

Wat u moet weten over onweer



Onweer fascineert ons

Al sinds de oudheid hebben mensen ontzag voor onweer, vooral voor bliksem. Zo dachten de Germanen dat bliksem ontstond als de god Donar met een hamer op zijn zwaard sloeg en schreven de Romeinen bliksem toe aan een humeurige Jupiter die met vuurpijlen op de aarde schoot.

Vroeger dacht men dat onweer met bepaalde middeltjes of handelingen kon worden weggejaagd. Van bijzondere planten tot een rokende schoorsteen en van klokgelui tot het aan de schuurdeur vastspijkeren van een dode uil. Zelfs door op 6 januari een ei van een zwarte kip over het dak te gooien, dacht men dat het onweer kon wegjagen.

Tegenwoordig weten we wel beter, maar de fascinatie voor dit natuurverschijnsel is gebleven.



Hoe ontstaat onweer?

Onweer ontstaat vaak bij warm en vochtig weer, als de lucht snel opstijgt. Des te hoger de lucht komt, des te sneller deze afkoelt. Door dit temperatuurverschil ontstaan eerst druppeltjes en later zelfs kleine ijsdeeltjes. De warme lucht die stijgt gaat vanaf het aardoppervlak opstijgen, waardoor waterdruppeltjes botsen met ijsdeeltjes. Hierdoor wordt de wolk langzaam elektrisch geladen. Wordt de spanning te groot, dan ontstaat er een vonk in de wolk: bliksem.

De hoge temperatuur van de bliksemstraal leidt tot drukgolven die het geluid van de donder veroorzaken. Omdat de snelheid van licht hoger is dan die van geluid, ziet u eerst de bliksemflits en hoort u daarna pas de donder.

Wist u dat ...

bliksem gevaarlijk is als het dichtbij is? Door het aantal seconden te tellen tussen bliksemflits en donder weet u hoe ver het onweer van u vandaan is. Is dat minder dan tien seconden, dan is het onweer minder dan drie kilometer bij u vandaan en is het gevaarlijk dichtbij (1 seconde komt overeen met een afstand van ongeveer 300 meter).

Wat moet u bij onweer doen als u buiten bent?

Ga zo snel mogelijk naar binnen. Kan dit niet, maar bent u wel in een stad of dorp, dan is het risico dat u persoonlijk getroffen wordt door de bliksem klein: u wordt omringd door gebouwen die hoger zijn dan u. Maar bevindt u zich buiten de bebouwde kom of op een open plek, dan is het gevaar groter.

- Als u op een open plek (sportveld, weiland etc.) bent:
 - verspreidt u als u met een groepje bent.
 - ga niet onder een boom, lichtmast etc. staan.
 - ga op uw hurken zitten met de voeten zo dicht mogelijk bij elkaar en uw hoofd zo laag mogelijk bij de grond.
 - ga nooit op de grond liggen.

- Als u in het bos bent:
 - blijf in het bos en zoek een open plek.
 - ga op uw hurken zitten met de voeten zo dicht mogelijk bij elkaar en uw hoofd zo laag mogelijk bij de grond.
 - zoek niet de bosrand op.
 - ga niet schuilen in de buurt van een hoog (metalen) voorwerp.
- Als u zwemt:
 - ga meteen uit het water, ook als u in een binnenbad zwemt dat overgaat in een buitenbad.
 - houdt voldoende afstand van het water.
- Als u vaart:
 - als u in een roei- of rubberboot zit, moet u zo snel mogelijk aan land gaan. Lukt dat niet, ga dan ineengedoken zitten.
 - ga in de kajuit zitten. Alleen boten met een afgesloten, metalen kajuit zijn veilig. Houten of polyester (zeil)boten zijn beslist niet veilig.
 - blijf niet op het dek rondhangen.
 - blijf uit de buurt van de mast of een (metalen) reling.
- Als u kampeert:
 - zoek een veilig heenkomen. Bijvoorbeeld uw auto, kantine etc.
 - een tent of vouwwagen is niet veilig.
 - metalen caravans of campers zijn redelijk veilig, maar net als bij auto's geldt ook hier: ramen en deuren gesloten houden.
- Als u in de auto zit:
 - sluit alle ramen, deuren, schuifdak etc.
 - een auto is veilig omdat de bliksem via het oppervlak van de metalen carrosserie naar de grond kan stromen. Zo'n metalen constructie wordt ook wel een 'kooi van Faraday' genoemd. Het rubber van de banden heeft dus niets te maken met het gegeven dat uw auto een veilige schuilplaats is.
 - breng de auto tot stilstand, want bij blikseminslag kunnen de banden aan flarden worden gescheurd.

Wist u dat ...

Nederland jaarlijks gemiddeld 100 onweersdagen heeft en per jaar 200.000 tot 300.000 bliksemontladingen telt? Gemiddeld zijn er jaarlijks drie blikseminslagen per km². De kans om persoonlijk door bliksem te worden getroffen, is relatief klein: gemiddeld worden in Nederland jaarlijks vijf mensen dodelijk door bliksem getroffen.

Wat moet u doen als het onweert en u bent thuis?

Als het onweert en u bent thuis, dan bent u vrij veilig, zeker in het geval uw huis tegen bliksem is beveiligd. Zijn er geen speciale bliksembeveiligingsvoorzieningen aangebracht, dan moet u met het volgende rekening houden:

- ga niet voor een open raam staan kijken.
- haal stekkers uit het stopcontact (ook de kabelaansluiting van TV en radio).
- blijf uit de buurt van een open haard. Het rookkanaal van de open haard vormt een open verbinding met het dak en de daarop aanwezige schoorsteen (vaak het hoogste punt van een woning). Als de bliksem op de schoorsteen inslaat, kan de bliksem rechtstreeks uw woonkamer binnenkomen.
- gebruik geen water en raak de leidingen, kranen en radiatoren niet aan.

Wist u dat ...

de spanning in een bliksemstraal kan oplopen tot maar liefst één miljoen volt en de temperatuur kan stijgen tot 30.000° Celsius (ter vergelijking: de temperatuur van de zon is ongeveer 7.000° Celsius)? Bliksem is dus niet voor niets één van de gevaarlijkste weersverschijnselen.

Wat gebeurt er als uw huis wordt getroffen door bliksem?

Als uw huis wordt getroffen door bliksem, zoekt de stroom zo snel en makkelijk mogelijk een weg naar de grond. Bijvoorbeeld via natte muren, metalen regenpijpen, elektrische leidingen of antennekabels. Door deze kortdurende, maar erg grote 'stroomstoot' kan de gevel van uw woning scheuren, elektronica beschadigd raken en kan er zelfs brand ontstaan.

Maar ook als de bliksem in een boom aan de overkant van de straat inslaat, kan dat ernstige gevolgen hebben voor uw woning. Want ook deze stroom vloeit via de bodem weg. Als er ondergronds leidingen liggen (telefoon, gas, water etc.) die naar uw huis leiden, kan schade ontstaan aan elektrische apparatuur en kunnen kranen en radiatoren onder stroom komen te staan.

Wist u dat ...

hoewel bliksem een vernietigende kracht kan hebben, bliksem niet kan worden gebruikt als gratis en schone energiebron? Dat komt omdat een bliksemstraal maar net voldoende energie oplevert om een koelkast één week te laten 'draaien'.

Kunt u uw huis beveiligen tegen blikseminslag?

Ja, huizen zijn goed te beveiligen met een bliksembeveiligingsinstallatie. Zo'n installatie zorgt ervoor dat de bliksemstroom wordt afgeleid naar de aarde zonder schade te veroorzaken aan uw woning. Bovendien voorkomt een bliksembeveiligingsinstallatie brand, schade en letsel. Er zijn drie soorten bliksembeveiliging voor uw woning:

1. Externe bliksembeveiliging

Bij een externe bliksemafleiderinstallatie zijn langs de buitenkant van uw woning koperen leidingen aangebracht die een (eenvoudige) 'Kooi van Faraday' vormen. Uitstekende voorwerpen zoals schoorstenen zijn voorzien van verticale, koperen staven die de blikseminslag 'opvangen'. Via koperen leidingen wordt de stroom in de grond afgevoerd.

2. Interne bliksembeveiliging

Interne blikseminslag kan veel schade veroorzaken aan elektrische apparaten. Met een interne bliksembeveiliging voorkomt u dergelijke schade. Bij interne bliksembeveiliging worden alle geleidende materialen en leidingen in een gebouw met elkaar verbonden en geaard waardoor geen spanningsverschillen ontstaan.

3. Overspanningsbeveiliging

Overspanning kan ontstaan bij een indirecte blikseminslag. Overspanningsbeveiliging zorgt ervoor dat hoge spanningen in kabels snel en veilig naar de aarde afvloeien. Overspanningafleiders zijn vaak voor enkele tientjes te koop bij doe-het-zelf zaken. Maar wees voorzichtig met deze apparaten: de technische specificaties zijn niet altijd even duidelijk en vaak ontbreken belangrijke elementen.

Is uw nieuwe woning standaard beveiligd tegen blikseminslag?

Nee, nieuwbouwwoningen, flatgebouwen, maar ook bedrijfspanden zijn niet altijd standaard beveiligd tegen blikseminslag. Dat komt omdat de wetgever dit niet verplicht stelt. Natuurlijk kan de aannemer die uw woning heeft gebouwd toch een bliksembeveiligingsinstallatie hebben aangebracht. Wilt u hier zekerheid over, neem dan contact op met de aannemer of vraag een installateur die gespecialiseerd is in bliksembeveiligingsinstallaties om advies.

UNETO-VNI
Postbus 188
2700 AD Zoetermeer
T 079 325 06 50
F 079 325 06 66
info@uneto-vni.nl
www.uneto-vni.nl

UNETO-VNI
Vakgroep
Bliksembeveiliging

