



Grønn Frokost UIS 12.9.19



 **NORSOLAR**

Stavanger Aftenblad:

# **Fylkesmannen: Fortsatt Solcelle- nekt på Eiganes**

\*) I retningslinjene til Plan og Bygningsloven (PBL) står det følgende om solenergi:

*Solenergianlegg, som solcelle- og solfangeranlegg, er å anse som bygningsteknisk installasjon og er søknadspliktig etter pbl. § 20-1 bokstav f. Installering, endring og reparasjon av solenergianlegg i eksisterende byggverk innenfor en bruksenhet eller branncelle, vurderes som en enkel installasjon og er unntatt fra kravet om søknadsplikt.*

(Kilde: Veiledning til § 4-1, bokstav b nr. 2 «Enkle installasjoner»)

Dette betyr at for nybygg vil hele byggetiltaket, inkludert bygningstekniske installasjoner, omfattes av søknadsplikten. Ved **endringer på eksisterende byggverk** vil solenergianlegg kunne være unntatt søknadsplikt, men dersom det er store fasadeendringer kan det være behov for søknad om fasadeendring. Dette kan undersøkes hos den enkelte kommune.

- Melding fra Elektroinstallatør(størrelse/utstyrvalg) til Lokalt Energiverk.

# Standard solcellepaneler:



# Standard solcellepaneler:



## Mest brukt:

- Poly
- Mono
- Mono Black
- Hvit bakgrunn
- Sort bakgrunn
- Glass/glass
  
- 275-360W  
1000x1650mm
- Opp til 210w/m<sup>2</sup>





## BIPV

Building Integrated Photovoltaics





# BIPV Building Integrated Photovoltaics



- Poly
- Mono
- Thin Film



# BIPV Building Integrated Photovoltaics



## Trudde ikkje dei ville få ja

Men det har ikkje vore nokon enkel prosess å få grønt lys for solcellepanel på kyrkjetaket. For det er strenge reglar når det er snakk om å tukla med 150 år gamle kyrkjebygg, fortel kyrkjeverje Trond Hjorteland.

– Det som starta som ein litt gal ide i 2012 er nå blitt ein realitet. Me trudde vel egentleg Riksantikvaren og biskopen vil setja foten ned for prosjektet, men tvert imot har dei vore konstruktive og gitt oss lov til å gjennomføra dette prosjektet som er det første i Norge i sitt slag, fortel Hjorteland.



**BIPV** Building Integrated Photovoltaics

# Strand Kyrkje



**Sponsorer:**

Ennova, Lyse og Stiftelsen Uni.



**BIPV** Building Integrated Photovoltaics

# Strand Kyrkje



**Sponsorer:**

Ennova, Lyse og Stiftelsen Uni.



Anlegget har vært i drift siden oktober 2016 og per 31. desember 2018 er det produsert 45 914 kWh, dvs. 4 246 kWh mer strøm enn forventet. 2018 var et godt varmt år som resulterte i en høy strømproduksjon. Her en oversikt per 31.12.2018:

Strand solkyrkje	2 016		2 017		2 018		
	plan kWh	KWh	avvik	KWh	avvik	KWh	avvik
Jan.	595	0		559	-36	348	-247
Feb.	806	0		963	157	1 237	431
Mar.	1 918	0		1 318	-600	2 266	348
Apr.	2 561	0		2 698	137	2 356	-205
Mai	2 988	0		2 977	-11	3 897	909
Jun.	2 913	0		2 512	-401	3 280	367
Jul.	2 536	0		2 721	185	3 772	1 236
Aug.	2 351	0		2 264	-87	3 928	1 577
Sep.	1 551	0		1 996	445	1 734	183
Okt.	1 113	379		1 042	-71	1 157	44
Nov.	586	677	91	482	-104	692	106
Des.	289	175	-114	200	-89	285	-4
<b>Årlig</b>	<b>20 207</b>	<b>1 231</b>	<b>-23</b>	<b>19 731</b>	<b>-476</b>	<b>24 952</b>	<b>4 745</b>
<b>Totalt siden oppstart</b>		<b>1 231</b>	<b>-23</b>	<b>20 962</b>	<b>-499</b>	<b>45 914</b>	<b>4 246</b>

Eksempler på gjennomført solcelleprosjekter i andre land hentet frå internett.



Zernin kirke, Mecklenburg-Vorpommern, [lenke](#)



Kirkenavn ukjent, [lenke](#)



Lutherkirche St. Afra, Meißen, [lenke](#)



Kirkenavn ukjent, [lenke](#)



Økumeniske senteret "Halden", St. Gallen, [lenke](#)



Kirche Herz Jesu, Plauen, [lenke](#)



Solceller på taket ved Vatikanet, Italia  
Ble bestemt allerede i 2007, [link](#)



Katolsk Kirke, Ettingen, Sveits, 60 kW solcelleanlegg, [lenke](#)  
Bilde: Solvatec, 2013





Bartholomäuskirche in Nordheim, [lenke](#)  
Montasje i 2000, 5,1kW, Foto: P. Schmelzle,



St. Otmarsberg Klosterkirche, [lenke](#)  
Dekker 150% av klosterets energibehov  
Foto: Meyer Burger



Evangelischen Kirche, [lenke](#)



Katolsk Kölliken kirke, Sveits, [lenke](#)



Grønn Frokost UIS 12.9.19