

# SAF Radio, del 1, Gammal dröm uppfylls

juli 16, 2015 by [Lars Lundeberg](#) · [Leave a Comment](#)

Filed under: [Media](#), [Teknikhistoria](#)

Under 10-15 år före SAF Radio 1986, hade jag i huvudsak sänt och spelat in enligt ”enstaka program”-konceptet. Hemma i Saltsjöbaden, på Banergatan, på AV-Elektronik, på Radiohuset, på Radio Stockholm, i närradion på SBC, SUS, FMAK, m.fl, valde jag musik efter hand, tog in lyssnare, läste brev, sände inslag utifrån ögonblickets inspiration. Det finns mycket gott att säga om detta sätt att producera men jag kände allt oftare otillfredsställelse med hur tillfälligheter störde. Dessutom hade jag under alla år haft drömmen att sända många timmar varje dag, och sakta bygga en programserie/station istället för enstaka program. Så den gamla drömmen var att sända fyra timmar om dagen måndag till fredag.

Jag provade ibland att lägga upp musik i förväg men det blev för lätt att ändra, så några gånger bad jag ”Bagarn” välja låtar på Radio SUS. Då kunde jag släppa idéer om musikval och koncentrera på att sända. Detta påminde om arbetet som ljudtekniker där man oftast slipper producera under sändning. Att lägga upp musik i olika kategorier efter aktualitet och musikalitet hade tidigare med sporadiska sändningar blivit mest en kul grej. Med långa sändningar varje dag blev formande av ett genuint musikformat verklighet. En gammal dröm kunde prövas på riktigt. Först med ”carts”, vilket är stora kassetter, liknade de gamla 8-spårs. De kan läggas i olika högar så man fysiskt bildar en spellista. Senare introducerade jag datorprogrammet Selector i Sverige. Det kan hjälpa hålla reda på vad man spelat för musik, och även välja själv, efter direktiv.

Även om jag var mångårig tekniker (kanske därför) så stördes jag av hur programelementens fysiska hemvist, vinyl, CD, rullband, kassett,... påverkade den självkörande. Kroppsspråket märks i radio och vi tekniker på Radiohuset kunde ofta höra hur en självkörare lät under bemästrande av sin utrustning och hur annorlunda en radiopratare med teknikhjälp lät. Mycket mer stilla. Mer fokuserad på ord. Dessutom var det krångligt att under sändning administrera små skivor, stora skivor, rullband av olika sort, kassetter m.m. Självkörare lät stressade bara av att hålla reda på saker. Med carts kunde allt läggas i högar och all skriven info fanns alltid lättläst på samma ställe. Att sedan ladda carts tog bara ett handgrepp utan att sedan behöva ställa in. Även ljudnivåer och klipp kunde fixas en gång för alla vid inspelning av carts.

Så den amerikanska idén att lägga allt material på likadana carts framstod som en mycket intressant lösning och de jocks däröver som körde så lät annorlunda. (Detta var innan datorer) Dock var det få stationer däröver som körde så. De flesta körde vinyl och reklam/promos på carts. Även en av de största, WBLS i New York, körde vinyl. I en musikaffär på söder lyckades jag hitta sex gamla jingelmaskiner för carts. Den sista tiden på SBC körde jag såväl musik som jinglar från dessa carts. Provade även, bl.a. på FMAK, att sända allt från fyra identiska kassettdäck. Erfarenheterna av detta experimenterande var mycket goda, men de gamla jingelmaskinerna kunde jag inte använda på SAF då de var mono och saknade nödvändiga signalfunktioner för att kunna starta ”nästa cart” m.m.

Den första tiden på SAF körde jag med vinyl och band men fejkade automatiserat cartkör för att se om det skulle låta bra. Jag tänkte mig exakt var i slutet av låtar startimpuls för nästa inslag skulle komma, startade där, och tonade sedan den första låten som skulle gjorts vid inspelning av cart. Det gick över förväntan men den svaga punkten var när en låt skulle sluta fritt under tal. Dessa toningar blev för snabba. Dock utformade jag då avancerad slutkomprimering för att hjälpa. Sedan köpte jag stereocarts med signalfunktioner och byggde upp ett system för SAF Radio. Mer om det senare.

Även hela problematiken med nivåkomprimering och ljudprocess var något jag provat under de flesta år men fick chans att fullända (näja) i och med SAF Radio. Att läsa upp de senaste nyheterna hade tidigare med sporadiska sändningar blivit mest en kul grej men med långa sändningar varje dag blev nyhetsminuten i början av varje timme något mer verkligt. Jag skaffade en TT-teleprinter. Så SAF Radio blev svar på många års drömmar, och en möjlighet att prova i full skala. Det var förvånande hur bra det fungerade. Ja, för oss som kände till hur krångligt det var innan dess. För den som är ny, tas det bara för givet...

## SAF Radio, del 2, Hur det började

juli 16, 2015 by [Lars Lundeberg](#) · [Leave a Comment](#)

Filed under: [Media](#), [Min politiska utveckling](#), [Politik](#), [Teknikhistoria](#)

Det var runt månadsskiftet januari-februari 1986, som det ringde på telefonen hemma i min tvåa på Banergatan 48 i Stockholm. Det var Sture Eskilsson, informationsdirektör på Svenska Arbetsgivareföreningen. Vi kände inte varann. Sture var sedan länge en stark kraft för opinionsbildning för svenskt näringsliv. Han hade startat många verksamheter för att ge även den andra sidans syn, i ett Sverige så dominerat av socialdemokrati och vänstervåg. Att radiomonopolet borde bort till förmån för en uppsjö av små företag som sände, var något jag kämpat för länge i bl.a. närradion. Så jag lyssnade uppmärksam.

[Wikipedia om Sture Eskilsson.](#)

Sture undrade om jag var intresserad av att arbeta med radio för SAF. En ändring i lagen hade gett även dem rätt att sända närradio. Jag tänkte att; ja det stämmer, även SAF, liksom KF, måste ha rätt att sända nu. Så tänkte jag hur det skulle vara att sända med SAF:s resurser, och svarade Sture att det var en mycket intressant idé. Min far arbetade under 20 år på Skolöverstyrelsen och hade haft kontakter med SAF angående yrkesskolan. Där jag själv gått El- telelinjen som Styr- och reglarmekaniker. Någon dag senare ringde handledaren för radioprojektet, Nils Färnert, och vi sågs torsdagen den sjätte februari på SAF, på Blasieholmen. Nils var en mycket sympatisk gammaldags gentleman. Senare visade han skisser på några olika typer av sändningar. Typ; företagarkvartar tisdag och torsdag kl 09. Mer allmänt program onsdagar 09:30 till 10:30. Husmorsprogram fredagar 10:30 till 11:30. Ett tre timmars ungdomsprogram på söndagar. Detta var ungefärliga förslag som berättades för mig.

Samtidigt hade nya närradiosändare kommit till och för Storstockholm fanns 88,9 MHz i Bredäng. Den hade/ har bra täckning och stod mest tom. Bara några enstaka program här och där. Annars pip. De programförslag som fanns för SAF, var utmärkta om de hade kunnat placeras i P1. Där fanns en hel kanal med omgivande program och många lyssnare. Men att sända samma program på en oftast pipande sändare, utan ens program före, hade fått mycket få lyssnare. Säkerligen hade även folk på SAF missat sändningarna och bett att få kassettkopia.

Nils och jag åkte i hans nya vita Volvo till närradioföreningen Sydväst, som fanns för den nya sändaren; 88,9. Där träffade vi bl.a. flera representanter för arbetarrörelsen, som var talrika ibland de som skulle sända. Jag skämdes lite för att vi kom dit till deras hembygd, för jag hade redan börjat tänka att vi skulle söka många sändningstimmar. Inte anade jag då hur Sverige skulle förändras från socialdemokrati till nyliberalism. Än mindre att jag skulle hamna mitt ibland dem som verkade för denna enorma omställning, och få se hur Alliansens idéer formulerades! Då, 1986, var SAF:s budskap fortfarande en udda kraft som jag tyckte behövdes för att balansera samhällsdebatten. Idag har pendeln svängt för långt åt höger, men det är en annan historia.

#### MEANWHILE, BACK AT THE RANCH

Det fanns redan en utmärkt programserie på kassett som hette Radio SAF. (Senare; SAF-kassetten) Det var seriösa intervjuer med näringslivsfolk. Närradios namn var SAF:s näringslivsradio. Vilket jag drog ihop till SAF Radio, när sändningarna senare startade. I slutet av varje sändning, skulle man ange SAF:s näringslivsradio som ansvarig utgivare. SAF Radio hade inte samarbete med Radio SAF, mer än att vi sågs i korridorer och hade trevligt ihop. Jo, jag hjälpte till någon gång eller så. Tipsade sedan producenten om min vän Torkel Odéen, som hade studion Hannah, där arbetet fortsatte. För nu hade jag mycket att göra och ville lägga allt krut på radio!

Hade redan blivit anställd. Bra lön och eget litet kontor på SAF:s högkvarter på Blasieholmen. Ägnade en tid åt att gå runt och prata med folk om hur de såg möjligheter att använda radio. Det var seriöst intresserade och mycket trevliga SAF-medarbetare. Hade programmöten med bl.a. Mats Johansson på Timbro. Han var både trevlig och lätt att prata med. En veteran ibland borgerligt tänkande. Att han medverkat i Svensk Tidskrift kändes lite extra, då jag läst den i mitt föräldrahem.

#### [Wikipedia om Mats Johansson](#)

Han blev min chef och jag flyttades till Timbro, som då låg på Birger Jarlsgatan 6B. På vindsvåningen med snedtak fick jag två rum och fyllde dessa snabbt med min ljudutrustning hemifrån. Köpte dessutom en radiomixer från Tony Eckardt. Började skissa på ett nytt sätt att sända, och köpte snart amerikansk studioutrustning till det mindre rummet. Det var carts, rattmixer och ljudprocess. Mer om tankarna bakom detta senare.

Timbro var startat av Sture Eskilsson, och kallades informellt för "think tank" efter amerikansk modell. Snart hade det försvenskats till "tankesmedja". (Vilket senare blev en spridd beteckning) Ska man vara elak, så kan man säga att think tank är där pengar omvandlas till propaganda. Själva

tänkandet går mest ut på att lura ut hur man får folk att anamma de betalda idéerna, och än mer hur man ska sprida dem.

Men på Timbro fanns verkligen tänkare och tänkande. Det var mycket stimulerande att följa snack i korridorer och fikarum. Här fanns belästa och nyfikna individer som ständigt ifrågasatte. Ibland Timbros produktion fanns många intressanta böcker och föreläsningar. Jag trivdes och lärde väldigt mycket. Det var också spännande att se och höra husskribenter knacka ned texter, som sedan dök upp i morgontidningarna, med allehanda avsändare. Inom SAF och Timbro kunde man spåra de två huvudlinjerna inom högern; konservatismen kontra nyliberalismen. Redan på 60-70-talen hade dessa två linjer gruffats inom moderaterna. Konservatismen var fosterland, kyrkan, kungen, identitet och nationalism. Nyliberalismen var internationalism, normupplösning, inga bestående värden, välj din identitet, och ingens speciella värde. (Allas lika värde) I praktiken pengamakt. Allt utom det sista var ungefär vad 68-vänstern predikat. (Tja, de hade förstås ideligen sagt att pengar ligger bakom allt,.. så den lilla skillnaden var bara att också omfamna det själv) Varför så många från vänstern kunde hoppa direkt till det nyliberala, när börskurserna gick uppåt på 90-talet. Min internationella popradio med amerikansk ton, samt idén om fri radio, placerade sig förstås i den nyliberala fällan. Där jag i stort kände mig hemma. På den tiden. Konservatism var inte min kopp av te.

Så det fanns folk som kunde prata. Problemet var dock att de flesta tänkte sig typiska – för den tiden – talprogram a la P1. De hade krävt ett omgivande P1 för att få lyssnare. Denna typ av program tar – som en fingervisning – kanske 10 till 70 timmar att producera per sänd timme. Produktionen påminner om hur man gör tidningsartiklar och dokumentärfilm. Man gör research, samlar fakta, intervjuar, klipper, skriver förklarande texter, sätter ihop och får faktaspäckade program.

En annan form för talradio är det som i Amerika kallas talkshow. En programledare som sänder några timmar samma tid varje vardag. Eller några timmar om dagen lördag och söndag. Då utgår man från sändningen. Att finnas här och nu. Man bjuder in gäster, eller har dem med på telefon. Man låter folk ringa in. Oftast finns en producent som jagar gäster och samlar nyheter. Samt ibland någon i telefonsluss. Om inte producenten sköter den också. Med denna form kan ett par personer på heltid, sända några timmar varje vardag. Man kan alltid sända, då man tar upp dagliga nyheter och spinner vidare på vad andra sagt. Samt tar in lyssnare. Det blir en lösare form på gott och ont. Känns ofta inte lika seriös, då det blir mer bubbel per fakta. Samt tyckanden och upprepningar. Men det kan bli betydligt mer lyssningsvänligt, då man kan missa lite här och där. Radion kan bli mycket mer av sällskap och vana. Man kan inte låta bli att lyssna, ibland. Här krävs att programledaren har rätt personlighet. Vad nu det är. Det krävs också att vara självgående och bara prata och prata. Samt att det blir lyssningsvärt. Samt ta gäster och inringare på rätt sätt.

## VILKET FORMAT?

Så jag gick runt, talade med folk, satt i möten, och funderade mycket på om och hur man skulle kunna lägga upp någon av de två formerna av talradio. P1-typ eller talkshow. Problemet med P1-typen var som sagt att programmen skulle drunkna i havet av pip. Problemet med talkshow-typen var att hitta

programledare som kunde sända några timmar varje dag, plus förberedelse. Samt att denne/ dessa skulle vara bra. De skulle också behöva hjälp. Insåg att jag måste kunna köra själv och var då tveksam att representera SAF. Hade visserligen röstat moderat i många år och kunde prata politik. Hade mycken vana att ta inringare, och köra direkt. Vilket också var jättekul, men var skraj att tala i SAF:s namn. Det kändes som en stor organisation som jag inte hade kunskap nog att prata för. Hur mycket skulle jag våga tycka själv? Här visste jag också att jag skulle låta spänd och det skulle bli dålig radio. Kunde vi prestera mer än ett pass om dagen? Det skulle bli rätt lite för en station. Eller skulle man börja så försiktigt? Dock, sändaren skulle inte stå så tom länge. Snart skulle tider här och där snappas upp av andra föreningar. Vi borde söka långa sammanhängande tider, snabbt! Annars skulle vi bli hänvisade till enstaka sändningar här och där. Så var det på de andra sändarna.

## MUSIKSTATION

Så därför tänkte jag på en helt annan idé, också. Att försöka döda så mycket av pipen som möjligt, täcka upp så många timmar som möjligt, och då såklart med musik och DJ:s. Sedan ha några minuter per timme med SAF-propaganda; eller proppar som jag kallade dem internt. Alltså reklamradions vanliga format, (även om vi inte hade reklamradio i Sverige då) men byta reklam mot propaganda. Detta var en i grunden annorlunda tanke, såtillvida att man lämnade att producera helt med SAF/ Timbromänniskor. En station av denna sort, går ju ut på att först locka lyssnare med musik och lite prat. Sedan, när de är där, köra reklam/ proppar. Då ska det lockande innehållet helst produceras för sig, utanför SAF/ Timbro. Senare fick jag igenom att dessa proppar producerades av SAF, eftersom deras funktion – likt reklam – var väsensskild från att locka lyssnare. Så senare anlätades JKL att producera propparna och min firma producerade själva programmen och sändningarna. Men det var långt senare. Nu var jag kvar i planering.

## NYTT RADIOKLIMAT

När vi startade SBC-Ljudmixarna i närradion, så var formen fortfarande ny i Sverige. Så vi kunde med bara några få timmar i veckan och annan popradio på sändaren 88 MHz, verkligen märkas. SBC blev en jättesuccé mer beroende på hur lite annan sådan radio som fanns. Men sedan dess, 1979, hade det gått sju år, och Stockholms eter var nu fylld av olika stationer som spelade musik hela dagarna. Som MRS – Music Radio Service, Disco 91, m.fl. Folk var vana vid att det spelades musik i närradion i Stockholm. Så om jag skulle öppna ytterligare en musikstation, så krävdes att den hade något extra. De många musikstationerna hade svagheter. De drevs av idéella krafter, på fritid. Kvaliteten var ojämn. Många misstag, även tekniska sådana. Så jag fick tänka mer i proffsig driftsäkerhet. Min station var tvungen att ha ett fast format alla timmar. Enhetligt musikval. Snyggt ljud. Inga tekniska missar. Enhetligt ljud i form av den bästa ljudprocessing som gick att köpa från USA. Lyssnaren skulle veta vad den fick. Det var ett tänkande som radio i USA:s städer haft länge. Radio som en försörjningskanal. Som bara fungerade, utan strul. Helst jämnt. Här fick jag ta till min kunskap och erfarenheter. Från Sverige och USA.

Så tanken formades om en station som lockade lyssnare med musik, som också täckte upp tid. Sedan SAF-proppar några minuter per timme. Helheten ta form, och jag kunde sätta ned huvudet och börja köra efter min plan. Hur skulle jag bygga tekniken? Om man skulle sända musik, så krävdes skivspelare, CD-spelare, rullband och kassetter, samt ett större kontrollrum designat för det. Men tänk om vi nu ändå skulle gå över till talkshows? Då krävdes en annan uppbyggnad. Jag valde bl.a. därför en teknisk lösning som skulle klara bägge formaten. Mer om det i kommande inlägg.

Men det överhängande stora problemet i ekvationen var den nya sändaren som mest stod och pep, men där när som helst kvartar, halvtimmar och timmar försvann här och där när andra föreningar sökte, och fick sändningstid. Det gällde för SAF att snabbt som ögat muta in sändningstid. Och att dessutom skaffa så långa sändningspass, helst samma varje dag, så att det började likna en – åtminstone partiell – radiokanal! Annars skulle våra sändningar drunkna.

## BYGGA KANAL

Här hade jag två viktiga saker som jag var dålig att på kommunicera till SAF. Vi hade en chans att muta in bra tider, och vi var tvungna att sända många timmar. I sammanhängande block. Återkommande samma tider varje dag. Helst. Vi var alltså tvungna att först skapa en omgivande kanal, för att få lyssnare. Sedan kunde SAF där nå ut med sitt budskap. Idag är det självklart för radiofolk och andra, men på den tiden var alla så fast i public service-tänk med produktion av enstaka program, att mina idéer sågs som konstiga. Under de nästan tre år jag arbetade med SAF, blev det mitt återkommande tjat, och en ständig kampanj, för att vi skulle söka mer sändningstid! Vilket var frustrerande. Självklart såg jag ett problem med att stora SAF snodde åt sig sändningstider i föreningsradio. Men, sändningstider omprövades ständigt, så jag såg hur vi skulle få backa, och då är det bättre att kunna förhandla om vilka tider man ska förlora. Så man kan bibehålla samma tider varje dag. Även om de blir kortare. "Varje dag" gäller då helst sju dagar i veckan, men annars varje veckodag och/ eller varje ledig dag. Så att lyssnare kan hålla reda på när man sänder. Här fanns också ett Moment 22 jag kände från P3. Där hade man först, på 60-talet, spelat Melodiradio hela dagarna, och fått massor av lyssnare. Därför hade fler och fler producenter internt lobbats för att få sända i P3. Samma sak tänkte jag skulle hända på vår nya 88,9 MHz-sändare. Ju mer vi skulle lyckas, ju fler skulle vilja komma in i våra tider, söka och få dessa. Precis som P3, skulle vi styckas upp.

Därför föreslog jag även en idé att organisationer inom familjen – M, MUF, FP, FPU, Företagarförbundet, m.fl. – skulle söka sändningstillstånd efter varann, så vi kunde ha sammanhängande sändning över olika tillstånd, från samma studio. Idén avlogs, och det kan mycket väl ha varit på goda grunder. Den skulle kunna ha lett till eviga diskussioner om utformning av program för respektive förening, även om tanken förstås var sammanhängande program med olika "propaganda"-snuttar för varje tid.

## MIN KARRIÄR?

Jag minns tydligt hur jag hemma en kväll funderade på min egen karriär där. Jag såg en möjlighet att gå runt i slips och kostym. Småprata med alla, bli populär och introducerad på julfesten: "Här är Lundeberg", han driver vår radiodetalj". Ha en liten studio där på Blasieholmen, hoppa de stora planerna och sända någon timme här och där,.. Som alla missade varpå jag glatt gjorde kassettkopior. Det hade kunnat bli en lovande karriär. Inga radiolyssnare. Men bra lön och skonsam anställning. Nåja, den bluffen hade de väl kommit på efter några år.

Den andra möjligheten var att kämpa för att med SAF:s resurser åstadkomma något. En musikstation. Dumt nog valde jag plan B. Man var ung och dum. Full av offervilja och idealitet. Nej,.. det var fel sagt. Jag är mycket tacksam för den möjlighet SAF gav mig att bygga något stort. Som lyckades och blev en pionjär-station med många efterföljare. SAF gav bra ersättning, ordnade alla tillstånd, gav resurser i form av lokaler och pengar. De gav mig en chans att bygga något, och jag är mycket stolt över vad SAF Radio blev. En riktigt genomtänkt, och väl utförd, radiostation av den första i sitt slag i Sverige. Den byggde på mina studier och erfarenheter från de tio år jag arbetat och levt med radio. Så, Tack SAF och Timbro för de tre åren.

#### TILLBAKS TILL 1986

Så nu hade jag en plan. Sänkte huvudet för att börja genomföra planen och bygga upp en modern musikstation. Något som inte fanns i Norden. På Radiohuset hade vi undrat varför en del musik från USA lät så bra. Vi hade studerat teknik, men den var ibland inte så speciell. Det visade sig att musiker från slummen helt enkelt slog hårdare och levde fram bättre musik. Jag hade mycket erfarenhet av att köra program i olika miljöer. Självt, och studera andra. Hade länge märkt hur den omgivande miljön påverkar hur det låter i radio. "Det sitter i väggarna". Hade sett, och gjort, program i Radiohuset, med olika folk. Olika resultat. Sett och gjort program på Radio Stockholm. Hade kört på Stockholms Universitets; Radio SUS. Kört radio i Norsborg, på Söder, Östermalm, Kungsholmen, Gärdet, Spånga, på Sveavägen, hemma... Resultat blev olika stämning och olika program beroende på "väggarna" eller snarare de människor som fanns eller brukade finnas där. Vilka som kanske lyssnade.

Så här stod jag inför en utmaning att inte låta SAF eller Timbros stämning komma ut över sändarna. Det skulle vara mer av vanligt folks stämning. För det var ju dem jag ville nå. Jag ägnade en del tid att röra mig i miljöer runt förorter. Ibland yrkesverksamma hantverkare och andra. Ville höra hur det kändes. Detta är mycket subtila känslor, svåra att ta på, mäta eller beskriva. Men, de är absolut vitala för om folk ska tro på stationen och ens lyssna. Om det finns konkurrens, vilket Stockholm hade fått då. I praktiken handlar det om vilken ton de talande har. Vilken musik man väljer. Hur man justerar ljudet. Jag var tvungen att leva mig in i det, vilket förklarar varför jag inte ville riskera det med att också göra propagandan, då man måste tänka lite annorlunda. Så jag fick isolera mig en aning från korridorer och fikarum på SAF-Timbro. Ja, den typiska kontorsmiljön var iofs sig bra att uppleva, men jag kunde inte längre bara hänga lika mycket ibland folk ikring mig.

# SAF Radio, del 3, Filosofi kring carts

juli 15, 2015 by [Lars Lundeberg](#) · [Leave a Comment](#)  
Filed under: [Media](#), [Teknikhistoria](#)

Så här tänkte jag då, 1986: I Stockholm fanns redan många närradiostationer som spelade musik hela dagarna. Deras svaghet var ojämnhet. Saker som hoppande pickuper och otydliga format. För att märkas ibland dem, måste man tänka i termer av jämn försörjning. Jämnt format utan strul.

Om man ska sända musik så behövs ett par grammofooner. Tre med en i reserv. 1986 hade CD-skivor blivit vanliga, så det skulle behövas tre CD-spelare också. Ett par rullbandspelare för inslag. Samt en för att spela in med. Samt inspelning av hela sändningen. Samt helst någon form av lättarbetad maskin för att spela upp propparna. Samt vanliga kassettdäck. Så kanske fyra-fem mikar för programledare och gäster. Och en stor mixer med åtminstone 15 reglar. Det skulle bli ganska omfattande och svårt att sända med. Jag hade arbetat mycket som ljudtekniker för radio, men hur skulle andra klara att köra snyggt med så komplicerad utrustning? Jag ville inte ha det sedvanliga strulet och osäkerheten som fanns i närradion. Detta var innan datorprogram kommit. Sedan fanns ju möjligheten att det skulle ändras till talkshow.

## CARTS

Så jag byggde en teknik som skulle passa bägge typer av format. Tanken är att sända många timmar och då lätt kunna upprepa inslag och låtar. Samt att det ska vara mycket enkelt att köra. I USA hade man sedan flera decennier sänt reklam från en speciell form av större bandkassetter; cartridges, vilket inom radion där kallades carts och cartmachines. På Sveriges Radio kallade vi dem för spotmaskiner, spot-kassetter eller bara spotar. Namnet kom från en av de vanliga modellerna; "Spotmaster", som återfanns på SR. Namnet stod med stora bokstäver på en del maskiner! "Spot" var i USA benämning för ett kort inslag. Oftast reklaminslag eller liknande. (Radio Nord hade dessa kassetter, och var troligen först)

## SPRÅKFRÅGAN

Jag funderade över att hitta ett svenskare namn än "cart". Kasset gick inte för då tänkte folk på vanliga kassetter. Så kom alla vanliga språkfrågor. Om man försvenskade cart, skulle man då stava med "k"? Skulle man då ha svenska ändelser? Jag gav upp. Eftersom carts kom från USA, så kändes det lättare att köra med den benämningen, så folk lättare kunde förstå, även om jag aldrig hört någon i Sverige säga cart. SR:s "spotar" kändes inte rätt. Namnet hade ju kommit bara till för Broadcast Electronics döpt sin maskin så. Insåg att jag hade chans att ge dem ett svenskt namn som skulle bli standard i radiosverige, men tydlighet kändes bättre. Folk reste ju över Atlanten, så snart skulle folk snappa upp namnet därifrån.

## VAD ÄR SÅ SPECIELLT MED DESSA CARTS?

De är större än vanliga kassetter, liknar 8-spårs som man hade i bilar ett tag. Med dem slipper man ladda och ställa in skivor och band. Man bara sätter in en cart i maskin, och låten är redo att spelas. Man slipper förlyssna och justera nivåer. En stor fördel är att texten kan skrivas på kortsidan, så man kan se vad som finns inspelat, när de ligger i hyllor. Dessutom kan man under sändning stapla carts på höjd, det finns spår så de ligger säkert, och fysiskt bygga en spellista, som är enkel att överblicka. Man behöver inte gå omvägen via papper. Fler cartmaskiner – kanske sex stycken – är en hjälp, då man kan bygga spellista fysiskt. Spellista för allt inspelat. Musik, reklam, jinglar inslag i rätt följd. Och man kan lämna lucka där man ska prata. Köraren slipper ha en mängd skivspelare och bandspelare där spellistan finns utspridd överallt, plus på papper. Det blir enkelt att överblicka. Man kan tänka på körningen. Detta förändrar hur köraren låter i radio. En hel del tekniktänkande elimineras.

## BÄTTRE LJUDNIVÅER

Som ljudtekniker brukar man hitta ett snyggt ställe att starta på. Man justerar nivå. Höjer svaga inledningar. Avslutar låtar på rätt ställe. Justera nivån där också. En bra tekniker rattar mycket under sändning. Så programmet låter jämnare. Med carts kan man göra dessa justeringar en gång för alla. För meningen är ju att inslag och låtar ska upprepas. Så andra gången de sänds, har man också sparat in arbete.

Det ljudtekniska arbete som utförs vid inspelning av carts, ger stationen mycket av sitt ljud. Här slipper man ha det arbetet utspritt på olika körare i direktsändning. En kunnig person kan göra det. Samma sak gäller förstås idag när man har allt inspelat i dator. Idag finns också mjukvara som kan höra ljud som människan hör det, och justera. (Inte de vanliga programmen för nivåjustering. De går bara efter toppnivåer, vilket är annan sak än hur det låter)

En annan fördel med carts är att de startar snabbt. Annars har man olika starttid på olika maskiner. Olika på olika skivspelare, och olika på olika hastighet. Samma med rullbandspelare. Även varje CD-skiva brukade ha sin fördröjning efter hur skivan var mastrad. Här fanns proffs-CD-spelare som letade upp början, men det krävde extra arbete att programmera den finessen. Med carts startade allt mycket snabbt, och lika snabbt. Så med carts finns ljudteknikern med under sändning. Eftersom jag såklart var noga med hur min station skulle låta, så gillade jag tanken att kunna styra ljudet, även när jag inte var där. (Det skedde också med ljudprocess, men det kommer senare)

## AUTOMATION

Med carts, kan man lägga in signaler på ett tredje spår. Man kan lägga en signal när musik eller inslag tar slut, och få automatisk start av nästa cartmaskin. Detta användes i Amerika för helautomatiska stationer, men förvånansvärt inte studios där man sände direkt. Inte ens för reklam. Kan ha funnits, men jag såg aldrig det.

Så nu kunde köraren ladda allt i en ordning – musik, proppar, jinglar,.. – och cartsen startade varann. Om man så ville. Det gick att lämna lucka där man ville det inspelade skulle tystna. Mina sex cartmaskiner stod på höjd, och dem kopplade jag så att en cart startade den inunder, och den underst

startade den högst upp. Det gick att få en evighetsloop om man inte skulle hinna tillbaks. På detta sätt kunde köraren göra annat än att sköta maskiner. Pressen att hela tiden kolla sändning togs bort. Idag med datorer, är detta vardagsmat. Då var det en förändring av körstil. Något helt nytt för Sverige.

Här har vi något typiskt amerikanskt och genialt: Enkelhet ökar mångfald. Den första beskrivningen av en studio med många maskiner, blir bara mer och mer komplicerad. Den ger ständigt nya problem, och ständigt merarbete då man måste kolla och hålla reda på mer och mer. Det visste jag från arbete som ljudtekniker. Det påverkar hur folk låter i radio. Det geniala med enkla lösningar, är att de ofta ger fler möjligheter. Den busenkla lösningen med carts, öppnar möjligheter för programkörare. Konstigt nog sände de flesta amerikanska stationer bara reklam och jinglar från carts, men fortfarande musik från vinyl. Men fler och fler hade börjat lägga även musik på carts. Då förändrades sändningsrutiner avsevärt.

#### HUR FUNGERAR EN CART I DETALJ?

En cart sticker man in i maskinen, och den är redo att spelas. När den är spelad, är den redo att spelas igen. Man behövde aldrig leta reda på början. Det fungerar så att bandet är en ändlös slinga. Bara en spole. Bandet allra längst in, dras upp, går runt tonhuvudet, och läggs ytterst på spolen. Bandet går utifrån och in i spolen. Den innersta delen dras upp, och runt huvudet. Precis när början på ljudet återkommer till tonhuvudet, stoppar maskinen kassetten. Så den är spelklar igen.

När man spelar in en cart, spelas allra först en kort 1kHz ton in på ett separat spår. Den hamnar precis före ljudet startar. Det är denna ton som stannar kassetten precis innan ljudet börjar. På det separata ljudspåret, kan man ha andra toner. På SAF Radio hade jag en annan ton som startade nästa cart, och en tredje ton som tände en lampa, som varning när låt eller inslag började ta slut. Dessutom en klocka som startade om för varje cart. Vad som kan bli fel med carts, är om bandet stoppats innan början på ljudet återkommit till start. Så när ljudet är färdigspelat, måste bandet få fortsätta tillbaks början igen.

Mina carts gick på 7 1/2 inch per sekund, vilket är 19,05 centimeter per sekund. Standard för radio i USA. Dubbel hastighet fanns för en del stationer som ville ha hög kvalitet, och halva hastigheten har använts för bakgrundsmusik i butiker.

#### TEKNISKA FASPROBLEM

En nackdel med bandkassetter kan vara att bandet inte ligger i exakt rätt vinkel mot tonhuvudet. Det kallas för fasfel. (Eller inkorrekt azimuth-vinkel) Då träffar vänster och höger kanal inte tonhuvudet exakt samtidigt. Stereobilden blir bredare. Mitten bredds ut.

Lyssnar man i mono blir det värre. Ljusa ljud har kort våglängd så här märks det mest. Ljud är vågor med toppar och dalar. (I luften högre och lägre lufttryck) När vänster och höger inte träffar samtidigt, kan i värsta fall toppen från ena kanalen träffa samtidigt som dalen från andra kanalen. Då tar de ut varann, och just det ljudet hörs inte. I praktiken består ljud av massor av vågor, som också skiftar i tonhöjd/ längd, så fasfel i mono hörs som svischande, där det också låter mörkare.

För SAF Radio skulle jag ha sex avspelningsmaskiner och en för inspelning. Samt sända allt inspelat material (utom lyssnarens telefonsamtal) från dessa maskiner. Här gällde att varje av de sju maskinerna hade exakt rätt vinkel på sina tonhuvuden. Dessutom var våra sändare svaga, så många skulle höra oss i mono. (Antingen för signalen var så svag eller för deras radiomottagare växlade om till mono) En av sändarna, Spånga, var i mono. Till råga på allt var carts något nytt, så jag hade mycket hårdare krav, än de som spelade skivor, med knaster, hoppande pickuper och fel hastighet. Det accepterades, men en ny teknik för att spela musik, skulle nagelfaras hårdare.

Så jag gjorde något jag inte vet någon station gjort i Amerika. Jag köpte M/S-teknik. Istället för att ha vänster och höger kanal, så lägger man mono på ena kanalen och skillnad mellan vänster och höger på den andra. "M" och "S"-signaler. ("S" uttyds ibland som "skillnad" vilket är mest korrekt, men ibland som "stereo" vilket blir rätt om man tänker att den behövs för att återskapa stereo) S-signalen är helt tyst när materialet är i mono. Vid återskapande av vanlig stereo, blir vågtoppar = "+" tillsammans med M blir vänster kanal. Vågdalar "-" tillsammans med mono blir höger kanal.

VITSEN?

Jo, eftersom vi hade många lyssnare i mono, så skulle eventuella fasfel inte påverka dem. De hörde ju bara M-kanalen. (Visserligen finns fasfel även på en kanal, men där märks det inte alls så tydligt) För stereolyssnare, så skulle ljudet låta bredare vid fasfel. (Vilket det skulle ändå med vanlig vänster-höger stereo, "A B" stereo) Detta är något som inte märks alls lika mycket. Speciellt då ljudet från högtalare studsar runt i rummet innan det hörs.

Så på SAF Radio fick vi inte problem med fasfel på carts. Nu var detta proffsmaskiner, så det man får väl anta det inte förekommit även utan min M/S-teknik.

Ytterligare en liten bonus var att jag kunde öka stereobilden med M/S. Mest som en rolig grej – för det låter illa när man går för långt – men också därför FM-mottagare på den tiden hade börjat komma med en finnes; att stereon sänktes gradvis då sändaren gick in svagt. Så jag provade att ha lite bredare stereo, för att återskapa mer normal stereo hos de med svag mottagning. Men, detta är såklart långtifrån någon perfekt lösning. Så jag provade det mest på kul då och då.

## SAF Radio, del 4, Ljudprocess

juli 19, 2015 by [Lars Lundeberg](#) · [Leave a Comment](#)  
Filed under: [Media](#), [Teknikhistoria](#)

Så filosofin för SAF Radio var att märkas ibland alla dessa musikstationer som fanns i stan. Vi skulle låta bra. Ha bra ljudtekniska nivåer. Dessutom skulle vi kanske gå över till tal, och då med folk som var bra på att prata, men inte nödvändigtvis var bra på att ratta ljudnivåer. Så jag satte ihop ett ljudsystem

för ljudmixande som skulle passa bägge typer av format. Hade redan valt carts för förinspelade inslag, och där var nivåer redan fixade.

Så för mikrofoner behövdes justering av ljudnivåer; komprimering. Då sänker man de starkaste och höjer de svagaste partierna. Det finns även limitering där man bara kapar de starkaste topparna. Sedan finns gate-funktion som dämpar ljud under en tröskel. Mening är att miken ska öppna när någon börjar tala där. För med flera mikar blir det störande om de är öppna, när ingen talar i dem. Men kanske låter. Än mer störande som det svaga ljudet höjer nivån för de mikar där folk sitter tysta.

Nu blev det aldrig talkshow, så det där med många mikar och varsin process blev inte aktuellt. Det blev en mik för popradio-presentatör istället. Så jag köpte en "equalizer"/ ett mångkanalsfilter med många regler, där man kunde välja fyra inställningar, en för varje jock. Beställde mikkompressor som Tony Eckardt byggde. Så då hade vi fyra inställningar för olika presentatörer. Så deras nivåer kunde bli jämnare.

På alla ljud lades en – för den tiden – modern processburk; Dorrough 610. Den kopplades efter mixern och utgång till sändare. Den komprimerade i tre frekvensområden. Hade gate för varje. Hade också en FM-limiter som såklart inte lät bra om den fick jobba. Men kompressionen på denna Dorrough kunde ge varmt ljud, vilket hade varit extra bra om vi kört talkshow, men som inte var i vägen för toppliste-musik. Hade passat ännu bättre om vi kört mer lugn musik.

## MÄRKAS I MÄNGDEN

Så ljudet på SAF var ganska kompakt, eftersom vi gärna ställde in det så. Det var också ett sätt att skilja oss från de andra stationerna, så folk lättare kunde känna igen oss ibland andra musikstationer. Stockholm hade väl sådär 30 FM-sändare vid denna tid, så det gällde att ha ett varumärke. För det är vad ljudprocess kan åstadkomma, på gott och ont. Flerkanalig kompression jämnar ut frekvensgång på varje låt och varje talinslag, så stationen får sitt egna ljud. Kan ju tyckas hemskt att gå in och ändra musiken så. Men min syn på popradio är att musik är råvara. Det vore stor skillnad om man sände klassisk musik. Där ska verkligen musiken bara återges så naturtroget man kan. Men popmusik är till stor del gjord för radiospelning.

En sak som händer med mångkanalig kompression är att mixar mellan låtar, mellan låt och tal, blir mycket mjukare. Om man talar över en låt med mycket bas, så kommer den låga basen att ligga kvar, och inte ducka för talet. De ljusa ljuden kommer likaså att finnas kvar. Vad som trycks ned är bara det mellanregister där talet ligger. Så talet upplevs inte störa musiken. (Självklart ska man bara prata där musiken så medger, med det är givet) Även mixningar mellan två låtar blir mjukare, när den nya låten blir starkare där den gamla är svag.

Resultat av mikkompression och ljudprocess på allt, blev att den som körde inte behövde inte röra så värst mycket på rattarna. Ofta inget alls. Så jag som gammal ljudtekniker kunde få till det ljud jag ville, även när andra körde.

Men det funkar bäst på format där man komprimerar hårt. Hade vi kört talradio, så hade jag fått vara med mer och fixa nivåer. Kanske inte ratta hela tiden, men ställa in olika kompressorer och lära folk ratta. Idag har utvecklingen gått längre, och det var roligt att höra hur en station som Radio1 kunde låta så bra, trots att de som körde inte verkade vara tekniker. Här kunde man se dem på internet, och de verkade inte bry sig om nivåer. Ändå lät det oftast bra. Så någon där har ställt in rätt eller köpt rätt utrustning. Grattis!

Ska man vara noga, så ska FM-limiter sitta vid sändaren, då saker i en analog kedja kan ändra nivå och frekvensgång. Men vi hade tre sändare, Sydväst 88,9, Spånga 90,5 och Stockholm City 95,3. Alldeles i början sände vi från Timbro till 88,9 med HF-länk från vindsvåningen på Birger Jarlsgatan. I stereo. Senare blev det ledning dit och till de andra. Spånga i mono och Stockholm City i stereo.

## SAF Radio, del 5, Musikval med dator

juli 19, 2015 by [Lars Lundeberg](#) · [Leave a Comment](#)  
Filed under: [Media](#)

Att välja låtar under sändning var kul och något jag provat i många år. Visserligen inte att sända några timmar varje dag, men väl några timmar per vecka. Dock, efter många år med det, så såg jag nackdelar. Dels kunde man ibland upprepa sig i hur man ville ha låtar efter varann, även om det inte var något stort problem. Det gick alltid att komma på nya variationer. Betydligt mycket svårare var att minnas vad man valt gången före. Det gick någorlunda, men inte så bra två gånger tillbaks. För att välja musik och köra program levde jag i stunden. Bara några minuters känsla åt bägge håll.

Till saken hör att det sätt jag – och mina kompisar – valde på, var att forma en sändning efter en musikalisk och innehållsmässig idé. OK, ibland följde vi inringares önskningsar, och det fungerade då det föregicks av prat om att höra just den låten.

Annars valde jag för att skapa musikflöde. Hur låtar passade efter varann. Kunde då också placera jinglar som passade emellan. Jag arbetade med att behålla lugn samt att skapa spänning. Harmoni och action

Efter talinslag valde jag musik, och tvärtom. Det handlade om att skapa ett flöde. Det var så vi gjorde radio på den tiden. Detta skriver jag för idag är det tydligen en mycket ovanlig situation. Idag är musiken oftast vald i förväg. Och av någon annan än den som kör.

Men, hur det nu än är med det, så upplevde jag ändå att det även med vår stil matt köra, så kunde det vara en stor hjälp med att ha datorstöd för musiken. Dels då att kunna veta som spelats i ens program. Samt vad andra spelat på stationen. Än mer då man skulle sända fyra timmar varje vardag. Samt att musikdator kunde frigöra en till annat under sändning.

Den mest spännande aspekten var förstås om och hur en dator också kunde välja låtar! Det är inte så konstigt som det kan låta. De program jag provade – i första hand Selector från RCS – valde helt enkelt låtar efter de kriterier man angav.

Dessa var till exempel:

– Hur man ville att stationen skulle låta.

– Hur man klassificerade varje låt. saker som energi, tempo, och känslor. Även saker som instrumental, kvinnlig sång, genre,... Även saker som början och slut, om man ville ha passande övergångar. En rad bedömningar som man gjorde annars, men oftast inte hade namn på. Så att programmera musik, tvingade en att sätta namn på och lägga i grupper. Var det bra? Tja, jag uppskattade att ställas mot väggen och tvingas klassificera. Men det var ju ändå ens egna bedömningar hela tiden. Även av vad som skulle klassificeras. Sedan kan det förstås bli riskfyllt att skippa sin intuition och försöka kartlägga den. Men jag tror ändå på datorstöd för många timmars sändning.

– Sätta prioriteter. Efter att ha gett varje låt olika tyckanden, så satte man upp vad varje sändningspass – morgon, middag, eftermiddag, kväll osv – skulle ha för typ av låtar. Samt hur ofta de fick upprepas. Vilket såklart skilde. Populära kunde få gå oftare.

Så man satte olika prioritet på olika timmar. På morgonen när många lyssnar kort tid, kanske man ville spela de mest populära, så de fick återkomma oftare då. De tider folk lyssnar längre tid, valde man mer av de lite äldre låtarna, som man också hade fler av. Så kategorier av låtar var också hur ofta de skulle spelas, oavsett hur de lät.

Med musikformat där inte topplistor var av vikt, fanns knappt någon prioritet på att upprepa så ofta. Där hade man också fler låtar i rotation.

Ja, det går att säga mycket mer, men poängen är att man gav varje låt, känslomässiga tyckanden, mer objektiva saker som "Motown" och/ eller årtal, saker som hur ofta de fick återkomma, saker som vilka låtar de passade emot.

Samt då hur varje timme skulle vara beskaffad. Hur ofta samma låtar kunde återkomma under en vecka, vilken typ av musik man vill ha var, hur man ville ha blandning efter olika parametrar.

Satte man prioriteringar för hårt kunde inte programmet välja. Samma om man satte för löst. Det var ingen slumpgenerator. Den valde efter hur man bestämt. Finessen var att man kunde lägga många timmar efter sina intentioner. Samt se hur det blev.

Jag valde Selector då det var det program kunde mest och verkade utvecklas mest. Så min station var först i Sverige med Selector. Detta program tog över från andra som hade börjat komma lite.

Lasses textslut där.