

Energion Gotland



SR Energy

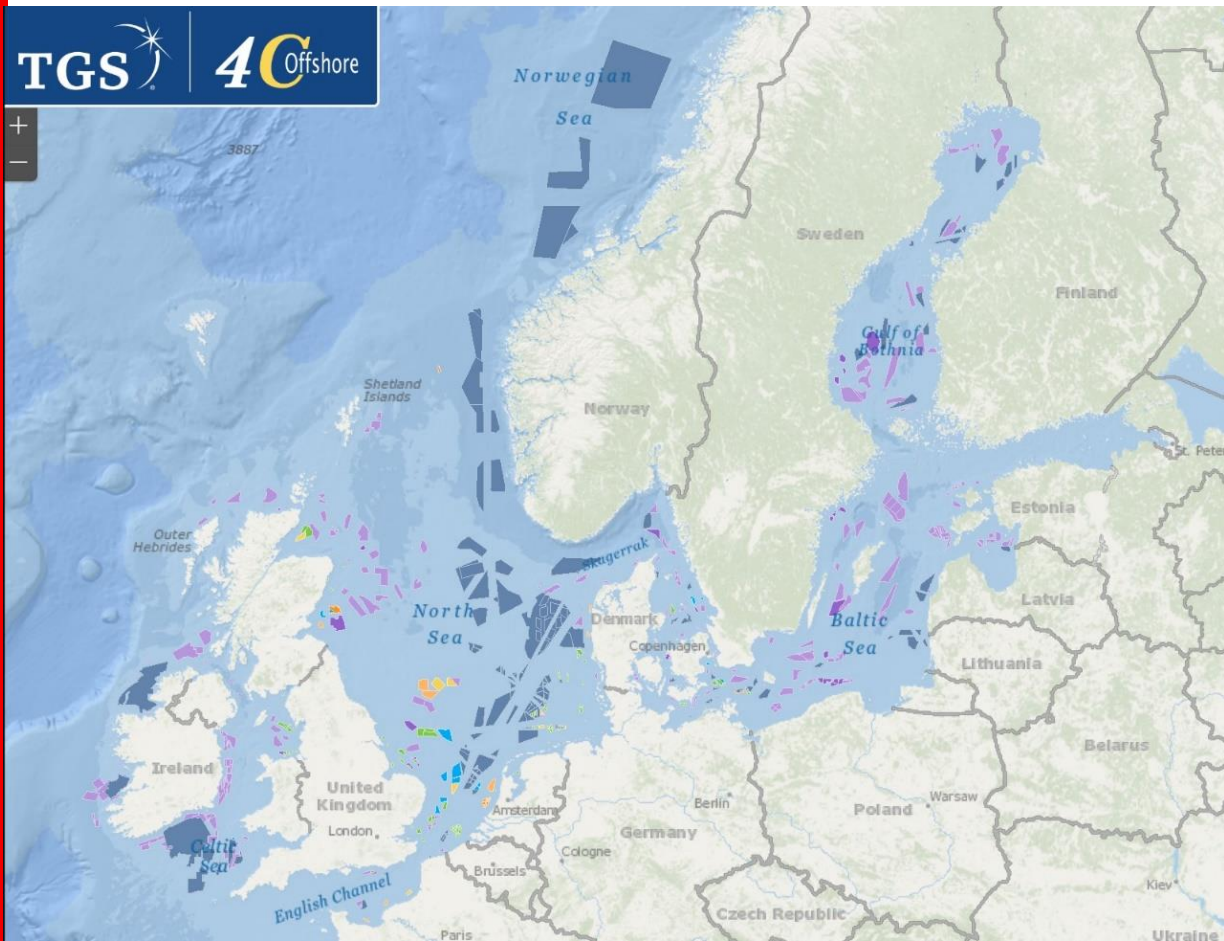
LandInfra



VATTENFALL

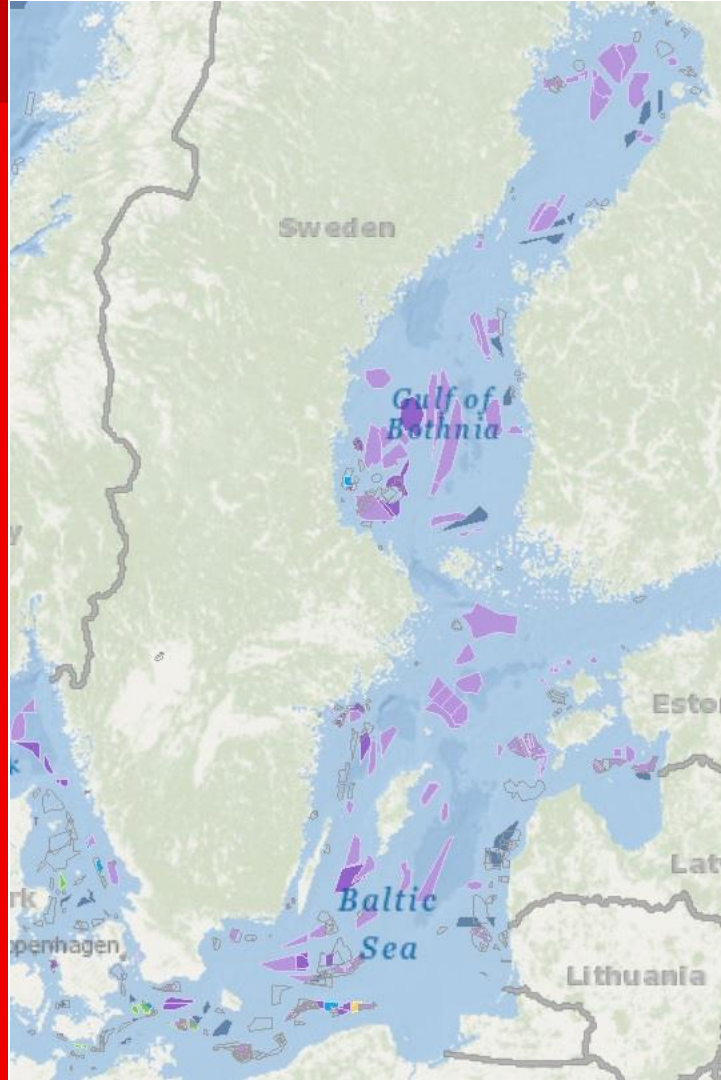


# Havsbaserad vindkraft ställer om Europa!



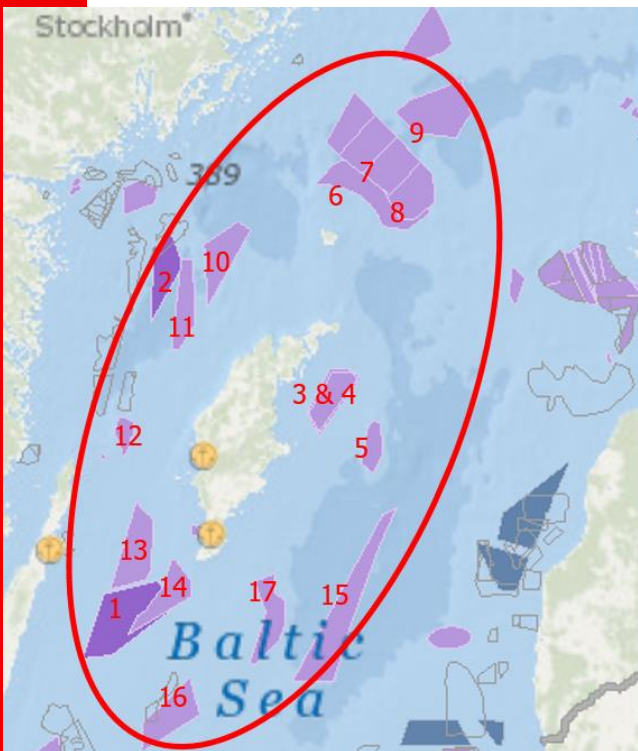
- Aktuell planer för offshore i Europa väldigt omfattande
- Drivkraften är klimatomställning, oberoendet av Ryssland och konkurrenskraft
- Nordsjön och Östersjön avgörande ytor för att lyckas

# Östersjön – trångt innanhav som kräver samexistens



- Alla länder runt Östersjön planerar för omfattande havsvindparker
- Två sektorer behöver expandera under närmaste 15 åren pga. Ryssland – militärt försvar och energiproduktion
- Totalförsvarsförmågan kräver samexistens

# Möjligheter med havsvindparker för Gotland



## Planer på havsbaserad vindkraft nära Gotland

Tillståndsfas	MW	TWh
1. Aurora, OX2	5500	22
2. Dyrning, Freja	2500	10
<b>Tidigt samråd/samråd</b>		
3. Ran, OX2	1800	7
4. Slite, LandInfra, konkurrerande yta		
5. Pleione, OX2	1000	4
6. Skidbladner, Eolus	2200	9
7. Erik Segersäll I-III, Deep Wind k.y	2000	8
8. Baltic Epsilon, Statkraft, k.y		
9. Baltic Delta South, Statkraft	3200	13
10. Baltic Offshore Alpha, Statkraft	1900	7
11. Kapheira, Zephyr	2700	11
12. Neptuni, RWE,	1300	5
13. Kultje, Freja	1000	4
14. Gotlands Havsvindpark, Örsted k.y	750	3
15. Herkules, Eolus	2700	11
16. Öland-Hoburg II, LandInfra	750	3
17. Öland-Hoburg III, LandInfra	750	3

**Summa: 30 GW 120 TWh**

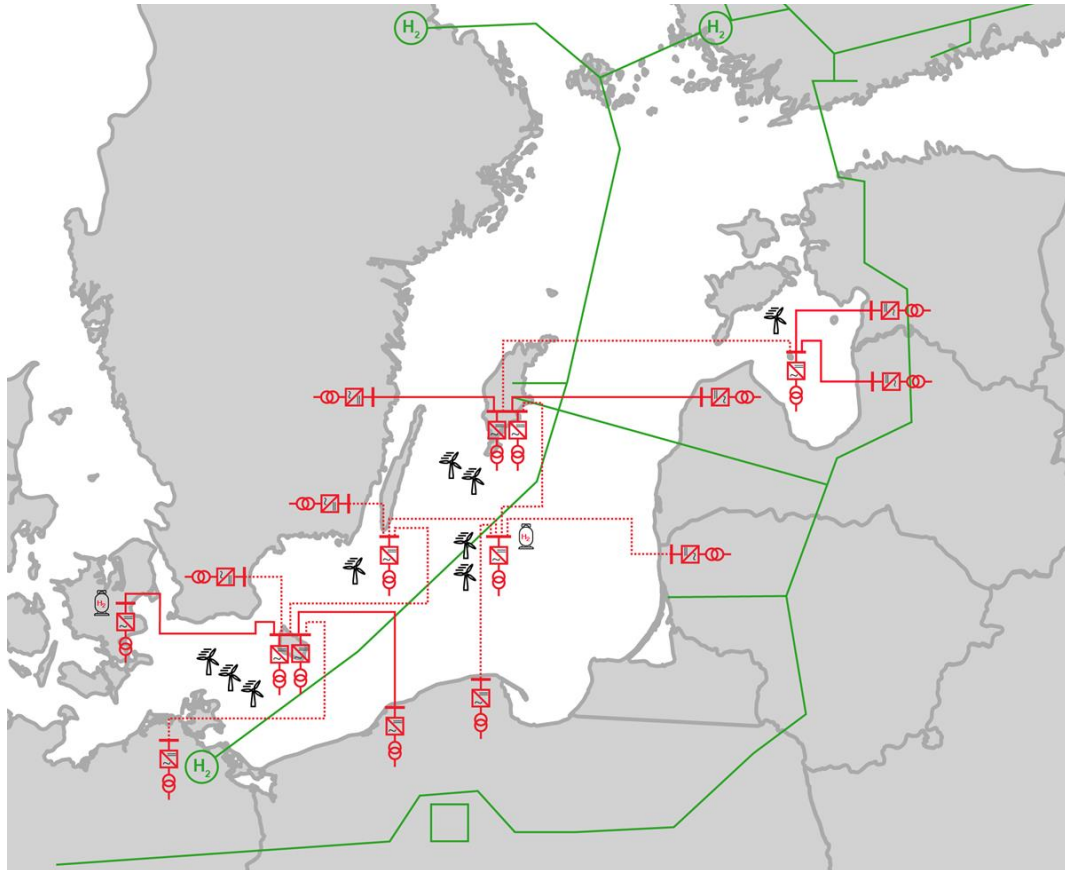
Map-source:  
[4C Offshore Maps, 28/5 2024](#)



- Enorm boost för Gotland – nytt Norrland med överskott billig el
- 120 TWh enormt mycket energi, Gotland förbrukar 1 TWh el idag och ca 3-5 TWh framöver
- Krävs för att ställa om cementindustrin och färjetrafiken
- Nya gröna investeringar



# Möjligheter och utmaningar havsvindparker



- Bygger ett resilient och redundant energisystem byggt på förnyelsebar energi
- Öppnar för vätgas-samhället över nationsgränserna
- Kräver en helt ny energiinfrastruktur i Östersjön och Nordsjön

— vätgas pipeline  
— elkablar

# Utmaningarna med havsvindparker

Avslag på 13  
havsvindparker  
i Östersjön



- Kräver samsyn och kompromisser med Försvarsmakten
- Utmaningarna är inte tekniska, andra länder lyckas
- Rådighet: militära anläggningar hos civila företag – krävs reglering
- Krävs politisk vilja!

# Effekter av regeringsbeslutet 4 november

- Käftsmäll för branschen, förtroende för svensk energipolitik i botten
- Sverige tackar nej till 500 miljarder kronor privat investering!
- 500 miljoner kronor i utredningskostnader kastas i sjön!
- Frågan nu är: Lämnar eller pausar vindkrafts-exploatörerna Sverige?

Wind<sup>o</sup>  
EUROPE

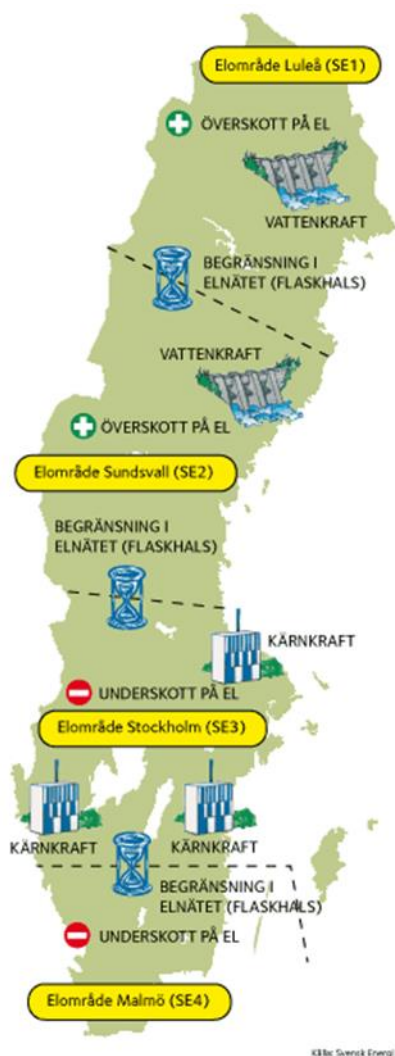
PRESS RELEASE

5 November 2024

Sweden puts its industrial competitiveness and energy security at risk.

Yesterday the Swedish Government cancelled 13 offshore wind projects due to military defence concerns. The announcement came unexpected. It is highly problematic. It is yet another setback for the Sweden's offshore wind ambitions. It undermines investors trust in the Swedish Government. It puts Sweden's industrial competitiveness at risk. And it is a serious blow to Sweden's wider energy security targets.

# Effekter av regeringsbeslutet

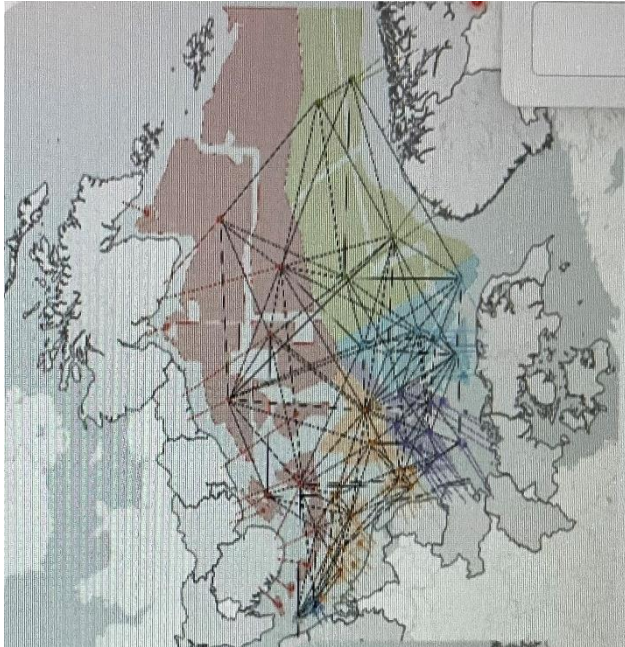


- Stoppar 130 TWh möjlig elproduktion, motsvarar landets förbrukning av el idag
- Chock i vindbranschen, chock i södra Sverige och chock hos industrin
- Permanentar höga elpriser elområde 3 och 4 i 15 år framöver
- Finns ingen plan B för storskalig elförsörjningen före 2040
- Bromsar gröna industrietableringar och klimatomställningen



# Utmaningarna med havsvindparker

## Elnät Nordsjön



## Vätgasnät Nordsjön



- Kräver mycket ny infrastruktur och investeringar i el- och gasnät
- Framtunga investeringar, enorma belopp
- Kräver riskdelning mellan EU, nationer och energiexploatörer

# Utmaningar – tillståndsprocessen



- Många parallella prövningar
- Miljöbalken, Kontinentalsockel lagen (KSL), Natura 2000, Lagen om Sveriges ekonomiska zon (SEZ), Koncession ledningsrätt m.fl.
- Kommunal tillstyrkan – veto inför territorialgränsen
- Ny prövningmodell presenteras 13 dec 2024, från "öppen dörr" till anvisningssystem

## BILAGOR till vindpark Rans MKB

B.1	Samrådsredogörelse inklusive bilagor
B.2	Ran 2023 fältundersökningar. Fältrapport med fokus på hydrografi och bentos, NIRAS
B.3.A	Ran OWF. Underwater noise prognosis. Construction and operation, NIRAS
B.3.B	Ran OWF. Underwater noise prognosis. Geophysical survey, NIRAS
B.3.C	Ran OWF. Note on underwater noise emission. Geotechnical survey activities, NIRAS
B.4	Modellering av sedimentspridning från anläggningsarbetet av vindparken Ran, DHI
B.5	Bottenmiljön och havsbaserad vindkraft. Vindpark Ran, NIRAS
B.6	Fisk i Östersjön och havsbaserad vindkraft
B.7	Marina däggdjur i Östersjön och havsbaserad vindkraft. Vindpark Ran, NIRAS
B.8	Artskyddsutredning fågel – Ran. En havsbaserad vindpark öster om Gotland, Calluna
B.9	Bedömning av påverkan på fladdermusfaunan vid den projekterade havsbaserade vindparken Ran, nordost om Gotland, Eidolon Ekologi
B.10.A	PM Kulturmiljö och landskapsbild. Bedömning av påverkan för kulturmiljövården samt landskapsbild från vindpark Ran, öster om Gotland, Sweco
B.10.B	Ran Fotomontage och hinderbelysningslayout, GisVis
B.11	Desktopstudie marinarkologi - vindpark Ran, Nordic Maritime Group
B.12	Vindpark Ran. Yrkesfiske i Östra Gotlandshavet, NIRAS
B.13.A	Nautisk riskutredning. Havsbaserad vindpark Ran, Sweco
B.13.B	Trafikanalys. Havsbaserad vindpark Ran, Sweco
B.14	Flyghinderanalys gällande uppförande av vindpark. Vindpark Ran, LfV

# Utmaningar – MKB

- Omfattande utredningsbehov = dyrt och tar lång tid
- Största utmaningarna varierar efter parkens förutsättningar
- Går ofta vända utmaningarna till miljöpositiva projekt
- Odling + rev-effekt + syresättning Östersjön

# Utmaningar – allmänhet



## Fotomontage Asundens Raukfält ~19,5 km

Ran 121 vindkraftsverk (totalhöjd 310 m), Pleione 70 vindkraftsverk (totalhöjd 370 m),



Grön: Fotomontage  
Blå: Montage med markering



Markering som visar vindkraftverkens placering. Avstånd till närmsta vindkraftverk är cirka 19,5 km