

Innhold



Innledning	5
Hva er PSO?	5
Hva er PSO-håndboken?	5
Hvordan bruker jeg denne boken?	5
PSO-sertifisering	5
Takk	6
Ekstranett	6
Basiskunnskap	15
Fargelære	16
Hva er farger?	16
Lyset	16
Objektet	17
Observatøren	18
Andre definisjoner av farge	19
L*a*b	20
ICC-profiler	23
Fargeforskjeller	23
Måling av farge	24
Hvordan stole på instrumenter?	24
Kvalitet	25
Hva forventer kunden?	25
Hva kan vi love?	25
ISO og kvalitet	26
ISO-standarder for trykk	27
De viktigste standardene i trykksakproduksjon	27
ISO-standarder i trykksakproduksjon	27
ISO-Standarder i papirindustrien	28
Slik blir en standard til	30
Hva innebærer det å holde en standard?	31
Process Standard Offset (PSO)	32
Grunner til PSO-sertifisering	33
Menneskelige faktorer	33



Kvalitetsfaktorer.....	33
Økonomiske faktorer.....	34
Oppsummering av grunner til sertifisering.....	34
Dokumentasjon og organisering	36
Relevante ISO-standarder	37
Prinsipper for kvalitetssystemer	38
Kundefokus	38
Ledelse	38
Involvering av ansatte	38
Prosesorientert tilnærming	39
Kontinuerlig forbedring	39
Faktabasert tilnærming	39
Leverandørrelasjon	39
Krav til kvalitetssystemet.....	40
Kvalitetsmanualen	43
Kvalitetsplaner.....	43
Kvalitetsprosedyrer	43
Instrukser for delprosesser	44
Spesifikasjonene	44
Anbefalingsdokumentene.....	44
Skjemaer og flytskjemaer	44
Logger	44
Hva må implementeres for PSO-sertifisering	45
Tekniske løsninger	46
Office-pakken/OpenOffice.....	46
Google Docs.....	47
Wiki.....	47
Støtteprogrammer	47
Kvalitetsgruppen og skriveoppgaven	48
Aktiv bruk i hverdagen.....	49
Tidsbruk	49



Eksempler på bruk	50
Eksempel kvalitetsmanual	51
Eksempel kvalitetsplan	56
Eksempel kvalitetsprosedyrer	57
Eksempel instruksjoner for delprosesser	58
Eksempel spesifikasjoner.....	60
Produksjon og mottak av PDF-filer.....	63
ISO-standarder for produksjon og mottak av PDF	63
PDF – Hva er egentlig problemet?	64
Utviklingen av PDF-formatet	65
PDF-filer for grafisk produksjon.....	66
PDF/X.....	66
Felles krav til PDF/X-filer	66
PDF-bokser	67
Output Intent	68
Forskjellige versjoner av PDF/X.....	70
Valg av rett PDF/X-versjon	71
Vurderinger for valg av PDF/X-versjon	72
Fargekonvertering.....	73
Fargestyring og ICC-profiler	78
Hvordan konverteres farger med ICC-profiler.....	78
Konvertering av farge fra RGB til CMYK med profilene AdobeRGB og ISO Coated v2 300%	78
Konvertering av farge fra RGB til RGB med profilene AdobeRGB og en skjermprofil	79
Gamut og fargerom	80
Gradasjon og toneverdiøkning.....	81
Standardprofiler.....	81
Hvorfor er RGB-profil viktig?.....	83
Valg av rett RGB-profil	84
Valg av rett CMYK-profil	85
Papirtyper	86
De vanligste karakteriseringsdata og profiler i arkooffset.....	86
Relevante karakteriseringsdata og profiler i heatset rotasjon.....	86



Relevante karakteriseringsdata og profiler i avis.....	87
Hvor finner jeg standardprofilene?	87
Anbefalte profiler i arkoffset	87
Valg av standard konverteringsmåte.....	88
Black Point Compensation (BPC).....	88
Fornuftige fargeinnstillinger	90
Bruk av DeviceLink-profiler	91
Total fargemengde i profiler.....	92
Kvalitetssikring av materiell.....	94
Hvorfor kvalitetssikre?.....	94
Hvordan kvalitetssikre?	94
Hva mener vi med preflight?	95
PDF/X og preflight.....	95
Preflightverktøy	97
Standard preflightprofiler.....	97
Hvilke profiler har vi?	98
Hva ligger i profilene?	98
Er standardprofilene tilstrekkelige?	102
Arbeidsflyt og kommunikasjon	104
Sjekk av egen arbeidsflyt.....	104
Innstillinger, profiler, etc	104
Kommunikasjon mot kunder og intern kommunikasjon	105
Eksempel på informasjon til kunder	105
Eksempel på kundeinformasjon	106
Fra InDesign	108
Monitører og softproofing	110
ISO-standarder for skjermer og softproofing.....	110
Hva er softproofing?.....	110
Krav til monitører og omgivelser i PSO.....	111
Krav til skjermen	111
Skjermens gamutområde.....	113
Hardwarekalibrering av skjerm	114
Skjermens kontrast og lysstyrke	114
Uniformitet og betraktningvinkler.....	114
Valg av rett skjerm.....	115
Oppsummering av kravene i ISO 12646	115



Kalibrering og profilering av skjerm.....	117
Kalibreringen	117
Standard innstillinger	118
Layoutskjermer	120
Valg av instrument for kalibrering og profilering.....	120
Rekalibrering og profilering.....	121
Verifisering av skjerm og profil	122
Gjennomføring av måling med UDACT	122
Tolking av rapporten.....	125
Arbeidsflyt for softproofing.....	131
Softproofing i Adobe-programmene	131
Virtuelle proofing-løsninger	132
Digitale prøvetrykk	134
ISO-standarder for prøvetrykk.....	134
Krav til prøvetrykk.....	134
Forventninger til et prøvetrykk.....	135
Korrekt bruk av prøvetrykk.....	135
Krav til prøvetrykkssystemet	136
Krav til fargegjengivelse.....	136
Valg av RIP-system.....	137
Raster eller ikke raster?.....	137
Et plotterbasert prøvetrykkssystem.....	137
Et tonerbasert prøvetrykkssystem.....	138
Metameri	138
Valg av papir.....	138
Oppsett av prøvetrykks-RIP	140
Produksjon av papirprofil	140
Måling og verifisering av prøvetrykket	143
Øvrige forutsetninger for korrekte prøvetrykk.....	144
Produksjon av trykkplater	145
ISO-standarder for plateproduksjon.....	145
Trykkplater	146
Faktorer ved platen som påvirker trykkresultatet.....	146
Rastertyper og rastertetthet	147
Grunnoppsett av platesetter.....	149



Linjarisering av platesetteren	151
Måleverktøy for plater	151
Innlegging av linjarisering	152
Trykk.....	154
ISO-standarder for trykk.....	154
Oppbyggingen av ISO 12647-2 og ISO 12647-3	155
Papirtyper i siviltrykk	155
Standardverdier og avvikstoleranser.....	156
Variasjonstoleranser.....	156
Fargeomfang	159
Fargeomfangets betydning.....	159
Målverdier for fargeomfang.....	160
Hvordan oppnå rett fargeomfang.....	160
Faktorer som påvirker fargeomfanget	161
Hvordan håndterer vi avvik i fargeomfanget?	161
Trykkrekkefølge og trapping.....	165
Avsmitning.....	165
Toneverdiøkning	166
Hva er toneverdiøkning?	166
Toneverdiøkningens betydning.....	166
Hva er rett toneverdiøkning?	168
TVI-kurver og papirtyper med tradisjonelle raster.....	168
Målverdier i de forskjellige kurvene	169
Hvordan måle toneverdiøkningen?	169
Diagnose av trykkfeil ved hjelp av toneverdiøkningen	169
Faktorer som påvirker toneverdiøkningen	170
Rastertetthet.....	170
Bruk av kompensasjonskurver	170
Gråbalanse	173
Gråbalansens betydning.....	173
Hva er rett gråbalanse?	173
Hvordan måle og sjekke gråbalansen	174
Aktiv bruk av gråbalansefelet for sjekk av trykkkvalitet	174
Evaluerings av trykkkvalitet	175
Prosesskontroll og feilsøking i trykkpressen	176
Kontrollstripens betydning og oppbygning i siviltrykk	176

Plassering av kontrollstripen	176
Måling av kontrollstripen.....	176
Prosesskontroll i trykkhallen.....	178
Forbruksmaterieell.....	178
Vann	178
Mekaniske forutsetninger i pressen	178
Klimatiske forhold.....	179
Målemessige forhold.....	179
Evaluering av papirtyper	180
Metode for å tilpasse trykket til ISO 12647	182
Første testtrykk.....	182
Metode 1	183
Metode 2.....	183
Gjennomføring og måling.....	183
Andre testtrykk.....	184
Normlys for grafisk produksjon.....	185
ISO-standarder for normlys i grafisk produksjon.....	185
Betydningen av korrekt betraktningslys	186
Metameri	186
Standard betraktningslys	187
Lysstyrke, uniformitet og omgivelser.....	187
Fargetemperatur og lysets farge.....	188
Måling og verifisering av betraktningslys	188
Valg av lysrør.....	189
Vedlikehold av betraktningslys.....	190
Verktøy i PSO-trykkeriet.....	191
Basisverktøy	192
Spektrofotometre.....	192
i1 Pro.....	192
Øvrige spektrofotometre	192
Fargestyring, fargemåling og ICC-profiler.....	193
Gjennomføring og evaluering av funksjonene i PSO ...	194
Dokumentasjon og organisering.....	194
Håndtering av PDF-filer	194
Skjermkalibrering og profilering.....	194





Validering av skjermprofil.....	195
Virtuell proofing.....	195
Prøvetrykksplottere.....	195
Prøvetrykks-RIPer.....	196
Verifisering av prøvetrykk.....	196
Verktøy for platemåling.....	196
Verktøy for trykkstandardisering.....	196
Måling og verifisering av lys	197
Øvrige nyttige verktøy	198
Fargeservere	198
Testformer	199