

Vedlegg - krav til solcelleinstallasjoner og arbeid knyttet til elektrisk anlegg.

Solcellepaneler er et *elektrisk utstyr*, og som ved *sammenkobling* blir et *elektrisk anlegg*. Arbeidet med å sammenkoble panelene er *bygging av et elektrisk anlegg*. Solcellepaneler og solcelleanlegg omfattes av krav gitt i eller i medhold av *eltilsynsloven*.

- Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg – **FEL**
- Forskrift om elektroforetak og kvalifikasjonskrav for arbeid knyttet til elektriske anlegg og elektrisk utstyr – **FEK**
- Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av elektriske anlegg – **FSE**
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – **IKforskriften**

Med *arbeid* knyttet til *elektriske anlegg* menes alt som vil kunne påvirke elsikkerheten

- **Den elektriske delen** i et solcelleanlegg er:
 - etablering/montering av kabelstiger/kabelkanaler/røranlegg,
 - elektriske koblinger og sammenkoblinger mellom panel og inverter,
 - ledningsforlegning/kabling/ fremføring av tilførselsledninger,
 - jordingsledninger til metallkonstruksjoner,
 - montasje av inverter, solcellepanel og ellers alt som vil være en del av det elektriske anlegget.

Solcelleinstallasjoner – formalkrav - den elektriske delen – fek

- Foretaket skal være registrert i Elvirksomhetsregisteret, med relevante arbeidsoppgaver og anleggs- og utstyrstyper
- Den som bygger (både AC- og DC-siden) skal ha relevant fagbrev innenfor elektrofag
- Elektrofagarbeider skal være fast ansatt i foretaket
- Kan benytte ufaglært (typisk lærling eller hjelpearbeider), under visse forutsetninger:
 - de er ansatt eller står i tjeneste i foretaket
 - de er omfattet av elektroforetakets internkontroll, og følger foretakets rutiner
 - har fått tilstrekkelig opplæring for de oppgavene vedkommende settes til
 - de følges direkte opp av en elektrofagarbeider
- Faglig ansvarlig i elektroforetaket er ansvarlig for å benytte kvalifisert personell med relevant fagbrev og at ufaglærte har fått tilstrekkelig opplæring og blir direkte fulgt opp.

Solcelleinstallasjoner – fek

- Et registrert elektroforetak kan være totalleverandør av solcelleanlegg. Må da ha bygningsmessig kompetanse eller benytte en underleverandør for bygningsmessig arbeid.
- Et registrert elektroforetak kan være underleverandør til en solcelleleverandør. Har da alt ansvar for den elektriske delen av solcelleanlegget (AC- og DC-siden), inkl. all

dokumentasjon, melding til nettselskap, etc.

- Et registrert elektroforetak kan benytte underleverandør for utførelse av f.eks. DC-delen av solcelleanlegget hvis dette ikke er i strid med Skienmodellen. Underleverandør må være et registrert elektroforetak.
- Solcelleleverandør som ikke er registrert i Elvirksomhetsregisteret kan ikke selv tilby eller utføre arbeid på den elektriske delen av solcelleanlegget.
- Alle solcelleinstallasjoner skal forhåndsmeldes nettselskapet av et registrert elektroforetak. All dokumentasjon så som prosjektering, sluttkontroll og samsvarserklæring mm, skal utstedes av det registrerte elektroforetaket. Det registrerte elektroforetaket kan ikke spenningsette uten at dokumentasjon er utstedt på både AC og DC-siden i et solcelleanlegg.

Solcelleinstallasjoner – ansvarlig for arbeid – AFA

Økt risikonivå ved solcelleinstallasjoner; helt eller delvis AUS, kan forekomme farlige feilspenninger ved feilkobling, arbeid i høyden, utfordrende arbeidsstillinger, vær, glatt, statiske utladninger.

- Krav til tilstedeværelse av AFA.
- AFA skal inneha relevant fagbrev innenfor elektrofag.
- AFA skal alltid være fysisk tilstede under montasje av den elektriske delen.
- AFA kan bare delta i montasjearbeidet dersom det er forenlig med det ansvaret som påligger rollen som AFA.
- AFA kan være den som følger opp ufaglært, forutsatt at det ikke går utover arbeidet som AFA. Dersom AFA ikke kan følge opp ufaglærte på grunn av sine ansvarsoppgaver, må annen kvalifisert person overta dette ansvaret.

Solcelleinstallasjoner – klagebehandling hos DSB

- Elvia har hatt liggende 2 saker hos DSB fra 2019 - Bruk av ikke kvalifisert personell, «PV-montør»
- Klager mener at arbeid på DC-siden av et solcelleanlegg er av en art som kommer inn under krav i FEK § 6, 5. ledd - mindre arbeid, arbeid som *hvermannen* kan gjøre
- Klage avvist i desember 2023 – må bruke personell med **relevant fagbrev** innenfor elektrofag