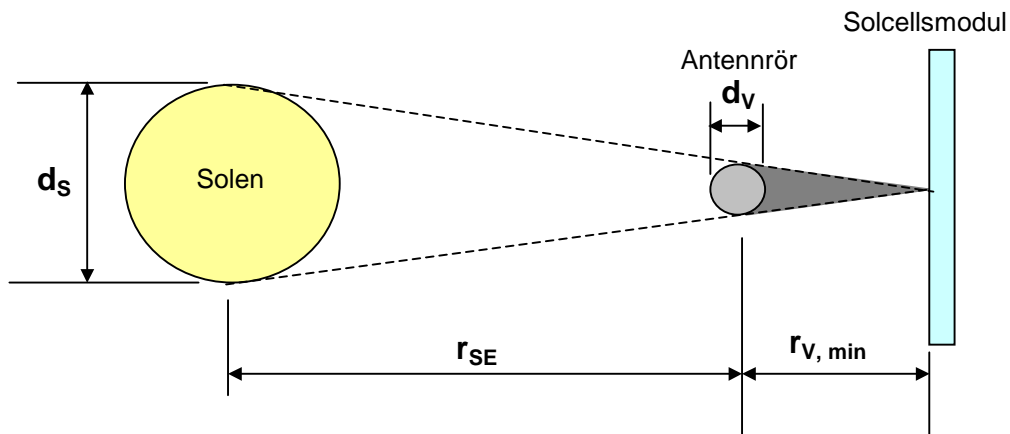
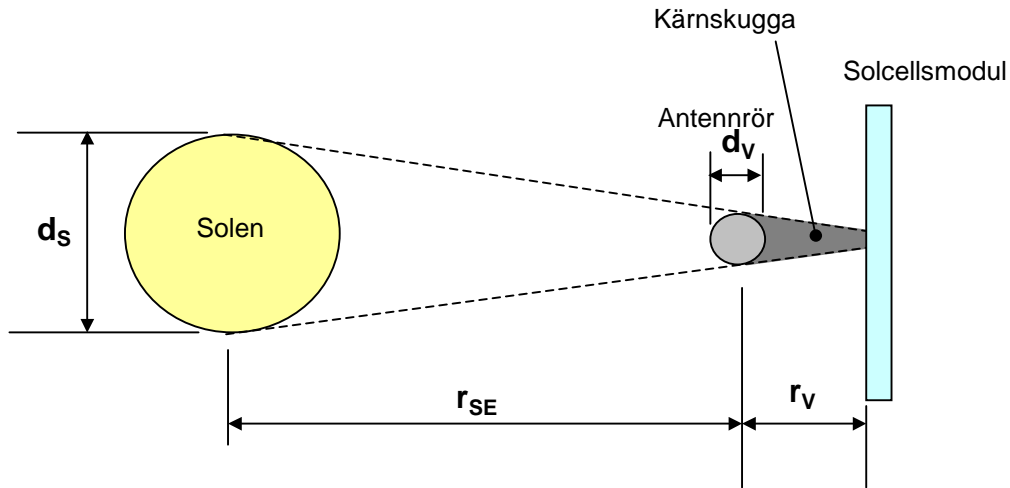


Kärnskugga



$$\frac{r_{v, \min}}{d_v} = \frac{r_{SE} + r_{v, \min}}{d_s} = \text{ungefär} \frac{r_{SE}}{d_s} \quad \text{Ekv. (9.2)}$$

Pga avståndet $r_{v, \min}$ är så litet jämfört med avståndet mellan solen och jorden, kan $r_{v, \min}$ försummas.

$$r_{v, \min} = \frac{r_{SE} \cdot d_v}{d_s} = \frac{149,6 \cdot 10^9 \cdot d_v}{1,39252 \cdot 10^9} = \text{ca } 107,43 \cdot d_v \quad [\text{m}] \quad \text{Ekv. (9.3)}$$

d_s = solens diameter, $1,392\,520 \cdot 10^9$, [m]

d_v = antennrörets diameter, [m]

r_{SE} = avstånd solen till jorden, $149,6 \cdot 10^9$, [m]

r_v = avstånd antennrör till solcellsmodul, [m]

$r_{v, \min}$ = avstånd antennrör till solcellsmodul för att precis undvika kärnskugga, [m]

Exempel: ett antennrör med diametern 0,100 m måste hålla 10,7431 meter från solcellsmodulen för att just precis undvika kärnskugga på modulens yta.