



Fig. 23. Kvinna som syr. Foto 1929,  
fotograf okänd. Ljuskulturs bildarkiv,  
Nordiska museet

### 3 Från brinnande lågor till lysdiodernas 2010-tal – ljus och belysning kulturhistoriskt sett

Belysningshistorien har i ett långt perspektiv gjort två stora språng. Det ena togs då människan lärde sig att tända, hantera och bevara eld. Det andra togs i samma ögonblick som det elektriska ljusets tändes, någon gång decennierna kring år 1900.

Aspekter på ljus, mörker och belysningens kvaliteter är en av de stora skillnaderna mellan att leva förr och nu, eftersom människan inte är något nattdjur utan beroende av ljus eller belysning för att kunna vara socialt sett aktiv och verksam.

Men det var först på 1920-talet, då glödlamporna blivit svensk standardbelysning, som man i hemmen mer allmänt och självklart började välja hur belysningen skulle arrangeras. Var skulle lamporna placeras? Hur skulle armaturerna se ut?

Innan dess var belysning framför allt en fråga om klass och ekonomi, brandfara, os och dålig luft. På den tiden var dunkla rum mer givna

än ljusa rum. Mörkret var alltid att räkna med, så snart solen gått ner.

Före 1910-talet var också möjligheten begränsad att i tänd belysning kunna se kulörer lika klart som mitt på dagen. De ljuskällor som stod till buds gav i stället kvällarna en egen karaktär med särskilda kvaliteter. Det var som att leva i en dag- och nattvärld där belysning, dagsljus och mörker begränsade eller öppnade för möjligheter att använda tid och rum.

Solens gång på himlavalvet innebar också årsrytmer och dygnsrytmer i ett återkommande kretslopp. Ju längre norrut i landet desto påtagligare var ljusets och mörkrets växlingar mellan årstiderna. Avgörande förändringar i belysningen är på så vis mer en fråga om livskvalitet än en fråga om teknik och teknisk förändring. Belysningshistorien är berättelsen om vad det socialt och kulturellt sett inneburit att vara människa i olika tiders belysningsmiljöer.



Fig. 24. Kilian Zoll, Torp mellan Eksjö och Rödjenäs. Kolteckning i en av konstnärens skissböcker, omkr. 1850. Källa: KM8224 ©Kulturen, Lund

## Eldens kvällar

Belysningen förr i tiden kunde inte skingra mörkret. Talgljus, vaxljus och oljelampor var bara ljuspunkter i dunkla rum.

Den vanligaste belysningen i hemmen var elden i den öppna spisen. Elden brann för värmens och matlagningens skull, men också för att ge ljus. Brasans sken lyste inte upp mörkret, men den gav ljus där den brann i sitt hörn i rummet. Kvällstimmarna innebar i många hem därför ett oundvikligt, men också lugnare tempo. I mörkret går tiden sakta.

Mörkrets övermakt var som starkast fram till 1860-talet, då fotogenlampan blev svensk standardbelysning. I konstnären Kilian Zolls skissböcker finns en rad bilder från årtiondena närmast före fotogenlampan. Många av dem visar hemmiljöer med en eld som brinner.

Zolls interiör från ett torp i Småland omkring år 1850 är detaljrik. Att han tagit fram sin skissbok just på kvällen och i ett torp gör honom som konstnär ovanlig. Nästan alla konstnärer var dagsljusmålare och deras konstverk kom ofta till i välbärgade miljöer. Få konstnärer tog så ofta som Zoll fram pensel och penna i enkla bostadsmiljöer. Vid den här tiden bodde ännu nästan 90 procent av alla svenskar på landet, i miljöer som påminde om Zolls torpinteriör. Zolls bild visar på så vis det viktigaste som finns att säga om belysning förr i tiden.

Flickan som satt sig intill elden har ansvaret

för att ljuset från elden lyser bra. Hon ska lägga mer ved på brasan om elden falnar, en vanlig barnsyssla före fotogenlampornas 1860-tal. Hennes unga ögon ser troligen så bra att hon utan problem kan läsa i skenet från elden.

Kvinnan vid spinnrocken sitter mörkast av de tre. Hennes ögon har kanske förlorat en del av ungdomens synskärpa. Å andra sidan är hon säkert kompetent nog att med fingertoppskänsla kunna bedöma om tråden blir god nog.

I vedålderns belysningskultur sattes synsinnets ofta ur spel, men känseln, luktsinnet och hörseln sinnesintryck fungerade bra i både ljus och mörker. Före det elektriska ljuset var synsinnets därför inte lika ofta som idag det sinne som människor initialt orienterade sig med i olika slags situationer. Ofrånkomligt i vedålderns ljusmiljöer var att allt som behövde granskas noga måste vänta tills det blev dag igen.

Mannen i förgrunden har en tänd lyssticka framför sig. Lysstickor av späntad furu användes ibland som punktbelysning, ofta fastsatta på det slags ljushållare som syns på bilden, en lysekäring. Mot bordet står fler lysstickor lutade, framställda för att tändas så snart en lyssticka brunnit ut.

Lysstickor kunde också bäras med om man tillfälligt behövde ha belysning i något rum där ingen uppehöll sig just då. Belysningen var på den icke-elektriska tiden tänd bara i rum där någon befann sig just då. På grund av brandfaran var tomma rum alltid mörka rum.





Fig. 25. Pehr Hilleström, Modehandlerska. Oljemålning, omkr. 1885. Foto® Erik Cornelius/Nationalmuseum, Stockholm

## Bivax bäst belysning

Då Pehr Hilleström på 1780-talet målade sin bild av modisten som besöker en kund placerade han de två kvinnorna i en interiör som tyder på prakt och rikedom. Trots den välbärgade miljön är det ändå svårt att veta om det är ett dyrbart vaxljus eller ett enkelt talgljus som brinner. Om bilden föreställer en vardagskväll är det troligen ett talgljus som tänts i staken, men ett vaxljus går inte att utesluta.

Talg eller vax, bländningen hade hur som helst påverkat rumsupplevelsen. Vi ser det inte i bilden, men de två kvinnorna bör ha besvärats av den brinnande lågans ljus i det i övrigt mörka rummet. Kontrasten mellan ljus och mörker är distinkt och Pehr Hilleström framhäver dem med kraftiga skuggor.

Att hålla tillgodo med ett enda ljus var snarare regel än undantag. Rik eller fattig, brandfaran kunde ingen bortse från. Så länge tänd belysning var detsamma som levande eld, alltså fram till den elektriska moderniteten, var det oklokt att lämna tänd belysning utan tillsyn. Om fler ljus brunnit i rummet där modisten och hennes kund möttes hade någon av tjänstefolket behövt assistera för att övervaka belysningen.

Man kan fråga sig om de två kvinnorna uppfattade färgerna i rummet och guldramarnas reflexer så distinkt som Pehr Hilleström återger

dem. Att kvinnorna däremot subjektivt kan ha upplevt färgerna som de ter sig i dagsljus, är en annan sak.

Fram till 1830-talet fanns inga stearinljus, i stället var det vaxljus eller talgljus som lyste i ljusstakar, kandelabrar och ljuskronor. Men hos de flesta tändes till vardags varken lyxbelysningen vaxljus eller de enklare talgljusen.

Vaxljus tillverkas av bivax och doftar gott i jämförelse med talgljusens doft av upphettad fårtalg. Ännu skarpare kunde luktkontrasten mellan vaxljus och tranlampor upplevas. Vaxljusens doft befann sig på ljusårs avstånd från odören som tranlampor kunde släppa ifrån sig. Vaxljus spred milda honungsaromer men tranlampornas os var om det ville sig illa fiskleverstinkande och unket.

Vaxljus har en högre smältpunkt och brinner med klarare lågor än talgljus, också det en fördel. I rum där många ljus tändes riskerade talgljusen snart att krokna i värmen, att osa och att rinna. Vaxljus däremot stod bättre emot värmen och lyste även i varma rum med stadig låga.

Vaxljus var därför den bästa tänkbara ljuskällan och lika mycket en exklusiv belysning och klassmarkör. De hörde främst hemma på slott och herrgårdar, vid högtidliga evenemang och påkostade fester. I kungliga sammanhang var de självskrivna. Från 1840-talet började de ersättas av stearinljus – det sena 1800-talets lyx- och festbelysning.



Fig. 26. Hanna Pauli, Vänner. Oljemålning, 1907. Foto© Erik Cornelius/Nationalmuseum, Stockholm

## Den ensammas ljuskällans sista tid

På 1870-talet lyste fotogenlampor upp kvällarna i nästan alla hem i Sverige, såväl hos förmögna köpmän, på prästgårdar och i arbetarhem liksom på bondgårdar, nybyggen i Norrlands inland och på torpen i jordbrukslandskapets periferier.

Fotogenlampan var också belysning på många verkstäder och kontor, på krogar och järnvägsstationer liksom i skolor och butiker överallt i landet.

Den svenska belysningshistorien hade med fotogenlampan tagit en snabb vändning. Det tog på sin höjd tio år innan fotogenlampan gjorde det mesta av äldre tiders belysningsteknik till kulturhistoria.

De första skeppslasterna med fotogen från USA lossades 1860, troligen i Göteborg. Och det rådde ingen tvekan om att fotogen som belysning var att föredra framför de ditills använda oljorna som tran, rovolja, hampolja och enkla kvaliteter av olivolja.

Fotogen brann med en klarare låga än gamla tiders lysoljor. Ljusutbytet var också större. Till det bidrog fotogenens kemiska egenskaper och fotogenlampornas effektiva brännare. Fotogen-

lampan var också relativt brandsäker, eftersom lågan brann inne i ett glasrör. Lampglasets skyddade också lågan mot luftdrag och förbättrade ljusstyrkan, tack vare lampglasets skorstenseffekt. Allt detta var egenskaper som snabbt förpassade talgljusen och eldstaden som ljuskälla till det förflutna.

I skenet från en fotogenlampa kunde också fler personer än tidigare klara sig i ljuset från en enda ljuskälla. På talgljusens och tranlampans tid hade sällan fler än två-tre personer kunnat dra nytta av en och samma ljuskälla. Fotogenlamporna kunde dessutom hängas högre i rummet än gammaldags lampor, och ändå ge ett bra ljus.

De egenskaperna, det efterhand låga priset och det faktum att elektrisk belysning i praktiken inte kunde konkurrera ut fotogenen fram till 1910-talet, gjorde fotogenlampan till den under ett halvt århundrade vanligaste belysningen i Sverige.

Fotogenlampans tidevarv, från 1860-tal till omkring 1920, sammanföll med en ökad spridning av dagstidningar, böcker och broschyrer, kort sagt ett modernt mediasverige. För den som var tvungen att arbeta dagen lång gav fotogenlampan bra läsljus till kvällen.

Hanna Paulis målning *Vänner* är från 1907, men också en tidlös bild. För så långt tillbaks i historien som någon läst för andra har den som

läst satt sig just så här, tätt intill ljuset. Lyssnarna, som inte behöver se, men lyssna och höra, sätter sig runt omkring.

Intill lampan läser Ellen Key, sin tids stora debattör i frågor om hemmets estetik, barnuppföstran, genusfrågor och många andra aspekter på livskvalitet. Vännerna, som gett bilden dess namn, tillhör tidens kulturelit. Flera av dem är konstnärer, författare eller verksamma i bokbranschen.

Lampskenet avbländas med ett skirt tyg som ger rummet en varmdunkel ton. Men lampan lyser klart över bordet och texten, kanske en tidsskrift, som Ellen Key vinklar mot lampan för att se bra. Ellen Key var född 1849 och vid tiden för målningens tillkomst alltså gammal nog för att behöva ett starkare läsljus än hon klarat sig med som barn och ung.

Utanför i mörkret anar man gatubelysningens ljus, ett vitt ljus som skimrar i mörkret. Det är gasljus, ett kallare ljus än det ljus vännerna sitter inneslutna i. Stockholm vid den här tiden var en stad där fotogen vanligen lyste inomhus, gasljus ute.

Då Hanna Pauli fullbordat sin målning 1907 dröjde det bara tre år innan de elektriska glödlamporna blev tekniskt sett fulländade. Glödlampan blev en revolution som gjorde 1900-talet till upplysningens århundrade.



## Dagsljus och nordiskt ljus

Det nordiska ljuset är globalt sett unikt, vid vilken tid på året som helst. Ljuset har fyra tydliga kännetecken – långa skymningar och gryningar, solljusets infallsvinkel mot jorden från en alltid relativt lågt stående sol, sommarnattens ljus som är skugglöst, samt de stora årstidsväxlingarna för dagsljusets längd. Ju längre norrut från ungefär Mälardalen man kommer, desto intensivare framträder de fyra ljuskaraktärerna.

Norr om Polcirkeln, 66,6° N, framträder ännu ett ljusfenomen. Där går solen mitt på sommaren aldrig ner. Vid midvintertid, sex månader senare, går solen inte upp. Längst i norr räcker dagarna utan solljus allra längst. I exempelvis Kiruna syns solen inte ovanför horisonten från den 8 december till den 4 januari.

Det nordiska ljuset är också unikt eftersom det bara upplevs av en liten del av jordens befolkning. Om man räknar det nordiska ljuset som distinkt från 60° N och norrut, så finns det bara fem huvudstäder i världen med nordiskt ljus. Tre av dem är nordiska huvudstäder – Helsingfors, Stockholm och Oslo. Städerna ligger alla nära 60°. Det gör också Estlands huvudstad, Tallinn.

Den femte huvudstaden med nordiskt ljus är Reykjavik på Island, på 64,8° nordlig bredd. Reykjavik ligger så nära gränsen till midnattssolens land att staden är i en ljusklass för sig själv.

På södra halvklotet finns samma ljusfenomen som det norra halvklotets nordiska ljus, men där upplevs ljuset inte av många. Sydamerikas sydspets ligger långt norrut, nära 55° S,

söder därom finns Södra ishavet, drivisbälten och Antarktis.

Det nordiska ljuset har lyst så länge människan hört jorden till. Men det var först mot slutet av 1800-talet som ljuset på allvar började omnämnas och målas av konstnärer. Då fanns ännu inte själva begreppet, nordiskt ljus, men det målades. Samtidigt uppstod ett mode att i nationalromantikens anda söka sig ut i den nordiska naturen.

Anders Zorn var en av de främsta av det nordiska ljusets konstnärer, men för honom var ljuset ingen modenyck. Han föddes 1860 i Mora i norra Dalarna, i ett enkelt hem på landet. Det var där han som liten varje sommar fick leva i det ljus som aldrig blev natt. I mörkret är alla katter grå, så lyder talesättet, men i hans barndoms Mora var det om sommaren sällan så.

På 1890-talet målar Zorn med sin uppövade konstnärsblick sommarens nattljus i en rad målningar. Av hans bilder från de åren hör Midnatt (1891) och Midsommardans (1897) till de mest ljusintressanta.

Men innan dess, tidigare på 1800-talet, hade ordet skymning ofta en negativ klang. Om någon på den tiden talade om Sverige som ett skymningsland var innebörden att landet gick en mörk framtid till mötes. När skymningarna senare gavs positiva innebörder, och blev något vackert att längta till, var det vid samma tid som belysningen i hemmen förändrades. Redan på 1870-talet bröt fotogenlampornas ljus mörkrets övermakt.

Men trots all belysning idag råder fortfarande naturen över människan. Då dagsljuset övergår i skymning tappar färgerna sin lyster och övergår i gråskala. Och både mörkret, belysningen liksom årstidernas växlingar påver-

kade förr precis som idag inte bara synsinnet, de inverkar också på vår sinnesstämning. Våra kroppar reagerar sensitivt på dagljus och mörker.

Björn Ahlgrensson målar 1903 Skymningsglöden i västra Värmland. Solen är på väg ner. Det är en afton i april. Solljuset faller från sidan in i rummet där en kvinna sitter och vilar, hon kurar skymning. Än lönar det sig inte att tända fotogenlampan, dess ljus är för svagt. Först när mörkret lagt sig blir kontrasten mot fotogenljuset så stor att lampan gör nytta. Rummets färger dröjer sig kvar, men in i rummet bakom den öppna dörren når solljuset inte. Där inne präglar redan gråskalan rummet.

Skymningen lägger naturen till ro, den är som en påtvingad vila för alla som saknar gott mörkerseende och inte heller har någon ljusstark belysning. Dess motsats är sommarljuset, allt intensivare och under allt fler timmar ju längre norrut man kommer. Längst i norr är det dagljus dygnet runt under några veckor kring midsommar. Det är ljusrusets tid.

Ordet ljusrus formuleras i juli 1868 av läkaren Gustaf von Düben som är på forskningsresa i fjällen i Lappland. Så långt norrut har han aldrig tidigare rest och han blir förvirrad av att dagsljuset aldrig upphör. Han skriver att ljusets nervretningar gör att man ibland är omedveten om det är dag eller natt. Man lägger sig, sover och äter när man kommer åt. Ibland tycker man sig liksom vara två människor på en gång, och vet inte vad man ska ta sig till, varken med den ena eller den andra. Sådant är ljusruset, skriver von Düben.

Ljuset gör oss aktiva, men vårljuset upplevs ändå inte positivt av alla. August Strindberg hörde till dem som fann lugn och ro i skymningsljus och dämpad kvällsbelysning. I vårljuset trivdes han illa. Kanske var han mer än andra utsatt för vårtrötthet, sömnproblem och nedstämdhet. Våren var för honom den mest obehagliga årstiden.

Fig. 27. Överst: Anders Zorn, *Midnatt*. Olja på duk, 1891, Zornmuseet, Mora. Foto: Lars Berglund

Fig. 28. Underst: Björn Ahlgrensson, *Skymningsglöden*. Oljemålning, 1903. Göteborgs konstmuseum



## Upplysningens århundrade

Det första elektriska i ett hem blev alltid en glödlampa. Den tändes hos de flesta på 1910-talet eller 1920-talet. Det fanns glödlampor redan i slutet av 1870-talet, koltrådslampor, men de förblev en exklusiv belysning som lyste med ett svagt, gulrött sken. De var ömtåliga för stötar, dyra att inhandla och måste för att kunna lysa också vara inkopplade på ett elektriskt nätverk. Också det en ovanlig typ av anläggning i det sena 1800-talets Sverige.

Under 1900-talets första år förbättrades lamporna tack vare förbättrade glödtrådar tillverkade av olika slags metallegeringar. Men det var först med dragen tråd av volfram som lamporna till sist blev hållbara, lätthanterliga, billiga och lyste med bra ljusstyrka och lyster. Året var 1910.

Volframlampan hade den tekniska potentialen att göra skillnaden mellan dunkla kvällar i det förflutna och ljusare framtid. Med glödlampan inleddes på 1910-talet därför också den andra belysningsrevolutionen i människans historia, den som gjorde 1900-talet till upplysningens århundrade. Den första hade inträffat då människan en gång i tiden lärt sig att tända och hantera eld.

Men det var inte bara volframlampan utan också första världskriget och Sveriges många år och älvar som tillsammans bidrog till att glödlampan snabbt slog igenom. Kriget började 1914. Sverige stod utanför kriget, men det försvårade importen av fotogen. Snart upphörde

den och utan fotogen lade sig ett gammaldags mörker över landet.

En väg ut ur mörkret blev alla de kraftstationer som byggdes i landskap med små eller stora vattendrag. På många håll byggdes till och med små kraftstationer enbart för belysningens skull. De elektriska ledningarna till hus och gårdar syntes snart på många håll, både i städerna och på landsbygden.

Carl Larssons bild med dottern Brita som läser är från 1908. Hans akvarell visualiserar det som skulle bli det moderna 1900-talets signum – kvällar i helt upplysta rum. Att en enda lampa kunde lysa upp ett rum var något nytt. Rum med tänd belysning var nu inte längre skuggdramatiska miljöer som på den levande lågans tid. I ett elektriskt upplyst rum finns inga mörka vrår.

Carl Larsson synliggör också en annan modernitet som berör familjelivet. Brita är ensam i rummet, hon behöver inte dela sin lampas ljus med något av sina syskon. Ljuset finns i alla rum och det är inte längre nödvändigt att sitta tillsammans.

Familjen Larsson fick elektrisk ström från Sundborns nybyggda kraftstation, bara ett par hundra meter från familjens hem. Varje dag kunde Brita se kraftverksbyggnaden som vattnet oupphörligt forsade fram igenom. Vattnet och kraftstationen, med sina turbiner och generatorer, var en konkret påminnelse om varifrån den osynliga kraften kom som tände lamporna.

Till en början installerades ofta en lampa per rum i hemmen och den satt i taket, mitt i rummet. Men redan kring 1930 var allmänbelysning i kombination med platsbelysningar ett belysningsideal. Från åtminstone början av

1930-talet användes vanligen matta glödlampor, precis som i bilden med tre personer i ett vardagsrum i en villa, 1934. I bildens tre armaturer lyser 40W eller 25W lampor. De många ljuskällorna möjliggjorde en friare möblering i rummen.



Fig. 29. Carl Larsson, Brita läser. Akvarell, 1908. Foto: Åmells konsthandel, Stockholm



Fig. 30. Vardagsrum i en villa. Bilden publicerad i broschyren *Ljuskultur i hemmet*, 1934. Fotograf okänd. Ljuskulturs bildarkiv, Nordiska museet

## Landet lysrör

På 1940-talet introducerades ett nytt ljus i Sverige, lysrören. De liknade inte glödlampor och inte heller de natriumlampor och kvicksilverlampor som på 1930-talet börjat användas. De ljuskällorna kan i jämförelse med lysrören liknas vid lysande bollar.

Lysrören, de lyste inte punktvis, men som en rak linje av flödande ljus. I glasrören fanns kvicksilverånga. Då strömmen kopplades på till elektroderna i rören ändrar startade den process där ultraviolett strålning alstrades och tack vare lyspulver på rören insida omvandlades till ljus.

Lysrören började marknadsföras i stor skala i USA i slutet av 1930-talet. Lamporna kallades

på svenska lysämneslampor eller urladdningslampor, eftersom det var den elektriska urladdningen i rören som startade den process som gjorde dem lysande.

Lysrör blev snart standardbelysning på kontor och verkstäder, i skolor och på industriföretag, men också som gatubelysning och i butiker. Men det dröjde innan lysrör blev vanliga i hemmen. Där dominerade glödlampan fram till 2000-talet. Ljummässigt sett kan man säga att Sverige 1900-talet ut förblev glödlampans land i hemmen. I resten av landet var Sverige landet lysrör.

Lysämneslampornas debut i stor skala ägde i Sverige rum år 1940 i en ny kontorsbyggnad, stor som ett helt kvarter, vid Sveavägen i Stockholm. Här flyttade Thulebolagens försäkringsbolag in i för bolaget specialritade lokaler.

Fig. 31. Vänster. Lysrörsbelysning i Thulebolagens nya kontorshus i Stockholm. Foto 1940, fotograf okänd. Stockholms stadsmuseum

Fig. 32. Höger. Räknegrupp på Aktuarieavdelningen, Thulebolagen. Lysrörsarmaturer med botten av korrugerad opalescent vinylplast (Marlux). Foto 1956, fotograf okänd. Ljuskulturs bildarkiv, Nordiska museet





För att få arbetet att löpa smidigt och rationellt fanns elektriska transportband mellan rummen och våningarna. Med hjälp av dem skickades dokument och andra handlingar som hörde till olika försäkringsärenden runt till kontorspersonalen. De effektiva interna transporterna kombinerades med en flexibel rumsplanering. Vägarna mellan kontorsrummen byggdes så att de vid behov enkelt kunde flyttas.

Thulebolagens kontorsbelysning skulle också vara rationell och valet föll därför på lysrör i takarmaturer, i stället för bordslampor och golvarmaturer. Med belysningen uppe vid taket skulle det bli enkelt att vid behov möblera om på kontoret. Och var man än ställde skrivborden skulle arbetsbelysningen bli god, så var tanken. I Thulehuset placerades lysrören i plåtrännor, en pendelbelysning, där ljuset belyste taket som reflekterade det jämnt fördelat ut i kontorsrummet.

Då Thulehusets belysning invigdes var anläggningen en av de största i sitt slag i Europa. Men de första generationerna lysrör kunde ibland ge både dålig färgåtergivning och ett flimrande ljus. Belysningen i Thulehuset ifrågasattes och 1956 byttes den ut. Personalen hade då länge hävdad att ljuset varit kallt och sterilt och att den jämna belysningen gjort kontorsmiljön opersonlig.

Lysrörens kvaliteter debatterades vid den här tiden i belysningskretsar. Kritikerna kallade lysrören för ”de moderna kontorens och butikernas glädjedödare och skönhetsfördärvare”. Liknande diskussioner återkom i debatter och media, åtminstone fram till 1980-talet.

För att undvika bländning från lysrör utvecklades tidigt takarmaturer med raster av olika slag. Redan på 1950-talet lanserades också en annan lösning, så kallade lystak. Lystak var tillverkade av korrugerad opalplast i stora skivor. I sin mest radikala form användes de vågformade plastskivorna till att bygga innertak där lysrören placerades mellan plastskivorna och innertaket.

Lystaken spreds till många kontor och butiker med försäljningsargumentet att de gav ett jämnt, mildt ljus i lokalerna. Lystaken har senare kritiserats, eftersom belysningen utan kompletterande accentljus blev för utljusad och utan kontraster.

När lysrören till sist också blev vanliga i hemmen hade det redan blivit 1970-tal. De tänktes då framför allt i kök, hallar och garage, men sällan eller aldrig i sovrum och vardagsrum.

I början av 2000-talet samsades hemmens lysrör och glödlampor också med halogenlampor och andra ljuskällor, men glödlampan var fortfarande lampan framför andra.



Fig. 33. Övre bilden. Lystak av korrugerad, gul opalplast. Biltillbehörsavdelningen, John Walls järnhandel vid Sveavägen i Stockholm. Foto 1959, fotograf okänd. Ljuskulturs bildarkiv, Nordiska museet

Fig. 34. Reklamfoto för köksbelysningen Kökspärlan från Järnkonst AB, Landskrona. Foto ur annons i tidskriften Ljuskultur 1976

## In i framtiden

I början av 2000-talet hyste många fortfarande en förkärlek för glödlampans varma, milda ljus som hembelysning. År 2009 fanns i Sverige i genomsnitt 42 ljuskällor i ett hem, en hög siffra inom EU, och av dessa var glödlamporna i snitt 25. Antalet lysrör, lågvoltshalogenlampor och andra ljuskällor uppgick till 4–6 vardera. Nio av tio glödlampor i de svenska hemmen var matta glödlampor, också det en avvikelse från europeisk standard.

Allt detta skulle snart förändras, eftersom belysningshistorien stod på tröskeln till en av sina största förändringar alltsedan fotogenlampan på 1860-talet blev svensk standardbelysning.

Den 1 september 2009 inleddes utfasningen av glödlampan och andra ljuskällor som relativt sett var energikrävande. Utfasningen, en del av EU:s ekodesigndirektiv, inleddes med de mest wattkrävande lamporna, men också samtliga matta glödlampor. Undantag gjordes för en del speciallampor.

I och med glödlampans utfasning behövde hemmen ta ställning till vilken ljuskälla man borde använda, en fråga som sällan behövt ställas under glödlampans århundrade.

Då räckte det för det mesta att välja rätt armatur och bestämma sig för lampans effekt i watt, i praktiken oftast 40W, 60W eller 75W.

Möjligen kommer det väckta intresset för ljuskällor, ljusets hjärta, leda till en kvalitetsnyfikenhet, på samma vis som många idag intresserar sig för både matens råvaror, smakkvaliteter och estetik. En sådan allmän uppmärksamhet på ljuskällorna har nog inte setts sedan lysrörens introduktion på 1940-talets arbetsplatser, eller övergången från fotogen till glödlampa på 1910-talet.

I massmedia och reklam framställdes ofta det val som konsumenterna 2009 stod inför som en energifråga. Ju lägre elförbrukning, desto bättre lampval. Glödlampornas ersättning blev ofta "lågenergilampor", dvs. lysrörslampor.

Men de nya lamporna fick också konsekvenser för ljuskulturen, eftersom en del av butikernas lysrörslampor var av dålig kvalitet när det gällde bland annat  $R_a$ -tal och tändningstider.

I dagsläget kan lampor av låg kvalitet köpas billigt. Fullgod ljuskvalitet kostar mer. Bra ljus har mer accentuerat åter blivit en fråga om pengar och kunskap. Så har det inte varit sedan glödlampan blev den vanliga belysningen i hemmen. Då lyste samma slags glödlampor i både paradvåningar och enrummare.



Fig. 35. Jan Ed, Glödis. Spritpenna, 2012.

Samtidigt som lysrörslamporna ersatt många glödlampor tänds allt fler LED-lampor och LED-armaturer i offentliga miljöer, på kontor och i andra slags företag. I hemmen beräknas omställningen till LED gå långsammare.

Aldrig tidigare i det elektriska ljusets historia har både valmöjligheterna och de tänkbara framtidsutsikterna för belysningen varit fler än idag, och därmed också mer oförutsägbara.

---

## Lästips

Kapitlet *Från brinnande lågor till lysdiodernas 2010-tal* bygger framför allt på författarens egen forskning om ljus och mörker. Dit hör avhandlingen i etnologi, *Anden i lampan* (1993) som är den mest omfattande boken om svensk belysningshistoria. En ny kulturhistoria om ljusets och mörkrets kulturhistoria är på gång inom ramarna för forskningsprojektet Ljusår. Flera ”delstudier” har publicerats. Till dem hör "Belysning med kunglig glans" (2010), "On the cultural history of Nordic light and lighting" (2011) och artikeln "Upplysningens århundrade" (2012) som sammanfattar åren 1920–1965. Forskningen har också resulterat i två dokumentärfilmer. I den första, *Ut ur mörkret* (2011), gestaltas belysningens kulturhistoria fram till fotogenlampans epok, decennierna kring år 1900. I *Alltid ljusst* (2013) följs belysningshistorien in i 1900-talets elektriska ljusrevolution. Se även [www.jangarnert.se](http://www.jangarnert.se).