

# Is bliksembeveiliging gevaarlijk ?

Een bliksemafleiderinstallatie is ontworpen om het gebouw te beschermen, middels een leidingstelsel van opvangleidingen, afgaande leidingen en aardelektroden. Het doel van die installatie is de bliksem op te vangen en af te leiden naar aarde.

Maar trekt de bliksemafleiderinstallatie juist niet de bliksem aan ?

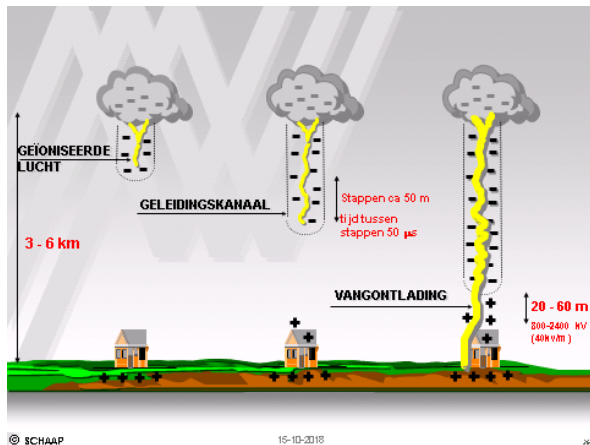
Ben ik veilig als ik op een balkon sta ?

## Trekt de bliksemafleider de bliksem aan ?

Antwoord daarop is ja en nee.

Om dit duidelijk te maken even een kleine uitleg hoe een bliksemontlading werkt.

Een bliksemontlading is niet een directe doorslag vanuit een wolk naar aarde. Dit gaat in stappen. In de meeste gevallen ontstaat een ontlading vanuit de wolk. De lading van een wolk is op een bepaald moment zo groot dat het luchtkanaal gaat ioniseren. Geïoniseerde lucht is goed geleidend, waardoor daar nog meer lading ontstaat. Het geïoniseerde luchtkanaal gaat richting aarde, stapsgewijs van ca. 50 m. Als deze bliksemontlading een paar honderd meter van aarde verwijderd is zullen er vanuit aarde verschillende zogenaamde vangontladingen ontstaan die de bliksemontlading tegemoet komen. Pas bij ca 50 meter kiest de bliksemontlading de dichtstbijzijnde vangontlading.



De vangontladingen kunnen vanaf elk voorwerp op aarde ontstaan, met een bepaalde voorkeur vanaf hoekige voorwerpen. Dus met name gebouwen en andere objecten. Daarbij heeft de geleidbaarheid van het voorwerp ook een bepaalde invloed.

Een bliksemafleiderinstallatie is zeer goed geleidend en zo ontworpen dat juist op hoeken en obstakels deze bliksemafleider aanwezig is. M.a.w. de bliksemafleiderinstallatie zorgt ervoor dat de vangontladingen niet vanaf het gebouw zelf komen, maar altijd via de bliksemafleiderinstallatie. Hetgeen betekent dat de bliksemontlading dan op de bliksemafleiderinstallatie inslaat.

Omdat pas op de laatste ca 50 meter de bliksemontlading bepaalt waar deze inslaat, trekt de bliksemafleiderinstallatie de bliksemontlading niet aan. Alleen de laatste ca 50 m, om te zorgen dat de bliksemontlading niet op het gebouw maar op de bliksemafleiderinstallatie inslaat. De inslag kans wordt dus niet groter als een gebouw is voorzien van een bliksemafleiderinstallatie.

## Ben ik veilig als ik op een balkon sta ?

In principe is het zo dat je nooit buiten moet staan als het onweert, dus ook niet op een balkon. Als de balustrade van metaal is, is de kans nog groter dat bij een blikseminslag ergens anders in het gebouw de bliksemstroom wordt doorgegeven.

Is het gevaarlijk als de balkon balustrade gekoppeld is met de bliksemafleiderinstallatie? Voorop gesteld dat de bliksemafleiderinstallatie de bliksem niet aantrekt en dat de kans op inslag niet wordt verhoogd.

In een situatie zonder bliksemafleiderinstallatie gaan bliksemstromen oncontroleerbaar door onderdelen van het gebouw, waarbij een kans bestaat dat de complete bliksemstroom door de metalen balustrade gaat lopen.

Een bliksemafleiderinstallatie zorgt voor een controleerbare weg van de bliksemstroom. Op de eerste plaats wordt er voor gezorgd dat de bliksemstroom over meerdere afgaande leidingen naar aarde gaat. Hierdoor wordt de grote bliksemstroom opgedeeld.

Op de tweede plaats worden grote uitgestrekte balkon balustrades juist op de bliksemafleiderinstallatie gekoppeld, dat als de bliksem op deze metalen balkon balustrade in zou slaan, dat de bliksemstroom ook afgeleid wordt naar aarde. Daarnaast zorgt deze koppeling ervoor dat de bliksemstroom nog meer en beter kan opdelen, zodat de uiteindelijke bliksemstroom door de metalen balustrade klein is.

Conclusie; een bliksemafleiderinstallatie met koppelingen van de metalen balkon balustrade verkleint het gevaar op de balkons aanzienlijk. Echter niet geheel tot nul. Want zoals eerder aangehaald, men moet niet naar buiten gaan als het onweert.