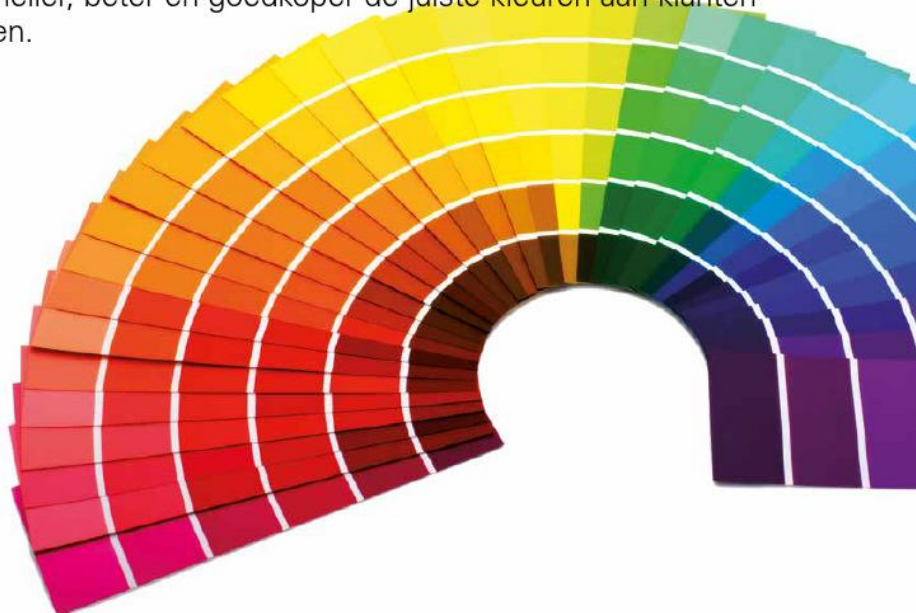


Color Technology Consultancy optimaliseert kleurprocessen

# SNELLER, BETER EN GOEDKOPER DE JUISTE KLEUREN LEVEREN



Na een jarenlange carrière bij AkzoNobel begonnen Erik van Biemen en Roel Gottenbos in oktober vorig jaar hun eigen bedrijf. "Color Technology Consultancy ondersteunt de verf- en drukinktindustrie bij het optimaliseren en digitaliseren van kleurprocessen. daardoor kunnen bedrijven sneller, beter én goedkoper de juiste kleuren aan klanten leveren", stelt Erik van Biemen.



TEKST: ADRIAAN VAN HOOJDONK  
FOTO'S: NIEUWE BEELDEN MAKERS

In de centrale ruimte van het start-up-ondernemerscentrum Area071 in Leiderdorp zijn tientallen jonge zelfstandigen op hun werkplekken druk bezig. De oprichters van Color Technology Consultancy, Erik van Biemen en Roel Gottenbos, vallen op tussen de jonge starters door hun grijze haren. Toch voelen zij zich als vissen in het water in het snelgroeïende, innovatieve centrum. "Voor een relatief lage huur maken wij hier gebruik van uitgebreide gezamenlijke faciliteiten, van supersnel glasvezelinternet en print- en kopieermachines tot leenauto's. Bovendien is de huur maandelijks opzegbaar in tegenstelling tot veel andere aanbieders van flexibele kantoorruimte. En de bij de huurprijs inbegrepen vrijdagmiddagborrel is iedere keer weer een feest met de uiteenlopende zelfstandigen die hier actief zijn. Kortom, een bijzonder inspirerende werkplek", vertelt een enthousiaste Van Biemen.

#### **Wat zijn de belangrijkste activiteiten van jullie onderneming?**

**VAN BIEMEN:** "Momenteel richten wij ons vooral op de acquisitie van nieuwe klanten. Daarbij onderscheiden wij drie klantgroepen. Ten eerste zijn er de bedrijven die kleurmeetapparatuur en software ontwikkelen. Zij schakelen ons in omdat ze graag willen weten hoe hun producten het beste werken in de verf- en drukinktindustrie. Verder werken wij met bedrijven in de maakindustrie die kleuren toepassen in hun producten, zoals de autoschadeherstelbranche, de verpakings-, automotive-, luchtvaart- en cosmetica-industrie. Daarnaast focussen wij ons op de verf- en drukinktproducenten die hun kleurprocessen willen moderniseren van kwaliteitscontrole tot

eindproduct. Vooral bij de kleinere bedrijven uit de sector zien wij enorme verschillen hoe ze kleurtechnologie toepassen."

#### **Kun je de verschillen toelichten?**

**GOTTENBOS:** "De grootste verschillen zitten in de manier waarop bedrijven kleuren maken. Daarvoor gebruiken ze natuurlijke pigmenten uit mijnen en pigmenten die via een chemisch proces zijn verkregen. Het probleem is dat de kwaliteit van de pigmenten nogal kan variëren. Daardoor kunnen kleuren verschillend uitpakken. Sommige bedrijven werken op een ambachtelijke manier en stellen kleuren bij op het oog, terwijl bij de grotere ondernemingen het kleurproces meer is gedigitaliseerd. De grotere spelers hebben colorimetristen in dienst die met geavanceerde meetapparatuur en speciale software het kleurmengproces digitaal kunnen nabootsen. Daarbij wordt de manier waarop het menselijk oog waarneemt in de berekeningen meegenomen om tot het juiste kleurrecept te komen dat vervolgens de computer uitrolt. Ook andere deelprocessen, zoals kwaliteitscontrole in de productie, worden steeds meer gedigitaliseerd."

#### **Kun je dat onderbouwen met een voorbeeld?**

**VAN BIEMEN:** "De snelheid waarmee een verfproducent een kleur kan leveren is tegenwoordig steeds belangrijker om de opdracht ook daadwerkelijk binnen te halen. Klanten willen niet meer een kleurstaal met de post ontvangen. Dat hoeft ook niet, want het is nu mogelijk om de kleuren op locatie te meten en de data vervolgens via internet met de klant uit te wisselen. Die kan vervolgens op locatie

## “BEDRIJVEN DIE BINNEN VIJF TOT TIEN JAAR GEEN DIGITALE OPLOSSINGEN VOOR HUN KLANTEN HEBBEN, ZETTEN ZICHZELF BUITEN SPEL”



met een mengmachine zelf de kleuren maken die nodig zijn voor de producten. De autoschadeherstelbranche is een mooi voorbeeld van een sector die al veel gebruikmaakt van de nieuwste technieken.”

**GOTTENBOS:** “In het verleden zochten autoschadeherstellers naar de kleurcode in een auto om de juiste kleur te bepalen. Maar ook de kleurcode is niet precies genoeg om het juiste verfrecept te bepalen. Daarom pakten ze er een nauwkeurige kleurenwaaier bij om visueel de beste kleurvariant te kiezen. Daarna mengden ze de kleuren met een mengmachine of bestelden ze de verf bij de producent. Tegenwoordig maken autoschadeherstellers steeds vaker gebruik van speciale apparatuur om de kleur te meten.”

“In de toekomst verwacht ik een centralisering van het proces waarbij er regionale distributiecentra komen waar de juiste kleuren worden gemaakt die een koerier vervolgens bij de schadeherstelbedrijven bezorgt. Daardoor hoeven de bedrijven minder verf op voorraad te houden. Ook huisschilders werken steeds vaker met meetapparatuur om verf direct bij hun leverancier te bestellen. Daarom is het belangrijk dat verfproducenten op deze ontwikkelingen inspelen. Dat geldt ook voor andere trends, zoals de virtualisering van kleurgebruik in de digitale wereld.”

### Waar moet je dan precies aan denken?

**VAN BIEMEN:** “Consumenten bestellen steeds meer producten via internet. Daarom zijn ze gewend aan digitale kleuren op hun beeldscherm. Wanneer je tegenwoordig een auto bestelt, kun je steeds vaker online uit kleuren kiezen die digitaal zijn aangebracht. Verfproducenten brengen ook steeds meer apps op de markt waarmee consumenten bijvoorbeeld de wanden van een woonkamer online kunnen inkleuren om zo de verf uit te kiezen die het beste bij ze

past. De verf is dus eigenlijk al verkocht voor die in de fabriek is gemaakt.”

**GOTTENBOS:** “Daarnaast zien wij dat ontwerpers, bijvoorbeeld in de luchtvaartindustrie, steeds vaker digitale tools gebruiken om hun ontwerpen in te kleuren. Ook architecten passen dit soort tools meer toe. Ontwerpers krijgen dus digitaal sneller een betrouwbare kleurenindruk van een object, waardoor de bepaling van de kleur in het ontwerp veel sneller tot stand komt. Ze hoeven minder vaak kleurstalen heen en weer te sturen en de ontwerp-maakcyclus is hierdoor veel korter.

Wanneer een brug vroeger een nieuwe verfbeurt nodig had, stuurde de verfproducent kleurstalen naar de architect om een keuze te maken. Tegenwoordig gebruiken architecten digitale tools om de brug op hun pc in te kleuren. Wanneer de klant het ontwerp goedkeurt, kan een uitvoerder vervolgens de verf bestellen. Daarnaast passen ze steeds vaker kleine, handige en slimme meetinstrumenten toe om het resultaat te beoordelen. De ontwikkelingen op het gebied van deze kleine meetinstrumenten gaan erg snel, waardoor ze tegenwoordig voor steeds meer toepassingen beschikbaar zijn.”

### De eerste kleurenmeetapparatuur kwam begin jaren '70 op de markt. Hoe heeft de technologie zich sindsdien ontwikkeld?

**GOTTENBOS:** “Bij AkzoNobel werkte ik in 1980 voor het eerst met een kleurenmeetapparaat om meerhoeksmetingen uit te voeren. Dat was een groot, log en kostbaar apparaat dat door de prijs alleen voor de grotere verffabrikanten in hun laboratoria beschikbaar was. Zo rond 1993 was de technologie zo ver ontwikkeld dat autoschadeherstelbedrijven draagbare meetapparatuur konden gebruiken. Sinds 2015 is de derde generatie kleurenmeetapparatuur beschikbaar:



kleine, handige en verrassend goede miniatuurversies waarvan er duizenden verkocht zijn. Als projectleider ben ik nauw betrokken geweest bij de ontwikkeling van deze apparaten.”

**VAN BIEMEN:** “Voor decoratieve verven zijn er nog goedkopere en eenvoudigere meetapparaten beschikbaar. Deze kleine apparaten zijn niet geschikt voor verfproducenten die nauwkeurige metingen willen verrichten, maar schilders en architecten kunnen er goed mee uit de voeten. Met sommige apparaatjes kun je ook bankbiljetten op echtheidskenmerken onderzoeken. Bovendien maakt de medische wereld er gebruik van, bijvoorbeeld om huidaandoeningen te meten. Daarvan zijn er al tienduizenden verkocht.”

#### **Tot slot, waar hopen jullie over vijf jaar met het bedrijf te staan?**

**VAN BIEMEN:** “Wij hebben niet de ambitie om het bedrijf uit te bouwen tot een onderneming met tientallen werknemers. Wij willen vooral onze passie voor kleuren en techniek met opdrachtgevers delen. Graag leveren wij een bijdrage aan de optimalisering en digitalisering van kleurprocessen binnen de verf- en drukinktindustrie. Daarvoor hoeven bedrijven hun personeelsbestand echt niet uit te breiden. Wij worden regelmatig benaderd door managers die hun kleurprocessen willen versnellen en veronderstellen dat daar meer mensen voor nodig zijn. Maar door nieuwe technologie en de juiste kennis te gebruiken blijkt dat vaak niet nodig te zijn. Uiteraard moeten de bedrijven wel investeren in een veranderproces.”

**GOTTENBOS:** “Wij willen graag dat bedrijven gaan beseffen dat modernisering van hun kleurprocessen geen luxe maar noodzaak is. Met name de kleinere bedrijven, dus niet de multinationals, zullen daar de nodige gevolgen van ondervinden.” ■

#### **CURRICULUM VITAE**

NAAM:

**Erik van Biemen**

LEEFTIJD:

55 jaar

WOONPLAATS:

Leiden

OPLEIDINGEN:

Universiteit Leiden, Chemie

ONDERNEMING:

AkzoNobel: Global Colour Manager, Color Research Manager, International Color Marketing Manager, Coltechcon

NAAM:

**Roel Gottenbos**

LEEFTIJD:

60 jaar

WOONPLAATS:

Leiderdorp

OPLEIDINGEN:

Haagse leergangen Natuur- en Scheikunde

ONDERNEMING:

AkzoNobel: Researcher, Project Manager, Color Research Manager, Coltechcon