



mellem sky og jord.



Der findes mange myter om lyn. Foto: Bigstockphoto.

Det antages, at lyn opstår, når iskrystaller, faldende dråber og lign., som er dannet i toppen af bygeskyen, støder sammen med små dråber, der stiger opad. I sammenstødet bliver elektroner, som er negativt ladet, slået løs.

De opadstigende dråber, som er positivt ladet, bliver båret op af luftstrømme, mens elektronerne falder mod bunden af skyen, og der opstår en spændingsforskel i skyen mellem top og bund.

Når denne spændingsforskel mellem positivt og negativt ladede områder bliver stor nok, udlignes den i form af lyn - omtrent som hvis du gnider en gummisål mod et gulvtæppe og får stød ved efterfølgende at røre en radiator eller en vandhane.

Spændingsforskellen kan være på mange millioner volt og strømstyrken adskillige hundrede tusinde ampere i den korte tid, det tager lynet at springe. Temperaturen i et lyn når typisk op på 30.000 grader celsius, hvilket er ca. fem gange varmere end solens overflade. Når luften omkring lynkanalen opvarmes, opstår der serie af høje brag, vi kender som torden.

Langt de fleste lyn springer mellem skyer. Lyn mellem sky og jord ikke er helt så hyppige, selvom det er dem, vi muligvis lægger mest mærke til. Det sker også, at lynet bevæger sig fra jorden og op til skyen. Men det er sjældent.



## Hvor ofte slår lynet ned?



Tæl sekunderne fra lynet til braget lyder. Så får du en idé om, hvor langt væk lynet er slået ned.

Foto: Scanpix

En ældre statistik fra 1965-1979 viser, at der på landsplan var ca. et lynnedslag per kvadratkilometer om året. Ifølge de optællingsmetoder, som Danmarks Meteorologiske Institut (DMI) anvender i dag, er den årlige variation i nedslagshyppighed dog meget stor. Det skyldes, at de registreringer, man foretager, stammer fra nogle ganske få situationer med meget intenst tordenvejr.

Nogle dele af landet rammes, ifølge DMI, hyppigere af lyn end andre, og navnlig får sønderjyderne af en eller anden grund lidt flere stød end resten af landet.

Det højeste antal registrerede lyn i Danmark forekom i Nyborg-området i 1994, hvor lynet ramte ned hele 2000 gange pr. 1000 kvadratkilometer.

Juli og august måned er den periode på året, hvor det buldrer og brager mest. En undersøgelse over perioden 2002-2010 viser, at hele 76 procent af alle lyn i Danmark blev registreret i de to måneder.

## Hvor langt væk er lynet?

Undertiden kan det være godt at vide, hvor langt væk tordenvejret er – om det kommer tættere på, eller bevæger sig længere væk fra dig. Navnlig hvis du er udendørs.

Ganske vist er intet sikkert, når det handler om lyn; de kan springe mange kilometer fra sky til sky. På den anden side er de fleste lyn, der rammer eller udstråler fra jordens overflade, kun få hundrede meter i længden. Derfor er sandsynligheden for at blive ramt af et lyn, hvis du befinder dig mere end en kilometer væk, nærmest lig nul.

Du kan måle den omtrentlige afstand til seneste lyn ved at bruge tællemetoden. Metoden udnytter, at vi ser glimtet fra lynet, omtrent samtidig med at lynet faktisk springer, mens det tager ca. 3 sekunder for lyden fra den resulterende torden at bevæge sig en kilometer. Det skyldes, at lyden fra et lynnedslag bevæger sig ca. 340 meter i sekundet, mens lyset rejser med 300.000 km i sekundet.

Tæl sekunderne, fra du ser et lysglimt fra lynet. Da det tager ca. et sekund at udtale tusind (et tusind, to tusind, tre tusind osv.), så du kan med fordel tælle tusinder. Når den første høje knitren kan høres, holder du op med at tælle.

Divider det antal tusinde, du har talt til, med 3. Det giver afstanden i kilometer. Har du fx talt til 10.000 (dvs. 10 sekunder), divideres med 3, hvilket betyder, at lynets udladning var ca. 3,3 kilometer væk.

## Slår lynet aldrig ned det samme sted to gange?

Det er en gammel skrøne, at lynet aldrig slår ned to gange på samme sted. At det sjældent sker, navnlig mod lav bebyggelse og lign. på landjorden, er dog en anden



sag. Tordenvejret bevæger sig trods alt med en vis fart og har derfor typisk flyttet sig en smule i den tidsperiode, der går, fra lynet sidst er slået ned, til der er opbygget en ny ladning.

Men lynet kan altså godt slå ned samme sted flere gange. Det kan de, der fx bor med udsigt til en flere hundrede meter høj sendemast, formentlig bevidne.

## **Må du tale i telefon, se tv, have pc tændt eller lave kaffe under et tordenvejr?**

En af de hyppigste skadestyper som følge af lynnedslag er overspænding i el- eller telefonnettet.

Denne overspænding kan nemt brænde kredsløbene af i elektroniske produkter af enhver type. Hvilket naturligvis er særlig ærgerligt, hvis der er tale om kostbare apparater såsom fjernsyn, computere, lydanlæg osv.

Det er derfor en god idé at tage alle strøm- og netværksstik ud af boligens mest kostbare elektroniske udstyr, når der er et tordenvejr i anmarch. Det er ikke nok at slukke på kontakten.

Det er ikke lige så farligt at tale i fastnettelefon under tordenvejr, som det var i gamle dage, hvor der er set utallige eksempler på lyn, der er slået ned i telefonledningen.



Det er ganske harmløst at benytte sig af den trådløse internetforbindelse, når det tordner - i værste fald kan et lynnedslag ødelægge din router. Husk at brygge din tordenkaffe, før du tager stikket til kaffemaskinen ud. Foto: Bigstockphoto.

På den anden side er der heller ingen grund til at tage chancen og udsætte sig selv for unødigt risiko. Skal du ringe til nogen, mens det brager løs udenfor, så bør du i stedet bruge mobiltelefonen.

Du kan trygt bruge din bærbare pc, hvis den arbejder på batteri (og ikke er forbundet til elnettet). Har du en trådløs internetforbindelse, kan du også trygt bruge den, da det kun er routeren, der vil blive brændt af i tilfælde af, at lynet skulle slå ned i din internetforbindelse.

Du bør også tage den forholdsregel at lade være med at røre ved vandhanen, når et tordenvejr er helt tæt på. Så lav din tordenkaffe, inden det for alvor går løs.

LÆS OGSÅ: [Tjek dine elinstallationers brandrisiko](#)

## Må du tale i mobiltelefon eller bruge GPS under et tordenvejr?

Ja, hvis du befinder dig indenfor eller i en bil. Men udenfor kan der være en lille risiko forbundet med det, da både GPS'er, mobiltelefoner og lign. kan lede elektricitet, hvilket teoretisk set gør dig en smule mere udsat for at blive ramt af lynet.

Mange aspekter omkring lynets fysik er ikke helt kortlagt, og derfor handler det i



Det er relativt ufarligt at sidde i en flyvemaskine, når det lyner. Skulle lynet slå ned i flyet, vil det prelle af på ydersiden af flyet. Foto:

udpræget grad om at bruge Bigstockphoto.  
forsigtighedsprincippet, når der er torden i  
luften. Det gælder selvsagt især, når du befinder dig udendørs.

Det giver fx sig selv, at det er en decideret skidt idé at stå ved åen og øve kast med sin tre meter lange fluestang af kulfiber og tilhørende carbon-line, mens lynene knalder løs til højre og venstre. Eller for den sags skyld at klippe hæk med et redskab med en meterlang metalklinge, der er forbundet med elnettet.

## **Er du mest sikker i bilen, i hjemmet, på cyklen eller i flyet?**

Som udgangspunkt er det sikkert at opholde sig inden døre under et voldsomt tordenvejr – navnlig hvis du holder dig fra elektrisk ledende installationer som fx vandhaner, varmerør, radiatorer og stikkontakter.

Bilen er også et sikkert sted at opholde sig. Da rammen er lavet af metal, virker den som et såkaldt "Faradays bur", som er defineret som "et rumfang", der har en elektrisk ledende overflade, som fx kasser af metal.

Hvis lynet rammer bilen, betyder det i praksis, at ladningen vil vandre igennem metallet, uden om dig og videre ned i jorden - helt uden risiko for dem, der måtte befinde sig bilen - medmindre de rør ved bilens metaldele.

Holder du fast i dørstolper eller andre af bilens metalliske dele, mens uvejret raser, kan du risikere at blive en del af strømmens elektriske kredsløb og derved få strøm igennem dig.

Af samme årsag som biler er et sikkert sted at opholde sig i tordenvejr, er det ligeledes

sikkert at opholde sig i et fly, om end dets elektroniske systemer - i værste fald - kan blive forstyrret af en fuldtræffer.

Nogle tror, at man er mere sikker på en cykel i tordenvejr, end hvis man står på jorden. Det passer ikke. Ganske vist har cykler gummidæk, der ikke leder strømmen, men lynet kan ganske let springe fra fælge til jord uden om dækkene (ligesom på en bil). Derfor gør gummidækkene ingen forskel – du kan alligevel få et lyn gennem dig.

LÆS OGSÅ: [Sådan sikrer du boligen mod lynnedslag](#)

## **Er det klogest at søge tilflugt under et træ eller at lægge sig ned?**

**FUP ELLER FAKTA: KAN TØJET BLÆSE AF MENNESKER, DER RAMMES AF LYNET?**

Begge dele er en dårlig idé. Hvis du ligger ned, er du ikke noget højt mål, men du vil lede strømmen bedre på grund af den forøgede jordkontakt, end hvis du står op.

Det bedste du kan gøre, hvis du ikke har mulighed for at søge inden døre, er at sætte dig på hug og gøre dig selv så lille så mulig – og så blot vente på, at uvejret driver over. Høje træer bør du holde dig fra.

Høje træer kan tiltrække lynet, som ved



nedslaget ofte deler sig i flere mindre ladninger for at opnå bedre ledeevne. Disse del-ladninger eller sekundære lyn kan ramme dig, så du også får en ladning igennem dig.

Ofte ses det, at træer ganske enkelt eksploderer ved lynnedslag, når deres vandindhold fordamper øjeblikkeligt som følge af den voldsomme varme. Du risikerer med andre ord ikke bare at blive ramt af lynet nær store træer, men også at blive lemlæstet af flyvende eller faldende træstumper.

Indhenter tordenvejret dig under en vandretur, bør du søge mod lavtliggende områder eller inden døre eller ind i en bil, hvis du kan. Er du på stranden med et tordenvejr lige oppe over, bør du naturligvis ikke bade.

## Hvor farligt er det at blive ramt af et lyn?

Der er forskel på lyn. Nogle er kraftigere end andre, men det er under alle omstændigheder farligt at blive ramt af et lyn. Selv hvis du "kun" får en del-ladning gennem kroppen, kan du risikere slemme forbrændinger og hjertestop.

Får du lynets primære ladning igennem dig, skal du være mere end almindeligt heldig at

Ja, det er ikke så ualmindeligt endda, bortset fra at mennesker heldigvis sjældent rammes af lynet.

Fænomenet opstår, når den voldsomme energiudladning får al sved på hudens overflade til at fordampe øjeblikkeligt. Det skaber et så voldsomt overtryk under tøj og sko, at klæderne ganske enkelt "blæses" af kroppen.

slippe fra det med liv og førlighed i behold. I bedste fald slipper de, der rammes af lyn, med at blive kastet omkuld og oplever måske hjerteflimmer eller forhøjet blodtryk.

Slipper du levende fra et lynnedslag, bør du søge lægehjælp øjeblikkeligt, så du kan få målt din hjerterytme og få kontrolleret, om alt er, som det skal være.

Der eksisterer ingen opgørelser over, hvor ofte mennesker eller husdyr rammes af lynet.

LÆS OGSÅ: [Sådan forholder du dig før og efter en strømafbrydelse](#)

Oprindeligt publiceret d. 7. september 2009, senest ajourført d. 25. marts 2019

#### KILDER:

Bent Lindved, Jysk Lynafleder a/s

Helle B. Pedersen, konsulent i Forsikringsoplysningen

John Cappelen, seniorklimatolog, Danmarks Meteorologiske Institut

#### HENVISNINGER:

[Læs mere om lyn på DMI's hjemmeside](#)

[Læs mere om, hvordan lyn opstår, på Niels Bohr Institutets hjemmeside](#)

---

## Ville du anbefale bolius.dk?

Hvor sandsynligt er det, at du vil anbefale bolius.dk til en ven, familie eller andre? Du bedes svare på en skala fra 0 til 10, hvor 0 er mindst sandsynligt og 10 er mest