

# Kleur



Junior  
INFORMATIE  
Documentatiecentrum

# 1 Kleur in de natuur

Ken je het *Meisje met de parel*? Het is een beroemd schilderij uit 1665 van de Nederlandse schilder Vermeer. Hij was heel knap in het schilderen van licht. Dat zie je aan de wangen, de parel en aan de bloedrode lippen van het meisje. Hoe heeft Vermeer die rode kleur gemaakt?

Lang voordat hij dit portret schilderde, hadden de inwoners van Zuid-Amerika ontdekt dat hun vingers rood werden als ze luizen platdrukten. Deze luis, de cochenille, legt eitjes op cactusbladeren. De mensen schraapten de luizen van het blad, droogden en vermaalden ze, totdat er een helderrode **kleurstof** overbleef. Die poeder gebruikten ze om kleren mee te verven.

In de 16e eeuw (1500-1600) veroverden de Spanjaarden grote delen van Zuid-Amerika. Zij vonden er goud en zilver. Deze **bodemschatten** én de rode kleurstof namen zij op hun terugreis mee naar Europa. De rode kleur werd heel populair, niet alleen voor kleding, maar ook schilders gebruikten het **pigment** graag in hun kunstwerken.

## Wist je...

- dat cochenille nog steeds gebruikt wordt om lippenstift rood te kleuren?
- Het is misschien niet zo'n lekker idee, maar de rode kleurstof van de luizen zit ook in snoep. En als er een meisje geboren wordt, krijg je
- beschuit met muisjes. Deze muisjes zijn roze gemaakt met... cochenille!

*Meisje met de parel, een schilderij van Johannes Vermeer. Hij leefde van 1632 tot 1675.*



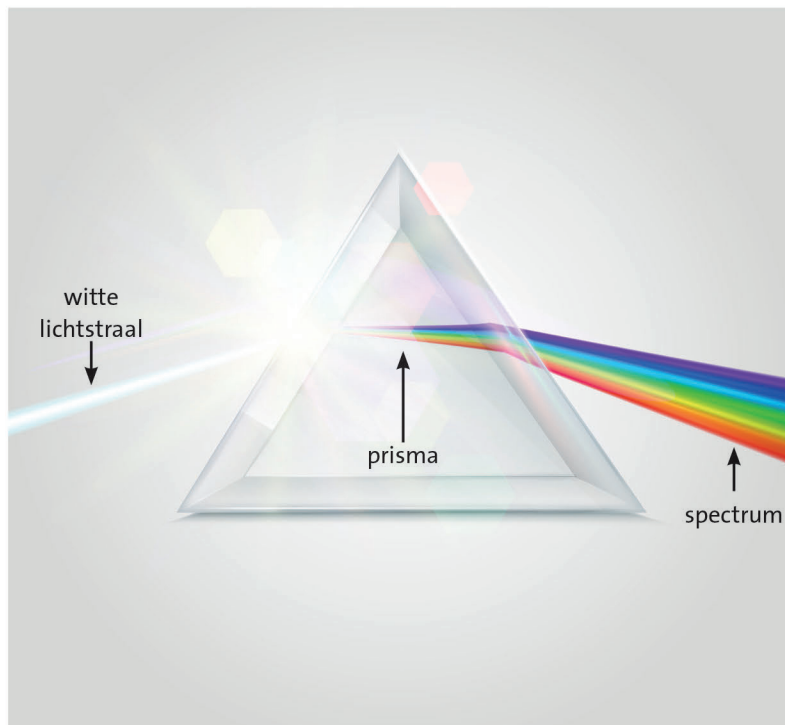
*Op deze oude tekening staat te lezen: Indiaan die cochenille verzamelt met de staart van een hert.*

## 2 Hoe zien we kleuren?

Als het donker wordt, kun je niet meer zien of iets blauw of rood is. Alles wordt grijs en op het laatst zwart. Om kleuren te kunnen zien, heb je dus **licht** nodig, licht van de zon of van een lamp. Zonlicht lijkt wit, maar de witte lichtstralen zitten vol met kleuren.

### Kleuren laten zien

Als je de kleuren in een witte lichtstraal wilt zien, kun je een **prisma** gebruiken. Dat is een driehoekig stukje glas dat je in het zonlicht zet. Het prisma 'breekt' de zonnestrallen: de kleuren komen tevoorschijn. De ene kleur breekt net iets sterker dan de andere. Achter het prisma zijn daarom de kleuren netjes naast elkaar te zien. Dit noem je het **spectrum**.



Aan de zijkanten van het spectrum zitten de kleuren infrarood en ultraviolet. Mensen kunnen deze kleuren niet zien, maar wel voelen. Infrarood straalt warmte uit, net als de zon. En als je te lang in de zon ligt, kun je verbranden door ultraviolet licht.

### Regenboog

Ook in de natuur wordt wit licht soms gebroken. Dat gebeurt bijvoorbeeld als je een regenboog ziet. Een regenboog gaat van rood naar oranje, geel, groen, blauw, indigo en violet. Hij ontstaat als het regent terwijl tegelijk de zon schijnt. Dat zit zo: het zonlicht wordt door de regendruppels gebroken en teruggekaatst. Elke kleur breekt net ietsje anders. Hierdoor zie je de verschillende kleuren apart verschijnen.



## Kleur

Wat is jouw lievelingskleur? Hou je het meest van rood of juist van lichtblauw of paars? Bijna iedereen heeft wel een favoriete kleur. Daar word je blij en vrolijk van. Een wereld zonder kleur bestaat niet. Mensen, dieren, dingen, de natuur: alles heeft een kleur van zichzelf of een kleur die gemaakt is. Al duizenden jaren gebruiken mensen steentjes, aarde, planten en dieren om kleurstoffen te maken waarmee ze bijvoorbeeld kleren verven. Nu worden de meeste kleuren gemaakt in fabrieken.

Op [www.docukit.nl](http://www.docukit.nl) vind je nog veel meer leuke boeken!

