

---

## Hva skal til for 40 øre i NO2?

Priseffekter av mer kraft i Sørvest-Norge, Telemark og Vestfold

Rapport for Powered by Telemark

**27.04.2026**

*THEMA Consulting Group*

---



## Publiseringsdato

27.04.2026

## Om prosjektet

Prosjektnummer *PBT-26-01*  
Prosjektnavn *Hva skal til for 40 øre i NO2?*  
Oppdragsgiver *Powered by Telemark*

## Om rapporten

Rapportnavn *Hva skal til for 40 øre i NO2?*  
Rapportnummer *2026-05*  
ISBN-nummer *978-82-8368-178-9*  
Tilgjengelighet *Offentlig*

## Prosjektbeskrivelse

THEMA har på oppdrag fra Powered by Telemark undersøkt prisvirkningene av ny kraft i NO2 og hvor stort kraftoverskudd som skal til for å oppnå markedspriser på 40 øre/kWh i 2035.

Estimatene er basert på partielle analyser fra THEMAs basis-scenarior i 2035 og illustrerer den isolerte virkningen av endret kraftbalanse i et normalår.

## Prosjektteam

### Kontaktperson

David Jamissen

E-post: [david.jamissen@thema.no](mailto:david.jamissen@thema.no)

Tlf: +47 41 55 11 11

### Bidragstere (alfabetisk)

Christian Rognes

David Jamissen

Svend Boye

## THEMA Consulting Group

Postadresse: Øvre Vollgate 6

Besøksadresse: Nedre Vollgate 9

0158 Oslo, Norway

[www.thema.no](http://www.thema.no)

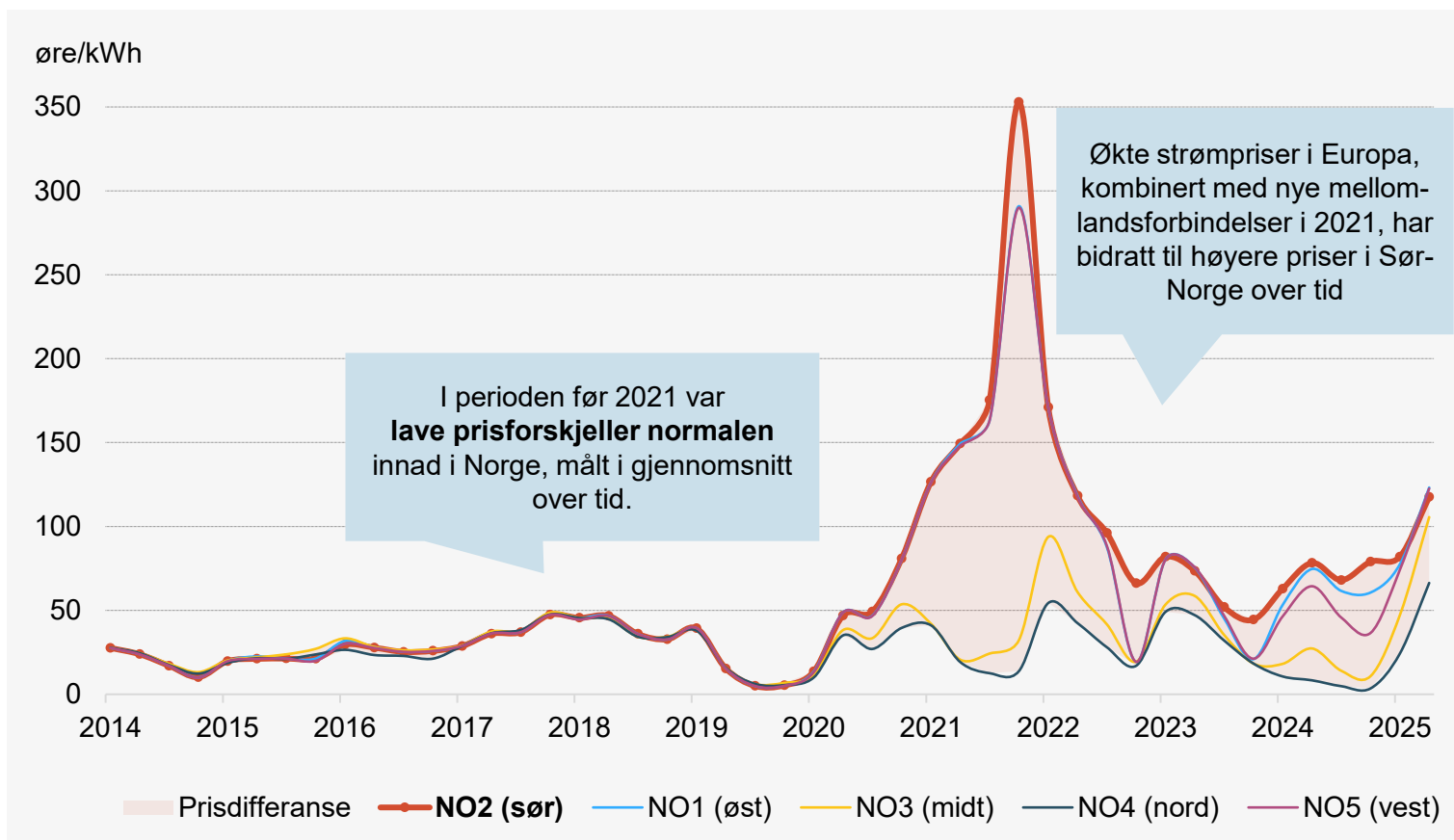
# Innhold

- 1 **Bakgrunn og mandat**
  - 2 Forventet utvikling i NO<sub>2</sub>, uten ytterligere tiltak
  - 3 Prisivirkninger av økt kraftoverskudd i NO<sub>2</sub>
  - 4 Hva skal til for å få 40 øre i NO<sub>2</sub>?
- 
- 5 *Vedlegg*

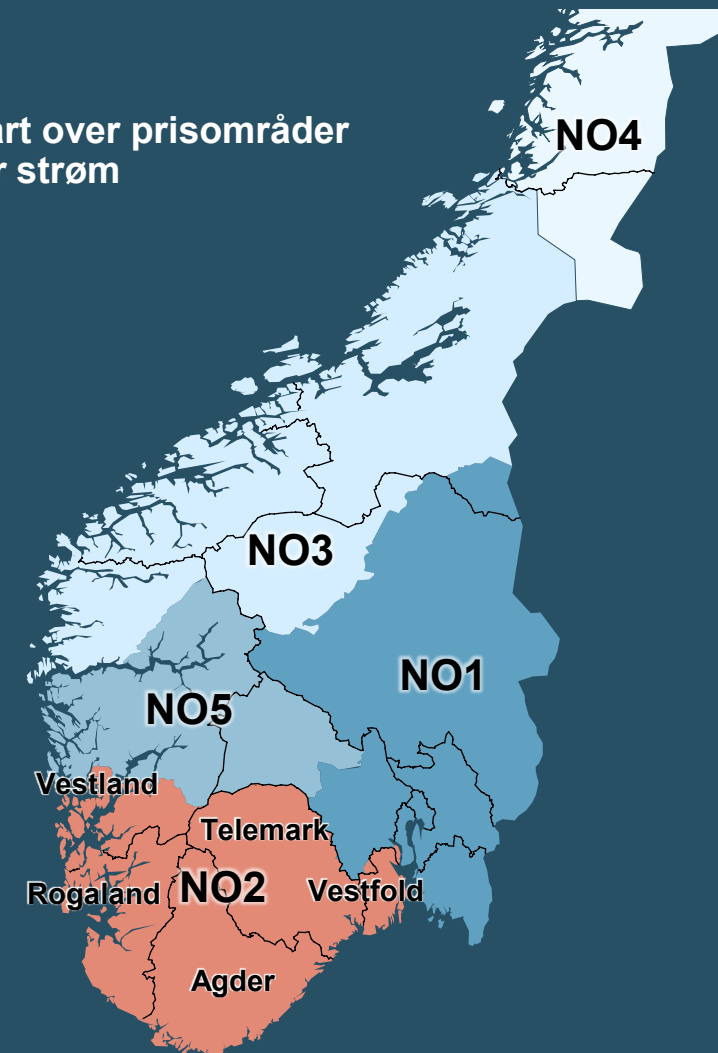


# Sørvest-Norge, Telemark og Vestfold (NO2) har i perioden fra 2021 hatt høyest strømpriser i landet

## Spotpriser per prisområde, eks. mva. Gjennomsnitt per kvartal



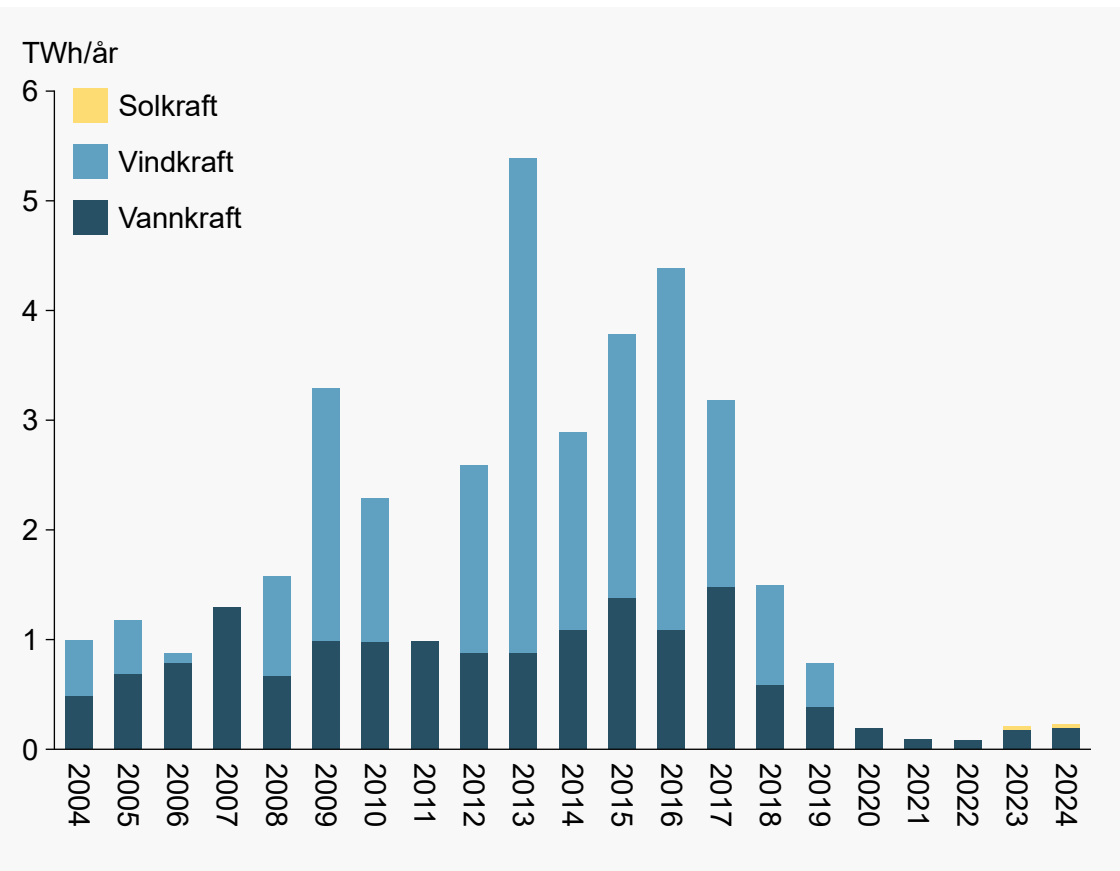
## Kart over prisområder for strøm



Kilde: Entso-E (2026) med valutakurser fra Norges Bank (2026). Ikke inflasjonsjustert.

# Til tross for høye strømpriser har det blitt vedtatt lite ny kraftproduksjon

## Nye konsesjoner til kraftproduksjon per år (hele landet)



Kilde: Energidepartementet (2025)

# Samtidig peker industrien på manglende kraft som et hinder for utvikling

**NRK**

## Industrigiganter skroter klimasatsing - frykter 10.000 kan miste jobben

Yara, Inovyn og Ineos har trukket avtalene om tilgang på mer strøm i Grenland. Fagforeningsleder frykter utflgging.

[André Rajan Kolve](#)  
Journalist

[Lars Tore Endresen](#)  
Fotograf

**- Årsaken er at kraftprisene er så høye at vi ikke klarer å regne dette hjem med positive tall.**

Det sier fabriksjef Ole-Jacob Siljan ved Yara i Porsgrunn.

MER STRØM: Industribedriftene på Herøya i Porsgrunn er avhengig av tilgang på mer strøm om de skal klare å kutte klimautslippene.

FOTO: LARS TORE ENDRESEN / NRK

Økte strømpriser har i liten grad gitt utslag i ny kraftproduksjon. Prosjektene begrenses av bl.a. konsesjonsprosesser, lokal motstand og nettkapasitet.

Samtidig er strøm en sentral innsatsfaktor for kraftintensiv industri. Yara, Inovyn og Ineos har nylig besluttet å skrinlegge elektrifiseringsprosjekter på Herøya under henvisning til prosjektøkonomi og forventet prisnivå på strøm, med potensielle negative effekter for klimagassutslipp og sysselsettingen i Grenland.

Kilde: [NRK](#) (2026)

# Utfordring fra Powered by Telemark: Hvordan kan vi med økt kraftoverskudd i NO2 få til 40 øre i markedspris innen 2035?

*For å svare på dette må vi først utrede:*

1

**Hva kan vi forvente**  
av kraftmarkedet mot 2035,  
uten ytterligere tiltak?



2

**Hva er priseffekten**  
av mer kraft i NO2, utover  
forventningen i 2035?



3

**Hva skal til**  
av økt kraftoverskudd  
for å få 40 øre i 2035?



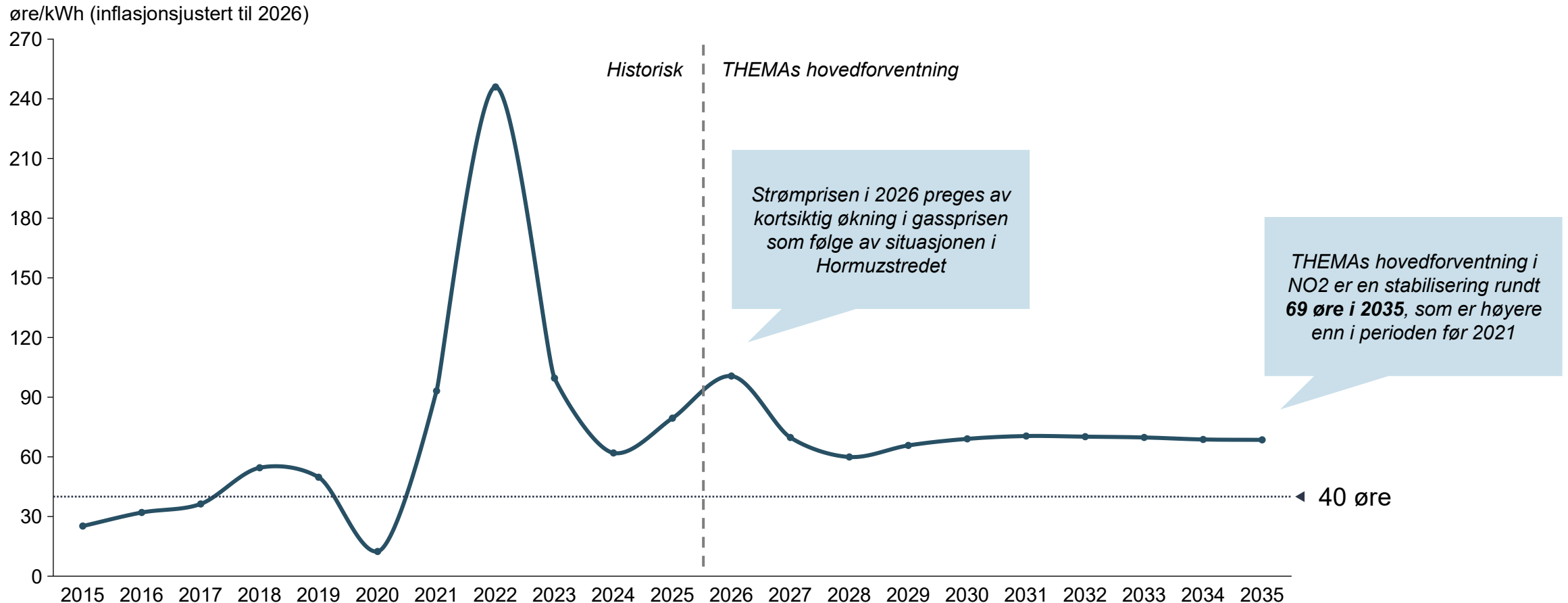
# Innhold

- 1 Bakgrunn og mandat
  - 2 Forventet utvikling i NO<sub>2</sub>, uten ytterligere tiltak
  - 3 Prismålinger av økt kraftoverskudd i NO<sub>2</sub>
  - 4 Hva skal til for å få 40 øre i NO<sub>2</sub>?
- 
- 5 Vedlegg



# Basis-scenariet: Analysen tar utgangspunkt i THEMAs hovedforventning, der strømprisen i NO2 er 69 øre i 2035

## Historiske markedspriser i NO2 og THEMAs hovedforventning mot 2035



Kilde: Historiske priser: Entso-E (2026) med valutakurser fra Norges Bank (2026). Inflasjonsjustert til 2026-nivå. Hovedforventning: THEMA Nordic Power Market Outlook – Base scenario (mars 2026). Prisene er gjennomsnittlige markedspriser over året i NO2, eks. mva.

# Langsiktige strømpriser påvirkes av mange faktorer, men et **kraftoverskudd** er en forutsetning for å ha lavere priser enn på kontinentet

## *Økt kraftoverskudd gir lavere markedspriser*



- Norge har normalt hatt lavere priser enn i Europa fordi vi har et underliggende kraftoverskudd, der vi produserer mer strøm enn vi forbruker i et normalår.
- Mer produksjon og/eller lavere forbruk øker kraftoverskuddet, som bidrar til lavere priser.
- I Norge påvirkes det væravhengige kraftoverskuddet hovedsakelig av nedbør, med varierende tilsig til vannkraftmagasinene.

## **Fokus i denne analysen**

## *Brenselspriser påvirker produksjonskostnader*



- Brenselspriser påvirker kostnaden av å produsere strøm i blant annet gasskraftverk og kullkraftverk.
- Gassprisen har i dag stor påvirkning på strømprisene i Europa.
- CO<sub>2</sub>-prisen, satt gjennom EUs kvotehandlingssystem, påvirker strømprisen ved å øke kostnaden for utslipp.

## *Overføringskapasitet mellom prisområder påvirker prisforskjeller*



- Kraftsystemet er delt inn i prisområder, som de norske NO1, NO2, osv., og tilsvarende for andre land.
- Overføringskapasiteten mellom prisområdene avgjør import- og eksportmulighetene, og påvirker dermed også strømprisene.
- I Sør-Norge har forbindelser til Danmark, England og Tyskland bidratt til å drive gjennomsnittlige markedspriser opp, ettersom disse landene har hatt en mer anstrengt kraftsituasjon enn Norge.

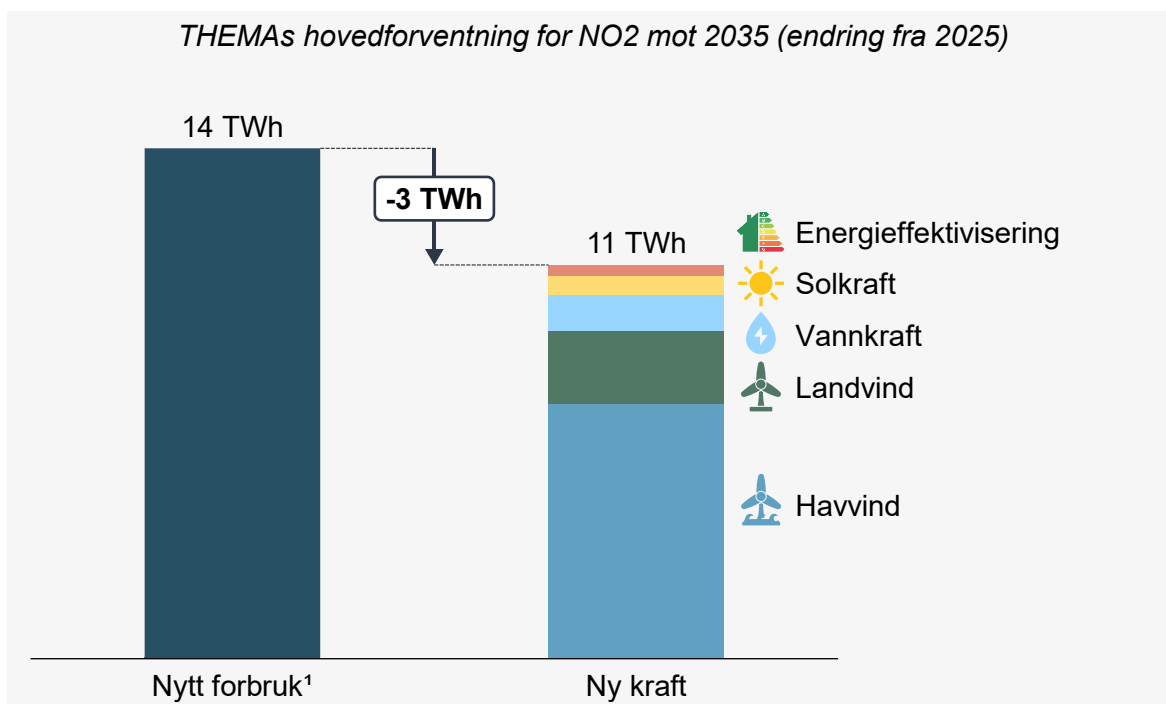
## *Teknologiutvikling senker kostnader på lang sikt*



- Teknologiutvikling avgjør hvordan produksjons- og forbruksutviklingen ser ut på lang sikt.
- Markedsdrevne investeringer er avhengige av lønnsomhet og dermed kostnadsreduksjoner gjennom teknologiutvikling.

# THEMA forventer at kraftoverskuddet i NO2 svekkes det neste tiåret, som bidrar til å holde strømprisene oppe

## Forbruket øker raskere enn produksjonen



## Svekket kraftoverskudd og fortsatt påvirkning fra gasskraft

### Forbruket øker

THEMA forventer at forbruket i NO2 vil øke mot 2035 med investeringer i industri, datasentre og elektrifisering av transport. Eksempler inkluderer Googles datasentre i Skien og Hydros utvidelse på Husnes og Karmøy. THEMA forventer imidlertid ikke at alle annonserte prosjekter realiseres, bl.a. begrenset av prosjektøkonomi og kapasitet i strømnettet.

### Ny fornybar kraft

Sørlige Nordsjø II gir det største bidraget til ny produksjon på ~7 TWh før 2035, mens produksjon fra Utsira Nord forventes senere grunnet utsikter til forsinkelser. Av foreslått vindkraft på land forventer THEMA at minst ett prosjekt realiseres innen 2035. Øvrige kilder bidrar med totalt 2 TWh, hvorav halvparten fra opprusting av vannkraftverk og mindre vannkraftprosjekter.

### Fortsatt påvirkning fra gasskraft

NO2 er koblet til Europa med mellomlandsforbindelser og strømprisene i NO2 påvirkes derfor av prisene i Europa. Der er produksjonskostnadene til gasskraft viktige for prisdannelsen, og dette ventes å vedvare mot 2035. Med forventet nedgang i kraftoverskudd vil NO2 få flere timer med import, med fortsatt påvirkning fra europeiske strømpriser.

### 📌 Hvordan utvikles THEMAs markedsforventninger?

THEMAs hovedforventning er basert på basis-scenariet i THEMAs kraftmarkedsrapport. Scenariene utvikles ved å følge prosjekter for forbruk og produksjon i hvert prisområde i Europa, supplert med THEMAs vurderinger av realisme og generell utvikling utover annonserte prosjekter. Ulike analysemiljøer har ulike vurderinger om fremtidig utvikling i forbruk og produksjon. I Norge har imidlertid både NVE, THEMA og Statnett økt kraftforbruk og svekket kraftoverskudd i sine medium-scenarier for 2035.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Brutto forbruk, eks. energieffektivisering. Kilde: [THEMA Power Market Outlook \(mars 2025, basis-scenario\)](#) <sup>2</sup>Statnett (2025), [Langsiktig markedsanalyse '24 - Medium](#); NVE (2025), [Langsiktig kraftmarkedsanalyse 2025 - Basis](#)

# Innhold

- 1 Bakgrunn og mandat
  - 2 Forventet utvikling i NO2, uten ytterligere tiltak
  - 3 Prismvirkninger av økt kraftoverskudd i NO2**
  - 4 Hva skal til for å få 40 øre i NO2?
- 
- 5 *Vedlegg*



# Metode: THEMAs kraftmarkedsmodell benyttes for å undersøke effekten økt kraftoverskudd i NO2 har på kraftsystemet og strømprisen

## Inndata

### Produksjon



Inkluderer blant annet:

- Regulerbare og ikke-regulerbare kraftverk.
- Produksjonsprofiler og tilgjengelighet på timesbasis.
- Produksjonskostnader per teknologi.



### Forbruk



Inkluderer blant annet:

- Kraftforbruk fordelt på sektorer.
- Forbruksprofiler for ulike sektorer.
- Fleksibelt forbruk.



### Overføringskapasitet, lagring, råvarepriser



Inkluderer blant annet:

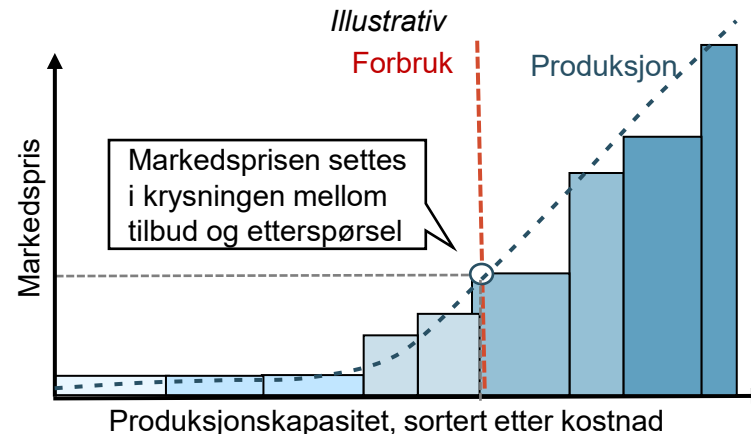
- Overføringskapasiteter mellom prisområder.
- Batterier, pumpekraft og hydrogen.
- Gass-, kull- og CO<sub>2</sub>-priser.



## Modell

### Modellen er en fundamental modell

- THEMA-modellen simulerer tilbud og etterspørsel time for time basert på inndataene.
- Prisen bestemmes på lik linje med prinsippet om marginalprising, der den dyreste produksjonen som må til for å møte etterspørselen får dekket sine kostnader.

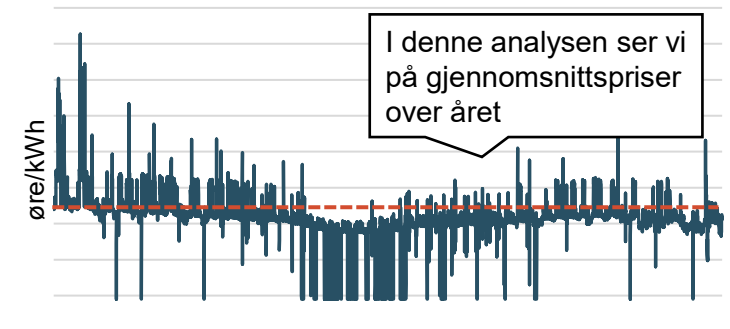


## Analyse

### Fundamentale modeller egner seg til å analysere endringer i kraftsystemet

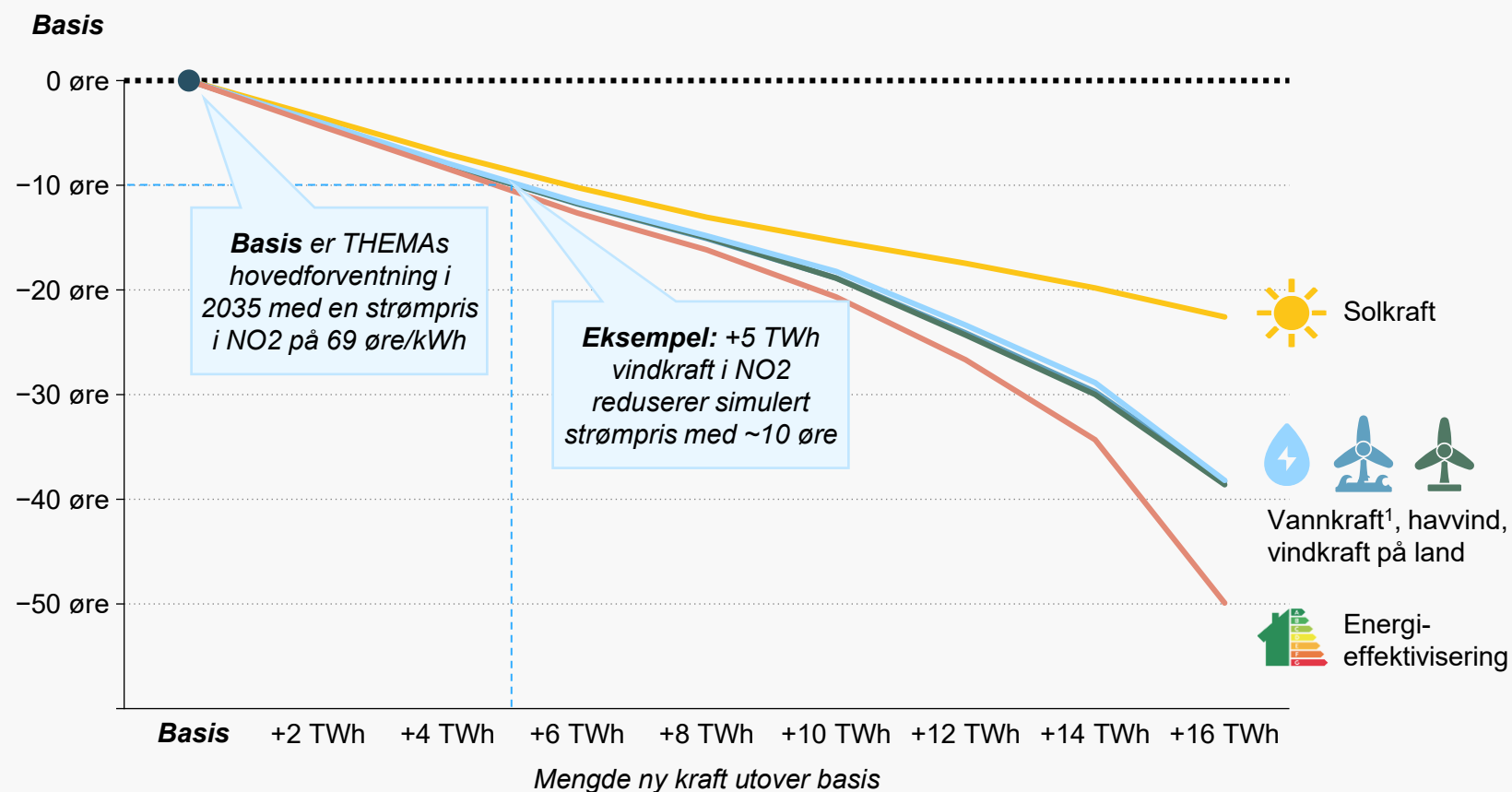
- Analysen estimerer priseffekten av økt kraftoverskudd ved å endre produksjon og/eller forbruk fra hovedforventningene.
- Simuleringene fanger da opp den isolerte effekten endringene har på bl.a. kraftpriser.
- Analysen er en partiell analyse og tar ikke hensyn til prisrespons fra ulike sektorer.

### Eksempel på simulerte kraftpriser



# Simuleringer: Hver ny TWh med kraft i NO2 reduserer strømprisene med ~1–3 øre utover THEMAs hovedforventning for 2035

## Endring i strømpris med mer kraft fra ulike kilder – utover THEMAs forventning i NO2 i 2035



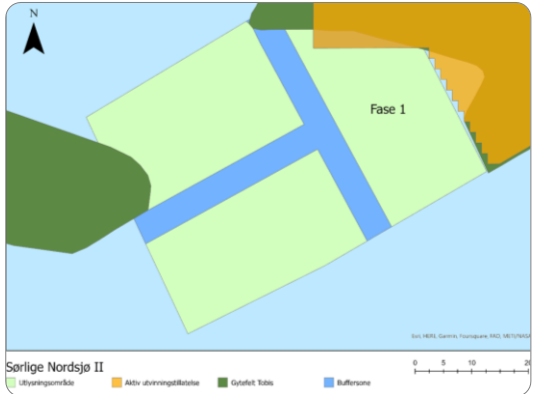



**1** **Alle kildene til mer kraft bidrar til lavere kraftpriser**  
Mer kraft gir NO2 færre timer med import og demper prissmitten fra Europa.

**2** **Priseffekten av de ulike kraftkildene varierer**  
Energieffektivisering bidrar mest i høypristimer og gir større utslag enn solkraft, som produserer mer i lavpristimer. Forskjellen blir først betydelig ved store mengder av én kraftkilde.

**3** **Priseffekten av mer kraft er avhengig av eksisterende kraftoverskudd**  
Høyere kraftoverskudd øker den marginale priseffekten av mer kraft. Ved svært høyt overskudd vil kraften bli «innlåst», og prisene faller betydelig under snittprisene i Europa.<sup>2</sup>

Kilde: THEMA-analyse basert på modellsimuleringer. Priser oppgitt i årsgjennomsnitt av markedspriser eks. mva. Mengden ny kraft er brutto kraftproduksjon, før eventuell avkorting. <sup>1</sup>Ny vannkraft er simulert som uregulerbar produksjon, ikke magasinerte kraftverk. <sup>2</sup>Se NVE (2022), [Kraftbalanse og kraftpris](#)

# Eksempler: Størrelsen på et kraftverk er avgjørende for effekten på strømpriser

Kraftverk	<b>Én vindpark til havs</b> Tilsvarende Sørliche Nordsjø II fase 1	<b>Én vindpark på land</b> Tilsvarende Tonstad Vindkraftverk	<b>Ett bakkemontert solkraftverk</b> Tilsvarende Seval skog (stort)	<b>Ett småkraftverk</b> Tilsvarende Hogstad
				
Eksempelstørrelse	7 TWh	0,7 TWh	0,05 TWh	0,04 TWh
Priseffekt for kraftverk <sup>1</sup>	~14 øre	~1,4 øre	~0,09 øre	~0,07 øre

→ Selv om priseffekten per TWh av ny fornybar kraft er ulik mellom teknologier, er det antall TWh som i hovedsak skiller priseffekten av enkeltkraftverk

<sup>1</sup>Partiell reduksjon i årsgjennomsnitt av spotpriser fra THEMAs basis-scenario i NO2 i 2035 (interpolerte verdier).

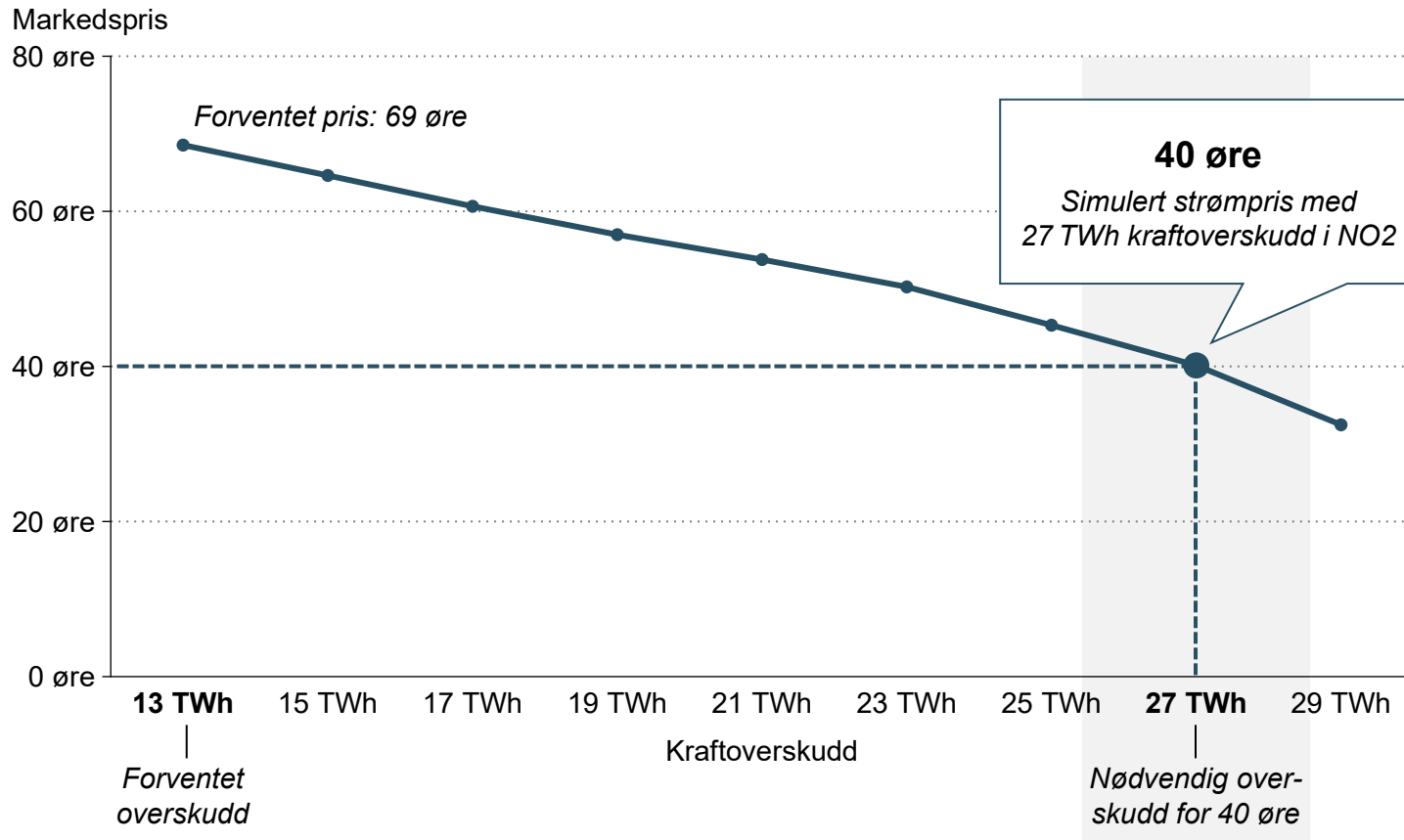
# Innhold

- 1 Bakgrunn og mandat
- 2 Forventet utvikling i NO<sub>2</sub>, uten ytterligere tiltak
- 3 Prisivirkninger av økt kraftoverskudd i NO<sub>2</sub>
- 4 Hva skal til for å få 40 øre i NO<sub>2</sub>?**
- 5 *Vedlegg*



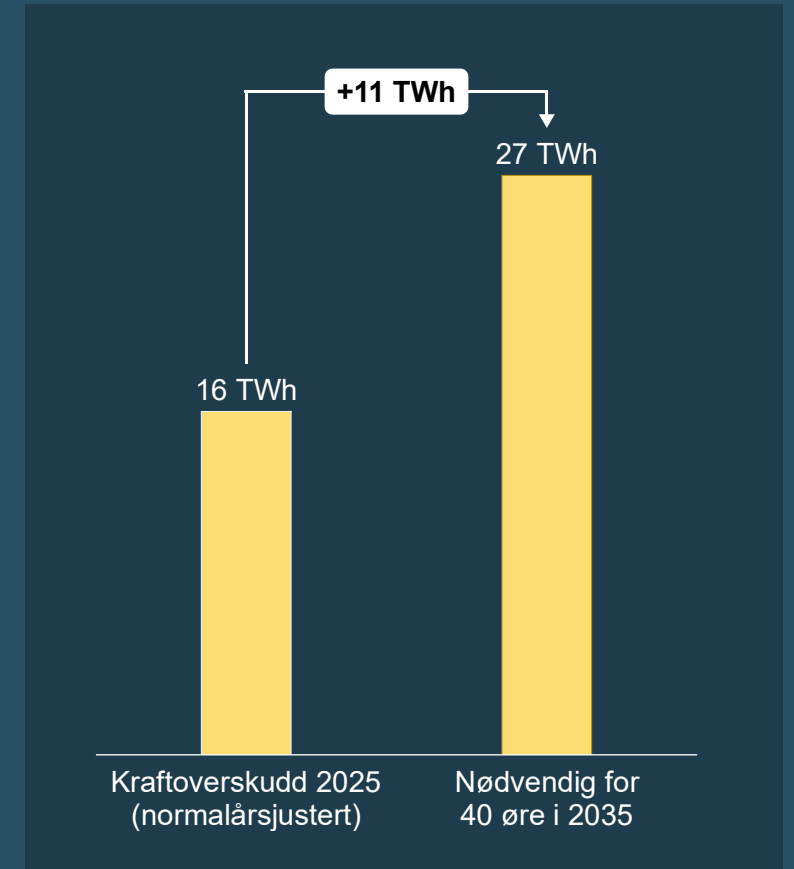
# En markedspris på 40 øre i NO2 er mulig med et lokalt kraftoverskudd rundt **27 TWh**

## Simulerte strømpriser i NO2 i 2035 med økende kraftoverskudd



... som vil si en økning på **11 TWh** fra dagens nivå

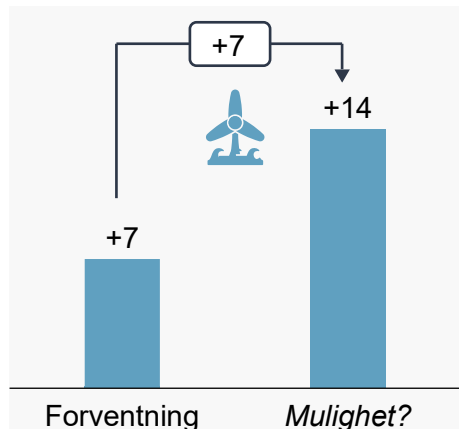
## Kraftoverskudd i NO2



Kilde: THEMA-analyse basert på modellsimuleringer. Forventning basert på THEMAs Basis-scenarior per mars 2026. Priser oppgitt i årgjennomsnitt av markedspriser eks. mva.

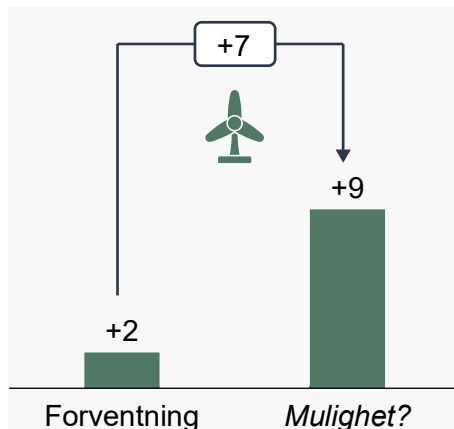
# Det kan være mulig å realisere **30–35 TWh** ny kraft i NO2 det neste tiåret, om lag tre ganger mer enn dagens utsikter

Kilder til økt kraftoverskudd i NO2. THEMAAs hovedforventning og muligheter til 2035 (TWh økning fra 2025)



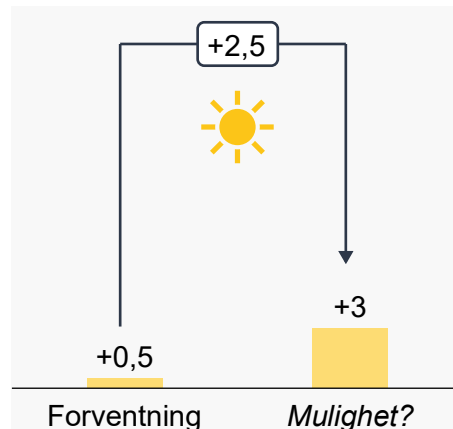
## Vindkraft til havs

Sørlige Nordsjø II fase 1 ventes å tilføre 7 TWh. En eventuell fase 2 kunne gitt ytterligere 6–7 TWh<sup>1</sup>. THEMA forventer at Utsira Nord tilkobles først etter 2035. Videre vekst avhenger bl.a. av nettilgang og nasjonale vedtak for tildeling av areal og subsidier.



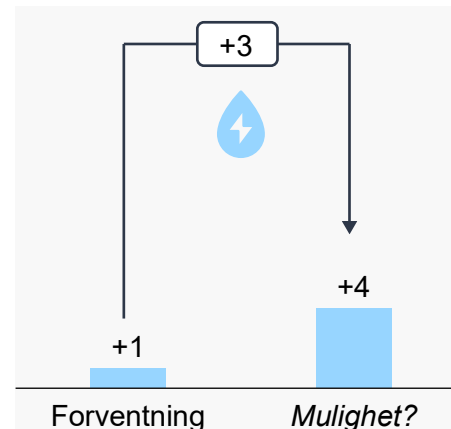
## Vindkraft på land

NO2 har et stort potensial for vindkraft, der utviklere viser høy interesse. Utviklingen bremses av manglende politisk støtte i kommunestyre. Med nok lokal aksept kan utbyggingen av vindkraft nå øvre ende av THEMAAs langsiktige scenarier.<sup>2</sup>



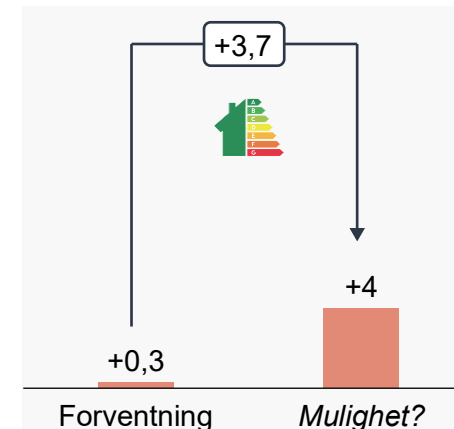
## Solkraft

NO2 har høyest solinnstråling i Norge, men svak prosjektøkonomi begrenser utbygging. I 2025 var ~40 % av solproduksjonen i NO2<sup>3</sup>. Med Stortingets mål om 8 TWh solkraft innen 2030 ville andelen utgjort en vekst i NO2 på ~3 TWh.



## Vannkraft

Realistisk vannkraftpotensial består hovedsakelig av ny småkraft og økt produksjon fra eksisterende kraftverk. NVE estimerer et tekno-økonomisk potensial på ~4 TWh i NO2<sup>4</sup>, men saksbehandling er av næringen løftet som en barriere.<sup>5</sup>



## Energieffektivisering

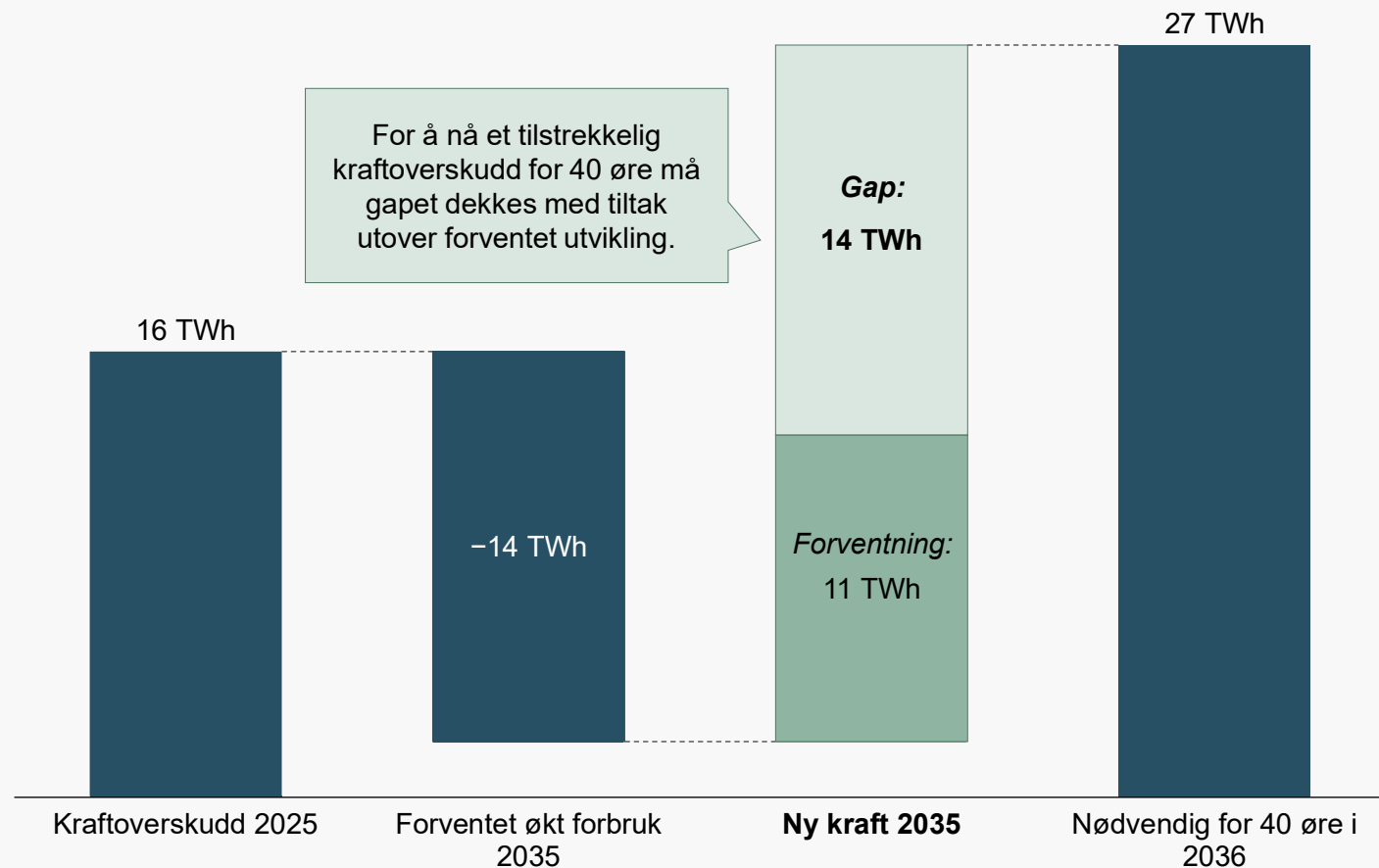
THEMA forventer at tiltak for energieffektivisering vil redusere strømforbruket i NO2 med ~0,3 TWh mot 2035. NVE estimerer et lønnsomt potensial for energieffektivisering av bygg på 13 TWh i Norge<sup>4</sup>, som kan tilsvare om lag 4 TWh i NO2.

→ Mulige potensialer utgjør minst 30–35 TWh ny kraft i NO2, 20–25 TWh mer enn THEMAAs hovedforventning for 2035

Kilder: <sup>1</sup>Regjeringen (2022); <sup>2</sup>THEMA Green Growth (mars 2026); <sup>3</sup>NVE (2026); <sup>4</sup>NVE (2026); <sup>5</sup>Småkraftforeninga (2022); <sup>6</sup>NVE (2021)

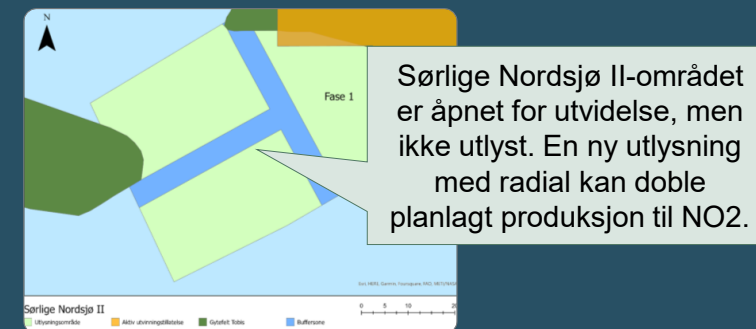
# Med forventet utvikling oppstår et gap på **14 TWh** mot 2035 for å oppnå 40 øre i NO2

Kraftoverskudd for 40 øre i NO2



## Eksempel: Mer vindkraft på land og hav kan tette gapet

Én mulig kombinasjon er 7 TWh mer havvind ...



... og 7 TWh mer vindkraft på land



# Innhold

- 1 Bakgrunn og mandat
- 2 Forventet utvikling i NO<sub>2</sub>, uten ytterligere tiltak
- 3 Prisivirkninger av økt kraftoverskudd i NO<sub>2</sub>
- 4 Hva skal til for å få 40 øre i NO<sub>2</sub>?

---






- 5 *Vedlegg*



# Resultattabell 1: Simulerte strømpriser i hvert scenario (absolutte verdier)

<b>Simulering</b>	<b>Basis i 2035</b>	<b>Basis + 2 TWh</b>	<b>Basis + 4 TWh</b>	<b>Basis + 6 TWh</b>	<b>Basis + 8 TWh</b>	<b>Basis + 10 TWh</b>	<b>Basis + 12 TWh</b>	<b>Basis + 14 TWh</b>	<b>Basis + 16 TWh</b>
Kraftoverskudd	13 TWh	15 TWh	17 TWh	19 TWh	21 TWh	23 TWh	25 TWh	27 TWh	29 TWh

## Simulert kraftpris i NO2 i 2035 (øre/kWh)

Basis i 2035	Referansepunkt (69 øre)								
 Solkraft		65	61	58	55	53	51	49	46
 Vannkraft (uregulerbar)		65	61	57	54	50	45	40	30
 Offshore vind		65	60	57	53	50	44	39	30
 Landvind		65	60	57	54	50	44	39	30
 Energieffektivisering		64	60	56	52	48	42	34	19

Simuleringene er gjennomført med kraftmarkedsmodellen TheMA for et normalår. Utgangspunktet for simuleringene er THEMAs basis-scenario for 2035, per mars 2026. Simuleringene er partielle analyser og hensyntar ikke eventuell respons i andre sektorer eller lønnsomheten til ny kraftproduksjon. Den oppgitte økningen i kraftoverskuddet fra Basis i 2035 er brutto økning før eventuell avkortning av produksjon og andre effekter som påvirker kraftbalansen.

Prisene er oppgitt i reelle 2026-kroner, konvertert fra euro med en valutakurs på 11,2 NOK/EUR.

## Resultattabell 2: Simulerte strømpriser i hvert scenario (endring fra hovedforventning)

<b>Simulering</b>	<b>Basis i 2035</b>	<b>Basis + 2 TWh</b>	<b>Basis + 4 TWh</b>	<b>Basis + 6 TWh</b>	<b>Basis + 8 TWh</b>	<b>Basis + 10 TWh</b>	<b>Basis + 12 TWh</b>	<b>Basis + 14 TWh</b>	<b>Basis + 16 TWh</b>
Kraftoverskudd	13 TWh	15 TWh	17 TWh	19 TWh	21 TWh	23 TWh	25 TWh	27 TWh	29 TWh

### Simulert endring i kraftpris i NO2 i 2035 (øre/kWh)

Basis i 2035	Referansepunkt (69 øre)								
 Solkraft		-3,5	-7,0	-10	-13	-15	-17	-20	-23
 Vannkraft (uregulerbar)		-3,9	-7,9	-12	-15	-18	-23	-29	-38
 Offshore vind		-4,0	-8,1	-12	-15	-19	-24	-30	-38
 Landvind		-4,0	-8,1	-12	-15	-19	-24	-30	-39
 Energieffektivisering		-4,3	-8,4	-13	-16	-21	-27	-34	-50

Simuleringene er gjennomført med kraftmarkedsmodellen TheMA for et normalår. Utgangspunktet for simuleringene er THEMAs basis-scenario for 2035, per mars 2026. Simuleringene er partielle analyser og hensyntar ikke eventuell respons i andre sektorer eller lønnsomheten til ny kraftproduksjon. Den oppgitte økningen i kraftoverskuddet fra Basis i 2035 er brutto økning før eventuell avkortning av produksjon og andre effekter som påvirker kraftbalansen.

Prisene er oppgitt i reelle 2026-kroner, konvertert fra euro med en valutakurs på 11,2 NOK/EUR.

# Ansvarsfraskrivelse



THEMA Consulting Group AS (THEMA) påtar seg ikke ansvaret for eventuelle uttalelser eller feilaktige opplysninger i denne rapporten. Funn, analyser og anbefalinger i rapporten, eller andre dokumenter levert som en del av dette prosjektet, er basert på begrensede data, offentlig tilgjengelig informasjon og kommersielle rapporter, samt eventuell informasjon og materiale mottatt fra kunden. Enkelte uttalelser i rapporten eller andre dokumenter kan være fremtidsrettede uttalelser basert på THEMAs nåværende vurderinger, modeller og antagelser. Disse kan inneholde kjente og ukjente risikoer og usikkerheter som kan føre til at faktiske resultater, presentasjoner eller hendelser avviker vesentlig fra det som er uttrykt eller antydnet.

THEMA fraskriver seg ansvar overfor tredjepart og gir ingen garantier (uttrykte eller underforståtte) til noen tredjepart i forbindelse med denne rapporten. En eventuell offentliggjøring av denne rapporten skal ikke tolkes som en tillatelse, frafallelse eller samtykke fra THEMA til at tredjepart kan stole på den. THEMA erkjenner og godkjenner at kunden kan dele rapporten (uten garanti for pålitelighet) med tilknyttede selskaper, styremedlemmer, ledere, ansatte og profesjonelle rådgivere, forutsatt at mottakeren skriftlig bekrefter at informasjonen deles uten garanti for pålitelighet før videreformidlingen.

---

**Om THEMA:**

THEMA Consulting Group er et spesialisert konsultentselskap som tilbyr ekspertanalyser og rådgivning for utvikling av kraftsektoren og omleggingen til et bærekraftig samfunn.

---



---

**THEMA Consulting Group**

Øvre Vollgate 6  
0158, Oslo, Norge

support@thema.no  
<https://www.thema.no/>

---

**Berlin Office**

Albrechtstrasse 22  
10117, Berlin, Deutschland