

## Angående solceller på Kvarnens tak

På stämman i februari 2019 informerade styrelsen om planer på att montera solceller på Kvarnens tak för att på sikt få ned förbrukningen av köpt el till Vattenverket. Stämman uttryckte sig positivt till tanken men anmodade styrelsen att inkomma med tydligare planer och beräkningar. Under arbetsdagens lunchpaus 27 april 2019 informerade därför föreningens ordförande utförligt om ekonomi, offerttagning mm. En diskussion följde där medlemmarna ställde olika frågor. Styrelsen uppfattade att en majoritet av medlemmarna hade en positiv inställning till idén med solceller.

Styrelsen beställer nu enligt billigaste offert.

1. Pengarna finns redan avsatta i budget, vilket meddelades på stämman och under arbetslunchen, och tas från reparationsfonden. Det innebär att det inte blir någon fördyring för medlemmarna.
2. Därutöver redovisade ordföranden analys av Vattenverkets drift och funktion. Det har visat sig under våren via analys gjord av extern konsult att det finns pengar att spara avseende vattenproduktionen.

Lägger man nu ihop punkt 1 och 2 så kommer investeringen av solceller att betala sig på betydligt kortare tid än de 10 år som man räknat med från början.

### Offert, teknik och ekonomi

Styrelsen har tagit in fem offerter. Offerterna inkluderar montering, installation inklusive all materiel, projektering, installationsanmälan, frakt, emballage och moms.

Företag	Pris per kWh (kr)	Pris per panel (kr)
Veosol	15 542	4 291
Sun4Energy	18 048	4 512
Solkraftdirekt	15 904	4 771
Kraftringen	16 153	4 772
Vattenfall	17 080	5 636

Vi har valt Veosol som har lägsta pris. Ansvarig företagsrepresentant bor i Närkes Kil. Priset är 239 347 kr inklusive moms vilket även inkluderar byggnadsställning.

Det blir 56 paneler av märket Luxor 275 W och växelriktare Fronius 12,5 3-MW 2 MPP. Panelerna har peakeffekten 15,4 kW.

Vår förbrukning av el för Vattenverket, Kvarnen och gatljusen är sammantaget cirka 30 000 kWh/år. Hälften av detta kommer vi att kunna ersätta med solenergi.

Celler ger likström som omvandlas till växelström i växelriktaren. Om vi producerar mer energi än vi behöver så säljs denna automatiskt till Linde Energi. Snö på cellerna ger ingen energi. Vid strömavbrott på Linde Energis elsystem så kopplas cellerna ifrån av säkerhetsskäl. Mulet och regnigt väder ger energi även om det inte blir lika mycket som vid sol. En solig dag kan det produceras cirka 13- 14 kW vilket är mer än vad Vattenverkets pumpar förbrukar. Solcellssystem omvandlar omkring 10-15 % av den inkommande solenergin till elektricitet.

Anläggningen betalar sig själv på 10 år. Därefter är det bara ren vinst. Man räknar med att efter 25 år har effekten sjunkit till 80 %. Eftersom vi nu har planer på att göra om vårt dyra filtersystem i Vattenverket skulle vi spara cirka 200 000 kr på tre år. Om vi ser Vattenverket, gatljusen och Kvarnen som en enhet så är cellerna betalda på tre år. Inga underhållskostnader eftersom det inte finns några rörliga delar som slits osv.

Om politikerna håller vad som är sagt så skulle vi få bidrag med 20 % av solcellsinstallationen. För oss blir det då omkring 48 000 kr billigare. Sommartid har vi maximal elförbrukning i Vattenverket eftersom fler är i stugorna än under andra tider på året och det är då som våra celler ger mest.

Man kan lagra egentillverkad el i batterier men dessa är i dagsläget oförsvarligt dyra.

/Hans Nilsson  
ordförande