

Sol kan bli like stort som vannkraft i Norge

Ny rapport viser at det tekniske potensialet for solkraft på bygg og infrastruktur i Norge kan bli på nivå med norsk vannkraft. Solkraft kan dermed bidra til å dekke store deler av det økte energibehovet i Norge framover.

Rapporten «Norsk solkraft 2022- innenlands og eksport» utarbeidet av Multiconsult for Solenergiklyngen viser at dersom hele potensialet for sol på bygg blir utnyttet vil det tilsvare en årlig kraftproduksjon på ca. 66 TWh, eller rundt halvparten det vannkraften produserer i dag. Tas utbyggingspotensialet for allerede beslaglagt mark, som jordbruksarealer antatt å være ute av drift, parkeringsplasser og avsluttede deponier med, så kan solcelleanlegg bidra med til sammen 199 TWh årlig. Til sammenlikning får vi i dag 138 TWh årlig fra vannkraft.

– Det ligger et enormt potensial i solkraftanlegg på bygg. Dette er anlegg som ikke tar en meter urørt natur, de lager ikke støy, og er ikke visuelt forurensende. Energien produseres der den brukes, og reduserer nettap av energi som ellers må fraktes over store avstander, sier adm.dir. Trine Kopstad Berentsen i Solenergiklyngen.

Kan dekke strømbehovet til husholdningene

Utnytter man store deler av det tekniske potensialet på bygningenes tak og vegger vil dette alene kunne dekke hele NVEs forventede strømforbruk i private husholdninger i Norge i 2030, som er beregnet til 39 TWh.

Nok solinnstråling

Beregningene fra Multiconsult viser at potensialet for solstrømproduksjon er langt større enn den energimengden vi bruker.

– Det er derfor bare snakk om hvordan vi kan bygge ut nok anlegg for å fange den kraften vi trenger, sier Kopstad Berentsen.

Eneboliger har størst potensial, etterfulgt av bygningsmassen innen fiskeri og landbruk. Kontorer, forretningsbygg, skoler og idrettshaller har også store ubrukte arealer som kan benyttes til solkraft.

– Energi fra solceller på bygninger har et meget stort potensial og kan bidra til å skape mye av den energien vi trenger framover og kan styrke energisikkerheten i Norge. Selv om denne rapporten ser på teknisk potensial så har Norge en enorm mulighet til å bygge ut og bruke denne fornybare energien i kombinasjon med vannkraft og andre energikilder, sier Oda Andrea Hjelme, rådgiver energisystemer i Multiconsult.

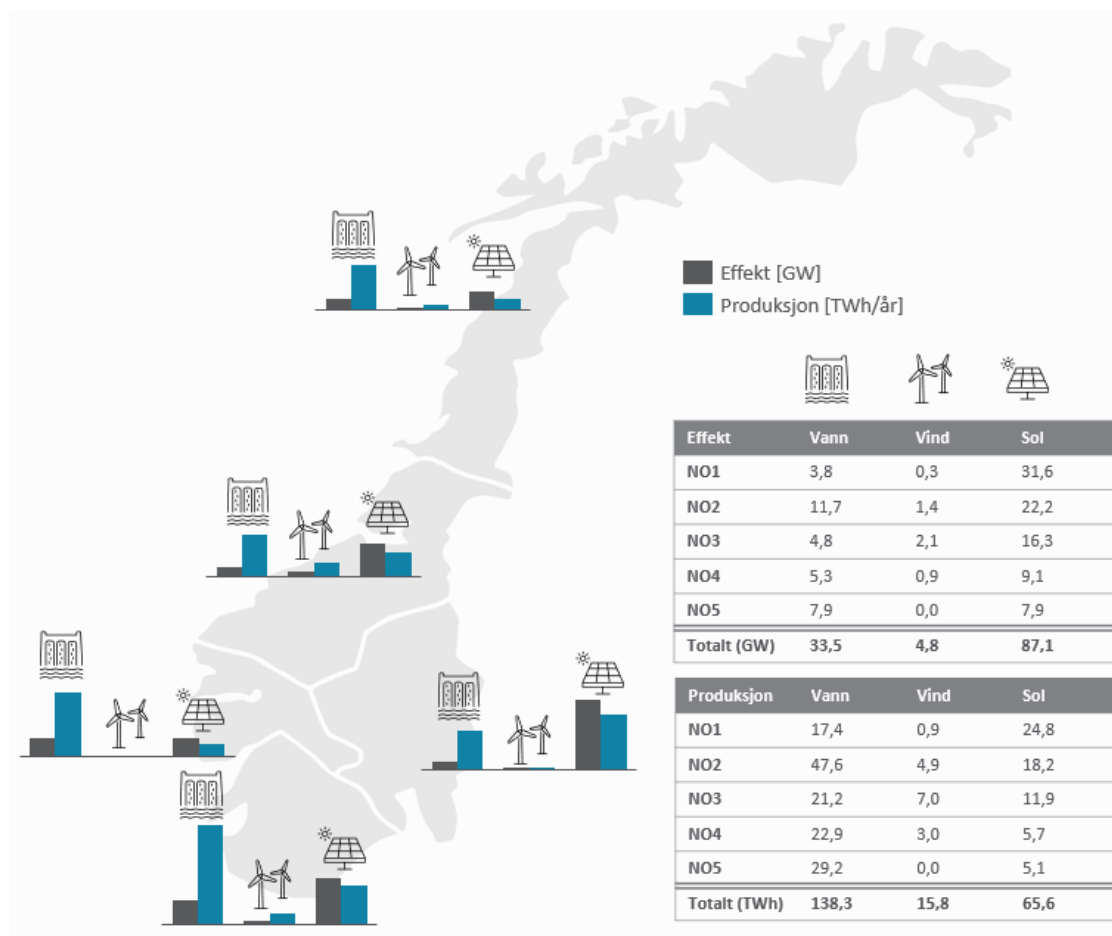
Må fjerne barrierer

Det er på de store næringsbyggenes enorme takflater vi kan få de store anleggene på bygg. Eksempelvis på lager, industribygg og garasjer. I dag bygges det stadig flere solcelleanlegg på nærings- og industritak i megawatt-klassen. ASKO Norge og Rema 1000 er eksempler på norske bedrifter som har solkraft som en del av sin strategi mot en stadig mer bærekraftig drift.

– Men det er også her vi har de største utfordringene når det gjelder rammebetingelser. Byggeierne står klare til å bygge ut anlegg som kan gi både egen bedrift og nabobedriften ny fornybar strøm. Men i dag må man betale full nettleie og avgifter for å frakte strømmen to meter over til nabobygget. Da lønner det seg ikke å bygge ut et større anlegg enn det man trenger selv. Man bygger ut 10 prosent i stedet for 100 prosent. Slik blir store takflater stående ubrukte, der vi allerede har bygget ut infrastruktur, påpeker Berentsen.

Etterlyser politiske ambisjoner.

– Vi må få på plass delingsløsninger som gjør det lønnsomt å bygge ut solkraft utover eget strømforbruk, slik at alle som har mulighet får bygget ut solkraftverk på taket og delt med naboen som kanskje ikke har plass. Et nytt forslag er nå på høring, men problemet er bare at systemgrensen er satt svært lavt, på 500 kWp anlegg, og man får fortsatt ikke lov til å dele strømmen med naboen. Nå må vi bort fra tekniske spissfindigheter og over på politiske ambisjoner, sier adm.dir. Trine Kopstad Berentsen i Solenergiklyngen.



Figur 1: Utbygd vannkraft og vindkraft (per juni 2022 [4] [3]) og teknisk potensial for solkraft på bygg (tak og fasade) per prisområde. Østlandet (NO1), Sørlandet (NO2), Midt-Norge (NO3), Nord-Norge (NO4), Vestlandet (NO5). Kilde: Multiconsult.

Kontakt

Adm.dir. Trine Kopstad Berentsen: mobil 930 14 801

E-post: trine@solenergiklyngen.no

BAKGRUNN

Det er Solenergiklyngen som har bestilt markedsrapporten fra Multiconsult: «Norsk solkraft 2022- innenlands og eksport». Hensikten er å kartlegge potensialet for solkraft i Norge på bygg og noen andre områder, som parkeringsplasser og avsluttede deponier.

Rapporten gjør også opp status for hvor mye av det totale potensialet som er utnyttet, samtidig som den peker på noen barrierer som kan forsinke utviklingen av solkraft i Norge. Rapporten presenterer også status på norsk eksport av solkraft med fokus på internasjonal aktivitet og aktuelle markeder for norske solenergiaktører, samt EUs ambisjoner for solkraft.

Beregningene

Teknisk potensial for solkraft på bygg i Norge er estimert på beregnet tilgjengelig tak- og veggareal for solceller per bygg og generiske beregninger av produksjonspotensial for de ulike prisområdene i Norge. Underlaget for beregningene er basert på kartdata hvor det er innhentet arealtall for samtlige bygninger i Norge. Således utgjør grunnlaget den mest nøyaktige kartleggingen som er gjort i Norge hittil.

Størst potensial på Østlandet

Størst teknisk potensial for strømproduksjon fra sol på bygg befinner seg på Østlandet (NO1). Her er det mulig å produsere 24 TWh solenergi hvert år, ved full utbygging.

I dag har Østlandet bygget ut anlegg på 101 MWp. Potensialet i regionen er anlegg på 32 000 MWp.

I dag finner vi størst antall anlegg og høyest markedsvolum målt i effekt innenfor anleggsstørrelsen 0-20 kW som domineres av private husholdninger ('enebolig-segmentet'). Dette gjelder over hele landet.

Bruker områder som allerede er i bruk

I dag domineres markedet i Norge av solcelleanlegg på bygg, men solceller kan også installeres på bakken, i støyskjermer langs vei og bane, over parkeringsplasser eller kombineres med jordbruk. Denne rapporten ser nærmere på det totale tekniske potensialet som er knyttet til solceller på bygg og på annen beslaglagt mark (infrastruktur m.m).

Ny fornybar kraftproduksjon som vind- og vannkraft vil ofte legge beslag på naturressurser og arealer hvor det også finnes andre interesser enn kraftproduksjon. Ettersom solkraft i prinsippet er mindre stedsavhengig enn vind- og vannkraft er det derfor valgt å vurdere solkraftpotensialet på arealer som allerede er berørt av menneskelig aktivitet.

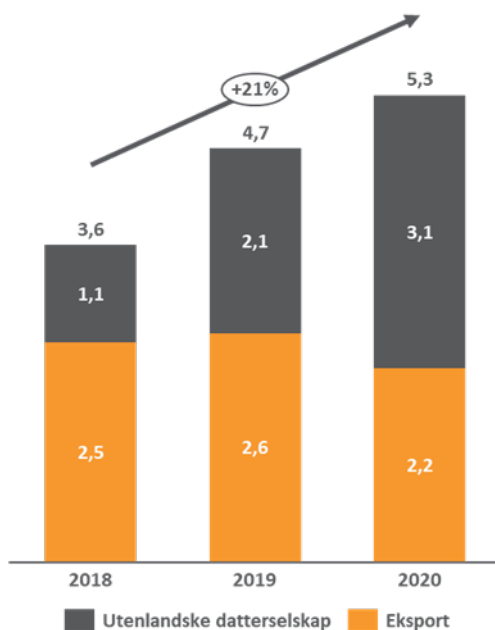
Hva betyr teknisk potensial?

Det potensialet for solkraft som presenteres her er det tekniske potensialet. Det er ikke gjort vurderinger av om det er økonomisk lønnsomt å realisere hele potensialet, men en slik vurdering vil også være avhengig av utvikling av kostnader for systemkomponenter, installasjon og strømpriser. Med synkende priser for solcelleanlegg og/eller stigende priser for elektrisitet vil imidlertid økonomisk realiserbart potensiale øke.

Eksport

Rapporten viser at solenergi var den nest største sektoren (etter havvind) av fornybarsektorene i Norge, målt etter eksport- og utenlandsomsetning, i 2020. Summen av eksport- og utenlandsomsetning var på 5,3 mrd. NOK (den nasjonale omsetningen var på 1,6 mrd. NOK), tilsvarende omtrent ti prosent av den totale omsetningen i den norske fornybarnæringen. Denne summen er voksende, og bare mellom 2018 og 2020 har den internasjonale omsetningen i den norske solbransjen vokst med 21 prosent årlig. I 2020 var omsetningen fra eksport 42 prosent (2,2 mrd. NOK) og omsetning i utenlandske datterselskap 58 % (3,1 mrd. NOK).

Internasjonal omsetning i den norske solbransjen



Solenergiklyngen

Solenergiklyngen er bransjeforeningen for norsk solindustri, og består av over hundre partnere innenfor solenergi og energisystemer. Klyngens mål er å utvikle og skape vekst og arbeidsplasser ved å industrialisere bærekraftige solenergi- og hybride løsninger i verdensklasse. Dette gjør vi ved å bruke areal og infrastruktur med mulig klimavennlig, effektivt og lønnsom.

Vi skal bidra til ny ren kraft og transformere norsk industri. www.solenergiklyngen.no