

Vår referanse:
2020/625-1-Saksbehandler:
Jan MyhreDato:
05.06.2020

Solcelleanlegg på Næringsbygget og/eller Kulturhuset

Utvalg	Utv.saksnr.	Møtedato
Miljø- og næringsutvalget		
Administrasjonsutvalget		
Lokalstyret		

Administrasjonssjefens anbefaling:

Lokalstyret vedtar at det installeres solcelleanlegg på taket av Næringsbygget og/eller kulturhuset, avhengig av hva som er hensiktsmessig.

Anskaffelsen finansieres ved å omdisponere kr 150 000,- fra eiendomsavdelingens post «rehabilitering bad Blåmyra». Denne er på kr 1 450 000,- for 2020, etter omdisponering til kjøleaggregat og flaggstenger. og reduseres da til kr 1 300 000,-

Sammendrag og konklusjon:

Det er viktig å samle erfaring fra forskjellige typer tiltak i arbeidet med å redusere energiforbruket i Longyearbyen.

Det kan gjennomføres passive tiltak som f eks. etterisolering av bygg. Det kan gjennomføres bedre styring og regulering av elforbruk og varmeforbruk og det kan installeres energiproduksjonsanlegg på selve byggene.

Det er ønskelig å teste ut bruk av solcelleanlegg som skal forsyne kjøleaggregatene med strøm. Dette er spesielt interessant fordi kjøleaggregatene har størst behov på årstidene med mye sol. Om vinteren, når det er kuldegrader, er behovet vesentlig mindre. Kjøleanlegget sørger for opprettholdelse av permafrosten slik at byggene ikke synker i varme sommermånedene. Kjøleanlegget har naturlig nok høyest belastning i sommermånedene og det antas at kjølebelastningen sammenfaller godt med kraftproduksjonen fra solceller. Dermed unngås uønsket eksport av solkraft til el.nettet. Installering av solceller har et stort energisparepotensiale, og vil trolig ha god inntjeningstid.

Saksopplysninger:

Mange næringsbygg i Longyearbyen er bygget med kjøleelementer i grunn. Det er derfor av stor interesse å finne ut om solceller kan dekke store deler av energibehovet for slike anlegg. Det vil da kunne gi en betydelig energigevinst i fremtiden hvis en ser at dette vil fungere på Næringsbygget. Det er tilgjengelig totalt 490 m² takflate som det kan monteres solcelleanlegg på. Det vil gi ca. 55 000 Kwh. Dette vil sannsynligvis dekke hele kjølebehovet til grunnkjølingen på bygget.

Vurdering:

Dette er en enkel og billig måte for uttesting av teknologi og hvordan den vil fungere i arktiske strøk. Både i fht solfordelingen over året men også i fht vind, snø, sand etc.

Anlegget har to formål. Det er ønskelig å få erfaring med slike anlegg og hvor mye de produserer av energi gjennom året og det er ønskelig å bruke anlegget til å forsyne kjøleanlegget som kjøler grunnen på bygget med energi