



MIDT-HEDMARK BRANN- OG REDNINGSVESEN IKS

Kirkevegen 75, 2413 Elverum

Telefon: 62 43 32 30

Faks: 62 41 12 34

Bank: 1822 42 07197

Org.nr.: 988 353 299

E-post: post@mhbr.no

Ansvarlige installatører av solcelleanlegg i Midt-Hedmark
brann- og redningsvesen IKS sitt ansvarsområde

Vår dato: 19.10.2022

Avklaring om bruk av DC-bryter(e) (Brannbryter) i solcelleanlegg

Midt-Hedmark brann- og redningsvesen (MHBR) IKS har fått henvendelser fra ansvarlige installatører av solcelleanlegg. Henvendelsene er problemstillinger knyttet til hvilke krav MHBR setter til brannbrytere og plassering av disse på byggverk. MHBR har ingen intensjon om å kreve særkrav i vårt ansvarsområde knyttet til bruk av brannbryter og plassering. På bakgrunn av endringene i NEK 400:2022 og vår kontakt med de største installatørene i vårt ansvarsområde, er MHBR trygge på vår avklaring rundt disse problemstillingene.

Nye krav til DC-bryter i NEK 400:2022 skal forhindre brann

I 2018-utgaven av NEK 400 krevde punkt 712C.2.1 DC-bryter dersom DC-kabler ble trukket inn i bygget. Dette kravet kom for å beskytte eksempelvis brannmannskaper mot elektrisk sjokk. På grunn av flere innrapporterte branner i DC-brytere har det lenge vært praksis å, så langt det lar seg gjøre, unngå bruk av bryter ved å plassere vekselretter på utsiden av bygget eller direkte ved innføringspunktet av DC-kablene. I NEK 400:2022 er kravet endret noe. I tillegg til løsningene som ble godtatt i 2018-utgaven, kan man nå velge å gi kablene mekanisk beskyttelse. Dette betyr i praksis at kablene kapsles inn i spikersikre metallrør i vegg.

Alle DC-kabler mellom omformer og moduler skal også merkes.

Beskyttelse mot spredning av brann fra utstyr

Nytt i NEK 400:2022 er et punkt som også springer ut fra problematikken med brann i DC-brytere. I 2022 utgaven stilles det krav til at kapslingen til solcelleomformer eller DC-bryter skal være av et ikke-brennbar materiale. Alternativt kan DC-bryter eller solcelleomformer monteres på en ikke-brennbar overflate, altså en brannplate. Kravteksten sier at det; ikke skal finnes brennbar materiale i en avstand fra solcelleomformer eller koblingsapparater for DC som er mindre enn den største verdien av deres høyde eller bredde.

Dette betyr at man må finne ut hva som er størst av høyde og bredde på DC-bryter eller vekselretter. Dette målet tilsvarer hvor mye utstikk brannplata må ha fra alle bryterens sider.

Med henvisning til NEK 400:2022 anbefaler MHBR at vekselretter (Inverter) plasseres på utsiden av byggverk på ubrennbar underlag (plate, mur, betong etc.) uten bruk av brannbrytere. Dette for å minimere feilkilder og ikke minst minimere risikoen for brann. En enkel orienteringsplan (O-plan) som sier/viser noe om anlegget sin kompleksitet, kabelføring, plassering av vekselretter, batterilager etc. er også anbefalt fra vår side med tanke på informasjon og sikkerhet for våre brannmannskaper.