

Fråga Örjan EUU;

Örjan Borgström arbetar som expert på EUU i Nyköping. Här svarar han läsarfrågor om elteknik.



Fråga:

I nya utgåvan av Elinstallationsreglerna är det krav på jordfelsbrytare på alla uttag över 20 A. Jag ska installera ett nytt uttag i en äldre anläggning måste jag då installera en jordfelsbrytare också?

Svar:

Vid utvidgning, utökning av elinstallationer i befintliga utrymmen eller i samband med tillbyggnad av lokaler är normalt nya standarden tillämplig för de tillkommande delarna av elinstallationen. Det finns dock ett undantag i Starkströmsföreskrifterna ELSÄK-FS 2008:1 som medger undantag från kravet på jordfelsbrytare. Detta gäller elinstallationer inom befintliga rum i bostäder, grundskolor, fritidshem och förskolor och daghem som får utvidgas utan att jordfelsbrytare måste installeras. Det gäller under förutsättning att installationen är utförd enligt tidigare regler där krav på jordfelsbrytare inte fanns.

Fråga:

I antennenläggningar installeras idag antennuttag med galvanisk isolation, varför?

Svar:

En antennenläggning ska vara ihopkopplad med eljorden vid husets huvudjordningsskena, den tidigare sk PUS-skenan. Då nya platta tv-apparater är utförda med skyddsjordad kontakt, sk klass I produkt, så är avsikten att om det uppstår ett fel i tv:n där chassiet spänningssätts ska felströmmen ledas via skyddsjordsledaren till jord så att säkringen löser ut.

Ansluts tv:n i ett icke jordat eluttag så är ett av skydden mot elskada eliminerat och det finns risk för inte bara elchock i direkt beröring med apparaten, ett elfel i tv:n kan då också spänningssätta antennenläggningen och genom den, andra apparater i grannarnas lägenheter.

Även när tv:n är ansluten i ett skyddsjordat eluttag kan spänningsskillnader i skyddsjordsledaren och antennenläggningen göra att krypströmmar går genom tv:n från eljord till antennjord. Dessa krypströmmar kan orsaka störningar i form av svarta streck på bilden. I båda dessa fall är ett fullt galvaniskt isolerat antennuttag lösningen på problemen.

Örjan Borgström,

EUU Box 545, 611 10 Nyköping,
tel direkt 0155-29 29 25,
mobil 070-695 69 06,

Välkommen till vår hemsida
www.euu.se

**Funderar du något?
Kontakta antingen Örjan direkt
eller redaktionen,
info@elektrikern.nu**

Örjan Borgström, EEU;

Skyddsjordade apparater..

Skyddsjordade apparater och galvaniskt avskilda uttag
Datorer och i vissa fall platta TV-skärmar är utförda i skyddsjordat utförande. Detta kan få konsekvenser i alla typer av antennenläggningar.

Antennenläggningen ska alltid vara kopplad till fastighetens huvudjordskena den så kallade PUS-skenan.

I fastigheter med ojordade eluttag kommer en elprodukt i skyddsjordat utförande som ansluts till antennenläggningen vid isolationsfel i produkten att spänningssätta antennenläggningen och en kortslutningsström till PUS-skenan kommer att gå i koaxialkabelns skärm. Detta kan ge upphov till varmgång i skarvar som i sin tur kan skapa brand.



Lösningen på detta är att byta ut eluttaget mot ett jordat uttag (kräver elbehörighet) men för

att minska risken för spänningssättning av antennenläggningen kan en galvanisk avskiljare placeras i antennuttaget eller i antensladden till apparaten.

I fastigheter där det redan är jordade eluttag, finns ingen risk för personskada eller brand. Men på grund av att till exempel en platt-tv kopplar ihop eljorden med antennenläggningens jord så kan jordströmmar uppstå som i och för sig inte är farliga men kan ge upphov till störningar i form av svarta streck i bilden.

Även här är en galvanisk avskiljare mellan antennenläggningen och tv:n den bästa lösningen.

Örjan Borgström