

DIGITALA BILDER TILL MCHK-TIDNINGEN

Vi får allt oftare digitala bilder till MCHK-tidningen, antingen på CD/DVD-ROM eller som bilagor i e-post.

Tyvärr går bilderna ibland inte att använda, då de är i för låg upplösning eller är för hårt komprimerade.

När det gäller bilder tagna med digitalkameror och skannade bilder, så är det väldigt lätt att hamna i galen tunna.

Här följer några rader med tips om vad som gäller och vad Du bör tänka på för digitala bilder till vår tidning. Du kan naturligtvis skicka vanliga färgkort, negativ (även APS) och diabilder till redaktionen, så skannar vi själva.

Jan Borgfelt

Det dyker ständigt upp nya digitalkameror på marknaden. Kvalité och prestanda ökar hela tiden och priserna sjunker. Men, det finns en hel del fallgropar som man nog måste se upp för. Det är skillnad om en bild ska tryckas, skrivas ut eller bara visas på datorskärmen.

Många tror att bara för att deras bilder ser bra ut på skärmen, blir de lika bra på en utskrift eller i tryck. Skärmens upplösning är 72 dpi¹⁾, men för tryck och utskrift behöver vi 300 dpi. En bild som i upplösningen 72 dpi är en MegaByte²⁾ stor, växer raskt till 17,5 MegaByte i upplösningen 300 dpi. Inte konstigt att t.ex. MCHK-tidningen under produktionen tar upp många hundra GigaByte på hårddisken!

Digitalkamerans upplösning anges i antal megapixel³⁾. En billig digitalkamera för någon tusenlapp eller en Smartphone har 6-24 megapixel medan en professionell kamera kan ha från ca 10 och ända upp till över 36 megapixel. En liten tumregel när det gäller upplösning: Bildupplösningen i antal pixlar⁴⁾, delat med 100, ger max tryckstorlek i cm, se tabellen nedan.

Megapixel	Max bildupplösning (pixlar)	Max tryckformat
6,0	3008 x 1960	30,0 x 19,6 cm
8,0	3264 x 2448	32,6 x 24,5 cm
10,0	3648 x 2736	36,5 x 27,4 cm
14,0	4536 x 3024	45,3 x 30,2 cm
24,6	6048 x 4032	60,5 x 40,3 cm
36,4	7360 x 4912	73,6 x 49,1 cm

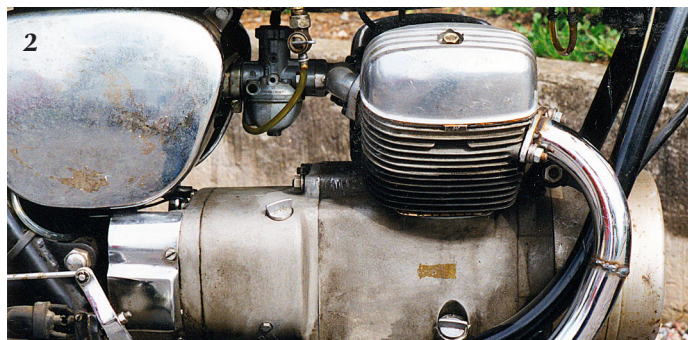


Bild 1. Upplösning 72 dpi högsta kvalitet vid komprimering. Bilden blir taggig i tryck och detaljer går förlorade, titta t.ex. på cylindern.

Bild 2. Upplösning 300 dpi högsta kvalitet vid komprimering. Bilden blir utmärkt i tryck med fina detaljer, toner, toningar och färger.

Bild 3. Upplösning 300 dpi lägsta kvalitet vid komprimering. Som Du ser, uppträder genom komprimeringen ett fult mönster i bilden och fina detaljer, toner och toningar i bilden försvannas. Ingen bra bild för tryck...

Bilder tagna med digitalkamera:

Högsta möjliga upplösning.
Högsta kvalitet vid komprimering.
Använd inte digital zoom!

Skannade bilder:

Fotografier: 300 dpi, färg eller gråskala.
Streckbilder: 600 dpi, Line Art.

Eller skicka oss färgkort, negativ (även APS) och/eller diabilder, så skannar vi dem själva.

Bilder från digitalkamera. Det här vill vi ha från Dig:

Välj högsta möjliga bildupplösning (flest antal bildpunkter) och högsta kvalitet vid komprimering av bilderna. Hur man ställer in detta varierar, så ta en titt i bruksanvisningen.

När det gäller komprimering, så har de flesta kameror olika grad av komprimering att välja på, t.ex. Economy, Standard, Fine, Good, Better, Best. Välj alltid högsta kvalitet för bilder som ska tryckas och skrivas ut, är Du osäker på inställningen, titta i bruksanvisningen.

Varför finns det då olika upplösning och komprimeringsgrad att välja på i kameran? Jo, det beror på att man väljer upplösning och komprimeringsgrad efter vad man ska använda bilden till.

Ska Din bild tryckas, skrivas ut eller lämnas till Din fotoaffär för att förstöras på fotopapper, gäller max upplösning och högsta kvalitet.

Ska Du däremot lägga ut Din bild på Internet, eller bifoga den i e-post, gäller det att bilden går snabbt att ladda ner eller e-posta. Då måste bildfilen vara så liten som möjligt. Tyvärr kan man inte både få god tryck-kvalité och liten filstorlek, det ena utesluter det andra.

Det här vill vi inte ha från Dig:

Skicka inte Word-, PDF- eller andra datafiler med monterade bilder i, de får för låg upplösning för att kunna användas.

Vi vill inte ha beskurna bilder. Om Du beskär bilden, så minskas ju storleken som bilden kan tryckas i. Öka inte heller bildupplösningen i Ditt bildbehandlingsprogram genom s.k. interpolering⁵⁾.

Skärp inte upp bilden i Ditt bildbehandlingsprogram. Ändra inte färg eller intensitet/kontrast. Vi blir gladast om vi får "råfilen" direkt från kamerans minneskort. Vi föredrar att själva anpassa alla inställningar, så att resultatet blir så bra som möjligt i tryck.

Digital zoom kontra optisk zoom.

De flesta digitalkameror är försedda med en optisk zoom på 3-40 ggr. De har dessutom en s.k. digital zoom på 2-4 ggr. Vissa billiga digitalkameror har bara en digital zoom.

Med en optisk zoom förskjuts objektivets linser, så att bildutsnittet förstöras/förminskas. Antalet "akta" bildpunkter är alltså konstant.

Med en digital zoom förstöras en del av den digitala bilden genom att ett utsnitt i bildens mitt skärs ut. Sedan ökas den utskurna bildens upplösning genom s.k. interpolering⁵⁾.

En digital zoom är alltså värdelös, då man egentligen bara förstöras en del av bildens mitt, något man själv kan göra i datorn. En interpolerad bild blir inte detaljrikare, då fina detaljer, som den aktuella upplösningen inte klarar av att visa, självklart inte kan läggas till i efterhand!

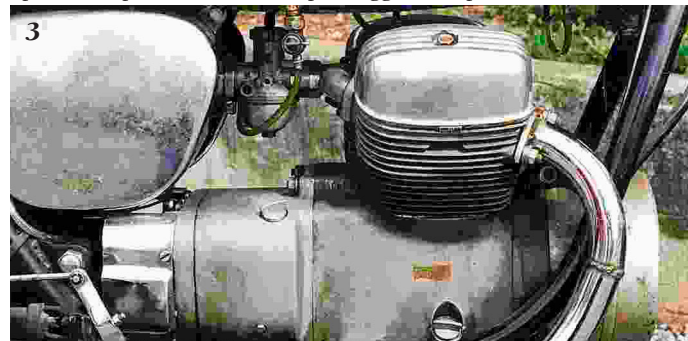
Om Du skannar bilder gäller följande:

Fotografier. Upplösning 300 dpi. Färg eller gråskala. Ingen uppskärning eller ändring av färg, intensitet eller kontrast.

För streckbilder, d.v.s. bilder som bara är i svart och vitt, t.ex. tuschteckningar, skanna i 600 dpi med inställningen Line Art/Bitmap. Skannar du bilder ur tidningar/broschyrer behöver vi upplösningen 600 dpi så att vi kan ta bort rastret som bilder är uppbyggda av.

Spara i tif-, eps-, psd-, pdd-, jpg-, psp-, cpt- eller bmp-format. För jpg-format gäller samma som för digitalkameror, lägsta komprimering (= högsta kvalitet). Line Art-bilder kan inte sparas i jpg-format.

Tänk på att ska bilden förstöras 1,5 ggr, måste den skannas i 450 dpi. (300 dpi x 150% = 450 dpi), 2 ggr 600 dpi o.s.v.



¹⁾ dpi = dots per inch, d.v.s. hur många bildpunkter, (dots, pixles), som får plats på en tums bredd. (En tum = 2,54 cm) dpi kallas ibland för ppi.

²⁾ MegaByte = (MB) en miljon tecken (egentligen 1.048.576 tecken).

³⁾ megapixel = en miljon pixles (bildpunkter). En bild med 6 megapixels kan tryckas i max 30, x 19,6 cm, d.v.s. knappt A4-format.

⁴⁾ pixlar, pixles = picture elements eller på svenska bildpunkter. En digital bild byggs upp av ett antal fyrkantiga bildpunkter, oftast osynliga för ögat.

⁵⁾ interpolering = elektronisk ökning av bildupplösningen.