

Till: BRF Boklok Tomtebo 3

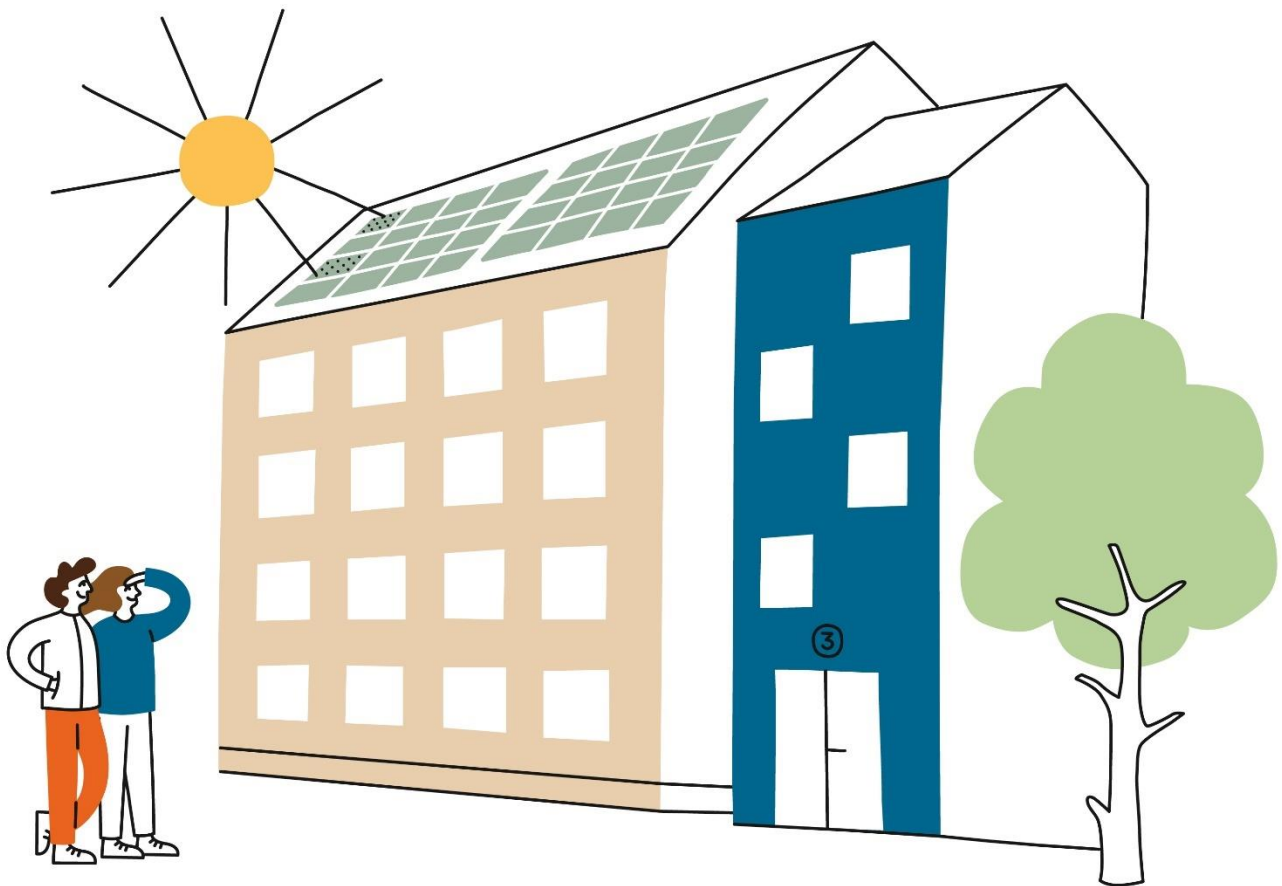
Upprättad: 2023-06-07

Version: 1

Ersätter version: -

## Förutsättningsutredning

### Solceller BRF Boklok Tomtebo 3



## Bakgrund

På begäran av Brf Boklok Tomtebo 3 har en utredning för möjligheten till solpaneler gjorts för fastigheten Trollguldet 2/ Boklok 3. Grundförutsättningarna har kollats upp och en offert för ungefärligt pris och förväntad elproduktion har tagits fram.

Fastigheten består av 11 bostadshus. Föreningen har IMD sedan tidigare vilket är en förutsättning för att kunna ta tillvara den producerade elen till hushållsel i lägenheterna. Varje huskropp har en huvudmätare å 35A. En 80A huvudsäkring finns för elbilsaddare. Taklutningen är 22 grader. Nästa stora takarbete enligt underhållsplan är 2043, dvs om ca 20år.

### Områdesbild



Bilden visar området.

## Offert

En offert har tagits in av Eitech för att få en uppskattad bild av kostnad och förväntad produktion. I förfrågan skulle anläggningen utformas efter fastighetens förbrukning sommartid för att få en så optimal anläggning som möjligt.

Förslaget som togs fram var följande:

Typ a solpanel: Longi Solar 415W Mono svart ram eller likvärdig, verkningsgrad 21,8%

Typa av växelriktare: 10st Solaredge 8kW 98% eller likvärdig

Antal paneler: 280st fördelat på 10 fastigheter.

Installerad effekt: **116,2kWp**

Produktion: **93 910 kWh/år**



Bilden visar tänkt position för solpaneler.

Vid denna utformning förväntas solpanelerna producera ungefär lika mycket el som förbrukas under månaderna maj-augusti. Nedan visas förväntad konsumtion och produktion.



Bilden visar förväntad elproduktion och elkonsumention.

Det blåa strecket i diagrammet visar självförsörjningen. Den gröna stapeln ovanför det blå strecket visar såld el. Den röda stapeln ovanför det blå strecket visar köpt el.

## Ekonomi

Beräkningar på återbetalningstid för investeringen har gjorts baserat på den förväntade elproduktionen för anläggningen. Nedan presenteras en enklare sammanfattning på den förväntade återbetalningstiden.

Anbudssumman anläggning enligt ovan var **2 750 000 kr** exl mervärdesskatt.

Förväntad återbetalningstid: **22 år**.

Förväntad livslängd: **30 år**

Följande värden har antagits för att få fram förväntad återbetalningstid.

Inköpspris el: 1,5 kr/kWh

Säljpris el: 0,8 kr/kWh

Byte växelriktare efter 16 år: 20 000 kr.

Elprisökning: 1%/år

Minskning verkningsgrad/föråldring: 0,3%/år

Installationskostnaden kan antas minska om man samlar ihop solpanelerna till ett färre antal hustak.

## Ytterligare utredning

Vid presentation av offert/utformning och förväntad återbetalningstid kom vi tillsammans överens om att kolla på förutsättningarna för att samla ihop solpanelerna till färre antal hustak. Detta för att kunna producera likvärdig mängd el till en billigare investeringskostnad. I och med detta så produceras mer el till ett färre antal huvudmätare. För att kunna ta vara på så mycket producerad el som möjligt bör man därför samla ihop till en eller två elmätare totalt för alla 11 hus. Annars måste man sälja den el som huset producerar samtidigt som övriga hus måste köpa in el. Detta eftersom det är olika elabonnemang. Prisuppgifter för elarbetet för att samla ihop till

färre mätare måste tas in för att kunna göra en rimlig analys på förväntad återbetalning.

I samband med att vi gick vidare med utredningen så har vi även tagit in offert på genomgång av taktsäkerhet för att säkerställa säkert arbete på taken samt kvalitén på taket. Denna utredning skulle kosta 64 500kr.

## **Slutsats**

I och med den långa återbetalningstiden, ytterligare utredningskostnader för tak och el samt förväntat takbyte om ca. 20 år beslutades det att inte gå vidare med detta projekt. Skulle investeringskostnaden visa sig bli billigare i framtiden eller att bidrag finns att söka kan det eventuellt vara intressant att ta upp detta igen. Detta under förutsättning att förväntat takbyte ligger längre bort i tiden än den förväntade återbetalningstiden för investeringen.