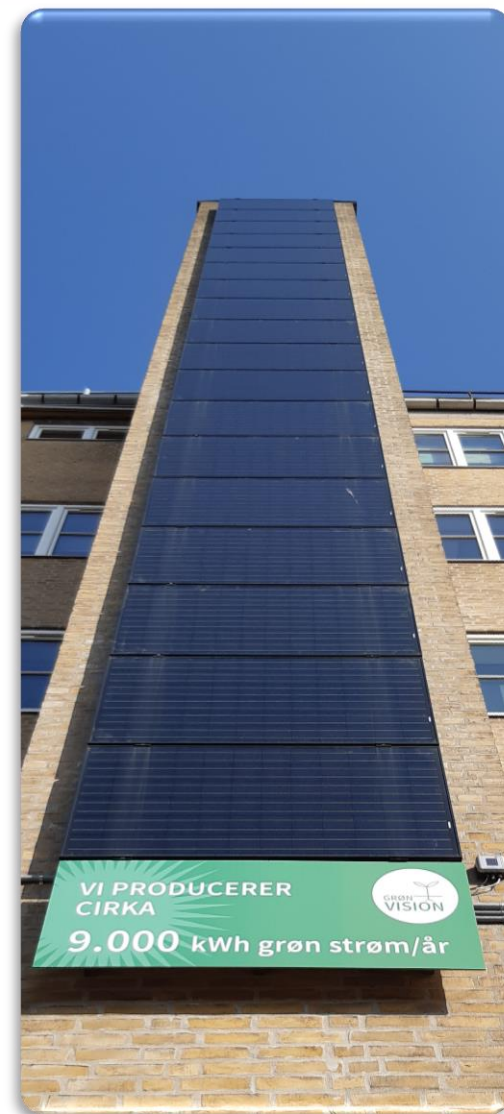


Er solceller vejen frem i DAB?

Lars Gissel, Energichef DAB



- DAB's solcelleanlæg
- Hvorfor har vi solceller?
- Principper
- Skal vi sælge overskudsstrømmen?
- El-regnskaber
- Eksempel på økonomi
- 3 eksempler (gode og dårlige)



Solceller



afdeling	Solcelleareal m ²	Årsproduktion kWh/år	Installeret effekt kWp	Bimålere	Batterilager
1025 Spindekrogen	80	10.800	12		
1735 Solgården Plejeboliger III	140	18.900	21		
1905 Margrethehusene	330	44.550	50	ja	
1734 Bredebo	350	47.250	53		
0719 Kollektivhuset Høje Søborg	460	62.100	69	ja	
0745 Ny Bytoften	525	70.875	79		
2320 Engen	70	9.450	11		
2014 Parkvej/Parkvænget/Parkalle/Maglehaven	90	12.150	14		
2728 Vandtårnsparken	110	14.850	17		
1706 Sorgenfrivang II	1.300	175.500	195		
6614 Plejecenter Egeparken	219	29.565	33		
4032 Elmebjergvej	160	21.600	24		
6615 Egevænge	300	40.500	45		
2303 Carlsro	330	44.550	50		
0203 Korngården	400	54.000	60	ja	
0204 Grantofte	5.200	702.000	780		
2317 Bybjerget	530	71.550	80		
Finsensvej 33 DAB administration	100	13.500	15		
Lille Birkholm (Det store anlæg)	4.600	700.000	756	ja	ja
Lille Birkholm på fælleshus	20	2.700	3		
Havnegade Esbjerg	263	40.500	45	ja	
I alt:	15.577	2.186.890	2.408		





Baggrunden for at etablere solcelleanlæg?

Et ideologisk drive 😊

Et økonomisk drive

Ønske om at spare isolering 😞
ift. energirammen



Principper

Solcelleproduktion til driften

- Dimensioneres på baggrund af datahub'ens forbrug med

Solcelleproduktion til alle - via bimålere

- Dimensioner efter datahub'en (11-13) og fx 0,2 kW pr lejemål
- Store besparelser på faste tarifelementer (målerleje mv.)
- Husk udgifter til el-regnskaber og vedligehold af el-målere

Husk at der er
konflikt mellem
solceller og
ladestandere!

Batterier?

- Øger omsætningen men ikke overskudsgraden
- Dog fx ok til udebelysning (ikke god samfundsværdi at gemme strømmen til om natten hvor der er el-overskud ☺)
- Kan benyttes – specielt om vinteren – til at flytte billig nattestrøm til de dyre timer mellem kl 18 og 20 – LCA-analyse?



Skal vi sælge overskudsstrømmen?

- Vurder gevinsten
- Produktionsleverandør
- Fee: 4-5 øre/kWh + faktureringsbøvl
- Sælges til Nordpool-spotprisen (0,2-2,0 kr/kWh)

100 m2 solcelleanlæg
 15 kWp
 15.000 kWh/år
 0,2 overproduktion
 0,04 Fee til Produktionsleverandør
 0,25 spotpris normalt

630 kr/år i 12 månedlige kreditnota

100 m2 solcelleanlæg
 15 kWp
 15.000 kWh/år
 0,5 overproduktion
 0,04 Fee til Produktionsleverandør
 1,75 spotpris nu

12.825 kr/år i 12 månedlige kreditnota



El-regnskaber

Gør det simpelt.

- Ikke noget timedifferentieret, solindfaldskorrigeret, Nordpool-baseret regnskab ☹️

Elgregnskab:

- Elprisen er: Samlede udgifter fra el-leverandør / samlet forbrug målt på bimålerne.
- Beboernes eludgift er: Elprisen x forbruget på bimåleren

Alt skal bimåles!

Mere sol =>
lavere el-pris



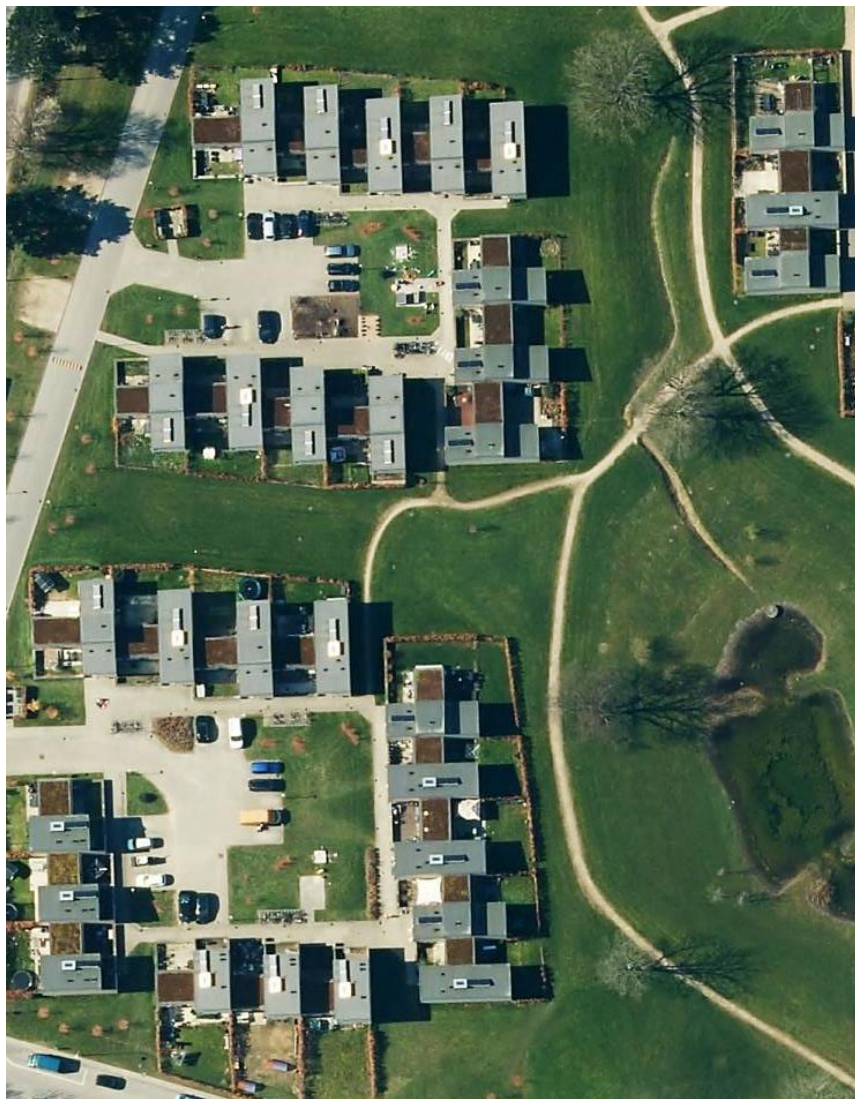
Mindre forbrug =>
lavere el-regning



Eksempel

30 kW Grundlast (250 W + 5000 til driften)

Anlægspris	500.000 kr incl moms og ekstraarbejder
Bimålere og tavlearbejde	400.000 kr incl moms
Bimåler vedligehold samt elregnskab går op med den fjernede målerafgift	-
Årlig produktion (Snit efter 20% tab på 25 år)	33.750 kWh/år i den valgte placering
Årlig Indtægt i (elprisstigning - effekt reduktion =0)	84.375 kr/år 80% udnyttes med det samme (resten til 0 kr)
Areal	208 m ²
Effekt	38 kWp (grundlast + 25%)
Effektpris	13.333 kr/kW
m ² -pris	2.400 kr/m ²
Vedligehold (ny inverter: 10% af anlægssum holder 15 år)	3.333 kr/år
Tilbagebetalingstid simpel	10,7 år
Overskud i levetiden (uden el-pristigning)	1.209.375 kr
Beboernes el-pris	2,22 kr/kWh
Statiske beregninger	40.000 kr incl moms er i anlægsprisen
Display til visning af produktion	12.500 kr incl moms er i anlægsprisen
Solindfaldssensor (separat)	15.000 kr incl moms er i anlægsprisen
Webløsning	30.000 kr incl moms er i anlægsprisen
Forudsætninger	
EL-pris nu	2,50 kr/kWh
Levetid	25 år
Lejernes forbrug 2000 kWh/år,+ 100.000 til driften, i alt	300.000 kWh/år



Ny Bytoften

- 114 boliger
- Individuelle anlæg
- 3-4 m² solcelle pr bolig





Lille Birkholm

- 781 boliger
- Fælles anlæg
- Bimålere
- 4.600 m² solceller
- Flowbatterier
- 80 hovedmålere
- Individuelle invertere



Magrethehusene

- 37 boliger
- Fælles anlæg
- Bimålere
- 330 m² solceller

