

TI ÅR MED FARGER

MARIA LILLEMOEN
INFORMASJONSRAÐGIVER VED HØGSKOLEN I GJØVIK

Fargelaboratoriet ved Høgskolen i Gjøvik (HiG) fyller ti år i 2011. Ti år med farger i ypperste klasse; Fargevitenskap, fargefenomenologi, fargestyring, fargebildebehandling, fargebildekvalitet og fargetrykkteknologi, for å nevne noen av fagfeltets nyanser. Fargelaboratoriet ble startet i sin tid for å bistå norsk grafisk industri med fargevitenskapelig kompetanse. I løpet av de siste ti årene har Fargelaboratoriet utviklet seg til et internasjonalt anerkjent fagmiljø med stor innvirkning på standarder og sertifiseringer innen fargevitenskap. I jubileumsåret kroner Fargelaboratoriet feiringen ved å bli koordinator for et EU-prosjekt. Dette er en stor bragd, de har konkurrert med 919 andre søknader. Resultatet er prosjektet «Colour Printing 7.0: Next Generation Multi-Channel Printing», der hovedmålet er å lære opp en ny generasjon forskere innenfor trykkfeltet, forskere som kan være drivkrefter for europeisk innovasjon og verdiskaping i bransjen, som kan ta flerfargetrykkteknologien (flere enn fire farger) til et nytt nivå med hensyn på blant annet kvalitet, brukervennlighet, og utbredelse. Dette er ganske imponerende for et lite fagmiljø ved en norsk høgskole.

Tilbake i 2001 var det et sterkt grafisk miljø ved Høgskolen i Gjøvik, vi hadde mange studenter som hvert år søkte seg inn på grafisk ingeniør og med fremveksten av nye medier var det et uttalt behov fra den grafiske industrien om større kompetanse innen fargevitenskap. Derfor ble Fargelaboratoriet startet for å bistå industrien. Etter hvert har Fargelaboratoriet fått flere og flere oppdrag, både praktiske prosjekter rettet mot industrien samt forskning av internasjonal klasse.

Blant annet har Fargelaboratoriet videreutviklet teknologien i panteautomatene for Tomra. I hver panteautomat er det et digitalkamera som tar bilde av hver flaske eller boks som passerer og deretter blir flaskene klassifisert på grunnlag av form og farge. Det er da viktig at fargeinformasjonen er pålitelig. Dette oppnås gjennom riktig valg av sensorer, lyskilder og gode kalibreringsrutiner.

De har også utviklet metoder og programvare som blant annet er brukt i publikumssuksesser som O'Horten og De usynlige. Programvaren sørger for en konsistent fargegjengivelse og kunstnerisk uttrykk gjennom filmen og logger informasjon om hvert filmklipp.

Et annet eksempel på et prosjekt ved Fargelaboratoriet er utviklingen av en algoritme for korrigerende av fargebilder, kalt STRESS. Algoritmen etteraper mange av egenskapene til det menneskelige synssystemet. For hvilke farger og kontraster øyet ser og hva man klarer å fange med et kamera er ofte vidt forskjellig. Der kameraet bare objektivt registrerer lyset som faller inn på CCD-brikken eller filmen, er synssystemets oppførsel også svært sensitiv for omgivelsene. Denne algoritmen er integrert i bildebehandlingsverktøyet GIMP.

De siste årene har Fargelaboratoriet også jobbet mye med å identifisere metoder og rutiner for gjennomføring av standardiseringsprosedyrer i en fargestyrt trykkprosess. Fargelaboratoriet ved HiG sertifiserer trykkebedrifter i Norge i Prosess Standard Offset (PSO) som er en kvalitetsnorm innen trykkkvalitet. Dette er for å garantere en konsekvent og forutsigbar utskriftskvalitet.

Både forskning og praktiske prosjekter kommer studentene ved HiG til gode. Fargelaboratoriet er involvert i undervisning både på bachelor- og masternivå, for minst like viktig som å forske er det å videreføre kompetansen som forskerne opparbeider seg.

Helt sikkert er det i alle fall at Fargelaboratoriet ved Høgskolen i Gjøvik vil fortsette i mange nye år å forske for å finne løsninger som gjør at farger blir gjengitt riktig!