

Solceller på Uppsala missionskyrka

Uppsala Missionsförsamling har länge satsat på att få så miljövänlig energiförsörjning till våra fastigheter som möjligt. Vi har köpt vindkraftandelar för vår stadsdelskyrka, Flottsundskyrkan, och vi köper miljöcertifierad el till vår Missionskyrkan i centrala Uppsala. För några år sedan satsade vi på en liten anläggning med 24 solpaneler till vårt sommarhem Enebygården. Under våren 2018 pratade vi en del informellt om att det kunde vara dags att satsa på solpaneler på taket på Missionskyrkan. Jag gjorde en grov första planering av hur en anläggning skulle kunna se ut under sensommaren 2018 och presenterade den på styrelsemötet den 20 september.

Beslutet blev att vi beslöt arbeta vidare med planeringen och att en ansökan om statligt stöd lämnas in. En liten arbetsgrupp på tre personer tillsattes (Bengtsson, Råghall, Wieselgren). Anläggningen beräknades kosta högst 1,2 miljoner kronor och 30% i bidrag skulle då kunna bli 360 000 kr. Vi skrev också en ansökan om bygglov som lämnades in lagom till Lucia. Inför julen så drog vi också igång vår insamling till projektet genom att sälja gåvobevis på solceller för 34 kronor och solpaneler på 2000 kronor vid vår julmarknad och julmarknaden Schysst jul. Det gav sammanlagt ca 30000 trots att vi ännu inte slutligt beslutat att genomföra projektet. Det beslutet togs vid församlingsmöte den 10 februari då med förbehållet att bygglov erhålls. Beslutet var enhälligt. Vi hade då ännu inte fått bygglov, den processen var segdragen med många petiga krav på små kompletteringar av ansökan och ritningar.

Efter församlingsmötet gick vi ut med offertförfrågan till sex utvalda möjliga leverantörer. Fyra av svarade att de var intresserade och kom på besök för att studera förutsättningarna. En av dessa kom inte in med någon offert i tid men vi fick tre offerter att utvärdera. Efter grundliga beräkningar av en lång rad faktorer, pris naturligtvis men också kvalitet, företagets stabilitet och trovärdighet, leveranstid mm bestämde vi oss i arbetsgruppen för en leverantör solcellen.nu.

Frågan togs upp vid ett extrainsatt styrelsemöte den 4 april då beslutet blev att anlita solcellen.nu för att upphandla en solcellsanläggning för högst 900 tkr+moms. Samma dag erhöles också till sist bygglov för en anläggning i den planerade storleken. Det fanns dock fortfarande en hel del detaljer i offerten som behövde diskuteras och det blev en del förhandlingar för att få en så bra anläggning som möjligt inom den angivna ramen. Den 17 april kunde vi så skriva under beställningen på vår solpanelsanläggning.

Diverse förberedelser bland annat vad gäller kabeldragning pågår för närvarande och huvuddelen av anläggningen kommer att levereras den 10 juni då en kranbil skall lyfta upp panelerna på den platta delen av taket varifrån de manuellt sprids ut och monteras på de slutliga positionerna. Vi förväntar oss att anläggningen skall kunna driftsättas före halvårsskiftet, den osäkraste faktorn är när Vattenfall gör nödvändig förändring av vår elmätare, de sitter på en monopolställning för det momentet som de enligt många vittnesmål missbrukar.

Anläggningen kommer att få följande prestanda:

255 solpaneler varav 152 med nominell effekt 310W och 103 med effekten 365W. Detta innebär en nominell topp effekt på 85 kW. Solpanelerna är dock monterade i olika riktningar mellan sydost och sydväst så den beräknade topp effekten blir 67 kW. Vi hoppas att det skall leda till ca 74000 kWh per år. Vi förbrukar ca 160 000 kWh per år så vi kommer att producera nästan hälften av den elenergi vi behöver själva. Dock sparar vi inte in halva elkostnaden, de fasta avgifterna slipper vi inte och vi kommer att producera mest energi på dagarna på sommaren då vi behöver minst och ingen energi på kvällar på vintern då vi behöver mest. Så vi blir mycket beroende på hur prisvillkoren för att sälja

och köpa elenergi kommer att utvecklas. Med nuvarande prisnivåer är kalkylen att vi kommer att ha tjänat in investeringen på mellan 13 och 16 år. Vi kommer att spara in ca 70 000 kr i elkostnad per år.

Vi fortsätter att samla in pengar till vår anläggning. Har bland annat gått ut med att man kan klimatkompensera sitt flygresande genom att ge bidrag till solpanelerna. Insamlingen har hittills givit 88 000 kr. Vi vet nu att vi kommer att få 20%, inte 30% i statligt bidrag även om det beslutet ännu inte kommit. Resten av investeringen finansieras av ett banklån med kyrkan som säkerhet.

Det är dock inte den ekonomiska vinsten som är främsta motivet för satsningen på solpaneler utan miljövinsten. Vid presentationen på församlingsmötet då vi beslutade om solpanelerna hade jag nedanstående fakta för att illustrera miljövinsten.

- Varje panel ger ungefär 250 kWh per år
- Det motsvarar 100 kg koldioxid om elen produceras fossilt (432g/kWh i OECD)
- Alla panelerna spar in 30 ton koldioxid per år
- De har en förväntad livslängd av minst 25 år
- På den tiden ger varje panel 6250 kWh vilket motsvarar 3 ton koldioxid
- En svensk orsakar årligen i genomsnitt drygt 11 ton koldioxidutsläpp
- För att klara klimatmålen behöver det minska till högst 2 ton
- Minskningen motsvarar 90 paneler (eller 3 under hela deras drifttid)
- En fossildriven bil släpper ut 2 - 4 ton koldioxid per år
- Det behövs alltså 20-40 paneler för att kompensera en fossilbil
- En eldriven bil behöver ca 2000 kWh/per år = 8 paneler

Ewert Bengtsson 2019-05-29