

RENOVERING AV GAMLA ARMATURER

Armaturer måste vårdas och underhållas. Är man händig, noggrann och tar god tid på sig är det möjligt att göra en del själv, till exempel hänga om kristaller, putsa upp metalldelar och byta stickpropp eller sladdströmbrytare. För ny eldragnings och utbyte av skadade delar måste man vända sig till en fackman.

Många antikhandlare ägnar sig åt armaturrenovering. Flera av dessa är duktiga, medan andra är självlärda och inte alltid så kunniga när det gäller ny eldragnings. Vidare har de inte alltid de maskiner som krävs för metallbearbetning och ytbehandling. Det bästa är att vända sig till en armaturtillverkare eller en specialiserad konservator.

Dokumentera armaturen

Det är viktigt att gå systematiskt tillväga och dokumentera armaturen före och under hela nedmonteringsprocessen. Är eldragningen av äldre datum eller i original ska elkomponenterna dokumenteras oberoende av skick och sparas tillsammans med armaturen. Vid framtida renoveringar och för datering kan man då se vilka komponenterna varit.

Bestäm om den ska putsas

Åsikterna går något isär när det gäller rengöring av armaturer. Önskar man ett gammalt utseende är det inte alltid säkert att oxideringen ska putsas bort. Var därför noga med att ange hur du vill ha det, annars kommer lampan om möjligt att putsas upp till nyskick.

Vid rengöring av armaturen är det viktigt att först avgöra om den är lackerad eller ej, eftersom eventuella lacker kan skadas om putsmedel används. Stearin kan man ta bort själv genom att doppa delarna i mycket hett vatten, med 1 msk citronsyra och 1 msk diskmedel tillsatt per liter vatten. Oömma ytor med riklig oxidering putsas lämpligen med Autosol, för finare ytor används putsmedel utan slipmedel.

Spruckna glas kan lagas

Glaset är oftast den knepigaste delen. Är glaset spruckna kan de lagas, ofta med förvånansvärt gott resultat. Saknas glaset är nytillverkade ofta enda alternativet. Antikhandlarna har sällan några passande uddaglas till försäljning. Karlskrona Lampfabrik kan erbjuda en del basmodeller, men inte den bredd som skulle vara önskvärd. Har man en unik lampa och gott om pengar, eller ett större antal äldre armaturer i exempelvis en offentlig miljö, kan man låta nytillverka glas efter en förlaga – för en rimlig prisbild bör man dock beställa åtminstone 50 glas. Detta gäller rotationssymmetriska glas – är glaset asymmetriska krävs avsevärt större volymer.

Borra inte nya hål

Vad gäller eldragningen är det numera självklart att man inte borrar nya hål i en gammal armatur. Detta gäller såväl tak- som bordlampor. Sedan ett par år finns flätad textilkabel av gammalt snitt som kan löpa på utsidan av lampan utan att vara misspydande. Vid ny eldragnings bör lampan jordas; önskar man en ojordad dragnings bör man vända sig till en armaturtillverkare som kan överlagsmäta armaturen.

Använd isolerade lamphållare

Även vad gäller lamphållare finns det numera en del fina av äldre snitt att tillgå. Används lamphållare i mässing är det viktigt att de är isolerade på insidan, särskilt om de ska användas i vägg eller bordslampor. Det finns tyvärr flera lamphållare på marknaden som inte uppfyller detta krav.



Idag finns ett relativt brett utbud av elektrifierade fotogenlampor. Äldre fotogenlampor kan med fördel förses med en elektrifierad imitationsbrännare, då behövs armaturen inte borrar sönder, och om man vill kan man återgå till fotogenbrännare.

Bildtext
bildtext





BORTGLÖMD BELYSNING



Ovan: Gjutjärnsarmaturer från ASEA, ca 1930. Dessa versioner kan identifieras genom lamphusets tre skruvhål för emaljskärm. Senare modeller har fyra, då med förenklade kupformer.

Till vänster: Bortglömd och vandaliserad kröns ännu omformarstationens maskinsal av en klassicistisk väggkonsol från 1920-talets mitt.

Bostädernas gamla lampor är omhuldade antikviteter. Äldre belysningsarmaturer längs gator och framförallt i industrilokaler har däremot ofta ersatts utan tanke på kulturhistoriska värden. Det lilla som finns kvar är akut hotat. John Eklund som driver Elmuseum.se är en av de få som engagerat sig.



Utomhusbelysning från tidigt 1900-tal med stolpfäste ornamenterat som en lejon tass.

Till höger: Tidig bågglampa på jugendstolpe vid det före detta elverket i Falun. Lampan och stolpen är bevarade.

TEXT & FOTO JOHN EKLUND

Vid sidan av hembelysningen har det funnits en rik flora av armaturer som använts i industrilokaler och som utomhusbelysning. Medan hembelysningen var modeinfluerad och varierade "likt damhattar" som en chef på belysningsföretaget Cebe i Svalöv uttryckte det, utgjordes industriarmaturerna av ingenjörsmässigt formgivna standardmodeller med effektiviteten i centrum.

Bevarandesituationen för dessa armaturer är en helt annan än den för hemmets belysning. Medan hemmets armaturer cirkulerar på auktioner, har reflektorer för fabrikslokaler aldrig kommit in på andrahandsmarknaden. Den har behandlats som övrig installationsmateriel och skrotats vid renoveringar.

Med början på gatan

Elektricitetens tidigaste användningsområde var belysning och den tidigaste belysningen fanns på gatorna. De tidiga elbelysningarna var ofta elektrifierade gaslyktor. Man stack helt enkelt in en elledning genom gasröret och satte in en lamp-hållare. Eftersom gaslågan ju mynnat uppåt blev även glödlampan uppåtriktad. I dagens nygamla gatlyktor är lampan nedåtriktad, då den är monterad i armaturtaket. En historisk "oriktighet" som ökat ljusutbytet och minskat bländningen.

De första egentliga elbelysningarna kom i slutet av 1800-talet med den elektriska bågglampan. Det var en skarp, energislukande ljuskälla bäst lämpad för öppna platser och stora lokaler. De monterades därför hängande i höga stolpar med relativt stort avstånd, ofta med en hissanordning med vev i markplan. Bågglampan använder två kolstavar (in-dränkta med metallsalter) med något avstånd där en ljusbåge uppstår i luften. Kolstavarna hade en regleringsmekanism som tog plats på höjden och alltsammans var monterat i ett högsvalt lamphus med en rund eller droppformad glasglob under. Globen hölls ofta på plats av ett omgivande glest nät knutet i metallkanten – en detalj som återkommit i nyttillverkade replikor.

Enkelt och dekorerat

Parallellt med bågglampornas framfart längs våra större gator fick allt fler beskåda elektricitetens under även på närmre håll. När glödlampor med koltråd under 1800-talets slut började ersätta fotogen- och gaslampor för inomhusbelysning, var det naturligt att överföra de glas- eller plåtskärmar som ibland användes i kontorsmiljöer, och så uppstod det vi idag kallar skomakarlampan. Från början sade man dock bara pendelarmatur eller snörpendel. I tidiga väggfasta elektriska armaturer kan man också spåra traditionens makt över utformningen i det omböjda "gasröret" som mynnar i en "låga", nu i form av en glödlampa.

Under 1910-talet utvecklades glödlampan, den gasfylldes och fick dragen volframtråd. Med ökad ljusstyrka kunde den ersätta bågglamporna. De senares utdragna form var väletablerad och för





FOTO BENGT ANDERSSON

Sirliga jugendarmaturer över turbinerna i ett av Sveriges finaste museikraftverk, Finnfors.

Till höger: Luzette-armatur från Siemens, ritad av Peter Behrens omkring 1920. Tidstypisk konstruktion med separat över- och underglas med olika genomsläppsegenskaper för halvindirekt belysning.

att enkelt kunna ersätta bågglamporna i befintliga installationer, anpassades armaturernas form till bågglampornas höga lamphus. Tidiga glödlampsarmaturer har därför en "onödigt" utdragen form.

Dekorativ i industrimiljö

Skomakarlampans skärm är den enklaste av en mängd glasskärmar med jugendmotiv som fanns kring sekelskiftet. De klockformade skärmarna med veckad kant, som vi idag främst känner som små "fönsterlampor", fanns då även i industrilokaler! Dekorativa armaturer var i princip de enda som fanns, vilket knappast sågs som ett problem, fabriker var prestigebyggnader och det syns både i arkitektur och i armatur.

Man får lätt känslan att allt gjordes vackrare förr. Till de skönaste industriarmaturerna hör de väggarmar, troligen från ASEA, som installerades i SJ:s omformarstationer och Vattenfalls kraftverksbyggnader under 1920-talet. En smäckt dropplampformad kupa hänger under en stilren konsol i smidesjärn med joniska voluter. Här kan man tala om armaturen som bärare av industrins stolthet där den som kronan på verket bildar en inramning av tidlös klassicism kring den moderna tekniken.

Det är en paradox att dessa klassiska konstverk fanns i otillgängliga lokaler dit endast maskinisten hade tillträde.

Det är en paradox att dessa klassiska konstverk fanns i otillgängliga lokaler dit endast maskinisten hade tillträde. Här var "konsten i teknikens tjänst" - istället för tvärtom. Det säger något om den långsiktighet som präglade industrisamhällets katedraler. Men tiderna förändrades och redan under 1950-talet hade konstverken bytts mot avlånga plastlådor med lysrör. Så vad hände däremellan?

Utveckling, standardisering

När elbelysning var en nyhet framhövdes glödlamporna. Det avspeglas i jugendtidens kronor och koppararmaturer med sina framstickande oskyddade glödlampor. Det tydligaste uttrycket är nog



Enkel hänglamphållare på krok försedd med emaljskärm, 1920-tal.



de små fot- och hänglamphållarna med upphängningsbygel. Enklare kan en armatur knappast bli. Som nyttobelysning var den undermålig och inte heller skomakarlampan ger något bländskydd att tala om. Ute i fabriker monterades en hel del skomakarlampor innan större krav började ställas på arbetsmiljön. Följderna av detta beskrevs så här: "Vid ett stort antal industriella verk finner man, att belysningen är ytterst ojämn. En del platser äro strålände upplysta, under det att på andra ställen belysningen är så knapp, att man knappast kan taga sig fram."

Det fanns också andra problem att ta i: "Vid lokalbelysning bör man, där förhållandena det medgiva, hänga lamporna så högt, att de ej kunna nås av arbetarna. Detta av två skäl: risken för sönderslagning blir mindre och arbetaren frestas icke att ödsla bort tid genom att leka med ljuset". Ur *Industribygnader* av T. A. Bergen 1918.

Till vänster:
RLM Dome-skärm
från 1929, troligen
ASEA.

Modern armatur för gatubelysning

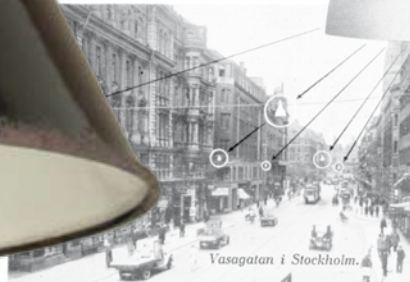
Nr 3979 – Stockholms
Elektricitetsverks modell

Utförande: Reflektorhållare och tryckplatta av galvaniserat gjutjärn. Kopplingshuv av mattförokromad kopparplåt. Tryckringar till glaset av emaljerad plåt. Reflektor av opal-överfångsglas, nedåt öppen klockformad typ. S-märkt porslinslamphållare.

Ljusfördelningen är övervägande djup- och bredstrålig. Armaturen är särskilt lämplig för gatubelysning.

En ekonomisk och hållbar, lättskött och bländfri armatur av svensk tillverkning

Det yttre utseendet
av armatur Nr 3979



Vasterås 1933. Västmanlands Allhandlas A.-B:s Tryckeri.

ASEA

AVD. I.M. ROSENLUNDSG. 31
STOCKHOLM

Göteborg, Malmö, Norrköping,
Jönköping, Sundsvall, Sollefteå,
Östersund, Umeå, Luleå



Gebe-armatur från Sieverts Kabelverk. Relativt vanligt förekommande kapslad industri-belysning från 1940-talet.

Till vänster: "Stockholms Elektricitetsverks modell" med ASEAs katalognr 3979, introducerad senast 1930 och oerhört modern för sin tid. Den genialiska konstruktionen ger effekten att upphängningslinan löper "genom" armaturen för att eliminera behovet av separat kopplingsdosa.

Nedan: SS- eller tidig Gebe-armatur från Sieverts Kabelverk, ca 1930. Obs glasets märkning MS FAB (Max Sieverts Fabriks Aktiebolag). Lamphållaren har experimentellt fjädrande beröringskydd från tiden för S-märkningens införande. Bakelitdosans två sammanhållande skruvar utökades senare under 1930-talet till fyra och försågs med karakteristisk konisk opaglaskupa.

Arketypisk lampskärm

Vikten av god belysning i fabrikena för produktionseffektivisering hade gjort sig påmind under första världskriget i USA. För att minska bländning och spekulär reflektion företog en sammanslutning av amerikanska armaturtillverkare, "RLM Standards Institute" bildat 1919, undersökningar som resulterade i "RLM Standard Dome" – en vid emaljskärm med nedvikt kant. En rudimentär modell, men enkelt behöver inte vara sämre. Medan industribelysningen senare utvecklats åt andra håll har RLM Dome-skärmarna istället blivit sinnebilderna för en arketypisk lampskärm inom hembelysningen.

Liknande modeller togs fram av europeiska tillverkare. Armaturer, liksom installationsmateriel i allmänhet, importerades oftast från Tyskland, men snart fanns inhemsk konkurrens.

Höjd standard

Vid Jubileumsutställningen i Göteborg 1923 kunde Sieverts Kabelverk (grundat 1888 i Sundbyberg) för första gången visa upp sina nya så kallade SS-armaturer (Sieverts Syrasäkra). Här tog man ett helhetsgrepp om all installationsmateriel – kablar, dosor, strömbrytare och armaturer, alltsammans byggbart med stiftkontakter för att undvika tidigare problem med dålig passning mellan olika tillverkare. Standarden höjdes kraftigt jämfört med den kristidsmateriel man tvingats ta till dessförinnan. Särskild vikt lades vid att få ett motståndskraftigt system – landsbygdselektrifieringen var i full gång och svininstallarna utgjorde en särskild utmaning med sin korrosiva miljö.

Systemet bytte 1931 namn till Gebe (Gummibly) och de är med sina koniska kupor de vanligaste av alla ovanliga industriarmaturer.





FOTO BENGT A LUNDBERG, RAA

Gjutjärn, glober och kupor

Det var av allt att döma under sent 1920-tal som ASEA:s första gjutjärnsarmaturer kom i marknaden. Det var början till en serie som under 1930–1940-talen utvecklades till ett kombinationsrikt system av lamphus, emaljskärmar och glaskupor. Ofta går samma armatur igen i olika typer av fabriksmiljöer och gatubelysning, men kombinationsmöjligheterna gör dem svåra att identifiera på håll.

Inomhus användes ofta slutna glober, till en början med buktiga former som en kvarleva från 1910-talsarmaturerna med separat över- och underglas – klotformade kupor blev vanliga först på 1930-talet. Utomhus kom öppna glaskärmar, klockformade eller cylindriska, att bilda skola för svensk gatubelysning under decennier. De har sina rötter i de under 1920-talet importerade armaturerna från DISCO (Dr.-Ing. Schneider & Co) och Siemens samt ASEA:s genialiska modell nr 3979, ”Stockholms Elektricitetsverks modell” från Stockholmsutställningen 1930. Konceptet har stått sig in i våra dagar i form av de så kallade byhatten av aluminium med plastskärm som ännu tillverkas. Originalen med glaskärmar är bräckliga och den vanligtvis utsatta placeringen gör att endast ett fåtal finns kvar.

Varhelst en utomhusarmatur från 1940-talet påträffas, kan man räkna med att den är akut hotad.



ASEA gjutjärnsarmatur med koniskt lamphus, emaljskärm och cylindrisk glaskärm, 1930–1940-tal.

Belysning och bevarande

Den mest bekanta arkitektritade gatubelysningen är förmodligen Gustaf de Frumeries armatur från 1921. På en stolpe som kan liknas vid ett upp-och-nedvänt J, eller en metkrok, sitter som avslutning en vid ”tratt” (SEV-skärm). Stolparna sågs som ”billiga och enkla”, idag är det en lyx om de finns kvar. I världsarvsstaden Visby står de städse i skön symbios med den gamla miljön men kunde lika gärna ha gått om intet i samband med ”förnyelsen” av Adelskatan 2002.

Det är tack vare Monica Säter vid Ljushögskolan i Jönköping som man beslutade att bevara stolparna. I Uppsala rönte motsvarande armaturer vid Engelska parken och gamla kyrkogården ett värre öde men motsvarande vid Mikaelkyrkan är ännu orörda.

På samma sätt ledde en rapport från Tekniska museets Jan Garnert till att Kurt von Schmalensee funktionalistiska armaturer från 1928 kommer att behållas vid renoveringen av Norrebro i Stockholm. Men är det inte skrämmande att det ska krävas en ”rapport”? Det borde vara en självklarhet. Men gatubelysningen åtnjuter sällan någon förståelse för sin betydelse för kulturmiljöns autenticitet. Exemplet är otaliga där stolpar tagits bort till förmån för fabriksmässiga armaturer som skär sig i bjärt kontrast med bebyggelsemiljön.

Det är snarare olyckliga omständigheter som lett till att industribelysning bevarats. Problemet idag är att de elektriska utomhus- och industriarmaturerna har ett nollvärde, exempelvis hos gatukontoren, särskilt då det saknas reservdelar och dagens sortiment är väsensskilt. Samtidigt menar jag att de har ett stort kulturhistoriskt och miljömässigt värde som måste tas tillvara medan armaturerna faktiskt finns kvar. Varhelst en utomhusarmatur från 1940-talet påträffas, kan man räkna med att den är akut hotad.

John Eklund driver webbsiten Elmuseum.se samt samlar och dokumenterar gammal elektrisk materiel. Har under två år digitalt dokumenterat Västerås ångkraftverk och utför byggnadsdokumentation med interaktiv visualisering via 360-graders panoramafoto. john@elmuseum.se

Gustaf de Frumeries klassiska stolpe och ”tratt”-armatur (1921) smälter in skönt i Visbys gränder.



Logotyper från tillverkare av installationmateriel. Ur SEMKOs (Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten AB.) förteckning över godkänd installationsmateriel den 1 juli 1932.

Samtliga är tyska utom Sieverts kabelverk (sist) från Sverige.

Uppifrån, från vänster till höger:

AEG (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft), Annaberg

Bergmann-Elektrizitätswerke, Berlin

Brunnquell & Co., Sondershausen

F. W. Busch & Gebr. Jaeger A.-G., Lüdenscheid

Dr. Deisting & Co., Kierspe

Lindner & Co., Jecha-Sondershausen

Maehler & Kaegi AG, Nieder-Ingelheim

S. Kalischak, Bamberg

Siemens-Schuckertwerke, Berlin

Thiel & Schuckardt, Metallwarenfabr. AG, Ruhla

Bender & Wirth, Kierspe

Casp. Arn. Winkhaus, Carthausen

Leopold Kostal, Lüdenscheid

Stotz-Kontakt GmbH, Mannheim-Neckarau

Gebr. Hannemann & Cie GmbH, Düren i. Rhld

Sieverts Kabelwerk, Sundbyberg (Max Sieverts Fabriks AB).

TILLVERKARE AV "NY-GAMLA" ARMATURER

www.terralumi.com

Ytterbelysning med väggkonsoler i trogen tidig 1900-talsstil.

www.bolichwerke.de/html/p-kel.htm

Fint sortiment av plåtskärmar i 1920-talsstil, med 25-årsgaranti.

www.vulkan-leuchten.de

Har ett sortiment hängande armaturer löst baserade på förkrigsstil.

www.holophane.com

Introducerade redan på 1890-talet dioptriska prismatiska kristallglasskärmar och är still going strong.

www.lsi-industries.com

www.tmslighting.com

Tillverkar olika typer av dome-skärmar.

www.jom.se

Nyttillverkar bl a Gustaf de Frumeries tidiga 1920-talsstolpe.



Enkla Gebe-armaturer för glödljus och lysrör från Sieverts Kabelverk, 1950-tal.

LYSRÖRET

Utvecklingen inom teknik och formgivning har oberoende men parallellt följts åt dithän att estetiken under 1930-talet tycks förebåda lysröret. På Stockholmsutställningen 1930 användes flitigt opalglas-skivor bakbelysta med glödlampor och samma princip användes också praktiskt ute i industrin, t ex på flera platser i Västerås Ångkraftverk. ASEA lanserade sin "cylinderbelysning" och så kallade soffitenlampor (rörlampor) hade funnits i flera decennier när det första lysröret såldes 1938 i USA.

Luma tillverkade det första svenska lysröret 1942 och när lysröret var en nyhet gick mönstret från glödlampans barndom igen – själva ljuskroppen skulle visas upp – och bländskydd ansågs överflödiga.

Tidiga lysrörsarmaturer är ofta helt öppna, på sin höjd har de mäterade glasskivor för diffusering (ljusspridning).



Faktiskt fanns en föregångare till lysröret redan kring sekelskiftet. Det så kallade Moore-ljuset använde långa glasrör som monterades i slingor och kopplades till en tank med koldioxid.