

Jens-Ole Hedman

## Om förvaring och arkivering av fotografier

*”Att söka gripa efter Tiden och fasthålla henne är ett vådligt och utsiktslöst företag; Tiden tar en gruvlig hämnd på den som söker uppresa sig mot henne. Sålunda grusades även lärar Johanssons dröm om evighet med silvernitrats och glasets hjälp ... ”*

Kuggom folkhögskola.  
Sepiatonat fotografi som bleknat. Skadan kan bero på ofullständig fixering vid framställningen och/eller olämplig förvaring.

Så skriver Lars Sund i romanen Colorado Avenue och berättar vidare om hur denna Johanssons samling av glasnegativ efter hans död inropas på auktion och blir glasrutor i ett växthus. Vid glaset hänger emulsionsrester kvar och delar av fotografierna kan beskådas som i ett bygdehistoriskt arkiv.



Foto Harry Hintze.

Otaliga glasnegativ har rönt liknande öden i tider av glasbrist och allmänt kulturhistoriskt oförstånd. Fotografierna utgör en värdefull och omistlig del av vårt kulturarv och kräver en del arbete och framförallt omsorg för att bevaras åt eftervärlden.

### Förebyggande åtgärder

När man väl tagit hand om en samling fotografier är det bra att först gå igenom hela det aktuella materialet för att få en överblick och fundera på hur man går vidare. Beräkna hur många och hur stora förvaringspåsar det behövs, planera uppställandet av en bildförteckning. Är materialet väldigt dammigt eller smutsigt kan man dammsuga försiktigt, men så att munstycket inte vidrör själva fotografierna. Med en mjuk djurhårsborste kan man försiktigt virvla upp dammet i samband med att det sugts upp.

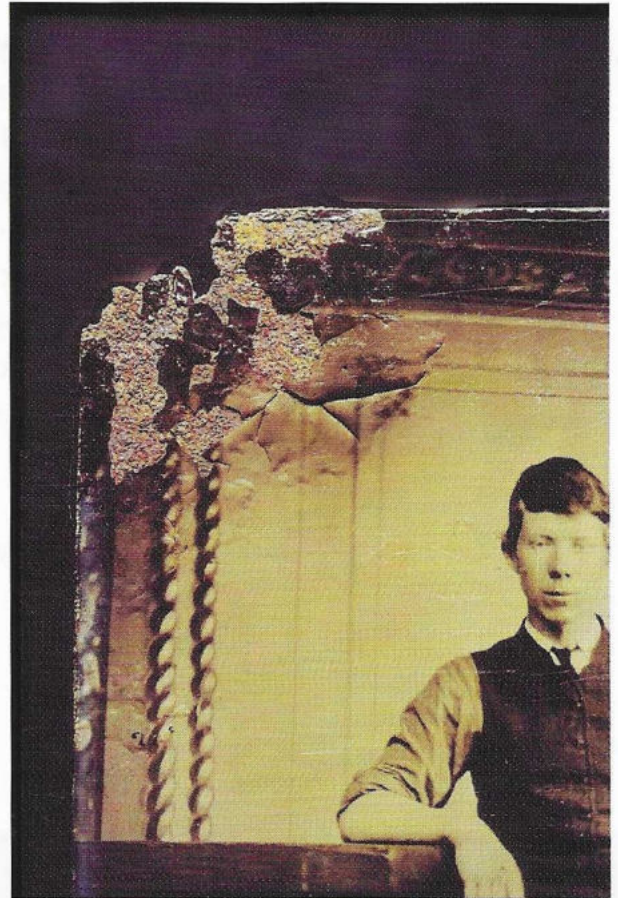
Man skall alltid ha bomullsvantar på händerna när man hanterar bilder och negativ. Hur rena fingrar man än har och hur försiktigt man äntar i så överförs alltid lite hudfett och syror till fotografierna, vilket lämnar outplånliga fingeravtryck som i sämsta fall kan starta en kemisk nedbrytningsprocess som efter hand förstör fotografiet tidigare än nödvändigt. Också med vantar på händerna skall man ta i fotografier och negativ varsamt i yttersta kanten. I synnerhet på oskyddade negativ och diabilder skall man akta sig för att vidröra den matta emulsionssidan som mycket lätt repas.

De flesta skador på fotografier uppstår vid hantering och förvaring. För att ge bilderna de bästa förutsättningarna för en lång livstid är det av största vikt att man vid arkiverandet arbetar förebyggande.

### Arkivering bild för bild

Efter inledande grovsortering och genomgång av tidigare uppbevaring börjar arkiveringen bild för bild. Det är mest praktiskt att först skriva nödvändig text och bildsignum på fotopåsen, sedan innesluta fotografiet och därefter ordna in samlingen i lådor respektive kartonger och skåp.

Innan det enskilda fotografiet placeras i förvaringspåse kan man försiktigt blåsa av löst damm med gummiblåsa eller s.k. öronpump som säljs i fotobutiker eller apotek.



*Ferrotyp (plåtfotografi) angripen av rost som uppstått vid förvaring i fuktig miljö på en utevind.*

Man skall aldrig blåsa av dammet med munnen. Diaramarnas glas kan avtorkas med linspapper, sämskskinn eller om de är mycket smutsiga med vaddtuss fuktad i denaturerad sprit.

Fotografier och negativ förvaras ett och ett i påsar eller fickor av syrafritt papper som är limmade så att fotografiet inte direkt kommer i kontakt med limfogen. I handeln förekommer påsar för fotoarkivering i de flesta standardstorlekar för negativ och fotografier.

Små negativ på 35 och 70 mm film klipps vanligen i längder om 2-6 negativ och förvaras i insticksfickor på negativark. Ett ark rymmer 4-6 filmlängder. Negativarken förvaras liggande i arkivkartonger eller i speciella ringmappar för negativ.

Fotografier på papper, glas eller metall inneslutna i fotopåsar förvaras helst stående på kant i arkivlåda av syrafri kartong eller brännlackerad plåt. Förpackade glasnegativ kan förvaras i sina ursprungsaskar, om de finns kvar och är i gott skick, men askarna skall inte staplas mera än högst tre på varandra i hylla.

Glasnegativ skall aktas för stötar och skakningar. Omonterade dior förvaras som övriga negativ, monterade i dialådor eller diamappar.

*Glasnegativ förvaras stående på kant inneslutna i påsar av syrafritt papper.*



## Varning för nitratcellulosa!

Negativ på filmbas av cellulosanitrat är kemiskt instabila och sönderfaller under bildning av lättantändlig gas och ska definitivt inte arkiveras tillsammans med annat bildmaterial. Det är t.o.m. fråga om att inte arkivera cellulosanitratnegativ överhuvudtaget om man kan reproducera dem på annat tillförlitligt sätt, till exempel genom reprofotografering på svartvit film.

Nitratnegativen igenkänns på kantmarkeringens NITRATE, eller om den saknas, på att basen nästan utan undantag är gulaktig, bucklig och krullig. Är man ändå osäker kan man klippa av en tunn remsa och med hjälp av pincett eller tång hålla den över en ljuslåga. Vanlig film smälter i hög värme, cellulosanitratet antänds och brinner häftigt.

Cellulosanitrat användes i film från 1880-talet till ca 1960 jämsides med andra plastmaterial.

Vid arkivering av bildmaterial får man aldrig använda:

- lim
- kulspetspennor, hårda blyertspennor
- tejp
- klisterlappar, gummerade etiketter
- häftmassa
- stift, gem, gummiband

Bildmaterialet skall också skyddas från skadliga ämnen som:

- avgaser
- terpentiner (tallsåpa, nya träskåp, nymålade rum och föremål)
- formaldehyd (spånskiva, cigarettök, kemikalieblekt papper)
- klor (t.ex. pvc-plast)
- perborater (tvättpulver)

Bildmaterial skall förvaras torrt, svalt och mörkt. Helst också i så dammfri miljö som möjligt. Det är bra om pappersfotografierna kan förvaras åtskilt från negativ.

Stadiga, låsbara arkivskåp av brännlackerad plåt är bästa garantin för säker förvaring.

## Dokumentering av fotografier

### 1) Fotodiarium

Fotografier, negativ och annat bildmaterial skall diarieföras i ett särskilt diarium där man antecknar följande:

- ankomsttid (dag, månad, år)
- samlingsnummer (t.ex. 2008/1)

- materialtyp (pappersfotografi, filmnegativ, glasnegativ, plåtfotografi m.m.)
- ort/orter där bilderna är tagna
- gränsår för bildernas tillkomst
- fotograf
- överlåtare, säljare (med kontaktuppgifter)
- anmärkningar (t.ex. upphovsrätt eller annan bruksbegränsning)

## 2) Katalogisering

Vid katalogiseringen numreras varje enskild bild med signum som bildas av samlingsnummer plus löpande nummer (t.ex. 2008/1:1) eller enklare med en löpande nummerserie för hela fotoarkivet. Numret antecknas på fotografiets baksida med en mjuk blyertspenna (B4-B6) t.ex. uppe i vänstra hörnet.

Bilder i album skall inte lösgöras utan albumet ges en huvudnummer som lämpligen kan bestå av samlingsnumret vartefter det invid varje bild antecknas en löpande nummer.

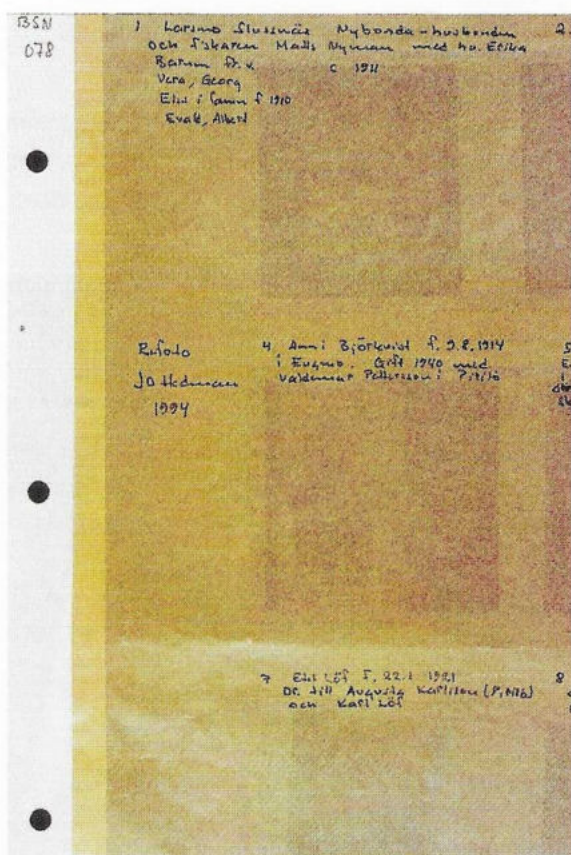
På negativ och omonterade dior skrivs numret nedtill längs den genomskinliga kanten med en tunn vatten- och spritsäker tuschpenna som skall vara märkt PERMANENT INK. Numret antecknas alltid på den blanka sidan, aldrig på den matta emulsionssidan. Negativet och dess positiv (kopia) bör ha identiska nummer.

På negativremсор eller enskilda negativ där tillverkarens kantnumrering redan finns räcker det med samlings- eller arknummer och låta negativens kantnumrering utgöra undernummer.

På negativets emballage (påse, kuvert) antecknas förutom bildsignum också:

- orten där bilden är tagen
- bildens motiv och personerna på den
- fotograferingstidpunkt
- fotograf

Det man inte känner till av ovannämnda uppgifter betecknar man med ett frågetecken. Hellre ett frågetecken för mycket än en uppgift som är falsk.



På negativpåsar och -ark skriver man nödvändiga uppgifter med tunn tuschpenna.

## Bildkatalog

En inbunden bok i format A4 är mest lämplig som bildkatalog men det går förstås också att skriva in uppgifterna på lösa blad

som införs i mapp. En fördel med mappen är att i den kan man senare inlemma nya blad i form av skisser, kartor och bilagor.

I bildkatalogen antecknas för varje enskild bild:

- bildsignum
- ort (kommun, by, gård, gata, terrängnamn)
- motiv (beskrivning, skisser, karta)
- fotograf
- fotograferingstidpunkt
- bildtyp (pappersfotografi, negativ, dia etc.)
- bild- resp. negativformat (höjd x bredd i mm)
- bildens förvaringsplats (låd- eller kartongnummer)
- vem som infört uppgifterna

### Sökregister

Efter behov kan det vara praktiskt att upprätta manuella kartotek t.ex. efter motiv, ort, fotograf eller personer som förekommer på bilderna. På ett kort antecknas sökord med hänvisning till samtliga de bildsignum som anknyter till sökordet. Om sökordet t.ex. är en namngiven person antecknas alla de fotografier med bildsignum där denna person förekommer.

Korten sorteras alfabetiskt efter sökordet.

### Arbetsarkiv

Ett arbetsarkiv består av kopior av original som finns i arkivet. Bilderna i arbetsarkivet används vid sökning, utställning, skanning m.m. som orsakar slitage på fotografiet. Kopiorna kan i förnämligaste fall vara fotografiska kopior, digitala utskriftar eller filer på cd-skivor.

De fotografiska kopiorna kan förvaras i s.k. fönsterkort eller fästas på förtryckta fotokort med utrymme för de nödvändiga dokumentationsuppgifterna. Med laserskrivare kan man själv skraddarsy bildkort där bilden skrivs in.

Arbetskopiorna samlas endera i arkivmappar, i lådor på kant eller hängmappar.



Arbetskopior inordnade systematiskt i hängmappsarkiv.

## STORSVED BYAARKIV

Nr 13Bildmotiv c o a r s förlovningsresaFörvar.  
signumOrig.foto från år 192Orig.fotot ägs av Nelly FägelbäjäFörvar av negativet nr 1:1i Jakobstads Museum

Wilhelm Svedva o Maria Nygård 2  
på förlovningsresa Vasa. Hägglund's  
fotografiska Vasa har tagit förlovningsfoten.  
Vörns kyrka syns, bakgrunden.  
Björnskinnet som pryder ribben ha  
Ville skju Alaska.

Storsved den 7.10 192Ifyllt av Nelly Fägelbäjä (M. L.)

Foto: Erik Hägglund.

Bildkort med arbetskopior.  
Wilhelm Svedvalls och Ma-  
ria Nygård's förlovningsresa  
till Vasa på 1920-talet.

Med arbetskopior av samtliga fotografier i arkivet behöver man inte så ofta handskas med de ömtåliga originalen.

### Digitala bilder och digitala arkiv

*“Det enda som är säkert om framtiden är att allt blir digitalt” (Pär Lundqvist i handboken Digital bild)*

Digitala bilder kan man åstadkomma med digital kamera eller skanner. I originalversion lagras bilderna som en elektrisk laddning på kamerans minneskort eller på hårddisken i en dator. För att se och hantera bilderna måste man använda datorskärm eller kamerans monitor samt naturligtvis ha tillgång till elektricitet.

De digitala bilderna sparas på hårddiskar, minneskort, CD-skivor eller kopieras på papper.

Utskriftskvaliteten på digitala bilder beror på mängden av bildinformation som finns lagrad i den datafil som man åstadkommit med kamera resp. skanner. I båda fallen kan man ställa in med vilken resolution bilden tas och hur mycket bildinformationen komprimeras före lagring.

Vid skanning kan man beräkna den nödvändiga resolutionen (dpi) med s.k. Nyqvists kriterium:

Den önskade bildens längsta sida (i mm) gånger raster-täthet gånger två genom originalbildens längsta sida (i mm).

Rastertätheten (lpi) bestäms av den papperskvalitet bilden trycks eller skrivs ut på. Utmärkt kvalitet har ett värde på 200 medan nöjaktig är 100 eller mindre. Ju högre kvalitet resp. mindre original desto större resolution krävs vid inskanningen och desto större blir bildfilen.

För att underlätta en mångsidig framtida hantering är det en fördel att spara bilden så lite komprimerad som möjligt, endera i TIF- eller RAW-format med en resolution om minst 400 dpi utan några som helst färg- eller skärpekorrigeringar. Denna "råfil" bearbetas vid behov i ett bildhanteringsprogram till den bild eller förlaga man för stunden behöver.

Fotografier, dokument och kartor skannas i en planskanner medan negativ- och diabilder skannas i negativskanner. Det som skannas bör vara så fritt från smuts och damm det bara är möjligt och täckande glas skall avlägsnas före skanningen. Var också noga med att hålla skannerns glas rent, fritt från repor och damm. Allt utom svartvita negativ som skannas i gråskala kan lämpligen skannas i färg.

Stora original som inte ryms i skannern, ömtåliga eller trasiga bilder kan avfotograferas med digitalkamera i stället. Vid fotograferingen är det klokt att inte använda den inbyggda blixten utan hellre ha kameran på ett stativ och endera låta diffust dagsljus falla på motivet eller belysa med två lampor från vardera sidan i 45 graders vinkel för en jämn och skuggfri belysning. Kontrollera och justera vitbalansen före fotograferingen.

De digitala bilderna (filerna) sparas enklast på s.k. externa eller portabla hårddiskivor som för närvarande håller mycket hög lagringskapacitet i förhållande till priset. De kopplas bara till datorn när man fyller på med bilder eller hämtar in för behandling.

Däremellan skall de vara urkopplade och förvaras på säker plats. Vill man vara riktigt säker på att ha kvar sina bilder kan man spara bilderna parallellt på två externa hårddiskivor som förvaras på olika ställen. Skulle någonting hända med den ena så finns förhoppningsvis den andra kvar i gott skick.

Informationen på kamerans minneskort, usb-minnen (minnesstickor) och cd-skivor håller vad man för närvarande vet högst 10-20 år och betraktas inte som arkivbeständiga.

Lika osäkra som upplagringsplatserna är också den framtida programutvecklingen, så ett digitalt arkiv ska ständigt ses över och vid behov konverteras till nya format.

Av samma orsak är det nog skäl att noga fundera igenom vad och i vilken utsträckning man lagrar digitala bilder utan att säkerhetskopiera dem på papper. De fotografiska papperskopiorna kommer nog oändligt många gånger om att överleva de digitalt arkiverade bilderna.



Metoderna idag för att kopiera digitala bilder på papper är utskrifter med bläckstråle-, laser- eller sublimationsskrivare samt på ljuskänsligt fotopapper som framkallas.

De tre förstnämnda lämpar sig i främsta hand för arbets- och utställningskopior som inte behöver arkiveras medan de traditionella kopiorna som utförs i fotoaffären är den enda och mest prisvärda möjligheten att tillgå för att få arkivkopior som rätt förvarade kommer att bevaras någorlunda intakta i flera generationer.

På samma sätt som man tidigare omfotograferat (reprofoto) gamla fotografier som skadats, gulnat eller bleknat kan man också i framtiden restaurera dagens fotografier genom skanning och behandling i dator.

I mindre bildarkiv räcker det med att direkt på hårdskivan skapa ett system av namngivna mappar resp. undermappar där enskilda bilder insorteras. Ett sådant system eller struktur kan t.ex. se ut enligt följande:

- Huvudmapp (år)
- undermapp (person/personer)
- undermapp (miljö, plats)
- undermapp (händelser)

Inför sorteringen är det viktigt att noga fundera igenom hur man namnger enskilda filer och att man ständigt och konsekvent alltid använder samma princip. Man kan lämpligen införa några nyckelord till varje filnamn för att vid datorsök enkelt komma åt önskad bild. Datorn söker ju efter de teckenkombinationer i filnamnet man definierar i samband med sökkommando.

Det finns mängder av databas- och arkiveringsprogram att tillgå. Med tanke på att bildsamlingarna i lokalhistoriska arkiv snarare kommer att fortbestå i sekler än år eller decennier är det klokt att vara försiktig vid att låsa sig till enskilda programs strukturer. Ingen kan veta om de alls fungerar i framtiden med nya program och format.

En enkel lösning är att också namnge digitala bildfiler med bildsignum och upprätta en lista/katalog över bilderna. Det kan man göra helt manuellt i en skrivbok eller på dator. Ifall man väljer att dokumentera sina bilder i text på dator är det skäl att alltid ta en säkerhetsutskrift av alla införda uppgifter. Filen med bilduppgifterna skall man foga som en undermapp i ovan nämnda huvudmappstruktur så att de detaljerade uppgifterna om varje bild åtföljer bilderna när de eventuellt kopieras eller flyttas mellan lagringsenheterna.