

Edv. Nerlien - samling av trycksaker - 5

Edv. Nerlien

Vardagstryck



National Library
of Sweden

Bruksanvisning

för

Carl Andréns "Express"-Kamera.

Vexelapparaten.

De båda hakarne A svängas åt sidan, hvarvid locket borttages. En slopad 9×12 cm. glasplåt eller annat, vanligt glas af samma storlek inskjutes i någon af de för detta ändamål kameran medföljande plåthållare (*kassetter*). Denna inlägges derpå med glasplåten vänd *inåt* i kameran så, att den får jemt och stadigt hvila på de straxt inför locket upp- och nedtill befintliga metallfalsarne. Genom att vrida vefhaken B *uppåt* så långt den går — dervid hållande kameran något framåtlutad — kan man med lätthet iakttaga huru- som kassetten med sin glasplåt faller framstupa och lägger sig ned mot kamerans botten. Detta kallas plåtens *vexling*.

Räkneapparaten.

Denna inrättning är konstruerad på så sätt, att den på automatisk väg anger det antal plåtar, hvarmed kameran är laddad, samt kontrollerar *vexlingen* af desamma. Återför vefhaken B i sitt förra *lodräta* läge, fyll derpå *alla* kassetterna med glasbitar och inlägg dem en och en på för dem anvisad plats i kameran samt tillslut locket medelst hakarne A. Den å lockets utsida härvid synliga siffran motsvarar det antal plåtar hvarmed kameran, som sagdt, blifvit laddad. Vexla nu plåtarna på ofvan föreskrifvet sätt, den ene efter



1898

den andre och observera hurusom den lilla räkneapparaten efter hvarje växling företer en siffra öfverensstämmande med det antalet *icke vxlade* plåtar.

Sökarne.

Härmed menas de båda aflångt fyrkantiga mattslipade glasrutor i tvenne af apparatens främre hörn, uti hvilka, genom förmedling af tvenne små linser och i 45° vinkel i kamerans inre stående speglar, den bild, man önskar fotografera, uti förminskad skala blifver synlig. Man "söker" på detta sätt sitt ämne, sin vy, sin grupp eller hvad det nu än månde vara man afser få förevigadt, och när man så har bilden helt inne på glaset är den lyckliga stunden för af-tagningen kommen.

Slutaren.

Denna kan ställas på *tid* och *moment*. För att ställa den på tid vrider man knappen C åt venster så att stiftet pekar på T. Vid ögonblicksfotografering låter man deremot densamma ställas på M. I båda fallen försiggår tagningen af plåten medelst ett skjutande af trycket D åt motsatta kanten af spåret. Härvid är att märka att då slutaren är stäld på tid förblifver densamma öppen så länge tills man åter släpper trycket igen. Trycket går under sådana förhållanden ej tillbaka i spåret mer än till hälften och går ej heller längre, förrän slutaren efter tidsbegagnandet åter ställs på moment. Då slutaren är stäld för momentbilder, passerar den framför objektivet med ögonblicklig hastighet. En knäppning höres och bilden är tagen.

Bländarne.

Dessa äro till, dels för att reglera belysningen af det föremål man fotograferar och dels för att gifva bilden nödig skärpa i teckningen. Så t. ex. kan man genom att flytta visaren E. till någon af siffrorna 11, 14, 22 eller 36 öka ljusstyrkan hos ifrågavarande föremål och sålunda förkorta exponeringstiden, men man måste dervid beräkna att bildskärpan i teckningen minskas i den mån ljuskällan ökas och tvärt om. S betecknar att slutaren står stängd när visaren pekar på denna bokstaf. På S bör den också alltid stå då man går och bär kameran eller eljest ej begagnar densamma.

Efter att nu i korthet ha redogjort för de olika delarne af kameran samt deras användning, öfvergå vi nu till be-



handlingen af de *fotografiska bromsilfverplåtarne*, och börja då med:

Laboratoriet.

De i handeln förekommande plåtarne (s. k. torrplåtar) äro preparerade på så vis att de taga skada af *allt* ljus undantagande *rött*. För den skull är det af största vikt att i och för behandlingen af dessa glasplåtar förskaffa sig ett fullkomligt *mörkt* rum. Härtill kan med fördel användas en garderob eller annan fuktfri skrub, sak samma hvad, endast dagsljuset *väl* utestänges. Ett godt sätt att utröna och afhjelpa möjligen varande brister i detta afseende är, att under 10 minuters tid instänga sig i det mörka rummet, under hvilken tid ögat så vant sig vid mörkret att man lätt upptäcker minsta otäthet der dagern tittar in. Var särskildt noggrann med tätningen på och omkring dörren då nemligen den minsta springa eller ett nyckelhål är tillräckligt att förstöra de känsliga plåtarne. Det enda ljus man i laboratoriet får använda är en lampa eller lykta med *rubinrött* glas. Ett bord jemte några hyllor och — om utrymmet det tillåter — en stol, och så är laboratoriet i ordning.

Kamerans laddning.

Ett duss. plåtar — af *Lumière* eller någon annan känslig sort — medtages in i det mörka rummet hvars dörr omsorgsfullt tillstänges sedan den röda lampan eller lyktan blifvit påtänd. Kameran uppställes med locket aftaget och den sålunda öppnade sidan *uppåt* på bordet. Asken, som innehåller plåtarne får *nu som först* öppnas. En och en upptagas de derur och inskjutes i de härför afsedda kassetterna, med den känsliga sidan *utåt*. Härefter afdammas ytan försiktigt med en mjuk hårpensel, för att aflägsna alla spår af dam o. d., som annars lätt kan åstadkomma fula märken i det eljest fina öfverdraget. Sedan läggas de, den ene på den andre, på sätt som ofvan är nämdt, i kameran, hvarefter locket tillslutes. Undvik att beröra plåtens matta, med den ljuskänsliga substansen begjutna sida, utan tag dem endast i kanterna. Efter det plåtarne sålunda befinna sig inom ljusstätt område i kameran, kan man med densamma åter gå ut i dagsljuset. Kasta då äfven för säkerhetens skull "ett öga" på den å lockets utsida synliga lilla siffran; stämmer den öfverens med det antal plåtar, som förvaras der innanför, så är "*all right!*" I motsatt fall är någon plåt skeft eller origtigt insatt, hvilket måste rättas i laboratoriet.

Exponering.

För att kunna bestämma exponeringstiden, måste man taga i beräkning icke allenast den rådande ljusstyrkan och om föremålet man fotograferar är ljusst eller mörkt, utan äfven ljuskänsligheten af den plåtsort, man använder. Så t. ex. behöfver en plåt, som har en ljuskänslighet af 16^0 Warnerke, tolf gånger så lång exponeringstid som en sådan af 25^0 .

Till ledning i detta hänseende torde nedanstående tabell tjena:

Plåtens ljuskänslighet	25^0	24^0	23^0	22^0	21^0	20^0	19^0	18^0	17^0	16^0	Warnerke.
Exponeringstid	1	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{3}$	3	4	5	7	9	12	sekunder.

Fullständig anvisning för att rätt exponera en plåt, hvilket är det viktigaste för att erhålla ett godt negativ, är omöjligt lemna — endast erfarenheten kan lära detta -- men som vägledning kan ofvanstående tabell användas.

Låt oss nu antaga att en vy, t. ex. ett fritt liggande, starkt solbelyst landskap med öfvervägande ljusa föremål skall fotograferas. Härvid förfäres sålunda:

Man håller kameran med locket emot bröstet, riktar in den önskade bilden i sökaren, flyttar bländarevisaren till n:o 14 och med slutaren stäld på moment tages plåten genom att skjuta trycket i den riktning förut är beskrifvet. Gör ej denna rörelse med trycket onödigt hård, man riskerar då så lätt en ruskning af kameran och följaktligen en oskarp bild. Att sätta högra handens tumme som motstöd mot kameran, pek fingret på trycket och de öfriga under botten är ett särdeles godt preservativ mot "ruskiga" bilder! Under halfklar eller mulen himmel bör man vid ögonblicksafftagningar utbyta bländaren n:o 14 mot 11, hvarvid man dock får sänka sina anspråk på bildskärpa i hörnen af plåten. I allmänhet bli sådana vyer vackrare om man använder den minsta bländaren, d. ä. n:o 36, ställer slutaren på tid och exponerar ungefär 1 sekund, dervid stödjande kameran mot någon trädstam e. d. Vill man fotografera t. ex. en mörk skogsväg m. m. s. måste man exponera åtskilliga sekunder, beroende af den rådande klens belysningen å sådana partier. För tagning af rumsinteriörer erfordras med minsta bländaren en exponeringstid af 5 å 10, ända till 20 minuter. Under sådana förhållanden uppställles kameran på ett bord eller annat stadigt underlag så att den icke skakar.

Att i denna korta uppsats inrymma fullständiga anvisningar för alla de olika bländarnes användning, för alla exponeringstider och alla belysningsförhållanden skulle bli allt

för vidlyftigt; erfarenheten skall nog snart visa det rätta och tillförlitligaste härutinnan; de gifna antydningarne må alltså vara nog såsom en liten fingervisning i ämnet.

Efter det sålunda plåten blifvit tagen, vexlas den omedelbart genom vridning på vefhaken B. *Men gör det genast!* Ty annars händer så lätt att det glömmes bort och då blir nästa bild uppfångad på samma plåt, något som just inte är till fördel för någondera af bilderna! Man benämner sådana plåtar, med en lätt klang af "galghumor", — för "besparingsplåtar"!

Den kemiska behandlingen af torrplåtarne.

Framkallning.

Plåtarne kunna efter tagningen framkallas när tid och tillfälle dertill gifves. Detta måste ju naturligtvis ske i laboratoriet vid skenet af den röda lampan. Af bromsifverplåtar finnes det i marknaden många olika sorter, hvilka på *begäran* — vid köp af sådana — åtföljas af, för hvar och en särskild plåtsort, fullständigt utförlig anvisning öfver behandlingssättet, hvarför de icke här behöfva upptagas. Vi skola alltså endast något litet med ett enda exempel påvisa förloppet af framkallningsmetoden.

Vid framkallningen tillser man att plåten kommer att ligga med *gelatinsidan uppåt* i den för framkallning afsedda fyrkantiga skålen och att *framkallningsvätskan genast från början går öfver hela plåten*. Annars händer det att de delar af plåten, som ej af denna vätska från början varit betäckta, sedan å det färdiga negativet bli genomskinligare (tunnare) än de andra, då negativet ohjelpigen är förderfvadt! Skålen bör under framkallningen hållas i ständigt vaggande rörelse! Tillräcklig sköljning efter hvarje olika bad torde nog samt iakttagas, samt att *alla skålar, liksom händerna, äro väl rena!* Af de många plåtsorter, som f. n. existera — hvilkas behandling utrymmet här ej tillåter upptaga -- vilja vi (*endast exempelvis*) nämna *Lumières torrplåtar*. De andra sorterna kan ju sedan amatören efter godtfinnande sjelf försöka, och så välja den eller de sorter, som bäst tilltala honom.

Ett godt recept för framkallning af *Lumières* plåtar lyder sålunda:

- | | | |
|----|-------------------------------|------------------------|
| A. | Destilleradt vatten | 3,000 kubikcentimeter. |
| | Oxalsyradt kali | 900 gram. |
| B. | Destilleradt vatten | 1,000 kubikcentimeter. |
| | Jernvitriol | 300 gram. |
| | Vinstensyra | 1 " |

Till framkallning blandar man tre delar af A. och en del af B. Om bilden under framkallningen icke på två å tre minuter blifver synlig eller eljest långsamt framkommer — ett bevis på att plåten är *underexponerad* — kan man påskynda framkallningen medelst tillsättning af *ett par droppar* utaf en lösning, bestående af:

Undersvafvelsyrligt natron 1 gram och dest. vatten 1,000 kubikcentimeter.

I många fall kan man sålunda rädda *ej allt för mycket* underexponerade plåtar.

Är bilden i fråga deremot *öfverexponerad* — hvilket visar sig derigenom att den *mycket hastigt* framträder i framkallningsbadet — kan detta i viss mån afhjelpas genom att tillsätta badet med *några droppar* bromkaliumlösning, (1 gram bromkalium på 100 k.-c. dest. vatten). Normalt exponerade plåtar tarfva icke någon sådan tillsättning; dessa bilder blifva uti framkallningsvätskan synliga inom två minuter och anses färdigframkallade under fem å åtta minuters förlopp hvilket kan kontrolleras genom att under pågående framkallning upptaga plåten ur badet och betrakta den tvärs igenom mot det röda glaset af lampan. Så snart plåten erhållit tillräcklig kraft i alla sina detaljer afbrytes framkallningen genom att afhålla vätskan och skölja bort alla spår af densamma i något härför lämpligt större kärl. Efter spolningen med rent (vanligt) vatten kommer plåten i en annan skål, innehållande en lösning af:

Destilleradt vatten 1,000 k.-c., undersvafvelsyrligt natron 150 gr.

Detta bad (s. k. *Fixerbad*) tillsättes under sommaren 40 gr. alun, som löses i varmt vatten och filtreras. Detta för att förhindra plåtens hinna att under den varma årstiden lossna i kanterna. I fixerbadet får plåten förblifva i 10 minuter och upptages under inga vilkor förrän den hvita färgen å plåtens afvigsida totalt försvunnit. Efter fixeringen spolas plåten åter *väl* och lägges i en tredje skål, som innehåller: Alun 60 gr. löst i destilleradt vatten 1,000 k.-c. Den upptages efter 5 å 10 minuter härur och lägges ånyo i en sista skål med vatten, hvilket ombytes många gånger under 10 timmars tid. Härunder behöfver den dock ingalunda hållas i mörkret då den nemligen i och med upptagandet ur fixerbadet *ej längre är känslig för ljuset*. Efter urtvättningen uppställes plåten för att torka på ett *torrt och damfritt* ställe.

Bildens öfverföring på papper.

Förvaring.

Aristopapperet är, i likhet med plåtarna, känsligt för dagsljuset, dock i mycket mindre grad. Det bör förvaras på ett *mörkt, torrt men kallt* ställe. Då det skall sönderdelas och tillskäras i de plåten motsvarande storlekarne kan detta verkställas i ett rum der rullgardinen är nedfälld. De sålunda tillskurna bildpapperen läggas derpå i någon dertill lämplig ask med någorlunda tätt lock.

Kopiering.

Den väl torra och med en mjuk pensel afdammade plåten lägges med hinnan *uppåt* i kopieringsramen. Deröfver lägges ett af bildpapperen med dess känsliga yta i kontakt, således nedåt mot plåtens hinna. Den med tyg belagda sidan af den itudelade träskifvan lägges öfver papperets baksida och fjädrarne svängas in under hakarne hvarefter det hela utsättes för ljusets inverkan på bilden. Genom att svänga undan endera af fjädrarne, vika upp ena halfvan af den tygbelagda skifvan kan man tid efter annan, utan att rubba något, tillse och öfvervaka bildens kopiering. Papperet bör kopieras något litet mörkare än hvad som önskas när bilden är färdig, emedan det ljusnar något i de följande ton- och fixerbaden. Har man kopierat tillräckligt antal bilder, behandlas de enligt det recept, som *på begäran* följer den papperssort, man köper. Ett papper, som tillvunnit sig stort förtroende är: *Dresdner Celloidinpapper*.

Det behandlas sålunda:

De tillskurna och kopierade bilderna komma först i en skål med destilleradt vatten hvilket ombytes tre å fyra gånger, hvarefter de tonas i följande, två timmar före användandet, sammansatta tonbad:

Lösning 1. 8 gram *rhodankalium* löses i 1,000 gr. dest. vatten.

2. 1 " *chlorguld* " i 50 " " "

En del af lösningen 2 tillsättes 60 delar af lösningen 1 och badet är färdigt. Bilderna få ligga häri — under ständig vaggning af skålen — så länge tills de erhållit en violettaktig färg, hvarefter tonbadet hålles på en flaska, och bilderna sköljas ett par gånger med vatten i skålen. Sedan fixeras de i ett bad af:

100 gr. undersvafvelsyrligt natron (Fixernatron)
och 1,000 " dest. vatten.

Efter fixeringen tvättas bilderna åter medelst ombytande af vatten minst 10 gånger under 2 timmars tid. Derpå renklippas de i kanterna med en sax och läggas, medan de ännu äro våta, den ene på den andre uppå en glasskifva hvarefter man med handen — hållande glasskifvan lutande och börjande i ena hörnet på bildhögen — pressar undan så mycket vatten som möjligt. Nu företages klistringen af bilderna genom att med nyberedt stärkelseklistor bestryka bildernas afvigsida, lägga dem på rätt plats af kartongerna samt med ett rent läskapper deröfver fasttrycka dem väl på desamma. Slutligen glättas de i satinermaskinen.

Och följes nu noggrant beskrifningen, garanteras ett resultat, öfverträffande all förväntan.

Carl Andrén.

De i fotografien förekommande förnödenheterna tillhandahållas å **Herr Edv. Nérliens Fotografiska magasin, Stockholm.**

