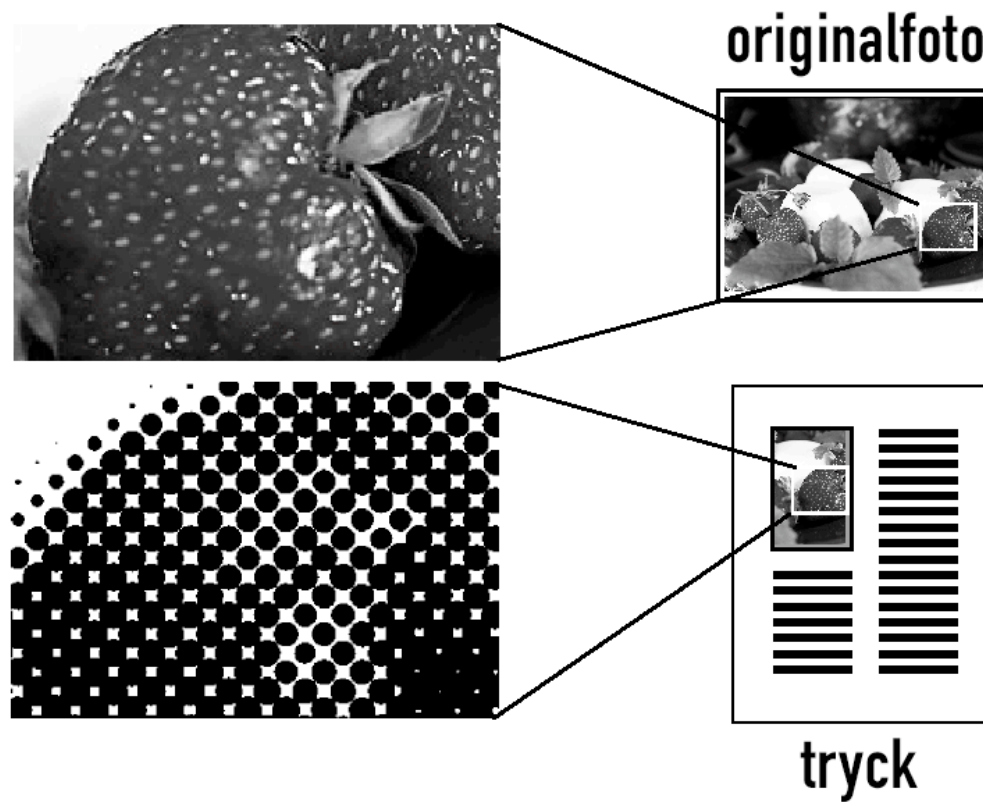


# Utmatning

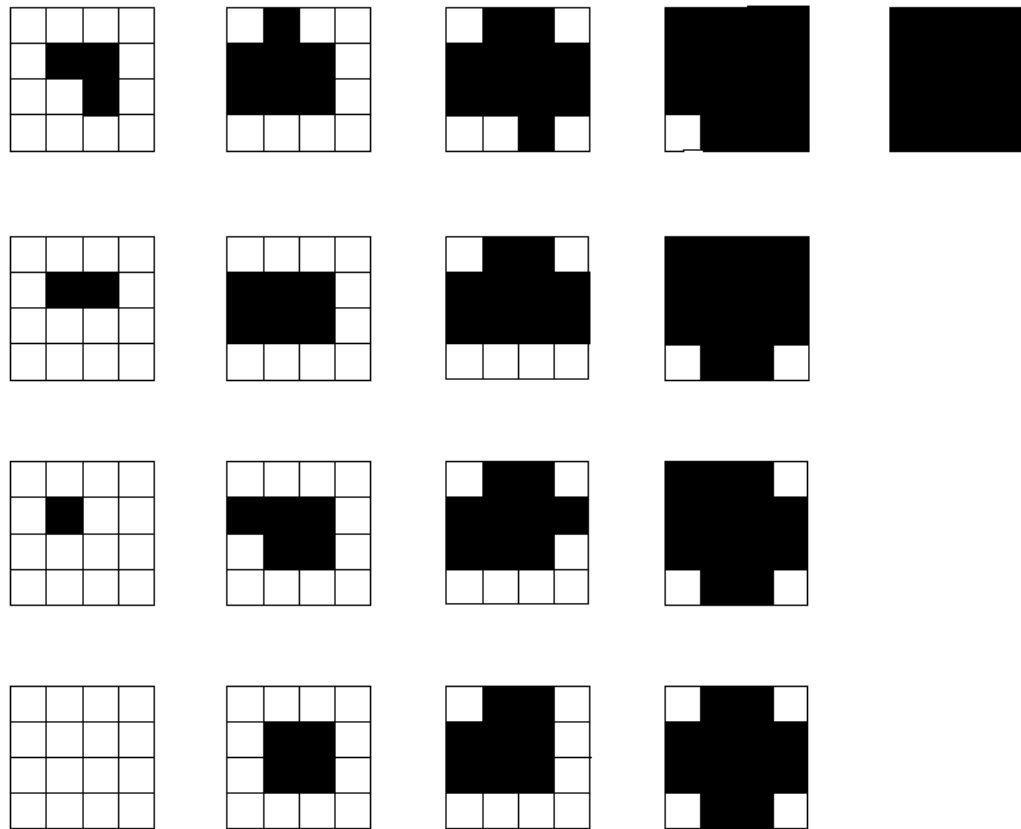
Utmatning eller framställning av film sker i två steg.

1. Rastrering, RIP, sker i mjukvara
2. Filmexponering, sker i fotosättare

# Rastrer - simulering av gråtoner

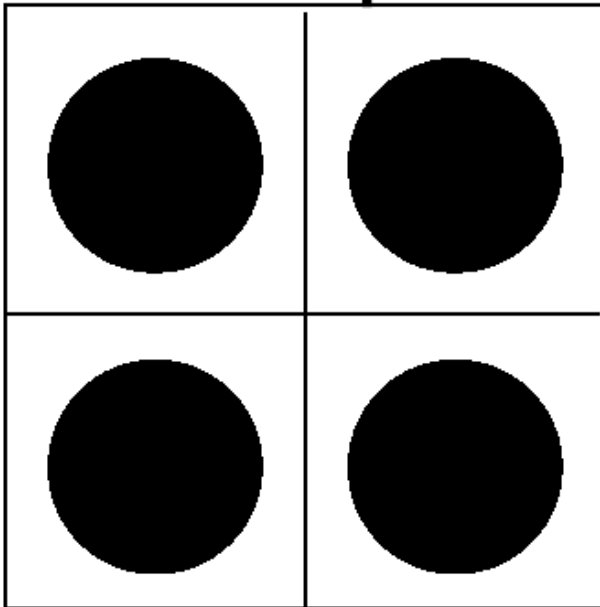


# Rasterpunktens uppbyggnad

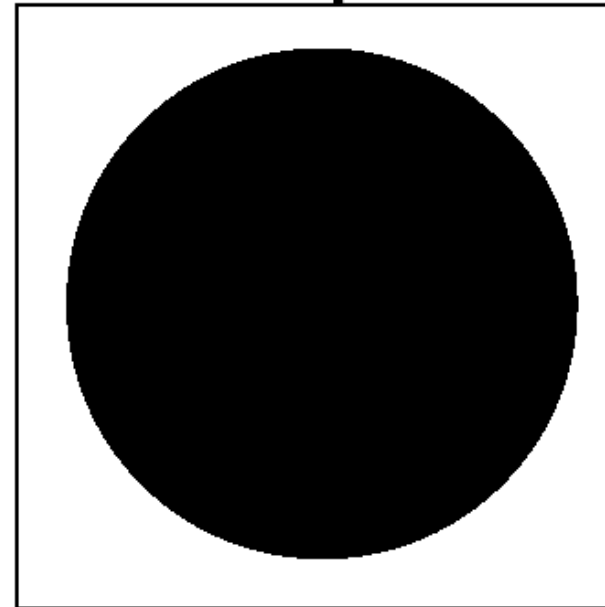


# Halverad rastertäthet

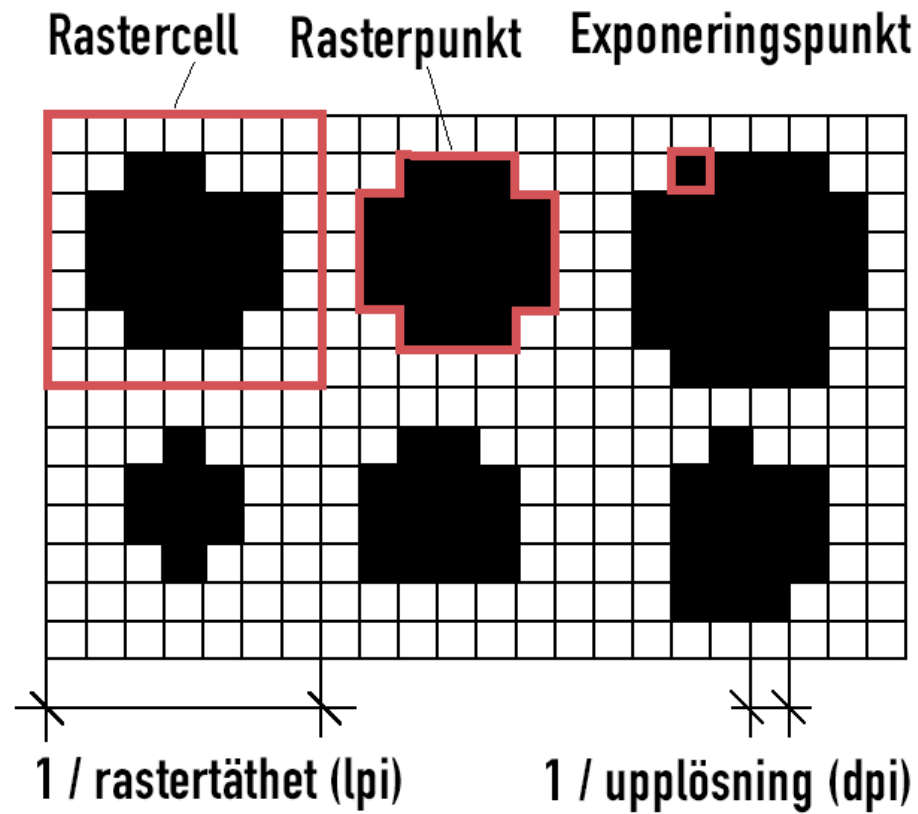
150 lpi



75 lpi



# Upplösning vs rastertäthet



# Lämplig rastertäthet

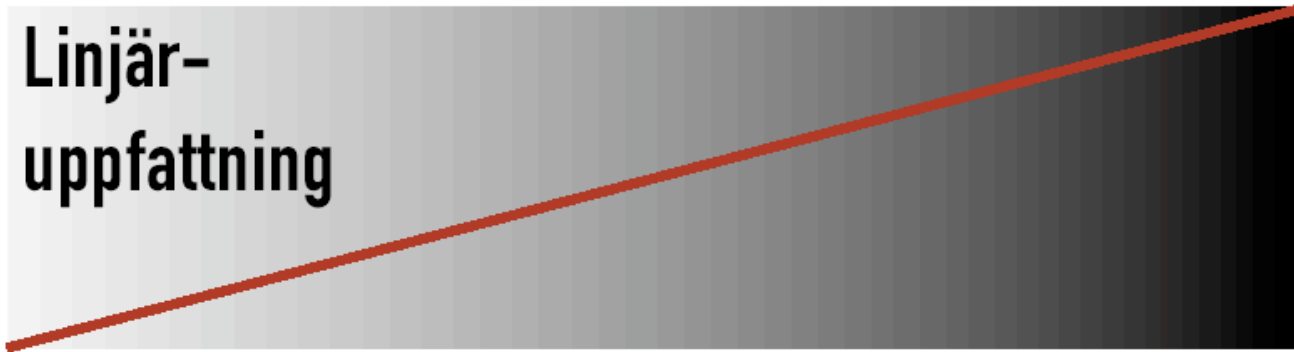
## ► LÄMPLIG RASTERTÄTHET

Här är en tabell över lämplig rastertäthet för olika papperskvaliteter och trycktekniker:

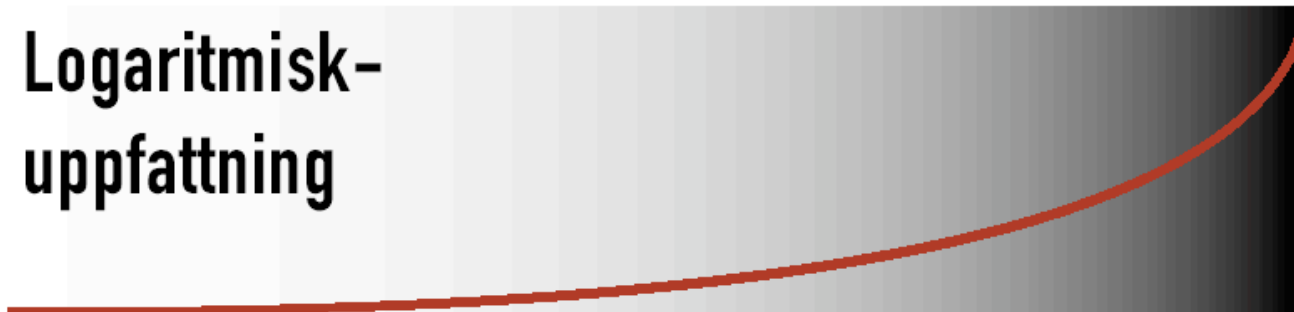
Papper		Tryckmetoder	
Tidningspapper	65–85 lpi	Offset	65–300 lpi
Obestruket	100–133 lpi	Djuptryck	120–200 lpi
Bestruket, matt	133–170 lpi	Screenstryck	50–100 lpi
Bestruket, glättat	150–300 lpi	Flexotryck	90–120 lpi

# Ögat är logaritmiskt

**Linjär-  
uppfattning**



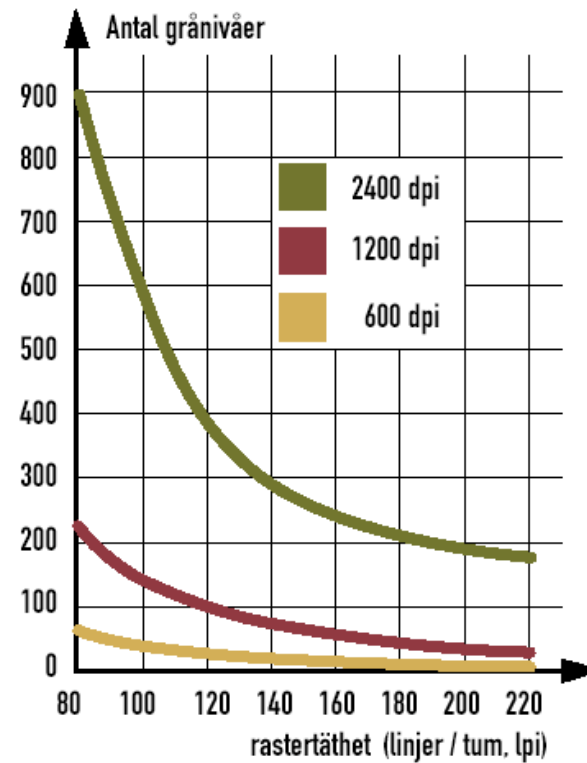
**Logaritmisk-  
uppfattning**



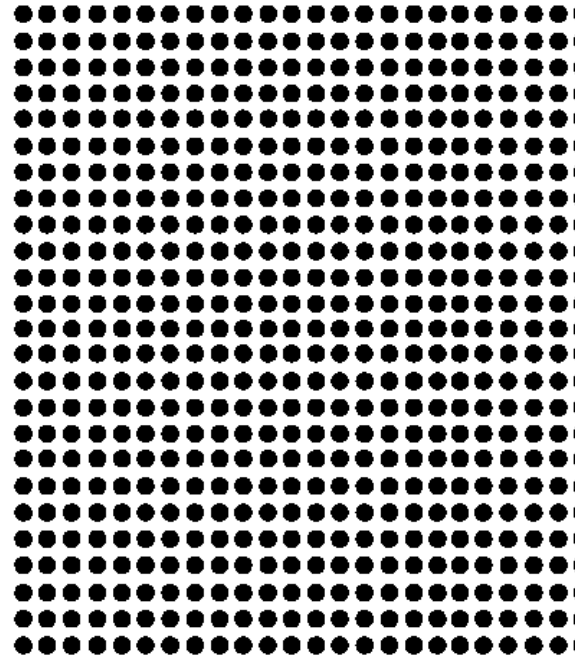
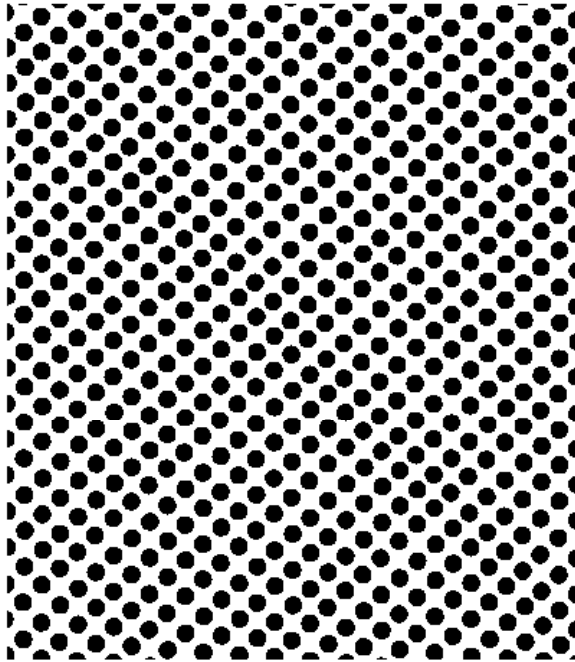
# Antal gråtoner

▶ ANTAL GRÅTONER

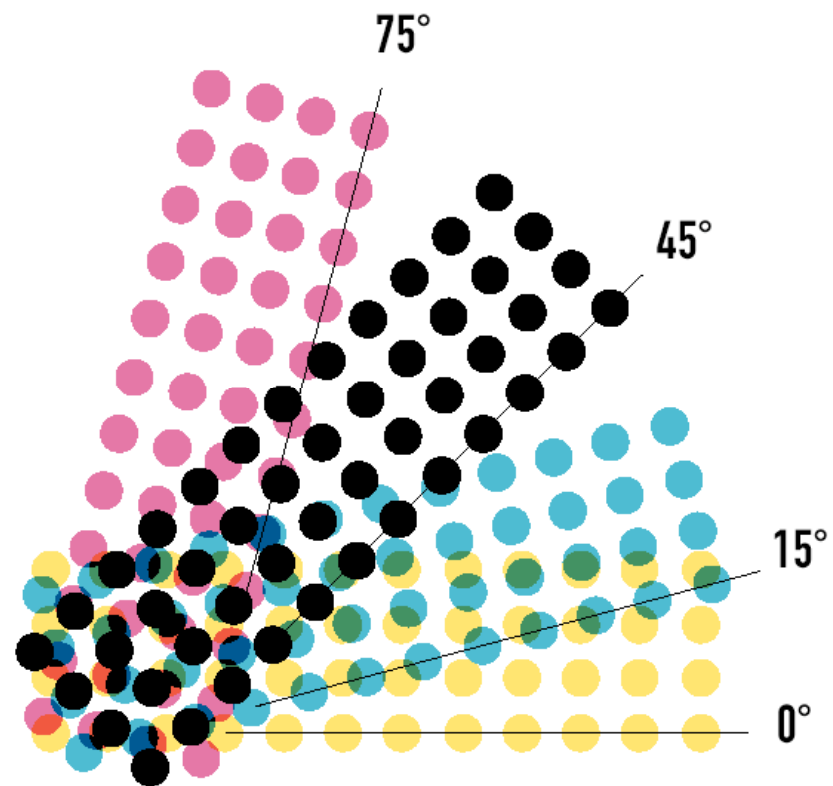
$$\text{antal gråtoner} = \left( \frac{\text{utskriftsupplösning}}{\text{rastertäthet}} \right)^2 + 1$$



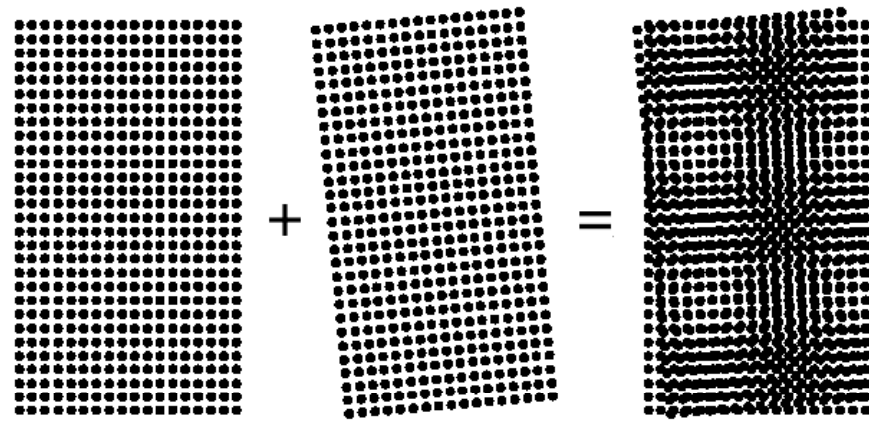
# Rastervinklar



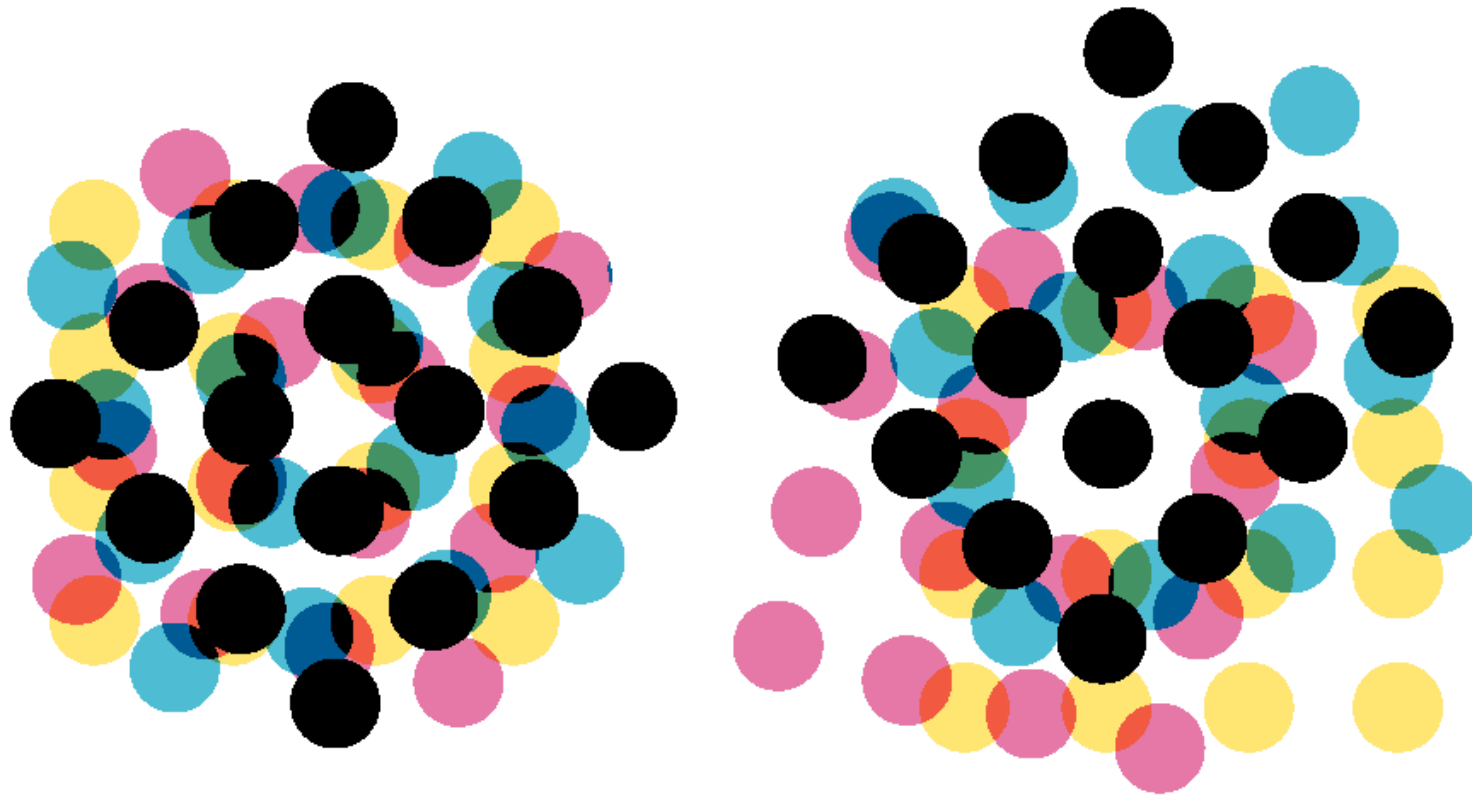
# Processfärgernas vinklar



# Moiré



# Rasterrosetter



# Rasterpunktsformer

## ▶ PUNKTFORMER

- Kvadratiska punkter: ◆

Kan användas till detaljerade och högkontrastbilder, som exempelvis av smycken. De är sämre vid hudtoner.

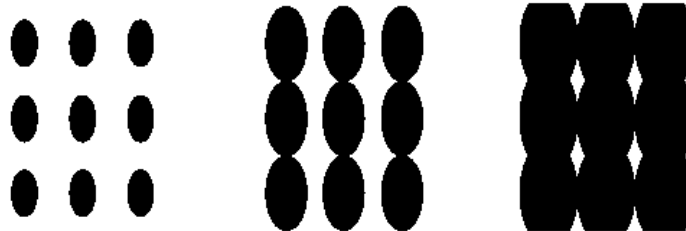
- Elliptiska punkter: ●

Passar till bilder med flera typer av objekt, exempelvis hudtoner och produkter i samma bild. Elliptiska raster har en tendens att skapa mönster.

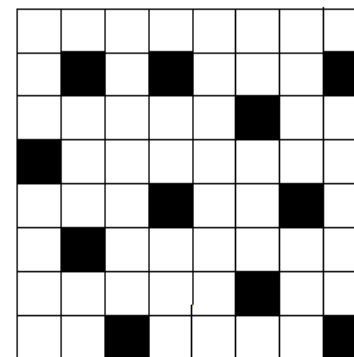
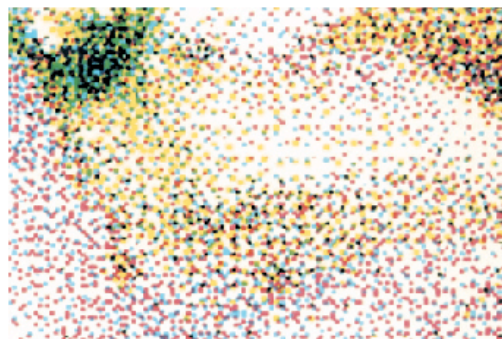
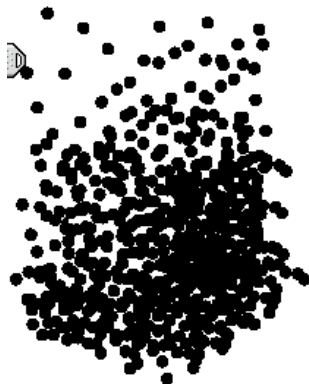
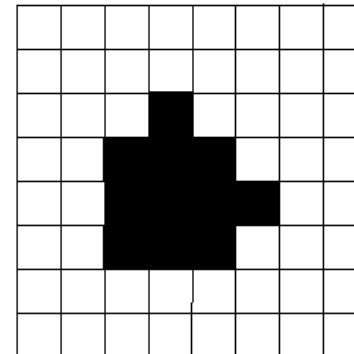
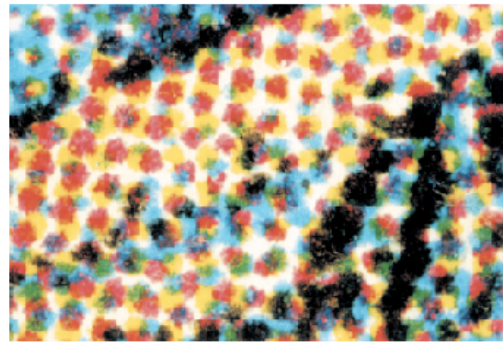
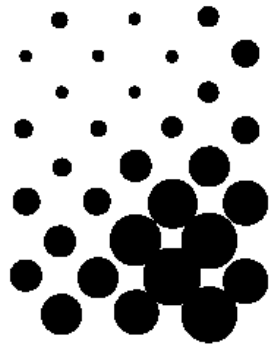
- Runda punkter: ●

Lämpar sig för ljusa bilder, som till exempel hudtoner. Sämre för bilder med detaljerade skuggpartier.

Valet av punktform kan också vara beroende av tryckprocessen.



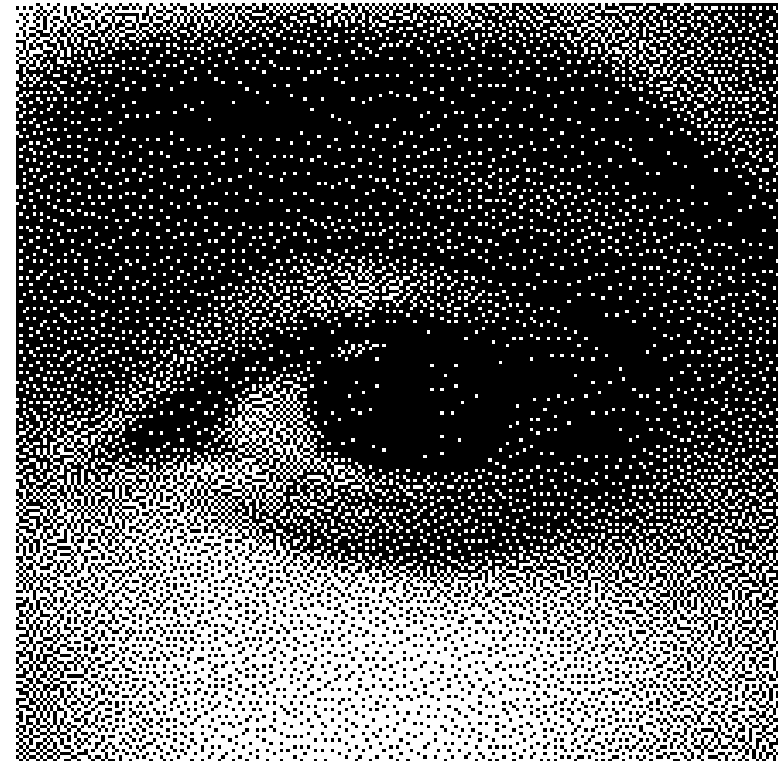
# Stokastiskt vs traditionellt raster



# FM-raster



Enlarged AM screen



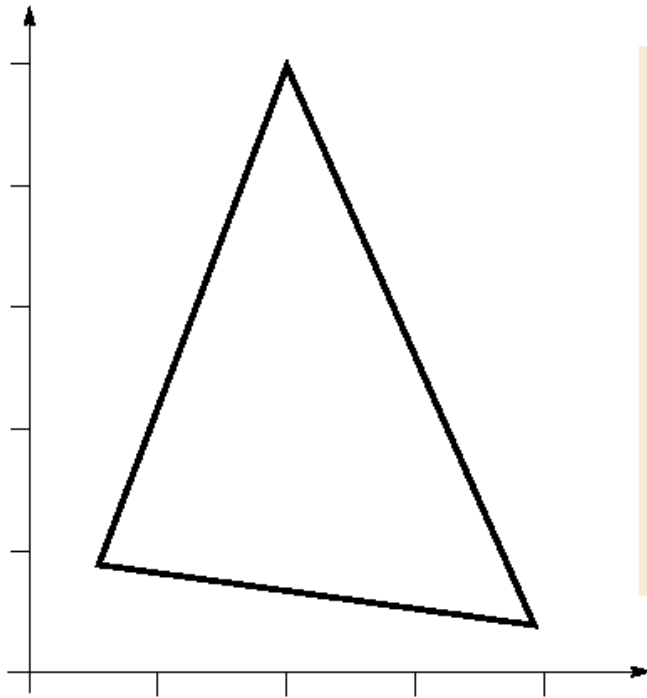
Enlarged FM screen



# Postscript

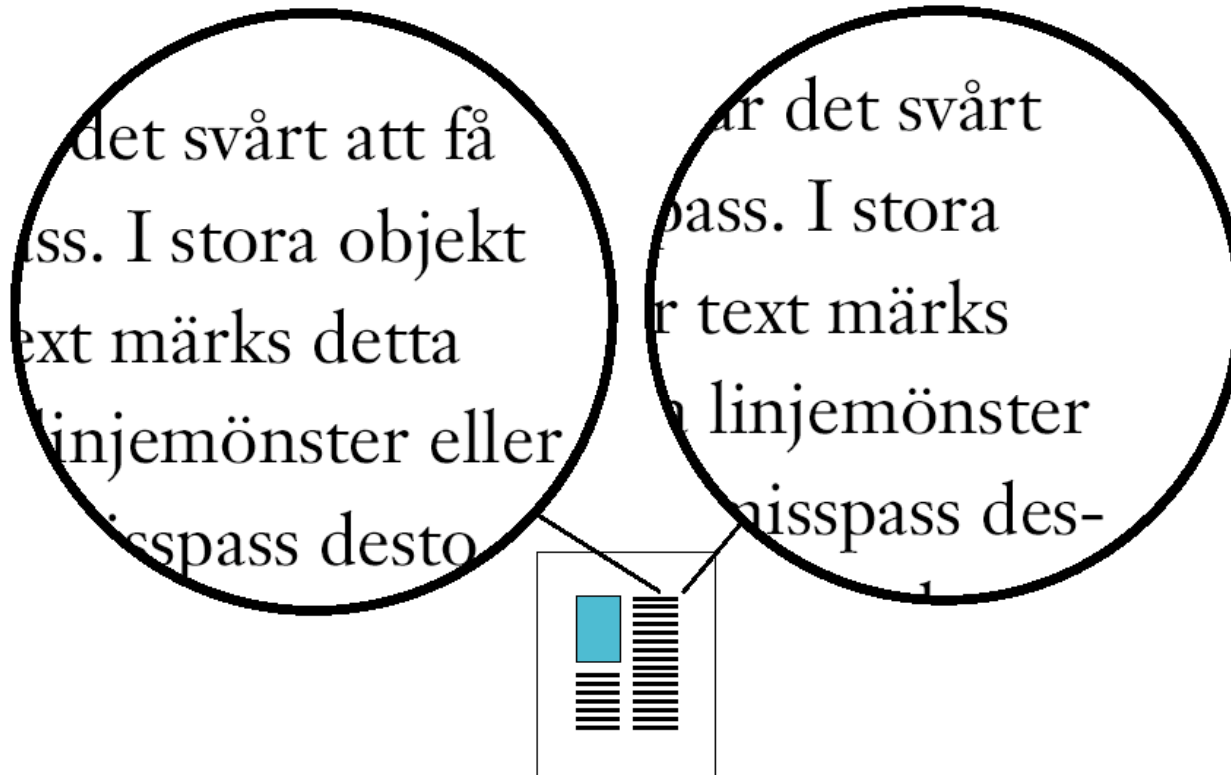


# Postscript - kod



```
%!PS
/cm{28.35 mul}def %definiera cm-procedur
0.5 cm 1 cm moveto %skapa utgångsvärde
2 cm 5 cm lineto %skapa linjesegment
4 cm 0.5 cm lineto %ytterligare linjesegment
closepath %slutför figuren
stroke %rita kontur
showpage %visa resultatet
```

# Omlödning av text



# Rasterpunkt - förprovtryck och tryck

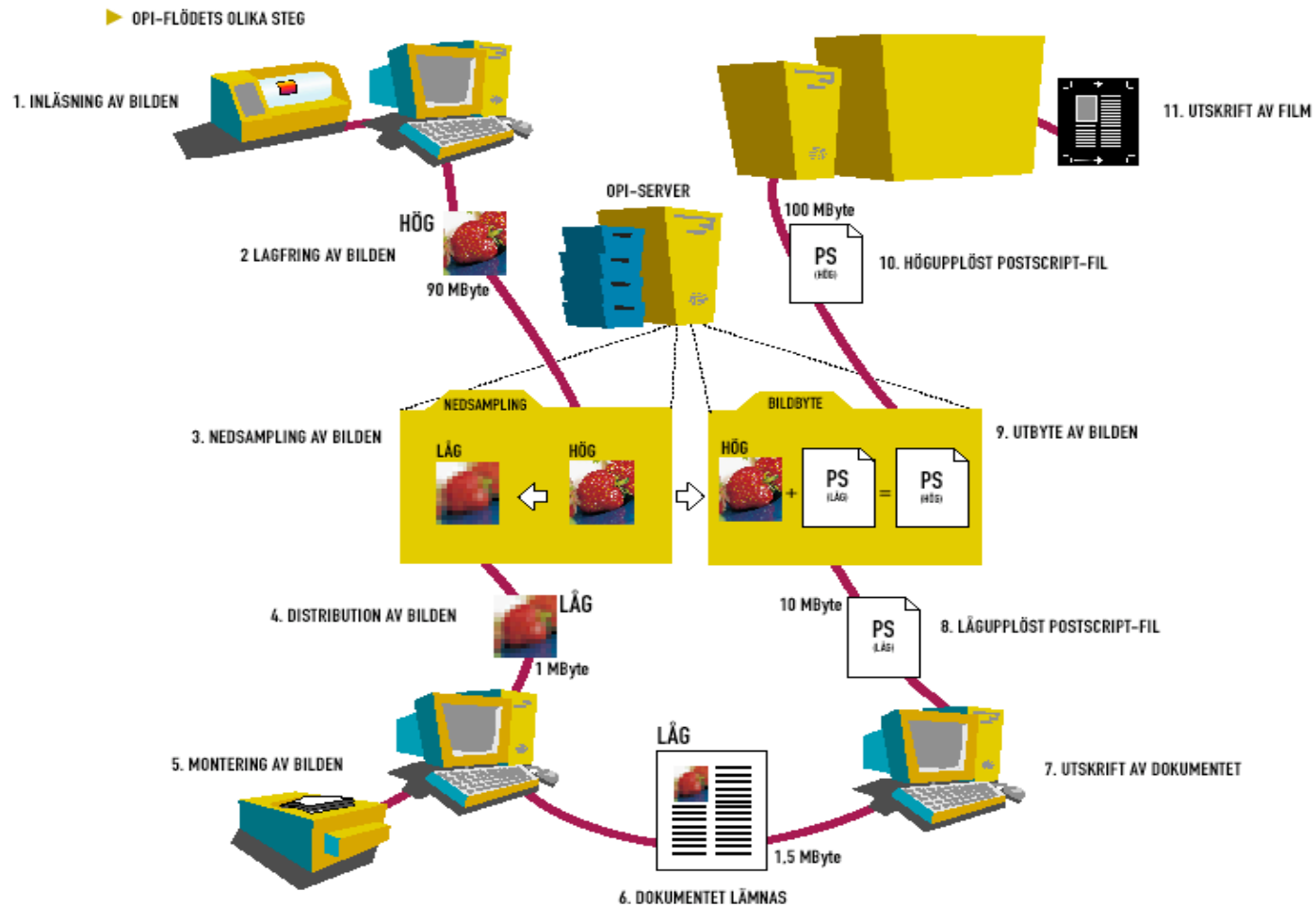
**Förprovtryck**



**Tryck**



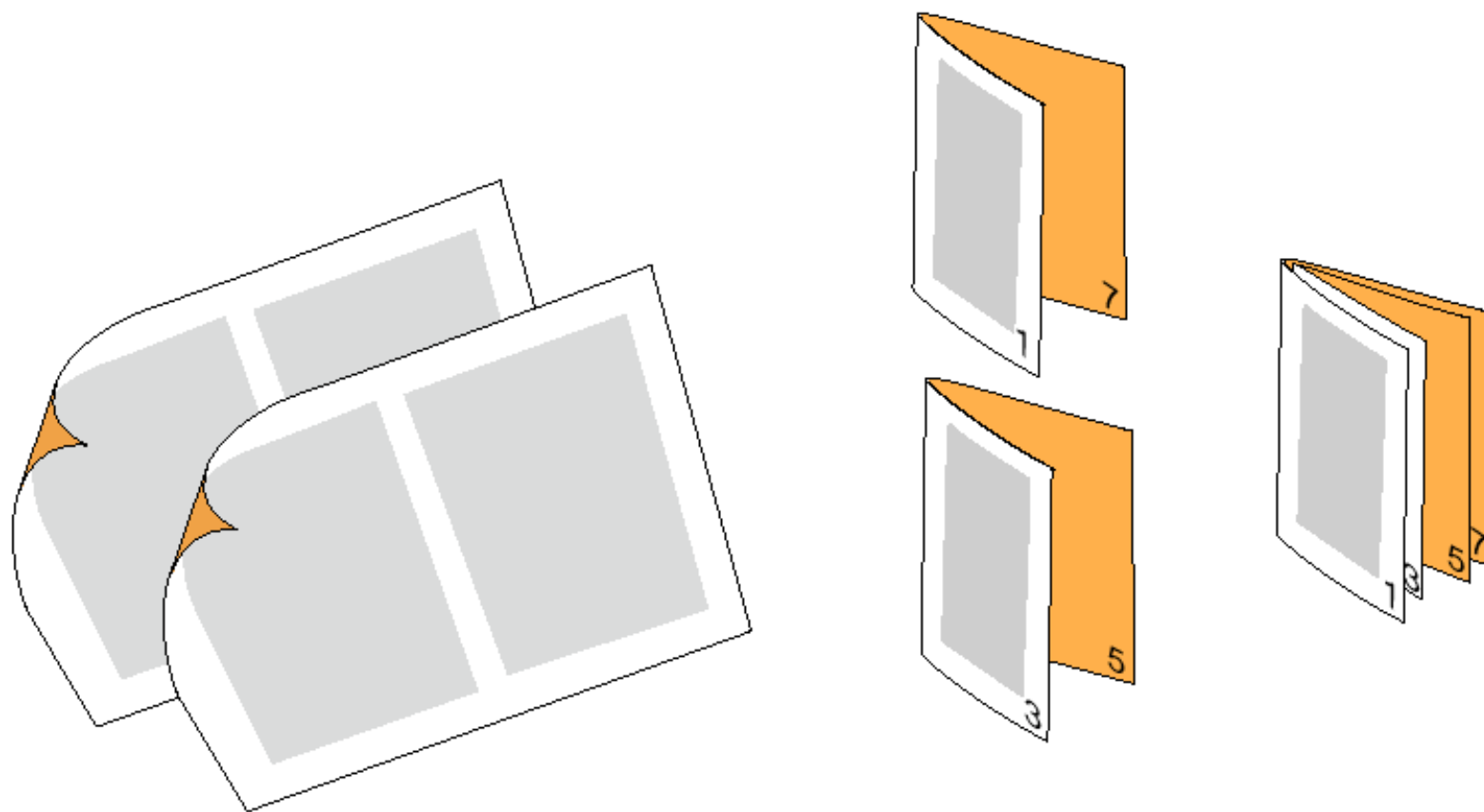
# OPI



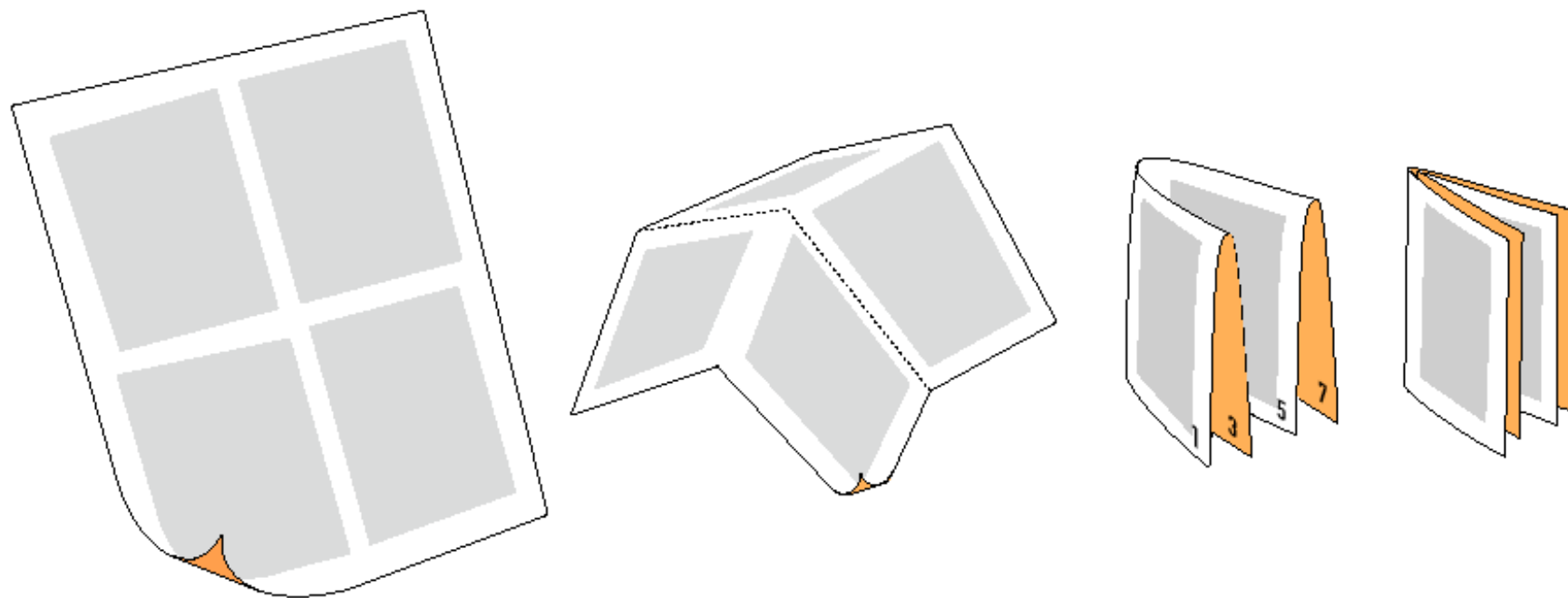
# Manuell montering



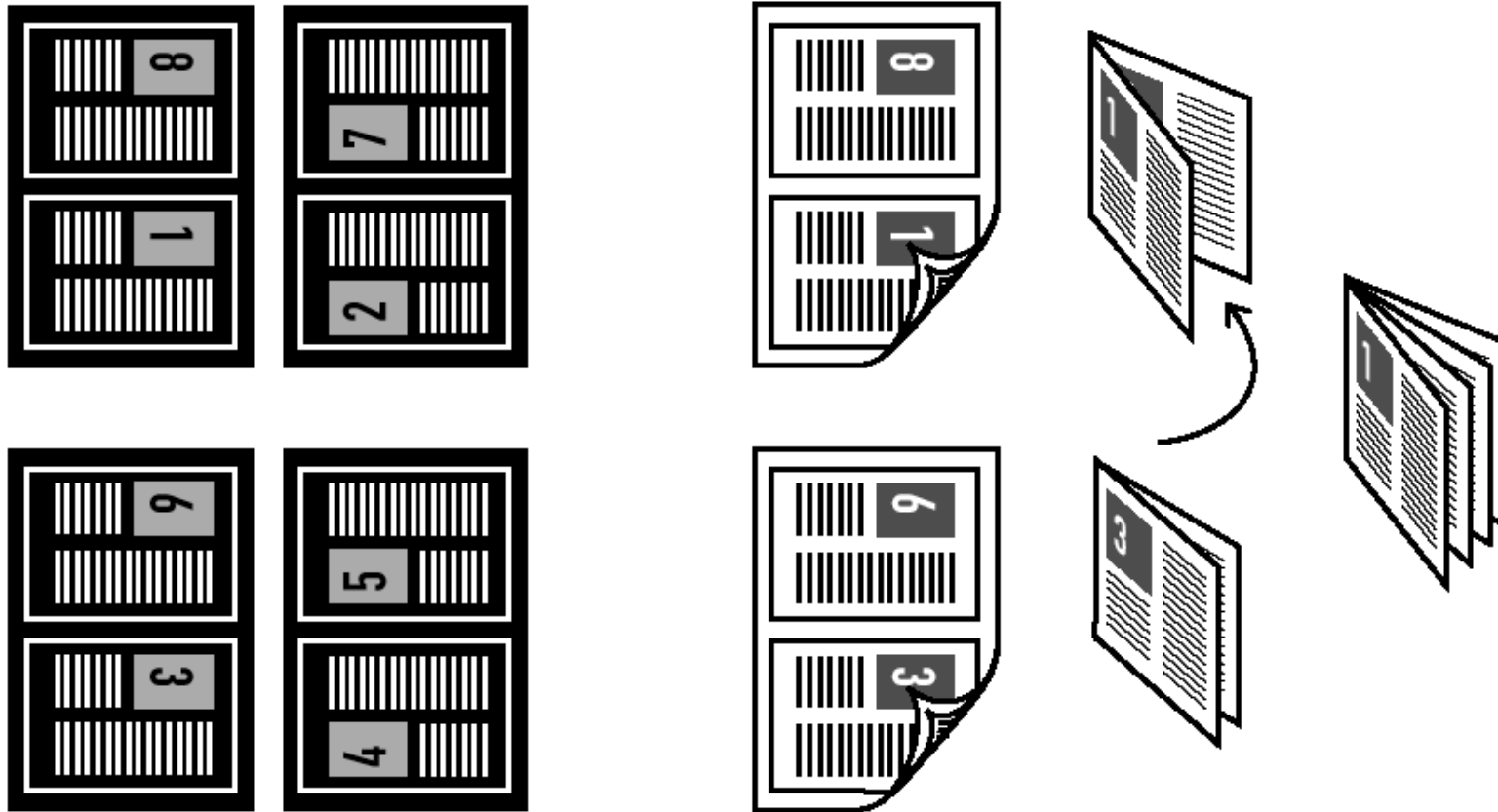
# Utskjutning



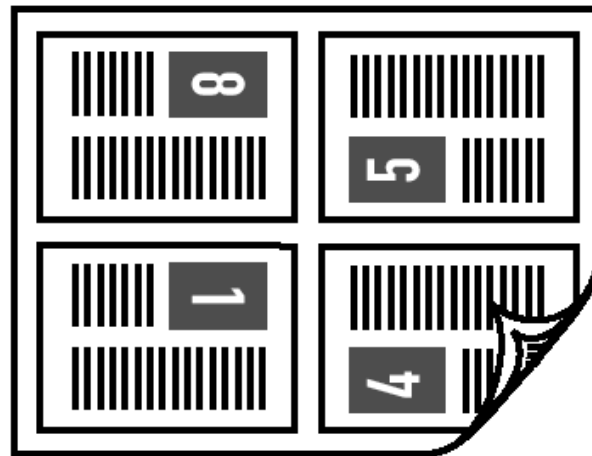
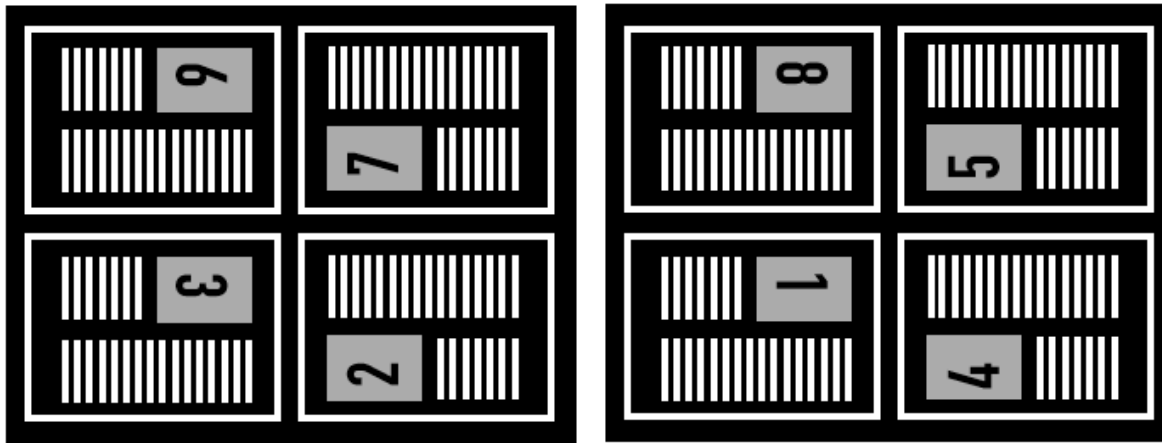
# Utskjutning



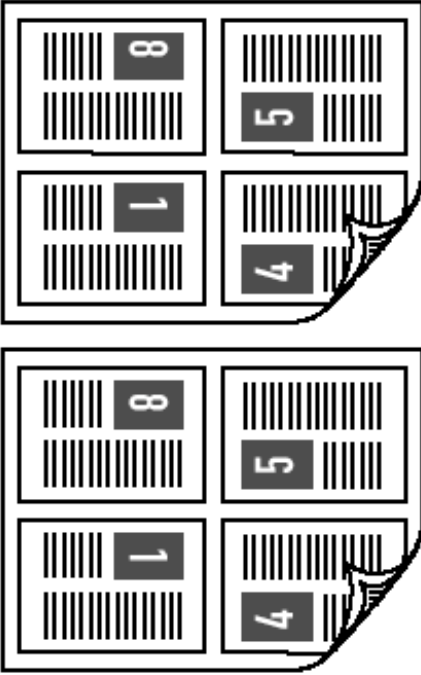
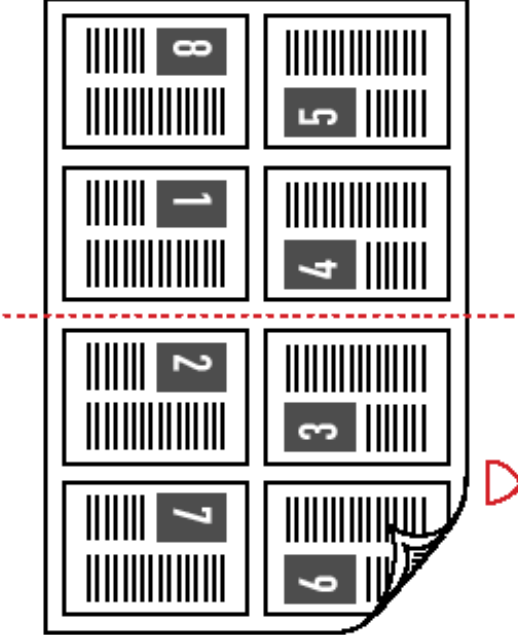
# Utskjutning



# Utskjutning



# Utskjutning

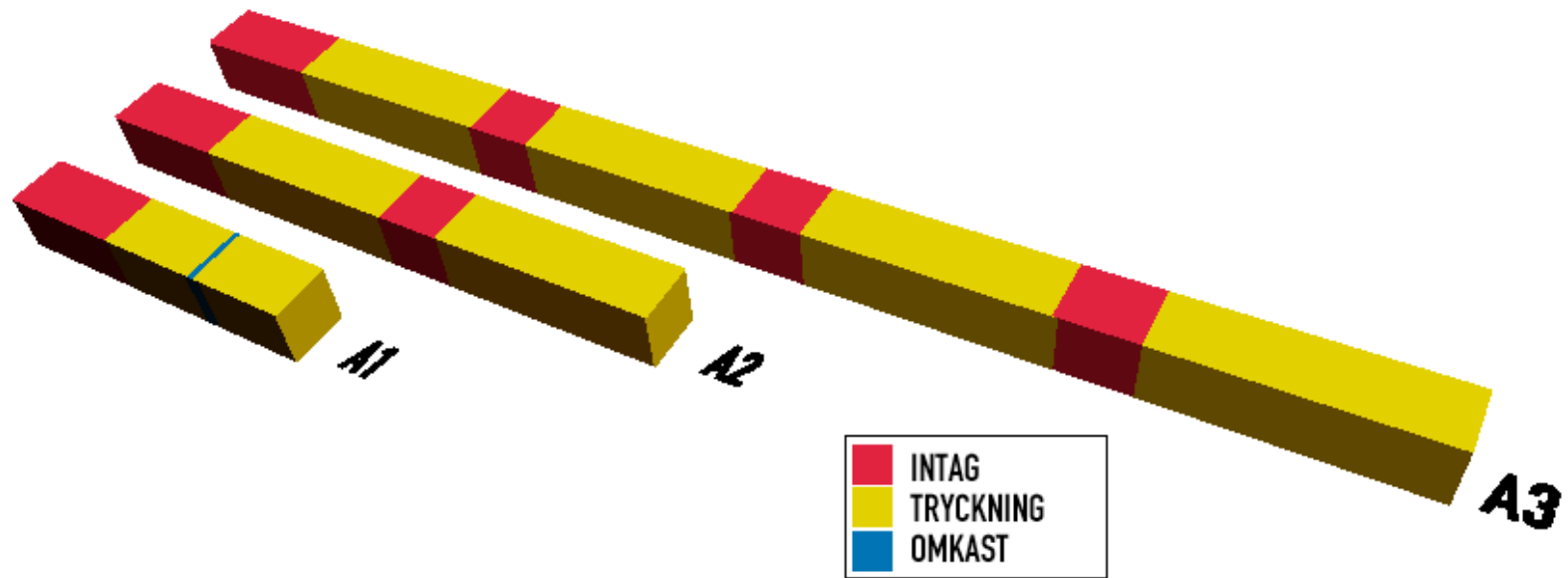


# Intagning

## ▶ **INTAGET**

- Plåtintag
- Inställning av iläggare
- Registrering av arken
- Förinställning av färg-skruvar
- Färg–fuktbalans
- Passning
- Färgmängd
- Överensstämmelse med förprovtrycket

# Trycktider



# Några begrepp

- Prefligh program kontrollera de digitala dokumenten
- Färghanteringssystem som arbetar med profiler
- Frekvensmodulerat raster, FM eller stokastiskt raster