

## Beveiligingsmogelijkheden nieuwe rieten daken

Het aanbrengen van een installatie voor bliksembeveiliging is specialisten werk. Zeker bij rieten daken. Bij nieuw aan te brengen rieten daken bestaan er verschillende mogelijkheden om op rietendaken een bliksembeveiliging aan te brengen.

### Blikseminslag

Het nut van de bliksembeveiliging is de bliksem op te vangen, af te leiden en door te geven aan de grond (aarde). Dit kan gepaard gaan met vonkverschijnselen vlak rond de bliksemgeleider. Bij niet brandbare ondergrond is dat geen probleem, maar bij rietendaken kan dit wel het geval zijn.

Specifiek bij rietendaken speelt mee dat metalen binddraden in het riet verwerkt zijn, waarmee het riet op het dak bevestigd is. Deze draden kunnen ook gaan vonken en bestaat tevens de mogelijkheid dat de bliksem op deze binddraden overspringt (afslag).

Om bovenstaande te voorkomen moet de bliksemgeleider een bepaalde afstand hebben met de rietdeken. Onderzoek en praktijk ervaring leert dat bij 15 cm afstand geen problemen zullen plaats vinden. De bliksemgeleider moet dan wel geïsoleerd worden aangebracht, door leidingdragers van kunststof.



### Geïsoleerde kabel

Op de vraag: Als we de leiding helemaal isoleren, mag deze dan wel direct op of onder de rietdeken geplaatst worden?  
Antwoord: nee. Normale isolatie die gebruikt wordt voor kabels is niet bestand tegen de hoge spanning die bij een bliksem inslag optreedt. Uit testen blijkt dat het niet uitmaakt of een normale bliksemgeleider of een geïsoleerde draad toegepast wordt.

### Speciale kabel

Voor situaties waar afslag en vonkverschijnsel absoluut niet mag voorkomen (denk aan gevoelige apparatuur, zoals zonnepanelen op daken), heeft men de laatste jaren een speciale kabel ontwikkeld, die wel met de hoge spanningen van een bliksemontlading kan omgaan. Deze kabel heeft een halfgeleidende mantel, welke ook geaard moet worden. Deze speciale kabel kan heel dichtbij andere metalen delen worden aangebracht, waarbij dan geen afslag zal plaats vinden.



### Voorwaarden speciale kabel

- 1) De isolatie van de kabel mag nooit onderbroken worden. Er mogen dus geen aftakkingen gemaakt worden op deze kabel.
- 2) De uiteinde van de kabel moet ca 1 meter verwijderd zijn van andere metalen delen. Doet men dat niet dan kan alsnog een afslag plaats vinden vanaf de uiteinde van de kabel, langs de halfgeleidende mantel naar het metalen deel.
- 3) De buitenmantel moet op de uiteinden apart geaard worden.
- 4) Als deze kabel gebruikt wordt om opvangsers aan te sluiten, moet volgens voorschrift minimaal 2 afzonderlijke kabels aangebracht worden om de grote bliksemstroom te kunnen afvoeren.

### Speciale kabel en rietendaken

De speciale kabel kan ook gebruikt worden voor rietendaken en mag dan op of onder het riet worden aangebracht.

De oplossing daarbij is om met afzonderlijke opvangsers te werken (dus niet de gebruikelijke nokleiding, zie foto hiernaast). Bijvoorbeeld het plaatsen van opvangsers op de uiteinden van de nok. De hoogte van deze opvangsers is afhankelijk van oa. de lengte van de nok. Maar ook of er ontluchting, schoorstenen en/of dakkapellen staan.



Daarnaast is voorgeschreven dat een opvanger minimaal 2 wegen naar aarde moet hebben. Dit betekent dat bij een opvanger 2 kabels ca 1 m boven het riet moeten uitsteken (zie voorwaarden 2) en moeten worden aangesloten op een opvanger, die ook geïsoleerd moet zijn aangebracht op de nok.

### Misbruik van de speciale kabel

Werken met deze speciale kabel is specialisten werk. We weten dat deze speciale kabel helaas in de praktijk gebruikt wordt, zonder dat de genoemde voorwaarden in acht worden genomen. Omdat bijv. het esthetisch mooier is om geen hoge opvangsers te plaatsen. Of goedkoper is om maar één afgaande kabel toe te passen. Indien de genoemde voorwaarden niet aangehouden worden, werkt de installatie absoluut niet. Erger nog, afslag is gegarandeerd met alle gevolgen van dien.