

Kunskapsseminarium om undervattensljud från fritidsbåtar

Marie Hankanen/ Göteborg 13 november 2017

Välkomna!

Syfte /mål med dagen:

- Ökad kunskap om bullerpåverkan på livet i havet
- Diskutera fortsatt arbete gällande vad vi kan göra för att minska undervattensbullret från fritidsbåtar.



Undervattensbuller på den Internationella agendan

Violeta Bulc, EU-kommissionär med ansvar för transportfrågor, lyfte upp undervattenbuller under ett bullerseminarium i april **2017**.



Helcom Maritime: "Underwater Noise Mitigation Measures"
(Maritime Working Group 16-**2016**)



IMO: "Guidelines for the reduction of underwater noise from commercial shipping" (MEPC.1/Circ.833, **2014**)



MEPC Circ 833

Icke-bindande riktlinjer riktade till tillverkare och operatörer

- Beräkningar
- Mätstandarder
- Att tänka på vid konstruktion:
 - Skrovets form, propellertyp, vibrationsisolering av maskin
- Modifering av äldre fartyg:
 - Byte av propellrar, wake conditioning devices, air injection to propeller
- Operativa åtgärder och underhåll
 - Hastighet, rengöring av skrov och propellrar

Helcom "Underwater Noise Mitigation Measures"

- Innehåller enkätsvar från 6 Östersjöländer gällande möjliga åtgärder för att minska undervattensbuller som bör analyseras framöver.
- Omfattar **fartyg, båtar och sonarer** men även pålning, seismiska undersökningar, explosioner och muddring



Underwater Noise Mitigation Measures

- SE välkomnade papperet och framförde att det först är rimligt att börja arbetet med att minska undervattensbuller på sjöfartssidan genom informationsinsatser och dialog på *fritidsbåtsområdet* både vad gäller påverkan på Östersjöns liv i havet, och möjliga åtgärder som hastighetsbegränsningar i vissa områden under vissa tider, samt användning av sonarer.

Resultat från Helcom Maritime 2016

- Övriga kommentarer från Helcom Maritime på 12/2 rev 1:
- Ryssland konstaterade att papperet följer IMO guidelines , men tillägg av grusutvinning, fritidsbåtar och isbrytning
- Tyskland informerade om sitt arbete gällande impuls ljud.
- Tillverkningsindustrin påpekade att minskning av propeller cavitation kan ha flera syften; både att minska buller och att öka energieffektiviteten. Val av fyrtakts- eller tvåtaktsmotorer görs inte bara grundat på bullerfrågan, många andra hänsyn måste också tas.

Olika typer av potentiella åtgärder

- Reducera bulleremission från båtskrov och motor/propeller samt ekolod/sonarer (befintliga/nya modeller)
- Operativa åtgärder (till exempel hastigheter)
- Restriktioner i tid och rum
- Information och påverkan
- Fler idéer?

Medskick inför gruppdiskussioner – Inspiration! (1)

- Regional authorities have implemented coastal "Consideration Areas" which include speed restrictions for motorboats in SE.
- Existing ships:
 - - Measure to install new propellers,
 - - Measure to install wake conditioning devices,
 - - Measure to install air injection to the propeller
 - - Measures on cleaning the propeller
 - - Measures on maintaining a smooth hull surface
 - - Measures on reducing the ship speed
 - - Measures on optimizing the combination of shaft speed and propeller pitch
- New ships:
 - - Measures regarding ship design
 - - Measures regarding propeller design
 - - Measures regarding hull design

Medskick inför gruppdiskussioner– Inspiration! (2)

- Onboard machinery and vibration control measures
 - - Request information on airborne sound levels
 - - Use of diesel-electric propulsion
 - - Use of four-stroke engines
 - - Use of vibration isolation mounts