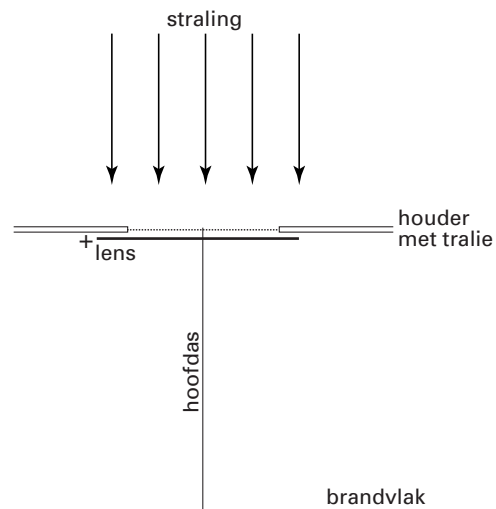


Opgave 4 Regulus

Medewerkers van een sterrenwacht laten de straling van de ster Regulus loodrecht op een tralie invallen, zodanig dat het gehele tralie wordt belicht. Vlak achter het tralie plaatsen ze een bolle lens. In figuur 5 is de situatie schematisch weergegeven.

figuur 5



- 2p **12** Leg uit wat het voordeel is van het gebruik van de lens in deze meetopstelling.

In het brandvlak van de lens ontstaan spectra. In een eerste orde spectrum meten ze de intensiteit van de straling als functie van de golflengte. Van alle straling die Regulus uitzendt, kan met deze opstelling alleen het gedeelte in het zichtbare gebied worden gemeten.

valt buiten de
examenstof

Gegevens van Regulus zijn te vinden in tabel 33B van het informatieboek Binas.

- 3p **13** Ga met een berekening na of het maximum van de stralingskromme (Planck-kromme) van Regulus kan worden gemeten.

In het gemeten spectrum komen donkere lijnen voor.

- 2p **14** Leg uit hoe deze donkere lijnen ontstaan.