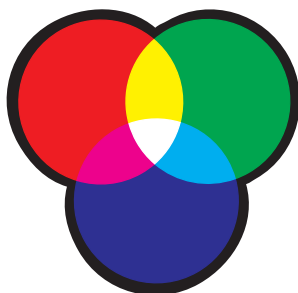


Wat zijn RGB en CMYK kleuren

RGB en CMYK zijn beiden kleur modellen, met verschillende eigenschappen.

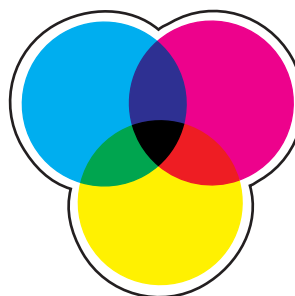
RGB

additief kleurmodel
op licht gebaseerd,
d.m.v. van pixels
achtergrond zwart



CMYK

substractief kleurmodel
op inkt gebaseerd,
d.m.v. van rasterpuntjes
achtergrond wit



RGB

RGB is een additief kleurmodel en staat voor de drie kleuren: Red, Green, Blue (Rood, Groen, Blauw). Omdat het RGB kleurmodel op licht gebaseerd is worden ze enkel gebruikt voor beeldschermen, zoals de smartphone, tablets, televisie, en de computer, d.m.v. van pixels. Door menging van de RGB kleuren kunnen andere kleuren bereikt worden, dit betekent dat de basis kleurloos is (zwart), zoals in een uitgeschakelde televisie. De kleur wordt als het ware toegevoegd aan een achtergrond zonder kleur (zwart). Als je alle kleuren over elkaar heen zou leggen, dan krijg je de kleur wit.

RGB en het internet

Voor het internet worden RGB kleuren gecodeerd met de hexadecimale kleurcodering. Elk van de drie kleuren (rood, groen en blauw) varieert hierin van 00 (niets van de kleur) tot FF (alles van de kleur). De ondergrond is zwart. In het RGB kleursysteem wordt de kleur uitgedrukt in totaal zes cijfers. De eerste twee cijfers geven de hoeveelheid van de kleur rood aan (FF0000). De tweede twee cijfers geven de hoeveelheid van de kleur groen aan (00FF00). De derde twee cijfers geven de hoeveelheid van de kleur blauw aan (0000FF). De zuivere zwarte en witte kleuren worden aangegeven met 000000 voor zwart en FFFFFFFF voor wit. Door combinaties van hoeveelheid intensiteit per kleur ontstaan zeer veel mogelijkheden.

CMYK

Het CMYK kleurmodel is ook bekend als 'full colour' en 'vierkleurendruk', d.m.v. van rasterpuntjes. Omdat het CMYK kleurmodel op inkt gebaseerd is worden ze gebruikt bij drukwerk en printers. CMY is een substractief kleurmodel. Dit betekent dat de basis kleur bestaat uit alle kleuren van het kleurenspectrum (oftewel wit, in het geval van drukwerk wit papier). Alleen C, M en Y heeft niet de kracht om het volledige kleuren spectrum te kunnen reproduceren. Door zwart (Key) toe te voegen als basiskleur, wordt het een mooi en evenwichtig beeld, je krijgt hierdoor meer contrast.

CMYK (Cyaan, Magenta, Yellow, Key (Black)) is een systeem om door menging met vier basiskleuren, alle kleuren van de regenboog te kunnen maken.

C staat voor Cyaan (lichtblauw), (bij additieve kleurmenging van groen en blauw licht);

M staat voor Magenta (lila/licht paars/roos), (bij additieve kleurmenging van rood en blauw licht);

Y staat voor Yellow (geel), (bij additieve kleurmenging van rood en groen licht);

K staat voor Key (zwart), en is de hoofdkleur van licht en schaduw.

PMS

Naast CMYK en RGB zijn er ook nog PMS-kleuren. Pantone is de naam van een bedrijf dat kleurcoderingen publiceert (Pantone Matching System), deze geeft aan dat het reproduceren van een bepaalde kleur een belangrijke doelstelling is. Dit is een eenduidige afspraak tussen alle partijen in een ontwerp- en productieproces. Wanneer er dus voor een bepaalde kleur wordt gekozen, bijvoorbeeld PMS 255, wordt er ook echt met die kleur gedrukt (overal ter wereld). Pantone heeft een kleurenwaaier waarbij elke unieke kleur een eigen nummer heeft.

Als groot voordeel heeft PMS, dat de kleuren mooier gedrukt kunnen worden dan opgebouwd in CMYK kleuren.