

Grader

På figuren ser du hvordan *breddesirklene* defineres. Hver grad kan deles inn i 60 *bueminutter* som igjen deles inn i 60 *buesekunder*. Men i våre dager er det blitt vanlig å bruke *desimaler* (tidels minutter) i stedet for å regne med sekunder.

$$1 \text{ grad} = 1^\circ = 60 \text{ minutter (60')}$$

$$1 \text{ minutt} = 1' = 60 \text{ sekunder (60'')}$$

Men merk:

$$1' 30'' = 1 \text{ min. } 30 \text{ sek.} = 1.5 \text{ min} = 1.5'$$

Det er viktig å holde tungen rett i munnen når du regner med minutter, tidels minutter og sekunder.

Nautisk mil

En *nautisk mil* er definert som *1 bueminutt* eller 1/60 breddegrad som er en meget praktisk måleenhet.

Fra ekvator til nord- eller sydpolen er det :

$$90^\circ = 90 \times 60 = 5400 \text{ bueminutter} = 5400'$$

Storsirkelen rundt vil da være fire ganger så langt:

$$5400' \times 4 = 21600' \text{ (bueminutter)}$$

Da jordens omkrets utfra målinger og beregninger er funnet å være ca. 40 000 km = 40 000 000 m, får vi:

$$1 \text{ nautisk mil} = 40\,000\,000 : 21600 = 1851.85 \text{ m}$$

Men til daglig opererer vi med:

$$1 \text{ nautisk mil} = 1 \text{ nm} = 1852 \text{ m}$$

En *kabellengde* = 1/10 nautisk mil = 185m er en enhet som blir mindre og mindre brukt i våre dager.

I eksemplet på forrige side fant vi at posisjonen til et fartøy var N33° V45° . Litt mer nøyaktig kunne den for eks. vært oppgitt til: N33° 23' V45° 11' som kan leses som **Nord 33 grader 23 minutter , Vest 45 grader 11 min.**

Dette er den måten en posisjon blir oppgitt på. Du kan også skrive den med *desimaler av minuttene* som f.eks N33° 23.7' V45° 11.3', dersom mer nøyaktig posisjonsangivelse kreves.

NB! Betegnelsen "*sjømil*" **må ikke brukes**. Det er en gammel enhet (7408 m) som ikke brukes lenger. Enheten *kvartmil* som tilsvarer 1 nautisk mil brukes ennå av gamle navigatører (7408/4 = 1852 m).

