

# Navigation



[flygjenny@bredband.net](mailto:flygjenny@bredband.net)

# KURS OCH FÄRD LINJE

- **Tracklinjen** (färdlinjen) – är linjen jag ritar i kartan.
- **Headinglinjen** (kurslinje) – är dit nosen pekar och det jag avläser på planets kompass.
- **wca** – är vinkeln räknad **från färdlinjen** till kurslinjen.
- **da** (avdriftsvinkeln) räknas **från kurslinjen**



# Riktningar

- **TT** – färdvinkeln relaterad till meridianens riktning
- **MT** – är färdvinkeln korrigerad för den magnetiska missvisningen – variationen
- **CT** – färdvinkeln korrigerad för flygplansmagnetismen
- **TB** – den rättvisande bäringen
- **MB** – den bäringen korrigerad för den magnetiska missvisningen
- **CB** – den magnetiska bäringen korrigerad för deviationen



# Kurshastighet & Färdhastighet

**TAS** – True Air Speed

Farten längs kurslinjalen kallas TAS och farten längs färdlinjen kallas GS (Ground Speed)

**IAS** – indikerad kurshastighet (pitotröret)

**CAS** är IAS som kalibrerats för platsfel



**Variation** = Missvisning i kartan,  
skillnaden mellan magnetisk nord  
(MN) och geografisk nord (TN)

**Deviation** = missvisning som  
orsakas av de magnetfält som  
finns i planet, mellan MN och CN



Track

wca

Heading

RB

B

TN

var

MN

dev

CN

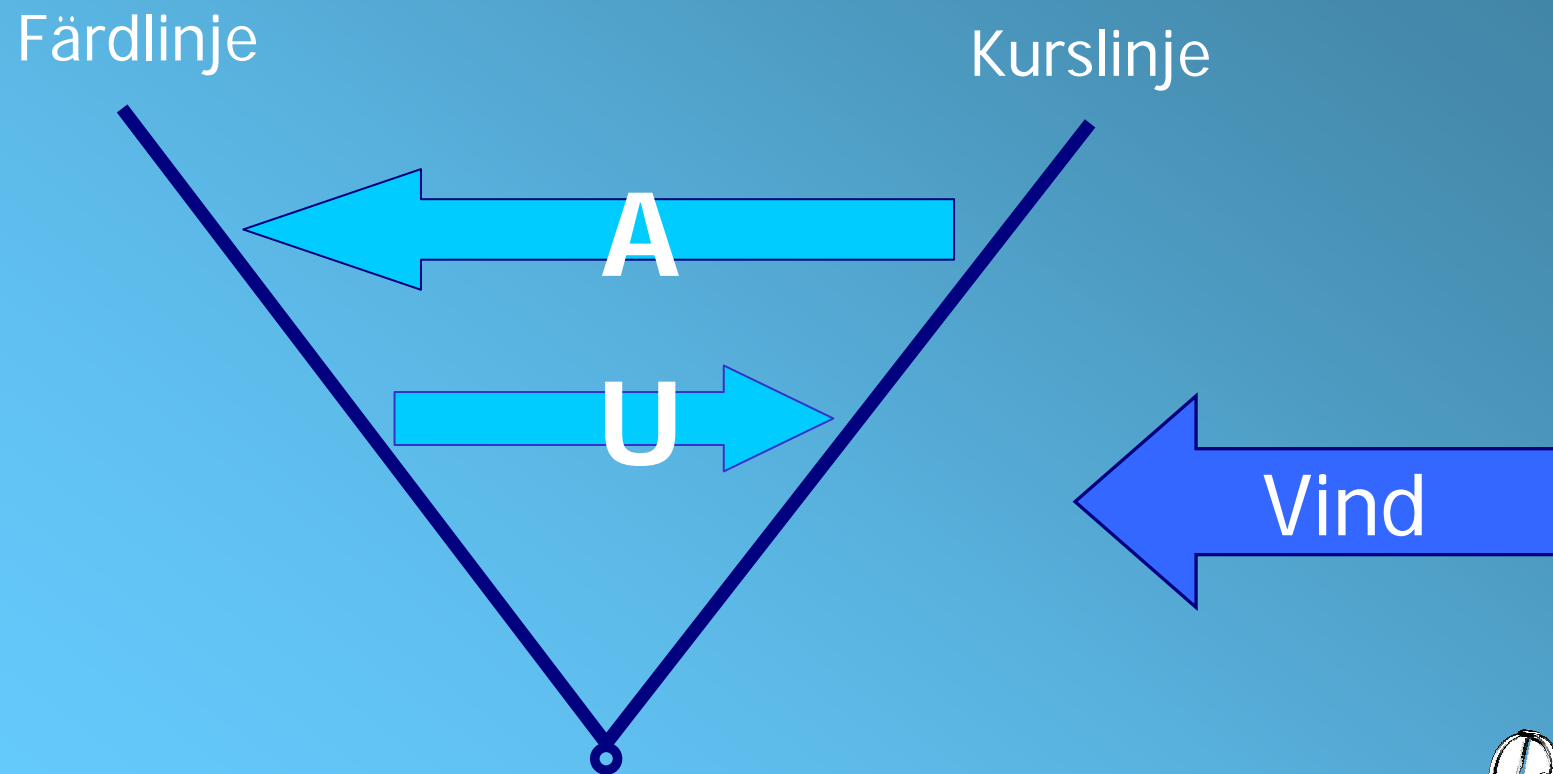
W = -  
E = +  
Byt tecken  
mot pilarnas  
riktning



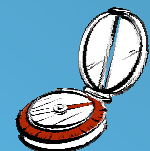
TV Makes Dreadful Company



# Avdrift & Uppehållning



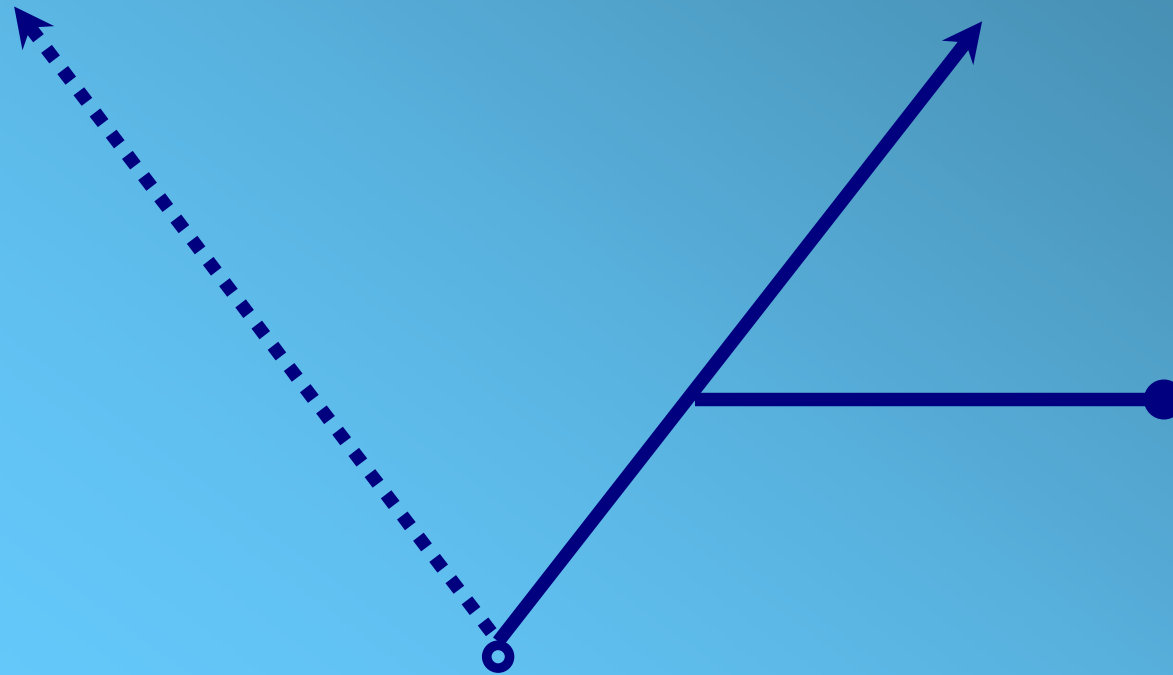
Minnesregel: FAUK-vind



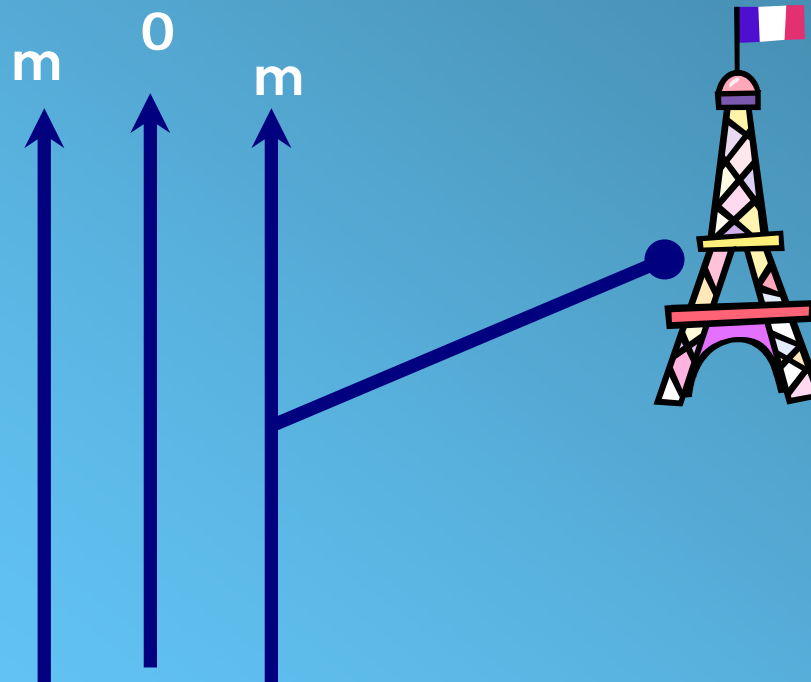
# Relativ Bärning, RB

Färdlinje

Kurslinje

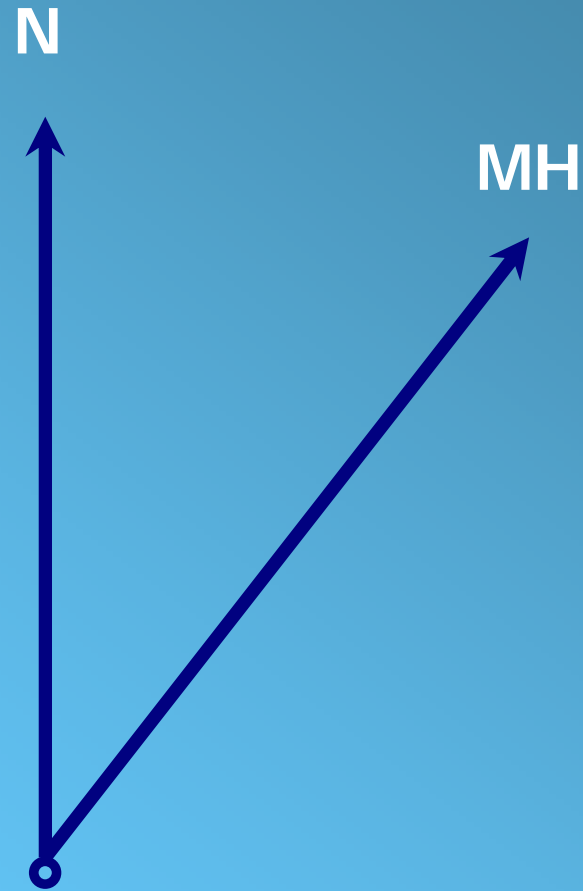


# Bäring, TB



TB, True bearing, rättvisande bäring

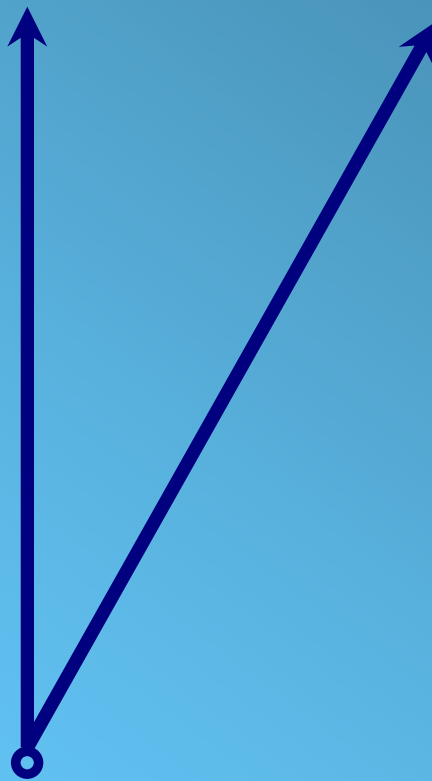
# Magnetisk Kursvinkel, MH



# Deviation

MN

CN



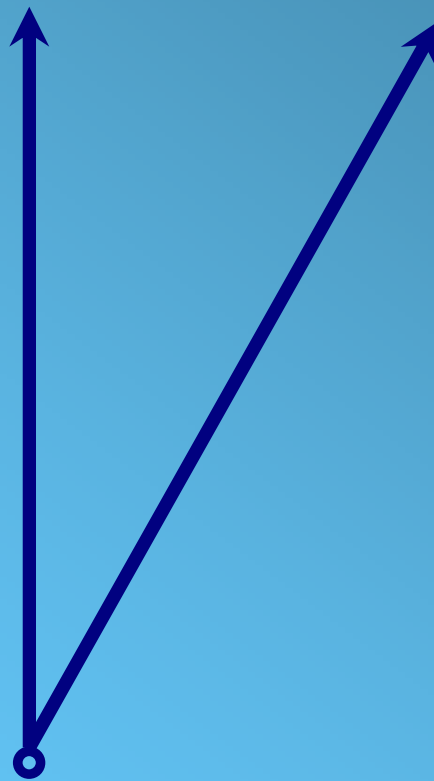
Störande magnetfält i flygplanet



# Variation

MN

TN



Skillnaden mellan MN och TN  
är olika beroende på var man  
befinner sig på jorden.



# Latitud

Loxodrom – Rhomb line

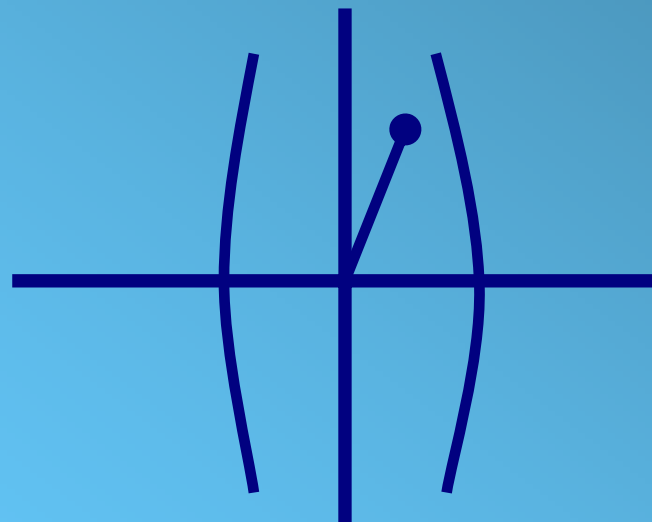


Parallellcirklar

Ekvatorn är en storcirkel



# Longitud



Ekvatorn

0-meridianen är en storcirkel



# Magnetiska Kraftlinjer



Tätast och vertikalt över polerna

Glest och horisontellt i ekvatorsområdet

# Måttenheter

Flygbensin – 0,71 kg

Olja – 0,88 kg

1NM = 1852 meter

1 St.M = 1609 meter

1 fot = 0,305 meter

0 Kelvin = -273 grader C

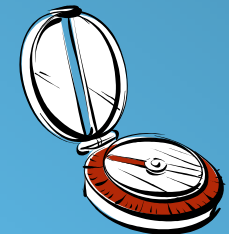
32 Fahrenheit = 0 grader C

100 knop = 185 km/h

1000 fot = 305 meter

IMP gallon 4,546

US gallon 3,785



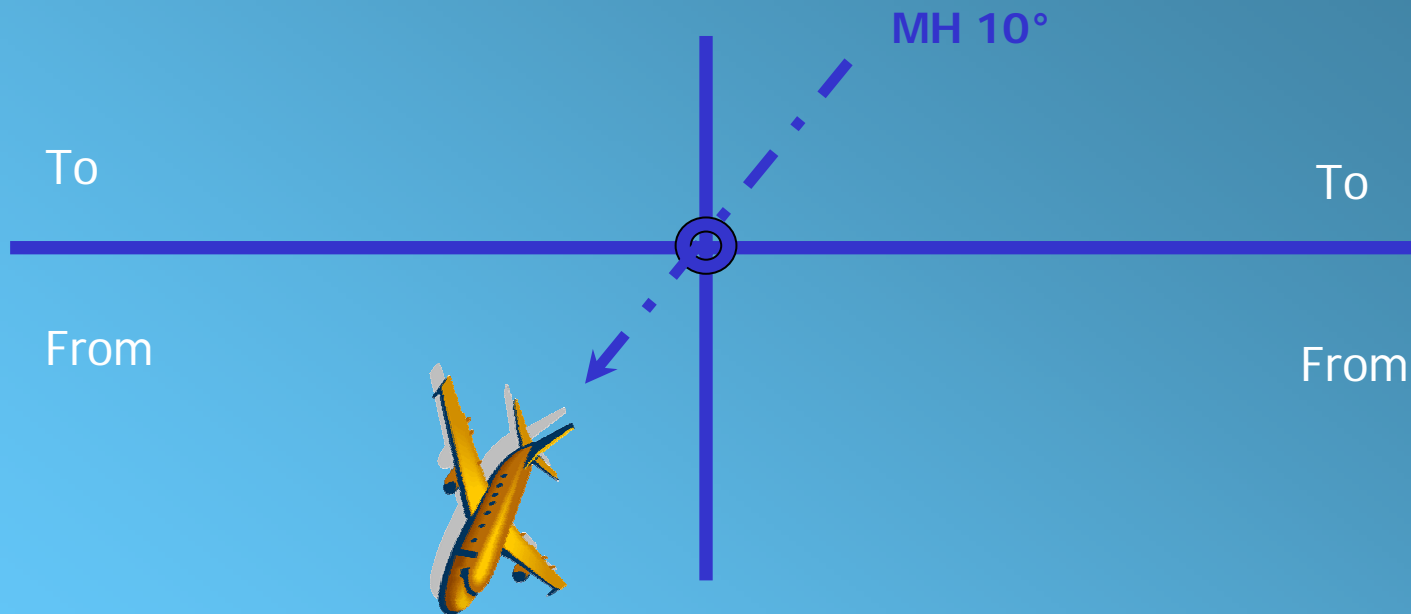
$$\underline{1^\circ = 60 \text{ NM}}$$

$$1^\circ = 60 \text{ min}$$

$$1 \text{ min} = 1 \text{ NM}$$



# VOR



En **VOR-radial** anger magnetisk bäring, MB, från en VOR-station

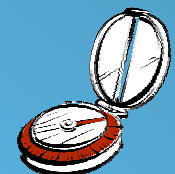
# Flygning mot NDB-fyr

$$QDM = MH + RB$$

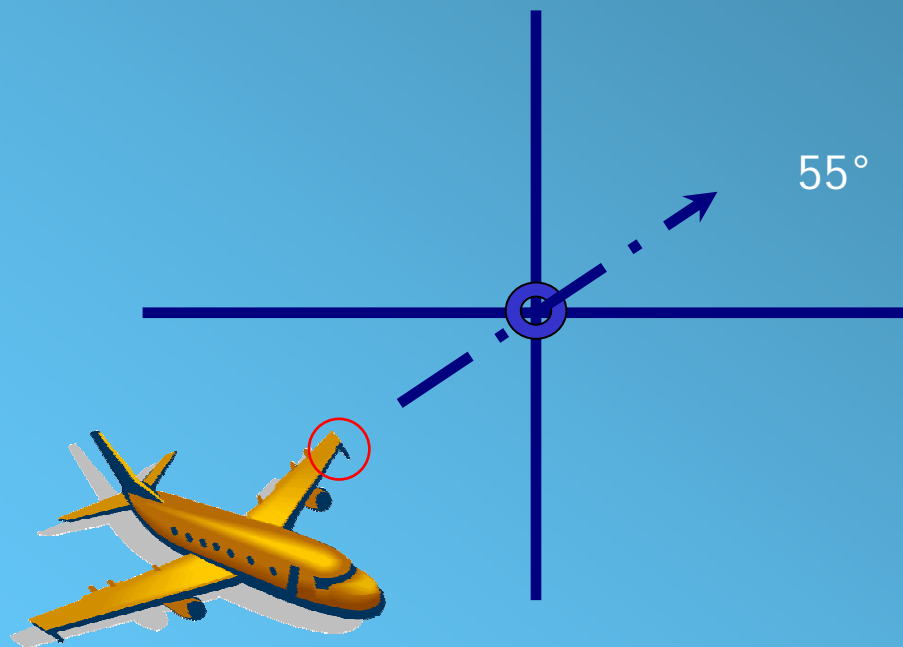
eller

MH + vad ADF pilen pekar på!

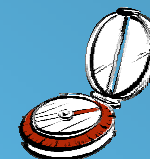
(skulle summan bli större än 360 så drag bort 360)



# Bäringen till fyren



Glöm inte att det är vingen som pekar mot fyren i  $55^\circ$ !



# UTC

"Svensk Tid" - 1 timme på vintern

"Svensk Tid" - 2 timmar på sommaren



Kristianstad Kl. 14 = London Kl. 12, på sommaren