

"Og så tæller du til 6"

Smalfilm hvad er det?

De fleste medlemmer af DFS ved jo nok, hvad smalfilm er, men for de "yngre" er her et historisk tilbageblik.

Kinematografi – film bygger på et velkendt princip fra før fotografiet. En række billeder/tegninger vises hurtigt efter hinanden enten på indersiden af en roterende cylinder eller en serie billeder flippende forbi betragterens øje eksempelvis en lille "tegnefilm" lavet på hjørnet af siderne i en bog, som vi gjorde det i min barndom. En af de mest kendte blev udført af Muybridge med en rytter i 1887 sikkert den første film baseret på fotografier..



Gennembruddet for filmproduktion kom med konstruktionen af et filmkamera, som kunne optage fotografier på en sølvsalt belagt

celluidstrimmel. Det krævede et mekanisk system, der rykkede billedet frem, lod det stå længe nok til, at en lukker ofte en roterende skive i form af et malteserkors, kunne åbne for belysning af billedet, for derefter at rykke frem til næste billede, medens lukkeren lukkede. Filmen blev udstyret med en eller anden form for perforering, for at denne mekanisk rykvise fremføring kunne etableres. Det skulle ske

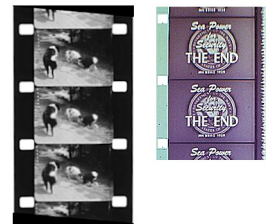
regelmæssigt med mindst 16 billeder pr sek. altså med en mekanisk hastighedstabilisator eller en ekstrem sikker og øvet hånd. De 16 billeder er nær den nedre grænse for øjets træghed. Går det langsommere opfatter vi de enkelte billeder. Fra 16 billeder pr sek flyder vores opfattelse sammen, og vi ser en sammenhængende bevægelse.

Filmen blev nu fremkaldt og overført til positivt kopi. Denne skulle nu i en speciel projektor, hvor bevægelse fra optageren gentoges også med en lukker, der afdækkede billedet under fremrykning og åbnede for projektion, medens billedet stod stille. Billederne skulle helst rykke frem i samme takt, som optageren havde gjort.

De levende billeder med udgangspunkt i fotografering startede for alvor i 1883. hvor Eastmann (Kodak) lavede den første fleksible film



35 mm kinofilm
optisk tone
cinemascope



16 mm stumfilm - tonefilm optisk



9,5 mm



8 mm dobbelt



8 mm super

på cellulidbasis for negativer i stedet for glasplade.

En af de første film- og udstyrsproducenter var Edison. I starten var filmklip noget som blev vist i en en-persons automat mod betaling. I Amerika var Latham 1895 den første med offentlig forevisning, medens Lumierebrødrene i Frankrig fulgte lige i hælene.

Der har været mange formater og bredder af film, men standard blev Edisons format 35 mm bred film (lavet af Kodak) selve billedet 0.980" x 0.735" altså 24,8 mm x 18,6 mm senere 24 mm x 18 mm. Derved var der plads til perforering i begge sider 4 huller pr billede og senere en smal stribe med optisk tonespor. Det var dette format, der i mange år var formatet for biograffilm.

Dermed blev smalfilm defineret som

filmmateriale, hvor bredden var mindre end de 35 mm.

Der har været en lang række smalfilmsformater gennem tiden, men her skal kun omtales de mest almindelige bredder nemlig 16 mm, 9,5 mm og 8 mm.

Cinemascope er egentlig irrelevant på dette sted.

16 mm:

16 mm filmen startede som amatørfilm fra Kodak. Kodak og andre firmaer lavede ret simple optagere og gengivere. Men alligevel var hobbyen dyr pga af filmmaterialet. Da selv filmkvaliteten blev bedre med hensyn til hurtighed og finkornethed begyndte de professionelle at interessere sig for formatet, idet optageudstyret var mere transportabelt sammenlignet med 35

mm udstyr.

Dokumentarfilm, rejsefilm og reportagefilm m.m. blev optaget i dette format. Hvis man havde en lydmand med, kunne "klaptræmetoden" bruges til at optage synkron lyd (håndklap). Denne blev så efter fremkaldning overført til det optiske lydspor, som lå i den ene side, hvor det erstattede perforering. Flere fabrikker herunder legendariske Bolex lavede avancerede optagere. Ved fjernsynet frem til den transportable videooptager kom, blev fjernsynsreportager m.m. optaget på 16 mm film. Formatet tjente også som skole for filmfolk med henblik senere arbejde med kinofilm. Forøvrigt kunne 16 mm film godt tåle at vises i en biograf.

Et specielt område for 16mm var skoler og folkeoplysning. Allerede i 30'erne blev der lavet 16 mm film til forsamlingshuse og klasseværelser. Mange af disse film blev fremstillet og distribueret af Statens Filmcentral. For at kunne låne og vise

Filmtype år	Filmbredde	Billede mm (ca)	Areal mm ²	Typisk længde	Normal lyd
35 mm kino ca 1890	35 mm	24 x 18	432	varierende	Optisk ca 1923 første film 1927
16 mm 1923	16 mm	10,16 x 7,62	77,4	varierende	Optisk Magnet
9,5 mm 1922	9,5 mm	8,5 x 6,5	55,25	Ca 4 min tid	Optisk Magnet sjældne
Standard 8 1932	16 mm deles 2 x 8 mm	4,8 x 3,5	17,64	7,5 meter altså 15 meter	Magnet sjældne
Super 8 Single 8 1964	8 mm	5,5 x 4,0	21,6	15 meter	Magnet evt. 2 spor Optisk sjælden

deres film, skulle operatøren være i besiddelse af et filmkørekort. Endnu i 70'erne var det almindeligt, at lærerstuderende (seminarister) aflagde prøve for at få kørekortet. Kurset bestod i håndtering af diverse stum- og tonefremvisere.

PAILLARD

BOLEX

H16



hører til et af verdens bedste småfilmkameraer til brug for såvel amatører som professionelle fotografer.

Leveres med

- YVAR 16 mm f. 2.8
- SWITAR 25 mm f. 1.4
- YVAR 75 mm f. 2.8

samt lædertaske

ialt kr. 3.737,— + afg. 373.13.



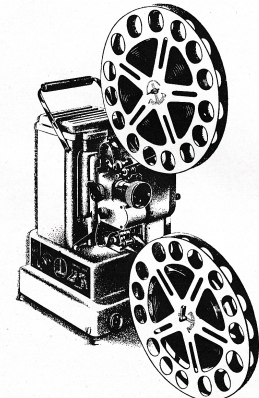
G

projektoren fremstilles i 3 typer til filmsformaterne 16 mm, 8-16 mm samt 8-9. 1/2-16 mm med henholdsvis 500 eller 750 watt lamper samt 120 eller 240 m spolearme.

Pris for 16 mm gengiver GESBA, 500 watt, 240 m arme,
brutto kr. 1.985,—

og 8/16 mm gengiver DUSBA, 500 watt, 240 m arme,
brutto kr. 2.405,—.

Specialbrochurer og prislister sendes på forlangende.



James Polack A/s
Vestergade 12A, K.
C. 11.155

Ofte var ilægningen manuel, og sløjfen, som skulle udligne den rykvisse transport af filmen, måtte ligeledes laves manuelt. Splejsning af overreven film hørte med. Desuden skulle man kende forskel på, om gengivere var en gammel til stumfilm eller en ny også til tonefilm. De gamle

havde tænder til begge sider og ville totalt ødelægge en tonefilm. De nye havde kun tænder til den ene side. I de små provinsbyer var der om vinteren filmklubber for børn, hvor de oplysende film fra Statens filmcentral blev vist, medens børnene utålmodig ventede på tegnefilmen eller "Ungerne". Operatøren, en af byens lærere, fik så tilsidst en kraftig opfordring til at køre dette indslag baglæns gennem projektoren.

16 mm blev i 50'erne til farve- og tonefilm. "Opdagelsesrejsende" tog kameraet med på deres ture. Når de kom hjem, blev materialet sat sammen til en rejsefilm, som ledsagede vedkommendes foredragstur rundt i landet (ofte arrangeret af vedkommende selv med plakater rundt i byen). Nævnes skal som eksempel

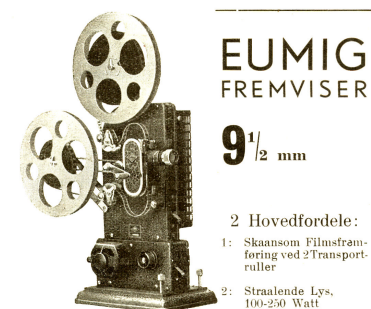
Jørgen Bitsch, hvis rejsefilm især fra Afrika med unge ret nøgne dansende piger kunne trække fulde sale.

Egentlige amatører var der selvfølgelig også i 16 mm æraen. I min hjemby var der en viktualiehandler, der optog 16 mm stumfilm i sorthvid fra særlige begivenheder så som kongebesøg. Men mere end 1 var der næppe i byen.

De dominerende firmaer var Bolex (Schweiz), Bell Howell (England) og senere Beaulieu (Frankrig) men vi må ikke glemme, at danske KZ (Kramme og Zeuthen) i den første tid efter krigen var enerådende på markedet for 16 mm fremvisere til skoler m.m. Den position for projektorer blev siden afløst af Siemens og Bell & Howell frem til ca 1975, hvor 16 mm filmen "døde".

9½ mm

I 1922 altså egentlig før Kodak kom med 16 mm smalfilmen, præsenterede Pathè i Frankrig en 9½ mm bred film. Det enkelte billede var næsten lige så stort som et billede på 16 mm 8,5 x 6,5 mm. Det opnåede Pathè ved at lave perforering i midten mellem hvert billede. Derved kunne den 9½ mm bredde udnyttes næsten fuld ud. Egentlig var 9½ filmen vist tiltænkt at give mulighed for at nedkopiere kinofilm og salg til hjemmebrug, men



Lad den demonstrere for Dem.

Pris med Motor 250.00
Pris uden Motor 150.00

Generale repræsentant

Belgisk Import-Compagni

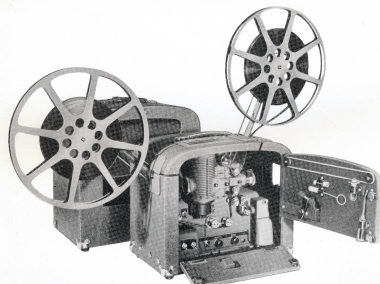
Nørrevoldgade 21 - K.

Telefon-Central 2473

S.B.-Bell & Howell

har i over 40 år fremstillet kinoapparater
anerkendt som verdens fineste og bedste

Præcisionsbygget 16 mm tonefilms gengiver »Model 621«
med livsvarig garanti



- Med moderne lydmgivende fra film, plade og mikrof. film.
- 30 cm højttaler, kan også tage ekstra højttaler.
- 600 meter spejlspejleret — rummer til en time.
- Hørig tilførselsmekanisme, fuldstændig beskyttelse af filmen.
- Kædetæthed til skval stum (16) som lydfilm (24).
- Kan projicere enkelte billeder.
- Kontinuerlig volumenkontrol.
- Føntereregulering kan hurtig indstilles.
- Synske dele let tilgængelige for rensning.
- Lyssstyrke 750 eller 1000 watt.
- Hørig indstilling af lampen.

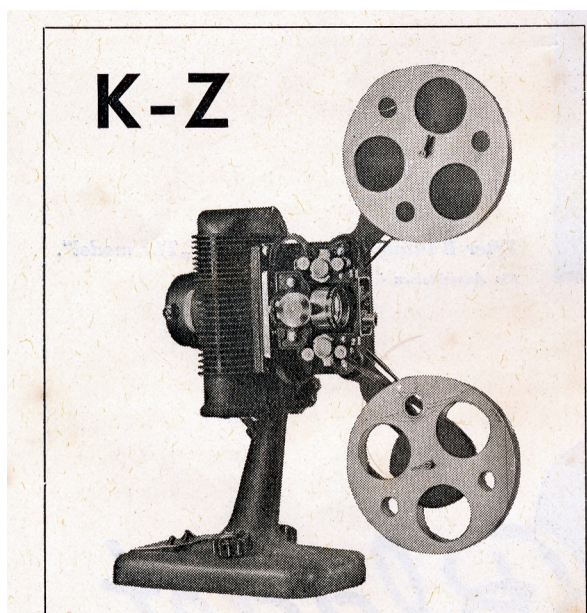
Leveres i to udførelser, STANDARD model med separat 30 cm højttaler eller COMPACT model med indbygget højttaler — begge leveres i smukt forarbejdede transportkasser. Bogen her som S. B. Bell & Howell udvalgte kvalitetsfilm i underholdnings og teknisk tjeneste. Alle B&H apparater bærer garanti og nyder godt af firmens verdensomfattende service.

Vi sender med glæde på opfordring tilbud og specialbrochurer og foretager gerne demonstrationer såvel ude som i vort eget demonstrationslokale.

Pilestræde 19, København K.

Telefon Byen 9301

ILFORD FOTO AKTS



der kom snart kameraer også til amatørbrug. Filmtypen var ret populær i Frankrig og England, men med standard 8 mm filmen blev 9½ formatet slået ud. Reklamen er fra 1934.

Billedstørrelsen var fin. Der kunne laves skarpe og flotte billeder, men det store problem var perforeringen i midten. Ved hjemmeprojektion skulle der ikke fumles for meget, og fremviseren skulle være af god kvalitet, ellers endte man med en film, hvor alle billeder blev perforeret i midten af fremføringen. Senere blev formatet udstyret

med tonespor enten optisk eller magnetisk.

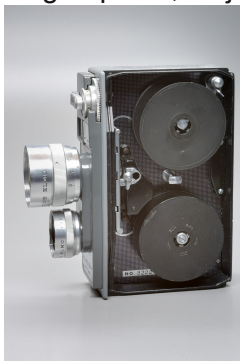
8mm

Smalfilm materiale i bredden 8 mm findes i flere typer. Det er oplagt at lave en film som udgør den halve bredde af 16 mm filmen. Jeg vil ikke komme ind på mere end 2 hovedtyper, hvoraf den ene fik to udformninger.

Standard (dobbelt) 8 mm

I 1932 lavede Kodak en ny amatørfilm og som sædvanlig også optageudstyr og fremvisere. Filmen var 16 mm bred. Perforeringen var den samme som 16 mm filmen, men antallet af huller fordobledes. Filmen placeredes på en form for dagslysspole (lukkede sider) og var på 7,5 meter plus et stykke overskud først og sidst beregnet til lysdækning. Man satte spolen i kameraet og en tom spole som modtager. Filmen blev trukket gennem filmkanalen fra den fyldte spole til

modtageren, spolerne var vist på indersiden.



Kameraet havde et fjederoptræk og en mekanik som regulerede billedhastigheden til den laveste realistiske, 16 billeder i sekundet. Selve filmen blev belyst på den halve bredde altså 8 mm.

Når de 7,5 meter var belyst åbnedes kameraet.



Filmen sad nu på modtageren. Den fyldte modtageren spole placeredes på pladsen, hvor den oprindelige film spole sad, medens denne nu tomme spole sættes ind som modtageren spole. Denne ombytning gjorde, at man derefter optog nye 7,5 m på den anden halvdel af filmen. Denne

sendtes til fremkaldning. Her spaltedes de 7,5 meter 16 mm film midt igennem og film delene limes sammen i forlængelse af hinanden, så man nu havde 15 m 8 mm film.

G.B.-Bell & Howell
 „VICEROY“ 8 mm KAMERA
 apparatet - med det professionelle udstyr

Med et 8 mm VICEROY kamera kan man skifte mellem tre forskellige objektiver og og dække alt, fjerne motiver - mellemstunder - scener. Man drejer omst. forfatningen med de tre objektiver og samtidig følger de tilsvarende søgerobjektiver med. Som standard udstyr leveres et 12 1/2 mm f/2,3 fast-focuser Taylor Hobson objektiver - 12 1/2, 23 og 40 mm objektiver med afstandsindstilling og tilhørende søgere kan leveres som ekstraudstyr.

- forlang specialbrochure!

Model VICEROY
 Pris kr. 1050,00 brutto

ILFORD FOTO AKTS

G.B.-Bell & Howell

SCREENMASTER
 8 mm fremviser
 (MODEL 606)

G.B. Bell & Howell Screenmaster har alt, hvad man kan ønske sig af en 8 mm fremviser; den er let at betjene, let at vedligeholde, let i vægt — den vejer knapt 5 kg. — spolerne tager film til ca. 1/2 times forestilling, automatisk omspoling, næsten lydløs drift, skarpe, klare billeder. Screenmaster er smukt forarbejdet og leveres i lysgørkrakelering, med 20 mm 1/1,6 coated projektorobjektiv i Bell & Howell fatning. Fremviseren har universalmotor og variabel indstilling til strømstyrkerne 110—250 volt og hvert apparat gennemgår en stabilitetsprøve, før det forlader fabriken, for at sikre køberen god billedkvalitet. Se apparatet hos Deres fotobønder, eller få det demonstreret hjemme hos Dem selv eller i vort demonstrationslokale.

(MODEL 606)
 Kr. 1200,00

ILFORD FOTO AKTS
 PILESTRÆDE 19 • KØBENHAVN K
 TLF. BY. *9301

Denne teknik blev dominerende frem til midten af 60'erne. Der kom både dyre og billige kameraer og gengivere. I starten var det typisk en sort hvid omvendt film, der kom i kameraet, men i løbet af 50'erne kom der omvendt farvefilm.

De fleste kamerafabrikker havde flere modeller af

EUMIG
 er på trapperne!

Optager C3 - 8 mm og C39 - 9 1/2 mm
 C3 - 8 mm
 1-dns kendte udførelse med koldet belysningsmåler, 3 hastigheder og coated objektive 1:1,9.
 Kr. 1000,— brutto + afgift 191,25

Nyhed: C39 - 9 1/2 mm
 Senestemodell til C3 og med samme udstyr — en nyhed på det danske marked. Med coated objektive 1:1,7.
 Kr. 950,— brutto + afgift 174,98

Tilbehør
 som tasker, filtre, foranstaltninger m. m. er færdige for C3 - 8 mm og C39 - 9 1/2 mm.

Nyhed: EUMAKRO teleforstærks 2x for C3 og C39
 forlænger objektivets brændvidde til det dobbelte med tubeholdelse af den oprindelige lysstyrke.
 Helt søgerneskr. kr. 195,—

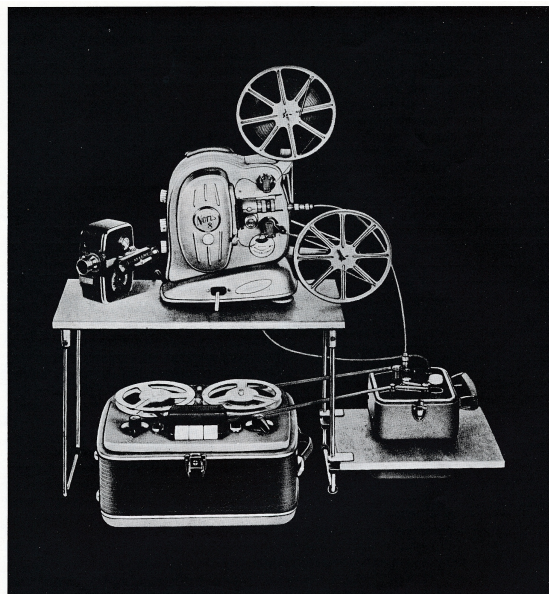
Gengiver P11
 8 eller 9 1/2 eller 16 mm — til 375 w lampe. Præcisionsarbejde udført i bedste materialer, lysstærk — lydsvag — robust — slidstærk — skånsom mod filmene.
 Pris uden lampe kr. 980,— brutto

Splejser 8/16 og 9 1/2 mm
 EUMIG splejser er enkelt og præcist byggede, lette at betjene og hurtige i brug. Med søn drejning skæres begge filmender til og presses samtidig.
 Pris kr. 98,— brutto

BELGISC IMPORT COMPAGNI
 LANDEMÆRKET II — KØBENHAVN K.
 TELEFON CENTRAL 2473 - 7073 - 4712

optagere ofte med 2-3 objektiver i en revolverfatning. Ved slutningen af perioden begyndte automatisk belyningskontrol, elektrisk drift og zoomobjektiver at dukke op. Afstandsindstilling var ikke et stort problem ved de brændvidder, der brugtes til 8 mm film ved de gængse amatør-optagere

Der kunne lægges magnettonespør på – forskudt med 24 billeder i forhold til projektionsvinduet, men det var sjældent at møde den slags film. Den mest almindelig form for "tonefilm" var en kabelsynkronisering mellem projektoren og en spolebåndoptager. Læbesynkronisering var det så som så med, men underlægningsmusikken kom der til filmen.



Sælg smallfilmsudstyr på længere sigt!

Her er det komplette Noris smallfilmsudstyr: Optager til kr. 540,00, gengiver kr. 600,00, Synchronat til tone-kobling kr. 260,00 og Philips båndoptager kr. 845,00, i alt kr. 2245,00. Men hvem har vel råd til det?-, siger De måske. Det er ikke nemt at give et nøjagtigt svar – idag er der måske kun 1000, der har råd, imorgen kan der være 10.000! Se for år får vi mere fritid, og det er bevisligt, at der oftes stadig større summer på fritidshobbies. Og det er den hendsgering, der rummer de store muligheder for Dem og os. Når en ny smallfilmskunde kommer til Dem, så skal De ikke nøjes med at sælge ham en optager – vis ham Noris tonesmallfilmsudstyr, forklar ham dets fordele og muligheder og hjælp ham med at lægge en fornuftig anskaffelses-plan. Interessen for smallfilm som hobby

E. BEHNKE
NORREBRØGDE 140 B., KØBENHAVN N. TELEFON: JESIR 7400

Ved standard 8 fik man 4 billeder, ud at et billede på 16 mm. Derfor kom prisen ned i et leje, så almindelige amatører kunne være med. Der opstod smallfilmsklubber. Der kom også et marked for nedkopierede film til 8 mm for hjemmebiografen.

Zeiss Ikon havde allerede som ICA lavet en håndbåren 35 mm optager omkring 1921 Kinamo 25. Omkring 1929 kom så Kinamo S 10 en 16 mm optager, og i 1936 den første Zeiss Ikon Movikon med traditionelt udseende. Efter 1945 blev Zeiss Ikon spaltet og den senere Pentacon i Dresden DDR lavede en serie af dobbelt 8 Pentaka med typisk funktionalistisk udseende, meden Zeiss Ikon Stuttgart i 1952 begyndte med Movicon serien, en nytænkning i design af dobbelt 8mm. Zeiss nåede at lave et par Super 8 Stuttgart, inden de lukkede for kameraproduktionen



generelt. Pentacon valgte at stå af på Super 8 eller blev tvunget, da DDR ikke ville betale afgift til Kodak for Super 8 konstruktionen, ganske analogt med afvisningen af Kodak Instamatic systemet.

Super 8 mm

Ved dobbelt 8 fyldte perforeringen meget og billedstørrelsen blev ret lille i forhold til de 8 mm.

Problemet med det ret store spild af filmplads løste Kodak på den super 8 film, som blev præsenteret i 1964. Under inspiration fra deres Instamatickassette skabte de en plastikkassette



hvor der var 15 m 8 mm bred film. Perforering blev gjort mindre, så selve billedet blev ca 30% større. Kassetten havde de to spoler liggende ved siden af hinanden. I starten blev super 8 filmen leveret uden tonespor. Man kunne så bagefter lægge et tonespor på. Det kunne også gøres hjemme med en klæbemaskine (normalt 50% succes). Hvis man havde en tonegengiver, kunne man indspille kommentarer og baggrundsmusik, akkurat som var det en båndoptager.

Da man senere ville lave tonefilm (Kodak med Ektasound system 1973) ved et magnettonespør modsat perforering, som blev suppleret med et smallere magnetspor udenfor perforeringen, blev filmen tykkere og kassetten måtte gøres større og udformes så et tonehoved kunne virke på filmen. Ud over at afbalancere filmens tykkelse kunne man med ekstrasporet lægge stereolyd på. Tonehovedet var forskudt med 18 billeder (1 sekund) i forhold til projektionsbilledet.

Billedhastigheden var på Super 8 18 billeder pr. sekund, hvilket gav en bedre billedstabilitet og

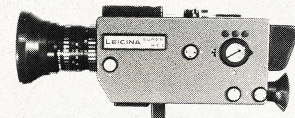
Beaulieu 4008 ZM-2



Avanceret super 8 smal-filmkamera. El-motor, elektronisk styret med billedhastigheder fra 2 til 70 bill. pr. sek. NC-akku til drift af motorer og lysmåler. CdS-lysmåling igennem objektivet. Motor-zoom variabel fra 2 til 12 sek. Reflekssøger, sektorblænde og enkeltbilledtæller samt mulighed for tilbagespoling. Tilslutningsmuligheder for synkron lydoptagelse. Schneider Macro-zoom optik fra 6 til 66 mm. f. 1,8, som muliggør optagelse fra 1 mm til 100

bedre tone. Dobbelt 8 og Super 8 kunne ikke vises på det samme udstyr, da tandtromlerne var forskellige. Dog var nogle projektorer forsynet med udvekselbare tromler. Ved magnetlydoptagelser kunne man ikke bruge samme projektor på grund af de forskellige afstande mellem tonehoved og projekteret billede. Tonefilmskassetten kunne ikke bruges i en stumfilm optager, men modsat kunne en stumfilmkassette bruges i en toneoptager.

Som ved Instamatic udgjorde Super 8 kassetten en lukket helhed. Det betød, at filmtrykpladen var af plastik og en del af kassetten. Det eneste åbne var selve vinduet, hvor filmen blev belyst. Derved



Leicina Super RT 1

Elektronisk super 8 optager med lysmåling gennem objektivet. Aut. ind- og udtoning samt overblænding. 5 hastigheder. Fjernbetjening og programmeret optagelse samt indspildning af impulser til tonesynkronisering. Med Leicina-Vario 1:1,8/8-64 mm. Set til ca. **kr. 5600**

Bolex SP 8



Kompakt super 8 tonegengiver med indspilningsautomatik og variabel sletteknop. Komplet med mikrofon og prøvefilm. Set til ca. **kr. 2200**

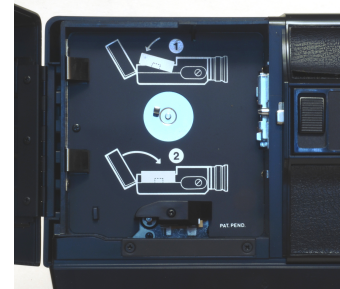
batteridrevne og forsynet med zoom objektiver.



Fuji skabte sin egen kassette med Single 8 system. Det var heldigvis det samme filmformat som i Kodak kassetten blot på en tyndere basis, men her var to spoler over hinanden og filmen lå frit mellem disse, således at man skulle lægge dette stykke ind i den faste filmkanal i kameraet. Gengivere og tonesystem var identisk med Super

8. Selve Fuji kassetten var altså tyndere, men kameraet måtte nødvendigvis være højere. Hvilken løsning, der var bedst, diskuteres stadig i dag.

tal til belysningsmåleren. De fleste kameraer var da fuldautomatiske, batteridrevne og forsynet med zoom objektiver.



8. Selve Fuji kassetten var altså tyndere, men kameraet måtte nødvendigvis være højere.

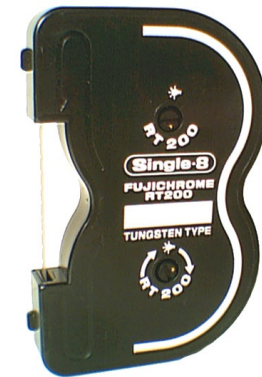
Hvilken løsning, der var bedst, diskuteres stadig i dag.

Der blev nu lavet optagere med tonehoved som via mikrofon på en arm kunne optage lyd fra omgivelserne. Efter fremkaldning og sammenklipping kunne man med toneafspilleren mikse anden lyd med optagelseslyden på hovedsporet. Hvis en tonegengiver var tosporet, kunne der lægges lyd på det andet spor eller stereoundersætningsmusik. Lydreduktion skete, medens man kørte filmen igennem projektoren. Indtalte man kommentar eller indspillede musik bagefter, var det muligt at få neddæmpet den lyd, som var på sporet fra optageren.

Langt det meste filmmateriale til Super 8 omvendfarvefilm var beregnet til kunstlys. På optageren var et filter, som skulle bruges ved dagslys

Super 8 blev dels amatørernes grundlag for seriøs filmarbejde med billede og lyd dels et godt medium for nedkopiering af spillefilm, som kunne afspilles derhjemme. Jeg har ved en lejlighed for en flok børn brugt min toneprojektor til en af de første "Olsenbande film" nedkopieret til Super 8. Kvalitet tæt på elendig.

Da filmudstyr er meget præget af mekanik, skal samlere i dag på dette område ofte finde frem til



en teknisk service for at få udstyret til at snurre rigtigt. Meget sidder regelret fast i gammel olie, og trækremme e.c. er "integreret" ind i tandhjulene.

For øvrigt er digitalisering af gamle Super 8 mm til DVD en sag for professionelle firmaer, og det skal de have gode betaling for. Laver du det selv, kan du ikke affotograferer en visning på en skærm, det bliver elendigt. Du skal anskaffe dig et ret dyrt apparat og så tager det omkring 1 sekund pr. frame og kvaliteten er det så som så med.

Dagens tilbud i Super 8 mm film er et nyt Kodak firma med en wide screen optager og flere filmtyper i de velkendte kassetter. De fleste er negativfilm, men også en omvendt Ektacrome findes. Kameraet er en blanding af digital og analog. Søgeren er digital LCD. Lyden optages ikke på filmen, som er uden magnetisk lydspor for at få plads til widescreen. Lyden gemmes digitalt på et SD kort. Fremkaldelsen er inkluderet i prisen. Man sender film plus SD kort ind og får den fremkaldte film tilbage og samtidig lægges en digital kopi op i skyen, som man man kan downloade. Prisen for 50 feet kassetten svarende til 15 m er \$ 30 / 200 kr plus forsendelse. Dermed vil prisen for en 120 m film, typisk for mig, i dag være omkring 2500 kr, hvor en tilsvarende video i HD format lavet ud fra optagelser med det daglige digital kamera, har en slutpris svarende til en DVD skive eller en USB stick.

Mine personlige erfaringer med "Levende billeder" kan læses på:

http://www.kamerasamling.dk/Artikler/pdf/levende_billeder.pdf

Eksempel på firmaer.

Smalfilm som hovedområde: Bolex, Nizo (senere under Braun senere under Bauer) Eumig, Bell&Howell, Beaulieu ...

Afdeling af et kameramærke: Canon, Chinon, Cosina, Elmo, Kodak, Leicina (Leica), Minolta, Nikon,, Noris, Fuji, Ricoh, ...

Homepages:

Fotoimpex: <https://www.fotoimpex.de>

Kodak: <https://www.kodak.com/consumer/products/super8/super-8-film/default.htm>