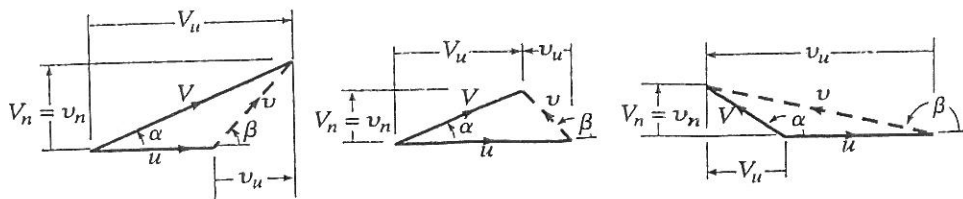


6.7 SAMMENHENG MELLOM ABSOLUTT OG RELATIV HASTIGHET

Y det neste avsnittet får vi bruk for slike relasjoner når vi beregner kraften en bevegelig skovl.

- Anta:
- Skovl bevegelseshastighet $\vec{u}$
 - Stråle $\vec{V}$
 - $\alpha = \angle(\vec{V}, \vec{u})$ i lysens hvilesystem
 - $\beta = \angle(\vec{V}, \vec{u})$ « skovlens $\vec{u}$



Relativhastighet $\vec{v}$:

$$\boxed{\vec{V} = \vec{u} + \vec{v}}$$

(Viktig i avsnitt 6.8!)

Glir $\vec{u} \parallel x$ -aksen:

Ymse α

$$\begin{aligned} \parallel \text{ til } \vec{u}: & V_u = u + v_u = V \cos \alpha = u + v \cos \beta \\ \perp \text{ til } \vec{u}: & V_n = v_n = V \sin \alpha = v \sin \beta \end{aligned}$$

Her er brukt $u = |\vec{u}|$, $v = |\vec{v}|$, $V = |\vec{V}|$,
og $\beta =$ vinkel mellom $\vec{v}$ og retningen til $\vec{u}$.