



# LUND UNIVERSITY

## Förföriska ljud

Mossberg, Frans

2006

*Document Version:*  
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*  
Mossberg, F. (Red.) (2006). *Förföriska ljud*. (Skrifter från Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet; Vol. 2, Nr. 2). Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet.

*Total number of authors:*  
1

### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:  
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00



*Skrifter från*

---

Lyssnande Lund  
Ljudmiljöcentrum vid Lunds  
universitet

*Rapport nr 2*

# FÖRFÖRISKA LJUD

Lunds universitet  
2006







**Skrifter från**  
**Lyssnande Lund - Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet**

**Rapport nr 2**

**Förföriska ljud**

*Texter från seminarium den 27 januari 2006  
arrangerat av  
Lyssnande Lund – Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet*

---

Lund 2006



## Innehåll

### *Inledning*

Kristine Jørgensen: <i>Musikk og lyd i dataspill. Et Ph.D.-prosjekt</i>	3
Adam Arvidson: <i>Operationella ljud: Medievetenskapliga forskningsperspektiv</i>	8
Ulf Tureson: <i>Kommunikation</i>	10
Mikael Strömberg: <i>Ljud och manipulation</i>	12





## Inledning

Detta är den andra utgåvan i Lyssnande Lund - Ljudmiljöcentrums rapportserie. Texterna är tillkomna i samband med ett tvärvetenskapligt seminarium arrangerat runt frågor om ljud och ljudmiljöer i vårt samhälle. Teman för detta seminarium var *Förföriska ljud* och behandlade ljudets roller i design, reklam och IT. Forskare från olika delar av samhället och universitetsvärlden var inbjudna och liksom vid det föregående tvärvetenskapliga seminariet, som handlat om buller och hälsa, blev detta välbesökt. Föredragshållarna ombads att presentera en skriftlig version av sina föredrag inför denna rapportserie och dessa texter tillgängliggörs nu i denna publikation.

En del av texterna är att se som vetenskapliga rapporter, andra är öppnare hållna med tankar och funderingar runt ljud, människa och miljö. Innehållet illustrerar den bredd med vilken ljudmiljöfrågor affekterar individ och samhälle. Vid ett närmare betraktande visar sig frågeställningar, strategier och beslutsprocesser som berör ljud och ljudmiljöer vara ytterst komplexa och involvera en mångfald av kompetenser och ämnesområden, allt från yrkes- och miljömedicin, hälsoekonomi, audiologi, akustik och byggnadsteknik, design, stads- och landskapsplanering, musikvetenskap, fonetik, etnologi till juridik och psykologi.

Föredragshållarna kom från bägge sidor Öresund. Från Danmark kom *Kristine Jørgensen* och *Adam Arvidson*. Jørgensen behandlar dataspel och ljud och betonar musik- och ljudläggningens betydelse både för spelupplevelse och för manövrering av spelfigurer. Adam Arvidson vid medieinstitutet i Köpenhamn diskuterar i sin tur musikens och ljudens betydelse i reklamsammanhang. Arvidson ger uttryck för en önskan att förändra det styvmoderliga sätt ljud behandlats på i medievetenskapen, trots dess viktiga roll inom reklamvärlden med sina ”multisensoriska kommersiella miljöer”.

Som representanter för skriftställare och musikproducenter på frilansbasis i Sverige finns här slutligen bidrag av *Ulf Turesson* och från *Mikael Strömberg*.

Turesson understryker svårigheterna att finna gemensamma terminologier när vi samtalar runt ljud och musik, något han visar kan bli speciellt påtagligt mellan beställare och kompositörer vid design av ”bruksmusik” för reklam och företagsamhet. Mikael Strömberg tar oss slutligen med på en virvlande exposé över ljudets egenart från Mozart till Muzak och diskmaskin till hårddisk.

Lyssnande Lund - Ljudmiljöcentrum vill tacka författarna för deras bidrag.

Lund 2006-09-14

Frans Mossberg

*Koordinator/producent*

Lyssnande Lund

Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet



# Musikk og lyd i dataspill. Et Ph.D.-prosjekt.

*Kristine Jørgensen,  
Avdeling for Film- og Medievidenskab,  
Københavns Universitet*

Dataspillstudier er et ungt forskningsfelt, som fremdeles strever med å få aksept for sin egen eksistens. Sentrale problemstillinger på området handler fremdeles om å avgrense sine studieområder samt å definere hva et dataspill er og hvordan dataspill forholder seg til andre kulturelle fenomener. I denne forbindelse kommer det neppe som noen overraskelse at lydsiden ved dataspillene i liten grad er utforsket. På nåværende tidspunkt finnes det kun enkeltartikler som omhandler lyd i spill, i tillegg til at det er en håndfull Ph.D.-prosjekter i gang om emnet på verdensbasis.

Å studere lydsiden av dataspill er en viktig del av dataspillsforskningen. Lyd og musikk utgjør nemlig en viktig rolle i dataspillene. Den virker støttende for spilleropplevelsen i kraft av å være et informasjonssystem som utfyller det visuelle der det kommer til kort, og forholder seg ofte til hendelser og spillerhandlinger på en måte som er vesentlig for å kunne gjennomføre spill suksessfullt.

## **Bakgrunn**

Motivasjonen for å gjennomføre et Ph.D.-prosjekt om lyd og musikk i dataspill har vært sammensatt. Enhver person som har spilt dataspill har lagt merke til musikken og lyden som er tilstede, og at denne blir brukt på en spesiell måte i spill. Lyden har klare funksjonelle roller i spillkonteksten i moderne spill, og dermed vil studier av lydsiden av spill også øke forståelsen av dataspill som helhet.

Motivasjonene har vært basert i grunnleggende spørsmål omkring hvorfor man ønsker å ha lyd i spill, og hva som er lydens rolle. Intensjonene og formålene bak lyden, og hva man ønsker at denne skal kommunisere har vært sentralt. Dermed er det kartlegging av lydens funksjoner i dataspill som har vært ønskelig å utføre. Ved å studere lyd i spill kan man i tillegg bedre forstå lyd som kommunikativt virkemiddel, og dermed vil denne forskningen potensielt sett også bidra til en forståelse av hvordan lyd kan utnyttes i andre sammenhenger.

## **Prosjektets problemstillinger og resultater**

På dette grunnlaget har prosjektets problemstillinger krystallisert seg til å omhandle lydets funksjon i dataspill. Mer spesifikt undersøker prosjektet *hvordan lyd kan påvirke spillerens valg av handlinger i spillrommet*. Som underproblemstillinger fokuserer også prosjektet på *forholdet mellom handling/hendelser og lyd i spill*, samt *hvordan lyden bidrar til å skape forståelsen av spillets univers som helhet*.

Prosjektet viser at lyd og musikk blir brukt på svært forskjellige måter i forskjellige spill. Først og fremst kan man si at fremstillingen av lyd avhenger av spillets genre. Det vil si at lyden tilpasses setting og omgivelser, samt hvilke type utfordringer som møter spilleren. Dermed vil et actionspill typisk benytte seg av lyd på en annen måte enn strategispill. I tillegg benyttes lyden på forskjellige

måter avhengig av spillerplasseringen i spillets univers. Dermed vil lyden fungere og romlig være plassert forskjellig i et avatarbasert spill enn i et spill der spilleren ikke har en avatar, men gjerne har rollen som en ekstern agent som styrer et samfunn. Ikke minst er lydbruken avhengig av hvilken type informasjon som skal distribueres til spilleren.

Til tross for en rekke forskjeller, er det likevel en del standardfunksjoner som opprettholdes i de fleste spill, og som vektles på forskjellig måte. Spill bruker typisk lyd som et *responsystem* og som et *notis- og advarselsystem*. På denne måten kan vi si at lyden har *reaktive* og *proaktive* funksjoner i forhold til spillerens handlinger, ved enten å fungere som en respons på en handling som spilleren har utført, eller som en notis omkring kommende hendelser som spilleren må vurdere sine handlinger i forhold til. I tillegg har lyden en *orienterende rolle* i forhold til omgivelsene og hva som befinner seg i disse. Sist, men ikke minst virker lyden og kanskje da særlig musikken *stemningsskapende og kontekstunderstrekende*.

Årsakene til at disse funksjonene går igjen i de fleste spill, er at spill som brukersystem må benytte de kanalene som er tilgjengelig for å distribuere nødvendig informasjon til spilleren. Ettersom kun er visuell og auditiv informasjon er tilgjengelig, må disse to kanalene benyttes fullt ut, og for at ikke det visuelle systemet skal lide overbelastning, benyttes lyd til oppgaver som ikke krever visuell oppmerksomhet fra spilleren.

## **Metodiske tilgangsmåter**

Ettersom dette prosjektet er ett av de første som undersøker lyd og musikk i dataspill i inngående grad, er det grunn til å se på det som et pilotprosjekt. Det finnes ingen enhetlig teori på området, og med unntak av enkelte analyser (Bessel 2002, Stockburger 2003, Whalen 2004, Zehnder & Libscomb 2004) er det ikke gjort noen større empiriske undersøkelser av lydbruk i dataspill. På dette grunnlaget er dette prosjektets metodiske og teoretiske utgangspunkt en kvalitativ undersøkelse av faktiske spilleres erfaring med og opplevelse av lyd og musikk i dataspill, samt intervjuer med profesjonelle komponister av spillmusikk og designere av spillyd.

Dermed kan man si at prosjektets grunnlag er *grounded theory*. Grounded theory kan forstås som teori utviklet på bakgrunn av empirisk forskning, gjerne i sammenheng med at det ikke finnes eksisterende teori på et område. På denne måten er grounded theory empiriske studier som er gjort for det formål å generere fremfor å teste teori (Patton 2002:125-129).

Mens intervjuene med komponist og lyddesignere er semistrukturerte kvalitative forskningsintervjuer og dermed relativt åpne samtidig som de er fokusert rundt spesifikke tematikker, er de kvalitative undersøkelsene av spillere resultat av et eget design. I korte trekk består disse undersøkelsene av en observeringsdel der spillerne først spilte et forhåndsbestemt spill med lyd og deretter uten lyd. Spillsesjonen ble også registrert med videocapture-programvare og deretter kommentert av spilleren, supplert av spørsmål fra forsker. Denne siste intervjudelen hadde dermed mest preg av en kvalitativ forskningssamtale. De to spillene som var valgt ut som case i spillerundersøkelsene, har også vært gjenstand for analyser basert på intervjuene og forskers egen gjennomgang av spillene.

## ***Teoretiske tilgangsmåter***

Selv om studiet i stor grad bærer preg av grounded theory, skal det samtidig nevnes at dette prosjektet også supplerer med konsepter og terminologi fra eksisterende teori fra beslektede områder. Også spillindustriens håndbøker og bransjeartikler der de beskriver teknikker innenfor lydutvikling i egne spill er benyttet som bakgrunnsmateriale, men ettersom disse er mer dokumentasjon av et håndverk enn teoretiske overveielser (Brandon 2005, online-journalen Gamasutra), er disse av begrenset relevans for dette prosjektet.

Som nevnt over er *dataspillforskning* et ungt, men voksende felt. Fremdeles er det stort fokus på grunnforskning på området, som utvikling av definisjoner av dataspill og utvikling av en akademisk forståelse for hva dataspill er (jfr. online-journalen Gamestudies). På grunnlag av dette, er det svært begrenset hva dataspillforskningen så langt har bidratt til når det gjelder lydens og musikkens rolle i dataspill, og på nåværende tidspunkt eksisterer det kun enkeltartikler og Ph.D.-prosjekter under arbeid som omhandler temaet. Likevel finnes det konsepter her som bidrar til en kontekstualisering av lyd i spill, og som bidrar til å understreke hva som er særegent for spillaktiviteten.

Det finnes en mengde teoretisk litteratur som omhandler *filmlyd*, og selv om det er snakk om to forskjellige medieformer som posisjonerer *lyden* i to radikalt forskjellige roller, finnes det konsepter og ideer innenfor filmteorien som er relevant som et utgangspunkt for å diskutere spillyd (Chion 1994, Gorbman 1987). Filmteori brukes i denne sammenheng først og fremst som komparativt materiale, ikke minst fordi lyden i stor grad innehar forskjellige funksjoner i disse to til tross for at de begge i utgangspunktet er audiovisuelle fremstillinger. Dette er ikke minst et resultat av at filmtilskueren ikke har mulighet til å benytte seg av lydlig informasjon til å påvirke filmens handlinger, mens dataspillerens rolle er å være pådriver for progresjon på bakgrunn av auditiv og visuell informasjon.

*Musikkteori* og -forskning har tradisjonelt sett beskjeftiget seg med formelle strukturer innenfor musikk, samt ontologiske og fenomenologiske diskusjoner omkring musikk, og er dermed kun relevant for dette prosjektet på et overflatisk nivå. På den annen side opererer moderne musikkteori med terminologi omkring lytting som har relevans for dataspill, samt med forskning omkring populærmusikalske genrer og musikk i en audiovisuell kontekst (Smalley 1996, Tagg & Clarida 2003).

Hvis man går utenfor de strengt estetiske forskningsområdene, finner vi andre teoretiske retninger med relevans for studier av spillyd. Mens psykoakustikk og persepsjonspsykologi tradisjonelt sett har fokusert mer på lytting og hjernens oppfattelse av isolerte lyder enn faktisk lytting i kontekst, har *økologisk psykoakustikk* (Neuhoff 2004) som en retning innenfor kognitiv psykologi lagt fokus på studier av lyder i sin naturlige kontekst, og hvordan disse oppfattes av lytteren. Fra økologisk psykoakustikk stammer også to retninger som studerer det de kaller *sonification* (Kramer et.al. 1999) og *auditory display* (jf. International Community for Auditory Display), som kan sies å være lydforskning med et praktisk formål. Disse retningene studerer lyddesign og bruk av lyd for funksjonelle formål i industrien, private hjem og samfunnet ellers. Auditory displays interesse for blant annet lydbaserte spill for blinde og svaksynte understreker også relevansen for kommersielle dataspill, som også benytter lyd som et viktig funksjonelt informasjonssystem.

## Oppsummering

Ut fra de teoretiske retningene som tas i betraktning i dette prosjektet, er det enklest å belyse spillyd ut fra de perspektivene som auditory display benytter seg av. Lyd i spill er lyder designet for et bestemt funksjonelt formål, nemlig å kommunisere en viss type informasjon til spilleren, og dermed gjøre ham/henne i stand til å handle meningsfullt i spillrommet. I et dataspill, som i andre datamaskinbaserte miljøer, er det kun det visuelle og den auditive sansen som kan benyttes, og disse må utnyttes til det fulle slik at spilleren får nok informasjon til å forstå av hendelser og objekter i spillrommet. Dermed er lyd en viktig del der det visuelle systemet kommer til kort, og bidrar til at spilleren kan oppfatte og ha kontroll over hendelser som skjer utenfor skjermens kanter, og når synet er opptatt med andre oppgaver i spillet. Dermed er lyd en viktig del av moderne dataspills funksjonalitet, som støtter spillerens valg av handlinger. Spiller man et moderne dataspill uten lyd, vil man svært ofte oppleve at reaksjonsevnen blir nedsatt, og at man går glipp av en rekke viktige informasjoner.

Det skal i tillegg understrekes at en forståelse av spillyd også kan bidra til en økt forståelse av hvordan lyd effektivt kan brukes informativt i andre sammenhenger. Ikke minst vil forskning omkring lyd i dataspill kunne være et direkte bidrag til auditory display-forskningen, ettersom utvikling av spillyd viser eksempel på suksessfull implementering av lyd som et informativt funksjonelt system. I tillegg vil studier av dataspilleres opplevelse av spillyd kunne bidra til forskning innenfor økologisk psykoakustikk ved å gi konkrete eksempler på hvordan mennesker opplever spesifikk lyd i en kontekst. Det skal heller ikke undervurderes at denne type forskning kan ha en effekt på videre utvikling og implementering av lyd i kommersielle spill, ettersom denne forskningen understreker hvilke roller lyd i spill kan ha med henblikk på det funksjonelle.

## Litteratur:

- Bessel, David (2002): "What's That Funny Noise? An Examination of the Role of Music in *Cool Boarders 2*, *Alien Trilogy* and *Medievil 2*", in King, Geoff & Krzywinska, Tanya (eds.): *ScreenPlay. Cinema/videogames/interfaces*. London/New York: Wallflower Press
- Brandon, Alexander (2005): *Audio for Games. Planning, Process and Production*. New Riders.
- Chion, Michel (1992): *Audio-Vision. Sound on Screen*. New York: Columbia University Press.
- Gorbman, Claudia (1987): *Unheard Melodies? Narrative Film Music*. Bloomington: Indiana University Press.
- Kramer, G., B. Walker, T. Bonebright, P. Cook, J. Flowers, N. Miner, J. Neuhoff, R. Bargar, S. Barrass, J. Berger, G. Evreinov, W. Fitch, M. Gröhn, S. Handel, H. Kaper, H. Levkowitz, S. Lodha, B. Shinn-Cunningham, M. Simoni, S. Tipei (1999): *The Sonification Report: Status of the Field and Research Agenda*. Report prepared for the National Science Foundation by members of the International Community for Auditory Display. ICAD, Santa Fe, NM. Available: <http://icad.org/websiteV2.0/References/nsf.html> (09.01.06).
- Neuhoff (ed.): *Ecological Psychoacoustics*. San Diego, Ca.: Elsevier Academic Press.
- Patton, Michael Quinn (2002): *Qualitative Research & Evaluation Methods*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications Ltd.
- Smalley, Denis (1996): "The Listening Imagination: Listening in the Electroacoustic Era", in *Contemporary Music Review*, Vol.13, Part 2. Harwood Academic Publishers.

- Stockburger, Axel (2003): "The Game Environment from an Auditory Perspective", in Copier & Raessens (eds.): *Proceedings: Level Up: Digital Games Research Conference*. Utrecht University.
- Tagg, Philip & Bob Clarida (2003): *Ten Little Tunes*. New York: The Mass Media Music Scholars' Press, Inc
- Whalen, Zach (2004): "Play Along – An Approach to Video Game Music", in *Gamestudies* 4,1. Available: <http://gamestudies.org/0401/whalen/> (09.01.06)
- Zehnder, Sean M. & Libscomb, Scott D. (2004): "The Role of Music in Video Games", in Vorderer & Bryant (eds.): *Playing Computer Games: Motives, Responses, and Consequences*. Lawrence Erlbaum Assoc.

### **Websider:**

- Gamasutra. The Art and Business of Making Games*. Tilgjengelig: <http://www.gamasutra.com/>
- Gamestudies. The International Journal of Computer Game Research*. Tilgjengelig: <http://www.gamestudies.org/>
- International Community for Auditory Display*. Tilgjengelig: <http://www.icad.org/>



# Operationella ljud:

## Medievetenskapliga forskningsperspektiv

*Adam Arvidson*

Ljud har traditionellt varit relativt styvmoderligt behandlade av medievetenskapen. Där har man istället koncentrerat sig på text och visuell kommunikation. Det finns dock anledning att ändra på detta synsätt. Detta dels då mediemiljön i sig är på väg att bli allt mer multimedial; kommunikationsstrategier kombinerar text, visuellt material med ljud och i vissa fall även lukt och känsla. Dels då media är på väg att få en ny samhällelig funktion. Moderna media var huvudsakligen representativa, även om det fanns många undantag. Media som böcker, tidningar, film, radio och tv syftade framför allt till att representera en extern verklighet (eller någon slags berättelse, falsk eller sann om denna verklighet). Dagens post-moderna media är i högre utsträckning operationella. De syftar inte att representera en oberoende verklighet så mycket som de skapar sin egen verklighet. Media har vävts allt tätare in i vardagliga handlingsmönster, där de skapar ytterligare ett lager av verklighet som inför nya möjligheter och/eller restriktioner. Media är inte längre huvudsakligen ett 'skådespel' något man betraktar på avstånd. De har blivit en miljö i vilken det vardagliga livet levs.

Ett exempel på ett sådant operationellt medium är datorspelet. I motsats till filmen är datorspelet inget som betraktas på avstånd, utan det skapar ett deltagande miljö där man blir till en viss typ av aktör med vissa prioriteringar, möjligheter och friheter. Datorspelet utökar ens verklighet i en viss riktning. (Detta blir särskilt tydligt i fallet med spel som X-files där spelets verklighet spelas upp över många olika medieplattformar. Man interagerar inte bara över sin dator, utan kan också få verkliga telefon- och faxmeddelanden från spelets karaktärer: spelmiljö och livsmiljö kommer på så vis att sammanfalla på ett nytt sätt.) Ett annat exempel är varumärken. I dagens konsumtionsekonomi har ett varumärke blivit något mycket mer än en symbol för en varas kvalitet eller ursprung. Varumärket skapar snarare än immateriell kontext i vilken varan kan upplevas och användas. Poängen med ett märke som Nike är att varumärket förkroppsligar en speciell relation till den enskilda varan (som en sko eller ett klädesplagg) som möjliggör en annorlunda upplevelse: som gör det möjligt att faktiskt uppleva att det känns annorlunda att jogga i en Nike-sko eller skriva på en Macintosh-dator. Denna utökade verklighetsupplevelse är i sin tur skapad av de multimediala länkar som utgör varumärket. Märket Nike består inte av Nikes produkter, utan av relationerna mellan dess produkter, reklam, *product placements*, sponsorerade sportevents, kändisar, och själva logos närvaro på människors kroppar. Liksom datorspelet X-files utgör varumärket en multimedial handlingskontext som byggs in i den vardagliga livsvärlden genom en serie intertextuella och intermediala relationer. Denna nya multimedialiet ger också en ny plats för ljud. Många tillverkare arbetar aktivt med ljudbilder, antingen ljuden av deras produkter (motorljud i bilar, ringtoner på mobiltelefoner) eller ljudlogos som kopplas samman med deras reklammeddelanden. Detta öppnar då ett perspektiv på ljud som ett operationellt medium, eller som en del av en operationell mediestrategi. Ett sådant perspektiv skulle i min mening kunna utgå från tre huvudfrågor.

Hur fungerar ljud rent konkret som ett operationellt medium? Hur används ljud för att koordinera handlingar eller skapa olika typer av affektiva upplevelser? Det kan handla om vitt skilda företeelser: allt från användandet av ljud i olika typer av handlingskoordinerande signalsystem (datorspel, trafiksignaler) till ljudbildens roll i konstruktionen av kommersiella miljöer och upplevelser (vilken typ av musik passar in i en viss typ av restaurangupplevelser, hur figurerar ljud i *brandscaping*, konstruktionen av multisensoriska kommersiella miljöer?).

*Intertextuella ljud:* Om man ser ljud som en del av en operationell mediestrategi så blir det intressant att undersöka hur ljud får sin mening av att länkas till andra medieformat. Hur kan olika ljudsignaturer, som ljudloggar eller ringsignaler kodas med innehåll på en viss medieplattform (som en reklamfilm) och hur kan detta innehåll sedan överföras till andra plattformar (som en ringsignal från en mobiltelefon eller ett bakgrundsljud i en kommersiell miljö)?

*Strategi och filosofi bakom operationella ljud:* Det vore också mycket intressant att studera hur aktörer inom framför allt reklam och marknadsföring (men även andra aktörer) historiskt har tänkt kring ljudens funktion som ett operationellt medium. Kan man till exempel tänka sig en slags Foucault-inspirerad historia över Muzak: hur har man tänkt att dess effekter skall vara, hur har man relaterat detta tänkande till den konkreta utformningen av ljudmiljöer? Vilka idéer om aktör och samhälle har figurerat i historien?

*Produktion av ljud:* Slutligen vore det angeläget med forskning kring ljudindustrin. Hur är produktionen av operationella ljud, ljudlogos, kommersiella bakgrundsljud etc. organiserad? Hur förhåller sig denna bransch till de övriga kulturindustrierna, samt till andra aktörer, såsom den artistiska 'underground' som i mångt och mycket är en drivande kraft i utvecklingen av nya former av ljudkonst?

# Kommunikation

*Ulf Turesson, kompositör och frilansmusiker*

Inledningsvis kan sägas att jag i mitt praktiska arbete med att göra musik (läs: komponera, arrangera, producera och leverera), hittills aldrig stött på två olika människor som känt, reagerat eller uttryckt sig helt lika vad det gäller en musikupplevelse. Detta får oväntade konsekvenser för min yrkessituation. När en beställare ombeds definiera uppdraget stannar definitionen vid teknikaliteter, så som styckets längd, tempo eller genretillhörighet. Själva det musikaliska innehållet kan, tycks det, bara behandlas empiriskt, det vill säga lyssnas på och tyckas om. Dessutom finns det inget allmänt språk för att beskriva hur man vill utveckla, förändra eller förädla trudelutten i fråga. Detta var min utgångspunkt för det anförande som ingick i "Förföriska Ljud", seminariet den 27:e Januari, 2006, i regi av Lyssnande Lund - Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet.

Musik och ljud har ju använts i olika syften länge nu, men det är ganska nyligen som vi fått möjlighet att reproducera dem så lätt och kostnadseffektivt. Ja, även producerandet har blivit mycket billigare och enklare, åtminstone så länge man nöjer sig med att det mesta av ljudet och ibland även musiken är återanvänt. Detta har fått till följd att alla mediakanaler, de flesta större företag och framför allt vi konsumenter mer och mer betraktar musik som ett självklart inslag i den vardagliga miljön. Och då det tydligen är så att efterfrågan styr utbudet, har sedan ett bra tag aktörer på musikmarknaden hittat en effektiv lösning på hur mer musik kan konsumeras snabbare till ett lägre pris: katalogmusik. Idén är att man "leasar" musik, istället för att friköpa (dyrt) eller betala avtalsenliga avgifter till sällskap som representerar upphovsmannen (ännu dyrare). Detta handlar kanske mest om just upphovsrätt, men faktiskt också om att få en större kvantitet att tillgå. Men det har på sistone visat sig att de som vill använda musik för att skapa ett mer exklusivt skimmer kring sin produkt eller sitt varumärke, inte alltid nöjer sig med katalogmusik. Det finns ju faktiskt inget som säger att konkurrenten valt en annan snutt till sin kampanj, så att säga. Men fenomenet har präglat verkligheten för oss musikmakare starkt. Ersättningsnivån har sjunkit generellt och det är alltid bråttom. Så fastän vi besitter den mest vidunderliga teknik, begåvning och yrkesskicklighet fattas vi ofta ett nödvändigt verktyg för att kunna snickra ihop vad beställaren vill ha i tid, nämligen ett gemensamt språk för att uttrycka oss om musiken!

Det finns idag två musikspråk som jag ser det. Det ena talas av musikmänniskor inom en viss kultur, det andra av alla enskilda individer. Inget av dessa språk är allmänt eller gemensamt för alla. Det förstnämnda har varit nödvändigt att utveckla, vilket kan göras naturligt eller genom konstruktion, för att kunna upprätthålla och utveckla en kulturyttring eller ett yrke. Det har alltså inte gjorts några försök eller ansträngningar att sprida detta till allmänheten, behovet har inte funnits. Det sistnämnda skiljer sig inte terminologiskt från annat språk, utan beskriver i allmänhet en individuell åsikt eller känsla rörande en musikupplevelse. Det har alltså inte gjorts några försök eller ansträngningar att specificera detta språk eftersom upplevelsen i alla fall är individuell, inte allmän. Nu däremot finns ett behov att kunna prata om musik och ljud med varandra, som jag tror växer för varje dag. Men hur ska detta språk låta? Äventyrar vi den personliga integriteten om det blir möjligt att debattera musik- och ljudupplevelser mer specifikt? För jag har väl rätt att tycka vad jag vill om en trudelutt fastän chefen skäller ut mig för att jag föreslog den till öppningen av nästa event? Kan inte musik bara få vara bra eller dålig för varje enskild person, måste den också vara rätt för konceptet?

Olika människor, och grupper av människor, har olika relationer till musik. Det kulturella klimatet påverkar hur vi tar till oss den. Detta klimat i sin tur påverkas ju av politiskt dito, och andra aspekter som miljö och arv är säkert betydelsefulla i sammanhanget. Man kan nog inte isolera ett gemensamt musikspråk från dessa andra företeelser. Jag är icke desto mindre övertygad om att man kommer utveckla sådana språk som inom olika kulturer hamnar på samma nivå, så att de blir översättningsbara sinsemellan. Idag stapplar vi oss fram genom att referera till musik vi tycker har något gemensamt med den vi vill prata om. Man slänger ur sig namn, filmtitlar, länder, känslor och annat i desperata försök att säga vad man menar. När till sist musiken är levererad och används, och alla är nöjda och glada, är det ganska komiskt hur lite som stämmer med de riktlinjer man ville förmedla från början.

Forskning kring detta ska absolut främjas. Hur den ska läggas upp och se ut är ett annat kapitel, dock inte en annan historia. Kanske man skulle kunna säga att det är *nästa* kapitel. Personligen önskar jag att någon intervjuade ett stort antal av alla de beställare som jag och mina kollegor stöter på i vårt jobb. Jag vill veta vad de har för direktiv, vad de har för musik hemma i bokhyllan, eller i datorn....var deras föräldrar är födda, vilken som var deras första konsert och vad som hände just innan och efter...om de är troende, vad de har i kundvagnen när de närmar sig kassan i matbutiken...om de själva utövar-, komponerar- eller på annat sätt sysslar med musik...om de kan skilja ljudet av ett instrument från ett annat med slutna ögon...etcetera.

Så går mina funderingar kring detta icke-existerande språk, som jag så innerligt önskar fanns.

# Ljud och manipulation

*Mikael Strömberg, frilansjournalist och konstnär,*

## **1. Ljudets särart. Det mobila ljudet.**

Ljudet har fyra förmågor. Att vara överallt, att se allt, att veta allt, att kunna allt. Det öppnar upp en oändlig marknadsplats för manipulation och exploatering, från ljudeffekter och jinglar till hela ljudmiljöer. Och elektronisk distribution; musikskatterna det tog tonsättaren Béla Bartók ett helt liv att samla in i de transylvanska bergen tar någon timme att tanka hem på nätet.

Ljudet och hörseln går i alla riktningar och förflyttas ständigt i tre (kanske fyra) dimensioner. Perceptionsmässigt innebär det en revolutionerande kurragömmalek där ljudet går in och ut ur synliga och dolda rum. Att skicka, ta emot, bearbeta, transportera och länka vidare ljud liknar nämligen inget annat människan har gjort under sitt korta liv på jorden.

Efter bilen är nog mobiltelefonen ljudlandskapets vanligaste instrument.

Föreställ dig staden som ett musikstycke utan början och slut. I stora städer är det den kompakta symfonin som dånar, de officiella ljuden. Längre ut på landet formas ljuden till något som liknar kammarmusik, större intimitet. Men med mobiltelefonens ambulering ljud blir det genast mer komplicerat eftersom instrumentet är i rörelse.

Det är en form av "mobilitas" som från början bara var ett värde för drifhastigheten av elektriska laddningsbärare, men som nu har en direkt samhällelig inverkan på social rörlighet och social rytm. Gränserna för privat och offentligt suddas ut. Plötsligt får man tillgång till främmande människors inköpslistor och dagishämtningar. Positioneringen ökar. Som ett befäl i fält känner man ett behov av att ange exakt position, tidpunkt och när man beräknas komma. Förr sa man sällan "Jag är på ingång". I dag är många miljoner svenskar ständigt "på ingång". Det har utvecklats en ny människotyp som sätter en heder i att komma i tid till mötet men som under mötets gång står i "stand by" för andra möten och alltså ändå inte är närvarande.

Klotet har krympt till en satellit. Egentligen har vi vant oss vid att ljudkvaliteten försämras med den geografiska längden på samtalet. Att sitta på en bar i Bangkok och bli uppringd av försäkringskassan som frågar om man fortfarande är sjukskriven ger en överklighetskänsla, som i sin tur ger en odödlighetskänsla i det digitala nätet. Å andra sidan tangerar graden av anträffbarhet och öppenhet för avbrott känslan av att vara övervakad. Telefonen blir lätt en fotboja.

Dessutom har det mobila pipandet drivit fram en motrörelse som kräver telefonfria järnvägsvagnar, telefonfria restauranger, till och med telefonfria tider på dygnet. Eventuellt utvecklas kraven om några år till sociala kontrakt som kan jämföras med offentlig rökning. Ett slags "ofredande av människors rätt till tystnad".

Men tyst blir det aldrig. Det finns varken en tom rymd eller tom tid för örat. Alltid finns något att höra. Parallellt med musiken existerar alltså ett slags antimusik: öronsus, blodomlopp, knakande muskler, ventilation, rulltrappor, nätspänning. Mobiltelefonen är en hybrid, dels ett kommunikationsinstrument med indikerande signaler och dels ett ofrivilligt musikinstrument. Det mest intressanta är kanske att den passar in i båda världarna, obehindrat.

Frågan är vad mobilen innebär psykoakustiskt, mellan att det faktiskt ringer och hur jag upplever ringningen? Beteendevetare ser hur den sociala rytmen förändrats inom loppet av bara några få år. I dag är de ständiga avbrotten av akustisk karaktär: telefonen ringer, personsökaren piper, glassbilen tutar, modemmet skorrar, koptatorn viner. Operatörerna experimenterar med tätare ringsignaler på telenätet så att vi svarar, pratar och lägger på fortare. Om telefonen ringer med kortare intervall skyndar vi människor oss att svara, och därmed är telefonledningarna inte blockerade lika länge. Så vi försöker röra oss ännu snabbare (än ljudet) för att slippa bli avbrutna.

Ljudlogotyperna i samhället i allt från jinglar till varningssignaler ökar dramatiskt. Till exempel har tonsättaren Murray Schafer beräknat att de naturliga ljuden (vind, vatten, fåglar, röster) i dag utgör fem procent av den totala ljudmiljön.

Från början var tanken bakom melodivalet både bra och psykologiskt medveten, och innebar att var och en kunde välja en personlig melodi så att man hör i vems telefon det ringer. Har jag länge drömt om ett grönt liv på landet så kanske åtminstone min mobiltelefon kan spela Ack Värmeland du sköna eller Gotländsk sommarnatt. Har man i fantasin sett sig själv i en sadel passar det ju bra att telefonen spelar Ennio Morricones ledmotiv till filmen Den onde, den gode, den fule. I mobiltelefonens mansvärld är annars John Williams signaturmelodi till Indiana Jones och Stålmannen nya favoriter.

Ändå är det få som utnyttjar just telefonens val av "egen melodi", det kräver lite programmering och någon slags melodisk idé. För det är inte helt lätt att knappa in melodier där instrumenteringen är begränsad till ett neutralt sinusljud där varje ton låter klonad i vikt och längd osv.

Kategorin Country and Western börjar bli allt vanligare, och även andra melodier med vars hjälp det är helt kutymt att drömma sig bort. En annan typisk mobiltelefonkaraktär är "lantliga ljud", typ "Fly", "Bee", "Mosquito" och som motvikt till all idyll, en skrämig "City Bird". Eller rena scoutvisor som Röda stugor tåga vi förbi.

Attitydmelodierna ökar också, som "Hunt", "Polite", "Attraction" och "Samba". För den som har andra ambitioner finns Tjajkovskijs första pianokonsert, slutkören i Beethovens 9:a, EU:s "nationalsång", Mozarts 40:e symfoni, Bachs preludium och fuga i c-moll, Drottningholmsmusiken eller en exotisk krumelur som Nokia valt att kalla "Orient".

Det är intressant att just barockmusiken med sin speciella fugaterror passar tillverkarens krav på ringtyper. Klichébilden av barockmusik är exakthet och klingande matematik och utnyttjas medvetet för att påvisa mobiltelefonens soliditet och seriositet.

De hypade kanske hellre väljer ett ljud som "Robo Nix", "Thats it!" eller "Scifi" med sin skruvade elektronmusik. Och skulle detta inte räcka har samtliga telefontillverkare hemsidor på nätet där man kan beställa extra melodier, mest omfattande är Nokia med 120 melodier.

Ericssons nervöst påkallande, kantiga och genomskärande ljud. Nokias mindre nervösa men påkallande. Siemens klara, koncisa, förespråkar barockidealet. Boschs ganska varma dallrande. Philips runda, mjuka, nästan musikaliska ljud.

Vad sker i den kulturella överföringen mellan sändare och mottagare när en melodi kvantiseras och komprimeras hårt för att rymmas som mobil ljudfil? Det är ingen som riktigt vet. Däremot tror man sig veta

att ljudmiljön generellt förvandlas till ett logotypänkande. Ljudens omfunktionering förändrar hela vårt sätt att lyssna och genom mobiltelefonens melodier erbjuds vi ett komplement till visitkortet.

Att ringa mobilt är en form av fjärrnärvaro. Jag finns på plats - och inte på plats. Detta är "rösten från andra sidan", mobilens allestädesnärvaro, den osynliga ljudkällan som kan dölja The Big Boss eller ett monster som Doktor Mabuse. Jag är varken innanför eller utanför och kan på så sätt fortsätta min kurragömmalek i en flytande zon. En människa som talar i en mobiltelefon är en akusmeter.

Det finns också tydliga paralleller mellan mobiltelefonens och radions innovativa genombrott. Radion innebar den största revolutionen sedan boktryckarkonsten som bröt det skrivna ordets snart fyrahundraåriga dominans och introducerade en ny muntlighet. Med radiorösten kom offentligheten in i vardagsrummet. Kritik riktades mot att mediets monologiska och distanserade karaktär skulle skapa en fiktiv gemenskap.

Kommunikationsmedel eller nöjesmedel? För folket? Genom folket? Då som nu litade man inte helt och fullt på hörseln utan införde även en skriftlig dimension. Liknelsen till den protestantiska kulturens bibelläsning och ögat som aktör framför örat, är slående. Radion tvingade fram en konstellation av ljud, text, muntlighet och formgivning som i grunden var ett multimedialt projekt. Radion erövrade och trängde fram, precis som mobilen. Landsbygd eller stad, inget var radions signaler främmande. Mediet ägde en mystisk osynlighet personifierad som "the unseen voice". Detsamma gäller mobil telefoni. De flesta av oss vet inte vad som tekniskt händer när vi talar mobilt och hur det är möjligt att en annan människas röst strömmar ut ur en apparat på en helt annan plats. Än mer främmande var tanken när den dök upp på 1920-talet i radio. I de hem där ingen annan gäst bjudits över tröskeln, där inga andra talat än dem man stod allra närmast och dem man hade inom synhåll, talade plötsligt en främmande röst med ord man aldrig hört och om saker man inte kände till.

Vad händer när vi börjar tänka på mobilen på samma sätt som på datorn, i psykologiska termer. Den fria viljans illusion? Tänk om telefonen tänker? Om telefonen blir mitt andra jag? Vem som helst kan bli förhäxad av kontrollmöjligheten att bygga egna, privata världar. Snart översvämmas hälsocentralerna av mobilnarkomaner och mobilänkor. I en av Ericssons annonsbilagor "i morgon" läser jag en tankeväckande text om "Johan och Lisa i det mobila samhället". De har WAP, GPS-funktioner, Blue-tooth-teknik och bredband och deras bil kan själv boka in sig på service! Så vill Ericsson och konkurrenterna se Sverige några år in i framtiden. Johan och Lisa är fruktansvärt upptagna människor i tjuogoårsåldern. Mitt i ett gitarrsolo tar Johan upp sin T28:a som nu bara väger 83 gram och läser på displayen att "Mjölken är slut". Johans hund är försvunnen, men som tur är har den ett datorchip inopererat i örat så att mobilen kan spåra hunden till en köttaffär i kvarteret. Hemma i sängen bokar Lisa biljetter till en fransk konstfilm. Ute på stan triggas paret igång sin kaffekokare via WAP-funktionen.

Och så här fortsätter det. Det finns ingen gräns för vad teleinformatik kan göra med din vardag: styra kylskåp, överföra kända målningar från kända museer till bildskärmar i ditt vardagsrum, stänga av strykjärn, ställa in favoritfåtöljen i ergonomiskt läge, beställa årgångsviner, skicka sjörapporter, följa börsindex och hockeyresultat, handla blöjor, hålla tiden på sufflén, leta upp restaurangtäta gator i okända städer. Och skicka runt ljudfiler!

År 2013 är det inte bara människor som talar mobilt. Då snackar även fläkten med spisen. Skjortan i garderoben har en digital identitet som berättar hur just den vill bli tvättad och tumlad. Alltsammans via integrerade kretsar som är så små att de får plats i en enda elektron. Och då blir det minsann svårt att hitta avstängningsknappen.

Det finns drygt 80 miljoner iPod-människor på klotet (22 miljoner bara i USA). iPod är Apples variant av mp3-spelare som kan lagra, sortera och spela en stor mängd musik, texter och bilder (upp till 40 GB). Till spelaren har Apple dessutom integrerat webbtjänsten *Itunes Music Store* som för närvarande innehåller 1 miljon låtar för åtta kronor styck från de fem största skivbolagen. Bolagens egna satsningar på att sälja musik via internet liknar nästan ett fiasko i jämförelse.

Under de första 16 dagarna drog Music Store in omkring 5,5 miljoner kronor under sin slogan *Rip. Mix. Burn.* Och bara under den första veckan såldes fler låtar än vad etablerade konkurrenter som *Pressplay* och *Musicnet* gjort på sex månader.

På några få år har iPoden snabbt utvecklat sin egen *community* med sina egna beteenden. Till exempel i Sverige har iPod.se skapat Europas största forum för iPodanvändare, i idag med över 6.000 medlemmar. Sveriges Radio försöker hänga på trenden och startar tjänsten Pod-radio.

*"Manhattan har tystnat. iPoden har blivit den moderna stadsmänniskans religion. De går på gatan inneslutna i sina egna kokonger, stöter in i varandra, är döva för små sociala signaler och utestänger alla som inte befinner sig i deras bubbla."*, skriver den amerikanske bloggaren Andrew Sullivan i *The Sunday Times*.

Många av dessa gatusmarta människor började med en Walkman men gick sedan över till en iPod där plötsligt hela skivsamlingen gick att bära med ut på stan, i fickan. Efter ett tag går man genom livet som styrd av en autopilot, sätter sig på tunnelbanan, frågar inget, säger inget, lyssnar inte, tittar inte. Staden håller på att tystna!

Dessutom har nyspråket fått ytterligare några sammansatta ord: *iPoda*, *iPodeffekten*, *iPodfolket*. När föreningen Media Culpa och tidningen Propaganda nyligen rapporterade om heta varumärken, hamnade iPod över både Mc Donalds och Nokia. iPod klår till och med Coca-Cola och Microsoft.

Men detta iPodande leder även till problem. International Grammar School, en privatskola i Australien, har förbjudit sina elever att använda den vita lådan. Eleverna uppmanas att lämna musikspelarna hemma, eller låsa in dem i sina skåp under skoldagen. Anledningen är att skolan anser att musikspelarna uppmuntrar eleverna att inte prata med varandra och skapar världsfrånvända människor. I förlängningen kan den orsaka social isolering och andra hemska saker, menar skolans rektor.

iPoden anses också skapa nya relationer. I tidskriften *Wired* beskrivs hur bloggaren Steve Crandall har tagit användandet till en ny nivå. Genom att känna igen andra iPod-ägare på den vita hörlurssladden har han tidigare bara nickat i hemligt samförstånd. Nu pluggar han in sig i deras spelare. De lyssnade på varandras musik, sedan går de åt skilda håll, utan ett ord. På Cambridge University trycker man upp t-shirts med texten *Feel free to jack into my plug*. *Wired* spekulerar vidare att detta är en logisk fortsättning. Det innebär att vi snart kan flyta omkring i det urbana landskapet och trådlöst tjuvlyssna till varandras skivsamlingar.

Vad kan det leda till, att alltid ha sitt personliga soundtrack tillhands? Kanske intensitet, energi, driv, välbefinnande, avkoppling, ro. Musiken är ju en av de sista privata utposterna och livsrummen. Att låsa in sig på toaletten med en freestyle är ju lite suspekt. Men att stänga in sig i iPodens vadderade cell börjar bli kutym. Här fungerar musiken som katalysator som lyfter fram lagrade intryck, öppnar upp, frigör.



Fel musik kan skapa ovänner för livet. Rätt musik skapar pakter. Det går att trigga sig via musik, gå fort, springa, cykla fort. Men musik kan också göra dig till en livsfarlig trafikpropp, en livsnjutare i gångtrafiken utan tid och rum.

I amerikansk trafikforskning talar man ibland om Road Rage, dvs vägraseri bland män och kvinnor. Det skulle kunna betyda att soundtracket i iPoden på sikt kan föda beteenden där vi blir livsfarliga som gångtrafikanter?!

**Forskningsfält:** Det mobila ljudet (ipod, webb streaming, sampling). Social rytm och ljud/musik (telefonväxlar, mobiler etc). Studier i hur ljudet successivt har frigjort sig (från 1700-talets och framåt) och börjat bilda egna, imaginära rum.

## **2. Ljudets omfunktionalisering.**

Ljudet har blivit reklambyråernas nya gunstling. Det träffar mottagare från alla nivåer, och genom så kallad meningsöverflyttning (meaningtransfer) kan det ladda varor och tjänster med nya värden och värderingar.

Fördelen med ett fullständigt flyttbart ljud är att det varken är innanför eller utanför. En "Garbo-effekt" uppstår. Vi hör en melodislinga, en signal, en ljudeffekt, men eftersom avsändaren själv väljer "att eventuellt visa", "att visa en del" och "att inte visa" och på så sätt laborera med kommunikationen, skapas spänningar blandad med vi-känsla. Vi som springer i våra Nikeskor har Nike-swooshen gemensamt.

Det finns ett ord för denna medvetet fördolda kultur och det är akusmeter. Akusmetern är ett ljud som man hör utan att se källan som det härstammar från. Den är också marknadsförarens eller kommentatorns tillbakadragna roller, eller rollen som laterna magicans röst. Edvard Perssons röst som besjunger Önos gurkor i tv-reklamen med schlagern Om man ser det lite grann så här från ovan, är en typisk akusmeter. Eller minns den Store Trollkarlen från Oz som visade sig vara en liten ömklig människa med mikrofonförstärkt röst: "Du ser mig inte, men jag ser dig."

Inom filmen (som reklamen alltmer hämtar sin dramaturgi från, till exempel följetongen om Icahandlaren) skapar det stor effekt eftersom det förskjuter synfältet. Ta 30-talsfilmen M – en stad söker sin mördare av Fritz Lang; en barnamördares skugga faller på en affisch som sätter ett pris på hans huvud, samtidigt som hans röst utanför bild säger till den lilla flickan, som också befinner sig utanför bild, att "Det är en fin ballong du har". Fler exempel är Hitchcocks Psycho, moderns röst. Kubricks äventyr 2001, där superdatorm Halls röst ekar i rymdskeppet Discovery. Ondskans genius i Längs Doktor Mabuses testamente. Ljudet låter oss ana något utanför bildkanten, en osynlig närvaro av något hotfullt som snart kanske blir synligt. Eller Carpenters skräckis The Fog från 1979, där den haltande djävulens existens ljuder i ett onskfullt moln.

Musik har förekommit i reklamsammanhang länge. Redan i mitten av 1800-talet lanserades karamellvisor som ett led i marknadsföring. Men det var först när radion introducerades vid 1920-talet som särskilda jinglar började knytas till produkter: tvål, kläder, bilar, läsk till hela livsstilar.

Idag är gränserna mellan jinglar-spotar-promotion-soundtrack mycket flytande. Men avsikten med de korta, tonsatta och ibland rimmade verserna till reklambudskapet är naturligtvis densamma: ekonomisk.

Reklammakarna upptäckte att melodier förstärkte ordens genomslags-kraft. Sloganer fastnade helt enkelt lättare i medvetandet om de var rimmade, rytmiska, melodiska och framfördes av en känd artist. Musiken hakade fast, en jingel skulle ha en hook.

I många fall smögs reklambudskapen in i vanliga schlagerlåtar på ett sätt som gjorde dem både undflyende och högst närvarande. Ett tidigt exempel är *Yes, we have no bananas*. I Sverige lanserades Pommacvisan *Kom lilla flicka*, som bland annat innehöll textraden ”får jag bjuda på en Pommac”. Alice Babs lånade ut sin röst till sales promotion med låten *Jag har en liten Radiola*.

Samtidigt forskades det mera i bakgrundsmusikens och den funktionella musikens psykologiska verkningar. Än i dag talar man om arbetsmusik, varuhusmusik och ibland även akustisk konditionering. Amerikanska Muzak Corp var först ute med att massdistribuera musik med bakomliggande syfte att öka vinsterna inom produktion- och konsumtionssektorerna, samt för att (?) ”Motverka vissa negativa effekter som drabbar människorna i det moderna samhället”. Just uttrycket ”Muzak” antyder en musik med speciella drag, något särskiljande.

Muzaks uppkomst har nära samband med den tekniska utvecklingen av all slags masskommunikation och olika managementteorier, i första hand i USA. 1915 experimenterade Alva Edison med uppspelning av musik för fabriksarbetare. Andra världskriget och de därmed förbundna kraven på en stark krigsproduktion medförde att intensifierad arbetsmusik infördes. I England gick BBC direkt in för att öka krigsansträngningarna genom dagliga Music while you work-program. Och 1936 inrättades i New York en centralstudio för musik via telefonlinjen.

Samtidigt skedde en explosionsartad utveckling av arbetspsykologi, exempelvis scientific management, där man lade grunden till det som senare skulle bli tidsstudier och MTM-metoder. Man kan egentligen inte dra några vetenskapliga slutsatser alls att musik verkligen säljer, föder eller invagar ett visst beteende. Bara att den tycks göra det. Musiken framkallar ett behov som kan användas för att skära ned ”dolda omkostnader”. På tandläkarmottagningar, restauranger, kontorslandskap, telefonväxlar, överallt där någon slags betjäning står i fokus tycks musiken ge resultat.

För närvarande experimenterar man med att utveckla rent elektronisk ”medvetande-musik” som ska användas som akustisk konditionering i köpcenter och terminaler. Den är knappt hörbar men ska ändå inverka på blodtryck, puls och andning. Och i framtiden kommer den att ingå i reklambyråernas totala kommunikationsstrategi.

Syftet är att bryta ner, förändra och upphäva skillnaderna mellan musik och produkt, att sudda ut gränsen för privat och offentlig konsumtion. Samtidigt går det totala lyssnandet alltmer mot ett easy listening där inspelningar med sjungande delfiner och brusande hav säljer bättre än pop och rock.

Ibland är syftet riktat mot en särskild grupp, som när danska heroinister jagas ut från Köpenhamns centralstation med hjälp av Mozart och Beethoven. Först försökte man med ultraviolett ljus, utan att det hjälpte. Lösningen var en tysk idé, att med klassisk musik på osedvanligt hög volym skapa ett ogästvänligt rum, toppad med en tysk militärmarsch. Musiken spelas så högt att det inte går att tala eller tänka. På motsvarande sätt är Mozarts *Eine kleine Nachtmusik* på sober nivå perfekt i hotelllobbyn och i juveleraraffären.

Det kan ges en rad olika förklaringar till varför musik fungerar när Nike ska bygga sin nya strategi. Bland annat har vi slutit en kulturell överenskommelse (sedan den första cirkusen, operan, teatern och spelfilmen)

att musik passar för dramaturgiska framställningar. En konvention har skapats som vi mer eller mindre följer blint.

Musik kan neutralisera och till viss del störa ut sådant man inte vill kommunicera. Musik håller kvar uppmärksamhet, intresse och medvetande vid en stum produkt. Den skapar ett rum som omedelbart ger liv åt produkten. Den kan ackompanjera varans behov av växlingar, rörelser, tempo, puls, repetition. Musikens klang fungerar som motvikt till varans mera icke-andliga eller spöklika immateriella värden. Vidare binder musiken samman publiken i en gemensam upplevelse, ungefär på samma sätt som när vi marscherar eller dansar till musik.

Musiken gör det faktum att varan är stum mindre märkbart, genom att den lånar sina arketyper som glädje, aggression, vrede, sorg till varan. Det är så Tomas Ledin och Uno Svenningsson har lånat ut sig själva och sina låtar för meningsöverföring av Pripps Blå.

I dag är Soundmarketing (musik och ljudplacering) en växande verksamhet. Här jobbar man visserligen fortfarande med jinglar och befintlig musik vars rättigheter man köper. Men den stora frågan är huruvida även de minsta ljud kan copyskyddas när de väl har börjat förknippas med en viss produkt. Det ingår i den nya trenden att skapa ensamrätt på alla våra sinnesintryck. Exempel på ljud som i dag har registrerats som varumärken av PRV är jinglarna för Hemglass, Intel, P 3 och Vivo. Hästens Sängar finns bland dem som väntar på besked.

Varumärkeslagen säger bland annat att ett varumärke måste ha särskiljningsförmåga för att kunna registreras. Det går inte att genom vanlig registrering få ensamrätt till allmänna, enstaka ljud. Problemet med en ljudansökan är att man inte kan se den, utan den måste åskådliggöras på annat vis. Vanligaste sättet är att återge ljudet grafiskt med noter, men för första gången har PRV fått ett sonogram med en ansökan på en snarkning (Hästens Sängar).

OHIM, Office of the Internal Market, som är EU:s patentregistreringsmyndighet i Alicante, har varumärkesgodkänt en doft av nyklippt gräs som tillhör ett visst märke av tennisbollar, men på PRV har man ännu inte fått några liknande ansökningar. Däremot kommer nu fler och fler sonogram på allt från hundar och katter och däcksus mot asfalt.

I nättidningen New Branding gör man ett stor svep över denna nya trend av ljudmärkning. Till exempel vill holländska Shield Mark ha ensamrätt till de första nio tonerna i Beethovens Für Elise och en internationellt galande tupp! Tidigare har MGM fått patent på sitt rytande lejon. Men amerikansk och europeisk praxis skiljer sig åt. Fjorton ljudvarumärken har dock holländska Shield Mark fått registrerat som Benelux-märken (Belgien, Holland och Luxemburg-registrering). Märkena gäller för datorprogram, tidningar, reklamverksamhet, utbildning och juridiska tjänster. Även om nu EG-domstolen har slagit fast när ljudmärken anses tillräckligt tydligt återgivna illustrerar fallet med Shields Für Elise svårigheterna.

I den av EG-domstolen refuserade versionen av Für Elise, där noterna i notsystemet är ersatta av noterna i form av deras bokstavsnamn, framgår nämligen att tonen b finns med (den sjätte noten), åtminstone i de holländska och brittiska versionerna av domen, och i Shields registrering.

Men om man då som notläskunnig, men inte djupare bevandrad i musikens värld, ska spela ett b som sjätte not blir det helt fel. Det är nämligen så att tonen som internationellt går under beteckningen "b" i Sverige, av de flesta benämns "h".

Eventuellt leder detta ljudmärkande till rent horribelt omfattande ensamrätter. Och det är inget som domstolarna lätt kan hantera i en eventuell intrångssituation.

**Forskningsfält:** Meningstransfer (metod för att mäta meningsöverföring via ljud och musik). Psykosociala undersökningar av den funktionella musikens (muzaks) verkan, MTM-metoder, medvetandemusik. Upphovsrättsliga problemområden beträffande copyskydd av enskilda ljud.

### **3. Akustisk identitet. Ljuddesign.**

Hela tillvaron består av olika slags ljudrum, från buller och hela skalan till musik, ibland befinner vi oss mitt-i-mellan och är inte riktigt medvetna om det är ljud eller musik, om ljudet kommer från utsidan eller insidan av vår egen kropp.

All musik är ljud men alla ljud behöver nödvändigtvis inte vara musik. Och det är denna dubbelsidighet som gör ämnet så infallsrikt för olika yrkesgrupper: arkitekter, landskapsarkitekter, stadplanerare, sociologer, psykologer, kulturvetare, ekologer, kulturgeografer, skrivande journalister, radiojournalister, konstnärer, musiker, kompositörer, designers, inspelnings tekniker, akustiker, audiologer, förskolelärare...

”Ljuddesign” är det som antagligen utvecklas snabbast. Här finns ett annat ekonomiskt klimat eftersom tillverkningsindustrin är andra part, och dessutom arbetar man direkt med källorna som genererar allt från komfortabla till störande ljudmiljöer.

De flesta är överens att decibeltalet har nått en övre gräns, samtidigt som industrin visar liten vilja att spendera mer tid och pengar på bullerdämpande åtgärder. Men med modern ljuddesign går det bevisligen att utforma och tänka industriakustik, vibration, mekanik och ljudspill på andra sätt. Grundfråga 1: Vad är meningen med föremålets ljud, korresponderar det med objektets användningsområde? Är ljudet från mikrovågsugnen ”arteget”, eller störande eftersom det hade passat bättre på en eldriven juicepress?

Vem stör vem? Vem, var är källan till all oro?

Nyckelord är kontroll och makt. Undersökningar visar entydigt att kontrollen och makten över ett ljud påverkar upplevelsen av detsamma. Den bullriga grannen som väljer att kantklippa gräset just när du vill lyssna på Mozart utomhus är långt mera störande än när du själv kör med jordfräsen en söndagsmorgon.

Det gäller att uppnå ett minimum av interferenser så att man samtidigt kan centrifugera tvätten, diska och tala i telefon. Men vi lever samtidigt i en teknisk-imaginär värld där vi tror oss veta varför saker och ting låter som de gör. Egentligen har vi ingen aning om varför proppskåpet surrar. Meningen med ljudet är oss fullständigt obekant. Beskriver ljudet styrka, modernitet, hightech, ålderdomlig mekanik?

Nästa steg för en ljuddesigner är ett slags sensitivitets-analys. Kan man kvalitetsmärka ljudet? Kan användaren enkelt tolka ljudet i psykiska, sociala symboler? Vilken information innehåller ljudet? Är ljudet möjligt att reglera till en komfortabel nivå? Hjälper ljudet mig, eller inte, att bygga upp en relation till föremålet?

I grunden handlar ljuddesign om akustisk identitet, från det lilla knäppet när man öppnar barnmatsburken (kvalitetsljudet) till det stora företagets audiovisuella presentation och ljudbild utåt, som anses påverka företagets ”kommunikativa potential” och bygga ”associativa länkar”.

Ljud har många syften. Oftast ger ett operativt beteende ett direkt akustiskt svar. Föremål kan låta i sig på grund av elektricitet, mekanik eller annan teknik. Ett föremål kan ha ett ljudtillägg för att maskera eller försköna intrycket. Vanligast är signalen, det föränderliga- och atmosfärskapande ljudet.

Ta bilindustrin, där har man länge konstruerat dörrar och andra rörliga detaljer för att tillmötesgå bilens och bilistens image. Ett klonk från en BMW-dörr ska låta solitt och dyrt och indikera hög kvalitet. På motsvarande sätt bör en Fiat-dörr låta familjär, nästan lite ihålig och klanglös. En ljudlös bil är livsfarlig i trafiken, så i väntan på ett passande ljud ligger elbilstillverkningen för tillfället nere.

Ljuden antas passa olika personligheter: femenina-maskulina, starka-svaga, intensiva-subtila, renasmuttiga, kalla-varma, sensuella-hårda, moderna-traditionella osv. Ett sandwichmaker i senaste modell bör med andra ord ha ett modernt, lite kallt och rent ljud. Det gäller däremot inte en perkulator vars sörplande bubblande vattenljud helst bör minna om gamla tiders kaffepanna.

Livets vardagsprylar skulle med andra ord kunna låta betydligt roligare och mer varierande om tillverkningsindustrin engagerade fler ljuddesigners. Ljudet kan vara ett försäljningsargument.

Gräsklipparen behöver nödvändigtvis inte låta skärande, skrapande, mullrande. Solenergi erbjuder redan nu tystgående gräsklippare. En kratta är kanske bättre än dessa bensindrivna rytande lövfönar som Sveriges parkförvaltningar har investerat i. Och varför måste ett kylskåp låta så artificiellt, grundtonen från kylaggregatet borde kunna musikaliseras med några plittertitonk- och splertsiriderp-ljud. Batteridrivna cocktailblandare, bakmaskiner, rakapparater, klockradior, eltandborstar, brödrostar m.m. är i behov av nya ljud.

Dagens diskbänkar är ett gissel. Vattnet låter lika, vare sig det är kallt eller varmt. För en idérik ljuddesigner finns här ett akustiskt himmelrike i att ge diskbänken en rad målande vattenljud: boppelboppel, blubelitsblubelits, shooka-swish-kish, flimmeryflimmery, zammandassah, glubamurk, mooveroomer, ramanash. Eller ta spolljudet från en vanlig toalett, typ Gustavsberg standard, att ändra till en vattenkomposition är fullt möjligt.

På liknande sätt kan stadens fontäner stämmas i glada durackord, hängränorna på sommarhuset förses med akustikförhöjande trattar, och vattenkannor byggas om till vattenorglar.

Ljuddesignen handlar i lika hög grad om helhetslösningar för miljöer där många människor vistas samtidigt, i transithallar, varuhus, expon, hockeyrinkar, telefonväxlar... Ett exempel är försök med akustisk konditionering i bibliotek, mitt-i-mellan luftkonditionering och bakgrundsmusik som omärkligt bidrar till platsens färg och grundackordskaraktär.

Leksaker är ett annat område där ljudet hamnat på undantag. De flesta leksaker som låter är onödigt högljudda. Pipande, skramlande, skallrande smällande leksaker överskrider inte sällan godtagbara decibelnivåer. Ljudtopparna från en knallpullerpistol ligger så högt som 150 dB och motsvarar dånet från ett startande jetplan. Hörselnerverna i ett litet öra kröks lätt och då är det inte svårt att förstå varför öronsus och tinnitus numera är en utbredd folksjukdom.

På en existentiell nivå kan det formuleras så här: Jag lyssnar. Alltså finns jag. Poängen är att allt mänskligt har något med ljud att göra.

Uppenbarligen lyssnar vi på olika sätt till olika saker, och det finns mycket som tyder på att inte bara individer utan också hela samhällen och kulturer lyssnar på olika sätt. Till exempel finns det stora skillnader mellan vad man kan kalla fokuserat lyssnande och perifert lyssnande. Varför koncentrerar vi oss på vissa ljud medan vi knappt lägger märke till andra? Är vissa ljud kulturellt diskriminerande så att de över huvud taget inte hörs? Filtreras vissa ljud bort, eller framstår de som alltför obetydliga i jämförelse med andra? Hur inverkar den akustiska miljöns förändringar på vilka sorters ljud vi väljer att lyssna på eller strunta i? Är ljuden bara till problem, eller kan de ses som resurser. Hur viktiga är ljuden för helhetsupplevelsen av en plats, en kultur, en tidsålder? Behövs kanske ljudfria zoner? Akustikskyddade ljudreservat? Museum för alla utrotningshotade ljud?

Inom akustisk ekologi studerar man den akustiska miljön som helhet. Ljudlandskapet ("soundscape") innefattar den totala mängden ljud på den plats man befinner vid en viss tidpunkt. Även om ordet ljudlandskap associeras till någonting utanför tillgängligt är det lika relevant att tala om inre ljudlandskap. Ljudlandskapets beskaffenhet avgörs inifrån, genom att man som mottagare lär sig lyssna kritiskt och öva upp sin sensibilitet.

Vissa menar till och med att den mänskliga tanken har ett ljud.

Ljudlandskapet är satt i ständig förändring. Ljuden förökar sig till och med snabbare än mänskligheten. Men frånsatt de fysiologiska risker som apparatsamhället medför; hur påverkas vi psykiskt, socialt av dessa ljudförändringar?

**Forskningsfält:** Sammanhanget Ljud - kontroll - makt. Människans behov av operativa ljud. Framtagande av sensitivitetanalyser som kan användas vid ljudesign-kliniker. Studier i leksaker och ljud.

#### **4. Ljud vs buller.**

Vi älskar, sover, arbetar och dör i buller. Kanske inte så iöronfallande i Sverige, ännu. Men bullret kommer hit också. Som ett grått damm från himlen sätter det sig i hörselgångarna och flyter ut i örats innanhav, beläget i det Cortiska landskapet.

Idag har ungefär 20 procent av Europas befolkning någon form av hörselskada, från vanlig lomhördhet till värsta sortens tinnitus där djävulen spelar vinkelslip 24 timmar om dygnet. De stackare som tvingas leva med överkänsliga "glasöron" och klumpiga "stenöron" blir varken färre eller friskare trots att läkarvetenskapen utvecklas. Och det är verkligen något att oroas över.

Ändå har miljöproblem i luft och vatten högre status och därmed större uppmärksamhet. Ljudministerposten är med andra ord inget för folk i karriären. Däremot är det få som bestrider att något håller på att ske med ljuden i våra liv. Och med försvinnande hörsel, försvinner även lyssnandet, koncentrationen, sömnen, talet, språket, och miraklet: förmågan att lyssna till musik, läsa en bok, se en film...

Beror den usla prioriteten på att ljudet är osynligt? Eller att ljudutsläppets skadeverkan inte talar om i förväg när det ska drabba oss? För egentligen är diagnosen ganska enkel. Det kan bullra en tid på

acceptabla nivåer. Men plötsligt är det för sent, några ljudkänsliga hårceller kröks, bryts av, och då är skadan redan skedd.

I stora delar av Europa och USA är det redan för sent. Och då menar jag inte uteslutande för människor som traditionsenligt vistas i bullriga miljöer, som militärer, byggarbetare, bergssprängare, rockmusiker och bartenders. Idag drabbas alla i alla åldrar. Till och med i en symfoniorkester sitter tuttimusikerna med öronproppar mitt i ett 120 dB.s crescendo med rädsla för sitt eget liv.

Höjer en så höjer andra ljudvolymen, sådan är trenden. Myten säger att ”publiken kräver hög volym” och att ”den som skruvar ner är en moralant”. Det är helt absurt att finalen i Tjajkovskijs första pianokonsert ska låta starkare (120 dB) än ett startande jetflygplan på Arlanda.

Ta vår egen miljöminister. Nu har hon chansen att driva på i ljudfrågan samtidigt som EU presenterat nya direktiv och harmoniseringsregler för omgivningsbuller. Det är nödvändigt att se över lagtexten som rör nationella bestämmelser om maxnivåer, direkt i miljöbalken, som för Sveriges del erbjuder ett antal slappa rekommendationer särskilt när ljudet berör fritids- och nöjeslivet. I många andra länder (t ex Island och Italien) får man dagsböter om man skräpar ner med ljud. Trots detta görs ingenting.

Den som först skruvar ner, och skruvar ner volymen på sådant sätt att även miljöminister kan förstå problemets omfattning, är en hjälte!

**Forskningsområden:** Fältarbeten i Malmö-Lund-Köpenhamnregionen; hur trafikomläggning och utbyggnad förändrar en hela akustisk miljö. Ljud i offentlig miljö (stadens ljud, akustiska rum, ljudkonst). Musik och minne/tanke, språk, musik (akustisk kognitiv forskning).











# LUNDS UNIVERSITET

Lyssnande Lund - Ljudmiljöcentrum vid Lunds universitet

Box 117, 221 00 Lund  
Telefon 046-222 09 46.

[www.ljudcentrum.lu.se](http://www.ljudcentrum.lu.se)