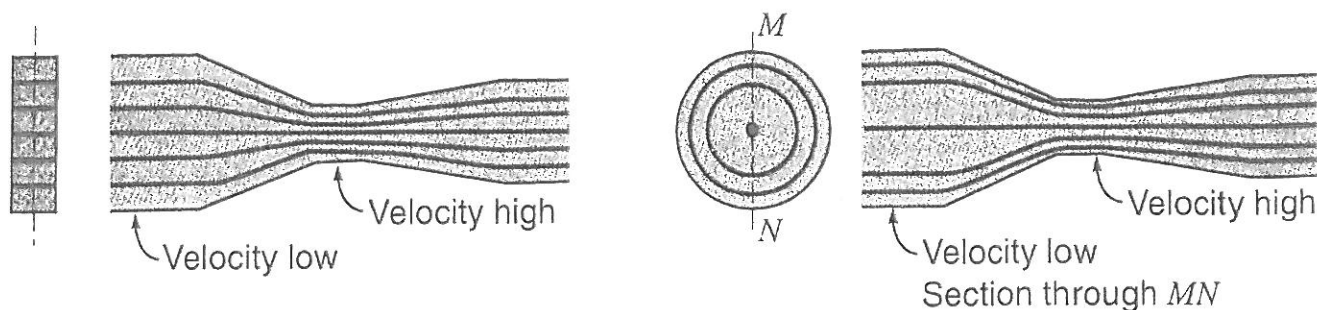


4.8 EN-, TO- OG TREDIMENSJONAL STRØM

All strøm er 3D, men i praksis kan forenklede antagelser om 2D eller 1D strøm ofte brukes.

Eksempler på 2- og 3-dimensjonal strøm:



En strøm er 2-dimensjonal hvis alle strømlinjer er plane kurver, og er identiske i en serie av parallelle plan. ($\approx$ kanalstrøm)

En-dimensjonal analysemetode brukes j. eks. i rørstrøm, selv om tverrsnittet varierer og hastigheten kan ha forskjellig størrelse og retning på forskjellige steder i et tverrsnitt. J. eks. i rørstrøm.

Underforstått: Den "en-dimensjonen" tas langs den sentrale strømningen.

(Underforstått i ^{avsnitt} 4.7!)

Den en-dimensjonale metoden er en forenkling, og gir ikke alltid tilstrekkelig nøyaktighet.

4.11 REFERANSESYSTEMER I STRØMPROBLEMER

3 strømproblemer betraktes relative hastigheter. Derfor likegyldig om fluiden er i ro og faste legemer beveger seg gjennom den, eller om fluiden beveger seg omkring stillestående faste legemer - så lenge det relative hastighetsbilde er det samme.

s/o

Det fins altså (minst) 2 valg av referansesystem
(aksekor). Velg det som gir enklest beskrivelse.

Eksempel: En som står i sternene på en båt
og ser ned i vannet mens båten beveger seg, ser
en stasjonær strøm omkring båten.

En som står på en bro og ser på strømnings-
mønsteret omkring båten mens den passerer,
ser en ikke-stasjonær strøm.

Referansesystemet med stasjonær strøm
(enklest beskrivelse) bør vanligvis velges.