

Say cheese!



Antwoorden op de vragen

1. Een fotoestel bestaat uit twee onderdelen: een donkere kast en een lens. In de donkere kast zit een fotorolletje. Het licht komt door de lens in de kast terecht. Het beeld op het rolletje wordt scherp, als je de lens op de goede afstand hebt.
2. Je hebt nu zelf een camera gemaakt! Het beeld in jouw camera is niet altijd scherp, maar dat kun je veranderen door de wc-rol te verschuiven.
3. Het beeld staat op zijn kop. Het licht kan namelijk niet rechtstreeks op het scherm komen, want het moet door een klein gaatje. Zo wordt het beeld omgekeerd.

Frits Zernike zegt:

De camera die je nu hebt gemaakt, noemen we een camera obscura (Latijn: donkere kamer). Het licht komt in de camera door het kleine gaatje dat je in het aluminiumfolie hebt geprikt. Het licht valt op het scherm, namelijk het overtrekpapier. Omdat het gaatje zo klein is, vallen de lichtstralen afkomstig van het voorwerp dat je bekijkt niet rechtstreeks op het scherm. Het beeld is omgekeerd. In een ouderwetse camera zit ook nog een lens om het beeld groter te maken. Dat beeld wordt opgevangen op een fotorolletje, dat gevoelig is voor licht. Het licht blijft achter op het fotorolletje en wordt vastgelegd.

