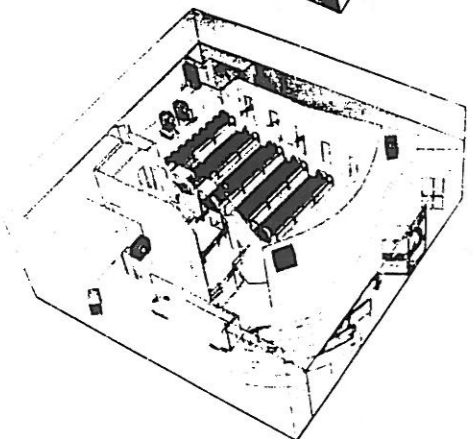


SHOWSCAN format 1 : 2,21

Systemet bygger på den "vanliga" 70-mm breda filmen, men filmen går igenom projektorn med en hastighet av 60 bilder per sekund, vilket ger en helt flimmerfri bild, som gör att verklighetsupplevelsen blir helt enastående!

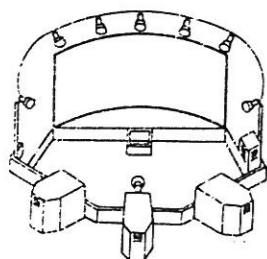
Tack vare den enastående projektion man erhåller kan man även här förstora upp bilden till mycket stora dukar. Även detta system används ännu så länge uteslutande till specialfilmer med 10-30 minuters spellängd. Showscan-biografer finns bl a i Bryssel och Paris.



SHOWSCAN DMS (Dynamic Motion System)

Samma projektion som ovan, men projektionen är kopplad till ett hydrauliskt system som gör att varje stolsrad i salongen rör sig synkroniserat med handlingen. Används med ca 3 minuter långa filmer av typen "Berg och Dalbana" och "Vansinnesfärd på motorcykel". Ett annat fabrikat av detta system, **Turbo Tour**, där stolarna rör sig parvis istället för radvis finns sedan 1990 på Liseberg i Göteborg.

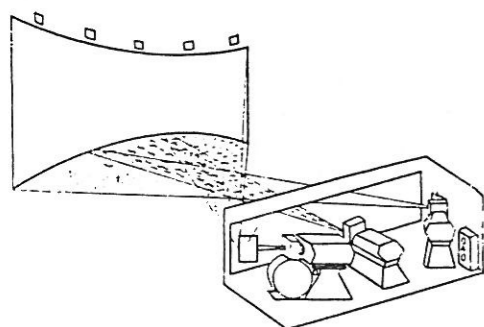
De hittills uppräknade projektförmaten är de som varit och är vanligast. Bland övriga format som förekommit, kan nämnas.



Cinerama format 1 : 2,6

Detta format lanserades 1952 och använde sig av tre projektorer som projicerade varsin tredjedel av bilden. Dessutom fanns en separat ljudprojektor som återgav 7 kanaler. Ett magnifikt system vars svagheter var att det var dyrt, svårhanterligt med tanke på kravet på absolut synk samt krävde enorma dukar. I Sverige kördes detta format på Vinterpalatset.

En "primitiv" variant av projektion från tre projektorer på bred duk gjordes av Abel Gance med storfilmen Napoleon 1927. Systemet kallades Triptyck men användes på ett mycket litet antal biografer.

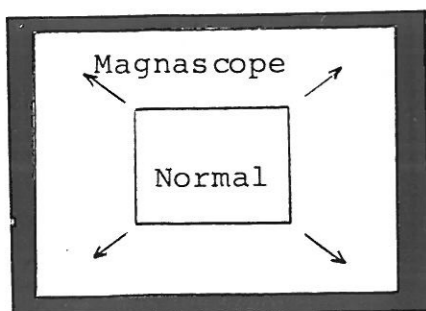


Cinemiracle format 1 : 2,55

Detta format var en vidareutveckling av Cinerama och lanserades med filmen Windjammer 1958. Den stora skillnaden låg i att man vid projektionen lät de två sidoprojektorerna projicera ut på duken via speglar, vilket gjorde att det var lättare att finjustera de små kanter som uppstod mellan respektive projektorbild. Kördes i Sverige på Vinterpalatset, Draken i Göteborg samt Royal i Malmö.

Magnascope format 1 : 1,37

Detta format var egentligen bara ett sätt att förstora upp den vanliga bilden vid spektakulära scener, exempelvis vid stora musikfilmers stora avslutningsnummer. Man använde sig av ett speciellt objektiv som "zoomade" upp bilden. Användes huvudsakligen under åren 1926-1953, då det ersattes av de format som beskrivits ovan.



B I O FAKTA OM

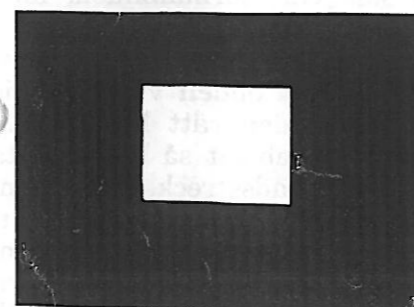
Nr 1
Den 31/10 1990
Mats Kullander, SF BIO
Får kopieras
med angivande av
ursprungskällan.

BILDFORMAT

Det finns och har funnits ett antal olika bildformat vad gäller filmvisning på biograf. Med bildformat menas bildens höjd i förhållande till bredden. De flesta biografer har en fast bildhöjd, som regel så högt och lågt man kan komma med hänsyn till takhöjd och siktkurvor. De flesta biografer har formaten Normalbild, Vidfilm (antingen 1 : 1,66 eller 1 : 1,85 eller så nära någon av dessa man kan komma) samt Cinemascope. De större premiärbioograferna i våra storstäder kan dessutom köra 70 mm.

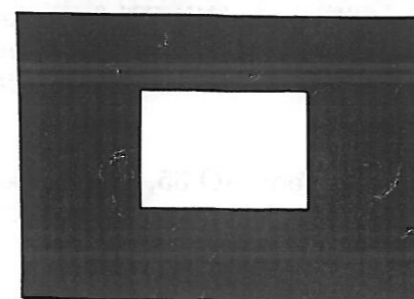
I den följande genomgången anges förhållandet i ordning höjd:bredd. Om vi hade ett format som angavs med 1 : 1, skulle alltså en 1 meter hög duk vara 1 meter bred, medan formatet 1 : 1,66 anger att en 1 meter hög duk är 1,66 meter bred.

Följande förteckning visar de format som huvudsakligen förekommit och förekommer på våra biografer.



Stumfilm format 1 : 1,33

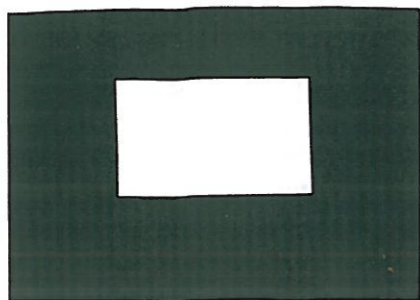
Detta format kom till redan 1889, standardiserades 1909 och var sedan förhärskande fram till ljudfilmens genombrott. Detta format har inga bildskillnadsstreck mellan bilderna. Förekommer idag endast på specialbiografer som Cinemateket.



Normalbild format 1 : 1,37

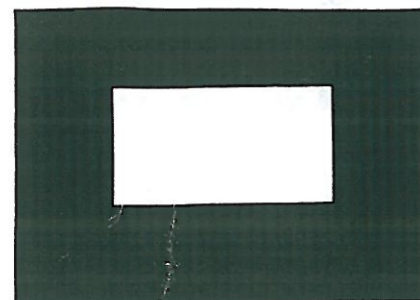
När ljudfilmen kom i skarven mellan 20-30-talet, behövde man göra plats för ett ljudspår (s k soundtrack). Detta lades t v om filmens bild och för att uppnå proportionen 1 : 1,37 lade man in ett bildskillnadsstreck. Detta format förekommer idag på äldre filmer, exempelvis Disneys tecknade kortfilmer. Tyvärr körs dessa filmer numera ofta med objektiv avsedda för vidfilm, vilket leder till att över- och underdelen av bilden försvinner.

Våra TV-apparater har detta format (än så länge ...)



Vidfilm format 1 : 1,66

Detta format används till största delen vid europeisk filmproduktion. Bildskillnadsstreck är något bredare än för normalbild.



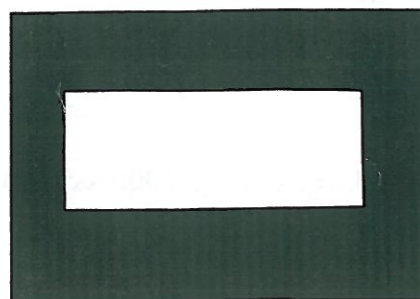
VISTA VISION

Vidfilm format 1 : 1,85

Detta är det ursprungliga vidfilmsformatet och lanserades 1954 av Paramount under namnet VistaVision. Detta format har en tjockare bildskillnad, man utnyttjar alltså inte filmens hela yta (det ser faktiskt ut som om bildskillnadsstrecken är lika stora som bilden!). Höjd/sidoförhållandet gör att detta format blir större (=bredare) på duken om man har ett separat vidfilmsobjektiv som förstörar bilden mer än för vidfilm 1 : 1,66. Om man kör detta format med samma objektiva som till 1 : 1,66, kommer man att få en svart kant upprespektive nedtill. Om man däremot använder ett objektiva för vidfilm 1 : 1,85 till en film som är inspelad i 1 : 1,66, så kommer bara mittendelen av bilden att visas, man får m a o "halshuggna skådespelare".

Finns bl a under namnet VistaVision.

Det nya TV-systemet HDTV (High Definition TeleVision) kommer att ha detta format.

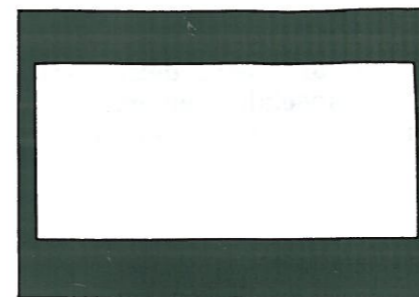


CINEMASCOPE

Cinemascope format 1 : 2,35

Detta format, som uppfanns redan i slutet av 20-talet, lanserades kommersiellt av Fox 1953 i ett försök att ta upp kampen med TV. Man använde oftast samma bildhöjd som till Normalbilden, men bilden blev alltså i det närmaste dubbelt så bred. Bilden på själva filmrutan är ihoptryckt i sidled (alla skådespelares kroppsproportioner är lite som Tage Erlanders). När bilden visas på bio använder man först ett objektiva som ger bilden rätt höjdstorlek därefter en s k anamorf som gör den bilden dubbelt så bred. Detta format har mycket mycket tunna bildskillnadsstreck. Dessutom försågs filmen med 4 st ljudspår (Vänster, Mitt, Höger samt Effekt) vilket gjorde att man kunde köra filmen med ett mycket bra stereoljud. Detta skedde dock bara under de första åren, därefter gick man över till vanligt optiskt monoljud. När en Cinemascopebild visas i TV, visar man den antingen i brevlådsformat med tjocka svarta streck upptill och nertill, eller i en kopieversion där man låtit TV-formatet visa den för filmen väsentliga delen av bilden, varvid nästan hälften av den ursprungliga filmen går förlorad (Cinemascope-film är bäst på bio!).

Finns bl a under beteckningarna Panavision, Todd AO 35, Franscope, Dyaliscope, Totalscope, Tohoscope, Sovscope, Agascope och Technoscope.



TODD AO

70 MM format 1 : 2,2

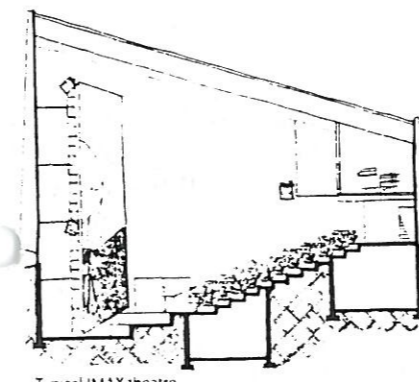
Detta format, som fanns i begränsad omfattning redan 1898 samt i slutet av 20-talet under namnet Grandeur 70, lanserades kommersiellt 1955. De stora bildformat på 35mm film som kom i mitten av 50-talet var inte alltid så tekniskt fulländade eftersom större förstoring av bilden också medförde större krav på projektionen. Man uppnådde helt enkelt en gräns för hur stor bild man kunde ha. Genom att göra filmen dubbelt så bred kunde man visa filmen på jättedukar utan att försämra bildkvaliteten. Dessutom fick man plats för inte mindre än 6 st ljudspår på filmen (Vänster, Mitt, Höger, Vänster ytter, Höger ytter samt Effekt) vilket gjorde att publiken fick en fantastisk närvarokänsla.

De första filmerna (Oklahoma, South Pacific, Jordan runt på 80 dagar m fl) kördes dessutom med högre hastighet i projektorn (de kördes med 30 bilder/sek istället för som vanligt vid ljudfilm 24 bilder/sek) vilket gav en helt flimmerfri och stabil bild och ett ännu bättre ljud.

Formatet finns bl a under beteckningarna Todd AO (efter den optikfirma American Optical Company vars optik möjliggjorde formatet), Super Panavision samt Super Techniscope.

Det finns också en mängd olika 70 mm-format som bygger på att bilden breddas ut med anamorfiska objektiva (se Cinemascope). Bland dessa finns Ultra Panavision med formatet 1 : 2,7.

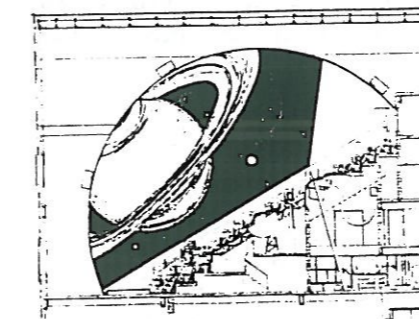
Ett antal specialformat som kör 70 mm-film horisontellt i projektorn används mest i specialbyggda biografier och kör dokumentära filmer av typen "Man in Space" eller berg- och dalbanefilmer. De vanligaste är:



Typical IMAX theatre

IMAX format 1 : 1,315

Körs alltså med 70 mm-film (15 perforeringshål per bild, mot 35 mm:s 4 och 70 mm:s 5) horisontellt i projektorn, vilket ger en bildruta som är nästan 10 gånger så stor som en vanlig 35 mm-film. Man kan alltså förstora upp bilden till enorma dukstorlekar. En av de största ligger i Bryssel och är ca 23 x 30 meter!



Typical OMNIMAX theatre

OMNIMAX Dome-format

I princip samma system som IMAX, men i lokaler med dome-tak. Används mest på planetarier o dyl. Den närmast belägna är Tycho Brahe-planetariet i Köpenhamns centrum, som förutom fin projektion även har en fin, fräck, dansk design på huset.