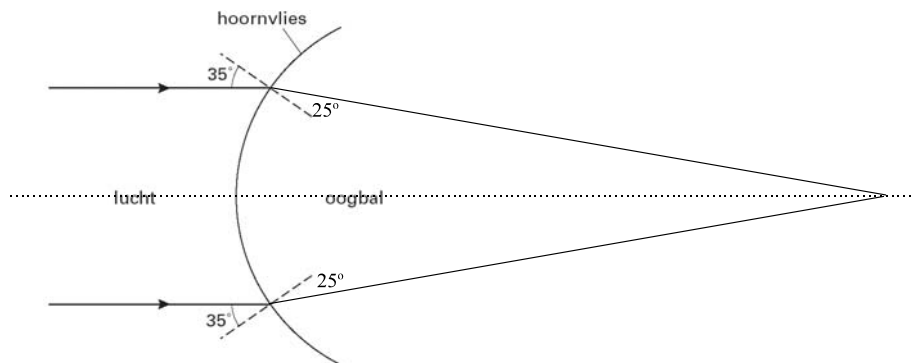


## Nachtlenzen

1. 
$$\frac{\sin i}{\sin r} = n \quad \rightarrow \quad \frac{\sin 35^\circ}{\sin r} = 1,34 \quad \rightarrow \quad \sin r = \frac{\sin 35^\circ}{1,34} = 0,428$$
$$\rightarrow r = 25^\circ$$



2. De ooglenz heeft een brekingsindex groter dan 1,34. Bij de overgang van hoornvlies naar ooglenz krijg je dus nogmaals breking naar de normaal toe, de bundel wordt extra geconvergeerd en het snijpunt schuift naar het hoornvlies toe.
3. Er verandert aan de brekingsindex niets: de brekingsindex is een materiaalconstante en onafhankelijk van de vorm van het hoornvlies.

4. Normale toestand: 
$$S = \frac{1,34 - 1}{1,34} \cdot \frac{1}{6,7 \cdot 10^{-3}} = 37,9$$

Na de nachtlens : 
$$S = \frac{1,34 - 1}{1,34} \cdot \frac{1}{7,0 \cdot 10^{-3}} = 36,2$$

Het verschil in sterkte:  $\Delta S = 36,2 - 37,9 = -1,7 \text{ dpt.}$