

Rapport

Installation solenergianläggning

Danzankiema Tanghin-Dassouri

Bakgrund

Under hösten 2014 inlämnade Steningeskolan en ansökan till Sigtuna Kommun om ett stipendium för att kunna utrusta Steningeskolans vänskolor i Burkina Faso, Västafrika med en solenergianläggning.

I november 2014 tilldelades Steningeskolan ett miljöstipendium på 30 000 SEK.

Genomförande

Steningeskolans kontaktperson i Burkina Faso, Lennart Karlsson, f.d. ambassadråd på Svenska Ambassaden i Burkina Faso och bosatt i Burkina Faso sedan ett stort antal år, besökte skolan i Danzankiema under våren 2015 för att tillsammans med skolans rektorer och föräldraföreningens ordförande, planera installationen av en solenergianläggning.

Kontakt togs med företag som säljer utrustning och som har tekniker för korrekt installation. Företaget EKIF valdes efter jämförelser av olika offerter. Besök gjordes igen tillsammans med solenergiteknikerna för att diskutera placering av solceller och belysning.

På grund av skollovet från mitten på juni till i början på oktober beslutades att avvakta med installationerna till oktober 2015.

I mitten av september utbröt politiska oroligheter i landet. Resor i landets begränsades och utgångsförbud infördes. Detta medförde att installeringen av solenergianläggning fick senareläggas. Under oktober månad löstes den politiska krisen och det blev återigen möjligt att röra sig fritt.

I mitten på november kunde vi därför transportera utrustningen till skolan och genomföra installationerna enligt planerna. Förutom själva monteringen av anläggningen har också rektorerna informerats om skötsel och underhåll för att anläggningen ska fungera så bra som möjligt.

Den 24 november gjordes en inspektion av installationerna. I den inspektionen ingick Lennart Karlsson, projektansvarig, de två elteknikerna som gjort installationen samt rektor och föräldraföreningens ordförande.

Kunde konstateras att installationerna var korrekt utförda och att anläggningen fungerade utan anmärkning.

Teknisk information

Anläggningen består av 5 enheter.

Varje enhet består av:

1 solpanel, 160W,

1 batteri, 120A

1 spänningsregulator, 30A

6 lysrör (2 i varje klassrum)

1 lysrör för utomhusbelysning (läxläsning på kvällarna)

Förutom dessa fem enheter finns också 1 strömomvandlare (300W) för att medge laddning av mobiltelefoner och datorer.

Ekonomisk redovisning

Inköp av den kompletta utrustningen	15 600 SEK
Uppfästningsanordningar för solpanelerna	1 100 SEK
Ersättning till 2 eltekniker	1 800 SEK
Resor för planering, installation och uppföljning 6 x 365 SEK	2 190 SEK
Övriga kostnader för planering, uppföljning och administration	2 500 SEK
Fond för reparation och underhåll	6 810 SEK Not 1)
Total kostnad för projektet	30 000 SEK

Not 1)

Av stipendiebeloppet kvarstår alltså 6 810 SEK. Jag föreslår att det beloppet får användas för nödvändigt underhåll av utrustningen.

Klimatet i Burkina Faso är extremt svårt med mycket stora temperaturväxlingar och fuktighetsväxlingar över året, samt ofta förekommande sandstormar. Detta medför att elektrisk/elektronisk utrustningen inte har samma livslängd som den skulle ha i Sverige. För en solenergianläggning är det främst batterierna som är den svagaste länken. Det är därför högst troligt att över en fem-årsperiod flera av batterierna behöver ersättas och kanske också någon solpanel (temperaturen i solen på plåttaket där panelerna sitter är ofta över 70 grader).

Lennart Karlsson

Chavalier de l'Ordre National