

FINLANDS
FOTOGRAFISKA
MUSEUM



PIMIÖ *darkroom*

20.8.2015–31.1.2016

vokabulär

Pimiö – Mörkrum – Darkroom

20.8.2015–31.1.2016

produktion: Finlands fotografiska museum, 2015

På utställningen möter du många termer förknippade med fotografi och mörkrumsarbete. I den här ordlistan kan du ta reda på vad det är fråga om.

albuminkopia

Fotografi kopierat på underlag belagt med äggvita och sensiterat med silversalter. Ordet *albumin* syftar på äggviteämnen. Uppfinningen som togs i bruk 1850 blev den populäraste kopieringsmetoden under 1800-talet. Pappersunderlaget i en albuminkopia är tunt och därför är det så gott som alltid monterat, ofta på en dekorerad kartongskiva av standardstorlek.

analogt fotografi/analog framkallning

Termen *analog fotografering* infördes först i samband med den digitala fotograferingen och bildbehandlingen, när man behövde ett sätt att hänvisa till de traditionella fotograferingsmetoderna på film. Med termen avser man vanligen fotografering där en film som exponerats med en "analog" kamera, en filmkamera, framkallas med kemiska metoder, men den kan också syfta på alla fotografitekniker som föregick digitiden.

apparat för kontaktkopior / för kopiering av kontaktkopior

För professionella ändamål, såsom på fotoateljéer, har man använt en apparat för att göra snabba kontaktkopior. Det är fråga om en elektriskt driven, lådliknande apparat, som kopierar kontaktkopior från negativ på papper.

avmaskningsram

För exponeringen placeras ett fotopapper på förstoringsapparatens underlag i avmaskningsramen, som håller pappret slätt och på plats under exponeringen. Med avmaskningsramen ställer man också in hur stort område av pappret som ska exponeras.

bromoljetryck

Bromoljetryck är ett ädelförfarande som var populärt särskilt under 1900-talets första årtionden. En bromoljekopia tillverkas genom att man först kopierar en bild normalt på silverbromidpapper. Därefter bleks pappret och på ytan av den fuktiga kopian breder man ut en oljebaserad färg med en vals eller en pensel. Kopian överförs ofta vidare från det ursprungliga pappret till ett vattenfärgs- eller stentryckspapper, och då är det fråga om bromoljeöverföringstryck. Resultatet är en målerisk kopia med mjuka drag, som kopieraren kan bearbeta kreativt med en pensel.

brunkopia / vandyke-kopia

En bruntonad kontaktkopia som exponerats i dagsljus och som görs på papper eller någon annan yta som sensiterats med järnsalter (ammoniumferricitrat) som en så kallad utkopia.

camera obscura

Camera obscura baserar sig på ett optiskt fenomen där ljuset passerar genom en liten öppning, springa eller hål så att en bild framträder på den motstående ytan. På 1500-talet var camera obscura ett hjälpmedel som användes för att rita perspektiv, ett flyttbart rum på vars bakvägg en upp-och-nedvänd bild uppstod av det ljus som föll in genom ett hål i framväggen. På 1600-talet förminskades camera obscura till en låda, som utvecklades genom att man placerade ett objektiv av glas i hålet. Det här förbättrade kvaliteten på bilden. Inne i lådan placerades en spegel, som projicerade bilden på en mattskiva i lådans lock. Principen är densamma som idag exempelvis i en engångskamera, en systemkamera eller en digitalkamera.

cyanotyp

En cyanotyp eller **blåkopia** är ett fotografi som har kopierats på papper som sensiterats med järnsalter. Papper som sensiterats på det här sättet är känsligt för UV-ljus, alltså dagsljus, och man behöver inte mörkrum för att kopiera det. Cyanotyper framställdes redan under

den senare hälften av 1800-talet, men samma teknik används av vissa konstnärer och aktiva amatörer idag.

dagsljusram / kontaktram

Dagsljusramar användes från 1800-talet till början av 1900-talet för att kontaktkopiera olika slags pappersfotografier. Kopiepappren var då känsliga bara för ultraviolettera strålar (UV), det vill säga dagsljus. Exempel på sådana kopiepapper var bland annat saltpapper, albumin-, kollodium- och gelatinpapper samt ädeltryckpapper av olika typ. Negativet placerades i mörker mot en glasskiva i ramen och ovanpå det ett kopiepapper som var känsligt för UV-strålar. Bakom ramen fanns en tvådelad gångjärnsförsedd träskiva, som pressade kopiepappret och negativet tätt mot varandra med hjälp av en fjäderkompressor. Ramen togs ut i dagsljus för att exponeras och bilden framträdde under exponeringen. Man kunde kontrollera hur exponeringen framskred genom att då och då ta bort ramen från dagsljuset, öppna den ena delen av träskivan och titta efter hur kopiepappret hade mörknat. När kopian hade mörknat tillräckligt togs pappret bort och placerades i fixerlösning, varefter det tvättades och torkades. Dagsljusramar används fortfarande när man kopierar på ovan nämnda papper.

daguerrotypi

Den först lanserade fotografiska metoden i historien (1839), som utvecklades av fransmännen Joseph Louis Jacques Mandé Daguerre (1787–1851) och Nicéphore Niépce (1765–1833). En kopparplåt som belagts med silver poleras och behandlas med jodånga. Då bildas ljuskänslig silverjodid på dess yta. Plåten exponeras i en kamera, och framkallas därefter i kvicksilverånga: kvicksilvret kondenserar på de exponerade partierna på silverjodidytan, och den slutliga bilden bildas av små silver-kvicksilverdroppar. Bilden fixeras i en lösning av natriumtiosulfat, tvättas i vatten och tonas med en lösning av guldchlorid. Ytan på **daguerrotypen** är spegelaktig. När ljuset faller in rätt, med ca 45 graders vinkel, urskiljs bilden som ett positiv.

diafilm

En **diapositivfilm** är en filmtyp som i stället för ett negativ framställer en positiv bild på en genomskinlig, klar film. Man kan titta på den framkallade diafilmen med hjälp av ett ljusbord och en lupp, eller så kan filmrutorna ramas in i diaramar för att projiceras med en diaprojektor på en vit duk som **dior** (diapositiv, diabild, ljusbild). Diorna var mycket populära från 1960-talet fram till digitiden.

En diafilm tillverkas av en 35 mm kinofilmstorlek i rullfilmer av olika storlek och upp till 8×10 tums bladfilmsstorlek, även om urvalet har minskat i och med digifotografen. Diafilmen slog igenom särskilt i färgbildsanvändningen, även om också svartvita diapositivfilmer har tillverkats. I motsats till svartvita negativ eller färgnegativ är färgdiabilden ett original, och det är dyrt och besvärligt att kopiera den. I praktiken finns det bara så många kopior av en färgdia av hög kvalitet som det finns rutor som man lyckats exponera under själva fotograferingen.

exponeringstid

Den tid en ljuskänslig bildcell, film eller fotopapper är utsatt för ljus. Exponeringstiden påverkar mörkheten i den bild som uppkommer. Exponeringstid har att göra både med fotografering och kopiering av ett fotografi. En längre exponeringstid vid fotografering gör bilden ljusare: om exponeringstiden är lång och bilden överexponeras kan objekten i bilden "brännas ut", och då synas som vita fläckar. I mörkrummet inverkar exponeringstiden i förstöringsapparaten tvärtom: om man exponerar bilden för länge blir den svart.

ferrotypi

Ferrotypi är en fotografisk metod som blev allmännare från och med 1850-talet och var populär ända till 1930-talet. Basmaterialet i en ferrotyp är en tunn metallplåt, som bestryks med svart eller rödbrunt lack. Den sensiterade metallplåten exponeras i en kamera – det här är alltså fotograferingsögonblicket – och framkallas därefter snabbt, sköljs och torkas. Eftersom det inte uppstår något separat negativ i processen är varje ferrotyp unik. I Amerika kallas ferrotypen 'tintype'.

film

En film är en ljuskänslig membran, som används både i stillbilds- och filmfotografi. På andra sidan av en svartvit film finns en ljuskänslig emulsion som består av silversalter och bindemedel. Storleken och andra egenskaper hos silversaltkristallerna påverkar filmens känslighet, kontrastriktighet och skärpa. I en färgfilm finns det minst tre ljuskänsliga lager. Av dessa är vart och ett känsligt för ljus av en viss färg, blått, grönt eller rött. Tillsammans bildar de här tre lagren alla de färger som ögat kan uppfatta. En film kan vara antingen negativ eller positiv, liksom en diafilm. Filmer tillverkas av olika storlek och av olika material.

filmframkallningsdosa

Moderna filmer är känsliga för alla ljusets våglängder. Därför måste de framkallas i fullständigt mörker, i en ljustät dosa. En rull- eller packfilm som är monterad på en filmframkallningsspiral läggs i dosan i ett mörk rum. När dosans täta lock är stängt kan arbetet fortsätta i ljus, eftersom ljusspärren i dosans konstruktion hindrar exponering av filmen. I filmframkallningsprocessen håller man först vatten i dosan så att filmen väts. Därefter håller man bort vattnet och fyller dosan turvis med framkallningsvätska, stoppvätska och fixermedel. Slutligen tas filmen ut från dosan, sköljs och torkas. Det finns framkallningsdosor av olika storlek, i en del ryms bara en, i andra flera filmframkallningsspiraler av olika storlek. Dosorna är vanligen tillverkade av metall eller av svart plast.

filmframkallningsspiral

Filmen lindas under framkallningen upp på en så kallad spiral. Spiralen håller filmrullen på plats när man rör på framkallningsdosan under framkallningen. På så sätt kommer framkallnings-, stopp- respektive fixervätskan åt att verka på hela filmen. Spiralerna tillverkas av plast och metall, separat för varje filmstorlek.

filter

Ett rödfilter som placeras framför linsen i en förstoringsapparat i mörk rummet när man kopierar svartvita fotografier hindrar pappret att ex-

poneras medan man lägger det på plats och skärper bilden. Vid färgkopiering ställer man däremot in de slutliga färgtonerna i bilden genom att placera färgfilter i förstöringsapparaten.

fix (fixermedel)

När filmen har genomgått den egentliga framkallningen finns det fortfarande kvar ljuskänsligt material, som måste avlägsnas för att bilden ska bestå i ljus. För ändamålet används olika fixeringskemikalier, av vilka den vanligaste är natriumtiosulfat.

fotografik

Påminner om grafikkopior, men de fotografikkopior som framställdes genom exponering i mörkrum krävde ofta en arbetsdryg process i flera steg. Av ett svartvitt negativ framställs först ett positiv på grafisk film. Det här kopieras på nytt som ett negativ med hög kontrast, som ytterligare kan retuscheras och bearbetas vidare i den riktning man önskar. Fotografen bygger upp fotografikverket i ett mörkrum, ofta också genom att kombinera flera negativ och olika tekniker.

fotogram

Fotogram är ett allmänt namn på fotografier som tagits utan kamera eller objektiv. När man gör ett fotogram placerar man exempelvis ett föremål direkt på ljuskänsligt material, exponerar materialet och behandlar det normalt. I fotogrammet urskiljer man föremålets form som ljust mot en mörk eller mörkt mot en ljus bakgrund, eftersom materialet under föremålet inte blivit exponerat. Om föremålet är delvis genomskinligt får fotogrammet också nyanser mellan ljust och mörkt.

fotopapper / kopieringspapper

Fotografierna kopieras på ljuskänsligt papper, där bilden framträder och på vilket bilden fixeras. På grund av sin känslighet måste pappret ända till användningsögonblicket förvaras i ett tätt slutet paket, skyddat för ljus, så att det inte mörknar. I fotografins barndom sensiterade man själv pappren just innan kopieringen, och de kemikalier som behöv-

des köpte man på apoteket. De tidigaste fotopappren var utkopieringspapper. I början av 1900-talet kom kopieringspapper som skulle framkallas i konstljus (gasljus) ut på marknaden. Senare ersattes dessa av silverbromid- och silvergelatinpapper. På 1960-talet blev plastbelagda papper populära, men fortfarande får man det hållbaraste resultatet med fiberpapper. För färgkopiering behövs det färgkänsligt papper där färgerna framträder. Också i svartvita kopior påverkar ton- och ytskillnader i pappret resultatet.

framkallare

En kemikalie som används inom fotografin och som omvandlar en dold, eller latent, bild som genom exponering uppkommit på en film, ett fotopapper eller någon annan ljuskänslig yta till en synlig bild. Exponerade ljuskänsliga silversaltkristaller omvandlas i framkallningsvätskan till metalliskt silver, som inte längre är ljuskänsligt. Det finns emellertid egna framkallare för olika slags filmer och kopieringspapper. Framkallare av olika typ framhäver olika egenskaper hos kopian, såsom konturskärpa eller finkornighet.

färgdiffusionskopiering

I diffusionskopieringspapper (eller -filmer) utnyttjar man silvrets förmåga att i framkallningsprocessen röra sig till ett speciellt "mottagningslager", bildlagret. I färgdiffusionspapper formas bilden av färgämnen och silvret förblir osynligt. Vanligen är bildlagret i färgdiffusionskopior en permanent del av det exponerade pappret, i färgdiffusionsöverföringskopior överförs färgerna på ett separat bildunderlag. Diffusionskopiorna kallas ofta polaroidbilder efter sin kändaste tillverkare.

förstoringsapparat / förstoringsmaskin

En förstoringsapparat är ett optiskt instrument med vilket man kan förstora och projicera en negativ eller en positiv bild som finns på ett genomskinligt material på ljuskänsligt material, vanligen papper eller film. Som enklast består en förstoringsapparat av en ljuskälla, en filmhållare och ett objektiv. Vanligen är förstoringsapparaten monterad på

ett stativ. Ljuskällan är en lampa från vilken ljuset går genom filmen i filmhållaren och genom linsen nedanför den. Bildens storlek kan ställas in genom att man höjer eller sänker linsen, och bilden skärps genom att man reglerar linsen.

försvagare

En kemikalie med vilken man kan minska mörkheten i ett negativ eller ett positiv. Med hjälp av försvagaren kan man bleka en alltför tät film efter framkallningen genom att förvandla det metalliska silvret i den till lösliga föreningar, som kan sköljas bort. Med försvagaren kan man också korrigera alltför mörka kopior.

grafisk film

En mindre ljuskänslig, det vill säga långsam, film utvecklad för typografiskt arbete. Grafiska filmer har använts inom fotokonsten särskilt för att framställa fotografiska verk. Man har hjälp av dem exempelvis när man vill maximera effekten av solarisationstekniken.

gummitryck / gummidikromatmetoden

Gummitrycket är ett äldreförfarande som baserar sig på användningen av kromsalter och gummi arabicum. En blandning av gummi arabicum, pigment och dikromat breds ut över ett kopieringspapper. Pappret torkas och exponeras för UV-ljus som en kontaktkopia så att gummit härddas. Därefter sköljs bilden och den oexponerade blandningen spolats bort. Kopieringen kräver ofta flera på varandra följande exponeringar, mellan vilka den måste sensibiliseras på nytt. Slutligen sköljs den igen, tvättas och torkas. Metoden, som består av många steg, kräver noggrannhet och skicklighet. Gummitrycket var mycket populärt bland piktorialisterna, i Finland i synnerhet under 1920-talet.

hålkamera (nålhålskamera)

En enkel kamera som består av en ljustät låda och som fungerar enligt samma princip som en camera obscura. I lådans ena ända finns en ljuskänslig film, ett oexponerat fotopapper eller en ljuskänslig cell. I andra

ändan finns en lins eller bara ett hål som gjorts med en nål och som projicerar bilden upp och ned på lådans bakvägg. När man vill avsluta exponeringen täcker man över hålet exempelvis med tejp. Man kan tillverka en hålkamera själv exempelvis av en gammal filmburk, en kartonglåda eller till och med av en bastu, där man har mörklagt fönstren.

kolkopia

En kolkopia är en ädelkopia där bilden formas av kolpigment. En kolkopia framställs så att bilden exponeras genom ett negativ på papper, ljuset härdar en pigment-gelatinemulsion som innehåller kromsalter. De oexponerade partierna sköljs bort i sluttvätten, och det kolsvarta pigmentet i de härdade partierna formar bilden. Kolmetoden kräver skicklighet av kopieraren, och den föll ur allmänt bruk på 1910-talet. Efter det har metoden emellertid tidvis intresserat fotokonstnärer.

kollodiumkopia

Silverbild som har kopierats på papper med kollodiumemulsion. Kollodiummetoden var en av de populäraste kopieringsmetoderna i slutet av 1800-talet. Kollodiumpappren är utkopieringspapper, de exponeras i dagsljus i kontakt med ett negativ, och ingen framkallare behövs. Slutligen sköljs det oexponerade silvret bort från pappret med fixerlösning.

kontaktkopia

Kopia av samma storlek som negativet, som har exponerats genom negativet direkt på papper. Negativet och fotopappret är alltså i kontakt via ytor under kopieringen. På 1800-talet och i början av 1900-talet gjordes kopiorna i allmänhet bara som kontaktkopior med hjälp av en **dagsljusram**. Med en smårutig kinofilm blir kontaktkopiorna alltför små för de flesta ändamål, så man gör vanligen större kopior i en förstoringsapparat. Man kan naturligtvis göra kontaktkopior också av kinofilm exempelvis för att preliminärt kunna välja ut de bilder man vill förstora.

kopia

En kopia är detsamma som ett fotografi. På finska talar man om 'vedos'. 'Vedos' står också för 'tryck' eller 'avdrag'.

kopiering

Framställning av ett fotografi på fotopapper. Kopieringen består av exponering av pappret, framkallning, stopp och fixering. Man kan också tona en kopia. Slutligen torkar man kopian med en tork eller lämnar den på en luftig plats för att torka.

kopieringsbad / kopieringskar

Fotografikopian ska efter exponeringen behandlas med tre lösningar, i tre olika bad: framkallningsbad, stoppbad och fixerbad. Numera använder man vanligen låga kar av plast för baden. De rörs försiktigt om så att lösningen verkar jämnt på bilden.

kromogen färgkopia

De vanligaste kopierade färgfotografierna är kromogena färgkopior. Den kromogena färgmetoden hör till de så kallade subtraktiva färgmetoderna. Underlaget för en färgkopia är ett papper på vars yta det finns tre lager silversalt känsliga för olika våglängder av ljuset. Varje lager är känsligt för bara en av de tre huvudfärgerna: blått, grönt eller rött. Färgerna framträder med hjälp av en framkallningsprocess. Allt silver avlägsnas slutligen från kopian. Kromogent färgpapper används vanligen för kopiering av färgnegativ.

laboratorium

Ett rum som har utrustats för framkallning av filmer och fotografier kallas ofta fotografiskt laboratorium. Se också • **mörkrum**.

latent bild

En bild som inte är synlig. När man tar fotografier passerar ljuset genom kamerans objektiv och träffar filmen. Silversalterna på filmens yta reagerar kemiskt av ljusets inverkan. En optisk bild formas på filmens

yta. I det här stadiet är bilden ännu latent, "osynlig". På samma sätt exponeras bilden genom ett negativ på ljuskänsligt fotopapper när man framställer fotografikopior. På pappret uppkommer bilden först latent, dold. Genom att framkalla filmen eller kopian får man den latent bilden att framträda.

mask

Ett självtillverkat hjälpmedel för kopiering som har använts för att reglera mörkheten i detaljerna i en bild. Mörkheten i en fotografikopia påverkas både av det ljus som faller på negativet under fotograferingsögonblicket och av det ljus som faller på fotopappret i förstoringsapparaten. Ofta går det så att när man har hittat den exponeringstid som är bäst för hela bilden har vissa detaljer ändå blivit för ljusa eller för mörka. Då kan man korrigera exponeringen med en så kallad mask eller en pjatt. Masken kan bestå av ett stycke kartong eller en bit av den annan kopia som har klippts i lämplig form och som förs av och an ovanför fotopappret under exponeringen, så att belysningen i förstoringsapparaten träffar det i mindre grad, eller så kan man med masken täcka bildområdet utom den öppning från vilket ljuset träffar bara det önskade partiet. För mindre detaljer kan man göra en riktigt liten pjatt, en pappersbit med ett skaft av metalltråd med vilken man kan röra pappersbiten fram och tillbaka. I stället för mask har man också kunnat reglera exponeringen i ett mörkrum genom att skugga med handen eller genom att just i den rätta stunden blåsa ut tobaksrök över pappret. Se också • **pjatt**.

mörkrum

Ett mörkrum, eller fotografiskt laboratorium, är ett rum som man lätt kan mörklägga och där man kan behandla filmer eller fotopapper så att de inte exponeras oavsiktligt. Mörkret är väsentligt för framkallningen av en film och kopieringen av fotografier. Mörkrummet kan vara ett rum som har byggts enkom för fotografiska ändamål eller ett tillfälligt mörkrum som man har byggt hemma exempelvis i en 1:a, en bastu, ett kök eller ett badrum. Mörkrum byggdes redan i slutet av 1800-talet.

mörkrumsklocka

En exponeringsklocka. En klocka som dras upp och med vilken man ställer in den exponeringstid som kopian behöver. Många känner till äggklockan som man använder på samma sätt i köket.

mörkrumslampa / rött ljus

I mörkrummet använder man oftast rött arbetsljus, för svartvitt fotopapper är inte känsligt för ljusets röda eller brunröda våglängder. Vissa papper tål också gult eller grönt ljus utan att exponeras. De tidigaste mörkrumslamporna fungerade med ett ljus eller en gaslampa som omgavs av en röd glasskärm.

negativ

När man fotograferar med en filmkamera lagras bilden på ett genomskinligt underlag som negativ, som kopieras till ett fotografi i mörkrummet. Tonskalan i en negativbild är omvänd i förhållande till föremålets tonskala: en ljus himmel avbildas exempelvis som mörk i negativet och tvärtom. I ett färgnegativ är en grön gräsmatta röd, men när man gör en kopia av bilden på färgfotopapper vänds färgerna om igen så att de motsvarar föremålets färger. Från ett negativ kan man kopiera bilder obegränsat. De första fotografierna (t.ex. daguerrotyp, ferrotyp) baserade sig inte på negativ, så man kunde inte kopiera dem. Materialet i de tidigaste negativen var ett tunt papper som sensiterats för ljus. Senare använde man glasnegativ och slutligen olika slags plastmaterial. I en digikamera behöver man inte negativ, utan bilden lagras som positiv på ett minneskort.

ortokromatisk film

En svartvit film som är känslig för blått och grönt. De tidigaste negativen var känsliga närmast för ljusets blå våglängd. De ortokromatiska filmerna som utvecklades på 1870-talet var ett första framsteg: man hade lyckats sensitera dem också för den gröna, men ännu inte för de röda och orange våglängderna i ljuset. Det ledde till att rödsjukt område framstod som svarta och blå ofta som alltför ljusa. För att alla

partier skulle bli jämnt exponerade behövde man röda och gula filter eller så färgades negativen röda. Det här problemet löstes småningom av den **pankromatiska** filmen, som trängde undan den ortokromatiska. Numera används den ortokromatiska filmen särskilt som ett konstnärligt uttrycksmedel.

palladiumkopia

Ett ädelförfarande där bildämnet består av platina eller det förmånligare palladium. Ett papper som har sensiterats med salter av järn och platina eller palladium exponeras i kontakt med ett negativ i dagsljus. Man behöver inte nödvändigtvis framkallare, men ofta används den för att ge en starkare bild. Oexponerade järnsalter avlägsnas med fixerlösning (saltsyra). Metoden var med sina mjuka drag populär bland piktorialisterna.

pankromatisk film

Den pankromatiska svartvita filmen är känslig för alla våglängder i synligt ljus. Därför återger den färgtonerna i motivet mer verklighetstroget än de tidigare använda ortokromatiska filmerna. Pankromatiska material kom ut på marknaden i mitten av 1930-talet, men blev allmänare först efter kriget. Spridningen bromsades upp av att det pankromatiska materialet var dyrare och framkallningen krävde fullständigt mörker. För framkallning behöver man slutbara, ljusstäta filmframkallningsbehållare.

pigmentkopia

En kopia där man har använt pigment som färgämne. Numera används termen allmänt också för en bläckstråleutskrift där man har använt pigment som färgämne i utskrivaren. 'Pigmentkopia' var emellertid därförinnan benämningen på den på 1800-talet populära, men numera sällsyntare, tekniken. De ursprungliga pigmentkopiorna gjordes med ädelförfarande där man utgick från ett pappersnegativ. När man använder kol som pigment är det fråga om en kolkopia, en underart av pigmentkopian.

pincett

Pincett behövs i kopieringen av fotografier för att flytta den våta fotokopian från framkallningsbadet till stoppbadet, vidare till fixerbadet och slutligen till sköljtanken eller -badet. Tack vare pincetten behöver man inte ta i kopian med händerna, och då kommer kopierarens hud inte i direkt kontakt med skadliga kemikalier. Dessutom undviker man också att föroreningar från händerna hamnar i vätskorna och att det blir fingeravtryck på kopiorna. Pincetterna är vanligen tillverkade av plast eller metall och deras greppytor är belagda med gummi.

pjatt

När man kopierar ett fotografi kan man lyfta fram eller tona bort olika partier. Ju mer ljus kopieringspappret får, desto mörkare blir resultatet. Belysningen regleras ofta med handen eller med en "pjatt" ("viska") gjord av järntråd och en pappers- eller pappbit. Se också under **mask**.

positiv

Motsatsen till negativ: en bild vars tonskala motsvarar motivets tonskala. Ett vanligt fotografi är ett positiv som har gjorts genom kopiering av ett negativ. Diabilder är också positiv.

regenereringslösning

En kemikalie med vilken man kan ersätta de ämnen som förbrukats i en framkallningsvätska. Man behöver då inte helt byta ut framkallaren, utan dess koncentration hålls konstant med regenereringsmedlet.

sabatiereffekt

Sabatiereffekt, eller *pseudosolarisation*, se **solarisation**.

saltpappersmetod

En av de tidigaste fotografiska metoderna från 1830-talet. Ett fiberpapper sensiterat med saltlösning och silvernitratt kan användas antingen som negativ eller som kopiepapper. Kopian exponeras i dagsljus i kontakt med ett negativ som en kontaktkopia. Saltpappret är ett utko-

pieringspapper, man behöver alltså inte framkallare i kopieringen, med slutligen sköljs bilden och allt oexponerat silver avlägsnas från pappret med fixerlösning.

I mitten av 1800-talet var saltpappersmetodens absoluta fördel framför tidigare metoder möjligheten att mångfaldiga bilden: av ett negativ kunde man kopiera flera positivbilder.

solarisation

Ett grafiskt stilmedel, där valörerna i bilden har blivit omvända. Den egentliga solarisationen sker när en film har överexponerats upp till tusenfalt och de mörka partierna i bilden börjar ljusna som en följd av det. Oftast avser man emellertid med 'solarisation' en **sabatieffekt eller pseudosolarisation**, där kopian eller filmen får lite extra ljus i framkallningsbadet. Så kan det också gå om man av misstag tänder en vit allmänbelysning i mörkrummet mitt under framkallningen. Man kan föra effekten till sin spets med resultatet att man bara ser föremålens konturer på bilden. Till det här behövs grafisk film eller film med hög kontrast och flera mellansteg där bildtonerna reduceras och skärps.

silverblekningskopia

Silverblekningspapper innehåller tre lager silversalt. Vart och ett är sensiterat för en av de tre huvudfärgerna: blått, grönt och rött. Silverblekningsmetoden är en så kallad omvänd process, där en färgkopia framställs från en färgdia. Färgerna finns färdigt i fotopappret, från vilket allt silver och överflödiga färger slutligen avlägsnas kemiskt.

silvergelatinkopia

De vanligaste svartvita bilderna är i allmänhet silvergelatinkopior. Kopian exponeras på fotopapper, vars ljuskänsliga emulsion består av silversalt blandat med gelatin. De exponerade silversalterna framkallas under framkallnings-fixerprocessen till metalliskt silver och de oexponerade silversalterna avlägsnas från kopian med fixermedlet. Silvergelatinemulsioner har använts både i utkopierande papper och i ko-

piepapper som ska framkallas. Numera använder man allmänt plastpapper vid sidan av det traditionella fiber- eller barytpappret.

skärpeinställare

Ett instrument som påminner om en lupp och med vilken man i mörkrummet kan kontrollera skärpan i en bild som projiceras från förstöringsapparaten på pappret. Med hjälp av skärpeinställaren kan man urskilja detaljerna i en bild med ett silverkorns noggrannhet.

stopp (stopppmedel)

Stopp används mellan framkallning och fixering av film- eller fotografikopior. Stoppet avbryter framkallningen av en film omedelbart. Om man inte använder stopp upphör framkallningen av filmen först när framkallaren har sköljts bort från filmen och dosan. Med hjälp av stoppet uppnår man lättast och exaktast den önskade framkallningstiden. Som stopp kan man använda enbart vatten, utspädd ättika, citronsyra eller en färdig stoppkemikalie.

toning

Sköljning av en kopia med ett medel som ändrar dess färgton. Många toningsmedel (t.ex. svavel-, selen-, och kopparbaserade lösningar) förbättrar hållbarheten hos en kopia, men de används också som stilmedel. Toningen görs i slutfasen av en kopieringsprocess. Det är möjligt att samtidigt använda flera toningsmedel i samma bild.

utkopia

Med en utkopia avses en kontaktkopia som har framställts utan förstöringsapparat och exponerats för dagsljus. I utkopieringspappret är framkallningsmedlet redan med i emulsionen på pappersytan, och bilden framträder under exponeringen. Slutligen fixeras bilden och de oexponerade silversalterna sköljs bort med fixerlösningen.

vals

Med en gummivals avlägsnas överflödigt fukt från kopiorna efter sköljningen.

våtplåt

Ett fotografi som exponeras och framkallas medan emulsionen på dess yta ännu är fuktig. Våtplåtstekniken, som baserar sig på en kolloidumemulsion, lanserades av engelsmannen Frederick Scott Archer 1851. Metoden går ut på att man belägger och sensiterar en glasplåt med ljuskänslig silverlösning strax före användningen. Negativet måste exponeras och framkallas omedelbart innan emulsionen torkar. En ferrotyp som ska exponeras direkt på en metallplåt utan negativ tillverkas också som våtplåt. Torrplåtarna ersatte de besvärliga våtplåtsmetoderna från och med 1870-talet.

ädelförfaranden

Ädelförfaranden kallas de fotografigkopieringsmetoder som utvecklades i fotografins barndom men senare blev allt sällsyntare och som använde andra ämnen än silver i framställningen av bilden. Med ädelförfaranden görs exempelvis bromolje-, gummidikromat- och kolkopior. Trots namnet (ädeltryck) är metoderna inte tryck- utan kopieringstekniker, och kräver inte nödvändigtvis användning av ädla metaller. Ädelförfarandena kallas också pigmentmetoder eller icke-silvermetoder, till skillnad från kopieringsmetoder som baserar sig på känsligheten hos silversalter. Utvecklingen av ädelförfarandena inspirerades av behovet att hitta hållbarare sätt att göra fotografier än silvermetoderna, men också av estetiska skäl. Metoderna var arbetsdryga och utmanande, men passade utmärkt för piktorialisternas konstnärliga syften i slutet av 1800-talet.

