. mars, 2024. Det forventes oppsummering av innspill og revidering av dokumentet tar 1-2 uker. Deretter vil dokumentet sendes ut til forumsmedlemmene med en frist for å innvende mot publisering.

iii) Status IEC/IEEE 80005-3 Lavspenning

Arbeidet med den internasjonale standarden har gjort store fremskritt siden forrige styringsgruppemøte. Det har kommet et nytt utkast som per tidspunkt er på høring i IEC og

IEEE. Med tanke på norske innspill er medlemmene i Landstrømsforum invitert til å gi sine innspill med frist 8. mars. Flere har meldt interesse.

d) Innlegg 4. april – Temamøte i [go:LEIF](#)

Arild Røed holder innlegg på et arrangement 4. april i regi av prosjektet og:LEIF for elektriske fritidsbåter

5 The Swedish Transport Agency's Code of Statutes (Vedlegg B)

Svenske myndigheter har utarbeidet en forskrift for landstrøm. Det kan virke som om myndighetene i Sverige følger utviklingen nøye, men deltagelse i standardisering virker ikke å ha like mye oppmerksomhet i Sverige som i Norge.

6 Oppdatering om «Fit for 55» v/ Einar Bjørshol

Einar Bjørshol presenterte siste nytt om pakken fra EU kommisjonen «fit for 55». Presentasjonen er lagt ved referatet. Einar presenterte hvordan de ulike delene av pakken slår inn over EU og Norge gjennom EØS avtalen det neste tiåret. Pakken tar sikte på å stimulere på forskjellige måter. RED og AFIR for å sette krav til infrastruktur, ETS for å gjøre det mindre attraktivt å ha utslipp og FUELEU Maritime for å gjøre det mer attraktivt å ha lave utslipp.

Etter presentasjonen fulgte en diskusjon. Følgende momenter ble notert:

- Kravene til infrastruktur vil kun gjelde for bestemte havner etter bestemte kriterier. For Norges del betyr det at en rekke havner ikke vil være omfattet av kravene.
 - Sikkerhetspolitikk er et mindre omtalt tema, men som også vil spille inn.
 - Midler som kreves inn i forbindelse med kvotesystemet kan også flyte tilbake til Norge gjennom støtteprogrammer. Det kan være utfordrende å søke og det kan derfor være nødvendig med veiledning og informasjon.
-

7 Aktuelle arrangementer for Landstrømsforum

Det var enighet om at det bør settes opp ett eller flere arrangementer i regi av Landstrømsforum ila. 2024. I tillegg kan evt. forumsleder gjeste andre arrangementer.

Det ble diskutert tema som havner og lading av fritidsbåter, samt gjentakelse av nordic workshop som ble avholdt i 2023. Gruppen sluttet seg til at NEK danner en arbeidsgruppe som planlegger arrangementer videre. NEK har flere ressurser som kan bidra til dette.

8 Idéoversikt – vurdere nye prosjekter

a) Tolkning av IEC/IEEE 80005-3 for ulike fartøygrupper

Det nye utkastet til IEC/IEEE 80005-3 viser standarden kommer til å bli ganske generell og vil ikke definere ulike krav for fartøygrupper. I den grad det likevel er behov for å spesifisere detaljer for fartøygrupper kan forumet gjøre dette gjennom veiledere.

b) Kabelhåndtering

Det kan kommet innspill på behovet for krav til kabelhåndteringssystemene. Dette er delvis dekket av IEC/IEEE 80005-3 (når den kommer), men en veileder kan ytterligere supplere og spesifisere ulike typer systemer.

c) Offshore ladepunkt

Det er allerede behov for dette i havvindparkene, men lading fra etablerte punkter i havnebasseng kan også tenkes. Slike installasjoner er foreløpig ikke beskrevet eller laget krav til.

d) Kartlegge ulike behov for landstrøm

Det er en krevende oppgave å gi en landsdekkende oversikt over behovet for landstrømsinfrastruktur inkludert ladeinfrastruktur. Dette innbefatter blant annet type uttak, antall uttak, lokal og nasjonal plassering, mengde energi og effekt, type belastning og nødvendige marginer i nettet for å ta høyde for støyproblematikk. Flere aktører har gjort forskjellige analyser for utvalgte områder eller segmenter, men det er også behov for et nasjonalt overblikk som også ser det elektriske behovet i sammenheng med andre energikilder. Tilsvarende oversikt har Statens Vegvesen for lade-infrastruktur langs vei, men dette mangler altså for maritim sektor.

Tema ble diskutert og følgende notert:

En slik rapport vil være svært nyttig for netteierne som har ansvar for å levere energien frem til infrastrukturen.

Miljødirektoratet jobber med Klimakur 2030. Denne blir trolig oppdatert i mars 2024 og kan inneholde informasjon relatert til dette tema.

Styringsgruppen kan vurdere en ny arbeidsgruppe for informasjonsinnhenting og statistikk. Det vil si ikke utrede selv, men samle, trekke ut essens og sette i system det som allerede finnes. Eksempelvis nullutslippskrav, havbruk, offshore, passasjer.

9 Møteplan 2024

2024-06-04 09:30 – 11:30 (neste møte)

2024-09-20 09:30 – 11:30

2024-12-13 09:30 – 11:30

10 Eventuelt

- Enova jobber med program for nullutslippsfartøy 1.å. våren 2023
- Einar Bjørshol kan trolig presentere MarU i neste møte
- En nyttig tabell ble lagt ved i møtechatten:

Energimengde for erstatning av 1 l diesel		
Batteri	3.56	kWh/l Diesel
H ₂	11.8	kWh/l Diesel
NH ₃ + Metha	19.39	kWh/l Diesel