

# go:LEIF

” Ett gränsöverskridande samarbete för grön omställning till havs och längs kuster genom elektrifiering, smart teknologi och hållbara affärer ”

go:LEIF = grön omställning – Laddning, Elektrifiering och Infrastruktur för Fritidsbåtar

1 mars 2023 – 31 dec 2025

**Maria Aronsson, Fyrbodals kommunalförbund**



**Interreg**



Medfinansieras av  
Europeiska unionen

Öresund-Kattegat-Skagerrak



**VÄSTRA  
GÖTALANDSREGIONEN**

# Grön omställning – det övergripande målet

- **Elektrifiering** tar oss bort från fossila bränslen som en viktig del i omställningen för att bromsa klimatförändringarna.
- Omställningen kräver **innovation** – i nya produkter, i affärsmodeller, i **hållbar energi** och i den elektriska infrastrukturen.
- Försurning och föroreningar är problematiskt för våra hav och sjöar. Skärgården och kustnära områden är särskilt känsliga. **Minskad belastning på miljön** genom ett elektrifierat båtliv



# Projektets mål

- **Skapa förutsättningar** för båtlandning, teknik- och affärsutveckling längs hela ÖKS-kusten.
- **Hjälpa till med kunskapsuppbyggnad** om eldrivna fritidsbåtar hos hamnaktörer och båtintresserade.
- Bidra **till grön omställning** av hamnar och båtindustrins aktörer – också i ett större sammanhang (utanför programområdet)

## Målgrupper

- *Fritidsbåtshamnar*
- *Kommuner*
- *Näringsliv*
- *Båtintresserade*



# Projektparter

## Innovatum Science Park

Business Region Göteborg

Fyrbodals kommunalförbund

Göteborgsregionens kommunalförbund

Grefab

LEVA

Lysekils kommun

RISE (SSPA)

## Agder Fylkeskommune (No)

Arendals kommune (No)

Föreningen Lydløs (No)

Universitetet i Sørøst-Norge (No)



# Det här gör vi i go:LEIF



Konsumentinfo – berätta om produkter och lösningar för båtar med elektrisk framdrift



Kunskaps-  
utveckling



Elektrisk kraftförsörjning i kustområden och hamnar



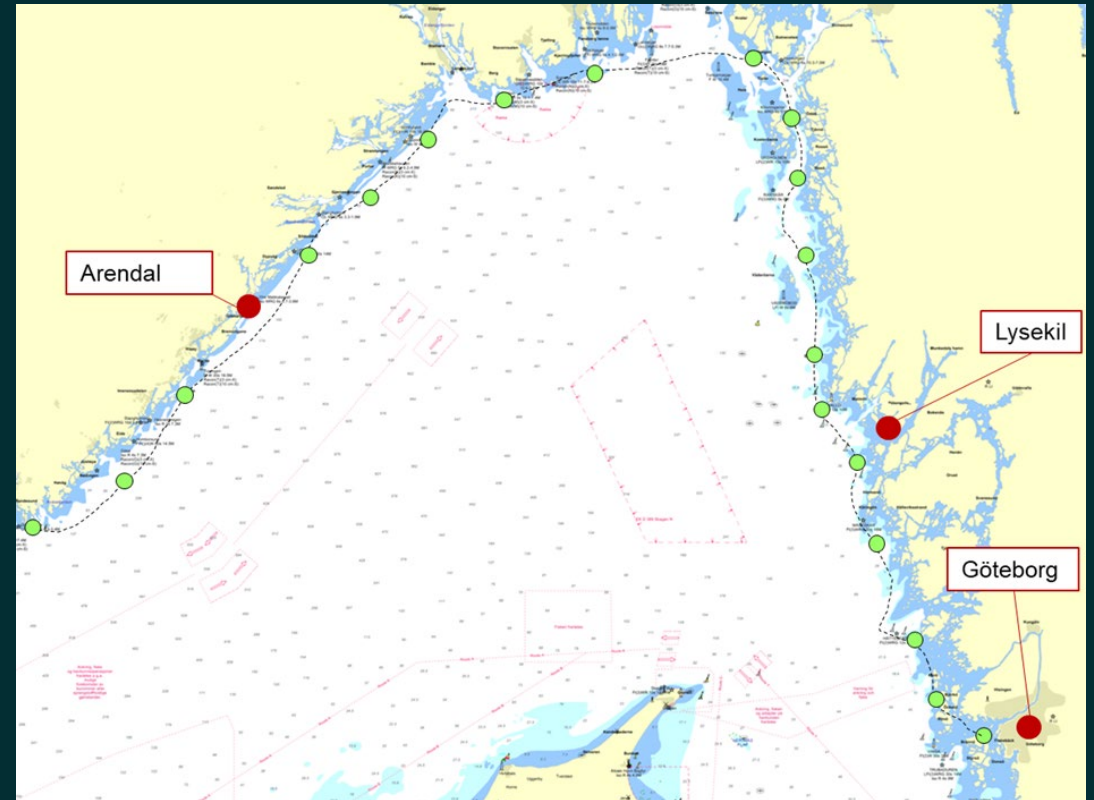
Karta över ladd-  
infrastrukturen  
– var kan jag ladda?



Laddning i projekthamnarna  
(lösningar för laddning)

# Laddning i projekthamnarna

- Hemmahamnar
- Gästhamnar
- ”Energistationer”





- Identifiera och kommunicera med målgrupperna för ett elektrifierat båtliv
- Samverka med näringslivets aktörer
- Hålla seminarier, workshops, utbildningar
- Kommunikation genom resultatspridning från projektet



Följ oss på Linked IN - #goLEIF





# Elektriska drivlinor och båtar – vad finns på marknaden?





# Exempel: Elektriska små utombordare



- För jollar, mindre motordrivna båtar som t ex sportfiskebåtar eller som hjälpmotor för små segelbåtar
- "0,2-10 hk" (0,15-7,5 kW)
- Motor med tillhörande batteri eller ett separat batteri.
- Lågeffektsladdning



# Exempel: Elektriska drivlinor med hög effekt



- Utombordare
  - System för inombordare
  - Kompletta lösningar, säljs ej direkt till konsument
  - Vätskekylda batterier, samma teknologi som på bilsidan ” > 40 kWh”
- 
- AC 3-fas laddning eller DC snabbladdning (Typ2 / CCS).



# Exempel eldrivna båtar

POL LUX



FREEPOWER



BOWTER



STRANA 23



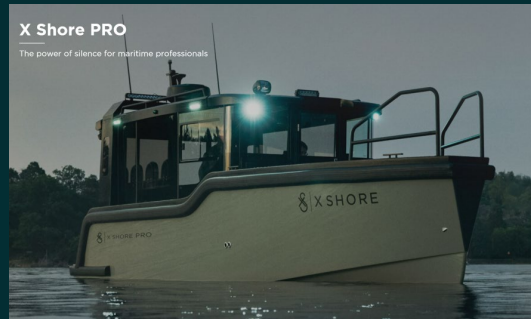
GW 601



BELLA ZERO



XSHORE PRO



XSHORE EELEX



GREENLINE 33 E



CANDELA C8



GOLDFISH X9 E



GREENLINE 39 H



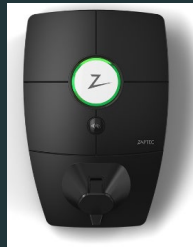
KONVERTERING



# Båtladdning i hamnar – låg och hög effekt

”Hemmahamnsladdning”

Gästhamnen, Servicestationen eller ”Elmacken”



AC 230 V / 10 A  
2,3 kW

AC 230 V / 16 A  
3,6 kW

AC 400V / 32A  
Max 22 kW

DC 400/800 V

”Landström”

”Förstärkt  
landström”

Laddbox Typ-2

Snabbladdning  
50 – 350 kW



# Ett elektrifierat båtliv – en framtidsspaning



# Framtidsspaningens nyckelområden

GRÖN  
omställning

- Produkter och erbjudanden för framtidens elektrifierade båtliv
  - Kustregioners och hamnars elektrifiering och uppbyggnad av smart marin laddinfrastruktur
  - En hållbar ekonomi med nya affärsmodeller
  - Förändrade attityder och nya beteenden
  - Styrmedel
- \* Batteriutvecklingen
  - \* Båtdesign (skrov, propellrar, båtvtikt, ...)
  - \* Attraktiv konvertering
  - \* B2G – Batteriet som energilager, för effektreduktion/ stödtjänst
  - \* Delad laddinfra, tex bil-båt/ kommersiella aktörer
  - \* Smart styrning av effektuttag
  - \* Tillväxt inom solel
  - \* Investeringar i laddinfra ⇔ lönsamhet i laddaffären
  - \* Båtpooler – båtdelningstjänster
  - \* Batteriernas möjliga nyttor
  - \* Konsumenters ambitioner för grön omställning
  - \* Kan vi anamma "Slow boating"?
  - \* Njuta av ljudlös framdrift !!!
  - \* Incitament?
  - \* Ny lagstiftning



# Tillsammans elektrifierar vi Skagerraks kuster för framtidens båtliv

Tack för oss i go:LEIF projektet!

