

Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för arkitektur och byggd miljö

Ricardo Bernardo & Henrik Davidsson, universitetslektorer

Research Institutes of Sweden, Människa-teknik och solenergi

Peter Kovács & Michiel van Noord, projektledare

Demonstration av Byggnadsintegrerade Solceller

Enorm utmaning framför oss

Ett av Sveriges klimatmål är att vara [klimatneutralt år 2045](#). [Nio städer](#) i Sverige går än längre och siktar på att uppnå detta mål redan år 2030. Dessutom vill Sverige ha ett [100 % förnybart elsystem till 2040](#). För att uppfylla dessa mål måste klimatpåverkan från våra byggnader minska och lokal förnybar energiproduktion öka. Energimyndigheten har tagit fram en [strategi för ökad användning av sole](#) i Sverige. Denna har som mål att öka solelproduktionen med 33 gånger till år 2040 jämfört med dagens värde.

Ökad användning av byggnadsintegrerade solceller

Att integrera solceller i byggnaders tak och fasader har flera fördelar. Passiva byggnadsmaterial ersätts med aktiva energigenererande material, vilket bidrar till att minska byggnadernas klimatpåverkan. Byggnadsintegrerade solcellsinstallationer brukar dessutom leda till en mer tilltalande estetik, vilket bidrar till en ökad social hållbarhet och upprätthållande av acceptans för solel.

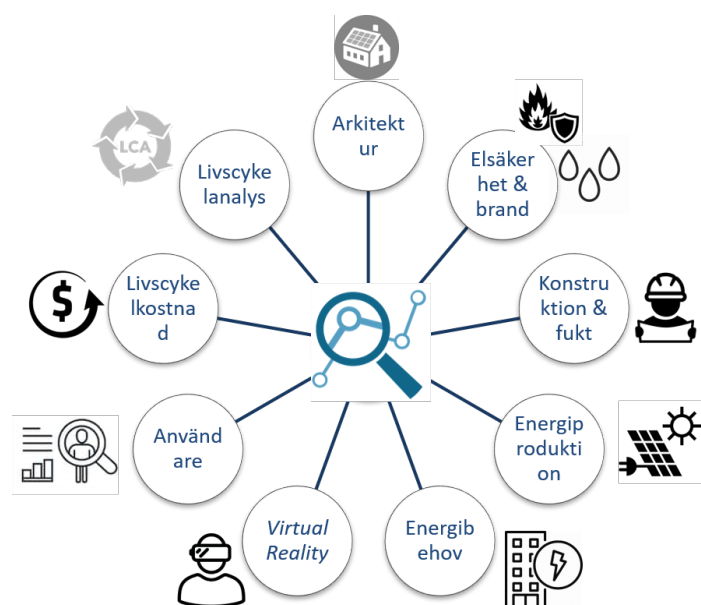
Trots dessa fördelar har byggnadsintegrerade solceller inte tagit fart på den svenska marknaden. Nyckelaktörer i bygg- och fastighetsbranschen har varit tveksamma på grund av bristande erfarenhet samtidigt som de upplever risker med t.ex. fukt- och brandsäkerhet.

Projekt mål

LTH och RISE planerar att tidigt 2021 söka forskningsfinansiering för ett storskaligt demonstrationsprojekt. Projektets mål är att utveckla en framgångsrik och effektiv demonstration av byggnadsintegrerade solceller i ett nationellt initiativ. Syftet är att bidra till en snabbare marknadspenetration av hållbara och estetiska solcellsinstallationer.

Varför ska jag vara med?

Lunds universitet tillsammans med RISE söker fastighetsägare som är intresserade av att installera byggnadsintegrerade solceller samt att vara med i demonstrationsprojektet. Vi söker fastigheter geografiskt spridda i Sverige. Både nyproduktion och renovering av bostäder eller lokaler kan vara aktuella för



projektet. Vi söker projekt med installation planerad till 2022-2024. Andra möjligheter kopplade till solceller t.ex. laddinfrastruktur eller energigemenskaper kan komma att inkluderas i demonstrationsprojektet men i så fall i mindre omfattning, med ett bibehållet fokus på byggnadsintegration av solceller.

Om projektet finansieras kommer det att finnas möjlighet att få medfinansiering till projektering och uppföljning av solcellsinstallationerna. Varje demonstrationsprojekt förväntas ha sitt eget lokala projekteringsteam, som får stöd av en central expertgrupp kring utformning av installationerna med expertis inom arkitektur, byggprocesser, fukt- och brandsäkerhet, energiproduktion, livscykelkostnad, klimatpåverkan, och användarperspektivet. Installationerna kommer att länkas via en *virtual reality plattform* där virtuella besök kan utföras och erfarenheter från de olika projekten kan diskuteras och delas. Plattformen används även för att följa upp resultat och för att öka synligheten mot allmänheten.

Skicka en intresseanmälan till kontakten nedan om ni vill vara med, senast den 11/12. Vi kommer att välja ut en representativ samling byggherrar för att tillsammans med kompletterande expertis utarbeta en ansökan.

Visualisering av liknande demonstrationer i Europa



Figur. Vänster: Solar Sun Ship Settlement i Freiburg, Tyskland. Höger: Oslo, Norge.

Kontakt för intresseanmälan

Ricardo.bernardo@ebd.lth.se

Telefon 0738 00 83 97, 046-222 76 06

www.ebd.lth.se