

NORSK ELEKTROTEKNISK KOMITE

NEK 400:2018

ELEKTRISKE LAVSPENNINGSINSTALLASJONER

T O L K N I N G 6

Denne tolkningen er basert på følgende:

Komité	Konsensus oppnådd i komiteen, dato
NK 64 – Bygningsinstallasjoner	2019-10-29

Tolkning av:

NEK 400-5-53:2018 avsnittet 531.2.2.3.

Problemstilling: Allpolig utkobling 2. jordfeil ifm. tilknytningsskap

NK64 har på sine møter 2019-08-22 og 2019-10-29 behandlet spørsmål om det for en kurs i en IT-installasjon mellom et tilknytningsskap og en boligs sikringsskap kreves allpolig utkobling når beskyttelse mot elektrisk sjokk er anordnet med automatisk utkobling av strømtilførselen og det forutsettes at beskyttelse ved 2. jordfeil i samsvar med NEK 400-4-41:2018, avsnitt 411.6.4 skal tilfredsstilles.

NK64 har gitt en tidligere tolkning til NEK 400-5-53:2010, avsnitt 531.1.3:

«Krav om allpolig utkobling av 2. Jordfeil i installasjoner tilknyttet et IT fordelingsnett gjelder ikke for kursen oppstrøms installasjonens hovedfordeling.»

NK64 påpeker at et tilknytningsskap som ikke inneholder andre utgående kurser enn til boligens sikringsskap ikke utgjør en fordeling iht. definisjonene gitt i NEK 400:2018. NK64 anser at tolkningen fra 2010 er dekkende for slike tilknytningsskap.

Dersom tilknytningsskapet fordeler energi til andre kurser enn til boligens sikringsskap, vil tilknytningsskapet utgjøre installasjonens hovedfordeling i samsvar med definisjonene i NEK 400:2018. Utgående kurser fra et slikt tilknytningsskap skal derfor tilfredsstillere kravene i NEK 400-4-41:2018, avsnitt 411.6, og hovedkurser skal sørge for utkobling ved 2. jordfeil i samsvar med avsnitt 411.6.4. I samsvar med endringene til avsnitt 531.2.2.3 i NEK 400-5-53:2018 skal slik utkobling være allpolig.

Tilknytningsskapet og utgående kurser fra dette er en del av den elektriske installasjonen.

Hensikten med kravet til allpolig utkobling ved 2. jordfeil i IT-installasjoner er å forhindre at det oppstår farlige berøringsspenninger etter at vernet i faseleder med feil er løst ut ved at feilstedet tilføres spenning via de andre faselederne og nedstrøms belastninger.

NK64 påpeker også at NEK 400s behandling av 2. jordfeil legger til grunn at feilene er på forskjellige kurser. Når det føres flere kurser fra et tilknytningsskap er sannsynligheten for at 2 jordfeil kan inntre betraktelig større enn med kun én kurs.

NK64, i sitt møte 2019-10-29, har på dette grunnlag fattet følgende tolkning til det endrete avsnittet 531.2.2.3 i NEK 400-5-53:2018:

Tolkning:

For et tilknytningsskap i et IT-system som kun forsyner en hovedfordeling, er det ikke nødvendig å koble ut alle spenningsførende ledere ved utkobling av 2 jordfeil i den utgående kursen fra tilknytningsskapet.

For et tilknytningsskap i et IT-system med flere utgående kurser skal overstrømsvern i de utgående kursene koble ut alle spenningsførende ledere ved utkobling av 2. jordfeil.