

# Vejledning til barometer

13.12.10

Aa 1771.00



## Virkemåde

Figur 1 viser principskitzen af et aneroidbarometer. Instrumentet består af en lufttom dåse, en viser og en fjeder. Når trykket i den omgivende luft ændres, udvider dåsen sig, eller den presses sammen. Dette får viseren til at flytte sig på en skala.

## Kalibrering

Instrumentet skal kalibreres, dvs. indstilles i forhold til et kviksølvbarometer eller andet pålideligt barometer. Barometervisningen indstilles ved hjælp af skruen bag på instrumentet. Man skal anvende en lille kærveskrueetrækker til formålet. Det korrekte tryk kan også findes ved at gå på [www.dmi.dk](http://www.dmi.dk) og finde det aktuelle barometriske tryk i området, hvor barometret anvendes.

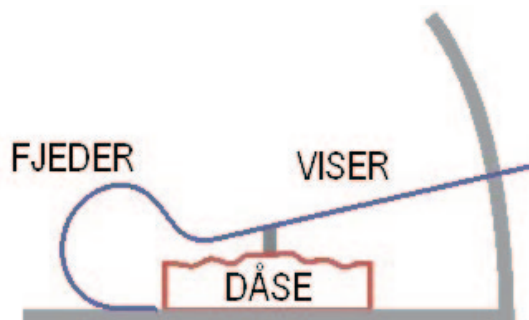
## Barometervisning

Det normale tryk ved havoverfladen er fra ca. 1000 til 1025 millibar (svarende til 750 til 770 mm kviksølv). Under ekstreme forhold, f.eks. i forbindelse med en orkan kan barometervisningen komme helt ned på 950 millibar. Er der et stabilt højtryk med fint vejr, kan barometervisningen i Danmark komme helt op på 1050 millibar.

## Observer vejrudviklingen

For at få et indtryk af vejrudviklingen gøres følgende:

- 1) Bank let på instrumentets forplade for at få nålen til at flytte sig lidt og falde til på den aktuelle visning.
- 2) Juster referencenålen ved hjælp af fingermøtrikken midt på glaspladen, så den er lige ovenover barometernålen. Denne visning svarer til det aktuelle barometertryk.
- 3) Iagttag så barometervisningen nogle timer senere. Er trykket stigende, kan det være tegn på at bedre vejr er på vej. Er det faldende, kan et lavtryk være på vej med tilhørende fronter og dårligt vejr.



For at vejr billederne passer skal man sørge for, at barometret er justeret, således at det viser trykket ved havoverfladen. Denne korrektion kan foretages ved hjælp af følgende formel:

$$P(\text{havoverfladen}) = P(\text{visning}) / 0,8816H$$

hvor H er højden over havet målt i kilometer. Eksempel: Barometret anvendes et sted, hvor højden over havet  $H = 500 \text{ meter} = 0,5 \text{ km}$ . Et referencebarometer viser, at det aktuelle tryk  $P(\text{visning}) = 955 \text{ mbar}$ . Barometret bør indstilles ved hjælp af skruen bag på kassen til  $955 / 0,88160,5 = 1017 \text{ mbar}$ . Så vil barometret være kalibreret til at vise lufttrykket ved havoverfladen. Anvendes instrumentet kun i Danmark, er denne korrektion ikke nødvendig.

Barometret kan anvendes i op til en kilometer over havet. Over denne højde, skal et specialfremstillet barometer benyttes for at opnå korrekte målinger.