

Kriterium för urval av objekt för solel

Mallen är uppbyggd så att den består av ett antal parametrar som alla är viktiga att beakta då solel övervägs. Tillsammans med dessa parametrar ges också kommentarer kring hur parametrarna bör bedömas och allmänt vad som är viktigt att tänka på för den aktuella parametern.

För vissa av parametrarna nedan så anges även kriterium eller gränsvärden. Dessa gränsvärden är dock endast riktmärken och skall inte tolkas så hårt så att de tex faller en i övrigt lämplig anläggning.

Tänk på att vissa av parametrarna nedan kan variera i tiden; tex framtida ändringar i verksamheten, att ett tak skuggas av en nybyggnation etc.

Parameter	Kommentar	Kriterium/Gränsvärde
Solcellslutning	Optimala solcellslutningen är på våra breddgrader strax under 45° (vid montage rakt i söder). Vid horisontellt montage minskar den årliga instrålningen med ca 10 % jämfört med 45 grader rakt i söder och vid vertikalt montage rakt mot söder minskar den med ca 30 procent. Vid montering på plana tak monteras solcellerna på en ställning.	Undvik helt plana installationer.
Solcellens orientering	Optimala orienteringen är söder. Vid 45 graders lutning och orientering i öst eller väst minskar instrålningen med ca 20 procent	Mellan sydväst och sydost.
Skuggning	Uteffekten från moduler minskas dels direkt genom skuggningen i sig, men framförallt därför att partiellt skuggade delar av en anläggning begränsar strömtransporten genom andra delar av anläggningen. Undvik byggnader som skuggas, eller i framtiden kommer att skuggas, av träd eller andra byggnader. Vid valet av monteringsplats på byggnaden ska man även beakta master, skorstenar, balkonger mm som kan ge partiell skuggning av moduler.	En grov tumregel är att undvika placeringar där en annan byggnad eller liknande upptar större delen av horisontlinjen och skymmer solcellen för all instrålning under 30°. För solceller som ligger rakt i söder kan skuggning utanför intervallet sydväst - sydost om anläggningen försummas.
Takarea	Takarea kan i vissa fall vara en bristvara. Eventuellt kan även lämpliga vägg- eller markytor användas. En solcellsmodul ger ca 100 kWh/m ² årligen och toppeffekten på en modul ligger på drygt 100 W/m ²	

Parameter	Kommentar	Kriterium/Gränsvärde
Byggnadens egenförbrukning	En solcellsanläggning görs normalt nätansluten varför den i princip är helt oberoende av elförbrukningen i byggnaden den monteras på. Med dagens taxestem är det dock i de flesta fall svårt att få vettig ersättning för el som matas in på nätet varför man oftast väljer en anläggningsstorlek vars uteffekt understiger den egna förbrukningen i varje tidpunkt. Undantag finns dock.	
Exponeringspotential	Kan anläggningen/fastigheten fungera som "reklampelare" för solvärme? D.v.s. ligger den så att solcellerna blir väl synliga för allmänheten? Kontakta kommunens byggnadsnämnd för frågor ang. bygglov.	
Renoveringsbehov	Finns det i dagsläget ett behov av att se över byggnaden, byte av fasadtäckning, tilläggsisolering, takomläggning etc så bör detta kunna ge ekonomiska fördelar för en solcellsinstallation. Modulerna kan i vissa fall ersätta andra byggnadsmaterial. Indirekt kan solceller även tillföra byggnaden andra värden, t.ex. som solskydd, vindskydd eller ljudbarriär. Estetiskt kan solcellerna tillföra byggnaden någonting extra genom sin färg, ytstruktur och transparens	
Plats för utrustning	Styrutrustning till en nätansluten solcellsanläggning kräver enbart ett mindre utrymme som inte behöver finnas i direkt anslutning till solcellsmodulerna.	
K-märkta byggnader	Det är ingen ide att försöka installera solceller på byggnader som är skyddsklassades på något sätt.	

För mer info, se t.ex. www.solcell.nu

Ytterligare några saker att tänka på:

- Solcellsmoduler bör om möjligt monteras så att de ventileras väl eftersom effektiviteten är temperaturberoende.
- Solcellsmoduler bör monteras så att underhåll underlättas.