



Bliksembeveiliging

Beschermen is beter dan repareren





Beschermen is beter dan repareren

Het Koninklijk Paleis op de Dam, Paleis Soestdijk, veertien molens in Zeeland, panden van het Leger des Heils in Den Haag, van de gemeente Leiden en Alkmaar, alle ouderenwoningen van Woonzorg Nederland... Het is zomaar een greep uit de objecten die Heringa & Wuthrich veilig stelde tegen blikseminslag.

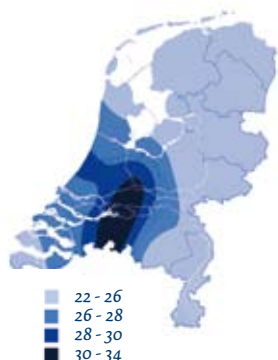
We zijn namelijk specialist in het voorkomen van rampen door blikseminslag, ontlading en brand. Van oude en nieuwe gebouwen, groot en klein, voor bedrijven en particulieren, kortom: ook uw kostbare omgeving en de mensen erin kunnen we voor u veiligstellen tegen blikseminslag! Met een team ervaren specialisten en volgens de strengste Nederlandse en Europese richtlijnen en zelfs die van monumentzorg.

Er hangt gevaar in de lucht

In Nederland is bliksem één van de gevaarlijkste weersverschijnselen: gemiddeld worden er in Nederland met 100.000 blikseminslagen per jaar vijf mensen dodelijk getroffen. Vroeger lag dit aantal nog veel hoger: er werden een eeuw geleden jaarlijks ongeveer twintig mensen dodelijk getroffen.

Zoals u weet ontstaat bliksem door een ontlading van een elektrisch geladen wolk naar de aarde. Dat de gevolgen niet te overzien zijn en de schade aan mensen, gebouwen en installaties daarbij enorm is, spreekt voor zich.

Het kaartje laat het gemiddelde aantal dagen met bliksem per jaar zien, oplopend van 22 tot 34 dagen per jaar.



Van bol- tot spreidbliksem

Schade naar aanleiding van bliksem ontstaat zowel bij een directe inslag (100.000 tot 200.000 Ampère in een duizendste van een seconde) als door brand, bij overspanning van elektrische apparatuur of bij inductie met soms 100.000 Volt door ontlading op afstand. Een bolbliksem kan door uw gebouw schieten naar de meterkast en een spreidbliksem raakt meerdere panden tegelijk.

Afleiden is beter

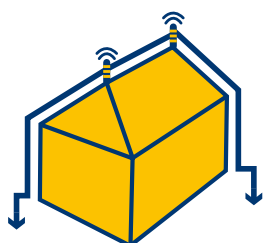
Om schade te voorkomen is het beter 'te beschermen dan te repareren'. Met één investering bent u veilig. U kunt kiezen uit bliksembeveiligingsinstallaties in uiteenlopende beveiligingsklassen; voor uitwendige en inwendige beveiliging. De ervaren professionals van Heringa & Wuthrich hanteren zowel de NEN 1014 als de Europese richtlijnen LPL4 t/m LPL1 en installeren volgens de normen van NEN 1014 en NEN-EN-IEC 62305.

Aardingsinstallaties

Bij elke bliksembeveiligingsinstallatie hoort een aardingsvoorziening. Het doel hiervan is de opgevangen en afgeleide bliksemenergie in de grond te verspreiden. Hierbij integreren we laagspanningsinstallaties, de aarding voor de telecommunicatieapparatuur en de bliksembeveiliging in één systeem. Afhankelijk van de omstandigheden maken we gebruik van verticale of horizontale elektroden of een ringleiding.



Vlakken van gelijke elektrische spanning boven de grond. Boven een spits voorwerp zijn de verticale spanningsverschillen het grootst.



Bliksemafleiders

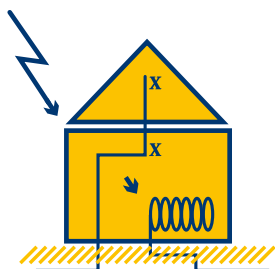
Bliksemafleiders zijn de uitwendige bescherming en fungeren als een netwerk om een gebouw dat werkt als een 'Kooi van Faraday' waar elektromagnetische straling niet binnenkomt. Hoewel een bliksemafleider geen 100% bescherming tegen bliksemschade geeft, wordt de kans op schade aanzienlijk verkleind.

Inwendige beveiliging

Ook 'inwendige' beveiliging tegen inductiespanning – die leidt tot overslag en vonkvorming – is van levensbelang voor alle kwetsbare kabels en elektrische apparaten (telefoon, computers, zendinstallaties, bedrijfsinstallaties). Juist om de continuïteit van bedrijfsvoering en veiligheid te garanderen. Denk aan de desastreuze gevolgen voor ziekenhuizen, vliegvelden, productielijnen etc. Daarom is potentiaalvereffening en overspanningbeveiliging belangrijk: dit schermt groepen af tegen hoge voltages.

Bij de inwendige beveiliging gaat het om:

- potentiaalvereffening
- overspanningbeveiliging
- afscherming
- verbetering van uitwendige installatie



Overslag tussen geleiders met verschillende aarding: in dit voorbeeld tussen een elektriciteitsnet en een CV-ketel.

■ Heringa & Wuthrich in actie

Is uw gebouw onbeveiligd of onvoldoende beveiligd tegen bliksem? Heringa & Wuthrich inventariseert en adviseert. Zo krijgt u inzicht in de zwakke punten, de risico's die u loopt, de oplossingen, de bijbehorende investering en kostenbesparingen. Na plaatsing van een installatie ontvangt u een meetrapport en een certificaat voor de verzekering. Heringa & Wuthrich plaatst installaties conform de normen van de NEN 1014 en NEN-EN-IEC 62305.

Jaarlijkse inspecties

Het is belangrijk om alle bliksembeveiligingsinstallaties een keer per jaar visueel te inspecteren. Kleine veranderingen aan een object kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid van een installatie teniet doen.

Als uit een inspectie blijkt dat er gebreken zijn, rapporteren we u dit direct. Bijvoorbeeld over het vervangen of bijplaatsen van delen in de installatie zoals: ventilatoren, airco's, luchtbehandelingskasten en koelunits. Ook alle inspecties worden uitgevoerd conform de normen van NEN 1014 en NEN-EN-IEC 62305 en NEN 1010. De inspecties worden uitgevoerd door speciaal hiervoor opgeleide medewerkers van Heringa & Wuthrich.

■ Klassewerk

De mensen in uw gebouwen, de gebouwen zelf en uw inventaris verdienen klassebeveiliging. Daarom werkt Heringa & Wuthrich conform de strengste richtlijnen. U ziet ze hier nader toegelicht op een rijtje.

LP en LPL

In Nederland wordt een klasse-indeling gehanteerd van LP1 tot en met LP4, waarbij LP1 de laagste en LP4 de hoogste beschermingsklasse is. De Europese normering werkt precies andersom en is oplopend LPL4 t/m LPL1.

BRL1201

Beoordelingsrichtlijn voor ontwerpen, leveren en installeren van bliksembeveiligingsinstallaties.

NEN 1010

Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.

NEN 1014 en NEN-EN-IEC 62305

Bliksemafleiderinstallaties, inclusief overspanningbeveiligingsinstallaties.

NEN 3134

Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties in medisch gebruikte ruimten.

NEN 3140

Veiligheidsbepalingen voor elektrotechnische installaties.

NPR 8110

Risicoklasse-indeling overspanningbeveiliging.



Heringa & Wuthrich

Installatietechnieken

Zijlweg 133, 2015 BE Haarlem
Postbus 17, 2000 AA Haarlem

T +31 (0)23 518 15 15

F +31 (0)23 532 51 35

info@heringaenwuthrich.nl

www.heringaenwuthrich.nl

Ervaring is de beste leermeester

- **Persoonlijk**
- **Flexibel**
- **Brede expertise**
- **Professionele aanpak**

Wist u dat?

Heringa & Wuthrich is een goede bekende in de omgeving van Haarlem: dr. Heringa, filosoof en leraar natuurkunde was dé initiatiefnemer van grootschalig elektrisch licht in Haarlem. Ruim 100 jaar geleden startte de gemeente met de aanleg van het eerste elektriciteitsnet. De 'erfenis' van dr. Heringa staat ook vandaag nog garant voor het leveren van topkwaliteit in installatietechniek. En tot v er buiten Haarlem.