

# Lommevejrforsudsigelse

Et grundlæggende kendskab til vejrforsudsigelse giver en fordel ved planlægning af friluftsture. Danmark er lokaliseret i en del af verden, hvor vestenvinden er fremherskende. Det betyder, at klimaet i Danmark er tydeligt påvirket af Vesterhavet, Nordsøen og Golfstrømmen. Når vinden bevæger sig over disse fugtige havområder opsamles meget fugtighed i luften. Derfor er det danske klima meget nedbørspræget. Ydermere er havene gode til at opsamle varme. Om sommeren bliver landjorden hurtigt opvarmet; men man når oftest hen mod slutningen af juli eller begyndelsen af august, før havene når deres højeste temperatur. Om efteråret afkøles landjorden hurtigt, mens havene afkøles langsommere. Derfor fryser de danske farvande sjældent om vinteren. Det overordnede klima for Skandinavien bestemmes af den såkaldte jetstrøm. Der normalt går i en vestlig jetstrøm i 10 km højde over Skandinavien. Hvor der blæser nogle meget stærke vinde. Hastigheder på 150-200km/t er ganske normale.

Lavtrykkene fra Atlanten følger normalt denne jetstrøm. Hvis jetstrømmen om vinteren forskydes mod nord, bliver vejret i Danmark domineret af de sydligere områders varme. Hvis jetstrømmen derimod forskydes mod syd, således at den ligger syd for Danmark, vil det hjemlige vejr blive domineret af kolde polarvinde. Derved går de varme og fugtige lavtryk syd om Danmark, mens vi får den tørre og kolde luft fra øst eller nordøst.

Den nordlige polarfronts beliggenhed skifter med vejret og årstiderne, men området omkring Island er centralt for vejrudviklingen i vores del af Europa. Når der om sommeren er langvarige hedeølger, er det oftest, fordi jetstrømmen forskydes mod nord. Derved går de fugtige og nedbørsrige lavtryk nord om landet, og i stedet er der åbnet for en strøm af varm og tør luft fra øst eller sydøst.

## Vejrforsudsigelse

Meteorologerne har enorme computere til rådighed, når de laver vejrudsigter; men bare ved at observere skyerne kan man faktisk danne sig et godt overblik over det kommende vejr. Hvis man eksempelvis er på telttur, efter en fin dag med højt solskin og ser tynde uldagtige skystriber på den vestlige aftenhimmel, gør man klogt i at efterse teltens oversejl; for der vil ret sikkert komme regn inden for de næste 12 timer.

Forskellige vejr sætninger som "Går Solen ned i en sæk, står den op i en bæk" vidner om, at man før meteorologiens fremkomst havde forskellige måder at forudsige vejret på. Hvis luften ikke indeholder ret meget fugtighed, vil solnedgangene oftest blive ret røde; mens røde morgener oftest tyder på stor fugtighed og muligt regnvejr eller regnbyger. Er morgenen derimod grå, vil dagen sandsynligvis blive klar og tør.

Om sommeren kan svalernes flugt benyttes som en ret sikker metode til vejrforsudsigelse. Svalerne fanger flyvende insekter i luften. Når der er højtryk og lav fugtighed, flyver insekterne (og dermed svalerne) højt. Ved lavt tryk og høj fugtighed flyver insekterne (og svalerne) lavt.

Hvis man ser en ring om Solen eller Månen, kan denne også benyttes til at forudsige vejret. En sådan ring kaldes en halo, og hvis haloen udvider sig, bliver det klart og tørt. Hvis haloen formindskes, betyder det regn. Den udvidende halo indikerer nemlig en formindskende mængde fugtighed i luften, mens den formindskende halo indikerer tiltagende fugtighed.

## Vinterforhold

At opholde sig udendørs i vinterforhold er ikke så forskelligt fra andre årstider, blot gør kulden alting mere besværligt. Dertil kommer, at kuldepåvirkning meget hurtigt kan medføre ret kraftige helbreds påvirkninger hos uforberedte mennesker. Man være varsom ved arrangering af ture, som inkluderer vinterforhold. Man skal sikre sig, at deltagerne har den nødvendige viden og det nødvendige udstyr til at reagere rigtigt i alle pågældende situationer. Ligeledes er det vigtigt, at turlederen har et stort fagligt overskud i forhold til de pågældende forhold og omgivelser.

Om vinteren vil vindpåvirkningen resultere i en meget stor varmeafgivelse – derfor er en af de grundlæggende teknikker i forhold til færdsel i kolde omgivelser hurtigt at kunne opsætte en vindsæk. Som er en skandinavisk opfindelse, som egentlig blot består af en meget stor pose af vindtæt stof. Posen skal være stor nok, til at to mennesker kan sidde indvendigt. Vindsækken benyttes fx ved pludselige snestorme eller totalt whiteout, således at man har mulighed for at skabe sig læ for den isnende vind. Vindsækken kan således også benyttes som nødbivak, hvor man selvfølgelig så hurtigt som muligt placerer sig i soveposen, og isolere sig mod omgivelsernes kulde.

## Vinde

Varmen fra solens indstråling er også forklaringen på, at der blæser vinde i jordens atmosfære. Alle vindsystemerne på jorden kan faktisk forklares med en simpel sætning: Varm luft stiger til vejrs, mens kold luft synker mod jorden. Et grundlæggende faktum er, at varm luft fylder mere og derfor er lettere pr. rumenhed end kold luft. Et andet vigtigt faktum ved forståelse af vindene i jordens atmosfære er, at luften vil strømme fra steder med overtryk til steder med undertryk.

### Lavtrykkets livsforløb:

Langt størstedelen af det vejr, vi oplever i Danmark, er bestemt af lavtrykspassager, hvorfor vi vil kigge lidt nærmere på, hvorledes disse lavtryk dannes og udvikler sig. De fleste af de lavtryk, der får betydning for det danske klima, er dannet ude over Atlanterhavet. Derefter føres de med jetstrømmen mod Skandinavien.

De første tegn på en lavtryksdannelse forekommer blot som en bugtning på polarfronten. Ved jordoverfladen vil vindene blæse rundt om lavtrykket. Der er ikke noget underligt i rundkredsbevægelsen. Det er blot vinde, som er dannet af luft, der strømmer mod lavtrykket for at fylde dette op til normalt tryk. Disse vinde afbøjes af corioliskraften, hvorfor de cirkelformede vinde og skysystemer opstår. Vindene vil derfor altid blæse mod uret omkring lavtryksystemet.

Lavtrykket er dannet. Den varme luft i varmfronten glider langsomt op over den kolde luft. Det laveste tryk findes i spidsen af varmluftsektoren.

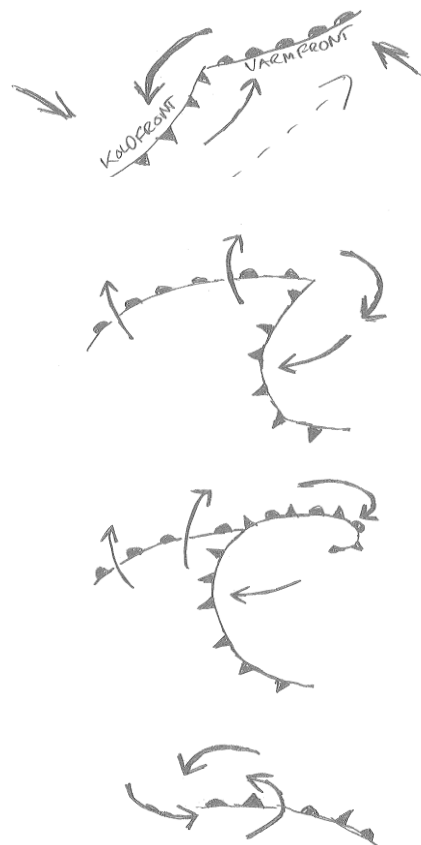
Koldfronten bevæger sig hurtigere end varmfronten, hvorfor denne indhenter varmfronten. Når fronterne således klapper sammen, siger man, at fronterne okkluderer hinanden, og den varme luft ligger sig over den kolde luft. Lavtrykket er således ved at blive fyldt op og går langsomt i opløsning.

Lav- og højtryk måles i hektopascal (tidligere målt det i millibar). Desto højere værdi, desto større er trykket, og desto bedre er vejret. Normalt ligger trykket mellem ca. 980 og 1040 hektopascal ved havoverfladen.

### Forudsigelse af lavtrykkets bevægelse:

Lavtryk kan af og til opføre sig helt unormalt; men langt hovedparten af de lavtryk, som vi oplever, følger sådan set et meget fastlagt mønster. Derfor er det også med en vis grad af nøjagtighed muligt at forudsige, hvorledes disse lavtryk vil bevæge sig. Sådanne forudsigelser kan man vha. få observationer gøre rimeligt nøjagtige et halvt eller helt døgn ud i fremtiden.

Ved visse former for friluftsliv har vejret stor betydning for aktiviteternes gennemførelse, og på visse årstider kan vejrforhold få direkte sikkerhedsmæssige konsekvenser. Turlederen på et forløb, hvor vejret kan få sikkerhedsmæssige konsekvenser for forløbets afvikling, bør derfor sikre sig at kunne skaffe sig korrekte informationer om vejret. Disse informationer kan være baseret på egne iagttagelser – og i mere øde egne kan disse iagttagelser være det eneste grundlag, man har. I de fleste Skandinaviske områder er det dog nogenlunde enkelt at få tilgang til ret nøjagtige vejrprognoser – man kan blot medbringe en lille lommeradio og lytte til vejrudsigterne i radioens nyhedsudsendelser. Både norsk og svensk radio sender ret detaljerede vejrudsigter. Skal man selv prøve at vurdere, hvorledes vejr-situationen bliver fremover, skulle det være muligt at nå rimelig nøjagtighed i sin bedømmelse af vejret i tidshorisonter op til et helt døgn.



## Kold og varmfronter

I perioder er vejret i Danmark heldigvis stabilt. Stabiliteten skyldes, at et højtryk, som regel fra øst, lægger sig fast over et stort landområde. Stabiliteten gør, at vejret gennem perioden opfører sig ens. Det gode vejr, som karakteriserer et højtryk, viser sig om sommeren ved sol og varme og om vinteren ved sol og kulde. For en periode har vi fastlandsklima. Vinden ved stabile højtryk opfører sig helt specielt ved kysterne, her oplever vi såkaldte søbriser og landbriser. Desuden kan der opstå lokale tordenvejr under stabile højtryk, men de vil være relativt forudsigelige med castaleusformationer om formiddagen og torden om eftermiddagen eller aftenen.

Frontpassager giver altid omslag i vejret – og som oftest er skift i vejrtypen forbundet med nedbør. I det hele taget forekommer nedbør i alle de situationer, hvor kold og varm luft mødes.

En koldfront i bevægelse vil derfor skubbe den varme luft væk og op. Herved kan der dannes kraftige cumuluskyer – og sandsynligvis også cumulonimbus. I forbindelse med en cumulonimbus kan vejret skifte meget hurtigt. Pludselig stærk blæst og kraftig, pludselig nedbør er forbundet med cumulonimbuskyer. Samme skytype kan i endnu kraftigere udgave bringe lyn og torden samt hagl.

Tilsvarende kan en varmfront bevæge sig hen over et koldt luftområde og på den måde blive tvunget opad. De første synlige tegn på en varmfronts ankomst vil kunne ses som tiltagende cirrusskyer højt oppe. Senere bliver skylaget tættere, og efterhånden kommer der nedbør. Regn(sne) vejret kan fortsætte i mange timer og kan ofte dække hele landet. Dette giver dog sjældent torden.

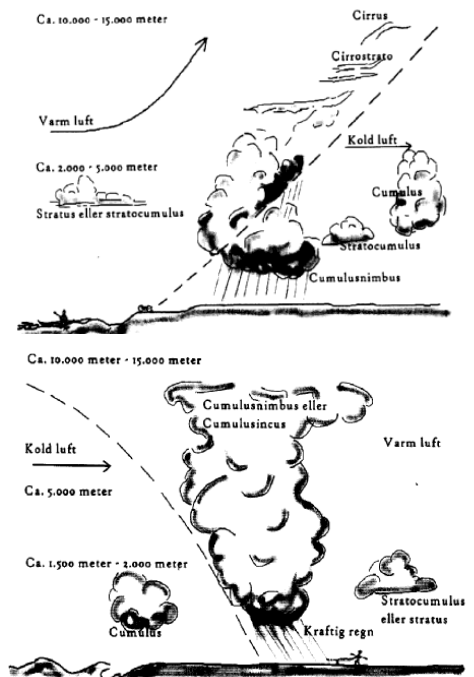
Frontsystemer er som oftest meget store og strækker sig over mange hundrede kilometer, både i længde og dybde. I Danmark, hvor den generelle vind som oftest er i vest, får vi ofte fugtige kold- og varmfronter ind fra vest. Om det er en kold- eller varmfront bestemmes af frontens lufttemperatur i forhold til de omkringliggende luftmasser.

Man kan generelt sige, at der er regn og ustabil vejr, der hvor fronterne mødes. Koldfronten er derved normalt voldsommere end varmfronten; men til gengæld er koldfronten hurtigere overstået, idet den bevæger sig hurtigere. Passage af en koldfront efterfølges – i Danmark ofte af klart vejr fra nordvest.

Når der opstår lokale eller større lavtryk, kan man med lidt opmærksomhed på vinden og de skiftende retninger vurdere ret præcist, hvor man er i forhold til lavtrykkets centrum. Buys Ballots lov siger, at hvis man står med ryggen til vinden, vil lavtrykket altid befinde sig på venstre side og højtrykket på højre side.

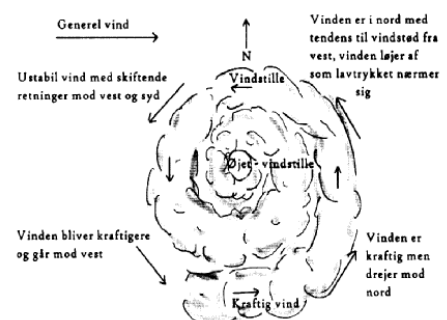
Man kan desuden være opmærksom på vindhastigheden ved lokale lavtryk, som f.eks. et tordenvejr. Med en generel vind fra vest vil man syd for lavtrykket opleve en kraftig forøgelse af vindstyrken, da den generelle vind og vinden fra lavtrykket slår sig sammen. På østsiden vil vinden dreje i nord. På nordsiden vil vinden aftage, og måske vil der være vindstille. På vestsiden vil vinden gå i syd. I midten af lavtrykket vil der være vindstille. Er det en tordensky, man sidder midt i, er det lidt uheldt. Der er ikke andet at gøre end at forsøge at komme ud af lavtrykket. I tilfældet her, hvor der er en generel vestenvind, vil det være mest smart at flytte sig mod vest, mens lavtrykket bevæger sig mod øst.

En søbrise opstår, når solen varmer et landområde op og derved skaber opdrift i luften over land. Denne opdrift skaber lokalt et lavtryk, der suger den koldere luft fra vandoverfladen til sig. Det skaber pålandsvind – en søbrise – den tiltager i styrke op ad dagen, som solen varmer landet og dermed luften mere og mere. Brisen aftager, når solens styrke mindskes hen ad dagen. Brisen forsvinder, når solen går ned. Der vil være helt vindstille i en periode, hvor vand og land og luft har næsten samme temperatur. En landbrise opstår typisk om aftenen og natten, hvor det omvendte forhold af søbrisen opstår. Her er det den varme vandoverflade, der varmer luften op og skaber opadgående luft. Denne varme luft suger den koldere luft fra land til sig. Der opstår fralandsvind – en landbrise er skabt.



En koldfront bevæger sig ind under et område med varm luft.

### Hvor er man i forhold til lavtrykket



Tåge opstår af flere årsager. Almindeligst er det strålingståge, der opstår som følge af strålingsafkøling af jordoverfladen om natten, hvor varmen, som jorden har fået tilført i løbet af dagen, stråles tilbage i den kolde natte luft. Fugten fortættes tæt ved jordoverfladen og tåge opstår. Havtus eller advektionståge opstår, når fugtig luft driver ind over et koldt område. Eller når kold luft driver ind over et fugtigt område. Den fugtige luft, som bliver afkølet, skaber en fortætning af vanddampene som ved strålingstågen. Denne form for tåge opstår både i dag- og nattetimer og kun på vandet eller ved kyster, hvor strålingstågen kun opstår om natten og på land.

### Wind Chill Factor

Vinden forstærker oplevelsen af kulde, den såkaldte Wind Chill Factor. Vinden afkøler kroppen proportionelt med vindstyrken. Er man samtidig våd eller fugtig, forøges denne effekt voldsomt. I tabellen ses, hvordan vinden forstærker oplevelsen af temperaturen.

Vind m/sek.	Lufttemperatur i grader Celsius					
	10°	5°	0°	-5°	-10°	-15°
2,5	8	4	-3	-9	-14	-19
5	6	2	-6	-13	-18	-23
7,5	4	0	-9	-17	-22	-27
10	2	-3	-12	-21	-26	-31
13	0	-6	-15	-25	-30	-35
15,5	-2	-9	-18	-29	-34	-39
18	-4	-12	-21	-33	-38	-43
20,5	-6	-15	-24	-37	-48	-47

### Skygenkendelse

Skyer findes i det nederste luftlag i atmosfæren i troposfæren, som afgrænses i Ca. 10-15 km højde af tropopausen. Temperaturen falder med ca. 7° C pr. km, ved tropopausen standser temperaturfaldet, her er temperaturen ca. -55° C. Kommer man ud over tropopausen, er vi ude i stratosfæren, hvor bl.a. ozonlaget befinder sig. Der findes flere lag i den yderste atmosfære, der slutter i ionisfæren i ca. 80 km Højde. Temperaturen i ionisfæren kan nå op på 1480°C. Nordlys opstår i dette lag. I ca. 160 km højde er vi ude i exosfæren — rummet. For os friluftsfolk, der ikke har vinger på, er det i Troposfæren, at det interessante foregår.

På skitsen ses, hvor i troposfæren de forskellige skyer findes.

*Cirrus* skyer består af iskrystaller og fremstår som adskilte skyer i form af hvide tråde, hvide eller overvejende hvide flager eller smalle bånd. De har gerne et trådet og/eller silkeagtigt skær. På dansk kaldes cirruskyer ofte for fjerskyer. Cirruskyerne er ofte det første tegn på, at en varmfront med nedbør nærmer sig. De kan optræde op til flere døgn forud for frontpassagen. Ses cirruskyerne tiltage og samtidigt langsomt afløses af tykkere skylag, vil frontpassagen (og dermed regnvejret) indfinde sig i løbet af et halvt til et helt døgn.

*Cirrostratus* skyer består af iskrystaller, og de fremstår som et hvidligt, gennemsigtigt skylør. Halofænomener kan ofte observeres i forbindelse med tynde cirrostratus.

Cirrostratus er ofte en forløber for en varmfront og varsler derved nedbør.

Men er ikke i sig selv en nedbørgivende sky.

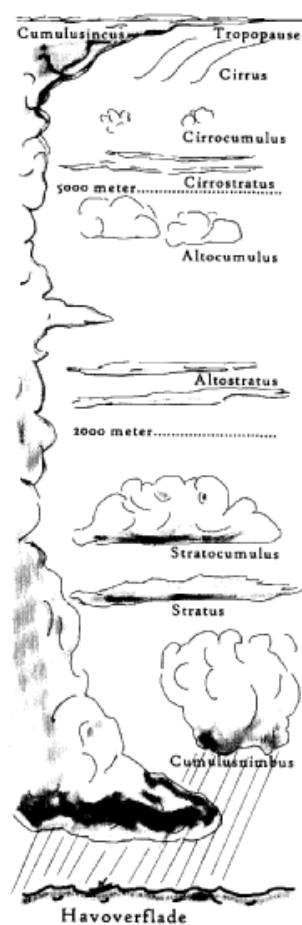
*Cirrocumulus* skyer består af iskrystaller, og evt. underafkølede vanddråber. De kan optræde både før og efter fronter; men de kan også være på himlen uden at varsle dårligt vejr. Øges de i antal, er de dog tegn på en varmfronts komme. Men er ikke i sig selv en nedbørgivende sky.

*Altostratus* skyer består af vanddråber og iskrystaller og er en nedbørgivende sky. skyerne har næsten altid en meget stor horisontal udbredelse – op til flere hundrede km. Samtidigt kan de have tykkelse på op til to km. De forekommer meget i forbindelse med passage af en varmfront. Når altostratus dækker himlen, er der kun få timer, til regnen kommer.

*Alto cumulus* skyer består af vanddråber; men ved lave temperaturer kan der dannes iskrystaller. Skyerne optræder ofte som et udstrakt lag af små skydele, som oftest forekommer regelmæssigt kaldes ofte for lammeskyer og findes ofte i forbindelse med frontpassager og er i den forbindelse regn/nedbør. Men kan dog også dannes ved sammenklapning af andre cumuluskyer.

*Nimbostratus* skyer består af vanddråber, regndråber, snekrystaller og snefnug. Et nimbostratuslag er et gråt skylag, hvis udseende er diffust på grund af den mere eller mindre vedvarende regn eller sne, som er forbundet med skylaget. Nimbostratus giver ofte dagsregn og forekommer i forbindelse med frontpassager.

*Stratus* skyer består som regel af vanddråber, men kan ved lave temperaturer bestå af små ispartikler. Stratus ses som et tåget, gråt ensformet skylag, hvis bund kan ligge langt nok nede til at skjule bakketoppe eller høje bygninger. Stratus kan være en nedbørgivende sky.



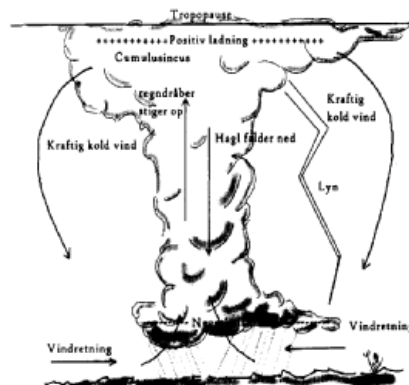
*Stratocumulus*skyer består af vanddråber – nogle gange sammen med regndråber eller snefnug. Hvis dagen starter med disse lave bølgeskyer, kan man oftest forvente tørvejr.

*Cumulus*skyer består hovedsageligt af vanddråber. Cumulus optræder som adskilte tætte skyer med klare omrids. Skyerne udvikler sig i højden og kan få blomkålsudseende i toppen. Store cumuluskyer kan give nedbør; men så længe skyens hovedsagelige farve stadig er hvid eller hvidlig, forbliver det tørvejr.

*Cumulusnimbus* forekommer ofte i forbindelse med frontsystemer, der møder hinanden eller ved almindeligt lavtryksvejr.

*Cumulocincus* – tordenskyen udvikles, når luftlagene er ustabile og meget varme og fugt har været til stede. Eller når en koldfront bevæger sig ind i varm luft. Skyer i de øverste lag alene er ofte varsel om kommende frontsystemer. Bevæger skyerne sig i forskellige lag i forskellige retninger samtidig, hænger det som regel sammen med ustabilitet i vejret og et forestående vejrskifte.

Heldigvis er tordenvejr ofte til at forudsige, og vejret før tordenvejret opfører sig helt specielt. For at et tordenvejr kan opstå, skal der være ustabilitet i faktisk hele luftlaget fra jordoverfladen og til tropopausen.



Tordenvejr kan være en ganske voldsom oplevelse – selv i normalt dansk terræn. Deciderede lynnedslag med fatal udgang er heldigvis sjældne. Et lynnedslag i nærheden er en alvorlig og livstruende hændelse, men ikke nødvendigvis den visse død. På den psykologiske side vil et tordenvejr altid have stor virkning på turdeltagerne, som formentlig for første gang oplever et tordenvejr ude i naturen.

Når lynet udledes fra skyen, har det en spænding på ca. 50 millioner volt, og opvarmer luften til ca. 30.000 °C. Den voldsomme varme får luften til at udvide sig ud over lydens hastighed. Braget opstår, når lydturen brydes af en gigantisk luftsøjle. da lyden bevæger sig ca. 340 meter i sekundet, kan man tælle sekunderne fra et lynglimt ses, til braget høres. Er der f.eks. ti sekunder mellem lysglimt og brag, vil tordenvejret befinde sig ca. tre kilometer væk. Tordenskyen dør gerne efter 20 til 30 minutter. Nye skyer kan dog hurtigt opstå igen. Under særlige, ustabile luftforhold kan skypumper genereres.

De fleste kender ubevidst nogle af de tegn, der opstår inden et tordenvejr: Vejret er trygende, vinden ændrer sig, det bliver ofte mørkere, når skyerne nærmer sig, fuglene holder op med deres sang, insekter flyver lavt, heste og køer søger ly eller vender enden mod vinden. Stol på din fornemmelse.

Vejret kan skifte så hurtigt, at man, på trods af god planlægning og gennemtænkt rutevalg, kan befinde sig i en situation, hvor tordenvejret indfinder sig så hurtigt, at man ikke kan til et relativt sikkert område. Man bør i sådanne situationer IKKE forsøge at søge sikkerhed under fx. store sten eller klippefremspring, eller under søge ly under høje træer. De høje terrænstrukturer rager i vejret og "tiltrækker" lynene. Man kan dog finde relativ sikkerhed i nærheden af en sådan høj terrænstruktur. Hvis man placerer sig i retning med vinden nedenfor den høje terrængenstand, vil lynfrekvensen være mindst i en afstand fra 3 meter fra terrængenstanden og ud i en længde fra terrængenstanden svarende til dennes højde. Samtidig skal man forsøge at have minimal overfladekontakt til jorden, og isolere sig fra jorden da der hvis lynet slår ned i nærheden, være 50.000 volt forskel imellem ens ben, hvis de ikke er samlet.

Skybrud er ikke farligt i sig selv – med moderne regntøj og telte skulle det være muligt at holde sig nogenlunde tør i selv de værste vejrforhold. Men de store mængder vand, som falder pludseligt i forbindelse med skybrud, kan have forskellige uheldige følger – og det endda selv om regnen falder adskillige kilometer væk, og man således ikke selv er berørt af uvejret. I fjeldområder kan små bække – som langt oppe af en bjergside fodres med meget store mængder vand fra et skybrud – pludseligt forvandle sig til frådende malstrømme. Derfor slår man ALDRIG lej på udtørrede flodbunde, for vandet kan være der med minutters varsel!

I mere ekstreme tilfælde kan en hel side af en bakke blive så mættet af vand, at jorden mister sin sammenhængsevne og langsomt glider mod dalsænkningen som en stor muddermasse. Sådanne hændelser er meget sjældne i skandinaviske fjeldområder; men ikke desto mindre et forhold, som man bør være opmærksom på.

**Beauforts (BF) vindskala**

BF	Knob	Km/t	M/sek	Betegnelse	Beskrivelse
0	0 -1	0 - 2	0 -0,5	Stille	Røg stiger lige op, havblik
1	1 -3	2 - 6	0,5 - 2	Svag brise	Vimpel rører sig næppe, små krusninger på vandet.
2	3 - 6	6 - 11	2 - 3	Let brise	Vimpel løftes, flag slapt, korte små bølger uden skum
3	6 - 10	11 - 18	3 - 5	Jævn brise	Kviste bevæges, vimpel strækkes, flag løftes, bølger begynder at bryde, glasagtig skum
4	10 - 15	18 - 27	5 - 8	Frisk brise	Grene bevæges, flag strækkes, vindmøller arbejder, længere bølger, flere hvide kamme, kort brus
5	15 - 20	27 - 35	8 - 10	Stiv brise, Kuling	Store grene bevæges, støv fyger på tør vej, bølger lange, hvide kamme overalt, stærkt vedholdende brus
6	20 - 25	35 - 45	10 - 13	Frisk kuling	Mindre træer og store grene bevæges, større bølger, hvidt skum over større strækninger, dumpt rullende brus
7	25 - 30	45 - 55	13 - 15	Stiv kuling	Store træer bevæges, blade og små kviste blæses af, søer tårner sig op, skum i striber vindretningen, brodsøer høres på afstand.
8	30 - 35	55 - 66	15 - 18	Hård kuling	Træstammer bevæges livligt, mindre grene knækkes, bølgerne størrelse øges betydeligt, skum i tætte striber, søer begynder at drøne.
9	35 - 43	66 - 80	18 - 22	Storm	Store grene knækkes, besværligt at stå stille, skum blæses af toppene, søerne drøner.
10	43 - 56	80 - 104	22- 29	Hård storm	Træstammer kan knække, tagsten blæser ned, høje bølger med lange brodsøer, helt hvidt skum, stærkt stødvist drøn.
11	56 - 64	104 - 108	29 - 33	Orkanagtig Storm	Talrige ødelæggende virkninger, træer rives op med rode, fartøjer i sigte forsvinder i bølgedale, skum i luften.
12	>64	>118	>33	Orkan	Voldsomme ødelæggende virkninger, bølger er meget høje, sigtbarhed ringe for skum.