

PER AMUND AMUNDSEN  
INSTITUTT FOR MATEMATIKK OG NATURVITENSKAP  
UNIVERSITETET I STAVANGER

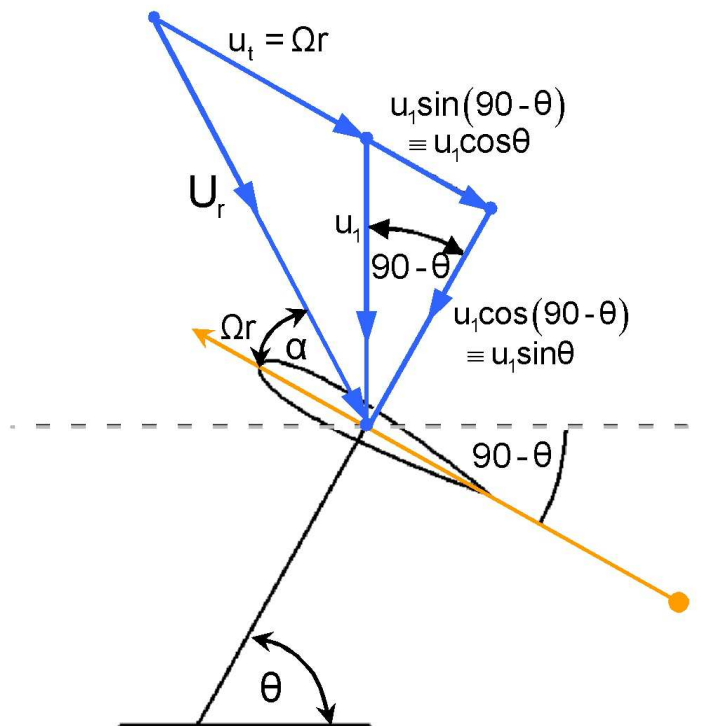
## Notater til forelesningene i BIT 390 Energifysikk 03.10 2011

Tillegg og kommentarer til læreboken *Fysikk og energiressurser* av Øyvind Holter, Finn Ingebretsen og Hugo Parr (3. utgave, 2010).

### 3.3.5



Darrieus-rotor in Martigny, Sveits.



Prinsippet i virkemåten for en Darrieus-rotor. Vindhastighet:  $u_1$ ; rotasjonshastighet:  $u_t = \Omega t$ ; resultant  $U_r$ ; angrepsvinkel  $\alpha$ . Hvis vingeprofilet tippes litt innover, får løftet en komponent i rotasjonsretningen, som kompenserer drag-kraften.

### 3.3.6



*Hywind*-vindmøllen. Verdens første flytende vindmølle i megawatt-klassen. Et pilotprosjekt installert og satt i drift 10 kilometer sørvest for Karmøy høsten 2009 av Statoil (opprinnelig Norsk Hydro, derav navnet).