

**BÄSTA
TRYCK
2003**



**BÄSTATRYCK
2005**

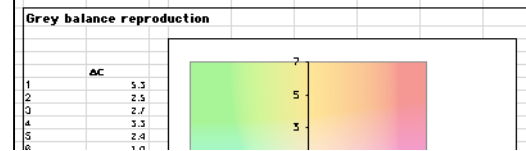
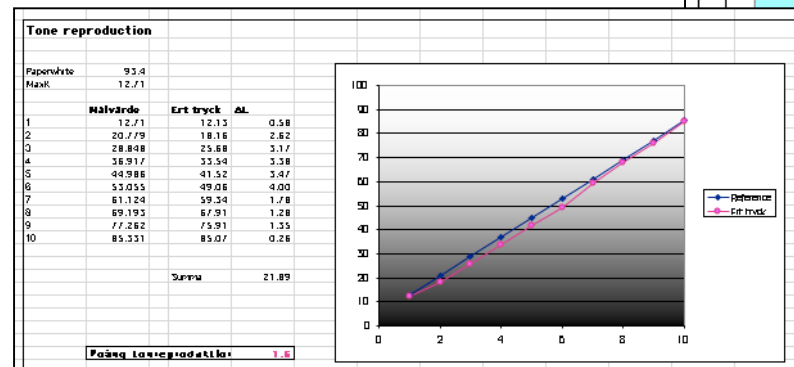
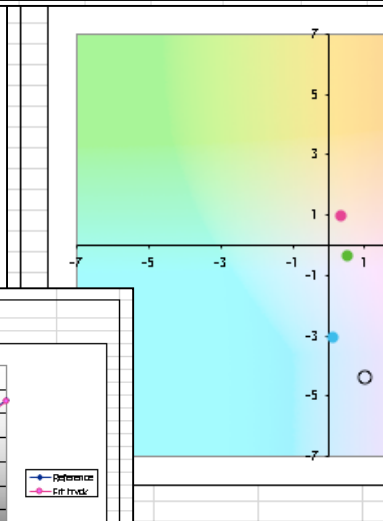
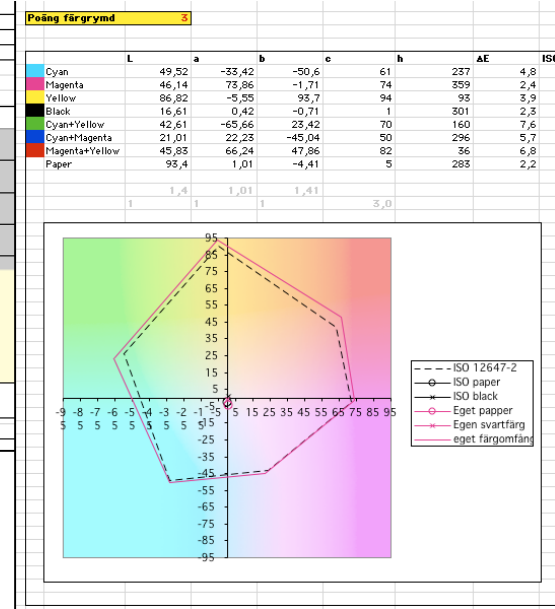
Best print

Similar concept as IFRA colourquality club

- A competition in standardized printing
 - Open for both offset and digital printing
- 2003
 - 22 participants
- 2004 - 2005
 - 58 participants
 - Measurements will be done in June
 - Winner acknowledgement in august
- 58 participants = 10 % of total market
 - 10% \approx 90% of all large printing plants with quality goals

Competition in what?

- Inkset
- Maximizing chroma values
- Grey balance
- Dot gain
- ICC profile
 - Grey balance
 - Tone response
- Proof accuracy
- Image rendering
 - Visual judgement



Common problems 2003 (ranked)

≈ 3 was approved of 22 participants

1. Grey balance
2. Ink set
3. Gamut
4. Dotgain

Standardized newspaper print is a success. ... Why?

- Developed tools
 - How to print
 - How to cmyk convert
 - How to choose colour
- Ads = \$
- Organisation is promoting the standard

Problems

- Customers
 - Most recognize the problem but don't have the knowledge
 - Large organisations do understand (IKEA, Pergo)
 - Cross border printing
- Printers
 - Nice to benchmark
 - Can't find any benefit
 - Where is the money?
 - Don't understand the standard
 - No time
 - Lack of knowledge
- Organisations
 - No support and encouragement

Best print ... future

- Is beginning to be a concept
- We are going international
- Tools are developed and being developed
- Method guideline is created
 - How to calibrate
 - Dot gain
 - Colour space
 - Gray balance

Standardiserat tryck 2

Inför **BÄSTATRYCK 2004**

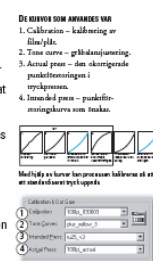
Första steget mot standardiserat tryck är att kalibrera processen mot ISO-standard. Det innebär bland annat att färger, färgmängd och punktförstoring skall justeras samtidigt som gråbalansen återges rätt. Kalibreringen medför ofta kompromisser och pyssel för att få helheten att stämma.

Todd Pomer Lundberg

Nedan beskrivs en metodik som används för att kalibrera en råutför tryckprocess mot ISO 12 647-3. Metoden skall användas efter att man skapat en stabil produktionsmiljö. Måttningen för inns av stabiliseringsprocessen visas av kalibreringsproven. Därför är det viktigt att man inte frestar kompensera för avvikelser, då detta skapar ytterligare fel. Tryckarna ladda i denna fil problem med hög punktförstoring samtidigt som korrekta gråbalansen används för höga densitetsvärden i gul tryckning. Detta medförde att bilden blev röd för anstalt med en något för låg gråbalans och mätning.

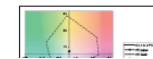
DE KIVOR SOM ANVÄNDS VAR

1. Calibration – kalibrering av blåfärg.
2. Tone curve – gråbalansjustering.
3. Actual press – den aktuella punktförstoringen i tryckpressen.
4. Inset of press – punktförstoringen som tecken.




Måttning av huru las processen kalibreras så att en standardiserat tryck uppstår.

1. **DEFINIERA EN STANDARD**
I denna exempel använder vi ISO 12 647-3 samt Tilläggsutgåvan rekommendationer den 11 processen punktförstoring och gråbalansen 90%, 20%, 20% och 20% som skall ångas med samma nyans och färg som vår papper. Punktförstoringen är endast angiven i 10 procent och därför interpoleras en korrekta utlösa mellan punktförstoringen.



gråbalansen justeras enare med hjälp av en tonkurva. Tryck i blå så att blåns ISO-standardens färgmängd som enligt. När det korrekta färgmängden är uppnått mäter densiteten med samma mätförhållanden som används under produktion. Densitetsvärdena används sedan som referens under produktion.

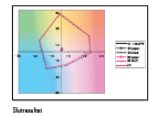
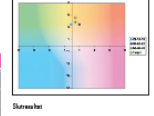



Kalibreringsproven var i detta fall för blå och blå tonkurva.

I helhets aspekter för det teckna punktförstoringen och den blåa punktförstoringen.

4. **VEHRENA PUNKTFÖRSTÖRNING OCH GRÅBALANS**
Tryck med samma färgmängd som i punkt 1 och kontrollera om punktförstoringen justerades korrekt.

4. **GRÅBALANS**
Gråbalansen påverkas inte av färgmängden och produktionen av blått grönt och blått kan gråbalansen justeras genom att punktförstoringen i blått grönt ändras. Justera i blått hand på punktförstoringen eftersom denna påverkar gråbalansen. Till hjälp kan man trycka en massa med olika gråbalanser och kontrollera vilka färg som syns bäst (eller kolla av sammansättningen av blått grönt). Gör en uppmärksamhet av hur stor korrigering som behövs för en justera punktförstoring i de olika blått grönt. Är gråbalansen för blått skall mängden på punktförstoringen höjas eller sänkas och mängden skall ändras. I dessa fall skapas blått för att trycka.

En gråbalansvärde i blått tryck med mycket höga nyans justering.

I det blått eller svartskuren är blå

© 2004 Pomer Lundberg

What needs to be done

- Organisations should promote standardized printing
- Tools needs to be developed
 - How to calibrate
 - How to demand
 - How to evaluate
 - Production
- Education is needed
- Find and make profits visible
- Tuned standard
 - *Defined dot gain?*
 - *Separate tools from goal*
 - Tolerances for M+Y, M+C, C+Y
 - Bring grey balance back in the standard
 - Define grey balance tolerances

Arranged by Grafiskt forum
Swedish monthly magazine

Tech support, rules and evaluation

petter.lundberg@tim.se

+46 (0)70 420 57 07

lars@kjellberg.nu

+46(0)70 94 36 910