

Autokromer

Färgbilder från 1910-talets Stockholm

Bo Nilsson

Museernas bildsamlingar tillförs årligen stora mängder fotografiska bilder. Inte minst i det dagliga museiarbetet sker en omfattande bildproduktion. Föremål fotograferas i samband med katalogiseringsarbete och konserveringstekniska insatser på t ex konstbilder dokumenteras fortlöpande. Vidare sker en omfattande produktion av bilder i samband med t ex byggnadsinventeringar, arkeologiska utgrävningar och etnologiska undersökningsarbeten.

Samlingarna växer också tack vare att allmänheten erbjuder museet sina privata bilder, vilka tillför museet inte endast viktig kunskap om miljöer och händelser, som vi inte kan få på annat sätt, utan också kunskap om äldre fotografiska tekniker. Som exempel på detta presenteras här ett fyrtiotal tidiga färgbilder, som stadsmuseet nyligen förvärvat. Bilderna är tagna av en fotoamatör, Karl Nordgård, åren kring 1915 och visar huvudsakligen motiv från Södermalm i Stockholm. Färgbilder från ett sådant tidigt datum är mycket sällsynta i våra samlingar, vilket kan motivera några rader om färgbildens historia.

Den tidigast kända fotografiska bilden anses vara en utsikt från ett fönster tagen år 1826 av den franske vetenskapsmannen Joseph Nicéphore Niepce. Fotograferingen är utförd från dennes arbetsrum i Gras.

För den breda allmänheten förblev dock Niepce och hans märkvärdiga forskningsresultat länge okända. Det blev istället landsmannen Louis-Jac-

ques Mandé-Daguerre, som kom att svara för att den fotografiska tekniken blev allmänt känd. Detta skedde år 1839 i Paris då den teknik som kom att benämnas daguerreotypi presenterades för ett hänfört auditorium i Institut de France. På en försilvrad kopparplåt kunde man nu fixera en bit av verkligheten i dess exakta form. Detta var sensation. Tekniken spreds mycket snabbt över hela världen. Redan samma år gav Adolf Bonnier ut en svensk översättning av Daguerres processbeskrivning.

Betydelsefullt för utvecklingen och spridningen av denna teknik var att man nu mycket snabbt kunde utföra porträtteringar. Man slapp långdragna och omständliga poseringar för porträttmålaren – nu klarades det hela av på ungefär tjugo minuter. ”Detta är måleriets död” utropade konstnären Horace Vernet. Fotografen blev kanske ändå inte konstnärrens värste konkurrent – ett värre hot utgjorde de som färglade daguerreotyperna. När kvinnornas kinder färgats i skärt och deras smycken fått gulfärg, då först kunde fotografierna konkurrera med den tidens populära miniatyrmålningar.

Tekniskt och vetenskapligt innebar Niepces och Daguerres insatser en revolution, men man var naturligtvis besviken över att naturens egna färger ej kunde återges med samma exakthet som dess former. Detta var något som redan på 1820-talet orsakat Niepce bekymmer. Han skriver till sin bror Claude: ”Men jag måste lyckas med att fixera färgerna”. År 1827 utbyter Niepce och Daguerre erfa-

renheter på detta område. Avgörande forskningsinsatser skulle dock komma att utföras långt senare av andra vetenskapsmän.

Den 17 maj 1861 är utan tvekan en märkesdag i färgfotografiets historia. Den engelske fysikprofessorn James Clark Maxwell demonstrerade då vid en föreläsning vid The Royal Institution of London att man kunde återskapa vilken färg som helst genom att blanda rött, grönt och blått ljus i varierande mängd. Bilden av ett stycke skotskrutigt tyg projicerades på en duk med hjälp av tre stycken skioptikonapparater. I varje projektor fanns en skioptikonbild gjord från ett negativ som den kände fotografen Thomas Sutton tagit genom identiskt lika filter. Framför varje projektor fanns en slags glasbehållare fylld med färgade lösningar – en var röd, en grön och en blå. Vid projiceringen av skioptikonbilderna ovanpå varandra framtonade ett färgfotografi. Färgerna adderades och metoden benämndes den additiva.

År 1891 kunde den franske fysikern, professor Gabriel Lippmann genomföra fotograferingar med den sk interferensmetoden (interferens = samverkan av vågrörelser), som fick stor teoretisk betydelse men ej kom till praktisk användning. Metoden byggde på samverkan mellan ljusvågor och färgerna återgavs naturtroget, men processen var alltför komplicerad och bilderna kunde dessutom ej reproduceras. För sina forskningsinsatser inom färgfotografien erhöll Lippmann 1908 nobelpriset i fysik.

En annan och betydligt enklare metod kom däremot att få en avgörande betydelse för färgfotograferingens spridning. För utvecklingen av denna svarade de båda framgångsrika bröderna Auguste och Louis Lumière från Lyon. De båda bröderna arbetade där som kemister och uppfinnare vid faderns fabrik för fotografiskt material. Man arbetade här bl a med färgfotografiska experiment och lyckades år 1893, efter att ha utvecklat Lippmanns interferensmetod, med denna utföra det första fotografiska färg-

porträttet av en levande människa. Bröderna gjorde flera pionjärinsatser inom fotografins område – för färgfotografins utveckling blev dock deras arbete med tillverkning av sk autokromplåtar av största betydelse.

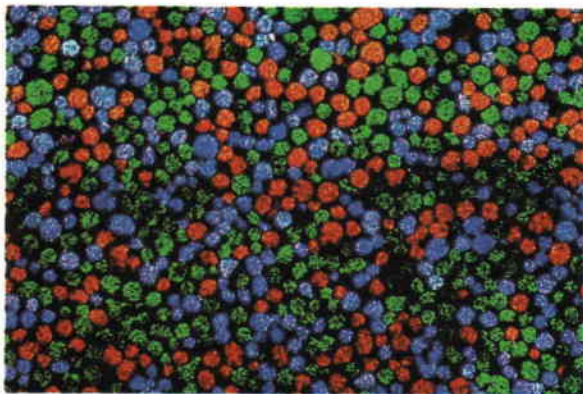
Intresset för färgfotografering var stort hos fotograferna under slutet av 1800-talet. Under 90-talet kom rapporterna från Frankrike och England ganska tätt om mer eller mindre lyckade experiment och någon direkt tveksamhet om att det snart skulle bli möjligt för var och en att fotografera i färg fanns inte. Det var endast en fråga om när.

Enligt en bulletin från Société française de Photographie, publicerad redan i augustinumret av Fotografisk Tidskrift 1904, hade man vid franska vetenskapsakademiens sammanträde den 30 maj informerat om en ny metod för framställning av fotografier i färg, utvecklad av bröderna Lumière. Dessa hade nu övergivit Lippmanns interferensmetod då det visat sig att man med denna metod ej lyckats uppnå tillräckligt god färgkänslighet och arbetade nu med en fotografiplåt, en glasskiva helt enkelt, på vilken man fördelat mycket små färgade korn – det var den tidigare kända färggrasterprincipen man nu utvecklat.

Glasplåten preparerades på följande sätt. Potatisstärkelsekorn, högst 15–20 tusendels millimeter i genomskärning, fördelades i tre lika delar, som där efter färgades in resp i rött, grönt och blåviolett. När färgen torkat blandades kornen mycket noggrant varefter de fördelades på en glasskiva, försedd med ett klibbigt skikt. Detta gjordes så noggrant att kornen vidrörde varandra utan att de låg ovanpå varandra. Mellanrummen, som kunde släppa igenom ljus, fylldes igen med koldamm utan att skada mjölparklarna. På en yta av en kvadratmillimeter kunde bröderna Lumière år 1904 fördela ca 3 000 infärgade mjölkorn. Därefter strök man över ytan med en mycket tunn fernissa, med ungefär samma brytningsexponent som mjölet. Denna fernissa överdrogs

slutligen med ett bromsilvergelatinskikt som gjorts lika känsligt för alla färger.

Ljuskänsligheten hos plåtarna var låg vilket gjorde att exponeringstiden blev betydligt längre än för det svartvita materialet. Framkallningsprocessen som gav en negativ bild var enkelt genomförd – inte mer komplicerad än vad man var van vid för det svartvita materialet. Negativet visade motivets komplementfärger. För att få fram de naturliga färgerna måste man i en kemisk process göra bilden positiv. Dessa processer var så enkla att den tidens fotoamatörer snabbt lärde sig att göra bilder i färg. Detta skedde dock efter 1907 som är det år som man betecknar som färgfotograferingens genombrottsår.



200 ggr förstoring av en bit av himlen på en av Nordgårds autokrombilder. Infärgade potatisstärkelsekorn – mellanrummen fyllda med sotdamm. Mikroskopfotografering.

Trots framgångarna 1904, då de också patenterade sin metod, fortsatte nämligen bröderna Lumière att förbättra tekniken ända fram till 1907, då man med mycket fina maskiners hjälp kunde fördela ända upp till 9 000 små mjölkorn på en kvadratmillimeter. Nu bedömdes också tiden vara mogen för en marknadsföring av de nya plåtarna. Det som tidigare möjligen

varit något av en hemlighet avslöjades nu vid en konferens i Paris, där man inför 600 personer, huvudsakligen inhemsk och internationell press, öppet informerade om tillvägagångssättet. Bröderna Lumière kunde dessutom fr o m nu sälja preparerade plåtar till överkomliga priser till dem som ville pröva på.

Intresset för färgfotografering var stort hos de svenska fotograferna. I ett utförligt och entusiastiskt brev till Fotografisk Tidskrift, endast några dagar efter konferensen i Paris i juni, skriver Richard Anderberg om Lumières metod; hur den rent tekniskt fungerade men också inom vilka områden den praktiskt skulle kunna komma till användning. Brevet publicerades i tidningens julnummer. Anderberg skriver här bl a ”... nu kunna turisterna, om de så vilja, från sina utflykter hemföra minnen, vid sidan af hvilka de gamla, kalla, nästan liflösa, stelnade bilderna i svart och hvitt endast erbjuda ett sekundärt intresse”. Han skriver vidare om färgfotograferingens betydelse för upptäcktsresande och för astronomer, som nu kan inregistrera färgerna hos solförmörkelser, norrsken, solringar m m. Brevet avslutas med några lyriska rader bakom vilka finns en entusiasm, som säkert smittade av sig på tidningens läsare av vilka ganska många var fotoamatörer. Han skriver: ”Daguerre och hans efterföljare förlänade solen den exakte och samvetsgranne tecknarens roll. Länge såg det ut, som skulle det stanna därvid, som skulle solen, alla färgers upphof och källa, som färger himmel, haf och jord och allt hvad däruppå är, icke höja sig till målaren-konstnärens större uppgift.

Nu är det emellertid, tack vare bröderna Lumière, verklighet, det, hvarom så många fotografer och vetenskapsmän drömt: Solen själf fäster hädanefter på plåten den härliga mångfald af färger och nyanser, hvarmed naturens underbara dräkt är smyckad.”

Kvastmakarebacken mot öster. Ca 1915.



Redan mot slutet av året 1907 kunde man i Sverige köpa autokromplåtar i fotohandeln och intresset för färgfotografering ökade snabbt. John Herzberg, sedermera docent i fotografi på Tekniska Högskolan i Stockholm och en av den tidens tekniskt mest kunniga fotografer, var en av de första att fotografera i färg. I föreläsningar och artiklar informerade han utförligt om den nya metoden.

Genom att processerna var enkla och priset på materialet efter några år i handeln blev mera över-

komligt började även amatörfotograferna under 10- och 20-talen alltmer att pröva på fotografering i färg. Det var, trots allt, inte något billigt nöje. En färgplåt kostade vid denna tid ca 83 öre, en svartvit ca 17 öre och en liter mjölk 15 öre - och man förbrukade mer än en plåt för att få ett lyckat resultat.

Kanske Karl Nordgård, upphovsman till denna uppsats' historiska bilder, är ett typiskt exempel på

Kvastmakarebacken mot öster. Omkring 1915.



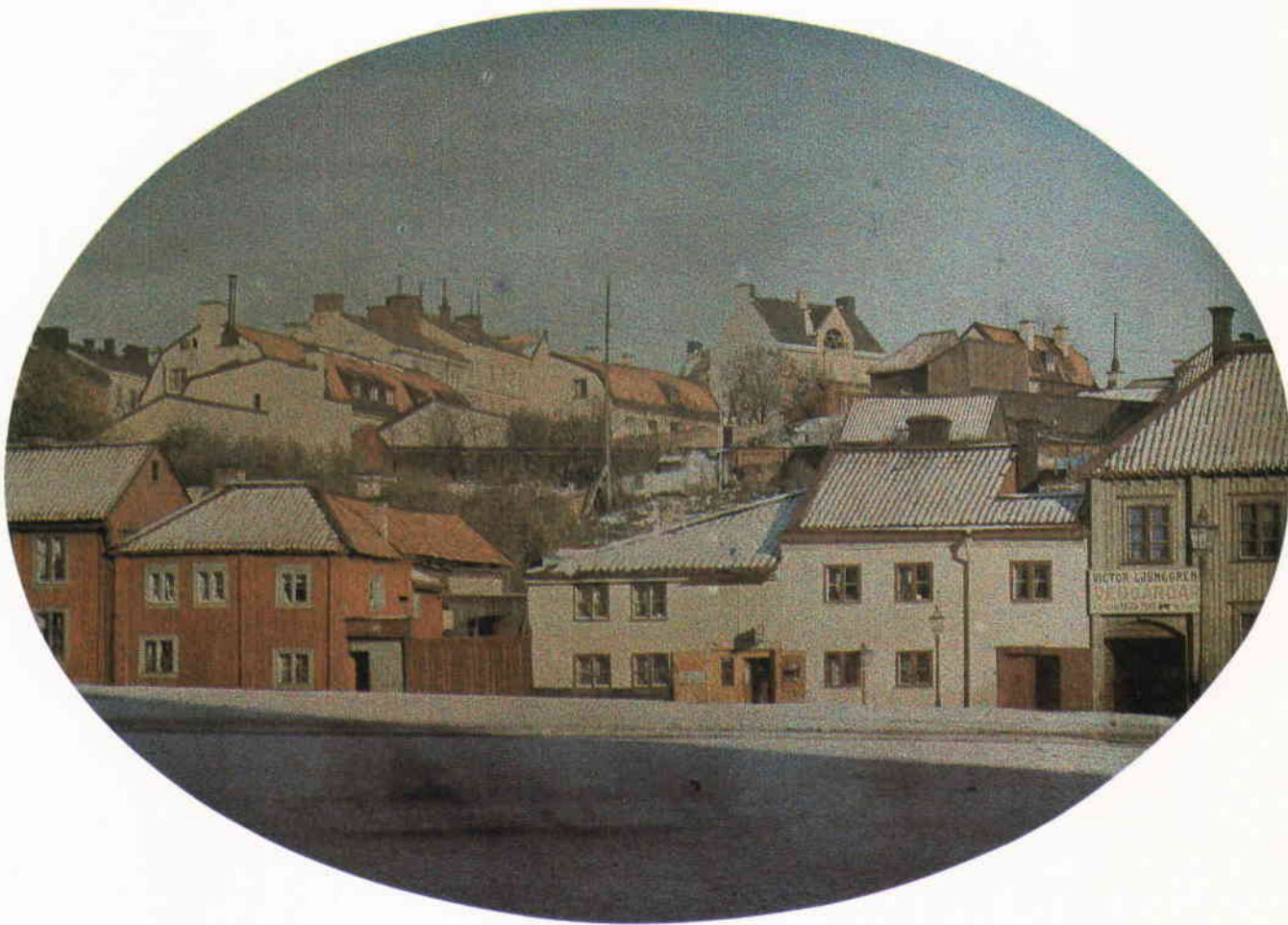
DIA 378

en person, som vid denna tid hade råd och dessutom kunskap nog för denna exklusiva hobby. Han var född 1887 i Fellingsbro socken och tog studenten i Örebro 1906. Karl Nordgård fortsatte studierna på Tekniska Högskolan i Stockholm (vem vet, kanske lyssnade han där på något av Herzbergs föredrag) där han 1911 tog civilingenjörsexamen i väg- och vattenbyggnadsteknik. Samma år fick han anställning vid Stockholms stadsplanekommision, där han blev avdelningschef 1919. Inom parentes kan näm-

nas att Karl Nordgård gjorde bestående insatser för att lösa Stockholms trafikförhållanden och anses vara den förste som i Stockholm studerade trafikteknik vetenskapligt.

Teknisk kompetens och ekonomiska förutsättningar fanns således för hobbyfotografering. Vidare hade Karl Nordgård en mycket kreativ läggning. Han målade mycket skickligt på porslin och gjorde

Nytorget. Omkring 1915.





Området vid Danvikstull omkring 1915, t h Hiertas malmgård.

akvarellmålningar med fågelmotiv. Han var naturintresserad, samlade på fjärilar och ägnade mycket tid åt trädgårdshandtering. Ett annat intresse var musik – han lyssnade och samlade på skivor. Nordgård hade också tid för sin bil, som han t ex reparerade själv. Att han bland alla dessa intressen, med sin kreativa läggning och sitt tekniska kunnande, också skulle ha lust för fotografering och ordna till ett mörkrum i sitt hem på Högbergsgatan 31 var nog ganska naturligt. Han var nyfiken och fotografering började komma på modet. Han gjorde inte några större mängder bilder, varken i färg eller i svartvitt, men intresset höll i sig för denna hobby, och för flera av de andra, fram till hans död 1963.

I stadsmuseet finns, utöver Nordgårds bilder, ett mindre antal färgbilder från ungefär samma tid och i samma teknik. Några av dem är gjorda av ovan nämnde John Herzberg.

En mycket fin samling färgdiapositiv utförda enligt autokrommetoden förvärvades av museet 1961. Bilderna är tagna av civilingenjören och fotografen Gustaf W:son Cronquist och visar bl a motiv från Slussen vid 20-talets slut. Vidare innehåller samlingen färgbilder från Stockholmsutställningen 1930.

Tillverkningen av Lumières autokromplåtar upphörde 1932. Andra tillverkare hade kommit igång och delvis andra metoder tillämpades. Det riktigt stora uppsvinget för färgfotografering kom vid 30-talets slut då Eastman Kodak och Agfa kort efter varandra introducerat flerskiktetsfilmerna Kodachrome och Agfacolor-Neu.

Att färgerna betyder mycket för fotografen – och inte minst för amatören – visar statistiken. År 1980 tog svenska fotoamatörer ca 322 miljoner bilder, 240 miljoner av dessa var färgkort och ca 80 miljoner

färgdiapositiv. En mycket stor mängd bilder – i olika tekniker – utgörs således av allmänhetens bilder, av fotoamatörens produktion av minnesbilder. Dessa är av största intresse för museerna. I dem kan vi avläsa vår egen tids värderingar av företeelser omkring oss

*Vardagsrummet i hemmet Högbergsgatan 31.
Februari 1915.*

och i privatmänniskans närmiljö se hur samhället förändrats. Här har museerna en viktig uppgift i planeringen av förbättrade förvaringsförhållanden – att göra plats för bilderna i magasin med ändamålsenliga klimat och att ställa in fotoresurserna rent tekniskt för detta viktiga dokumentationsmaterial som från 1940-talet och framåt till en mycket hög procent kommer att bestå av bilder i färg.



Litteratur

Anderberg, R., Bröderna Lumières färgfotografi (Svensk fotografisk tidskrift juli 1907).

Eder, J. M., History of Photography, New York 1972.

Herzberg, J., Lumières autokromplåtar (Svensk fotografisk tidskrift sept 1907).

Newhall, B., The History of Photography, London 1972.

La Premiere Photo (Paris Match, Paris 16 sept 1972).

Rittsel, P., När världen fick färg (Foto Nr 5/1980).

Karl Norgårds hustru Ester. Omkring 1915.



Okänt par. Omkring 1915.



*Karl Nordgårds hustru Ester
tillsammans med äldste sonen Per-Olov.
Juni 1915.*

