

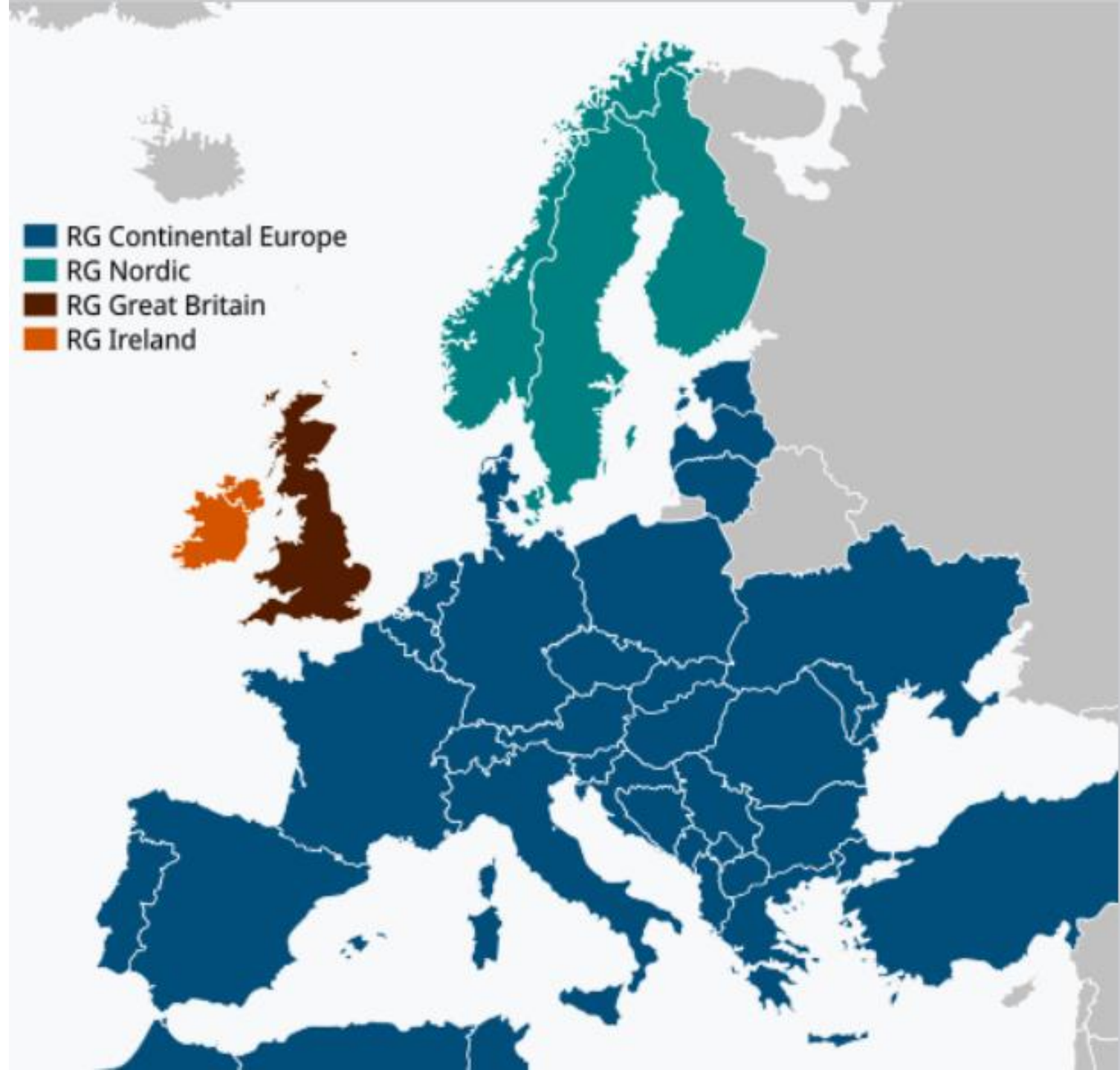
Utvikling i kraftmarkedet

Fysikken

Grunnlaget for både driftssikkerhet samfunnets kostnader til kraftsystemet.

Stor betydning for nettleien.

Markedene får all fokus, men alt som skjer der reflekterer bare underliggende fysikk.



Markedet

Norge og Europa har valgt et markedsbasert system

- Ikke perfekt, men mye bedre enn alternativene...
- Vi er med i kraftmarkedet gjennom EØS og langvarige bilaterale avtaler

Hele EU og EØS optimaliseres i en felles operasjon 12:00 hver dag for å skape best mulig samfunnsøkonomisk totalresultat

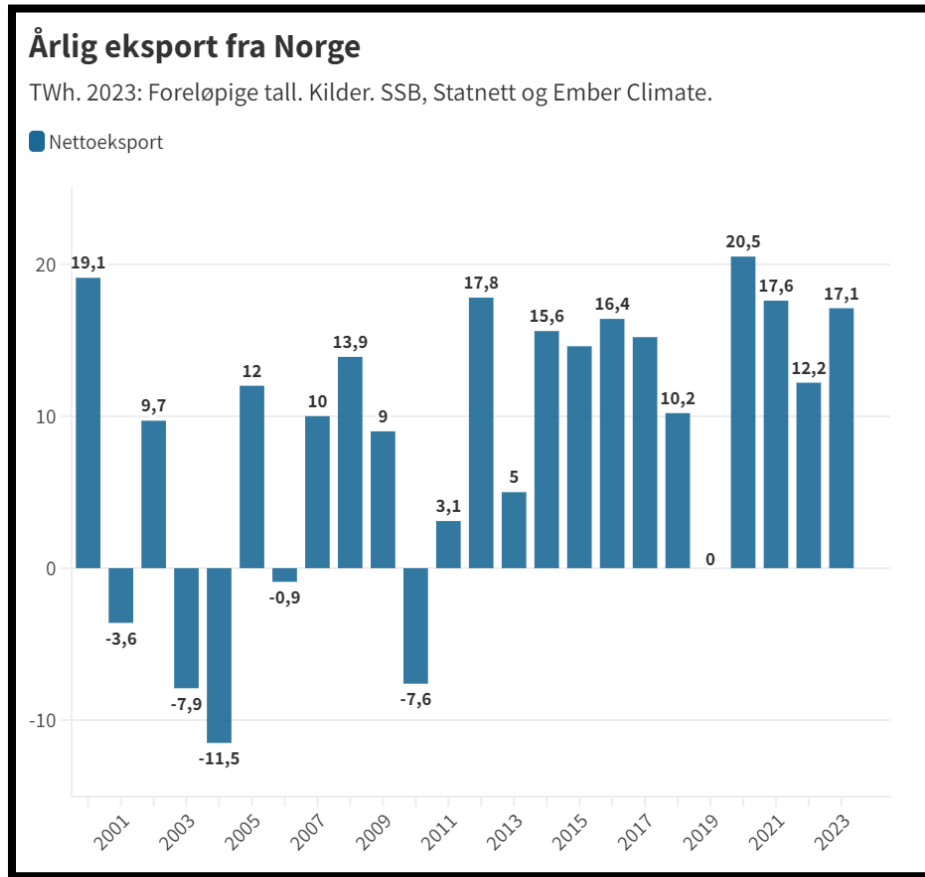
- Hver eneste time gir «vinnere» og «tapere»
- Men alle vinner i det lange løp

Hvem setter kraftprisen: Euphemia

- <https://www.nemo-committee.eu/assets/files/euphemia-public-description.pdf>



Kraftoverskuddet vårt må brukes eller eksporteres



Akkumulering av
overskudd i magasiner
fører til at de renner
over i neste våtår og
kraftoverskuddet går
tapt

Politikk betyr mer enn markedskrefter frem mot 2030 EU i høygir

EUROPE'S CHOICE

POLITICAL GUIDELINES
FOR THE NEXT EUROPEAN COMMISSION
2024–2029

Ursula von der Leyen

Candidate for the European Commission President

We will continue to bring down energy prices by moving further away from fossil fuels, reinforcing joint procurement for fuels, and developing the governance needed for a true **Energy Union**.

We will scale-up and prioritise investment in clean energy infrastructure and technologies.

The future of European competitiveness

Part A | A competitiveness strategy for Europe

SEPTEMBER 2024



EU's €100 Billion Clean
Industrial Deal: Reshaping
Sustainable Manufacturing

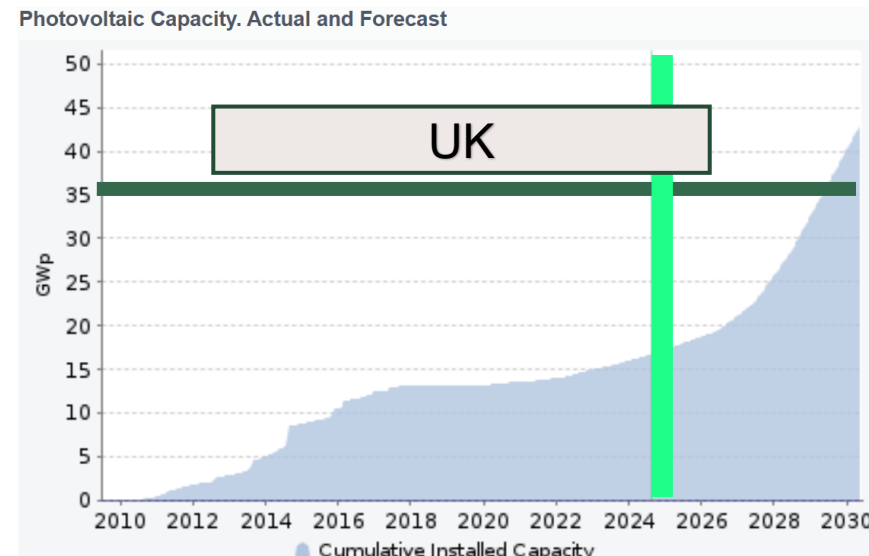
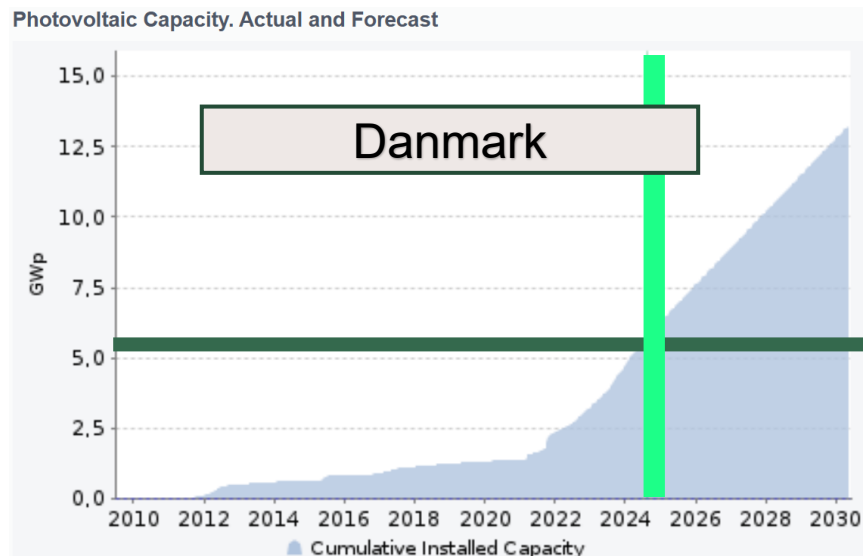
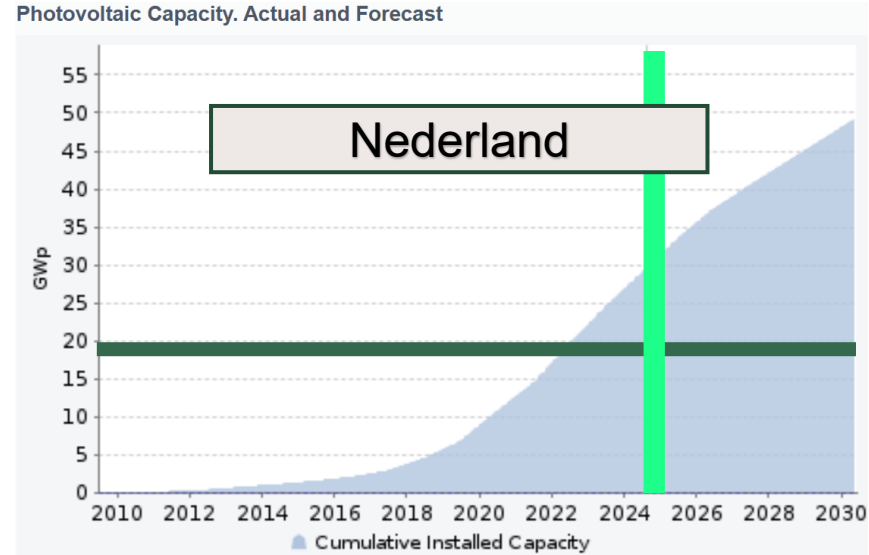
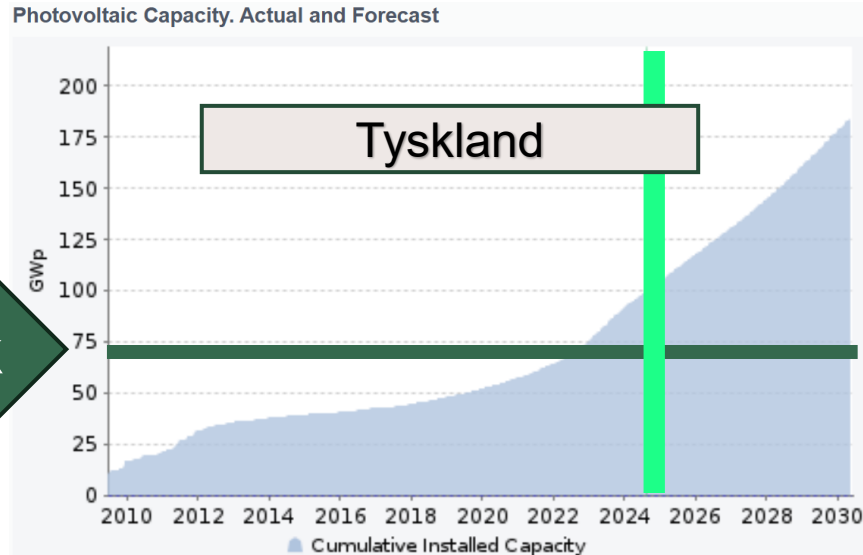


Affordable Energy Action Plan

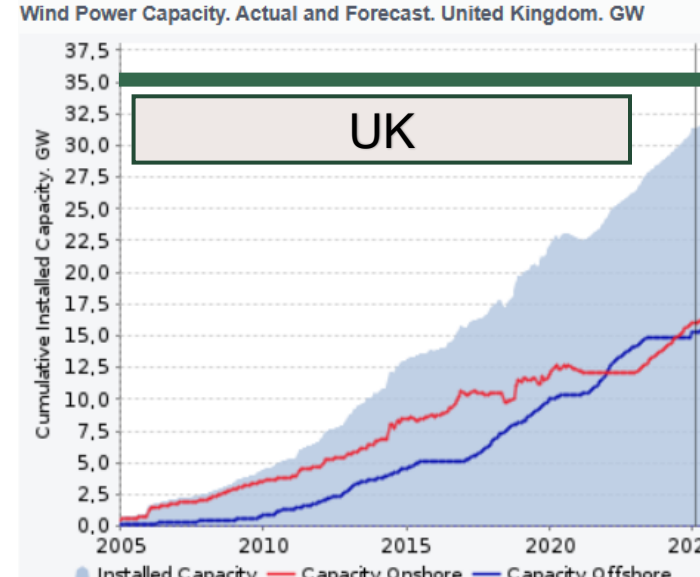
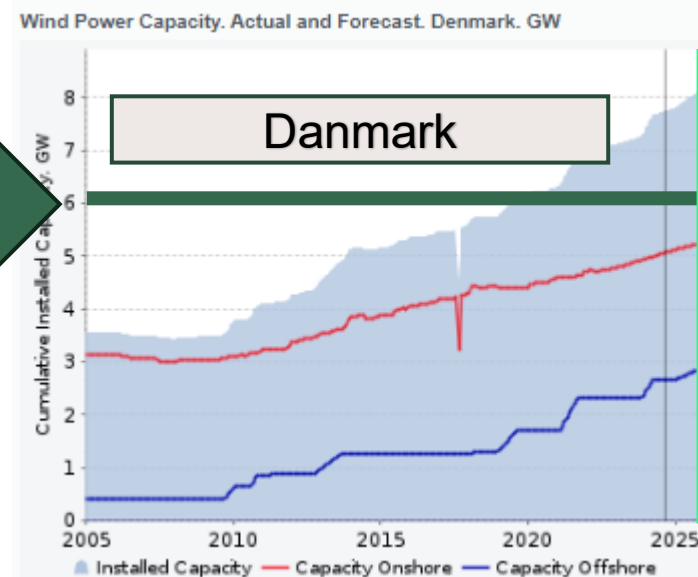
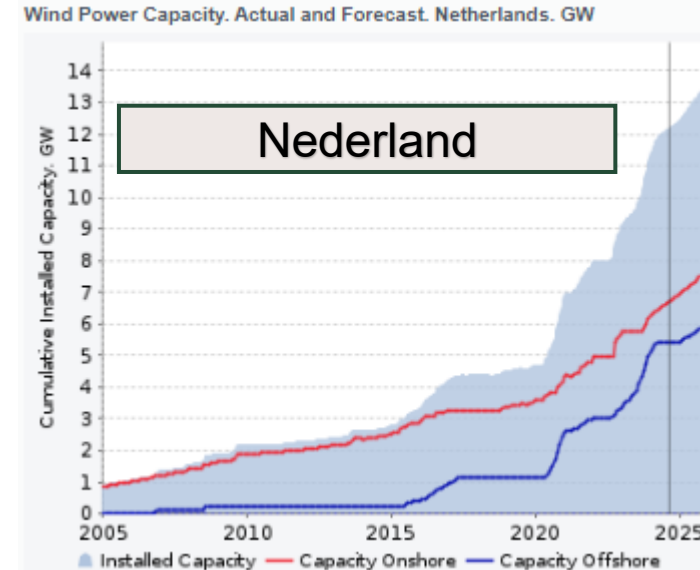
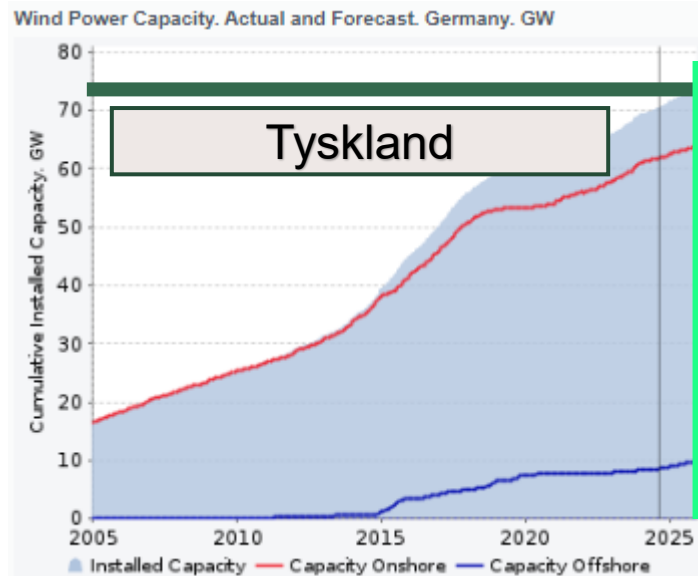
Tackling energy poverty for 46M+
Europeans

Lyse

Flere av landene rundt oss har allerede bygget mer solkraft enn de trenger sommerstid

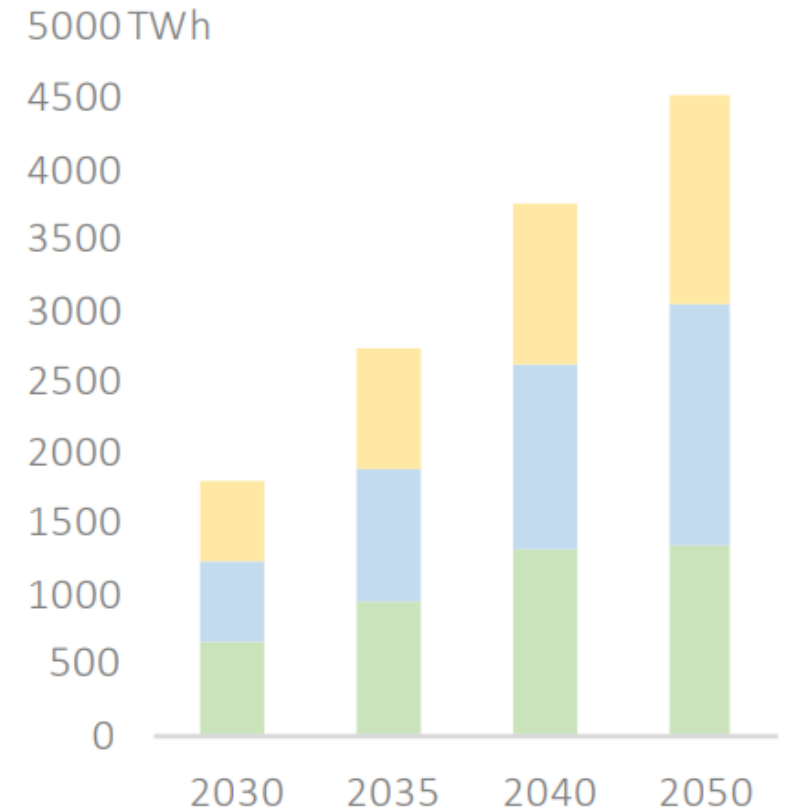
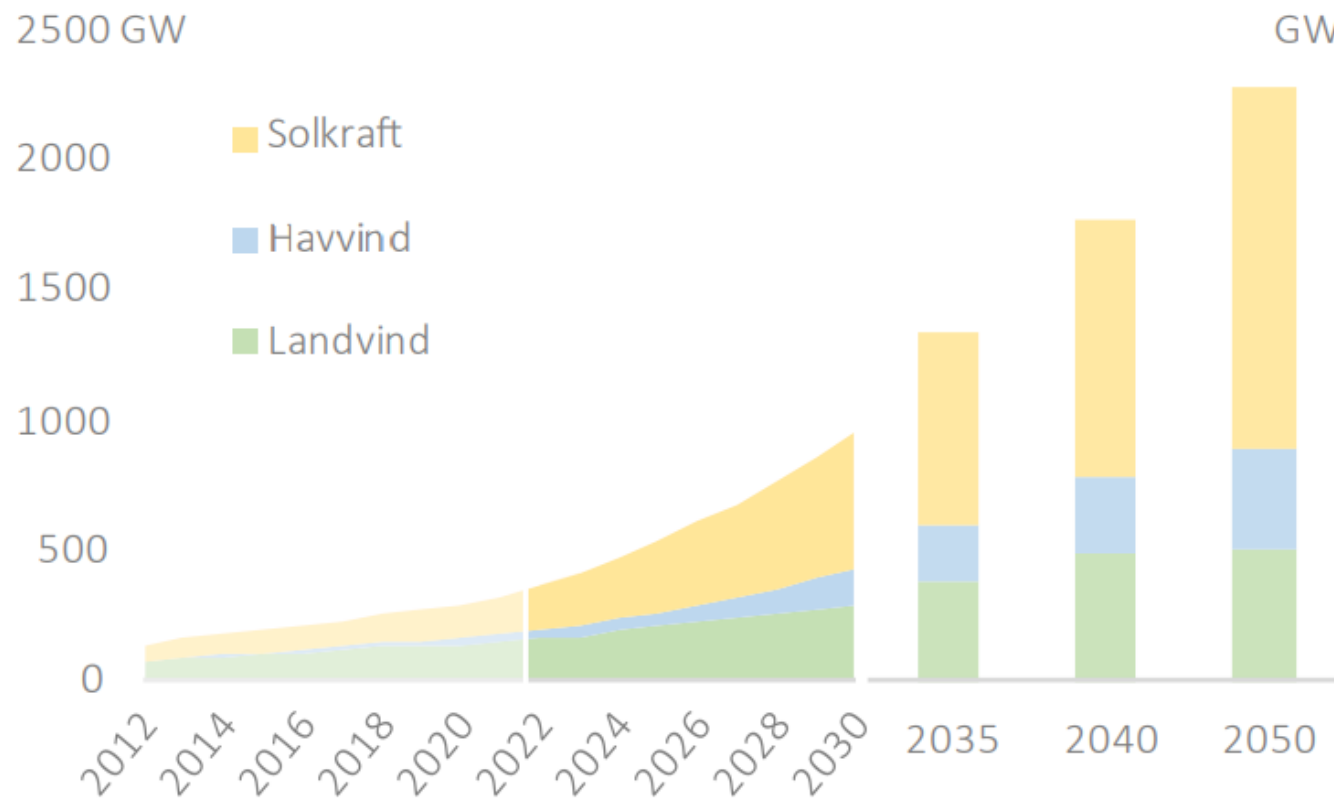


Vindkraft bygges også i høyt tempo

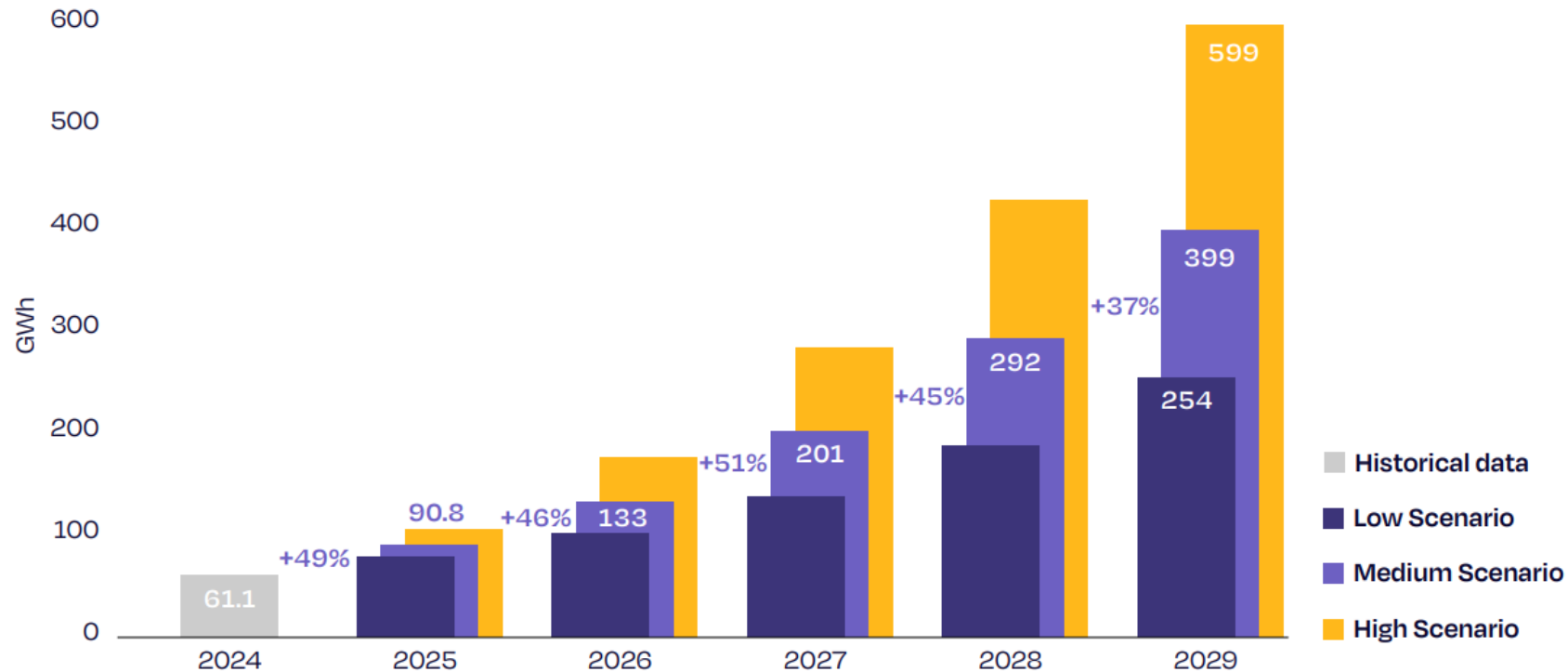


Forbruk

Landene rundt oss er i enda i startfasen.
Det skal bygges massivt frem mot 2050.
Basert på enorme subsidier.
Norge vil få en del av denne kraften veldig billig.

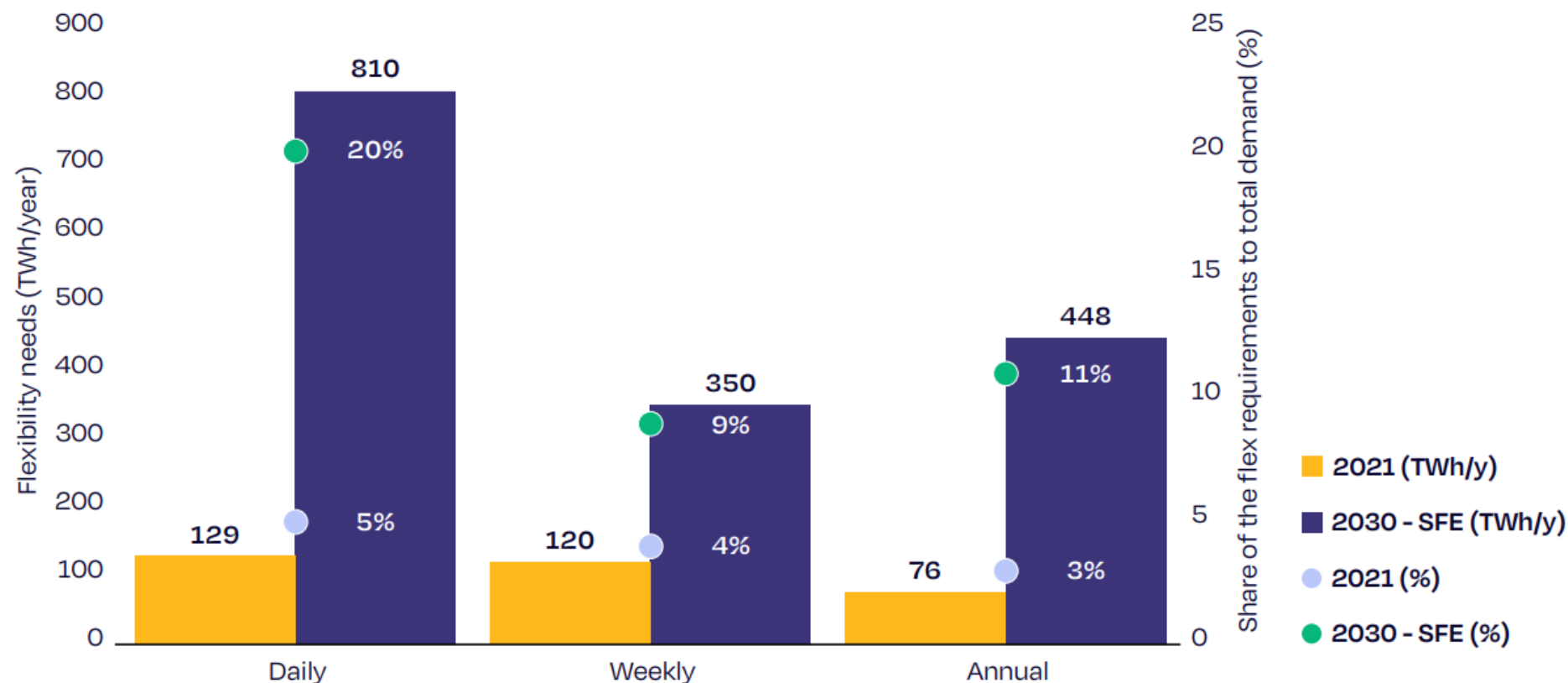


Batterier er eneste fleksibilitetskilde i EU som er skikkelig på gang



men lenge til de kan løse det daglige behovet, og de vil neppe noen gang løse sesongbehovet

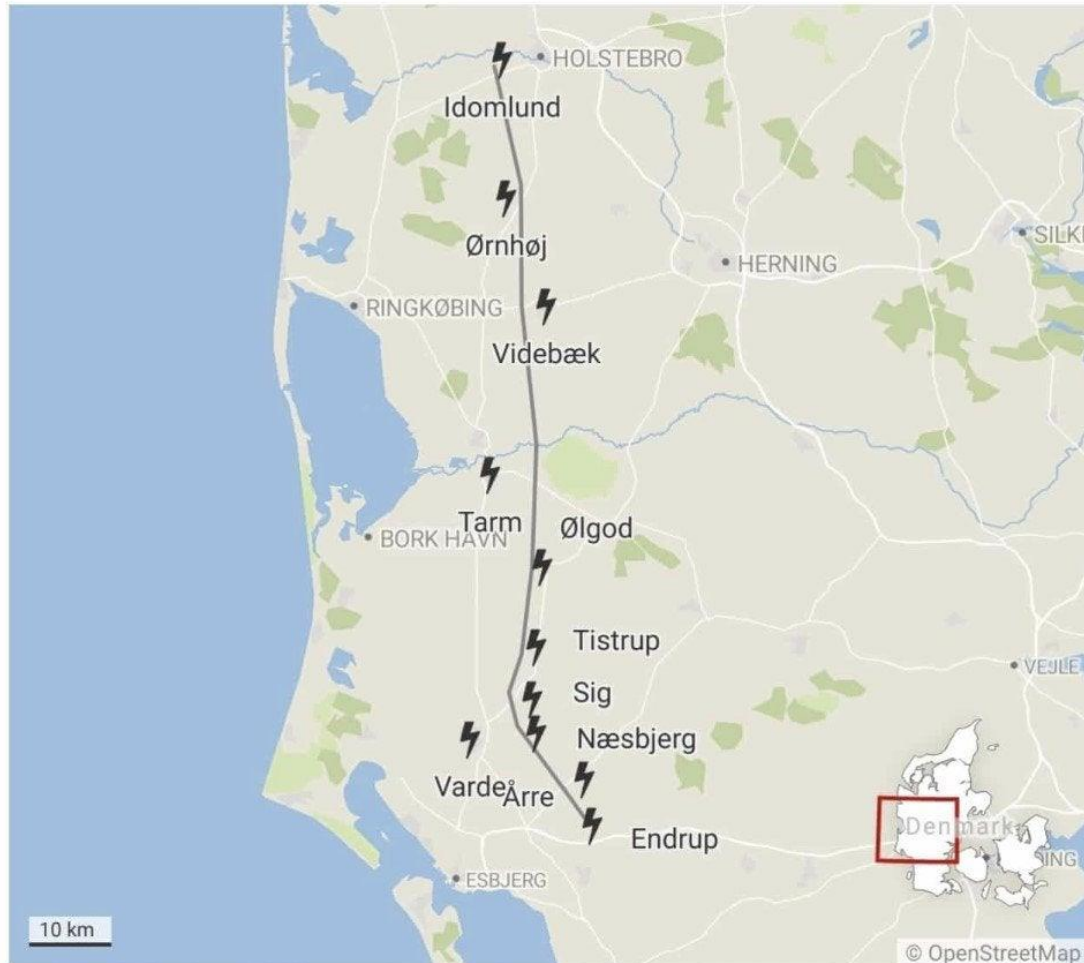
Europa vil trenge mye fleksibilitet fremover



Og være villige til å betale godt for det, både i energi og kapasitetsmarkeder

Norge integreres tettere med Europa i årene fremover selv om vi ikke bygger flere kabler selv

Høispændingsledning Idomlund-Endrup - 97 km



Three innovative state-of-the-art HVDC cable connections

A-Nord

Type of cable: ± 525 kV P-Laser
Forecasted completion: 2027
Prismian cable route: 300 km

A-Nord was awarded to Prismian Group by German grid operator Amprion GmbH to design, manufacture, supply, lay, joint, test and commission a 1 GW ± 525 kV HVDC underground cable system insulated with proprietary P-Laser technology, on more than 300 km, from Emden in Lower Saxony to Osterath in North Rhine-Westphalia.

SuedLink

Type of cable: ± 525 kV XLPE
Forecasted completion: 2026
Prismian cable route: 580 km

SuedLink was awarded to Prismian Group by German transmission grid operators TransnetBW GmbH and TenneT TSO GmbH with the assignment to design, manufacture, supply, lay, joint, test and commission a 2 GW ± 525 kV HVDC underground cable system on a route of 580 km, from Wilster in Schleswig-Holstein to the southern connection point at Bergheimfeld, Bavaria.

SuedOstLink

Type of cable: ± 525 kV P-Laser
Forecasted completion: 2025
Prismian cable route: 270 km

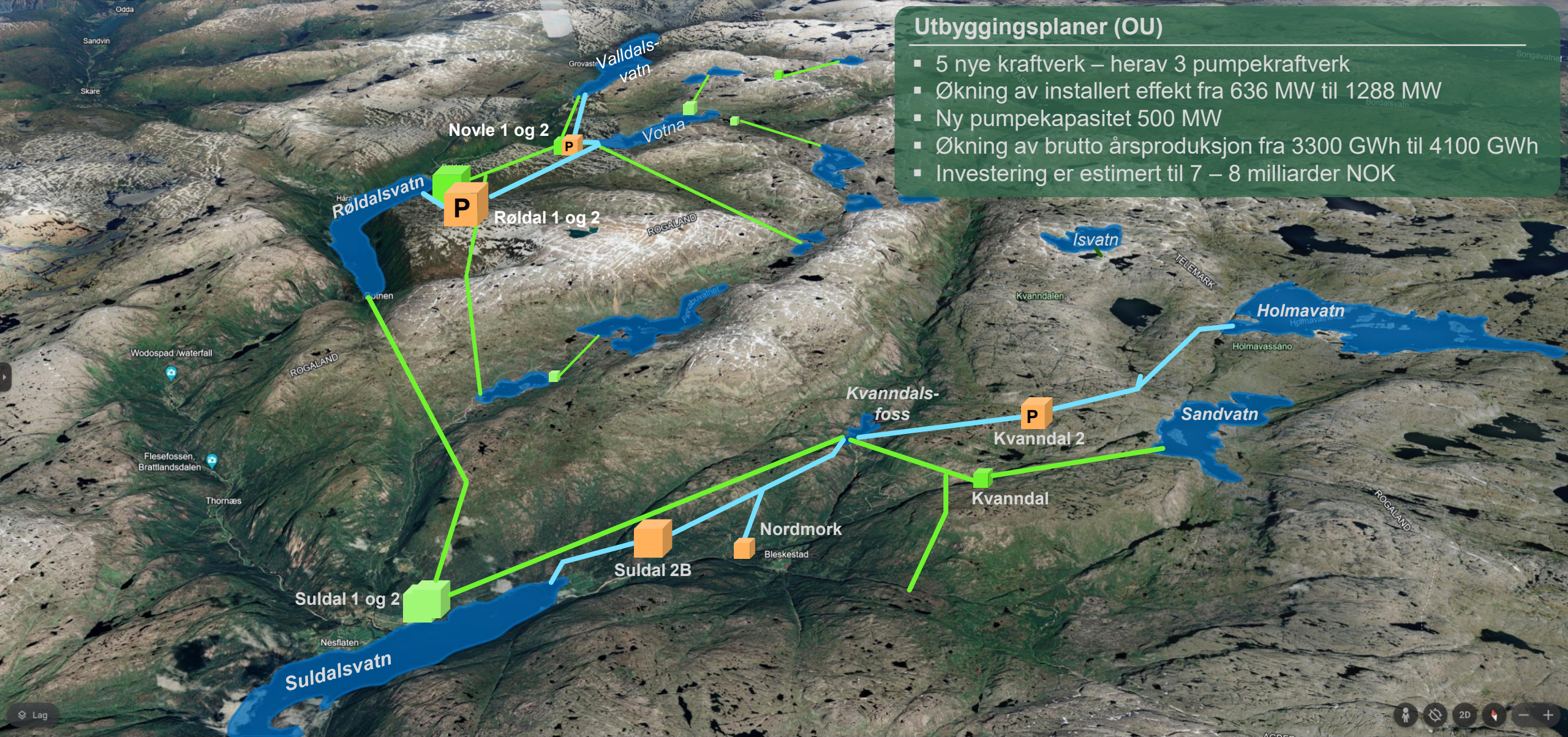
SuedOstLink was awarded to Prismian Group by German grid operator TenneT TSO GmbH with the assignment to deliver a ± 525 kV HVDC underground cable system, with transmittable power of 2 GW on a single system, over a route of 270 km starting at the Southern Germany connection point at Isar, close to Landshut in Bavaria.

Hva bør skje på vestlandet



Oppgradering av vannkraftverkene i Røldal-Suldal

- Den største konsesjonssøknaden på utbygging av ny kraft som er sendt de siste 40 år
- Kan alene bidra med å løse 10-15 prosent av det økte effektbehovet i Norge
- Betydelig ny pumpekapasitet som gjør at Norge kan bruke utenlandskablene til import fullt ut



Røldal-Suldal – planer for opprusting og utvidelse (OU)

-  Bestående kraftverk og vannvei
-  Nytt kraftverk og vannvei
-  Nytt pumpekraftverk og vannvei

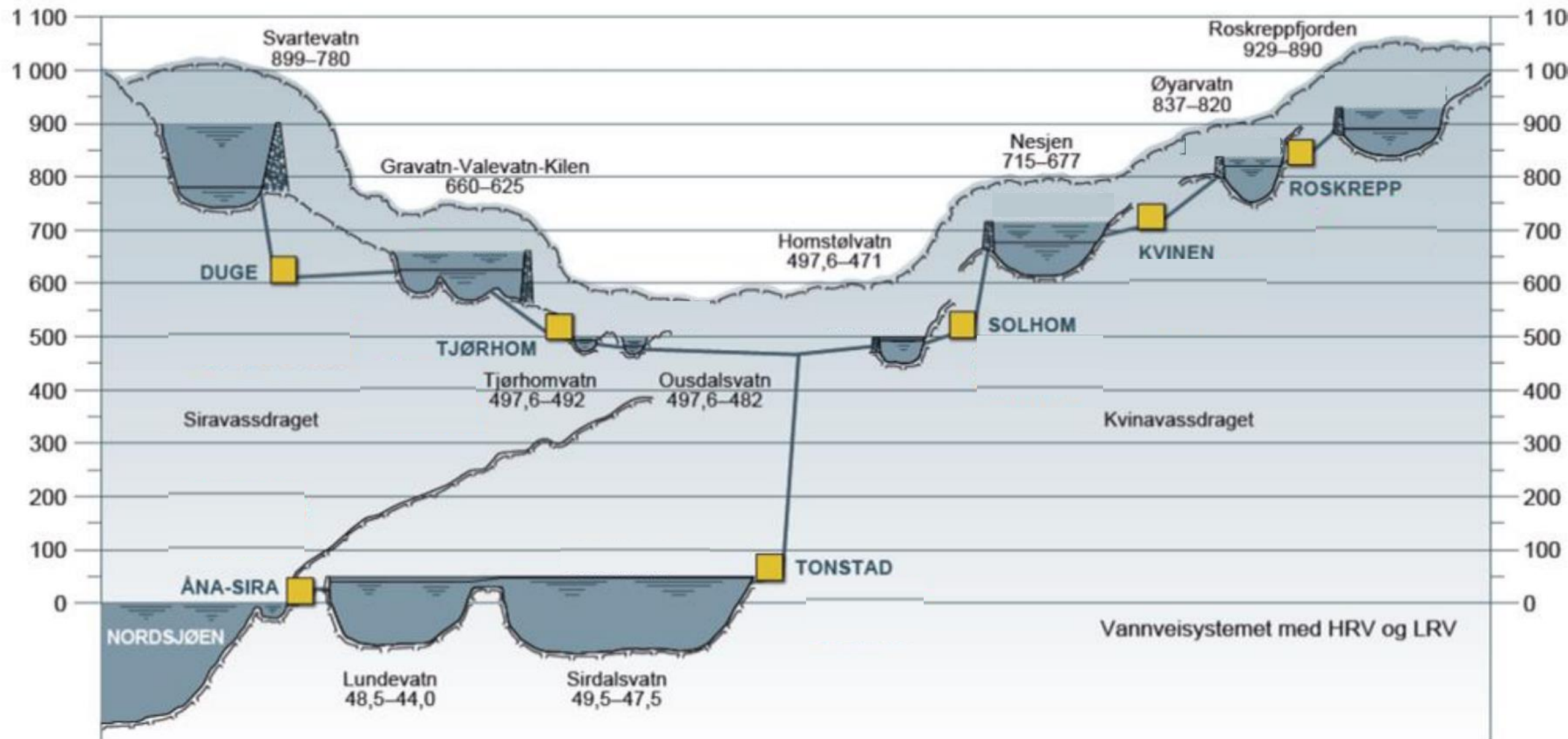
Lyse

Milliardinvestering fra Statkraft i Nord-Europas største vannkraftanlegg

Totalt 3,4 milliarder går til forbedringer og vedlikehold Ulla-Førre-anleggene.



Sira Kvina systemet



The background is a dark green color with two large, curved, lighter green shapes that sweep across the frame from the bottom left and top right, creating a sense of movement and depth.

Lyse

Dagens nett kan utnyttes mye bedre

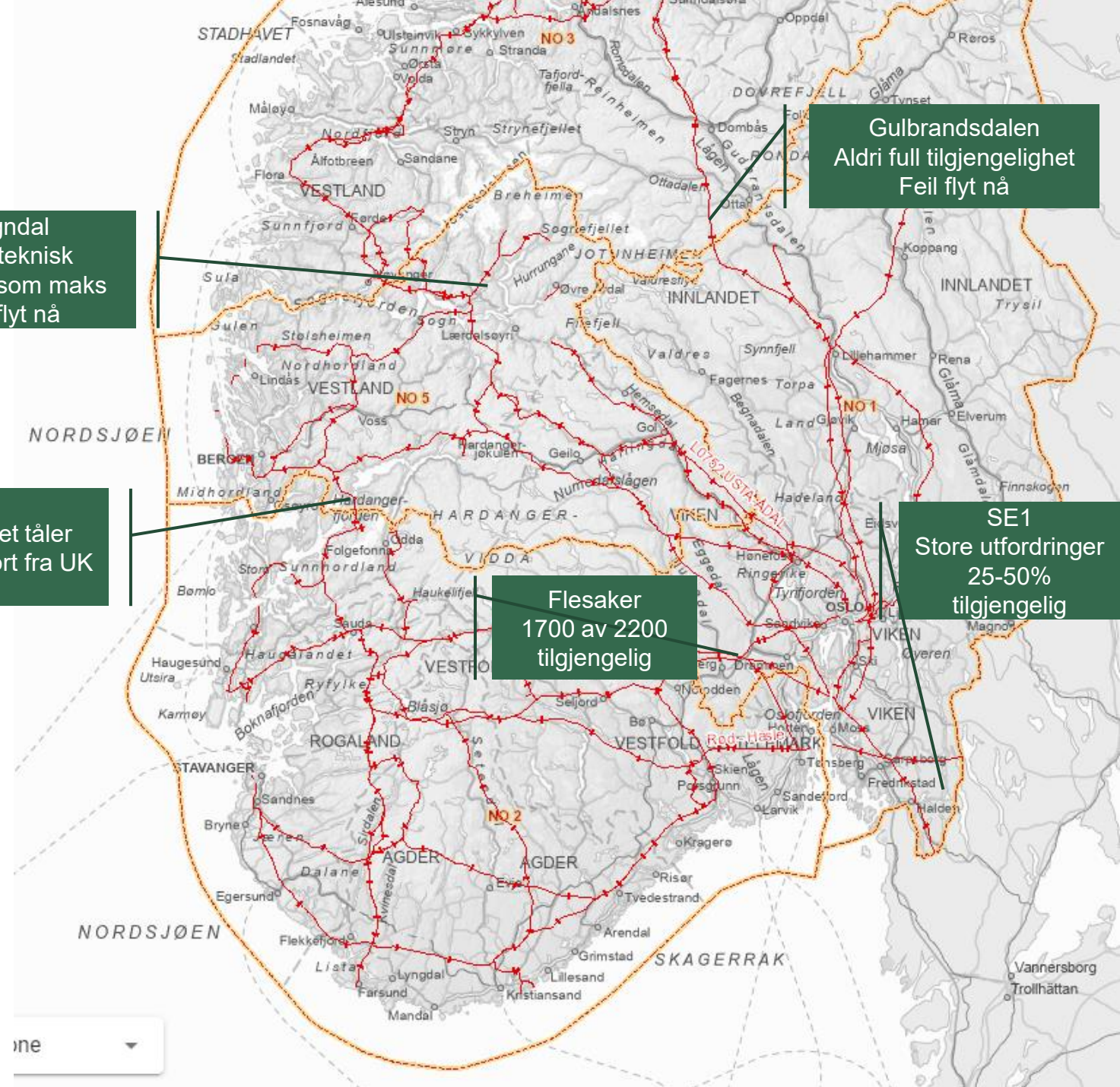
Sogndal
2000 teknisk
800 satt som maks
Feil flyt nå

Saudasnittet tåler
ikke full import fra UK

Flesaker
1700 av 2200
tilgjengelig

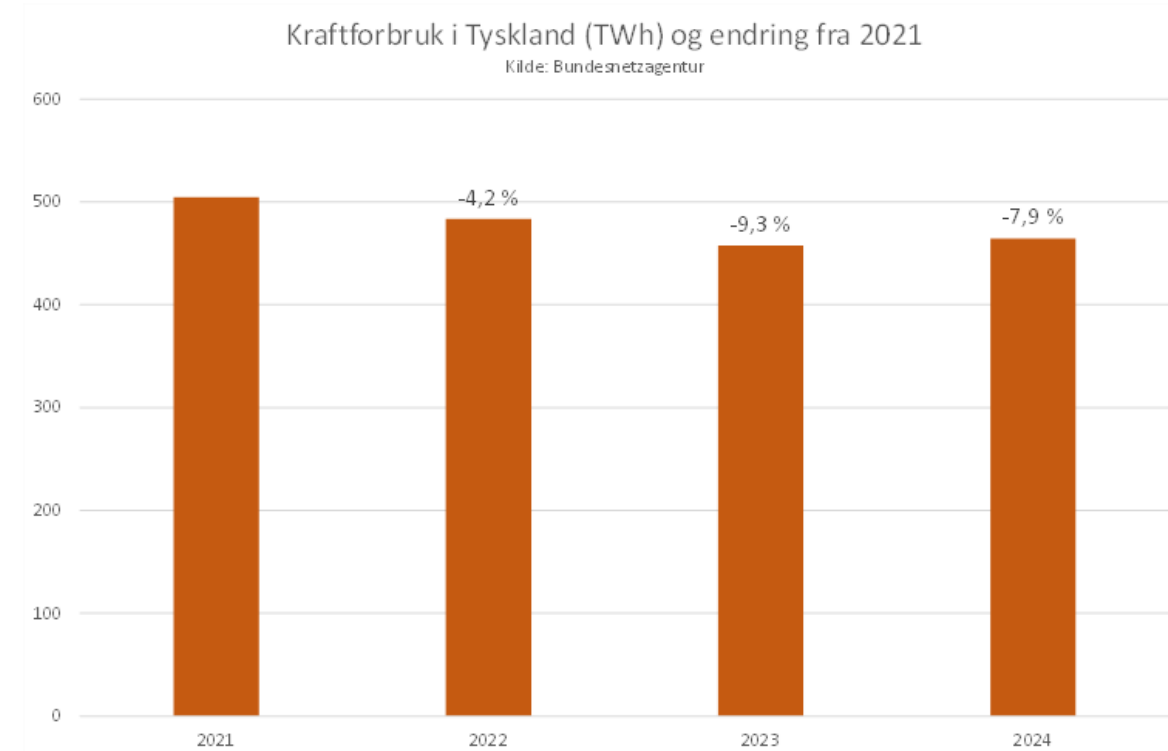
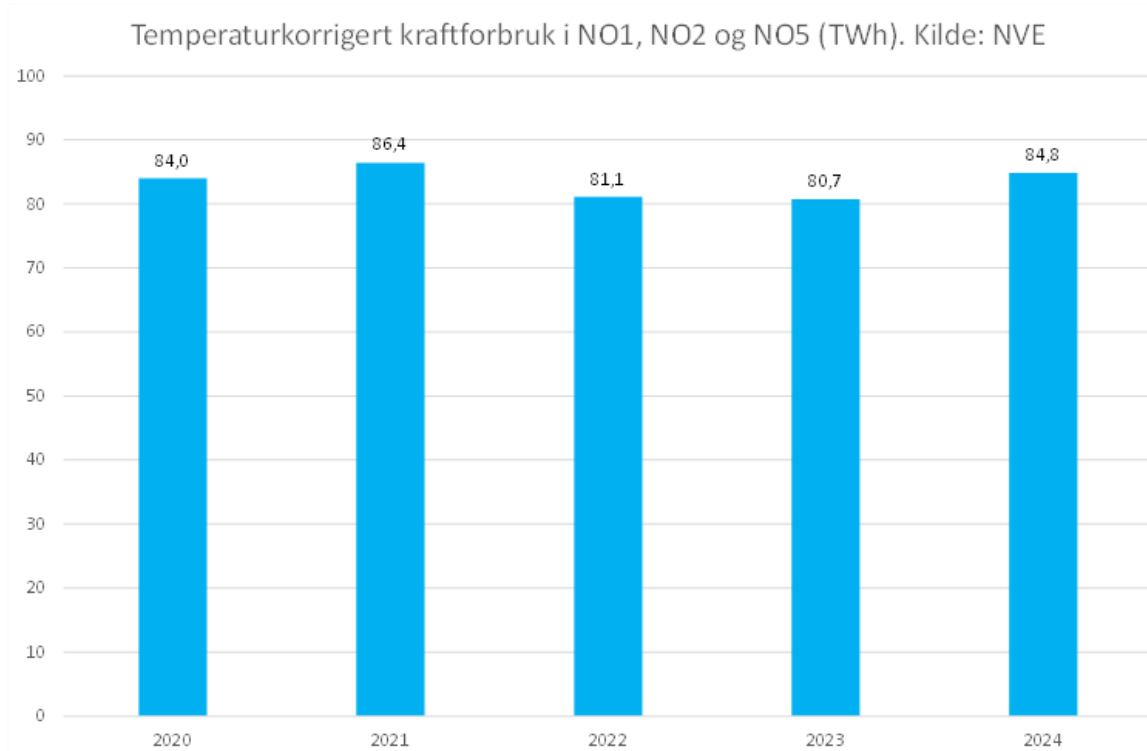
Gulbrandsdalen
Aldri full tilgjengelighet
Feil flyt nå

SE1
Store utfordringer
25-50%
tilgjengelig



Forbruksutviklingen står stille

Utvikling i produksjon og forbruk i kraftig utakt

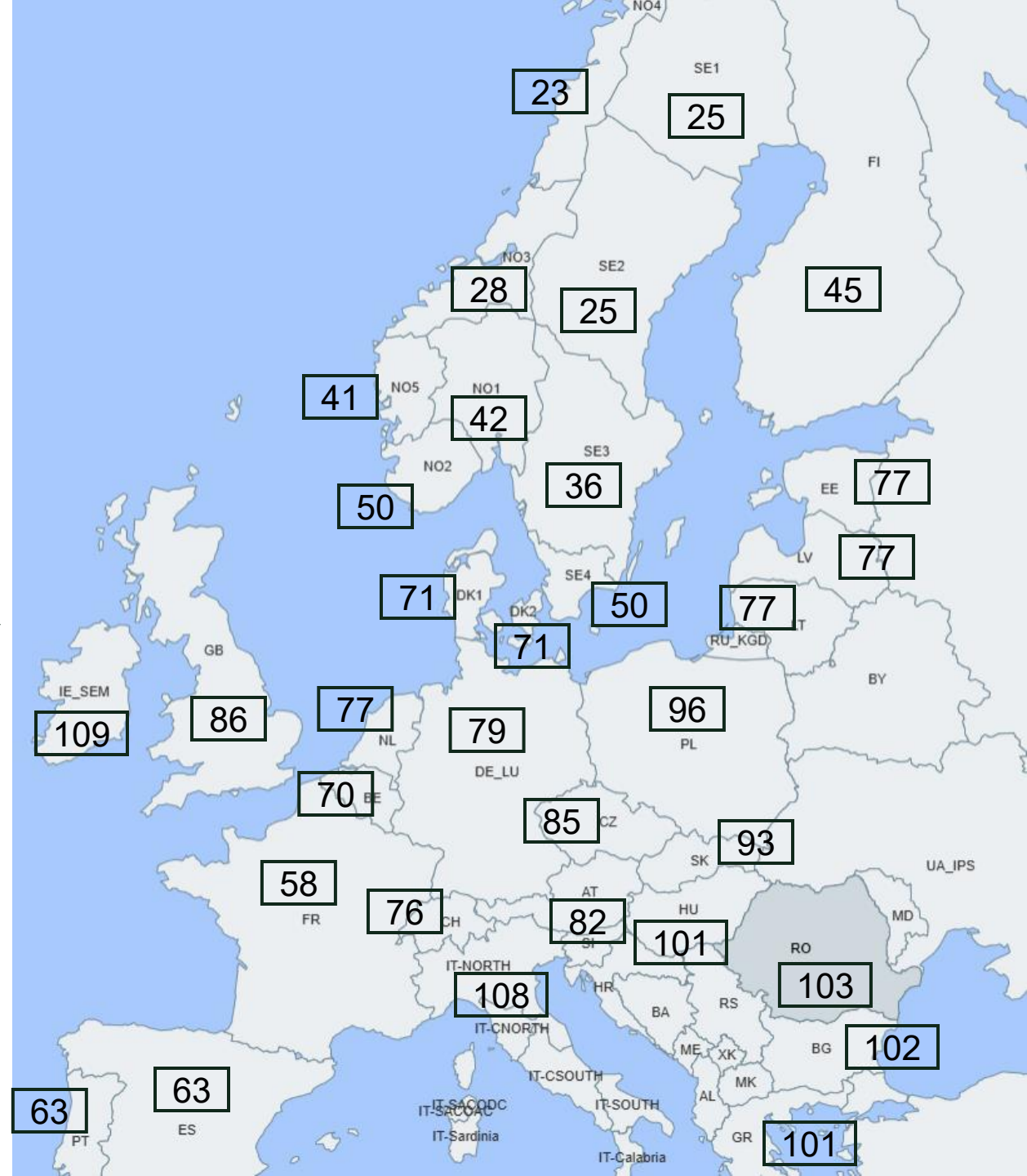


Vil nok ta flere tiår å skape noenlunde balanse

2024 priser i EUR/MWh

Kraft i Sør-Norge er i det store bildet konkurransedyktig i et europeisk og globalt perspektiv

Men megaprojekter
globalt på solkraft leverer
langsiktige PPA priser på
vesentlig lavere nivåer



Hvorfor bygges
det ikke ny
kraftproduksjon i
Norge?

Vi har veldig få
prosjekter det
faktisk er lønnsomt
å bygge ut

Utbygging krever
subsidiert hvis
prisene skal forbli
lave

