



De Bliksemvraagbaak: Wanneer bliksembeveiliging

Onweer is een natuurverschijnsel om rekening mee te houden. Want er zijn meer dan honderd onweersdagen per jaar en er zijn gemiddeld vier blikseminslagen per vierkante kilometer per jaar.

Bliksembeveiliging voorkomt brand, schade en lichamelijk letsel.

Deze preventieve maatregelen zijn in drie groepen te verdelen: uitwendige bliksemafleider, inwendige bliksembeveiliging en overspanningsbeveiliging. Een complete bliksembeveiliging zorgt ervoor dat u geen onnodig risico loopt.

Uitwendige bliksembeveiliging

Een bliksembeveiligingsinstallatie zorgt ervoor dat de bliksemstroom wordt afgeleid naar de aarde zonder schade te veroorzaken aan gebouwen. Een uitwendige bliksemafleiderinstallatie ziet er als volgt uit: Op korte afstand zijn langs de buitenkant van een gebouw koperen leidingen aangebracht die een (eenvoudige) 'Kooi van Faraday' vormen. Uitstekende voorwerpen zoals schoorstenen zijn voorzien van verticale, koperen staven die boven het dak uitsteken en die zijn verbonden met de dakleidingen. Deze zogenaamde opvanginrichtingen, respectievelijk opvangers, moeten de blikseminslag 'opvangen'. Zij zijn door koperen leidingen (afgaande leidingen) verbonden met aardelektroden die voor de afvoer van de stroom in de grond zorgen.

Inwendige bliksembeveiliging

Door het toenemend gebruik van elektronische apparaten kan indirecte blikseminslag veel schade veroorzaken. Ook kan de elektrische installatie in de meterkast beschadigd worden door indirecte blikseminslag. In zo'n geval kan ook de aardlekschakelaar reageren en de elektriciteitsvoorziening uitschakelen. Bovendien kunnen in cv en waterleiding gevaarlijk hoge spanningen ontstaan. Een inwendige bliksembeveiliging biedt hier uitkomst. Zo'n installatie verbindt alle geleidende materialen en leidingen in een gebouw met elkaar. Dit geheel wordt geaard (zgn. potentiaalvereffening).

Daardoor ontstaat één geleidend geheel, waardoor er geen spanningsverschillen tussen de aangesloten onderdelen meer ontstaan. Overspanningstroom wordt bovendien via de overspanningsafleiders afgevoerd. Door toepassing van een stootspanningsvaste aardlekschakelaar wordt ook het onnodig uitvallen van de elektriciteitsvoorziening voorkomen.

Overspanningsafleiders

Overspanning* ontstaat als op, of in de buurt van, een gebouw de bliksem inslaat. Hierdoor wordt de spanning in de elektrische installatie of de aangesloten apparatuur vaak hoger en ontstaat schade. Overspanning kan ook optreden in telefoon, fax, modem en datacommunicatie kabels. Om schade en storingen te voorkomen kunnen naast een goede potentiaalvereffening ook overspanningsafleiders aangebracht worden.

Overspanningsafleiders zorgen ervoor dat hoge spanningen in kabels snel en veilig naar aarde afvloeien. Wees voorzichtig met de aanschaf van adapters, de 'plugin' overspanningsafleiders die nogal eens worden geadviseerd voor de bescherming van 'al uw elektronica'.

Apparaten die vaak voor enkele tientjes te koop zijn in warenhuizen en 'doe het zelf' zaken. Afgezien van de vaak onduidelijke technische specificaties, ontbreekt bij deze componenten meestal een aardingsschroef aan de buitenkant waarop een aardingsvoorziening kan worden aangesloten.

Er is een grote verscheidenheid in typen en soorten overspanningsafleiders en mogelijke toepassingsgebieden. Wilt u schade door overspanningen voorkomen dan is een onderzoek ter plaatse essentieel om tot een goed beveiligingsconcept te komen.



*De Bliksemvraagbaak is een activiteit van Jules Goossens Bliksembeveiliging B.V.
Overname van teksten is niet toegestaan. Aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend.*