

ELBÅTER



Ingen incentiver: I dag er elbåter og elmotorer mye dyrere å kjøpe enn båter og motorer på bensin og diesel. Utvalget er også begrenset, og lademulighetene små.
ILLUSTRASJONSFOTO: TORQEEDO

Vil elektrifisere **FRITIDS- BÅTENE**

Mens bilister lokkes med en rekke goder, er det både dyrt og dårlig tilrettelagt for båtfolk som vil velge bort fossilt drivstoff. Nå øker trykket på at også fritidsbåtene må elektrifiseres.

TEKST
MONA STRANDE
mona.strande@tu.no



Det finnes mer enn 900.000 fritidsbåter i Norge, og nær 60 prosent av disse er motorbåter som går på fossilt drivstoff, ifølge Båtlivsundersøkelsen 2018. I 2017 var det samlede klimagassutslippet fra fritidsbåter 531.000 tonn CO₂-ekvivalenter, viser tall fra Statistisk sentralbyrå. Det er mye høyere enn for eksempel alle landets fiskebåter (339⁹), og enormt mye mer enn samtlige motorsykler, mopeder og snøscootere til sammen (146⁷).

Men nå er det heller ikke så mange som har snakket høyt om å få ned utslippene fra denne sektoren. Elbåter er mye dyrere i innkjøp enn de som går på fossilt drivstoff, som i tillegg fylles avgiftsfritt. Det finnes ingen frynsegoder, og ingen ladeinfrastruktur som kan dempe rekkeviddeangsten.

Det vil Norsk Elbåtforening gjøre noe med.

UNGT OG ENTUSIASTISK

Etter å ha jobbet i kulissene noen år drevet av ihuga entusiaster, med sivilingeniør Henrik Torgersen i spissen, har de nå fått inn et helt nytt styre med det han kaller et ungt og entusiastisk team med like stort kontaktnett som pågangsmot. Her sitter Runa Haug Khoury, som er bærekraftdirektør i Aker BioMarine med bakgrunn som fagdirektør i Bellona, Blueye Robotics-gründer Christine Spiten, Sondre Henningsgård som leder Maritimt Batteriforum, redaktør i Seilmagasinet, Axel Nissen-Lie, Alan Wal-

kers globale selskapsdirektør Luke Jenkinson og daglig leder Øystein Jaer i Naval Dynamics.

Den nye styrelederen er Birgit M. Liodden, som til daglig er direktør for bærekraft, havrom og kommunikasjon i Oslo Business Region. Før hun begynte der var hun direktør i Nor-Shipping. Det nye styret ble konstituert i slutten av januar, og er i gang med å stake ut kursen for å akselerere det grønne skiftet også for fritidsbåtene.

– Vi tror det er viktig å løfte frem mulighetsrommet fritidsbåtene har til å bidra inn i Norges klimabudsjett. Det er en flåte med ganske mye utslipp, men hvor det ofte kjøres korte avstander så det ikke er behov for veldig stor kapasitet. Med god ladeinfrastruktur, riktige incentiver og litt nyttenking er elektrifisering av denne flåten fullt gjennomførbart, sier Liodden.

EN LÆRINGSARENA

Elbåtforeningen ser på Oslo som et kjempeviktig pilotmarked, siden kommunen har et svært ambisiøst klimabudsjett.

– Når de skal kutte lokale utslipp med 95 prosent innen 2030 må også fritidsbåtene med. Samtidig har Oslo allerede en posisjon som grønn test-hub for verden, de er europeisk miljøhovedstad i år, og har en befolkning som er veldig tidlig ute og åpne for å teste ny teknologi, sier Liodden, som håper å få i gang pilotprosjekter som vil gjøre Oslo til en læringsarena og inspirasjon for resten av landet og verden også på elbåtfronten.

Hun ser for seg delingshuber for miljøvennlige båter, etter samme lest som bysyklene og delingsbybilene.

– Det vil ikke bare fungere som effektive piloter, men også muligjøre at ►►►



Tror på endring: Styreleder i Norsk Elbåtforening, Birgit M. Liodden, vil løfte frem mulighetsrommet fritidsbåtene har til å bidra inn i Norges klimabudsjett.

markedet drives frem mye raskere. Samtidig vil delingsmodellen demokratisere tilgangen til sjøen, for i dag er det veldig mange som ikke er naturlige brukere av sjøen fordi de for eksempel ikke har råd til å eie en båt, sier hun.

LADING AVGJØRENDE

Men som de fleste har fått med seg fra utviklingen i elbilmarkedet de siste årene, må det være nok av ladestasjoner før mange tør å ta steget over til eldrift.

– Det viktigste er å få på plass ladeinfrastrukturen. Her tror jeg det er smart å tenke i samme bane som The Fjords har gjort med Future of the Fjords, og bygge flytende batteribanker som lades gradvis fra kraftnettet på land for å unngå overbelastning, og som båtene kan hurtiglade fra ved behov. Fordeelen med at fritidsbåtene kommer så sent inn i elektrifiseringen er at det finnes slike prosjekter som allerede er utviklet av bransjen med støtte fra myndighetene og ulike tilskuddsordninger. Dermed trenger vi ikke starte fra bunnen av, men kan heller tilgjengeliggjøre god, norsk teknologi for et større marked, sier Liodden, som mener at også den maritime leverandøringstjenesten her i landet bør gripe muligheten:

– Dette er egentlig en kjempemulighet for de aktorene i den maritime næringen som har ledig kapasitet til å skru seg kjapt over til et nytt marked. Selv om vi ikke lenger produserer elbiler, så betyr ikke det at vi ikke kan få en posisjon som produksjonsland for elbåter, sier hun.

NORSK ELBÅT

Noen få er allerede i gang med å snuse på dette markedet. En av dem er Ida Salomonsen Thorrud, som er daglig leder i selskapet Green Waves i Tvedestrand. Det begynte med at faren hennes elektrifiserte familiens gamle tresjette for ti år siden. Det førte til at hyttenaboen bestilte elektrifisering av sin, og så ballet det på seg. I tillegg til å elektrifisere eksisterende seil- og motorbåter, har de siden 2017 testet ulike motorer, styringssystemer og kontrollenheter med støtte fra Innovasjon Norge. Det har resultert i at de nå lanserer sin første egenproduserte elbåt, en 20 fots saktegående snekke. Neste år vil de lansere en helt ny skrogtype i resirkulert aluminium utviklet spesielt for elektrisk fremdrift, som skal gi en båt med et mer sportslig utseende, og toppfart på 15 knop.

– Jeg tror årsaken til at markedet ikke tar av rett og slett er tilgjengelighet. Det er få som tilbyr elektrifisering, og det er få elbåter i det norske markedet. Vi har måttet til utlandet for å finne all teknologi til våre prosjekter. I tillegg eksisterer rekkeviddeangsten også til sjøs, så vi har laget en elektrisk reservetank. Og så er det

helt klart at incentiver kan være helt avgjørende for å få flere til å vurdere eldrift, for vi ønsker jo å være konkurransedyktige mot båter med forbrenningsmotor, sier Salomonsen Thorrud.

Bakken Motor i Drammen importerer og selger elektriske påhengsmotorer fra tyske Torqeedo. Deres opplevelse er at båtfolket er vel-

dig interesserte i miljøvennlige løsninger.

– Elmotorene har fordeler både i forhold til miljø, støy og vedlikehold. I begynnelsen var det en del skepsis rundt batterilevetiden, men nå virker det som om de fleste har fått med seg de gode egenskapene til litiumbatteriene, og vi selger komplette motorpakker med integrerte batterier til alt fra gummibåter og RIBer til små joller og

seilbåter, sier produktansvarlig Andreas Thornquist i Bakken Motor, som mener at elektrisk fremdrift må være målet for fritidsbåtbransjen, om det ikke kommer annen teknologi som kan gi de samme fordelene uten fossilt drivstoff.

– Å elektrifisere fritidsbåtbransjen vil kreve politisk initiativ, subsidier og støtteordninger slik at prisene for å velge miljøvennlig kommer ned til et akseptabelt nivå, sier Thornquist. ▶▶▶

« Dette er en kjempemulighet for de aktørene i den maritime næringen som har ledig kapasitet til å skru seg kjapt over til et nytt marked.

BIRGIT M. LIODDEN, NORSK ELBÅTFORENING



EVlink ladeløsninger for elbil

Møt oss på Nordic EV Summit i
Oslo 21. og 22. mars

Vil du vite mer om Schneider Electrics løsninger for elbillading, som kan integreres i øvrige tekniske systemer i bygg? Kom til standen vår for å høre mer om hvordan du kan få optimal fleksibilitet i ladeanlegget ditt.



evlink.no

Life Is On

Schneider
Electric

En av Skandinavias største fritidsbåtprodusenter, Windy, har ingen båter uten forbrenningsmotorer i sin portefølje. Men de følger nøye med på utviklingen.

– Vi har ingenting klart på tegnebrettet nå, men vi vurderer hele tiden når vi skal komme med vår første serieproduserte båt med el- eller hydrogendrift. Vi tror at markedet i større grad vil gå over til eldrift i nær fremtid, og følger spent med på prosjekter fra andre produsenter på dette området. Men slik det er i dag vil det kreve videreutvikling og forbedring av tilgjengelig teknologi, samtidig som ladeproblematikken må løses gjennom en godt utbygd infrastruktur langs kysten, sier salgssjef Fredrik Delic i Windy Scandinavia.

Norboat, bransjeorganisasjonen for den norske fritidsbåtbransjen, tror elektrifisering vil komme, men i sakte tempo.

– I første omgang er det aktuelt for saktegående båter, som seilbåter hvor du kan ha en elektrisk hjelpemotor. Da må du lade når du ligger til land, ha en foldepropell som genererer kraft tilbake til batteripakken, eller ha en vindmølle ombord. Det neste markedet vil være steder med utslippsbegrensninger, som elver og innlandsvann. Videre kan det være aktuelt for båteiere som kun kjører begrensede strekninger eller i beskyttede farvann, sier daglig leder i Norboat, Leif Bergaas.

FEIL Å SAMMENLIGNE

Han mener det vil ta lenge tid før det når massemarkedet siden det heller ikke finnes ladestasjoner for fritidsbåtfolket.

– Fritidsbåtene det er flest av i Norge er mellom fire og åtte meter, og brukes til dagsturer, fiske og vannsport. Det er hurtiggående, planende båter som trenger sterk motorkraft for å komme opp i plan. Det må holde noen timer, og dit har vi ikke kommet med elmotorene i dag. Du kan ikke ha propell eller vindmølle i en planende båt, og de færreste har ladetilgang i naustet, sier Bergaas, som mener det blir feil å sammenligne fritidsbåter både med ferger og biler.

– Store ferger som er laget for å frakte biler og trailere kan fint fylles opp med vekt i form av batterier uten at det merkes. Og selv om Norge er i en særstilling innen elektrifisering av biler, så er det mye mindre motstand når en bil ruller på veien enn når en båt skal skyve unna vann. På en båt blir motstanden som om du skulle kjøre en bil i oppoverbakke med gassen i bønn. Det er en av utfordringene som gjør at dette ikke har tatt av for båtbransjen foreløpig. Det eneste som kan gi den motorkraften



Utvikler elbåt: Daglig leder Ida Salomonsen Thorrud i Green Waves har sterk tro på elbåtenes fremtid. De lanserer en egen elbåt i år, og et nytt skrog spesialutviklet for elbåter neste år.

FOTO: GREEN WAVES

Enklest: Seilbåter som kun trenger elektrisk hjelpemotor er enklest å elektrifisere. De kan lade når de ligger til land, men også utstyres med en foldepropell eller vindmølle som genererer kraft tilbake til batteripakken.

som kreves for øyeblikket, er fossilt drivstoff, sier Bergaas.

Også han påpeker pris som en viktig årsak til at elektrifiseringen går sakte.

– Prisen på elektriske installasjoner er mye høyere enn prisen på konvensjonelle motorinstallasjoner i dag, mens bilene har det subsidiert. Samtidig er det få som lager båter for elektrisk fremdrift, det er dyrt å bytte motor på eksisterende båter og det er få ladestasjoner. Folk vil gjerne være miljøbevisste, men ikke for enhver pris. Hadde det ikke vært for incen-

tivene elbilene har, hadde aldri den boomen her til lands kommet heller.

VIL LÆRE AV ELBIL

Norsk elbåtforening ønsker å knytte bånd til Elbilforeningen for å lære hvordan de har jobbet inn mot myndighetene og ulike interessenter på veien mot den «folkebevegelsen» Birgit M. Liodden kaller det vi ser for miljøvennlige biler i Norge i dag.

Elbilforeningens nestleder, Petter Haugneland, håper Elbåtforeningen klarer å få det til.

– Akkurat som med elbil bør det starte i det små. Støtte til pilotprosjekter og utprøving tror

jeg generelt er et fint første skritt for å komme i gang. Da kan man for eksempel starte med de minste båtene som holder seg nær havner og brygger, for å få erfaring man kan bygge videre på. Jeg tror lading vil være den største utfordringen, og mindre støy den største fordelene med elektrifisering av fritidsbåter, sier Haugneland, og fortsetter:

– Grunnen til at elbilincentivene kom var at myndighetene ville støtte opp om norsk næringspolitikk, så om vi kunne fått i gang norsk produksjon og teknologiutvikling for elbåter, så tror jeg også det kan være mulig å få incentiver i en startfase. Det som er helt sikkert er at man ikke kan vente med å satse til alt er på plass, og Norge er et naturlig land å starte i. Vi har erfaringene fra elbil som smitter over på andre bransjer, og det er læring som gir oss konkurransefortrinn.

Birgit M. Liodden tror de samme menn og kvinner som i dag kjøper Teslaer kan gå foran og velge elektriske båter eller elektrifiserte eksisterende båter om incentiver og ladestruktur er på plass.

– En ting er å få ned kjøpsprisen for elmotorene, for eksempel gjennom mva-fritak, men det er jo helt «høl i hue» at man ikke i mye større grad legger avgifter på diesel og bensin til båter. De som forurenses bør være med og betale litt ekstra, slik at vi kan få ned prisnivået på det som er med og drive frem det grønne skiftet, sier hun. ●



ILLUSTRASJONSFOTO: TORQUEEDO

TRENGER BEDRE KUNNSKAPSGRUNNLAG

Klima- og miljødepartementet har gitt Miljødirektoratet i oppdrag å lage et kunnskapsgrunnlag om utslipp og reduksjonspotensial for ikke-veigående transport, hvor også fritidsbåter er med.

– Fritidsbåter er en ikke ubetydelig kilde til klimagassutslipp fra transportsektoren, og utgjør i overkant av tre prosent av utslippene fra transport totalt. Bensin til bruk i fritidsbåter er ilagt CO₂-avgift og veibruksavgift, og diesel til bruk i fritidsbåter er ilagt CO₂-avgift og grunnavgift. Regjeringen har varslet at CO₂-avgiften vil økes med fem prosent årlig frem til 2025, men det er behov for å få et bedre kunnskapsgrunnlag for å vurdere andre virkemidler enn CO₂-avgiften, sier statssekretær Atle Hamar (V) i Klima- og miljødepartementet.

Han viser til at de i Sverige lanserte støtte til kjøp av elektriske påhengsmotorer i fjor, men at det foreløpig ikke er foretatt noen ut-

betalinger under ordningen.

– Det er i dag et begrenset utvalg av serieproduserte modeller av fritidsbåter eller større båtmotorer basert på null- og lavutslippsteknologi. Samtidig er det grunn til å tro at det vil være en utvikling her, slik som en ser i andre segmenter av transport, sier Hamar.

Enova anser det ikke som aktuelt å utvikle virkemidler rettet mot fritidsbåter på nåværende tidspunkt. Det er både fordi utslippene fra fritidsbåter kun utgjør 3,36% av de totale utslippene fra innenriks transport, og fordi de krever at søkere har et organisasjonsnummer, og at prosjektet minst erstatter 10.000 liter diesel per år.

– Men vi tror at vår støtte til batteriløsninger i større fartøy også kommer fritidssegmentet til gode gjennom teknologiutvikling og kostnadsreduksjon, sier kommunikasjonssjef Eiliv Flakne i Enova.

EV, SAY 'HALLO' TO THE ELECTRIC GRID

- Manage electric vehicle charging
- Customer engagement & user incentives
- Behavioural & direct load control
- Real-time monitoring and load profiling



Say Hallo, Hei,
God dag!
at booth #52