

# Teoriaften Rodskov Kajakklub. 11-8-09

Vind og vejr herunder Vejvalg

Gunnar Tholstrup

# Vind

- **Vindangivelse**

Vinden angives ved to størrelser: dens retning og dens hastighed.

- Vindens retning er den kompasretning, hvorfra luften kommer. En sydvestlig vind er altså vind, der kommer fra sydvest.

# Vindstyrke

- Vindens styrke angives også ud fra Beauforts skala. Vindstyrken angiver hvor meget kraft, der er i vinden

# Vindhastighed

- 
- **Vindhastighed**  
Vindens hastighed angives på flere forskellige måder.
- I vejrudsigter angives den ofte i meter pr. sekund (m/s). Det samme som mange sejlere kalder "sekundmeter".
- I vejrkort vises vinden ofte i knob. Det er nemt at regne fra m/s til knob, for 1 m/s er næsten det samme som 2 knob

# Beaufort skalaen

| Vindstyrke | Vindens   | Vindens   | Vindens virkning                                  | Bølgehøjde |
|------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------|------------|
| Beaufort   | Hastighed | Hastighed | hav                                               |            |
|            | m/s       | knob      |                                                   | meter      |
| 0          | 0-0,2     | 0         | Havet spejlblankt                                 | 0          |
| 1          | 0,3-1,5   | 1-3       | Små Krusninger uden skum                          | 0,1        |
| 2          | 1,6-3,3   | 4-6       | Korte småbølger uden skum                         | 0,3        |
| 3          | 3,4-5,4   | 7-10      | Kraftige småbølger, toppe brydes, glasagtigt skum | 0,6        |
| 4          | 5,5-7,9   | 11-16     | Mindre bølger hyppige skumtoppe                   | 1          |
| 5          | 8,0-10,7  | 17-21     | Middelstore bølger lidt skumsprøjt                | 2          |
| 6          | 10,8-13,8 | 22-27     | Store Bølger hvide skumtoppe overalt              | 3          |
| 7          | 13,9-17,1 | 28-33     | Hvidt skum i striber i vindens retning            | 4          |
| 8          | 17,2-20,7 | 34-40     | Bølgetoppe brydes til skumsprøjt                  | 6          |
| 9          | 20,8-24,4 | 41-47     | Høje bølger bølgetoppe vælter over                | 7          |
| 10         | 24,5-28,4 | 48-55     | Meget høje bølger havoverfladen næsten hvid       | 9          |
| 11         | 28,5-32,6 | 56-63     | Havet dækket af hvide skumflager forringet sigt   | 12         |
| 12         | 32,7 >    | 64 >      | Luft fyldt med skum og sprøjt dårlig sigt         | 14         |

# Bølger og vind

- **Bølger viser vinden**

Når luften er turbulent, blæser det ikke lige meget alle steder. Når der kommer vindstød og vindbyger, kan man se på bølgerne, hvor det blæser mest. Vandet vil have større krusninger eller bølger, der hvor der kommer et ekstra vindstød.

# Bølger i læ

- **Bølger i læ og ved åbent stræk**

Man skal huske, at bølgerne ikke er lige store alle steder, selvom det blæser lige meget. Hvis der er fralandsvind, så vil bølgerne være små helt inde ved kysten. Længere ude fra kysten vil bølgerne blive større og større. Og det er også sådan, at hvis vinden har et meget langt åbent stræk til at bygge bølgerne op, kan de blive meget store

# Dønninger

- **Dønninger**

Så længe vinden stadig blæser og overfører energi til vandet, kaldes det bølger. Men når vinden forsvinder fra området, vil bølgerne bevæge sig videre og blive til dønning.

Dønninger er altså gamle bølger, og de kan bevæge sig flere hundrede sømil, før de dør ud.

Dønninger er ofte længere og blødere end bølger, og de har ikke skumtoppe.

# Bølger og dønning

- **Bølger og dønning**

Hvis bølger møder dønninger, vil de to slags søer bygge ovenpå hinanden, og man vil opleve nogle meget specielle søer, som kan være svære at sejle i. De kan have en meget forskellig højde og facon i samme område

# Bølger på dybt og lavt vand

- **Bølger på dybt og lavt vand**

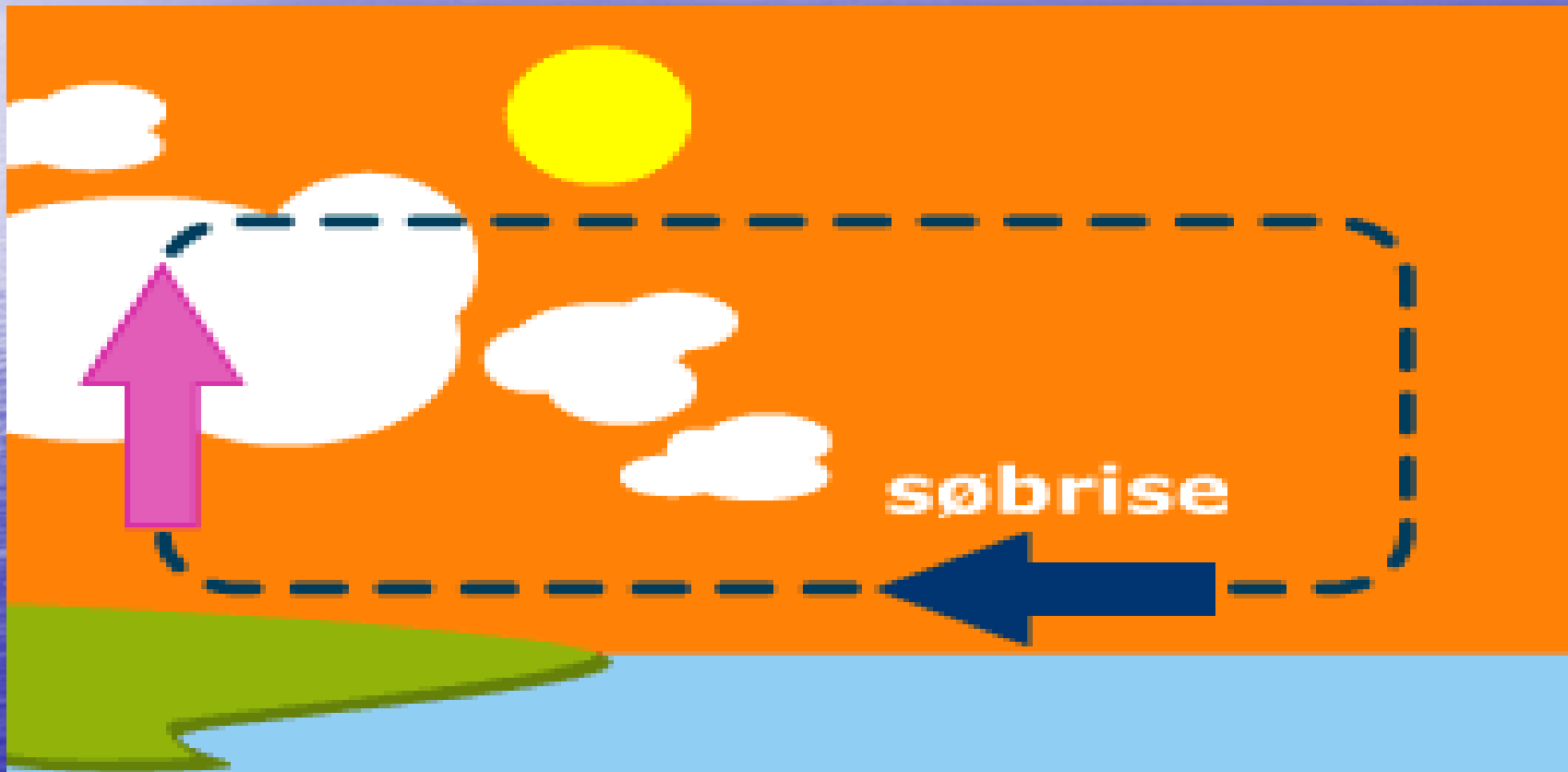
Når bølger bevæger sig ind på lavt vand, får de en anden facon. De bliver højere, kortere og stejlere, og man siger, at der er krappe søer. Krappe søer kan også ses, når bølger bevæger sig ind i en modstrøm.



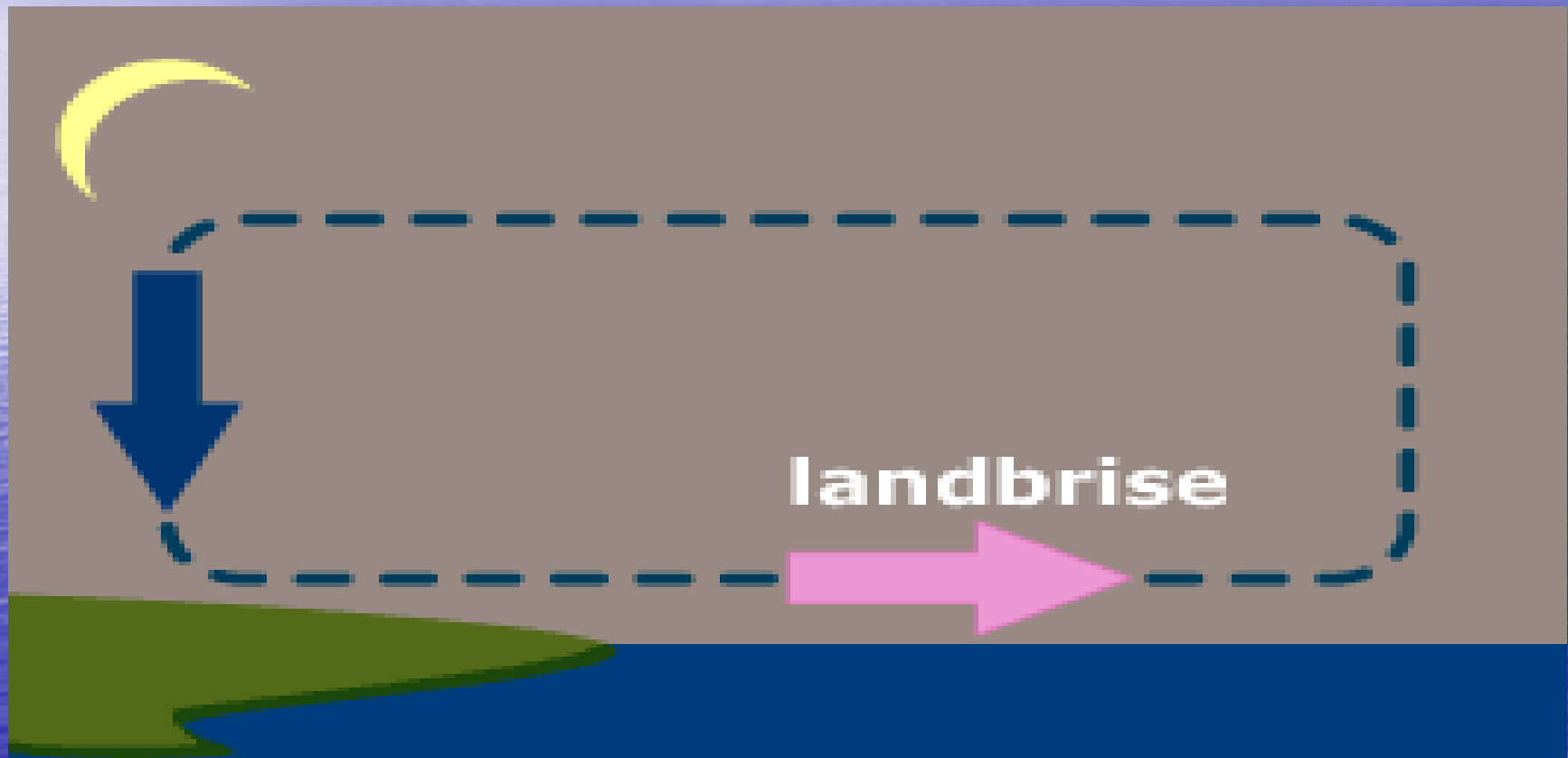
# Bølgedannelse

- Følgende elementer indvirker på dannelse af bølger og deres størrelse og facon:
- Vindens hastighed
- Hvor meget plads vinden blæser over
- Hvor lang tid det har blæst
- Vanddybden hvor bølgerne passerer forbi
- Gamle bølger (dønninger) der møder de nye
- Bølger der har ramt en kyst og er blevet reflekteret ud igen
- Strøm imod bølgerne

# Søbrise



# Landbrise



# Fralandsvind /Pålandsvind



- 
- **Fralandsvind og pålandsvind**

Inden du sejler ud, bør du tænke over, om du sejler ud i fralandsvind eller pålandsvind. Små både kan drive væk ved fralandsvind, og det kan være svært at komme hjem igen. Ved fralandsvind er bølgerne til gengæld mindre langs kysten, fordi der er læ. Ved pålandsvind kan der være store bølger helt ind til kysten. Men det er ikke sikkert, man kan se det inde i havnen. Så pas på

# Husk !

- **Husk:**

Det blæser mindre på land end på vand.  
Og måske blæser det mindre hjemme hos dig selv, hvis du bor i byen eller inde i landet. Det vejr, som ser fredeligt ud derhjemme, kan være ret voldsomt på vandet. Derfor er det nødvendigt at kende farvandsudsigten, inden man sejler ud

# Vejret forandrer sig

- Nogle dage forandrer vejret sig meget. Meteorologerne kalder det ustadigt vejr. Det forekommer oftest, når lavtryk med fronter passerer ind over Danmark. Det betyder, at vejret i løbet af ret kort tid kan blive værre, så det blæser mere, begynder at regne eller måske drejer vinden til en mere uheldig retning. Derfor er det vigtigt at kende vejrudsigten, inden man sejler ud

# Instabil Luft



- Hvis skyerne vokser sig meget store, kan de give regnbyger og måske torden.

# Dis /Tåge /Havgus



- Til gengæld betyder det ofte dis eller tåge, hvis luften er maritim, altså fugtig, fordi den kommer fra en vestlig retning ind over Danmark.

# Sejl ikke ud

- Man bør ikke sejle ud, hvis der er udsigt til tæt tåge. Sejlads i tåge kræver særligt udstyr – Kompas , gode søkort og horn til afgivelse af tågesignal. Og så kræver det en dygtig og erfaren navigatør.

Is kræver erfaring !!!



# Vejvalg

- Planlægning af tur /rute ud fra
- Kortet
- Vejret
- Gruppen
- Lokale stedforhold
- Strøm/bølger
- Årstid

# Navigation

- Søkort /landkort
- Kompas
- GPS ( Global Positioning System )
- Sømærker ( Gårde/kirker/skorstene m.m.)
- Kikkert

