# Wat moet ik aanleveren om kleurafwijkingen bij drukwerk te voorkomen?

Printtechniek · https://www.print.com/nl/kennisbank/printtechniek/wat-moet-ik-aanleveren-om-kleurafwijkingen-bij-drukwerk-te-voorkomen/

Om kleurafwijkingen bij drukwerk te voorkomen, lever je je bestanden aan in CMYK met het juiste ICC-kleurprofiel, in een gesloten PDF-formaat. Dat klinkt technisch, maar het komt neer op een paar concrete instellingen in je ontwerpprogramma die je 1 keer goed zet. Hieronder leggen we per stap uit wat je nodig hebt en waarom het werkt.

## Welk kleurmodel gebruik je voor drukwerk?

Voor drukwerk gebruik je altijd CMYK als kleurmodel. CMYK staat voor Cyan, Magenta, Yellow en Key (zwart) en is het kleurmodel dat drukpersen gebruiken om kleuren te mengen met inkt. Lever je aan in RGB, dan converteert de drukker dat automatisch naar CMYK, en dat geeft vrijwel altijd kleurverschuivingen die je niet had verwacht.

RGB is het kleurmodel van schermen. Het werkt met licht en kan veel fellere en helderdere kleuren weergeven dan inkt ooit op papier kan reproduceren. Dat verschil is structureel. Een scherm straalt licht uit, papier weerkaatst het. Zodra je een RGB-bestand aanlevert, beslist de software van de drukker hoe de kleuren worden omgezet. Dat is zelden wat jij voor ogen had.

Zet je bestand dus zelf om naar CMYK, zodat jij de controle houdt over hoe kleuren eruitzien op papier. Werk je met felle merkkleuren of specifieke huisstijlkleuren? Check dan altijd de CMYK-waarden in je ontwerpprogramma voordat je het bestand opslaat. Kleuren die op je scherm intens ogen, kunnen in CMYK een stuk matter uitvallen.

## Wat is een ICC-kleurprofiel en welk profiel stuur je mee?

Een ICC-kleurprofiel is een klein bestand dat beschrijft hoe kleuren in een bepaald kleurmodel worden geïnterpreteerd. Het zorgt ervoor dat jouw ontwerpprogramma en de drukpers dezelfde taal spreken. Zonder het juiste ICC-profiel kan de drukker jouw CMYK-waarden anders

interpreteren dan jij bedoeld hebt, en dat leidt direct tot kleurafwijkingen in het eindresultaat.

Voor Europees drukwerk gebruik je standaard het profiel ISO Coated v2 (ECI). Dit is het meest gebruikte profiel voor offsetdruk op gestreken papier in Europa. Druk je op ongestreken papier, dan is ISO Uncoated de juiste keuze. Twijfel je? Vraag je drukker welk profiel zij hanteren. Een goede drukker kan je dit altijd vertellen.

Sluit het ICC-profiel altijd in je PDF in wanneer je exporteert. In de meeste exportdialogen vind je een optie als "embed color profile" of "kleurprofiel insluiten". Zet die aan. Zo weet de drukker zeker welke kleurinterpretatie je hebt gebruikt, en kan hij dat respecteren tijdens de productie.

## Hoe stel je je ontwerpprogramma in voor drukwerk?

Stel je ontwerpprogramma in op CMYK met het juiste ICC-kleurprofiel voordat je begint met ontwerpen. Doe je dat pas aan het einde, dan moet je alle kleuren handmatig controleren na de conversie. Dat kost veel meer tijd en geeft meer kans op fouten.

### Instellingen in Adobe InDesign en Illustrator

Ga naar *Bewerken > Kleurinstellingen* en kies een CMYK-werkruimte die overeenkomt met het profiel van je drukker, zoals ISO Coated v2. Maak een nieuw document aan in CMYK-modus. Controleer bij het exporteren naar PDF of het kleurprofiel is ingebed en of je exporteert als PDF/X-1a of PDF/X-4.

### Instellingen in Adobe Photoshop

Converteer je afbeelding naar CMYK via *Afbeelding > Modus > CMYK-kleur*. Zorg dat de kleurinstellingen overeenkomen met het profiel dat je drukker gebruikt. Sla op als TIFF of sluit de afbeelding in als gelinkt bestand in InDesign. Sla nooit op als JPEG voor drukwerk als kleurnauwkeurigheid voor jou belangrijk is.

## Welke bestandsformaten voorkomen kleurverschuivingen bij aanlevering?

Het bestandsformaat dat kleurverschuivingen het beste voorkomt, is PDF/X-1a of PDF/X-4. Deze formaten zijn speciaal ontwikkeld voor de grafische industrie en zorgen ervoor dat alle benodigde informatie, inclusief lettertypen, afbeeldingen en kleurprofielen, in 1 gesloten bestand zit. Drukkers geven hier de voorkeur aan omdat er geen losse bestanden kunnen ontbreken.

PDF/X-1a werkt alleen met CMYK en steunkleuren en is de meest strikte variant. Dat maakt het ook de meest betrouwbare keuze als je zeker wilt zijn dat er geen RGB-elementen insluipen. PDF/X-4 ondersteunt ook transparantie en is geschikt voor modernere drukworkflows.

Vermijd het aanleveren van bestanden in Word, JPEG of PNG voor drukwerk. JPEG comprimeert je afbeelding en gooit kleurinformatie weg. PNG werkt in RGB. Word heeft geen enkele controle over kleurprofielen of afloopmarges. Al deze formaten geven de drukker te veel ruimte om interpretaties te maken die jij niet kunt controleren.

## Waarom wijken je kleuren op de druk af van je scherm?

Kleuren op je scherm wijken af van drukwerk omdat een scherm kleuren weergeeft met licht (RGB) en een drukpers werkt met inkt op papier (CMYK). Die 2 systemen kunnen nooit exact dezelfde kleuren reproduceren. Felrode, helderblauwe of neongroene kleuren vallen op papier altijd matter uit dan op een scherm.

Daar komt bij dat de meeste schermen standaard zijn ingesteld op een helderheid en kleurtemperatuur die niet overeenkomt met drukwerk. Een gekalibreerd scherm geeft een veel realistischer beeld van hoe kleuren eruit zullen zien op papier. Werk je regelmatig met kleurkritisch drukwerk, dan is een schermkalibratie geen overbodige luxe.

Ook het papiertype speelt een grote rol. Gestreken papier geeft kleuren helderder en contrastrijker weer dan ongestreken papier. Kies je voor een naturelpapier of een gerecyclede variant, dan worden kleuren automatisch matter en warmer van toon. Houd daar rekening mee bij het selecteren van je CMYK-waarden.

## Wat is een drukproef en wanneer vraag je die aan?

Een drukproef is een fysieke of digitale afdruk die je ontvangt voordat de volledige oplage wordt gedrukt. Het doel is om kleuren, lay-out en afwerking te controleren op een manier die een scherm niet kan bieden. Een drukproef is zinvol bij grote oplagen, kleurkritische projecten of wanneer je voor het eerst een product bij een drukker bestelt.

Er zijn 2 soorten proeven die je tegenkomt:

- Digitale softproof: een PDF of schermweergave die is gecorrigeerd naar het kleurprofiel van de drukker. Snel en voordelig, maar je kijkt nog steeds naar een scherm.

- Fysieke hardcopyproof: een proefafdruk op het werkelijke papier en met de werkelijke kleuren. Dit geeft het meest betrouwbare beeld van het eindresultaat.

Een drukproef is minder zinvol bij kleine oplagen of standaardproducten waarbij kleurnauwkeurigheid minder kritisch is. De kosten en doorlooptijd wegen dan niet altijd op tegen het voordeel. Maar voor een campagne met strakke huisstijlkleuren of een productlancering is een fysieke proef bijna altijd de moeite waard. Je voorkomt er dure herdrukken mee!

Bij Print.com kun je voor kleurkritische opdrachten een proef aanvragen via de webapp, zodat je precies ziet wat je krijgt voordat de volledige oplage de pers opgaat.

## Klaar om te bestellen met de juiste kleurinstellingen?

Nu je weet hoe je kleurafwijkingen voorkomt, ben je klaar om je drukwerk professioneel aan te leveren. Registreer je bij Print.com en ontdek hoe eenvoudig het is om kwalitatief hoogwaardig drukwerk te bestellen met de zekerheid dat jouw kleuren kloppen.

Registreer je nu bij Print.com en start met foutloos drukwerk.