

Innspill til Energikommisjonen: Potensialet for samfunnsøkonomisk lønnsom kraftproduksjon

Norge trenger store mengder kraft for å gjennomføre det grønne skiftet. I de kritiske årene frem mot 2030 er det særlig småkraften som kan bidra:

- Småkraften har betydelig kortere ledetid for nye prosjekter enn storkraften.
- Ny vindkraft på land synes usikkert.
- Havvind kommer først i neste tiår.

Småkraften bygger ny kraft subsidiefritt og tilnærmet konfliktfritt lokalt. **Småkraftforeninga har beregnet potensialet for ny småkraft til 17,7 TWh.** Se vedlagte notat. Tallet fremkommer slik:

- **3,3 TWh** består av gitte konsesjoner, prosjekter under bygging og søknader til behandling.
- **13,4 TWh** består i hovedsak av NVE tall oppdatert med nye tall for økt tilsig pga klimaendringer samt at grensen for lønnsomme utbygginger ligger betydelig høyere enn før.

Hva skal til for å utløse potensialet for ny småkraft?

- **Konkret mål:** Sette et mål om å utløse 5 TWh før 2030 - i tillegg til de 3,3 som er kjent.
- **Høy prioritet:** Søknader til NVE om ny kraft må prioriteres langt høyere enn i dag.
- **Hurtighet:** Behandlingstiden må ned. Vi foreslår 5 nye årsverk dedikert til småkraft i NVE.
- **Trenden må snus:** NVE og OED må si ja til gode prosjekter, vektingen må endres.
- **Offentliggjøre kartlegginger:** NVE må synliggjøre prosjektene digitalt.
- **Bruk riktige tall:** OED / NVE regner seg frem til at bedriftsøkonomisk lønnsomme prosjekter er ulønnsomme. Dette har tiltatt – lønnsomme verk som bygges nå ville ikke fått konsesjon med denne metodikken. Det bør vurderes å endre dette. Blant problemene er realrente på 6 prosent, langt over bransjens avkastningskrav, og løpetid på 40 år - mye kortere enn levetiden på kraftverkene.

Hvordan kan Energikommisjonen få fart på fornybarutbyggingen i Norge?

EU kommisjonen foreslår i RepowerEU pakken til Fornybardirektivet at utbygging av fornybar energi skal ha en form for forrang i avveiningen av offentlige interesser:

*'Article 16d
Overriding public interest*

By [three months from entry into force], until climate neutrality is achieved, Member States shall ensure that, in the permit-granting process, the planning, construction and operation of plants for the production of energy from renewable sources, their connection to the grid and the related grid itself and storage assets are presumed as being in the overriding public interest and serving public health and safety when balancing legal interests in the individual cases for the purposes of Articles 6(4) and 16(1)(c) of Directive 92/43/EEC, Article 4(7) of Directive 2000/60/EC and Article 9(1)(a) of Directive 2009/147/EC.'

Kilde: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022PC0222&from=EN>

I Artikkel 16 A/B er det så satt tidsfrister ned til ett år for behandling av konsesjoner for ny fornybar energi.

Småkraftforeninga vil peke på at uten en tydelig marsjordre som dette er det vanskelig å se for seg at fornybarutbyggingen i Norge skal holde tritt med behovet for ny, fornybar kraft i de neste tiårene.

Nye småkraftverk kan gi 3,3 + 13,4 TWh i ny kraftproduksjon

Det er mulig å bygge ut til sammen ca. 17 TWh ny småkraft i årene frem mot 2030. Notatet inneholder en gjennomgang av dette potensialet.

Småkraftforeninga har gjort en egen vurdering av mulig tilgang av fornybar energi produsert fra små vannkraftverk i tiden frem mot 2030. I denne gruppen mener vi kraftverk med installert effekt under 10 MW.

Småkraftpotensialet kan deles inn i 4 grupper:

1. Gitte konsesjoner
2. Prosjekter under bygging
3. Prosjekter til behandling hos myndighetene
4. Potensiale ikke konsesjonssøkt

Gruppe 1 tar også med konsesjonsfrie anlegg, fortrinnsvis mini- og mikrokraftverk. Gruppe 3 inkluderer også de som er til behandling hos kommuner og Olje- og energidepartementet. Dataene er hentet fra NVEs oversikt over status for ny kraftproduksjon, noe justert for egen kjennskap til prosjektene og NVEs kvartalsvise rapport for ny kraftproduksjon:

[kvartalsrapport](#)

Status ny småkraftproduksjon: Konsesjonsgitt, under bygging, søkt konsesjon

Vi har ikke inkludert O/U-prosjekter for småkraft som endringer i slukeevne og noen små reguleringer for det utgjør lite i den store sammenheng, og det kan lett være feilkilder ellers i databasen som gjør at de kan ligge som en korrigerende faktor for eventuelle optimistiske anslag for ny småkraft. Det samme gjelder om det eventuelt kommer søknader om mindre reguleringer knyttet til småkraftverk i årene fremover.

Vi får da for gruppe 1-3:

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Gitte konsesjoner: | 2,1 TWh |
| Prosjekter under bygging: | 0,7 TWh |
| Søknader til behandling: | 0,5 TWh |
| Sum | 3 ,3 TWh |

Status småkraftpotensial – ikke konsesjonssøkt

Deretter kommer det potensialet som er kjent, men ikke til behandling nå. Dette hefter det større usikkerhet ved.

Småkraftforeninga har merket seg at NVE har vurdert et potensiale for ny kraft fra småkraft på i alt 8 TWh. Dette er fordelt på resterende prosjekter fra Samla Plan, saker som er henlagt/trukket av søkere underveis i en prosess og derfor ikke er realitetsbehandlet, konsesjoner som er utgått på tid og til sist et digitalt kartlagt potensial på mulige prosjekter med utbyggingspris på under 5 kr/kWh.

En øvre grense på 5 kr/kWh som NVE har benyttet er etter vår mening lavt. I dag er investeringsgrensen for småkraftverk nærmere 7 kr/kWh, og med den usikre energisituasjonen man har i Europa nå kan dette øke de nærmeste årene. Eksempelvis er vi kjent med at det nylig er prissatt et vanlig småkraftverk tett opp mot 8 kr/kWh. I tillegg kan svakheter i en automatisert digital kartlegging overse tekniske og praktiske løsninger som kan bedre lønnsomheten.

Kartlegging av potensiale bør derfor som minimum legge til grunn 7 kr/kWh.

Klimaendringer forventes å gi både økt avrenning og endret vintertemperatur. Undersøkelser i bransjen har beregnet 25% øket produksjon på grunn av dette, og det er særlig økt vinterproduksjon på grunn av mildværsperioder gjennom vintersesongen som vil gi slike endringer.

Om man antar en kostnadsfordeling for småkraftverk tilsvarende det som ble funnet i 2004, vil en moderat økning fra 5 til 7 kr/kWh gi 65 % tillegg for prosjektene som er digitalt kartlagt, 40% fra hevet kostnadsgrense og 25 % fra tilsigsøkning. For de øvrige prosjektgruppene legger vi bare til grunn tilsigsøkningen på 25 %.

Potensialet for ny småkraft som ikke er omsøkt vil dermed være drøyt 11 TWh, når NVEs tall justeres for disse effektene. I tillegg mener vi man svært nøkternt sett kan inkludere minst et minikraftverk i hvert av de verna vassdragene. Disse vil anslagsvis kunne produsere 5 GWh hver, og dermed kan vi få et bidrag fra verna vassdrag på 2 TWh selv om dagens regelverk ligger fast. Det er i dag tillatt å søke konsesjon for anlegg inntil 1 MW installert effekt i verna vassdrag.

| | NVE 2020 | Småkraftforeninga 2022 |
|------------------------|-------------|---------------------------|
| Samlet Plan | 1,9 | 2,4 |
| GIS kartlegging | 3,7 | 6,1 |
| Henlagt/trukket/utgått | 2,3 | 2,9 |
| Vernede vassdrag | - | 2,0 |
| Sum | 7,9 | 13,4 |

I praksis vil en mindre del av dette bli bygget ut. Planleggingsprosessen vil fungere som en trakt, ved at prosjekter faller bort gjennom prosessen. Noen blir ikke omsøkt, noen får ikke konsesjon, mens andre ikke er lønnsomme eller mangler nett.

Det er viktig at det fulle potensialet legges til grunn i en ny satsing på vannkraft, og at det er planleggingsprosessen som sorterer ut de som blir bygget til slutt. Et teoretisk potensial på 13-14 TWh vil uansett gi et betydelig tilfang av ny vannkraft. Vannkraft er den energiformen som kan realiseres på kortest tid, det er derfor viktig at det settes politiske rammer for ny energi og ny lokal verdiskaping.