

Vejret i Grønland – Vind

Af Steen Rasmussen, seniormeteorolog, Danmarks Meteorologiske Institut

November 2014

Vinden er vigtig i Grønlands vejr, og det ujævne terræn med fjorde og fjelde har stor indflydelse på vindens egenskaber. Derfor ændrer vinden sig også hurtigt på korte afstande alt efter hvor man befinder sig. Generelt har Grønland mange stille dage, men voldsomme storme forekommer med jævne mellemrum. Det er især i forbindelse med lavtrykspassager at Grønland får de kraftige storme. Ud over storme og stille vejr oplever man også landets egne vinde; for eksempel de katabatiske vinde.

Katabatisk betyder nedadrettet, og bevægelsen forløber fra den højtliggende centrale del af Indlandsisen og ud mod randen og kysten, men afviger en smule til højre under indflydelse af Corioliskraften. Den katabatiske vind drives af den afkølede – og derfor tungere – luft, som er i kontakt med Indlandsisens overflade, og som derfor siver ud mod randen fra Indlandsisens højeste punkt. Den katabatiske vind når sit maksimum om vinteren, men den har tillige en døgnvariation, som mærkbart påvirker vinden i sommerhalvåret.



Det katabatiske vindmønster regnes for en af Grønlands egne vinde. (Grafik: Leif Rasmussen/DMI).

Den kolde faldvind accelererer når hældingen i terrænet bliver stejlere. Dermed kan den lokale topografi øge hastigheden af vinden. Denne vind kaldes for Piteraḡ (Piteraḡ betyder "det, der overfalder én").

Det kan især ske ved Tasiilaḡ, hvor der i 1970 var Piteraḡ med en middelvind på 54 m/s (grænsen for orkan ligger på 32 m/s) og vindstød målt til 72 m/s, hvilket var det højeste måleren kunne vise. I dette og andre tilfælde blev den katabatiske vind forstærket af et passerende lavtryk.

Føhnvinden i Grønland forekommer især i de indre fjordpartier, men også på læsiden af bjergene. Føhnen er en varm, tør vind som blæser ned på læsiden af Indlandsisen efter vinden er blevet udtørret på sin vej op på Indlandsisen. Den er ofte ledsaget af kraftige vindstød og pludselige temperaturstigninger.

Normalt er der en mindre føhneffekt når luften fra Indlandsisen strømmer ned mod randzonen. Luften opvarmes på grund af det stigende tryk med ca. 1°C pr. 100 meters fald under antagelse af, at luften er tør. (Cykelpumpe-effekten). Føhnvinden kan forstærkes når luften påvirkes af lavtryk og fronter som fra tid til anden bevæger sig ind over Grønland.

Årstidsbestemte temperaturforskelle i kystlandet driver lokale land- og søbriser i Grønland. Ved landbrisen er temperaturforskellen om vinteren, mellem det afkølede indland suppleret med den udstrømmende luft fra Indlandsisen og det ofte mindre afkølede kystområde, den drivende faktor. Om vinteren er landbrisen meget markant, men der hvor kystfarvandet er dækket af fast is bliver temperaturforskellen mellem hav og land lille og landbrisen dermed svag. Søbrisen optræder om sommeren hvor det solopvarmede land- og fjordområde opvarmes ret hurtigt til forskel fra havet som forbliver relativt koldt og med højere lufttryk. Denne temperaturforskel driver søbrisen, som lokalt kan have vindstyrker op til hård vind eller kuling, fra hav mod land.

Storme kan oftest forbindes med fordelingen af høj- og lavtryk på stor skala, og den stærke vind i kystzonen vil typisk være knyttet til lavtryks- eller frontpassager nær eller tæt ved kysten og kaldes stuvningsvind. Nigeḡ er den grønlandske betegnelse for stuvningsvind. Betegnelsen beskriver vindens egenskaber og ikke dens retning, som er sydlig i Vestgrønland og nordøstlig i Østgrønland.

De hurtige skift i vindhastigheder og temperaturer kan have stor betydning for de lokale menneskers velbefindende. Ved at kigge på kuldeindekset får man en fornemmelse af, hvordan kombinationen af vind og temperatur føles for os mennesker.

Temp. i °C			25	20	15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
Kmt	m/s	kt																
0	0	0	25	20	15	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
7	2	4	25	20	15	9	5	-1	-6	-11	-16	-21	-26	-31	-36	-41	-46	-51
14	4	8	23	17	12	5	0	-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42	-48	-54	-60	-66
22	6	12	23	16	10	3	-3	-10	-16	-23	-29	-36	-42	-49	-55	-62	-68	-75
29	8	16	22	15	8	1	-6	-13	-19	-26	-33	-40	-47	-54	-61	-68	-75	-82
36	10	19	21	14	7	0	-7	-15	-22	-29	-36	-43	-50	-58	-65	-72	-79	-86
43	12	23		14	6	-1	-9	-16	-23	-31	-38	-46	-53	-61	-68	-75	-83	-90
50	14	27		13	6	-2	-10	-17	-25	-32	-40	-47	-55	-63	-70	-78	-85	
58	16	31			5	-3	-10	-18	-26	-33	-41	-49	-57	-64	-72	-80	-87	
65	18	35					-11	-19	-26	-34	-42	-50	-58	-65	-73	-81	-89	
72	20	39							-27	-35	-43	-50	-59	-66	-74	-82	-90	

Kuldeindekset angiver en tilnærmet "følt temperatur" og fortæller om kroppens varmetab. For eksempel mister man varmen fra nøgne hænder og ansigt i samme tempo ved 0 °C og 10 m/s, som man gør ved minus 15 °C og vindstille. (Kilde: DMI).

Forklaringer til kuldeindekset:

0 °C til -20 °C (grøn): Minimal risiko, men falsk følelse af sikkerhed ved længere ophold.

-20 °C til -40 °C (lys blå): Tiltagende risiko, lettere forfrysning af blottet hud inden for 30 minutter.

-40 °C til -60 °C (mellemlå): Fare, forfrysning af blottet hud inden for 10 minutter.

Under -60 °C (mørk blå): Stor fare, forfrysning af blottet hud i løbet af 5 minutter.