

Berättelsen för grön omställning



Sten Tolgfors

Landshövding Västra Götalands län





Länsstyrelsen
Västra Götaland

Historiska möjligheter – gemensamma utmaningar

- Västra Götalands län står inför en genomgripande omställning av industri- och transportsektorn.
- Vi ska gå från fossil energiförsörjning och fossila råvaror till elektrifiering och förnybara råvaror.
- De mycket stora investeringar som nu planeras i Västra Götaland inom ramen för grön omställning saknar historisk motsvarighet.



Länsstyrelsen
Västra Götaland

En näringslivsdriven omställning

- Näringslivet ser elektrifiering och vätgasanvändning som helt nödvändiga för att stärka konkurrenskraften.
- Att den gröna omställningen genomförs skyndsamt är av central betydelse för att vi ska nå våra uppsatta klimat- och miljömål i Västra Götaland.
- Omställningen ger även förutsättningar för att klara Sveriges åtaganden gentemot EU:s klimatmål.



Historiskt omfattande investeringar



Länsstyrelsen
Västra Götaland



Mycket omfattande investeringar planeras de kommande åren:

- Batterifabriker i Mariestad och Göteborg
- Omställning av petrokemiindustrin: Stenungsund, Lysekil
- Hamnverksamhet och sjöfart: Göteborgs hamn, Stena, DFDS

Samband el och arbetstillfällen

- 70.000 industrijobb direkt påverkade av otillräcklig eltillgång.
- 10.000 industrijobb riskeras till 2030, om elen inte levereras.
- 25.000 jobb riskeras i hela ekonomin år 2030, om elen inte levereras.

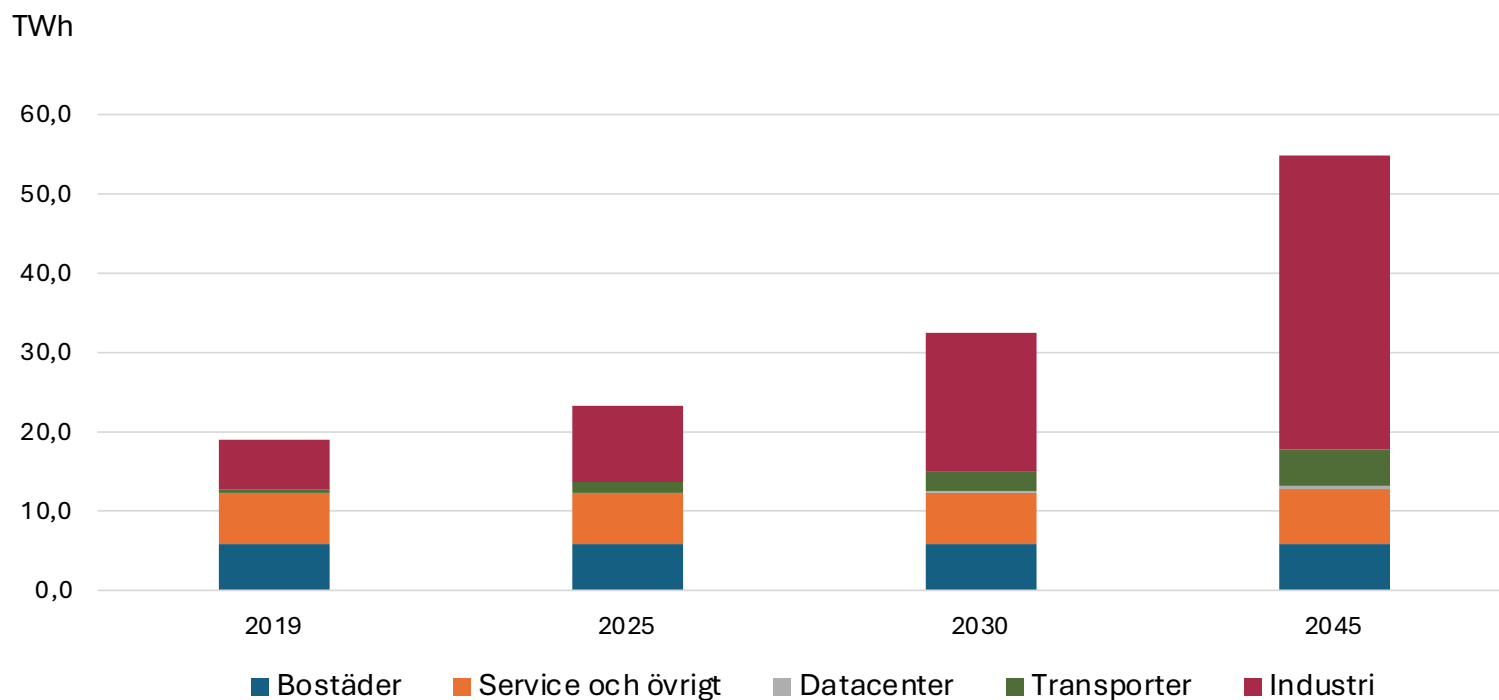
- På sikt riskeras industrins nästa utvecklingssteg, om elen inte garanteras.
- Investeringar sker någon annanstans.

Källa: [Bedömning av sysselsättningseffekter från otillräcklig tillgång av eleffekt till etableringar i tillverkningsindustrin i Västra Götaland. VGR Analys 2024:19](#)



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Scenario för elbehovet i Västra Götaland



Scenario sektorer:

- Bostäder, service: marginell skillnad
- Transport: stor procentuell ökning
- Industrin: kraftig ökning

Scenario total elanvändning:

- 2025 ökning med drygt 20 %
- 2030 ökning med drygt 70 %
- 2045 ökning med upp till 190 %

Vad skulle krävas för att möta behovet?



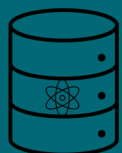
Havsvindpark
(cirka 7,5 TWh)

2030
+15 TWh

2

2045
+35 TWh

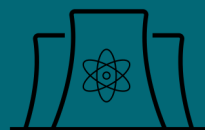
5



SMR – 300 MW
(cirka 2,3 TWh)

eller
7

eller
15



**Konventionell reaktor –
1200 MW**
(cirka 9 - 9,6 TWh)

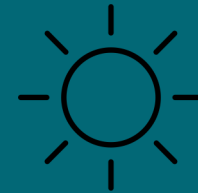
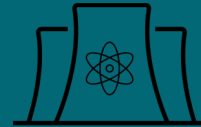
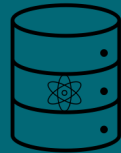
eller
2

eller
4

OBS: Teoretiska räkneexempel i syfte att visualisera prognosticerade behov.



Vad skulle krävas för att möta behovet?



- Vi behöver rätt energimix - Inget enskilt kraftslag kommer att stå för hela lösningen.
- Varje kraftslag kommer med sina särskilda målkonflikter och förutsättningar.
- Alla kraftslag är inte möjliga att bygga ut i samma takt.
- Alla offentliga aktörer bör vara möjliggörare. Istället för nej – ja med förslag om kompensatoriska åtgärder.



Kärnkraftverken i Forsmark och Länsstyrelsen Västra Götaland. Foto: Christine Olsson/TT, Dino Jasarovic/Sveriges Radio

KÄRNKRAFT

▶ Länsstyrelsen säger ja till fler kärnkraftverk – kommunerna tvekar

1:06 min [+](#) [Min sida](#) [↗](#) [Dela](#)



Länsstyrelsen
Västra Götaland

- Regeringen har aviserat en massiv utbyggnad av ny kärnkraft till 2045.
- Givet de långsiktiga behoven av fossilfri el till 2045 behövs en utbyggnad som exempelvis skulle kunna motsvara tio nya storskaliga reaktorer.

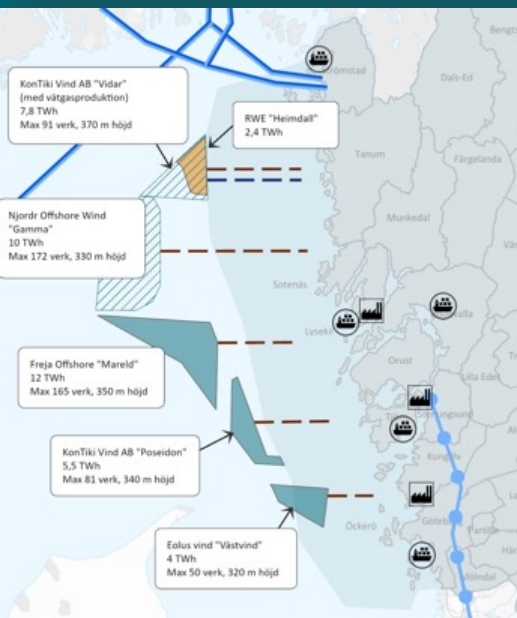
Länsstyrelsen säger ja till vätgasproduktion i Göteborgs hamn



Anläggningen som planeras i Göteborgs hamn beräknas producera 750 ton vätgas/år. Foto: Mikael Svensson, Scandinav bildbyrå.

Nytt uppdrag ska stärka försörjningstryggheten i gasssektorn

Publicerad 18 januari 2024



Vätgas, biogas och fossilgas

- Nya vätgasprojekt till land och till havs
 - Tillstånd för vätgasproduktion i Göteborgs Hamn.
 - Havsvindparken Vidar ansöker om tillstånd för vätgasproduktion.
 - Nya spännande projekt med elektrolys, avskiljning och användning av koldioxid (CCU), och hållbar metanol.
- Ökat fokus på biogasens potential
 - Nya anläggningar på gång i Borås, Dalsland, västra Skaraborg och Göteborgs hamn.
- Ökad medvetenhet om gasens strategiska betydelse
 - Energimyndigheten får i uppdrag att analysera försörjningstryggheten på gasområdet.
 - Brev till regeringen om behov av redundans i det västsvenska fossilgasnätet.

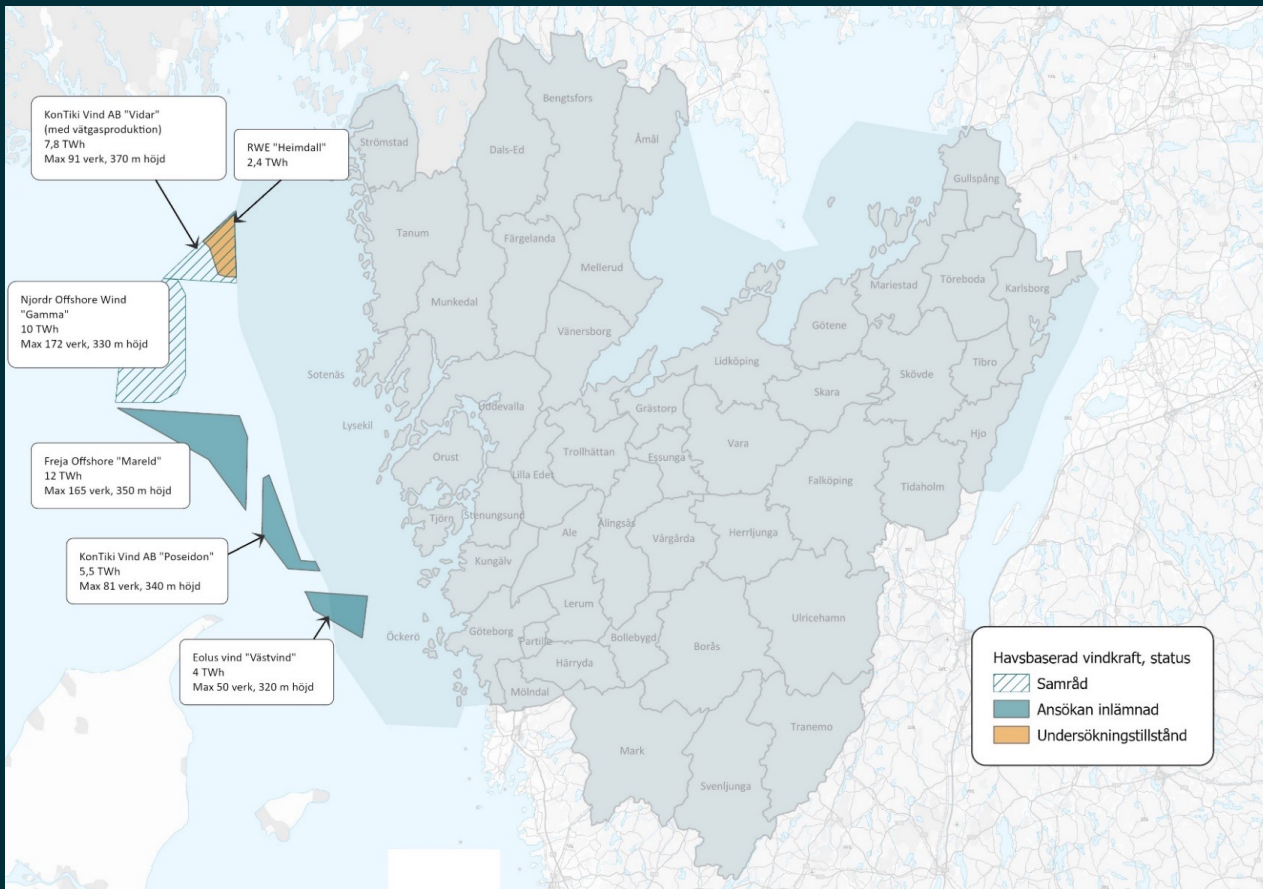


Länsstyrelsen
Västra Götaland

Havsbaserad vindkraft



Länstyrelsen
Västra Götaland



© Lantmäteriet, © Länstyrelsen Västra Götaland

Längs Västra Götalands kust är sex havsbaserade vindkraftsparker i olika grad av konkretion aktuella.

Poseidon - Beslutsförslag inlämnat till regeringen

Mareld - Beslutsförslag inlämnat till regeringen

Västvind - Beslutsförslag ska vara klart i februari 2025.

Vidar - Ansökan inlämnad till regeringen i juni 2024

Gamma - Ansökan planeras lämnas in våren 2026.

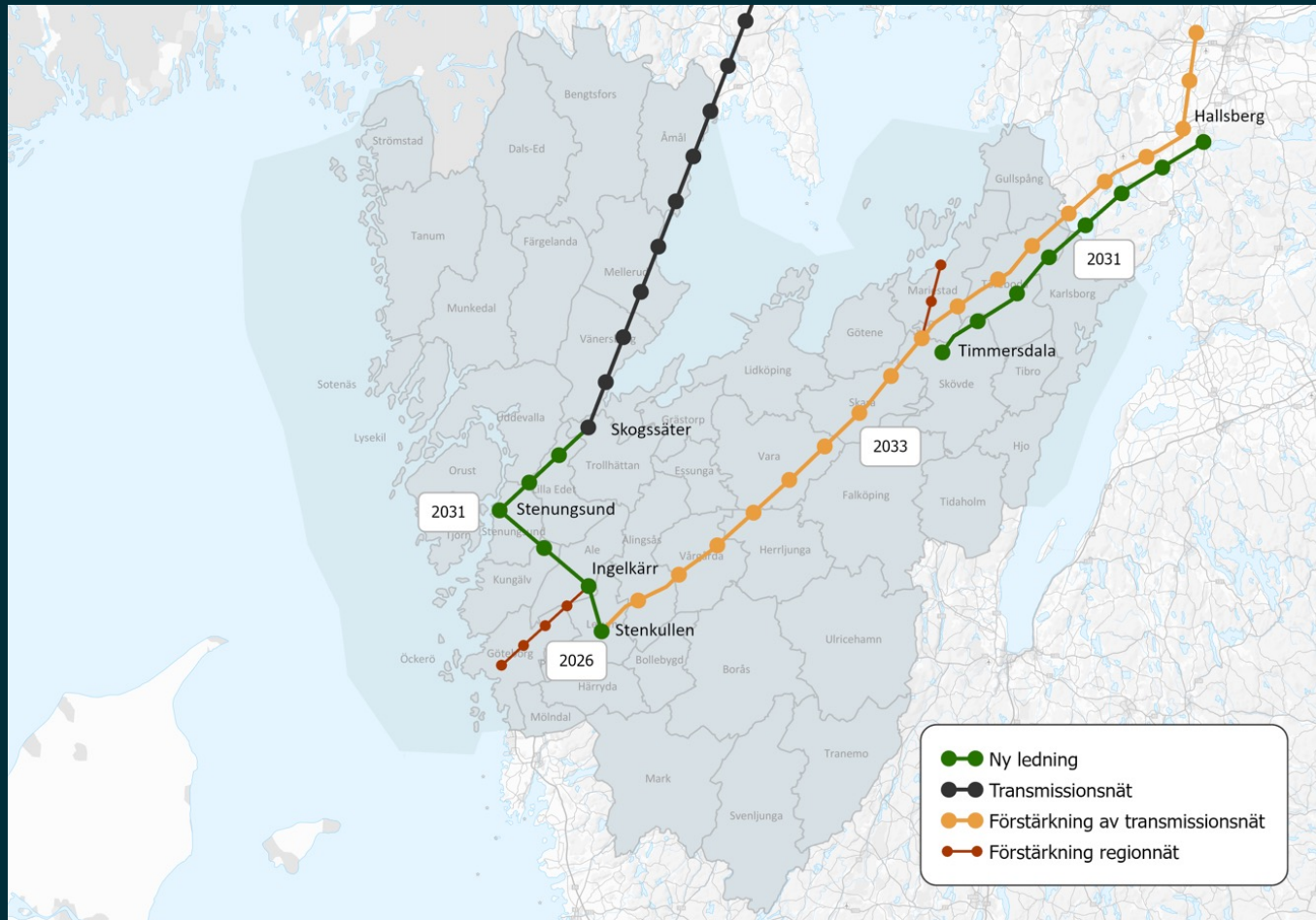
(Även vätgasproduktion planeras i vindkraftsparken).

Den potentiella produktionen för Poseidon och Mareld är lika stor som hela dagens elförbrukning i länet, dvs runt 18 TWh.

Utbyggda elnät för tillväxt



Länsstyrelsen
Västra Götaland

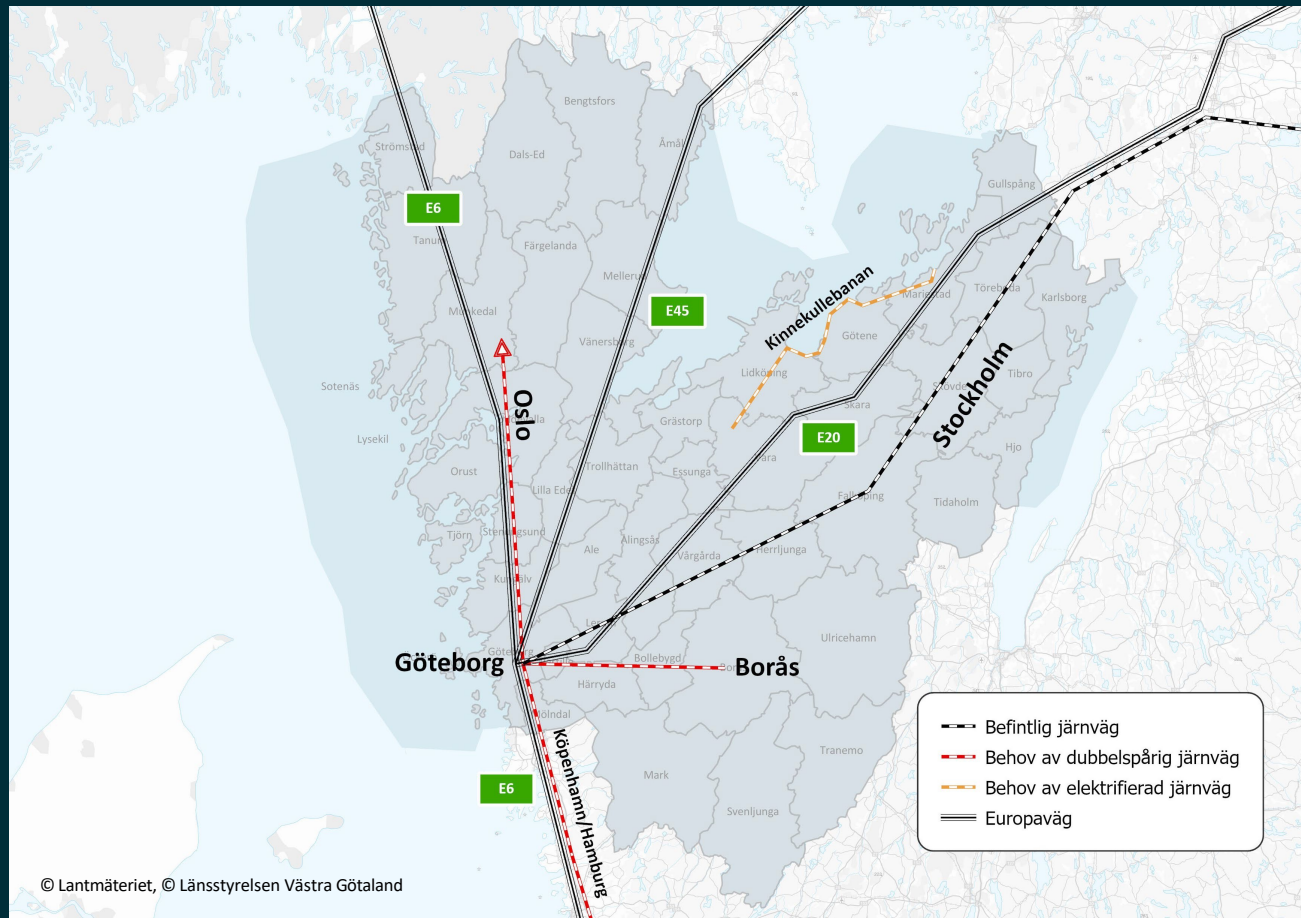


Utbyggda elnät är en förutsättning för industriell och kommersiell tillväxt och elektrifiering av befintlig industri i Västra Götaland.

Det ger förutsättningar att bevilja anslutningar av landbaserad vindkraftsproduktion samt havsbaserad vindkraftsproduktion utanför västkusten.



Snabbare resor för större konkurrenskraft



Kompetensförsörjning och inpendling är nyckelfrågor.

Nya resmönster

- Göteborg – Borås, dubbelspår: Sveriges tredje största pendelstråk, en viktig del av nya stambanor
- Göteborg – Oslo, dubbelspår



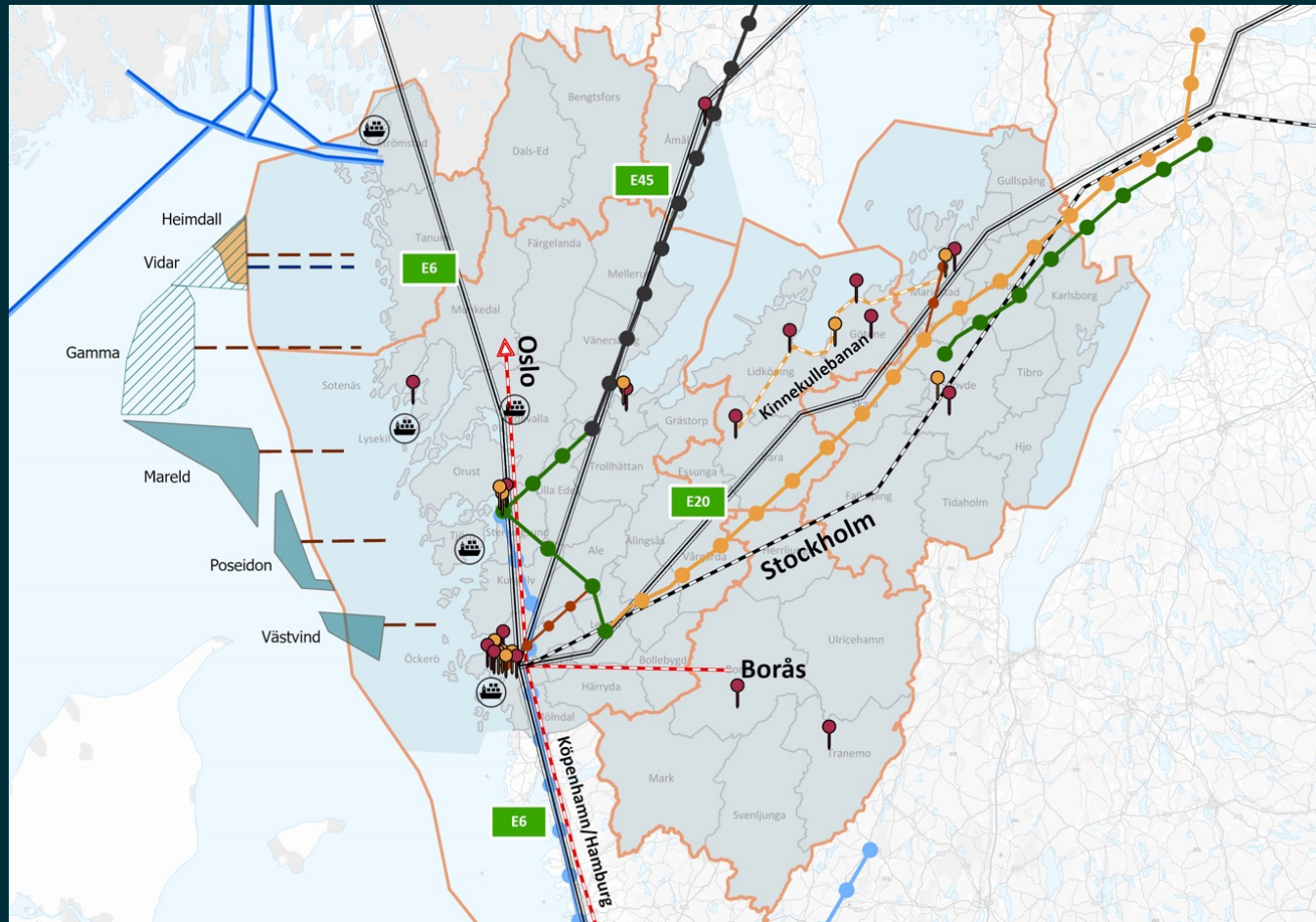
Arbetsmarknadsregioner under förändring



Omställning i flera dimensioner



Länsstyrelsen
Västra Götaland



- Etableringar och investeringar
- Vindkraft till havs
- Utbyggda elnät
- Förbättrad infrastruktur
- Arbetsmarknadsregioner

Aktuellt inom energiplanering

- Intensivt arbete pågår med handlingsplanen för elektrifiering. Redovisning december 2024.
 - Ett antal workshops har genomförts under våren
 - Just nu ligger fokus på arbete med åtgärdsförslagen
- Uppdatering av energistatistik för länet. Beräknas vara klart senhösten 2024. Viktigt underlag för bland annat kommunal energiplanering.
- Arbete med att revidera Länsstyrelsens energi- och klimatstrategi har påbörjats. Klart i juni 2025.
- Vi stöttar kommunerna i deras energiplanering bla genom rådgivning inom kommunernas klimatlöften.
- Energiplanering är en viktig del i länsstyrelsens växande arbete med civil beredskap.





Länsstyrelsen
Västra Götaland

SAMLING

Vägledning för kommunala energiplaner

Denna vägledning vänder sig i första hand till er på kommunen som ska arbeta med att ta fram eller förnya er kommunala energiplan.

Januari 2023

Komma igång



0 Inledning



• Att ta fram en energiplan



0 Nationell och regional utblick



0 Koppling till fysisk planering



0 Energiproduktion



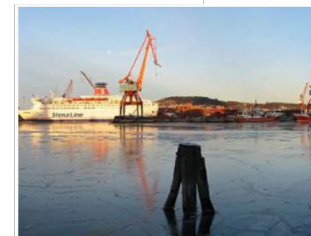
0 Energidistribution



0 Energianvändning



0 Transporter



• Vidare läsning



Länsstyrelsen
Västra Götaland

ACCEL – samverkansarena

- Länsstyrelsen, Västra Götalandsregionen och Svenska kraftnät driver tillsammans
- Andra deltagande parter är framför allt region- och lokalnät (Ellevio, Vattenfall, Göteborg Energi Nät)
- Även kommuner, industrin med flera

Arbetet sker i flera nivåer

- Högnivådialog
- Arbetsgrupper kring tillståndsfrågor, prognoser, kommunikation, strategi



Rådet för industriomställning Västra Götaland



Anna Berggren
Vice President Sustainability
Perstorp Group



Karin Sandell
HSSE-chef
St1 Refinery



Karin Lexén
Generalsekreterare
Naturskyddsföreningen



Tobias Nylander
Bygg- och utvecklingschef
Rabbalshede kraft



Johan Trouvé
VD, Västsvenska
Handelskammaren



Anna Sundell
Group sustainability
manager, Stena Metall



Elvir Dzanic
VD, Göteborgs Hamn



Anders Fröberg
VD, Borealis Sverige



Karin Svensson
Chief sustainability
officer, Volvo Group



Tomas Kåberger
Professor
Chalmers tekniska
högskola

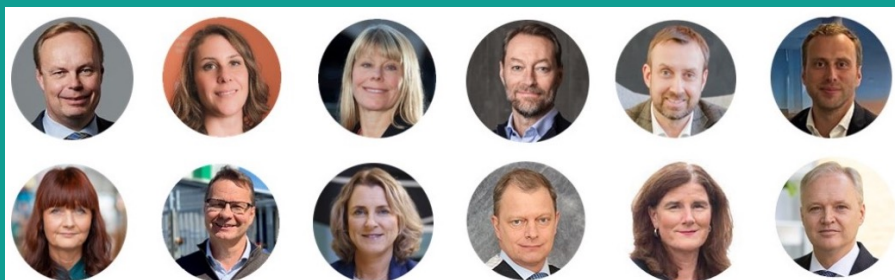


Helén Eliasson
Regionstyrelsens
ordf. Västra
Götalandsregionen



Sten Tolgfors
Landshövding
Länsstyrelsen
Västra Götaland

Rådet för industrins omställning i Västra Götaland



Rådet för industrins omställning i Västra Götaland utgörs av följande personer:

- Peter Abrahamsson, chef hållbar utveckling, Preem AB
- Helén Eliasson, regionstyrelsens ordförande, Västra Götalandsregionen
- Fredrik Emilson, VD, Scandinavian Enviro Systems
- Klas Ericson, nationell samordnare, regeringsuppdraget för fordonsindustrins gröna omställning, Business Sweden
- Anders Fröberg, VD, Borealis
- Tomas Kåberger, professor, Chalmers
- Karin Lexén, generalsekreterare, Naturskyddsföreningen
- Marie Nilsson, ordförande, IF Metall
- Karin Sandell, chef HSSE, St1 Refinery AB
- Karin Svensson, chief sustainability officer, Volvo Group
- Sten Tolgfors, landshövding, Länsstyrelsen Västra Götaland
- Johan Trouvé, VD, Västsvenska handelskammaren



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Vi gör det tillsammans!

- Vikten av läns känsla och gemensamhet.
- Alla kommuner får inte en batterifabrik – men alla näraliggande kommuner påverkas av en batterifabrik.
- Säger en nej – så klarar vi kanske det ...
- Säger många nej – så tappar vi investeringar!

Ta del av allt från Krafttag i Väst-dagen

www.fyrbodal.se/energi

Fyrbodal


 **ENERGIKONTOR
VÄST** en del av Innovatum Science Park


HÖGSKOLAN VÄST

 innovatum
science
park