

## Herfstkleuren



In de herfst gaat het blad aan bomen en stuiken verkleuren. Deze herfstkleuren kunnen per soort verschillen. Geel, bruin, oranje en rood of een combinatie van deze. In het groeiseizoen zijn de meeste bladeren groen.

In de bladgroenkorrels in het blad zit veel chlorofyl. Het chlorofyl wordt tijdens de groei steeds aangemaakt. Chlorofyl zet met behulp van zonlicht en water koolstofdioxide ( $\text{CO}_2$ ) om in zetmeel en suikers en daarna nog andere stoffen. De reststof bij dit proces is zuurstof. Chlorofyl is groen van kleur. Dit komt doordat het alle kleuren van het zonnenspectrum absorbeert, opneemt behalve groen. De groene kleur wordt teruggekaatst. Wij zien dan de bladeren als groen.

De dagen gaan korten er is minder licht, de temperatuur gaat omlaag. Er wordt minder chlorofyl aangemaakt. Een nachtvorst versnelt het proces.

Voordat de bladeren afsterven trekken de bomen zoveel mogelijk chlorofyl terug in de takken. Ze gaan zuinig om met kostbare stoffen. Plus kunnen ze in het voorjaar een snellere start maken.

Andere stoffen die in de bladeren zitten hebben ook een andere kleur. Caroteen is bijvoorbeeld oranje anthocyaan is rood. Deze kleurstoffen worden nu zichtbaar. Hoe meer van een bepaalde kleurstof in het blad aanwezig is, hoe beter de kleur ervan te zien is. Je kunt met een proefje zelf zichtbaar maken waarom een blad groen overkomt. Kleur op een papiertje met een kleurpotlood of op een schoolbord met een kleurkrijtje een stukje heel lichtjes rood of geel.

Kleur hierover heel stevig met groen. Het groen blijft zichtbaar de andere kleur verdwijnt.

Heeft het blad van een struik of boom in de zomer een andere kleur, dan is de stof die deze kleur geeft meer aanwezig dan chlorofyl. Deze planten moeten veel zon hebben om koolstofdioxide om te kunnen zetten. Er zit wel chlorofyl in zo'n blad, maar minder dan in groene bladeren.

Geniet van de herfst!