



Energikommisjonen

Oppnevnt 11. februar 2022



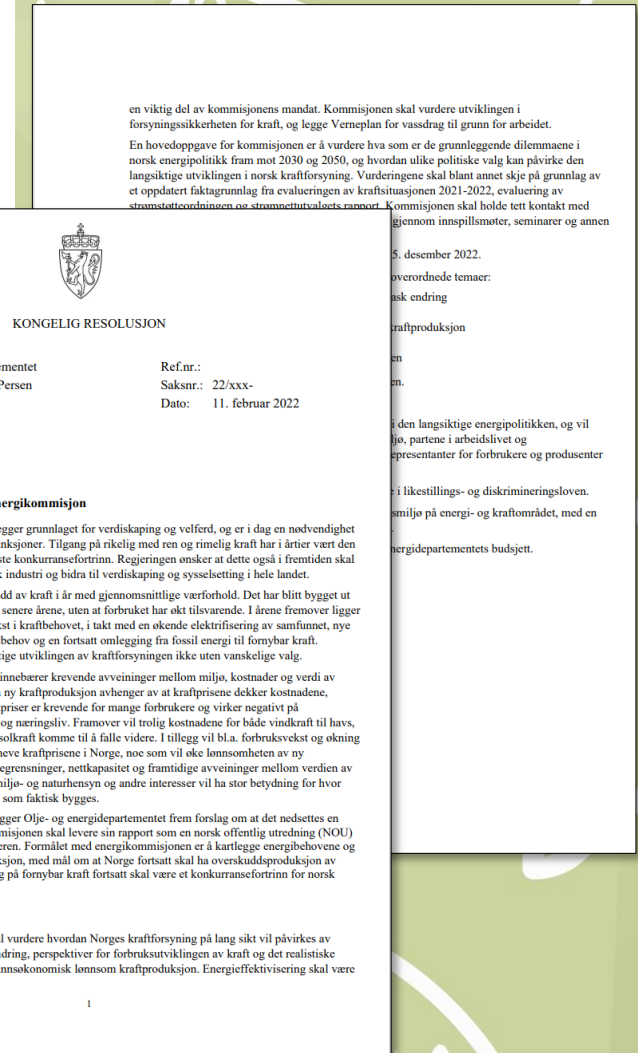
NOU 2023:3

MER AV ALT – RASKERE

Sverre Gotaas
7. februar 2023

Energikommisjonens mandat

- Overordnet: Kartlegge energibehovene og foreslå økt energi-produksjon, med mål om at Norge fortsatt skal ha kraftoverskudd
- Legge til grunn eksisterende evalueringer, bl.a. dagens energikrise og strømstøtte
 - Ikke del av mandatet å foreslå kortsiktige tiltak kun innrettet mot dagens energikrise
 - Men våre tiltak demper presset på kraftprisene
 - Mer utbygging
 - Mer sparing
 - Mer engasjerte sluttbrukere som er fleksible
- Evaluere erfaringene med energiloven, belyse krafthandelen mellom land og drøfte forsyningssikkerheten
- Vurdere viktige veivalg fremover



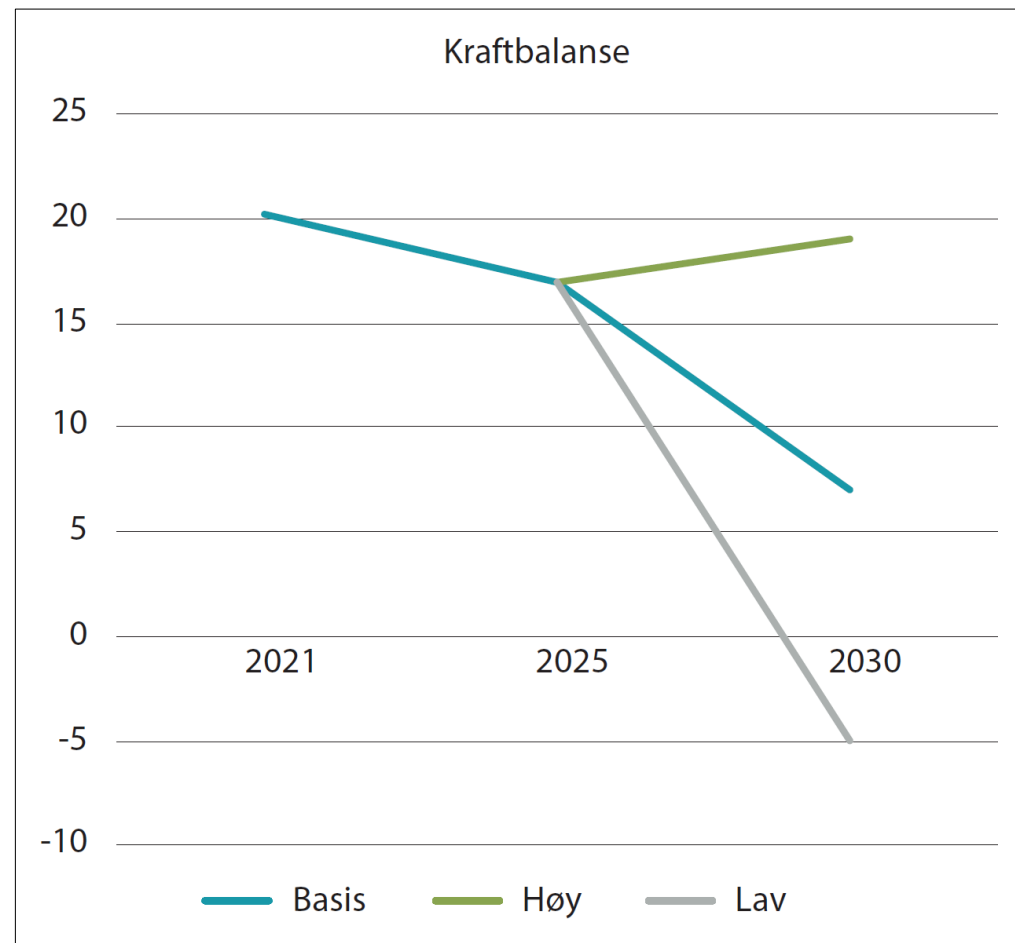
Kommisjonens medlemmer

- Lars Sjørgard, professor, Bergen (leder)
- Øistein Andresen, konsernsjef, Hamar
- Bård Folke Fredriksen, adm. dir., Oslo
- Sverre Gotaas, direktør, Porsgrunn
- Anniken Hauglie, viseadm. dir., Oslo
- Gyro Heia, ordfører, Birkenes
- Silje Ask Lundberg, seniorrådgiver, Oslo
- Hans-Erik Ringkjøb, ordfører, Voss
- Kjell Roland, samfunnsøkonom, Oslo
- Gudrun Rollesfsen, adm. dir., Hammerfest
- Helene Seim, adm. dir., Odda
- Liv Monica Stubholt, partner, Oslo
- Berit Tennbakk, partner, Oslo
- Are Tomasgard, LO-sekretær, Lillestrøm
- Arve Ulriksen, adm. dir., Utskarpen



Behov for et taktskifte

- Betydelig økt kraftforbruk mot 2030 og 2050
- Dagens vedtatte utbygginger av begrenset størrelse
- Behov for et taktskifte for å sikre et kraftoverskudd i normalår
 - Mer effektiv og fleksibel energibruk
 - Utløse investeringer i mange typer fornybar kraft
 - Øke nettkapasiteten for å få kraften frem
- Flertallet: Innen 2030 minst 40 TWh økt produksjon og minst 20 TWh energisparing
- Kraftoverskudd bidrar til forsyningssikkerhet og konkurransedyktige priser

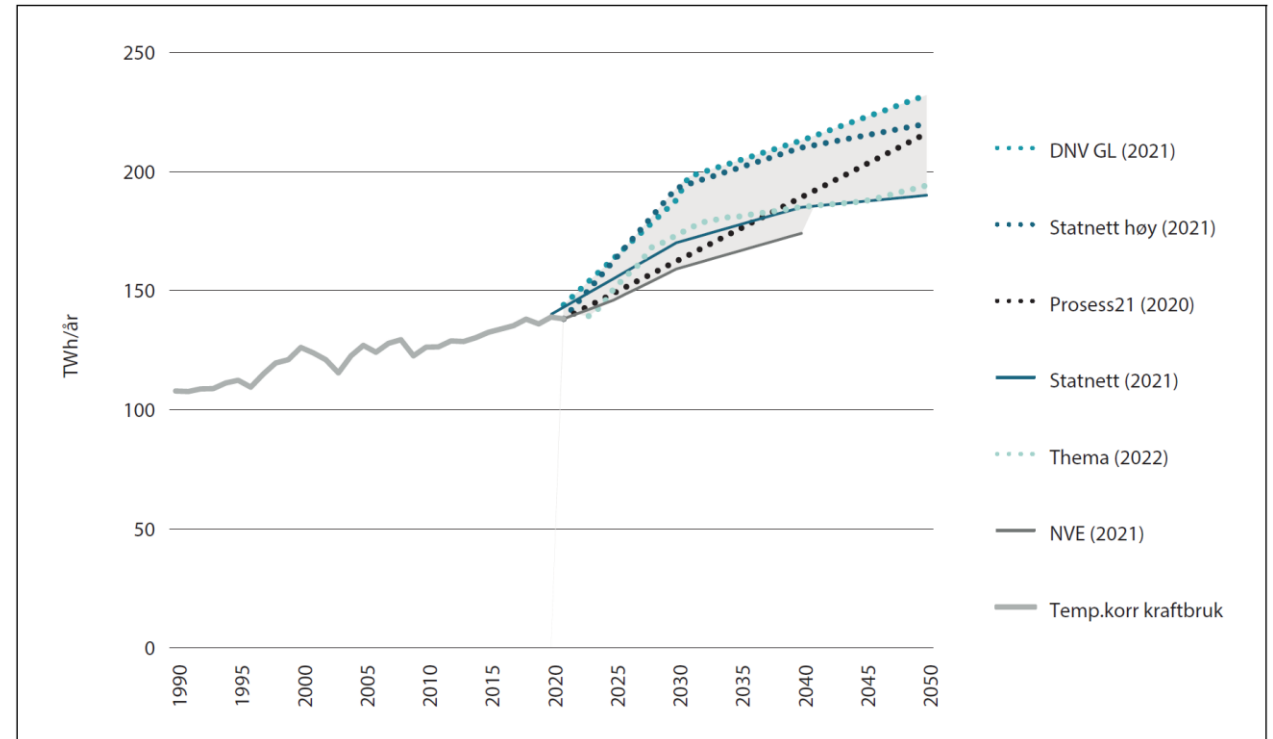


NVEs anslag for kraftbalanse 2021-2030 i basis, høyt og lavt scenario, TWh/år
Kilde: NVE



Kraftforbruket vil øke

- Om lag 20 TWh kraftoverskudd i dag
- Elektrifisering nødvendig for å nå klimamålene
 - Eksisterende industri
 - Petroleum
 - Transport
- Legge til rette for ny grønn industri
- 3 TWh under bygging og 6 TWh konsesjonsgitt



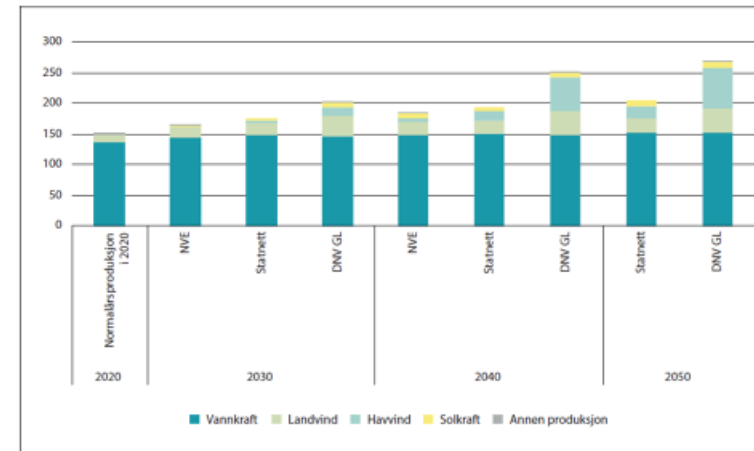
Utfallsrom for fremskrivninger av kraftforbruk i 2030, 2040 og 2050
Kilde: NVE, Statnett, Thema, DNV GL og Prosess21



Hvordan produseres kraften

- Begrenset tilgang på nyvannkraft
 - Økning på vind – spesielt til havs
 - Øker på sol
-
- Sverige holder vann, kjernekraft og annen termisk konstant – øker vind og sol
 - Danmark reduserer termisk, øker havvind og sol

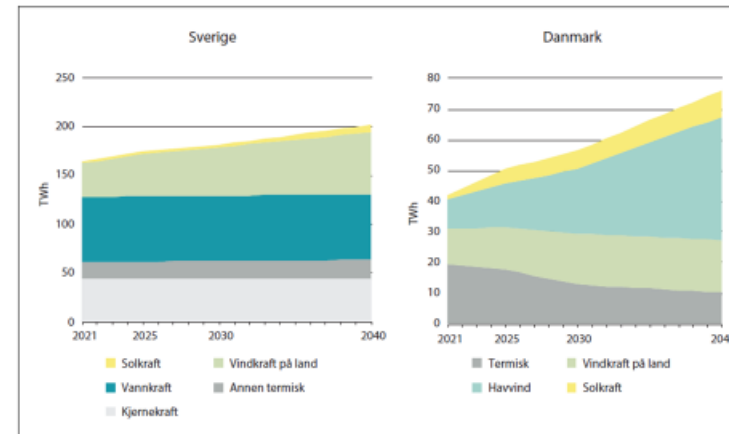
Kraftproduksjon i langsiktige analyser



Figuren (10.6) viser hva ulike analysemiljøer forventer av ny kraftproduksjon fremover mot 2050. Det er betydelig sprik i analysene, de skiller seg fra hverandre bl.a. i forutsetningene om politikken som føres i årene fremover. Det er omfanget av vindkraft som i hovedsak utgjør forskjellen i forventet kraftproduksjon fremover. I 2030 forventer f.eks. NVE 166 TWh, mens Statnett og DNV forventer hhv. 176 og 203 TWh. I 2040 forventer NVE 185, Statnett 193 og DNV 253 TWh.

NOU: Figur 10.6. Kilder: NVE, Statnett, DNV GL (2021)

Kraftproduksjon i Sverige og Danmark



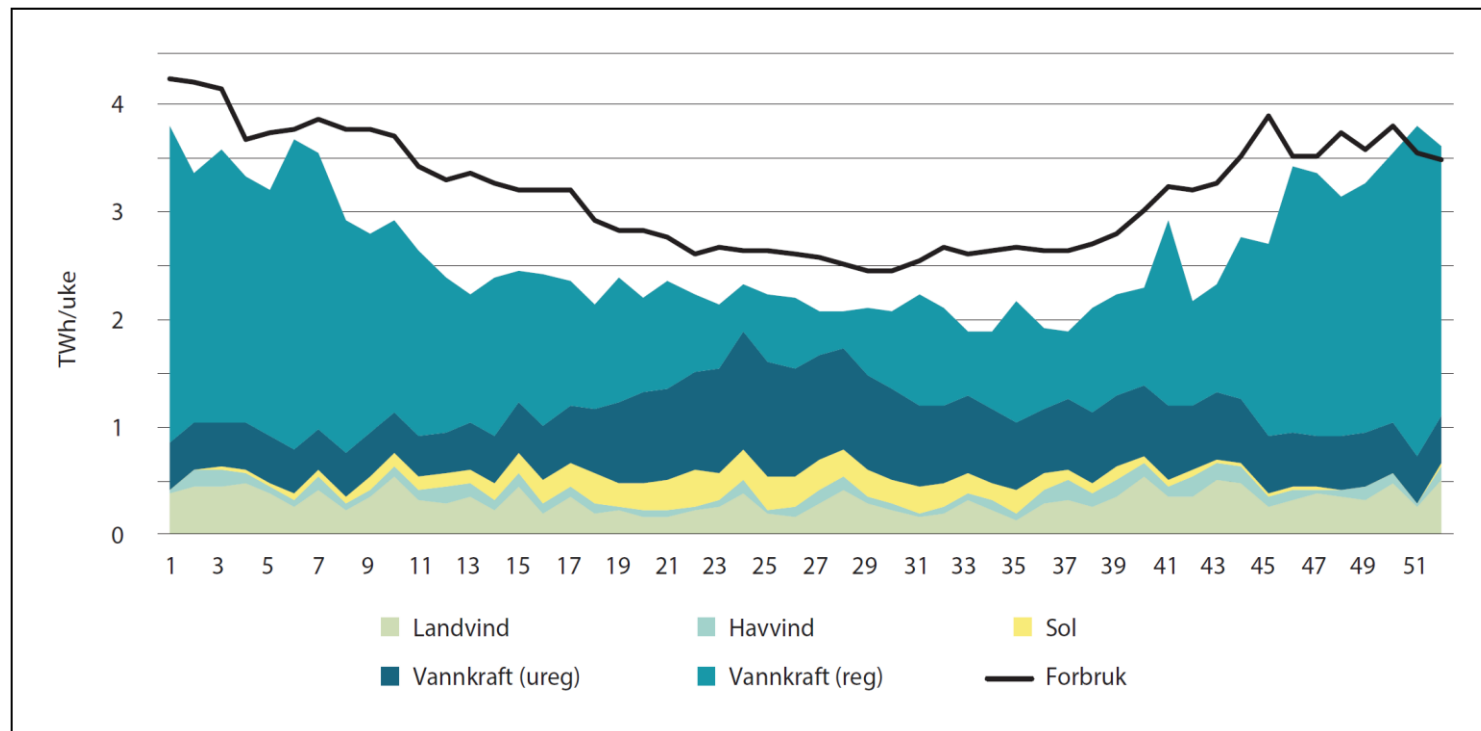
Figuren (6.2) viser kraftproduksjon i Sverige og Danmark 2021-2040. Utviklingen i Sverige er spesielt viktig for kraftsystemet vårt, fordi det er dit vi har mest overføringskapasitet. Sveriges kraftproduksjon er dominert av vannkraft og kjernekraft, hvor sistnevnte er viktig for å dekke grunnlasten i det nordiske kraftsystemet. Potensialet for vindkraft i Sverige er stort, men det er usikkert hvor mye mer som vil bygges ut.

NOU: Figur 6.2. Kilde: NVE (2021)



Tørrår i 2030 kan bli krevende

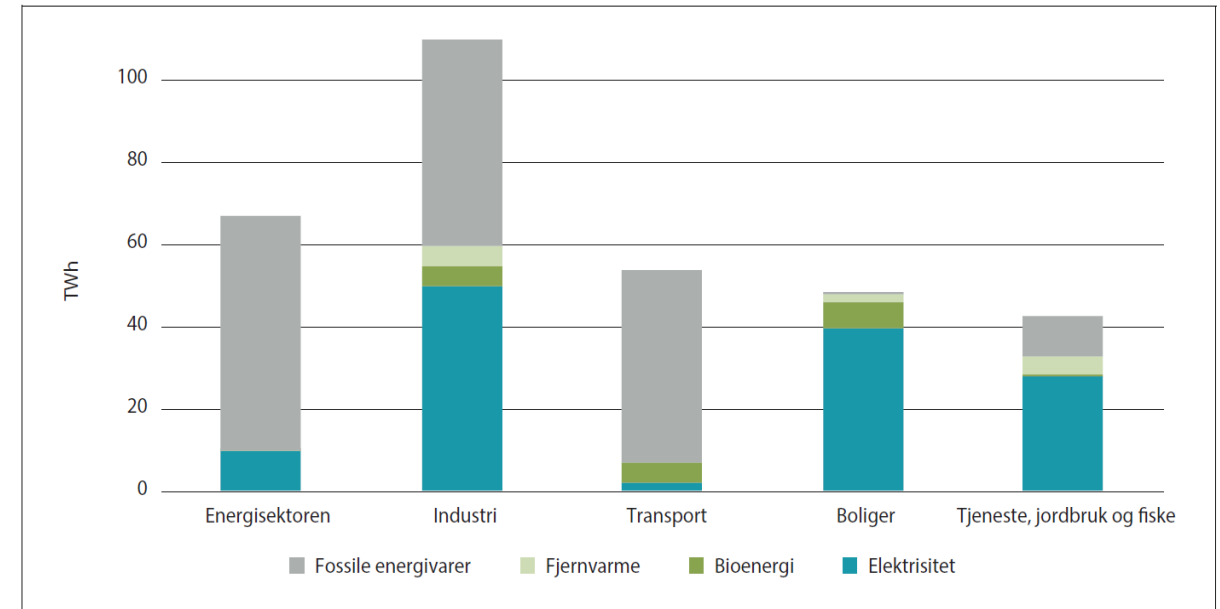
- Eksempel der lite kraftoverskudd i normalår i 2030 (7 TWh)
 - Lavere enn det vi har i dag (20 TWh)
- Tørt år a la 2010 kraftunderskudd på om lag 35 TWh i 2030
- Må løses ved:
 - Import
 - Flerårsmagasiner
 - Forbrukerfleksibilitet, særlig i vårknipa



Kraftforbruk og fornybarproduksjon i et kaldt og tørt Norge i 2030, TWh/uke
Kilde: Thema og Multiconsult (2022)

Mer effektiv og fleksibel energibruk på alle områder

- Effektiv og fleksibel energibruk betyr mindre belastning ved knapphet og ikke så høye priser
- Nasjonal handlingsplan for energieffektivisering
 - Skreddersy mål og virkemidler
 - Klargjøre roller og plassere ansvar
- Viktige satsinger
 - Nasjonal handlingsplan for alle sektorer, med etterprøvbare mål
 - Utnytte overskuddsvarme fra industrien
 - Nasjonalt løft – mindre kraftforbruk i bygg
 - Utnytte mulighetene for fjernvarme og varmepumper
 - Utvide mandatet til Enova
- Kommunene må få en mer aktiv rolle



Total energibruk i Norge i 2021, per sektor og energivare, TWh/år
Kilde: SSB



Utnytte alle kilder til mer fornybar kraft

- **Vannkraft**

- Opprustes og utvides
- Pumpekraft
- Flomvern kombinert med kraftproduksjon
- Flertallet: Frivillige avtaler om 7 TWh utbygging

- **Vindkraft på land**

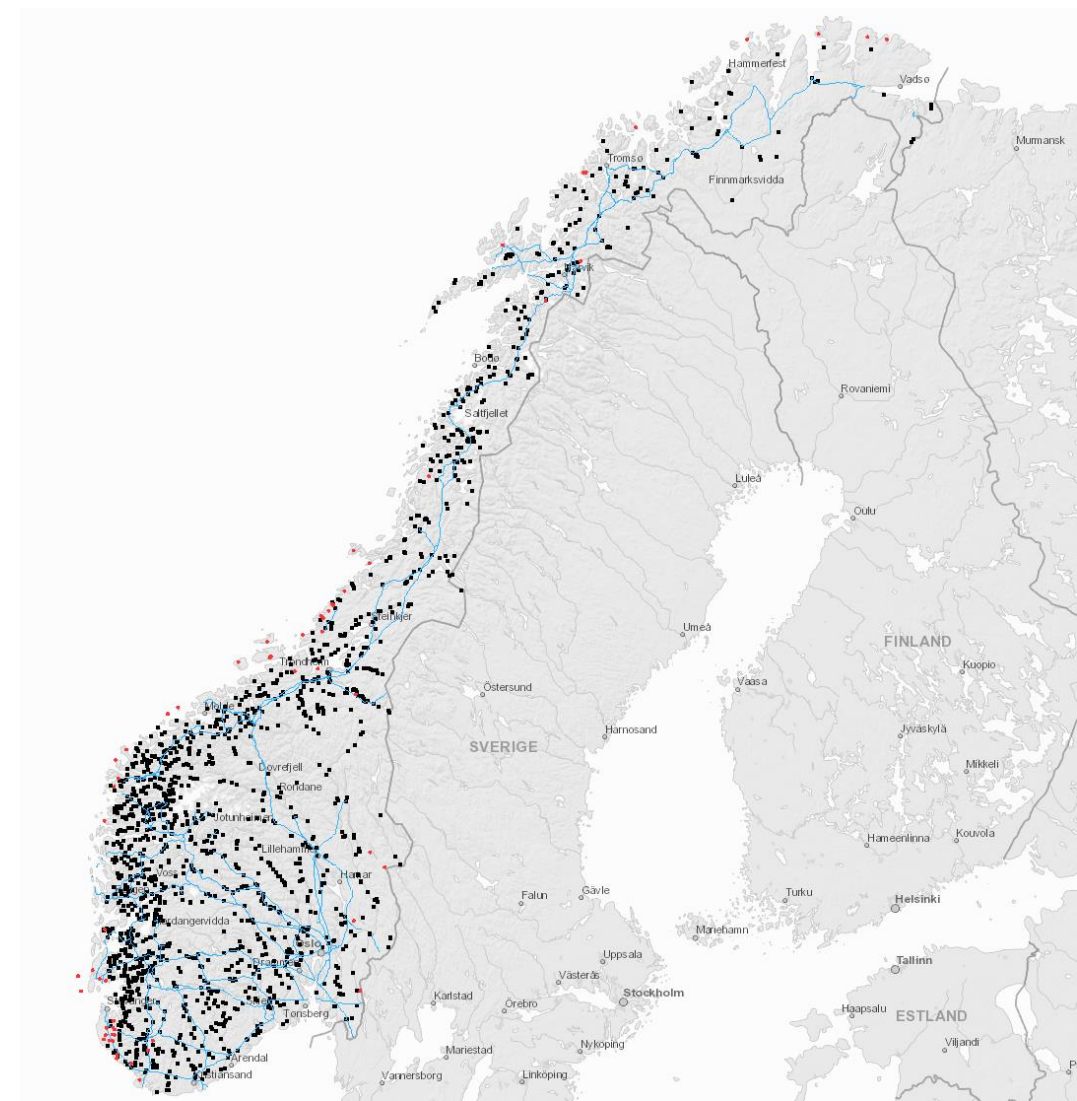
- Berørte kommuner må få en større andel av verdiene som skapes, bl.a. ved 15 % andel av grunnrente

- **Vindkraft til havs**

- Tidlig kartlegging av miljø, samt langsiktig og helhetlig plan for havvind og nett må raskt på plass
- Staten må inngå langsiktige kontrakter med utbyggere
- Flertall: Bunnfast havvind bør utvides fra 1,5 til 3 GW i første fase

- **Solkraft**

- Haster med helhetlig regulering for solkraft på bygg og bakkemontert solkraft
- Forenklet søknadsprosess



Raskere saksbehandling for ny kraftproduksjon

- Gode prosesser, høy kvalitet på saksbehandlingen og vern om demokratiske prosesser viktig
- Potensiale for betydelig kortere saksbehandlingstid, blant annet ved:
 - Prioritert rekkefølge i saksbehandlingen
 - I større grad parallelle prosesser
 - Sette tidsfrister for saksbehandlingen
 - Gjennomføre samlet pakkebehandling
 - Forenkle behandlingen av klager, særlig der ikke nye, relevante opplysninger
 - Styrke kapasiteten til saksbehandling



Mer nettkapasitet

- Tilgang til nett er ofte en flaskehals
 - Industrien oppgir nettilgang som viktigste barriere for nyetablering
- Bygger på strømnnettutvalgets rapport
- I tillegg foreslår et flertall at:
 - Nettstrukturen i større grad bør bygges ut i forkant av utviklingen i forbruket
 - Statnetts mandat tydeliggjøres slik at de kan ligge mer i forkant med nytt nett



Organisering av norsk kraftsektor

- Et markedsbasert system under sterk statlig styring godt egnet også i fremtiden
 - Innfase mer vind- og solkraft
 - Mer fleksibel og effektiv energibruk
- Markedet alene sørger ikke for nødvendig omstilling/beskyttelse:
 - Mer langsiktige avtaler offentlig-utbygger
 - Vurdere å delvis skjerme næringsliv og husholdninger mot store prissvingninger
 - Strømprisutvalget – innspill fra kommisjonen
- Kommunene må involveres og ansvarliggjøres på en tydeligere måte
- Opprette nasjonalt kompetansesenter for kommuner



Organisering av handel med utlandet

- Potensiale for gevinster ved handel, selv om naboland går fra termisk til uregulerbar produksjon
 - Klimaendringene kan bety mer import i tørrår
 - Behov for mer import av billig vindkraft
- Behov for endringer i lys av mulige strukturelle reformer i andre land
 - Norsk vannkraft unik, og vi må delta aktivt i debatten i Europa om evt. endrede regler for handel
 - Når konsesjonstiden for kabler utløper vurdere behov for evt. fornyelse, på samme måte som for nye kabler
 - Norge ta en aktiv rolle i utvikling av EU-regelverk slik at det tar høyde for norske særtrekk
 - Flertall: Utrede hvordan unngå at prissmitten fra naboland skal overstyre norsk energipolitikk



Organisering av forsyningssikkerheten

- Akseptabel forsyningssikkerhet et ansvar for det offentlige, og viktig med:
 - Økt kraftproduksjon
 - Større fleksibilitet på produksjons- og etterspørselssiden
- Omverden med mer uregulerbar kraft gir nye utfordringer vi må adressere:
 - Regelverk må sikre at magasinene ikke tømmes for mye før ev. tørrår
 - Avklare hvordan eksporten kan begrenses om nødvendig i ekstreme situasjoner
 - Løpende vurdere behovet for sterkere insentiver til økt utbygging av effekt
 - Flertallet: Energilovens formålsbestemmelse må omfatte forsyningssikkerhet



Prioriteringer

- Utbygging kan stoppe opp av ulike grunner:
 - Naturhensyn
 - Folkelig motstand
 - Høy kostnad
- Ved begrenset utbygging / sparing må folkevalgte prioritere:

Klimamål for
dagens økonomi

+

Ny grønn industri

=

Redusert
kraftoverskudd



En helhetlig energi- og klimapolitikk

- Tiltakene vil bidra til et taktskifte som kan sikre et fortsatt kraftoverskudd i normalår
 - Signal til næringslivet om konkurransedyktige priser også i fremtiden
- Flertall: Mål om innen 2030
 - Minst 40 TWh i økt fornybar kraftproduksjon
 - Minst 20 TWh i energisparing
- Mindretall: Sette retning, men ikke mål
- Stortinget må regelmessig bli orientert om energi- og klimapolitikken
 - De to politikkområdene må sees i sammenheng
- Vi har mulighet for å bygge et mer robust kraftsystem enn noe annet land





Energikommisjonen

Oppnevnt 11. februar 2022