

Nettverket “La naturen leve!”

Faktaark nr. 1: Om behovet for vindkraft i Norge og i Europa

Mai 2013

a) Er det behov for vindkraft i Norge?

Begrepene terawattime (TWh) brukes mye i det følgende. Om begrepsbruken, se

<http://www.lundogco.no/no/LVK/Innhold/Sentrale-begreper/KWh-GWh-og-TWh/>

kWh - En kilowattime er like mye energi som brukes når en vifteovn på 1.000 watt står på i en time.

TWh - En terawattime er en milliard kilowattimer. Dette er omlag så mye strøm som det blir brukt i Drammen i løpet av ett år. I Oslo blir det brukt nesten 9 TWh elektrisk energi hvert år

Norge produserer så godt som all sin strøm ved vannkraft (på grunn av lave kraftpriser står stort sett det lille vi har av gasskraftkapasitet stille). Vår kraftproduksjon er derfor i praksis 100% fornybar. Strøm som produseres av vindturbiner vil følgelig ikke øke andelen av fornybar energi i norsk kraftproduksjon, men bare øke totalmengden av kraft som tilbys i markedet. Behøver vi mere kraft?

I 2012 var kraftproduksjonen i Norge rekordhøy (148 TWh) og langt over innenlandsk strømforbruk (ca. 128TWh).

<http://www.energibransjen.no/default.asp?menu=2&id=3002> og <http://www.huseierne.no/boligsporsmal/energi/hvordan-virker-kraftmarkedet/kraftmarkedet-pr-arsskiftet-201213--normal-forsyning-og-moderate-priser/>

Myndighetene regner med at et stadig våtere klima vil gi økte tilsig til vannmagasinene og dermed mer vannkraft. Dessuten vil en oppgradering av våre eksisterende kraftverk kunne gi betydelig mer energi med mindre miljøødeleggelser.

<http://www.tu.no/energi/2012/03/02/slik-kan-norge-forsyne-europa-med-energi>

Sammen med den pågående utbygging av småkraftverk medfører dette ytterligere tilførsel av fornybar energi. Bare de innsendte søknader om utbygging av småkraftverk ville gi ca 25 TWh om de ble bygget ut, http://www.nationen.no/2013/01/26/naring/smakraft/smakraftforeningen/rune_flateby/henrik_glette/7919640/

I tillegg: Energiøkonomisering og sparing har et potensial de færreste er klar over. Vi snakker om energi tilsvarende 40 Alta-kraftverk. Denne artikkelen i Teknisk Ukeblad gir en god oversikt:

<http://www.tu.no/energi/2013/04/27/vi-kan-spare-energi-tilsvarende-40-alta-kraftverk>.

Derfor bruker myndighetene i dag milliarder av kroner på å få ned strømforbruket innenlands (ENOVA). Det er innført energiøkonomiseringstiltak og støtteordninger både for private og i industrien. Det er en av grunnene til at Norge i dag, i normale år, produserer langt mer strøm enn vi selv anvender. Norge har så mye vannkraft at vi de siste 20 årene har eksportert i snitt 4 TWh strøm i året.

(http://www.nrk.no/fordypning/_odeleggende-pengesloseri-1.8333959)

Dagens situasjon er altså: Norsk strømforbruk synker,

http://www.hegnar.no/personlig_ekonomi/article550415.ece, mens kraftproduksjonen, basert på vannkraft, stiger. Den kan med enkle grep stige ytterligere. Dessuten er det fortsatt et stort uutnyttet potensial for energieffektivisering/sparing. Alt dette vil gi et økende kraftoverskudd i årene fremover. Ikke rart bransjen er bekymret for lønnsomheten:

<https://www.ge.no/2013/03/14/kraftoverskudd-oker-politisk-risiko-i-elsertmarkedet/>

I denne situasjonen er det altså at det nå satses titalls milliarder på å øke produksjonen av strøm i form av vindkraft!

“lite tyder på at vi trenger elektrisiteten fra vindmøllene og småkraften vi nå bygger. Prisen forbrukerne betaler for de grønne sertifikatene vil etter NVE sine beregninger ligge på mellom 30 og 40 milliarder kroner. Til sammen koster investeringene i ny kraft og linjenett fram mot 2020 200 milliarder kroner for stat og innbyggere”

http://www.nrk.no/fordypning/_odeleggende-pengesloseri-1.8333959

Utbyttet av satsningen blir magert: I 2012 ble det i Norge produsert ca. 1,5 TWh vindkraft. Man håper på en produksjon i 2020 på ca. 7 TWh. (<http://www.vindportalen.no/vindkraftverk.aspx>).

Sammenholder man det tallet med hva man kan få igjen ved oppgradering av vannkraften (se ovenfor), blir videre vindkraftsatsing fullstendig meningsløs - hva enten man tenker kraftforsyning eller økonomi. Ser man i tillegg på de omfattende og ødeleggende naturinngrepene vindkraft innebærer, blir vindkraftutbygging vanvittig. Nærmere om dette i faktaark nr. 3.

Også staten og kommunene burde bekymre seg for økonomien: "Ingen vet akkurat hvordan dette blir. Men vi ser at i det norske markedet, som er forholdsvis innelåst, så gjør det at man bygger ut mer kraft enn man etterspør, garantert at prisen går ned. Det er ikke bra for de kommunale eierne, eller for Jens Stoltenbergs lommebok, sa Gjørsv" - <https://www.ge.no/2013/03/14/kraftoverskudd-oker-politisk-risiko-i-elsertmarkedet/>

Mange tror, godt understøttet av formuleringer i konsesjonssøknadene, at Norge i henhold til EUs fornybardirektiv 2 er forpliktet til å bygge ut mer fornybar strøm. Det er ikke riktig.

Kravet er at fornybarandelen i det totale energiforbruket skal være 67,5 prosent (inkl. kraft, oppvarming og transport). Kravet er imidlertid komplisert ved at tilgangen på fornybar kraft teller i forbruksandelen, dermed kan deler av kravet oppfylles ved å bygge ut mer fornybar kraft. I den forbindelse er det inngått en avtale med Sverige om å gjensidig å øke produksjonen av fornybar strøm med 13,2 TWh. Det målet klarer vi imidlertid godt med oppgradering av eksisterende vannkraftverk og bygging av nye, småskala vannkraftverk. Allerede i dag er fornybarandelen i det totale norske energiforbruket på ca. 66 %. Det er forøvrig ingenting i avtalen med Sverige som tilsier at den fornybare kraften må komme fra vindkraft. Avtalen er såkalt teknologinøytral og kunne like gjerne støttet f. eks. oppgradering av eksisterende vannkraft.

På bakgrunn av alt dette stiller vi følgende grunnleggende spørsmål:

Hvorfor bygger vi naturødeleggende vindindustri i et land som allerede har overskudd på energi fra vannkraft - og som har et betydelig potensial for mer vannkraft hentet fra eksisterende og eventuelt nye småkraftverk? I et land som i tillegg kan spare en stor mengde strøm ved ytterligere energieffektiviseringstiltak?

b) Kan norsk vindkraft bidra vesentlig til å dekke energibehovet i Europa?

Et argument for utbygging av vindkraft i Norge er at vi kan eksportere ren kraft til EU/Europa og dermed bidra til lavere avhengighet av kullprodusert kraft der. Det vil igjen føre til at vi bidrar til reduksjon av CO₂-utslippene i EU. Dette ville vært et viktig argument, dersom det var holdbart. Det forutsetter to ting: 1) at norsk vindkraft vil utgjøre en forskjell i EU og 2) at den ved å bli eksportert faktisk bidrar til CO₂-reduksjon.

Ingen av disse forutsetningene slår til.

EU satser nå på en storstilt utbygging av vindkraft. -"Länderna som 2012 hade relativt sett mest vindkraft var Danmark (27 % av konsumtionen), Portugal (17 %) och Spanien (16 %)", <http://sv.wikipedia.org/wiki/Vindkraft>. Og i Tyskland er slagordet "Energiewende".

Dette er svært positivt og det er ingen tvil om at fortsatt utbygging vil gi langt høyere tall frem mot 2050. Og selvsagt virker det besnærende at Norge kan bidra med sin vindkraft i et slikt bilde. Men fordi EUs totale energibehov er så stort og vår vindkraftproduksjon så liten, vil i praksis et norsk bidrag være helt betydningsløst. Selv om vi tenker oss at Norges samlede kraftproduksjon skulle eksporteres til Europa, ville det utgjøre en forsvinnende andel av behovet.

Grunnen til dette ser du her:

"Selv om den fornybare elproduksjonen i Norge er betydelig, over 125 TWh i året, er dette likevel lite sammenlignet med Europas samlede elproduksjon som nå er nærmere 3500 TWh i året, av dette ca 15% fra fornybar energi. Fram mot 2020 ventes det at fornybar energiproduksjon i Norge vil øke med ca 14 TWh, stimulert av såkalte grønne sertifikater. Økningen ventes å komme først og fremst fra vann- og vindkraft. Til sammenligning ventes Europas utbygging av fornybar energi innen EU-27 området å øke med over 500 TWh i det samme tidsrommet, av dette 300 TWh fra vindkraft, 50 TWh fra sol og 50 TWh fra vannkraft. Fram mot 2020 skal fornybar andelen av totalt energiforbruk i EU økes til over 20%, for strømproduksjon til 34%. Det ventes også sterk utbygging videre, med visjoner om et 100% fornybart Europa fram mot 2050".

<http://energiogklima.no/kommentar-analyse/omlegging-til-fornybar-energi-i-europa-norges-rolle/>

Norsk vindkraft kan altså aldri bli et element i EUs kraftforsyning eller bidra til stabilisering. Vår vannkraft kan derimot, avhengig av visse forutsetninger som f. eks. overføringskapasitet, bidra noe til å utjevne/stabilisere variasjonene i EUs egen vindkraftproduksjon. Det skal likevel holde hardt om Norge noengang kan bli noe “grønt batteri” for Europa, slik enkelte ser for seg. Heller ikke vil relativt små norske bidrag fjerne behovet for stabiliseringskraft fra fossile kilder i Europa. Men selv om Norge kan bidra: Vi snakker om vannkraftens bidrag, ikke vindkraft!

Det bygges nå en rekke nye kullkraftverk i flere EU-land.

<http://www.nytimes.com/2012/11/01/business/energy-environment/01iht-green01.html>

Det kan synes som et stort paradoks, men har en logisk forklaring: Innføring av kvotesystemet for klimagasser ga en pris på utslipp som gjorde kullkraft relativt mindre lønnsomt sammenlignet med gasskraft. Da fikk vi en vridning mot gasskraft. Alle tiltak som gir økt fornybar kraft gjør at behovet for termisk kraft minker og dermed synker kvoteprisene. Det gir da tilsvarende en vridning tilbake til kullkraft på bekostning av gasskraft. Samtidig gir mye vind- og solkraft ustabil tilgang som må motvirkes av et stabiliserende element, for eksempel kullkraft som tar over på vindstille dager (kilde: professor Torstein Arne Bye, SSB)

Visste du forresten at Finland bygger ut atomkraftverk?

http://www.bellona.no/nyheter/nyheter_2013/Atomkraft_i_Finland_storst_og_forst

Det vi peker på ovenfor, har som konsekvens at Europa får en fortsatt stor produksjon av kraft og varig lave energipriser. Vindkraften blir dermed (enda) mindre lønnsom og subsidieavhengig, se ellers faktaark nr. 2. Det kan selvsagt synes prisverdig og moralsk høyverdig når olje- og energiminister Borten Moe uttaler til NRK Brennpunkt i 2012 at “ Norge har forpliktet seg til den høyeste fornybare andelen i Europa”,

http://www.nrk.no/fordypning/_-odeleggende-pengesloseri-1.8333959).

Men: Dersom denne andelen skal baseres på vindkraft, må det være tillatt å spørre hva den i praksis skal brukes til. Innenlands behøves den ikke. I et europeisk perspektiv er den betydningsløs.

Konklusjon

I et norsk eller europeisk perspektiv foreligger det ikke noe behov for strøm produsert av norske vindturbiner.