
Kraftgapet - Hva er utviklingen i kraftbalansen mot 2030 og 2035?

Presentasjon 25.03.2025

Oppdatert kraftgap 2025

Foto: Øyvind Holmstad

Agenda

1 THEMA Market Outlook, februar 2025

2 Kraftgapet 2025



Scenariobeskrivelse og -fortelling

Turbulent Transition Scenario

- Å oppnå EUs Green Deal er mer utfordrende og dyrere enn forventet.
- RES-utvikling møter sterke barrierer, og teknologiutviklingen går saktere enn i de andre scenariene.
- Mindre vekst i etterspørselen etter kraft, spesielt på grunn av lite kraft-til-gass-utvikling, ettersom etableringen av et marked for (grønt) hydrogen mislykkes.
- CO2-prisen øker raskt, ettersom avkarbonisering viser seg å være utfordrende på tvers av alle sektorer av økonomien. Det er behov for store mengder negative utslipp.

Base Scenario

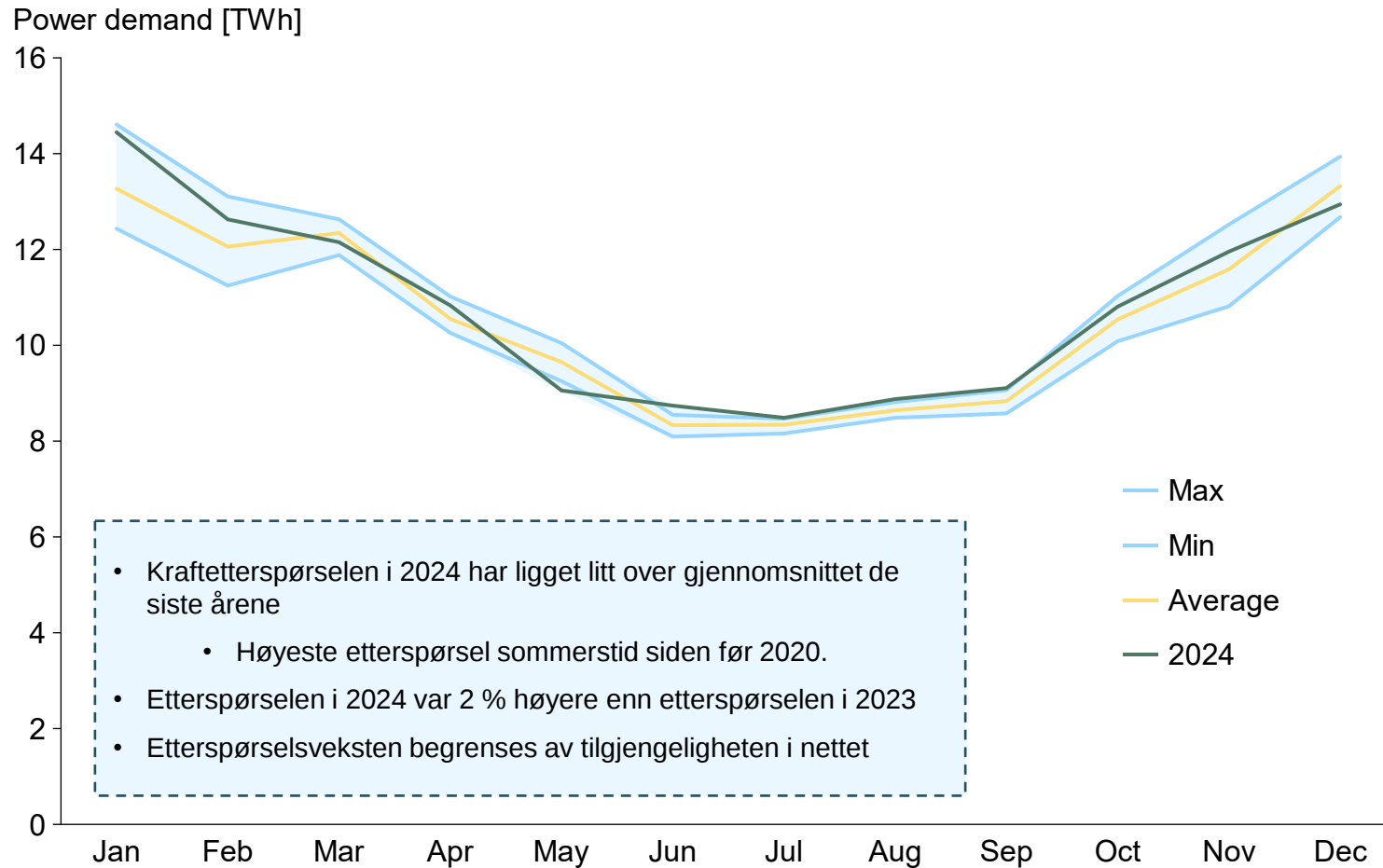
- EU når målet om netto nullutslipp innen 2050.
- Betydelig vekst i fornybar energi på grunn av politisk støtte og markedsbaserte investeringer; havvind spiller en dominerende rolle, inkludert hybride anlegg.
- Sterk vekst i kraftetterspørselen, økende elektrifisering av varme- og transportsektoren og utstrakt bruk av kraft-til-gass.
- Hydrogen får en avgjørende rolle i kraftsystemet på lang sikt, som en ny kilde til kraftetterspørsel, fleksibilitet, omsatt energi og kraftproduksjon.
- En innstramning av EUs kvotesystem fører til høye CO2-priser, mens gassprisene holder seg på et relativt lavt nivå.

Technotopia Scenario

- Utviklingen av lavkarbonteknologi fortsetter å gå raskere enn forventet, noe som gjør det mindre kostbart og enklere å nå målene i EUs Green Deal.
- Færre hindringer for investeringer i fornybar energi, ettersom kostnadene ved fornybar energi synker og teknologien modnes raskere. Støtten til fornybar energi øker.
- CO2-prisen synker noe frem mot 2035, før den øker på grunn av et politisk strammere kvotesystem. Prisnivået på lang sikt er lavere enn i de andre scenariene på grunn av utviklingen av kostnadseffektiv teknologi for negative utslipp.
- Kull- og gassprisene faller etter hvert som lavkarbonteknologier blir tilgjengelige til lave kostnader globalt.
- Svært sterk vekst i kraftetterspørselen, særlig rask utbygging av kraft-til-gass.

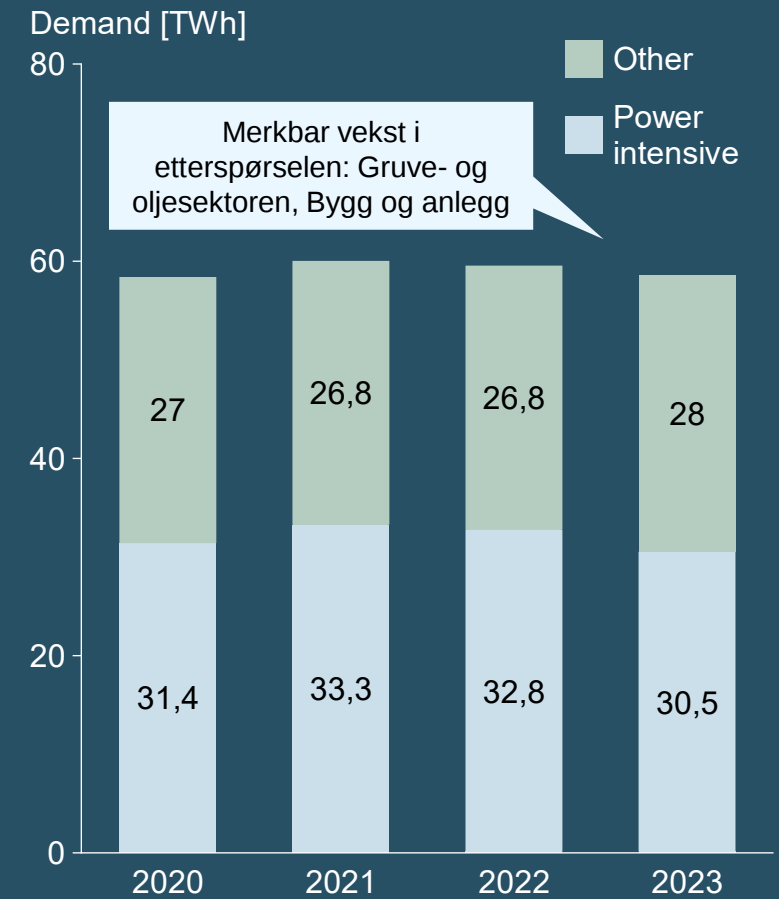
Norge viser tegn til vekst i etterspørselen, men etterspørselen er fortsatt langt under tidligere forventninger

Kraftetterspørselen i Norge i 2024, sammenlignet med de foregående fire årene (2020-2023)



Source: [SSB.no](https://ssb.no) (Statistics Norway)

Selv med en dempet etterspørsel fra kraftintensiv industri, har annen industri tatt over



Høye kostnader og ekstern konkurranse påvirker etterspørselen etter ny industri - Hydrogen er hardest rammet, men nordisk batteriproduksjon er også i trøbbel

Nordic H2 woes may see power surplus widen, low prices persist

(Montel) Delays and cancellations afflicting key hydrogen and battery manufacturing projects in the Nordic region are set to see the bloc's power surplus swell, prolonging the trend of low electricity prices, analysts told Montel.

RENEWABLES | WIND

2 min read

Finnish onshore wind growth at risk from low revenues – industry

Investors are reluctant to build more onshore wind capacity in Finland after years of strong growth due to lower revenue opportunities, industry leaders told a wind power seminar in Helsinki on Tuesday.

'Huge losses': Sweden fears for future of battery maker Northvolt

Government rules out bailout for key project in European green industrial transition as job cuts announced



Expansion of the Northvolt Ett facility in Skellefteå, northern Sweden, has been suspended. Photograph: Northvolt/Reuters

'An expensive option' | DNV cuts long-term hydrogen forecasts by 21% due to 'spiralling costs' and inadequate subsidies

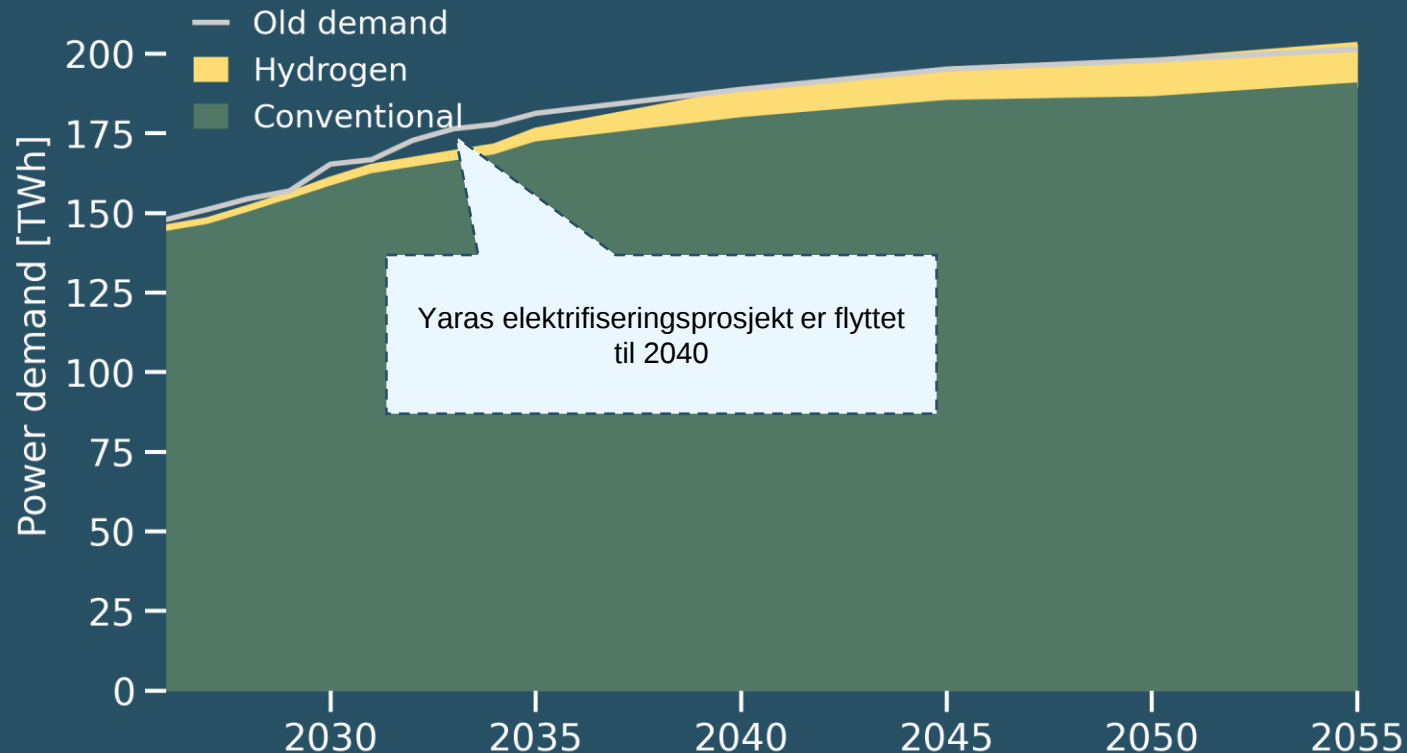
Energy adviser now says H2 will only account for 3.9% of the global energy mix by 2050, despite at least 15% being needed to meet Paris Agreement goals

Slow-developing e-fuel market prompts Ørsted to terminate FlagshipONE project

BUSINESS DEVELOPMENTS & PROJECTS

Lav aktivitet i industrien og forsinkelser for hydrogen

Norsk kraftetterspørsel i base sammenlignet med desemberutgaven



Lavere etterspørselsvekst generelt og forsinkelser i hydrogenprosjekter

- Konvensjonell etterspørsel nedjustert basert på observasjoner av lavere etterspørselsvekst
- Vi antar en lavere vekst i hydrogenetterspørselen.
- Flere store selskaper har tilpasset sine planer for hydrogen:
 - Yaras planer om å elektrifisere ammoniakkproduksjonsanlegget på Herøya er midlertidig skrinlagt.
 - Statkraft har redusert og utsatt sine hydrogenambisjoner på grunn av høyere kostnader.
- Vi antar fortsatt en betydelig etterspørselsvekst på 2030-tallet, ettersom elektrifisering og hydrogen fortsatt er avgjørende for å nå klimamålene

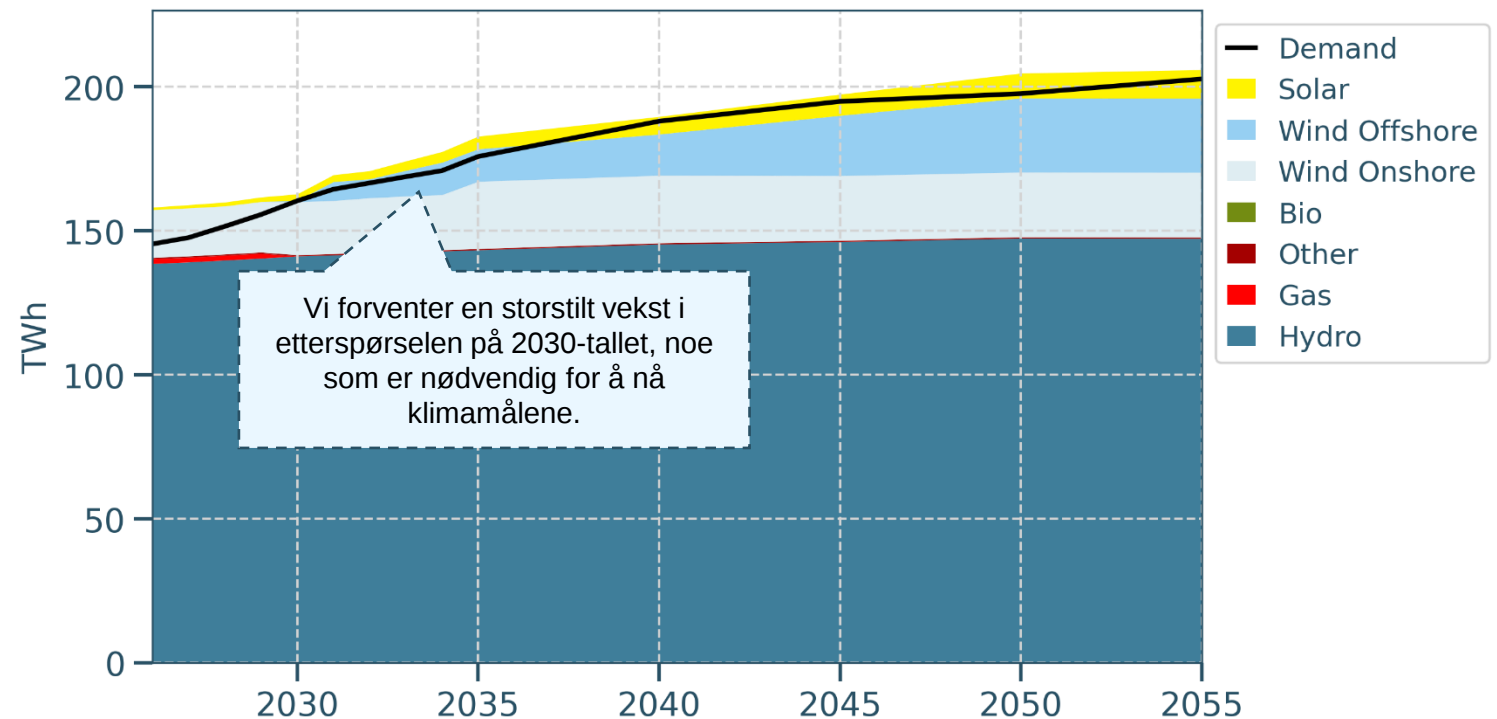
Lite ny forsyning kommer på nett dette tiåret

Den nye produksjonen står overfor betydelige barrierer

- Norge møter sterk motstand mot landbasert vindkraft, noe som begrenser utbyggingen.
- Norske myndigheter har ambisiøse mål for utbygging av havvind. Bransjen står imidlertid overfor både forsinkelser og høye kostnader, noe som skaper usikkerhet rundt tidslinjen.
- Solkraft forventes å vokse, men den totale solkraftproduksjonen vil forbli relativt beskjeden sammenlignet med de andre fornybare kildene.
- Generelt står investorer overfor stor regulatorisk usikkerhet. Den sittende regjeringen har nylig økt skattebyrden for kraftproduksjon, særlig for vannkraft og vindkraft på land.

Norge er fortsatt et overskuddsområde til tross for mangel på ny kapasitet

Norsk kraftforsyning og -etterspørsel i THEMAs Basisscenario



Agenda

1 THEMA Market Outlook, februar 2025

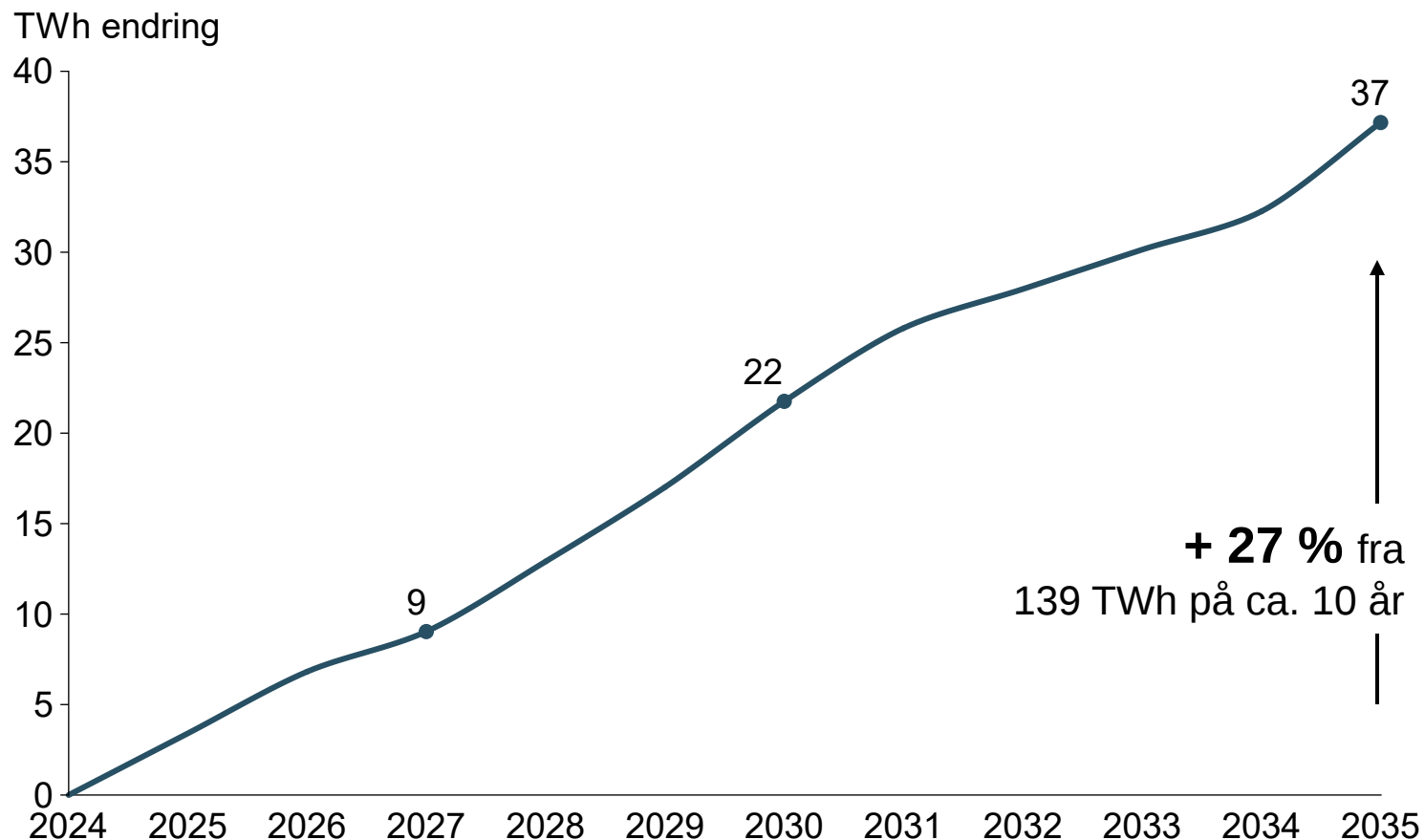
2 Kraftgapet 2025



Hva bransjen har i vente av kraftforbruk:

Bruken av elektrisk kraft forventes å øke med 27%

Forventet forbruksvekst på 37 TWh mot 2035



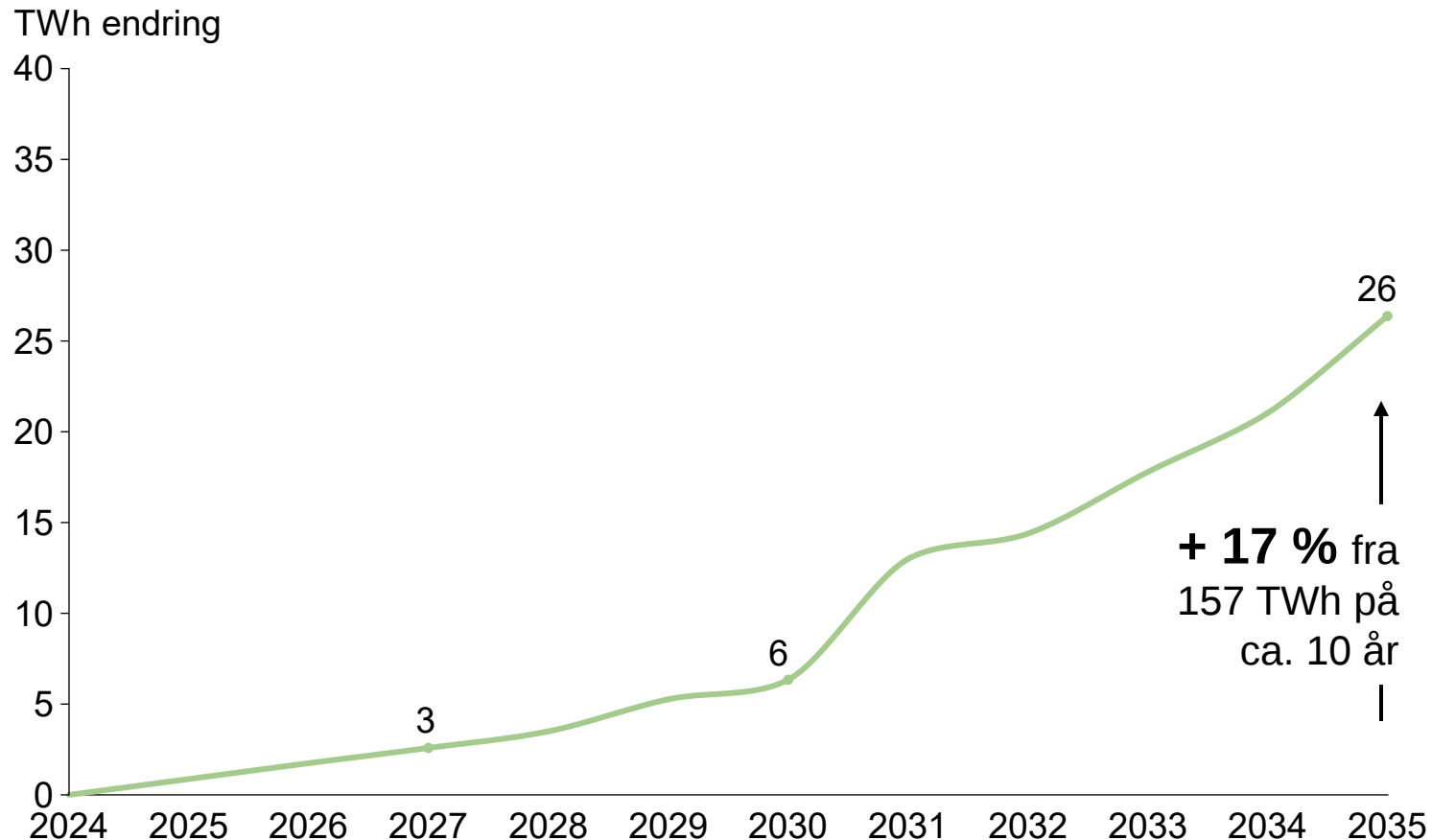
+ 27 % fra 139 TWh på ca. 10 år

- 1 EU politikk – bl.a. kvotemarkedet
- 2 Norsk politikk – avgifter og støtte
- 3 Konkurransedyktighet i kraftpriser
- 4 Nettselskap: Bygger og bruker nett
- 5 Arbeid fra elektroteknisk næring

Ikke medberegnet eventuell
påvirkning av Norgespris

Hva vi har i vente av ny kraftproduksjon: 6 TWh mer mot 2030 og 26 TWh mot 2035

Forventet produksjonsvekst på 30 TWh mot 2035



Kilder: THEMA Market Outlook (2025)

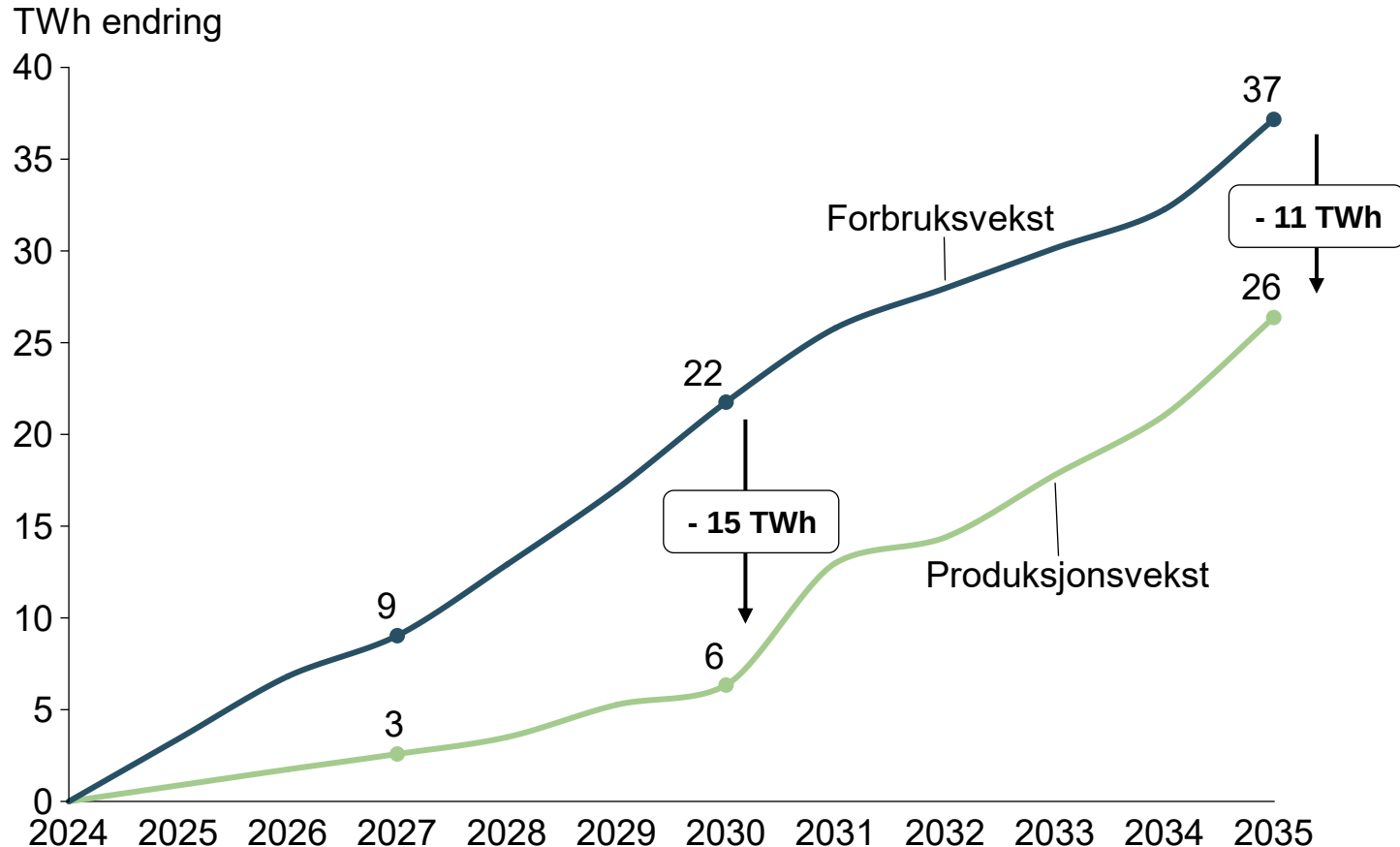
Utvalgte barrierer for produksjon

- 1 *Vindkraft på land*: Lokal aksept
- 2 *Vindkraft til havs*: Lønnsomhet
- 3 *Vannkraft*: Konesjonsbehandling, vilkårsrevisjoner og vernede vassdrag
- 4 *Sol land*: Konesjonskø

Havvind står for største økning. Uten havvind er det kun landvind som øker av betydning frem mot 2035

Problem: Vi er på vei mot et kraftgap på **15 TWh** i 2030 og **11 TWh** i 2035

Sterkere vekst i forbruk enn i produksjon



Kilder: THEMA Market Outlook (2025)

Hva betyr et kraftgap i 2030 og 2035?

Konsekvenser

- 1 Mindre verdiskaping fra kraftbransjen
- 2 Høyere priser for strømkunder
- 3 Tap av konkurransefortrinn og jobber
- 4 Manglende oppnåelse av klimamål



THEMA
CONSULTING GROUP