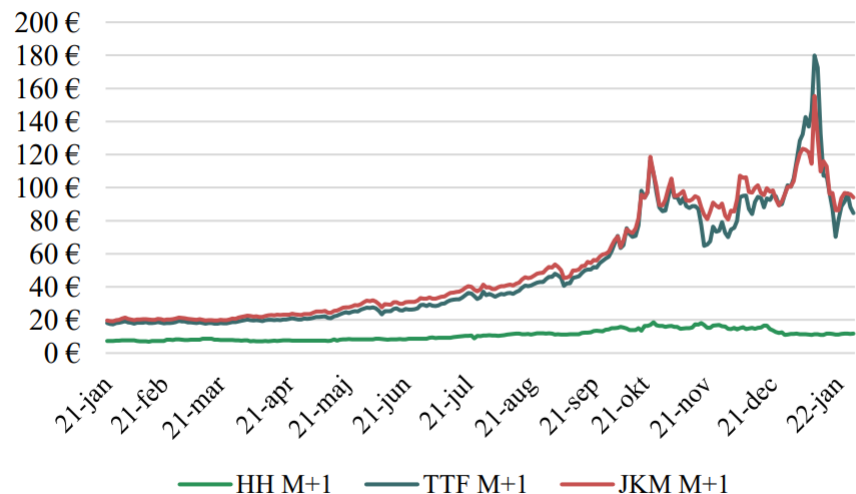


En utblick – ett energisystem i förändring

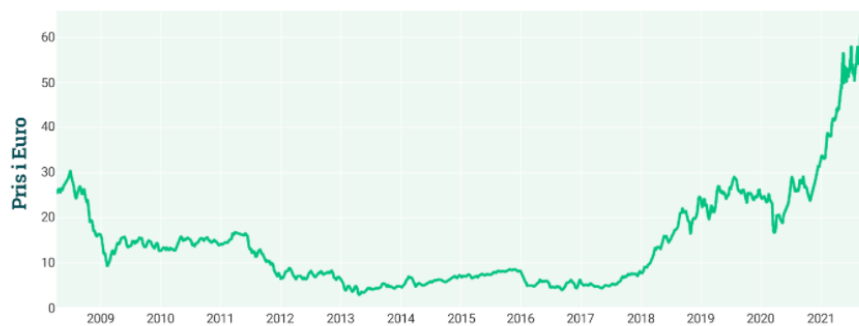
Kristian Schoning

Dagens elpris – för lite fossilfri elproduktion, för stort beroende av olja och gas

Naturgaspriser EUR per MWh



EUA-pris



Det vi har framför oss är ett helt nytt energi/elsystem

- Elektrifiering
- Mer spridd produktion
- Vätgas
- Batteriteknik
- Ökad integrering med Europa
- Ökad energianvändning – reshoring
- Okänt...



Det är en omställning som berör många hållbarhetsaspekter



Illustration: J. Lokrantz/Azote

Några perspektiv

- Ansvar för våra behov
- Ekonomi, priser, konkurrenskraft
- Resurseffektivitet

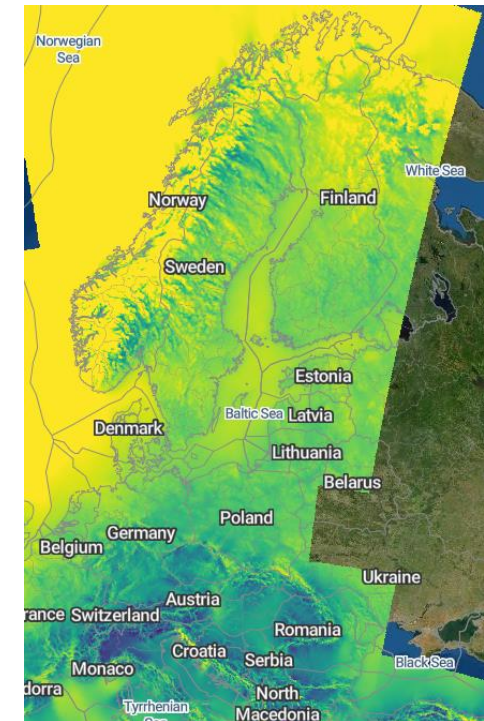
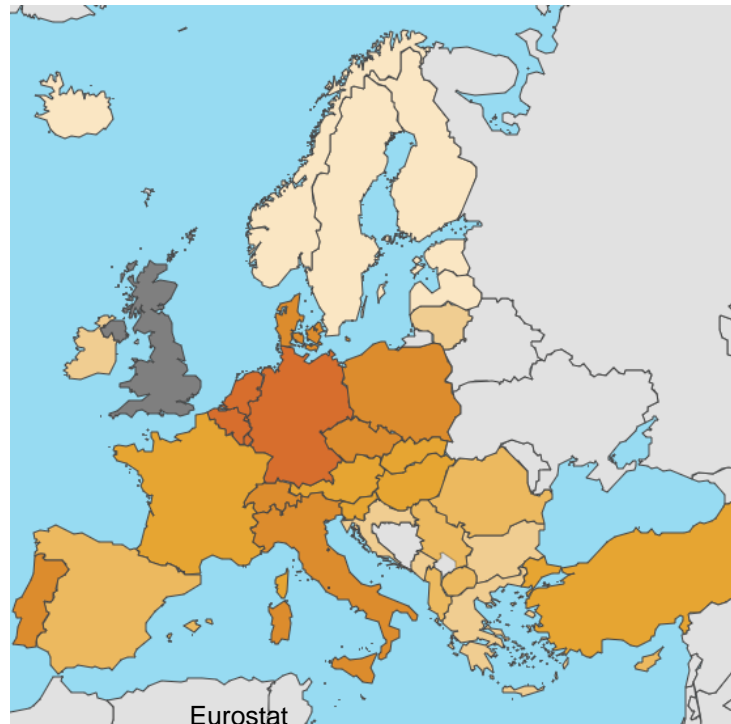
Vi har bra förutsättningar men det behövs acceptans för energiomställningen

Mark och vattenresurser

Biobränslen

Vindförhållanden

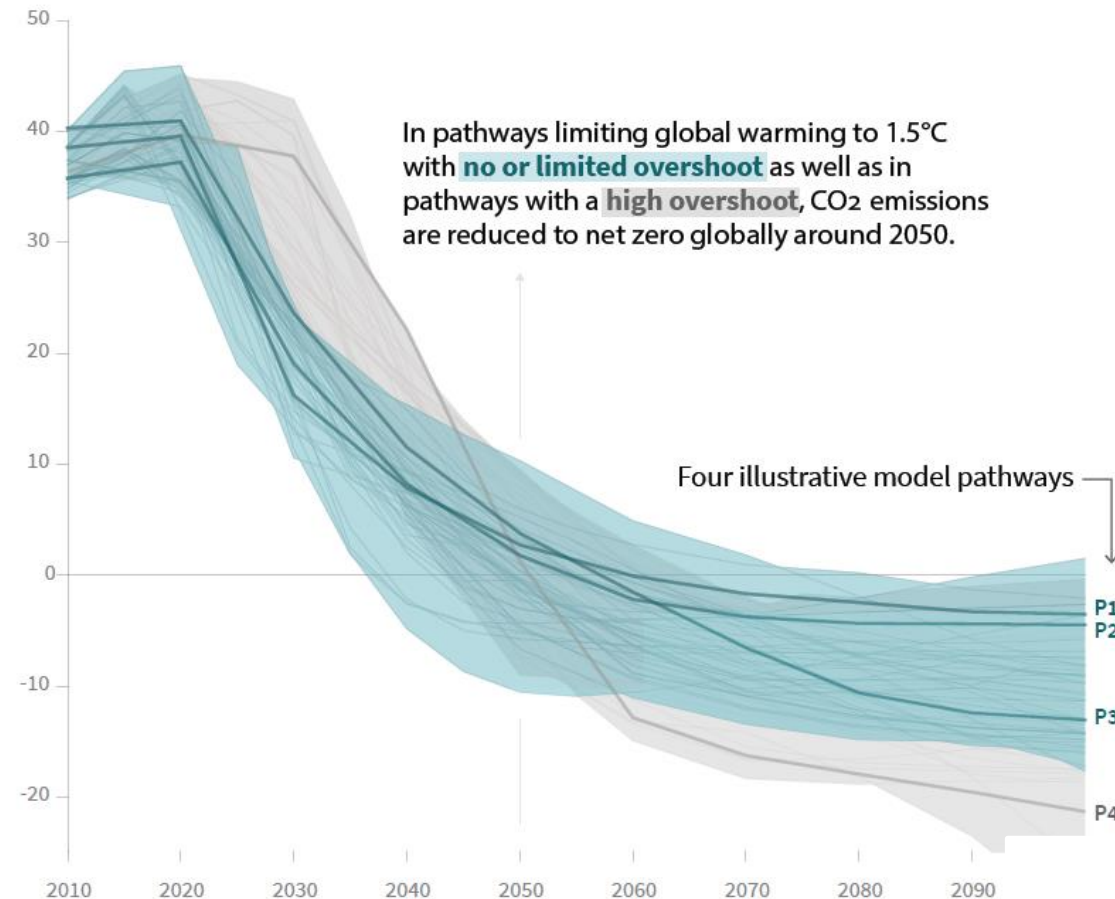
Relativt glest befolkat



En stor drivkraft är klimatomställning. Utsläppen globalt behöver vara noll 2050 och halveras till 2030

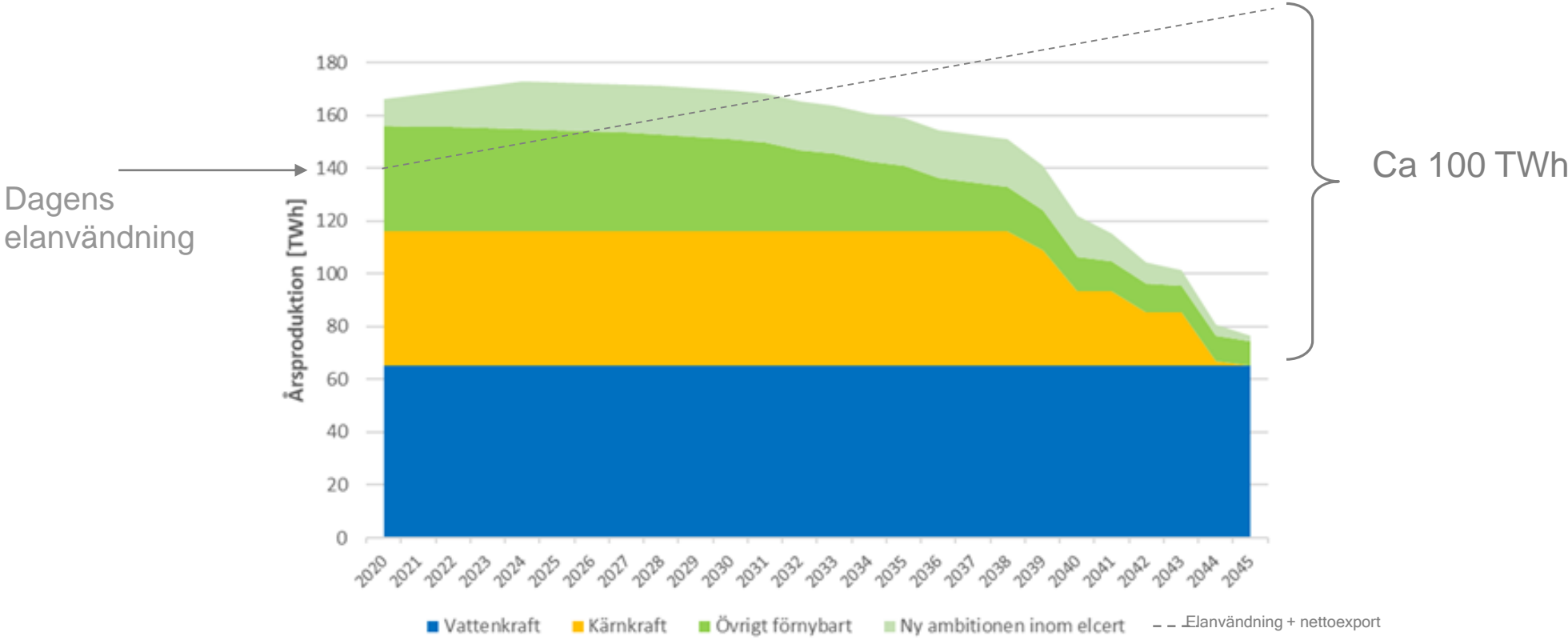
Global total net CO₂ emissions

Billion tonnes of CO₂/yr

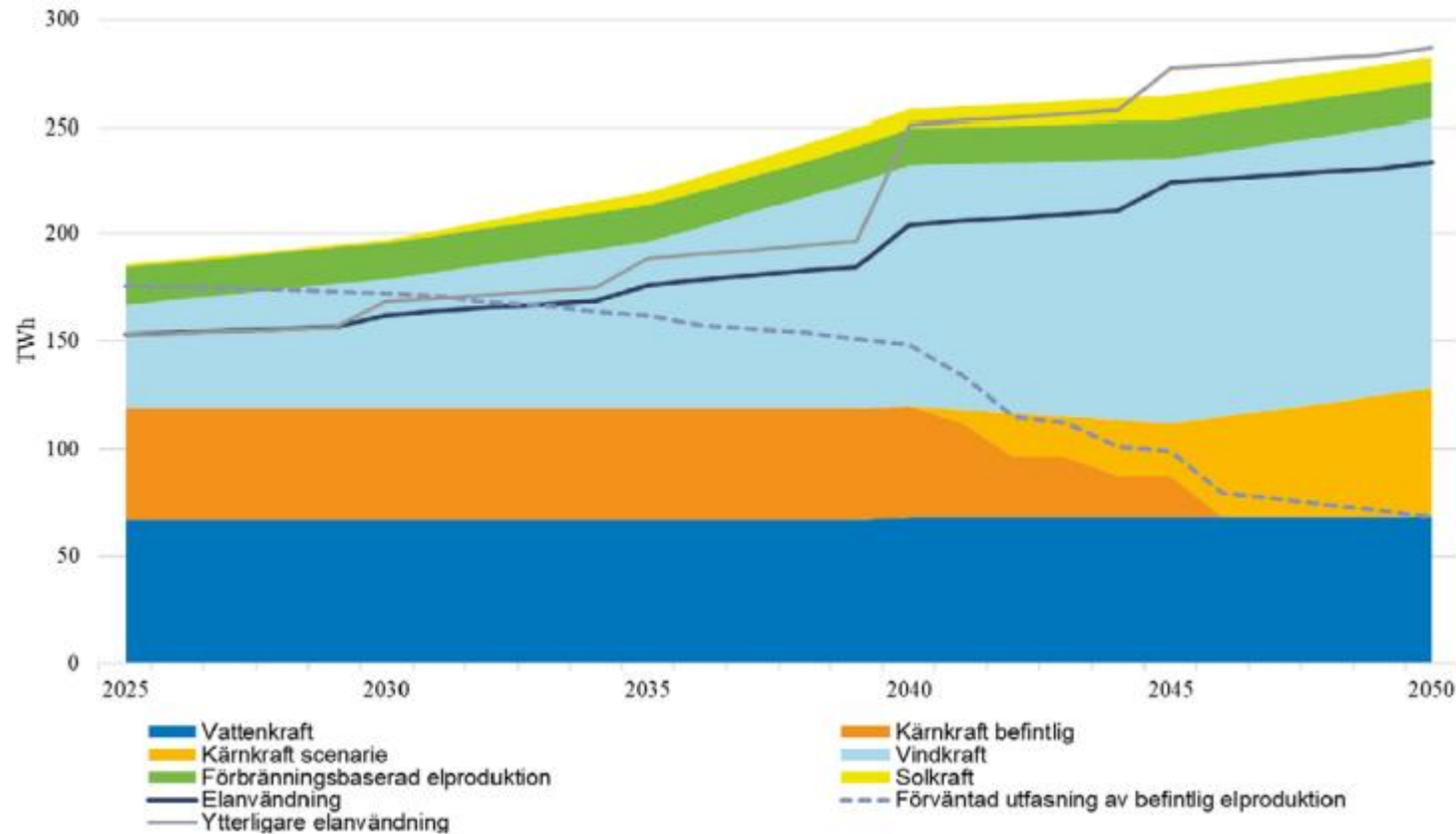


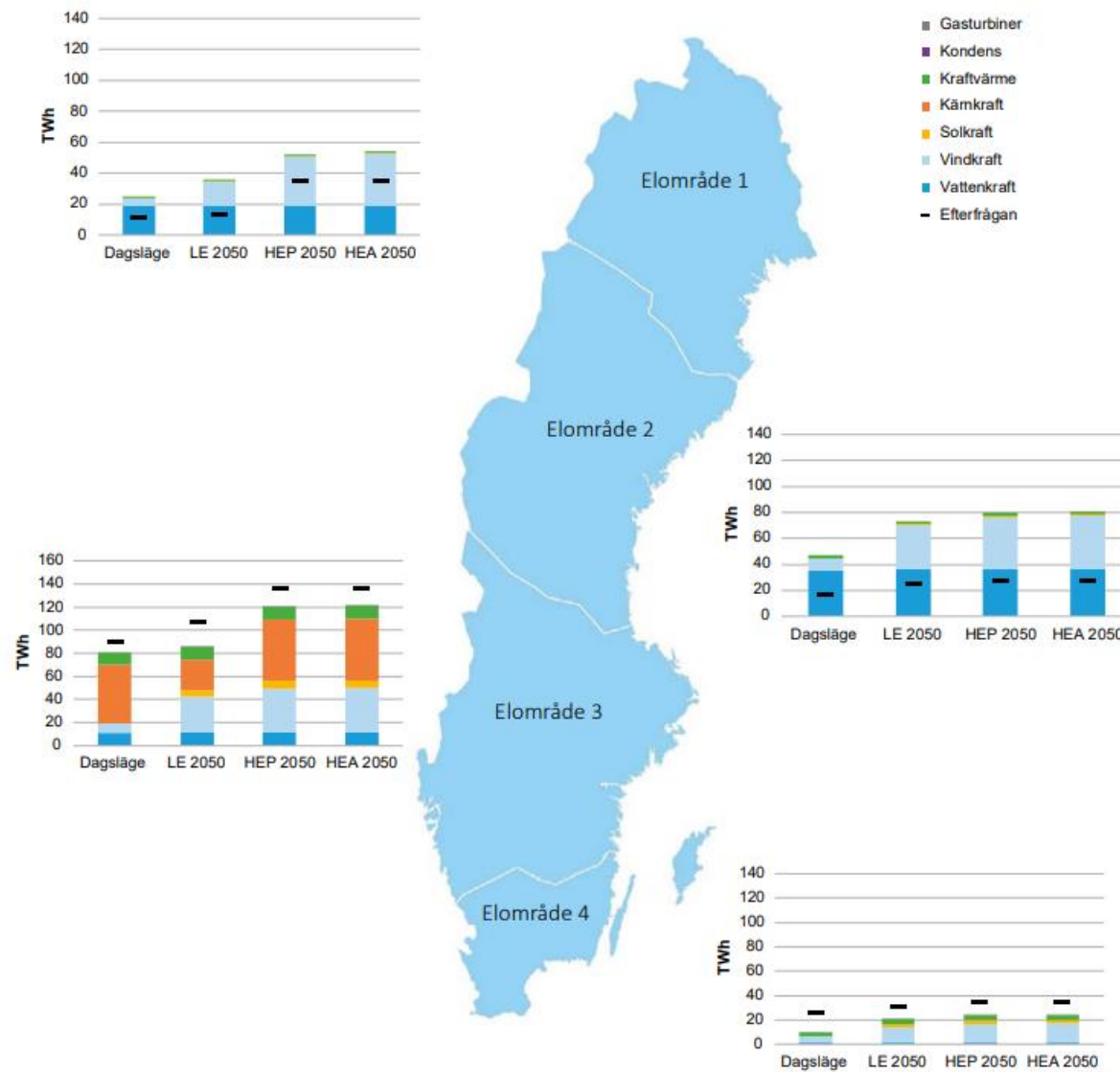
Nationella strategin januari 2021

Utgångspunkt: Stort behov av ny elproduktion



Sverige (Europa) har behov att ersätta befintlig elproduktion samtidigt tyder scenarier på ett ökat behov av el





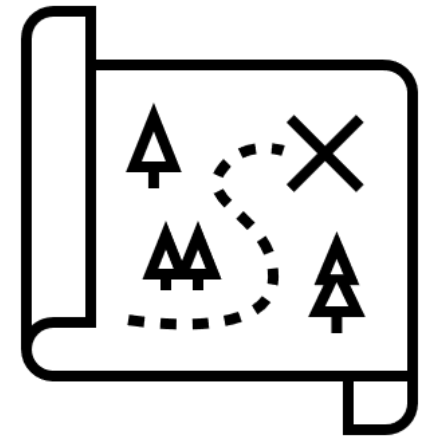
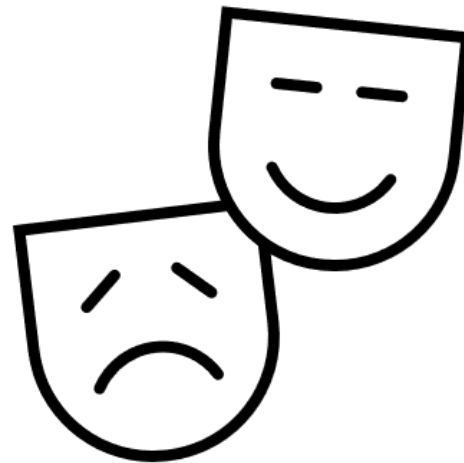
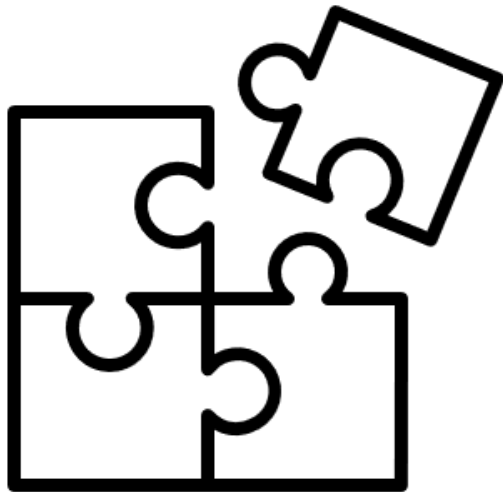
Figur 22. Elanvändning och elproduktion per kraftslag och elområde 2020 samt i respektive scenario 2050, TWh.

Källa: Energimyndighetens antaganden.

En förändring som innebär markanspråk för produktion och överföring



Förändring innebär konflikter som behöver hanteras –
förutsättningar för acceptans och kompromisser



I fokus är den havsbaserad vindkraften



City of Gävle gives green light for Utposten 2 offshore farm

By Patrycja Rapsacka | November 30th, 2021 | OFFSHORE NEWS, PROJECTS, SWEDEN



Nya planer på vindkraft utanför Åland

UPPDATERAD 26 NOVEMBER 2021 PUBLICERAD 26 NOVEMBER 2021

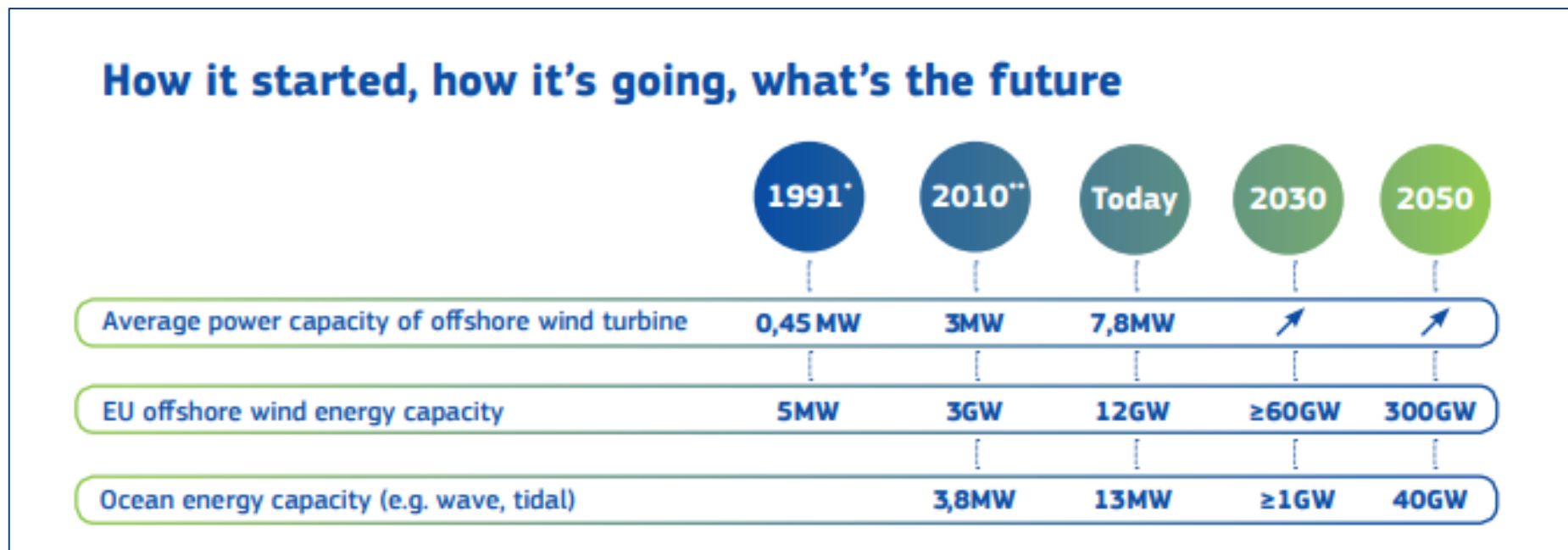
Planer spinnas på gigantiska vindkraftsparker till havs vid Åland. De omfattar även en nätlösning för distribution av el till bland annat Sverige, skriver Hufvudstadsbladet.

Ålandsbanken planerar enorm vindkraftspark



Bara en vecka efter att Ålands länsstyrelse presenterade sina vindkraftsplaner meddelar Ålandsbanken om ett jätteprojekt.
BILD: TIMO JAAKONNAHO/LEHTIKUVA

Målen i strategin för hasvabserad förnybar energi betyder mkt, mkt, mkt mer vindkraft till havs

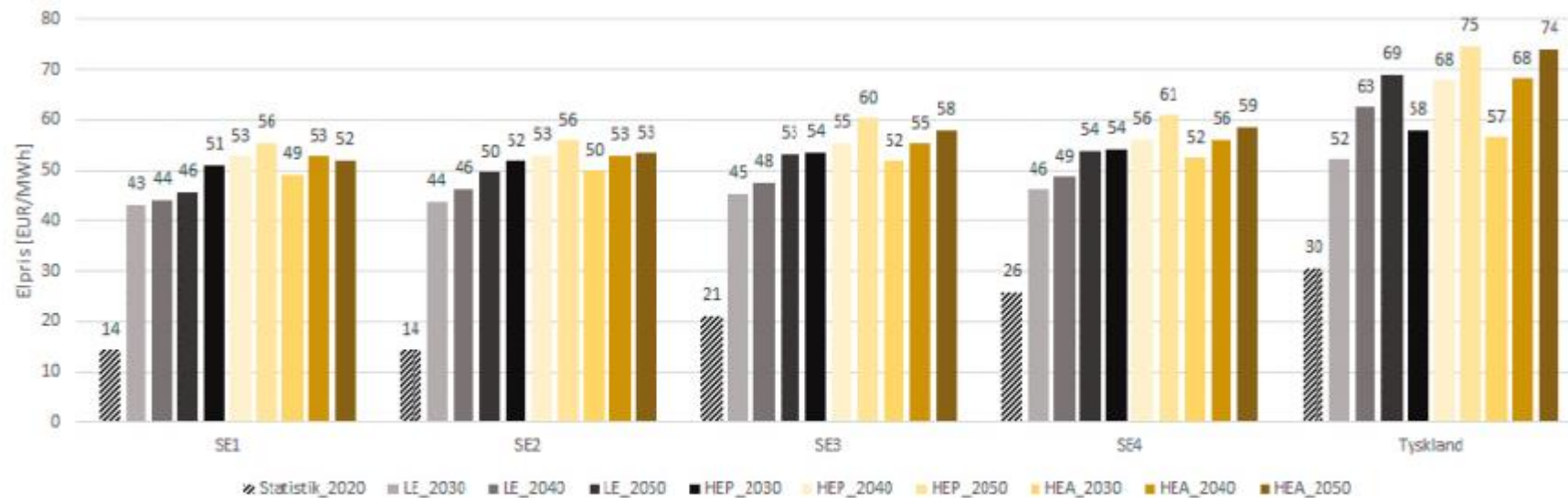


Vi har inte möjlighet att välja antingen eller alla typer av fossilfri elproduktion behövs

- Elektrifiering, ökad efterfrågan
- Klimatomställning
- Försörjningstrygghet
- Europeiskt perspektiv
- Näringslivsutveckling



Elektrifiering gör el till en än viktigare insatsvara



Figur 4. Genomsnittliga spotpriser per elområde och år för 2020 samt alla scenarier, löpande 2020 priser för 2020 samt 2018 års priser för scenarierna, EUR/MWh.

Källa: Nord Pool samt simuleringar i TheMA.

Det mesta av den nya vindkraften har byggts i norra delen av landet

