



Ljudlös fart med el i 24 knop

Eldrivna utombordsmotorer finns det gott om på marknaden och nu börjar det även komma intressanta inombordsmotorer. Tyska Torqeedo satsar stort och vi har provat en nyhet som lär motsvara en 80 hk förbränningsmotor. Text & foto: Lars H Lindén



TYSKA TORQEEDO ÄR

specialister på större elektriska motorer för fritidsbåtar med både inom- och utbordare på sitt program. Företaget har fått flera priser för sina innovationer, den senaste under tillbehörsutställningen METS i Amsterdam i november. Ett drev för segelbåtar blev "Overall Winner" detta år.

Torqeedos elektriska motorer är konstruerade med en likströmsmotor och propellern är kopplad direkt till motorns axel. Enligt tillverkaren har de en konstruktion och en vridmoments-

kurva som klarar en mängd olika båttyper från små öppna snurrebåtar och upp till 10 tons displacementbåtar. Motorerna är sjövattnenkylda och anpassade även för saltvatten.

NÄR DET GÄLLER inombordsmotorer så har Torqeedo idag två effekter som enligt tillverkaren motsvarar en förbränningsmotor på cirka 40 respektive 80 hk. Båda dessa effekter finns dessutom att få med två olika varvtal på 1 400 och 1 800 varv per minut. Förstnämnda varvtal används till displacementbåtar och sist-

nämna till planande båtar.

Vi har provat modellen Torqeedo Deep Blue 80 på en planande motorbåt i 6 m klassen – Tender 06 från Designboats i Schweiz. En ganska smal styrbått för sin storlek, endast 170 cm bred, och en båt som passar eldrift med sin spetsiga stäv som klyver vattnet perfekt. Invändigt är det dock ganska magert med stuvfack, ty alla komponenter som behövs vid installation av en eldriven inombordare tar en hel del plats, inte minst batterierna.

Man slår på strömmen med en nyckel vid förarplatsen och akti-

verar manöverreglaget. För att snabbt komma upp i planing har systemet ett så kallat Boost-läge med ett högt effektuttag under några sekunder. Så fort man nått detta läge slår motorn av automatiskt och går in i ett normalläge där man kan välja ett effektuttag som passar. På en display får man upp effektuttaget, strömförbrukningen och den återstående körtiden fram till batterierna är tomma.

MED TVÅ FULLLADDA batterier och en belastning på två personer nådde vi en toppfart på hela 24,2



Batteribanken med två Litiumjon-batterier ligger centralt placerade i båten för att få bästa gångläge.



Elsystemets "hjärna" är en så kallad Deep Blue Connection Box dit all elektronik och batterikablar är anslutna.

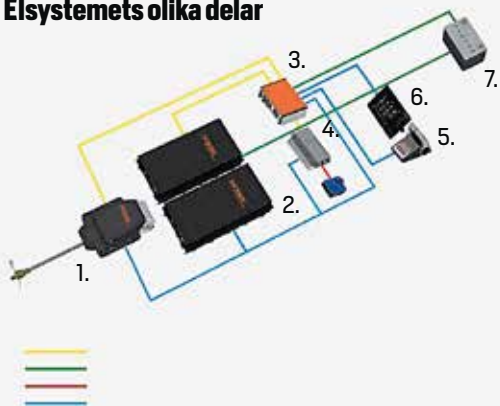


En 5,7-tums display ger all information som behövs, inte minst effektuttaget och den återstående drifttiden.



Den elektriska inombordsmotorn med sin raka axel kopplad direkt till propellern. Sjövattenkyld och IP67-klassad som betyder att det är en helt vattentät konstruktion.

Elsystemets olika delar



1. Den elektriska inombordsmotorn.
2. Batteribanken.
3. Box dit man ansluter alla batterier och annan elektrisk utrustning.
4. Batteriladdare som kan kontrolleras via systemets display.
5. Elektriskt manöverreglage, gas, växel och nödstopp.
6. Display på 5,7 tum med hela 14 olika presentationer, bland annat fart, kurs, batteriernas status och återstående körbar tid.
7. 12V batteri som aktiverar båtens batteribank vid start och som ger ström till all 12V-utrustning ombord.



VA | BÅTKAPELL

Komfort värd din båt

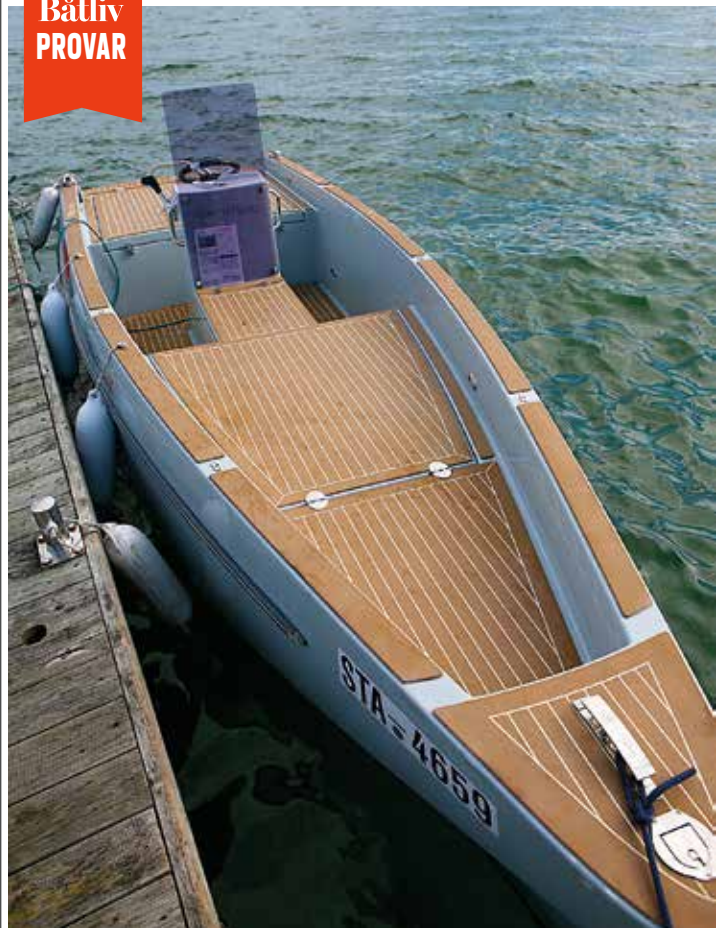
Vi tillverkar originalkapell för många av Nordens ledande båtmärken.

Från oss kan du beställa högklassiga, nya kapell till mer än tusen båtmodeller

www.va-batkapell.se

VA  VARUSTE

Båtliv
PROVAR



Tender 06 är en ganska smal båt för sin längd, och med alla elkomponenter ombord blir det inte mycket stuvutrymme för personliga prylar.

knop med fullt effektuttag och 19 knop vid 75 procents effektuttag. Drar man ner till hälften (= 50%) tappar man planingsfarten och landar på strax under tolv knop.

ENLIGT TILLVERKAREN KLARAR

dess två batterier full gas i ungefär 30 minuter, vilket skulle betyda att man kom cirka tolv sjömil. Med en marschfart på 20 knop kan man köra i cirka 45 minuter,

med lågfart cirka sju knop kan man köra i upp till tio timmar. Tiderna kan variera en hel del på grund av belastning i båten, sjöförhållanden och inte minst utetemperaturen som kan påverka batteriernas kapacitet.

Elmotorernas stora plus är dock ljudet. Vid de högst effektuttagen mätte vi upp strax över 80 dB, men mycket av detta är vattenljud från skrovet. 🗣️

Fakta Torqeedo Deep Blue 80

Input power: 50 kW
Motorvikt: 80 kg
Batteri: 345 V
Kapacitet: 25,6 kWh (2 batterier)
Batterivikt: 150 kg per st
Propellervarvtal: 1800 varv/min
Info: www.torqeedo.com

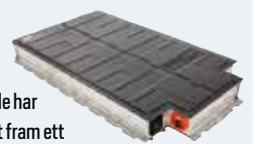
Fakta Tender 06

Längd: 6,0 m
Bredd: 1,7 m
Djup: 0,3 m
Vikt: 860 kg (körklar)
Personer: 5 st
Info: www.designboats.ch

Provresultat

Effektuttag i %	Fart i knop	Ljud i decibel (A)
100	24,2	81
75	19,2	79
50	11,6	76
25	7,2	72

Anmärkning: Vid teststart var batteribanken laddad till 90 %.



Efter vi provade har Torqeedo tagit fram ett nytt och effektivare batteri i samarbete med biltillverkaren BMW. Ett high-voltage batteri som har anpassats för att fungera optimalt tillsammans med Torqueedos Deep Blue system, som bland annat används i Nimbus elversion av modellen 305 Coupé.