

29.11.2021

Innspill fra Solenergiklyngen til strømnnettutvalget

- Vi har behov for at myndighetene fjerner regulatoriske hindringer for utbygging av solkraft i Norge. Blant tiltakene vi mener bør vurderes er maksgrensen for plusskunder for innmating på nettet og hindringer for deling av strøm i nabolag. Systemgrensen bør ikke være til hinder for deling av strøm mellom ulike nærings- industribygg eller boliger. Vi ønsker også fjerning av omsetningskonsesjon for anlegg som produserer mer enn 1 GWh.
- Vi ønsker at myndighetene gjennomgår byggteknisk forskrift (TEK) slik at energistandarden defineres som «nesten nullenergibyg» med lokal energiproduksjon, mens energiloven tilpasses plussenergibyg og områdeløsninger.
- Vi ønsker at det innføres et system for nettariffer som ikke hemmer etablering av solkraft. Et tiltak som bør vurderes er om solcellekunder kan få lov til å bruke gamle nettariffer også fremover (bestefarordning) eller at man innfører en rettet feed-in tariff som er stor nok til å kompensere for svekkelsen i lønnsomhet av økt nettleie.
- Vi ønsker at det skal stimuleres til fortsatt produksjon av silisium og wafere i Norge. For å ivareta prosessindustrien er det viktig å sikre Norges konkurransefortrinn med billig, fornybar kraft på en langsiktig forutsigbar måte.
- Vi mener myndighetene bør gjennomgå Enovas mandat for å sørge for at tildelingene til husholdningene over tid er lik innbetalingene disse gjør til Enova. Dagens energistøttetiltak bør også utvides til å gjelde borettslag og sameiere på samme måte som villaeiere, og utvides til også å kunne gjelde støtte til batteriteknologi.
- Vi ønsker at Norge implementerer fornybardirektivet så raskt som mulig. Norsk fornybar industri generelt og solbransjen spesielt må ha like konkurransevilkår med EU for å kunne ta viktige posisjoner i markedet.

Bakgrunn

Framtidens kraftsystem

Det Internasjonale Energibyrået (IEA) har utropt solkraft til å bli «kongen av elektrisitet» i framtidens kraftsystem. Solkraft er på god vei til å bli den billigste og mest brukte formen for kraftproduksjon i store deler av verden. Elektrifisering av energisektoren står helt sentralt i energiomstillingen og lavutslippssamfunnet, og behovet for kraft vil øke fremover. Med solkraft som den største kraftleverandøren går verden fra en «fossil-økonomi» til en «sol-økonomi».

Elektrifisering

Den planlagte elektrifiseringen av samfunnet gjør at Norge står ovenfor en enorm økning i behovet for elektrisitet. Innen 2040 antar NVE at vi vil få et økt behov for kraftproduksjon på over 25 TWh, mens Statnett antar at økningen vil være på minst 30 – 50 TWh. Wattsight antar at forbruket i Norge kan øke med 30 TWh allerede innen 2030. Uansett hvilken analyse man lener seg på er dette store tall. Vi har det travelt med å få på plass ny produksjon av fornybar energi.

Energiforsyning

Potensialet for solkraft fra bygg i Norge er stort. Det er derfor viktig å se på miljøkrav og energiproduksjon i bygninger og utbygging av ny, fornybar kraft i Norge under ett. Det er på tide å fjerne regulatoriske hindre, som ble formet da vannkraft var den eneste form for strømproduksjon vi hadde her i landet. Mens vi venter på havvind og hydrogen, er solkraftteknologien klar til bruk.

Klima

Solkraft er en gavepakke til Parisavtalen. For Norges del har vi et markedsmessig fortrinn i at vi har mulighet til å bruke ren kraftmiks i energiintensive prosesser for eksport, noe som bare vil bli viktigere fremover når livssyklusanalyser og karbonfotavtrykk verdsettes i større grad. For sol får du «dobbel opp» ved at vår rene strøm benyttes til å produsere noe som lager ren strøm andre steder i Europa. **Fit for 55** og **Fornybardirektivet** tydeliggjør at man setter opp farten i etableringen av grønne industrier og det blir tydelig at Norge med sin rene kraft kan bidra med viktige produkter som silisium og wafere til solindustrien, med verdens laveste karbonfotavtrykk. Norge er ett av få land i Europa som har solindustri i denne delen av verdikjeden i dag, og den bør vi ta vare på. «Lokal produksjon» blir viktigere fremover, og det er flere initiativer for å etablere Europeiske verdikjeder for solkraft. Her kan Norge bidra.

Verdiskaping og sysselsetting

Utbygging og drift av solkraftanlegg i Norge fram til **2040** vil utløse varer og tjenester på over **36** milliarder kroner, viser en rapport som er utarbeidet på oppdrag fra Solenergiklyngen, SUSOLTECH og Energi Norge (THEMA: Verdiskaping og ringvirkninger av solkraftutbygging i Norge mot 2040).

Over anleggenes levetid vil den totale verdiskapningen nå **50 milliarder kroner** (inkludert verdien av strømproduksjonen).

Tallene er basert på NVEs basisscenario med en utbygging på 7 TWh frem til 2040.

Rapporten Veikart for norsk solkraftbransje mot 2040 viser at det er mulig å bygge ut mye, mye mer. (**30-50 TWh bare på eksisterende bygg**).

NVEs volum representerer likevel omkring 50 ganger solkraftproduksjonen i Norge i 2020, og med NVEs 7TWh vil vi få en sysselsettingseffekt her i Norge på nær **20 000 årsverk**. Dette er ikke inkludert verdiskapingen og sysselsettingen som kommer fra eksport, eller i omlandet av selve solkraftindustrien, som andre deler av byggenæringen, smarte systemer, lagring eller FoU aktiviteter.

Lenke til rapportene:

[THEMA: Verdiskaping og ringvirkninger av solkraftutbygging i Norge mot 2040](#)

[Veikart for norsk solkraftbransje mot 2040](#)



NATIONAL INDUSTRY CLUSTER FOR **SOLAR ENERGY**

THE NORWEGIAN
SOLAR
ENERGY
CLUSTER



Arena Pro

Støttet av/supported by Norwegian
Innovation Cluster: www.innovationcluster.no

Viktigste poeng

1. Vi trenger mye ny kraft fremover, men fra hvor?
2. Sol er i dag en del av løsningen og moden teknologi i dag
3. Men for at sol kan bygges ut må hindringer fjernes

Hvorfor solstrøm kan bidra?
Og hva skal bli?

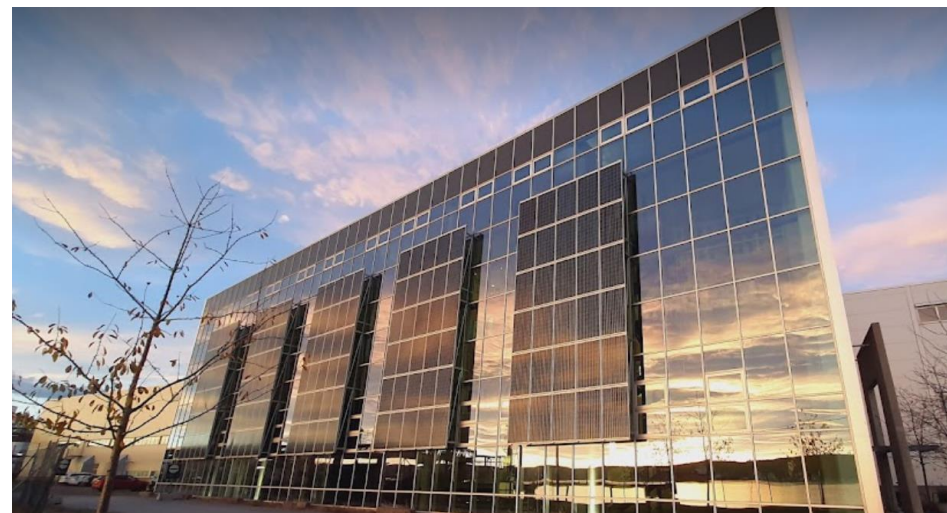


Foto: REC



1911: Industri bygges ved kraftverket (Eks: Rjukan)



2020: Solkraft bygges der det er industri

Elektrisk kraft er fortsatt viktig for norsk industri

Økt forbruk frem til 2050: 50 TWh

Elektrifisering / kraftkrevende industri

Solkraft på norske tak kan alene produsere 30-50 TWh/år

Eks: ASKO OSLOFJORD

- 2,25 MW som produserer 1,6 GWh/år
- Tilsvarende årlig energiforbruk i 80 boliger

Kilder: Statnett, Langsiktig Kraftmarkedsanalyse 2020-2050, oppdatert våren 2021 /

Solenergiklyngen, Susoltech: Veikart for den norske solkraftbransjen mot 2030 /
Multiconsult

Foto: FUSEN



Stort potensial i Norge

- Solkraft kan kombineres med bygg og infrastruktur
- Sol på bygg tar ikke en meter urørt natur
- Lager ikke støy
- Er ikke visuelt forurensende
- Kombineres med vann- og vindkraft
- Reduserte investeringer i nett
- Raskt å bygge ut
- Lønnsomt i dag



KILDE: Veikart for den norske solkraftbransjen
mot 2030

Foto: FUSEN



Viktigste regulatoriske hindringer for utbygging av solkraft

Sol er en del av løsningen men rekke **regulatoriske hindringer for utbygging av solkraft** i Norge bør fjernes;

1. Bør kunne dele strøm i **nabolag** og systemgrensen bør diskuteres
2. Kompensere for tapt lønnsomhet ved innføring av nye **nett tariffer**.
3. Mengden solstrøm for **innmating** på nettet bør diskuteres (i dag kun lønnsomt å bygge ut til sitt eget forbruk)
4. Vi mener varslet krav om **omsetningskonsesjon** for anlegg som produserer mer enn 1 GWh bør droppes.



Litt om hindringen - ordning for deling av lokal strøm

- RME foreslår ny og utvidet ordning for deling av lokal strømproduksjon
- Positivt at: Ordning som tilrettelegger for deling av solstrøm i boligselskap nå kommer på plass.
- **Men grensen på 500 kW deling skaper utfordringer**
- **Skal vi unngå å bygge ut mest mulig nett bør** foreslått 500 kW-grense fjernes og at systemgrensen ikke settes på gårds/bruksnr.
- Slik kan mest mulig strøm kan deles innad i et nabolag og også på tvers av eiendommer.
- Solcelleanlegg bør måles etter inverterstørrelse (kW) ikke etter installert effekt (kWp)
- EU: Renewable Energy Communities styrkes og omfatte f eks havner, industriparker, flyplasser.



Ny nettleie

- 1.januar 2022 innføres ny struktur for strømpriser med større del nettleie av regningen.
- Blir mindre lønnsomt å spare på strømmen, tenke enøk og kompliserte prisinsentiver
- Lokal energiproduksjon som varmepumper og solceller blir litt mindre lønnsomt.
- **Innføringen av ny nettleien vil redusere lønnsomheten på solceller på privattak med 10-15 øre kWh og bremse kraftig privatmarkedet på sol i Norge**
- Energi og miljøkomiteens flertall, bestående av SV, Sp, Ap og MDG, vedtok i fjor en innstilling om at «Stortinget ber regjeringen innføre et system for effekttariffer som ikke hemmer etablering av solkraft. Bø finne **løsninger for å kompensere for svekkelsen i lønnsomhet som følge** av nye nettariffer.



ENØK og lokal produksjon

- **Industrietableringer i Norge vil øke energibehovet**
- Vannkraften i større grad kan brukes til elektrifisering av transport og industri
- **Satse på distribuert kraftproduksjon ved hjelp av solenergi til bygg og nabolag.**
- Et slag for ENØK! De neste ti årene kan **energisparetiltak i bygg, varmepumper og solceller** frigjøre nærmere 20 twh. Energieffektivisering innebærer ikke nye naturinngrep, og skaper aktivt klimaengasjement fra innbyggerne.
- Sol til folket!
 - 9 av 10 vil ha mer solkraft på bygg
 - Solkraft bidrar til bevissthet og ENØK-tankegang
 - Driver for smarte løsninger



Kilde: Kantars Klimabarometer 2020

Norstat-undersøkelse 2020

Foto: Otovo



Bakkemonterte solkraftverk

- Bakkemontert solkraftverk kan også være en rask vei til ny kraft
- 1 måned bør være lang nok tid for å få svar på om det er kapasitet i nettet til solkraftverket
- Bruk av grått land som deponier og nedlagte steinbrudd osv. er egnet eller sambruk med beitemark eller 'agriPV'
- Solenergiklyngen vil jobbe med kunnskapsunderlag vår 2022 (Teknologi, nettintegrasjon, beskrivelse av rammeverk, påvirkning på miljø og natur, erfaringer fra utlandet, Innspill fra interessenter, "Beste praksis")



Koblet til strømmettet- 30.09.21
Kilde: Solgrid
Varberg Norra –4,8 MW – bygget på
5,5 måned





Solenergiklyngen

Benjamin Myklebust Rød

FOLLOWING ▾



Podcast fra Solenergiklyngen om
solenergi, annen fornybar ... [see more](#)

Technology

All Episodes

Sort



Magnus Korpås, NTNU: Sol og b...



Solenergiklyngen

Hvordan passer sol inn sammen med
vindkraft, vannkraft, batterier, og m...



WED • 49MIN



Contact:

Trine Kopstad Berentsen

+47 93 01 48 01

trine@solenergiklyngen.no

www.solenergiklyngen.no