



Vil installasjon av solenergi påvirke klimaregnskapet?

Installasjon av solenergi vil ha en **positiv** effekt på klimaregnskapet.

Solenergi er en grønn energi, som krever lite vedlikehold, og som vil produsere strøm i 20 til 40 år etter montasje. Jo mer strøm hver nordmann selv klarer å produsere av grønn energi, jo mindre kraft må importeres fra kontinentet, som har en mer skitten strømmiks enn i Norge [1].

Norsk klimaregnskap

Verden skal og må elektrifiseres med grønn energi. I Norge vil det bli en svakere kraftbalanse frem mot 2028 [2]. Solceller er blant få teknologier som kan bidra med kraft på kort sikt og med rask installasjon, og all installert effekt teller for å sikre nok og ren energi.

Solceller er et kortreist klimatiltak og en måte for alle å bidra til det grønne skiftet. Dersom det produseres egen strøm fra tak og bolighus, vil mer av vannkraften kunne gå til elektrifisering av transport, bygg og industri. Dette vil påvirke klimaregnskapet i positiv retning. Et solcellepanel på en enebolig som produserer 4000 kWh per år vil ifølge Framtiden i våre hender gi et redusert klimagassutslipp tilsvarende 2500 km kjøring med en bensinbil. Montering av solcellepanel på bygg krever heller ikke nye inngrep i naturen, som ytterligere forsterker den positive effekten på klimaregnskapet.

Levetid og resirkulering

Klimaregnskapet til solceller og solenergi er avhengig av levetiden til installasjonen og hvordan den resirkuleres. For solcellepaneler vil miljøgevinsten overgå miljøbelastningen med hensyn til energi etter mindre enn to år i bruk [3], og klimaregnskapet blir enda mer positivt med 30 års levetid. I følge Fraunhofer ISE, et av Europas fremste forskningsinstitutt for fornybar energi, vil det i Sør-Europa ta 0,9 år før solcelleinstallasjonen går i pluss i klimaregnskapet, mens det i Nord-Europa vil ta 1,1 år [4]. Forskjellen kommer av at det er høyere solinnstråling i sør, som ikke helt veies opp av at de kaldere nordlige temperaturene er positivt for energiproduksjonen fra solcelleanlegget.

Resirkulering er en viktig del av det endelige klimaregnskapet for solcelleinstallasjoner. I dag går alle paneler, invertere, og lignende utstyr inn i returordningen for elektronisk avfall. Det er også flere initiativer for resirkulering og gjenbruk av solcellepaneler [5], slik som PVCycle.org [6], og norske partnere deltar i verdensledende forskning for gjenbruk av solcellepaneler [7, 8].

Referanser

1. Energi og Klima, «Klimavakten, Live-data: Strøm og CO₂», data fra 2023.
<https://www.energiogklima.no/klimavakten/live-data-strom-og-co2>
2. NVE, «NVEs analyse: lite sannsynlig med kraftunderskudd de nærmeste årene», oppdatert 14.09.2023.
<https://www.nve.no/energi/analyser-og-statistikk/kraftbalanse-og-kraftpris/nves-analyse-lite-sannsynlig-med-kraftunderskudd-de-naermeste-aarene/>
3. Fjordkraft, «Reduser klimafotavtrykket ditt med solenergi», hentet 30.04.2024.
<https://www.fjordkraft.no/solcellepanel/reduser-klimafotavtrykket-med-solenergi/>

4. Fraunhofer ISE, «Photovoltaics Report», 21.02.2023.
<https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/Photovoltaics-Report.pdf>
5. PVCycle, «About us», hentet 30.04.24.
<https://pvcycle.org/about-pv-cycle/>
6. C. Crownhart, “Solar panels are a pain to recycle. These companies are trying to fix that,” 19.08.2021.
<https://www.technologyreview.com/2021/08/19/1032215/solar-panels-recycling/>
7. Retrieve project, “In a nutshell”, Hentet 30.04.2024.
<https://www.retrieveproject.eu/in-a-nutshell/>
8. QUASAR project, Main page, Hentet 22.05.2024.
<https://europe.epri.com/project/quasar>