

Artikel nr. 2

AGI 418 juni 2005

Akromatisk farveblanding

Eller rettere: Akromatisk opbygning af gråkomponenten

tekst | Kay Werner Schmidt | kw@kaywerner.dk



De seks farver er alle bygget af cmy. På trods af at du oplever en vis mængde grå i alle farverne, er der ikke sort trykfarve i felterne. Den grå mængde du oplever i farverne, er gråkomponenten. Gråkomponenten her er kromatisk – den er bygget af farverne cmy.



Kay Werner Schmidt, er uddannet grafonom i '87 og har drevet egen tegnestue siden. Har skrevet bogen „Grafisk design“ og designet farveskalaen „Triangle Colorscale“.

De seks farvefelter på denne side er farver i cmy. Der er ikke sort farve i felterne, men idet farverne består af alle tre kulører (tertiære farver), indeholder de alle en gråkomponent. Når du betragter felterne, fornemmer du en vis mængde grå i farverne.

Dette kapitel handler om at skabe seks farvekombinationer med sort trykfarve, der ligner de seks cmy-kombinationer.

Målet er, at hver farve skal udelade mindste fællesnævner i henholdsvis cyan, magenta og gul, så hver enkelt farve består af maksimalt to kulører og sort.

Når farvens grå-komponent bygges op i sort trykfarve er det „akromatisk farveblanding“ – forstået på den måde at gråkomponenten alene bygges af sort trykfarve.

Kapitlet er på ingen måde en videnskabelig forklaring og tager udelukkende udgangspunkt i forfatterens snusfornuft og sidst, men ikke mindst, hvad der sker når trykfarverne kommer ned på papiret.

Tæt på

Det er forbavsende, hvor tæt du kommer på de seks farver i cmy, hvis du blot fjerner den part, der er mindst af og lægger samme mængde til i sort farve. På den måde bliver farverne ganske vist ikke helt kor-

rekte, men det er så tæt på, at resten er et spørgsmål om justering.

Sammenligninger

Det er vanskeligt at finde dokumentation for emnet, og du må være opmærksom på, at forskellige trykmaskiner og forskellige papirer har stor indflydelse på, hvordan farverne ser ud på det færdige tryk. Derfor bør du f.eks. ikke sammenligne farvekombinationer fra forskellige farveskalaer men holde sammenligninger, så de trykmæssigt følges ad.

Prøv selv

På sidste side i denne artikel er de seks farveområder udvidet til seks farveskalaer med akromatisk gråkomponent.

Her kan du finde de farver, der matcher bedst med cmy-farverne og samtidig afgøre, hvor din grænse går for, hvornår „tæt på“ er „tæt nok“ i den daglige produktion.

„Det er forbavsende hvor tæt du kommer på de seks farver i cmy, hvis du fjerner den part der er mindst af, og lægger samme mængde til i sort“

Hvorfor bruge akromatisk opbygning?

De optimale farvenuancer opnås måske nok med kromatisk opbygning af gråkomponenten, men så langt fra de optimale farver er akromatisk opbygning nu heller ikke! Marginalerne er små, og fordelene ved akromatisk opbygning er ofte større end det lille nuancetab.

Der er en del trykmæssige egenskaber der ofte skal tages hensyn til. Hvis trykprocessen er svag, er du måske tvunget til at bruge akromatisk opbygning f.eks. i avistryk, men også i den daglige drift i arkoffset kan der være flere fordele ved at anvende akromatisk opbygning.

Fordele:

- Bedre styr på gråbalancen og kulørudsving
- Mindre trykfarveforbrug og dermed mindre risiko for afsmitning
- Mindre variation/udsving gennem oplaget
- Mere homogene farver i forskellige produktioner

Det er altid en afvejning af fordele og ulemper i et farverum, der i øvrigt er stærkt begrænset i forhold til de nuancer, øjet kan skelne. Cmyk-farverummet indeholder som bekendt ikke alle farver, og det handler vel om at få det bedste resultat i en trykproces, der består af mange kompromiser.

Det store spørgsmål er, om de små nuancer er værd at kæmpe for, når man sætter det op mod den ekstra styring og kontrol der skal til for at bevare nogle nuancer, som de færreste slutkunder bemærker. Det er naturligvis et postulat, men måske er det under ti trykkerier i Danmark, der kan håndtere dén kvalitet i en rationel daglig drift.

I næste artikel beskrives akromatisk separation med gcr – gray component replacement.



De seks farver i cmy.

Laveste værdi er her trukket ud og lagt i sort farve. Det er tydeligt at „andenviolinen“ nu har for meget magt.

Her er anden-kuløren dæmpet.

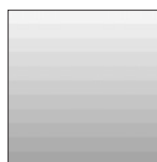
De seks farveplancher består alle af én dominerende kulør i 100% plus en anden-kulør i forløb, plus forløb i sort.



Hovedkulør i 100% tonplade.



Anden-kuløren i 3%-trin fra 30-60%.



Sort forløb i 3%-trin fra 5-35%.

Skær de hvide firkanter ud, så der er hul i farvefelterne. Læg felterne på de respektive farveskalaer, og find det farveområde der passer bedst.

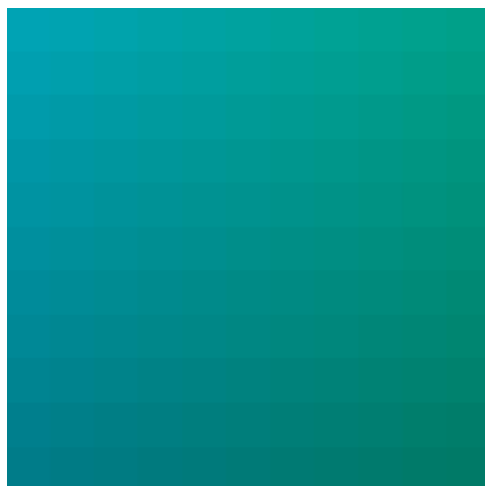


Planche med akromatiske farver – uden magenta.



Planche med akromatiske farver – uden gul.



Planche med akromatiske farver – uden cyan.



Planche med akromatiske farver – uden gul.

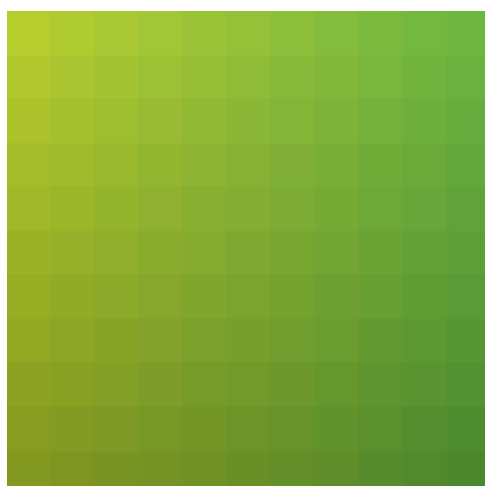


Planche med akromatiske farver – uden magenta.



Planche med akromatiske farver – uden cyan.



C100 - M20 - Y50 - Ko

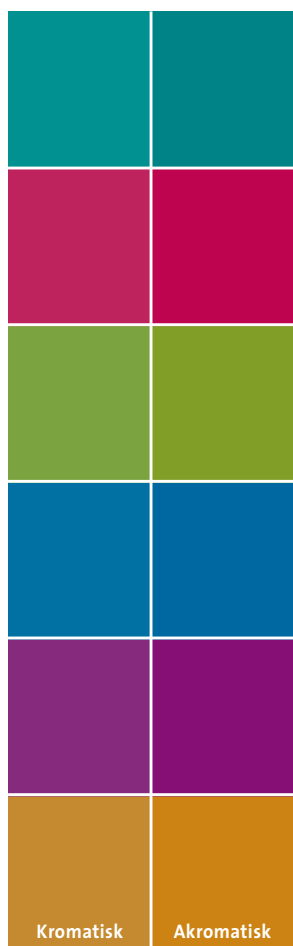
C20 - M100 - Y50 - Ko

C50 - M20 - Y100 - Ko

C100 - M50 - Y20 - Ko

C50 - M100 - Y20 - Ko

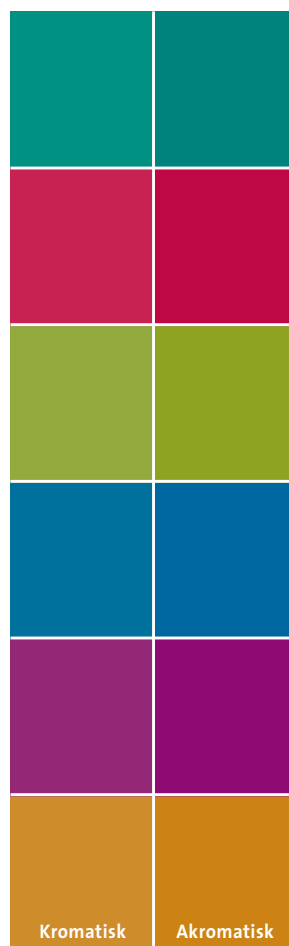
C20 - M50 - Y100 - Ko



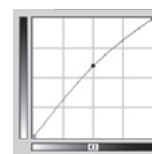
For meget cyan.



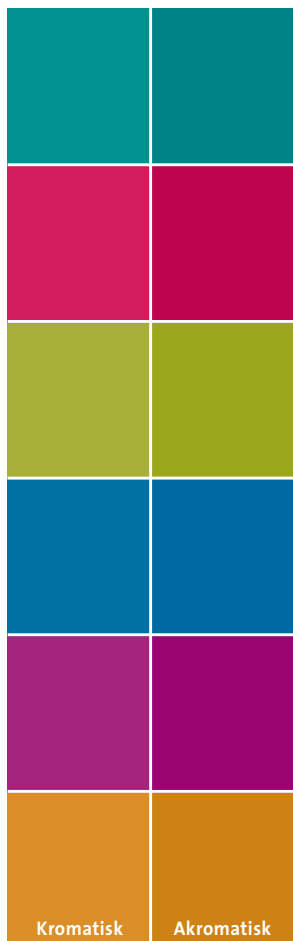
For meget magenta.



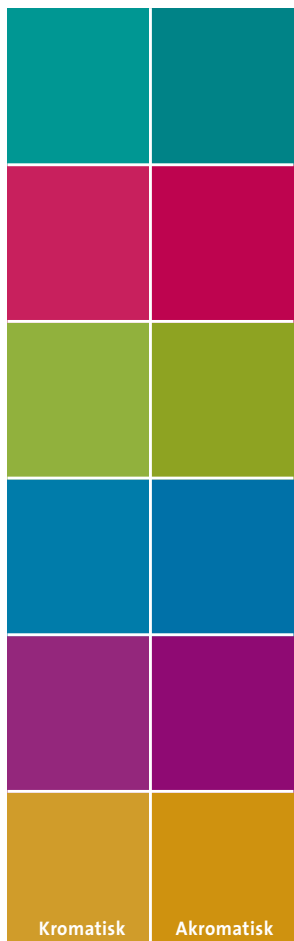
For meget gul.



Her er den ene kulør hævet med 10% i mellemtonerne i både de kromatiske og de akromatiske farver. Her handler det om, at se hvor meget farverne ændrer sig, når den ene kulør er ude af takt. Sagt på en anden måde, så er kulør-delen i farverne ikke i orden, og som det fremgår, klarer de akromatiske farver sig bedre end de kromatiske. Kulørudsvingene er altså mindre, når du bruger akromatisk opbygning af gråkomponenten.



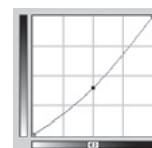
For lidt cyan.



For lidt magenta.



For lidt gul.



Her er den ene kulør sænket i mellemtonerne med 10%. Du kan se mere om akromatisk opbygning af gråkomponenten på www.kaywerner.dk under Triangle Colorscale „Idé og teori – Akromatisk“. Hent også filen „kromatisk/akromatisk gråkomponent“.