

## Noise Design – Ett sidoskott från soundscape-rörelsen

Artikeln är publicerad i *Nutida Musik – Tema Ljudkonst, rumsliga aspekter*, nr. 1, 2007

### Inledning

Noise är mer än ljud. Abstrakta och ändå universella förmedlar ljuden runt oss information som är av social och rumslig karaktär, och som också kan utgöra grunden för estetiska experiment. Noise utvecklar nätverk av relationer som är centrala för våra handlingar i det fysiska rummet. Noise design undersöker vår rika och komplexa ljudvärld. Den antar en strukturell hållning till ljud i allmänhet och till urbana akustiska platser i synnerhet. Den utforskar stadens efemära och immateriella rum, som en central princip för arkitektonisk begreppsbyggnad. Stadens ljud gör de offentliga rummen mindre förutsägbara, mindre monotona.

“Ours is a brand-new world of all-at-onceness. ‘Time’ has ceased, ‘space’ has vanished. We now live in a global village ... a simultaneous happening. We are back in acoustic space.” (Marshall McLuhan 1967 s 67)

### Introduktion – Arkitektur och ljud

Den mångfacetterade och sammanflätade rikedom av ljudande rytmer och nyanser som skapar vardagens akustiska platser är fascinerande källor till upplevelser. Utgångspunkten för och målsättningen med den här artikeln är att gå på djupet i ljudens komplexitet. Dessutom ifrågasätter jag några grundidéer som är nära förbundna med soundscape-rörelsen. Som ett alternativ presenterar jag ’Noise Design’ som kvalitativ metod för analys av urbana ljudmiljöer (se vidare Hellström 2003).

På bara en generation har stadens akustiska miljö ändrats radikalt. Intresset har också tilltagit beträffande miljömässiga och konstnärliga aspekter på ljud. Ljud är inte längre enbart kopplat till akustik och musik, utan också till konst, design, arkitektur, sociologi, psykologi och kulturgeografi. Ljud genereras både oavsiktligt via aktiviteter och medvetet i form av artefakter. Vi uppfattar sällan ljud som isolerade fenomen utan tolkar dem i sammanhang, relaterade till situation, miljö och socialt samspel. Att förstå urbana ljud kräver en interdisciplinär insikt.

Men generellt saknar arkitekter och stadsplanerare kunskap om ljud, vilket resulterar i offentliga platser där den akustiska omgivningen har låg prioritet medan de visuella aspekterna tillåts dominera.

En vanlig uppfattning är att arkitektur enbart handlar om statiska och materiella artefakter. Arkitektur är dock även en fråga om immaterialitet. I den samtida arkitektoniska teoribildningen pågår en diskussion baserad på idén om begreppet plats som transparent och flytande, på samma sätt som elektroniska media byggd på information av ljud, ljus och bilder. Här har vi att göra med andra kategorier som är länkade till platsbegreppet, ibland definierade som ‘plats-lös plats’, ‘fenomenologisk plats’, ‘rhizomatisk plats’, ‘cyberspace’, ‘elektronisk plats’, etcetera. Arkitekturen omdefinierar så sina gränser till att innefatta en typ av efemär, rum-tid accelererande arkitektur som löser upp det traditionella platsbegreppet till en plats bestående av fenomen. En dimension av detta är ljudmediet, av naturen efemärt och immateriellt. Ljuden förkroppsligar världen omkring oss, och fungerar som länk mellan den yttre fysiska omgivningen och den inre upplevelsen.

I jämförelse med visuella media får dock ljuddisciplinerna tämligen ringa uppmärksamhet. På grund av ljudets immateriella natur är det ingen lätt uppgift att presentera intressanta akustiska platser i glassiga magasin – det är ju till och med svårt att göra korrekta ljudåtergivningningar via digitala ljudfiler. Varför har då inte ljudmediet etablerats som designdisciplin, på samma sätt som visuella media (som till exempel ljusdesign, industridesign och inredningsdesign)? Ett svar skulle kunna vara frånvaron av ett holistiskt perspektiv; att vår kunskap om ljud är uppsplittrad i en mängd discipliner. Ett annat svar skulle kunna vara att den största mödan vad gäller utveckling av kunskap och teknik koncentreras kring defensiva strategier för att skydda människan från ljud. Jag hävdar att det är tid för offensiva strategier, där målet är att exponera den akustiska världen. Den här artikeln belyser därför ljudens konstruktiva och kreativa sammanhang med miljön, och genomlyser teorier

som inbegriper ljud såsom förmedlare av kvalitativ information.

### **World Forum for Acoustic Ecology (WFAE)**

The World Forum for Acoustic Ecology (WFAE) är i detta sammanhang en mycket viktig organisation. WFAE, grundad 1993, är en slags paraplyorganisation som sysselsätter ett brett spektrum av nationella organisationer och enskilda medlemmar, vilka delar synen på världens ljudlandskap som en ekologiskt balanserad enhet. Den första internationella konferensen i ljudekologi hölls i Banff i Kanada 1993. Två huvudbegrepp inom WFAE är 'soundscape' och 'akustisk ekologi', vilka härstammar från *The Tuning of the World* av den kanadensiske forskaren och tonsättaren R. Murray Schafer. Boken, som bland annat omfattar the World Soundscape Project vid Simon Frazer University i British Columbia, blev banbrytande när den publicerades 1977. Soundscape-begreppet syftar på en interdisciplinär hållning till den akustiska omgivningen, med lyssnaren i fokus. Begreppet rör inte bara studier av den akustiska miljön; soundscape är också en musikgenre där tonsättare och artister använder miljöljud i musik och ljudinstallationer. I introduktionen skriver Schafer att:

“It devolves on us now to invent a subject which we might call acoustic design, an interdisciplinary in which musicians, acousticians, psychologists, sociologists and others would study the world soundscape together in order to make intelligent recommendations for its improvement” (s 4).

De nyskapande idéerna som lanserades av Schafer och hans forskarteam handlade först och främst om en konstruktiv inställning till miljöljud. De argumenterade för ljudmiljöns informationsrikedom, samt för en organiserad planläggning av ljudmiljön. Liksom soundscape-pionjären Luigi Russolo diskuterar Schafer behovet av en orkestrering av ljudmiljön och framhåller att 'noise pollution' uppstår först då människan slutar att lyssna.

I *The Tuning of the World* introducerar Schafer också begreppet 'schizofoni', vilket avser innebörden av när ett ljud separeras från sin ursprungskontext och återges i en annan. Schafer betonar att innebörden av schizofoni inte enbart rör musikområdet utan också den dagliga ljudmiljön. Konsekvensen av en sådan

ljudöverföring mellan miljöer, det vill säga att överföra ett ljud från en specifik miljö och placera det i en annan, är inte oproblematisk då detta kan störa människans beteende i miljön.

Idag är soundscape ett etablerat forskningsområde. WFAE och andra associerade institutioner driver en mängd interdisciplinära forskningsprojekt. Det bör dock betonas att synen och inriktningen på teori- och metodfrågor skiljer sig väsentligt mellan institutionerna. WFAE:s medlemmar har varit tämligen framgångsrika inom universitetsvärlden. Ett brett spektrum av kurser ges på universitet, vilket har resulterat i ett avsevärt antal doktorsavhandlingar, vilket ger förhoppningar om tillämpbara teorier och metoder inom exempelvis stadsplaneringen. Det är naturligtvis svårt att bedöma effekten av de hittills uppnådda resultaten, men två explicita exempel i Sverige är utställningarna Design Sounds, på Svensk Form, Stockholm 2001, som handlade om produkters ljuddesign; och Hör Upp Stockholm!, 2006, ett offentligt ljudprojekt där studenter på Konstfack gjorde sammanlagt sexton ljudinstallationer i Gallerian i Stockholm. Jag skulle vilja hävda att det skulle ha varit närapå omöjligt att genomföra dessa utställningar tio år tidigare då de är resultatet av nya trender och idéer.

I Sverige pågår just nu två forskningsprojekt som innefattar soundscape-begreppet. Det ena är *Transmission*, i vilket jag själv är involverad genom Urban Sound Institute ([www.urbansound.org](http://www.urbansound.org)). Idén är att ljud bildar plats- och formkomponenter i rumsliga situationer. Följaktligen är de här aspekterna viktiga vad gäller uppfattningen av stadsrummet. Projektet fortskrider genom en serie konstrelaterade iscensättningar som ljudinstallationer, workshops och experiment i det offentliga rummet. Genom att arbeta i det offentliga rummet konfronteras konstnärliga idéer med följande fråga: Hur görs arbeten på allmänna platser tillgängliga för olika människor under olika tidpunkter och under längre och kortare perioder? Det andra projektet, *Ljudlandskap för bättre hälsa* ([www.soundscape.nu](http://www.soundscape.nu)), rör primärt trafik i stadsmiljö och involverar akustik, psykologi, miljömedicin och aspekter på stadsplanering, speciellt rörande hälsoaspekter.

### **Kritik mot begreppet akustisk ekologi**

En del av de idéer och projekt som bedrivs inom WFAE är inte oproblematiske, och det finns flera frågor som behövs diskuteras ytterligare. En central fråga handlar om begreppsutveckling och praktisk tillämpning av en gemensam terminologi. En livlig diskussion pågår om betydelsen av begreppet 'akustisk ekologi'. Vad som avses med akustisk ekologi är tämligen oklart. Men begreppet ska ställas i ljuset mot andra familjelika begrepp som 'ear cleaning' (öronrening, dvs en process som befrämjar ett rikt och nyanserat lyssnande), 'Hi-Fi/Lo-Fi' (Hi-fi betecknar en omgivning där diskreta ljud kan höras tydligt på grund av en låg ljudnivå i omgivningen, Lo-Fi, är motsatsen) och 'akustisk design' som Schafer beskriver enligt följande:

"The best way to comprehend what I mean by acoustic design is to regard the soundscape of the world as a huge musical composition [...] The acoustic designer may incline society to listen again to models of beautifully modulated and balanced soundscapes such as we have in great musical compositions" (s 205, 237)

Dessa begrepp är enligt min mening baserade på en mer eller mindre klassisk-romantisk estetik. Föreställningen om ekologi och dess anknytning till musikkomposition avser en obalans i miljön, vilket är upphov till människors ohälsa. Man kan också urskilja en fientlig attityd gentemot modern teknologi och det urbana livet, en inställning som idag stöds av ett avsevärt antal av WFAE:s medlemmar. Det finns dock ett flertal forskare som är skeptiska när det gäller relevansen av begreppet akustisk ekologi och de snarast dömande och moraliska aspekterna. Till exempel argumenterar soundscape-forskaren Gregg Wagstaff för att förståelsen av begreppet ekologi inte kan begränsas till ett musikaliskt-estetiskt synsätt, utan att det också måste innefatta sociala, politiska och samhällsorienterade kriterier. Wagstaff skriver att:

"My belief then, is that changes in the soundscape are the result of changes in socio-ecological practices; that these in turn are largely governed by democratic political systems which in reality disenfranchise people in those decision making capacities that affect their day to day lives. Acoustic

Ecologists therefore, whilst addressing imbalances in the soundscape acoustically, need also to treat the symptoms at root level." (Wagstaff 1999, s 28)

Jag skulle vilja påstå att de kriterier som den pro-ekologiska falangen tillskriver som akustisk ekologi snarast utgår från ett fenomenologiskt och estetiskt synsätt, snarare än strukturella, rumsliga och sociala dimensioner. Men även om man skulle stödja dess estetiska synsätt, handlar det för den delen knappast om ekologi.

### **Forskningsfältet – Cresson**

Soundscape-forskning med inriktning mot urbana frågor har huvudsakligen baserats på fenomenologi och miljöpsykologi. Väldigt lite av forskningen har innefattat en kritisk diskussion vad gäller offentlig plats, relationen mellan det privata och det publika, noise- och rumsbegreppet, aspekter på urbana verksamheter och funktioner, infrastruktur och planeringsmetoder.

Den ledande interdisciplinära forskningen vad gäller arkitektur, stadsmiljö och ljud bedrivs på institutet Cresson (Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain) i Grenoble, Frankrike. Institutet, som grundades 1979, kombinerar forskning mellan i huvudsak musik, akustik, sociologi, filosofi, psykologi och kulturgeografi. Kvalitativa aspekter på ljud och stadsmiljö undersöks, där ljud i den urbana kontexten behandlas utifrån ett designperspektiv och med fokus på interaktionen mellan miljö och människa.

En grundläggande skillnad mellan WFAE och Cresson är tolkningen av soundscape-begreppet, vilket enligt Jean-François Augoyard, grundaren av Cresson, inte med tillräcklig precision behandlar komplexa ljudmiljöer i stadsrummet. Han fastslår att:

"Analysis of urban space, the theoretical aspects linked to the concept of soundscape however pose some problems. What to do with noisy or indistinct sonic situations in the low-fi category? Can we ignore them? Can ordinary sonic aesthetics break away from an organisational pattern, which preserves something musical? Finally, can the concept of soundscape become free from an

occidental landscape tradition marked by the logic of the eye? Since the 1970s, such eloquent notion has been so re-employed and distorted that it has somehow become more vague. R. Murray Schafer's concept is very pertinent in the analysis, creation, preservation, and in aesthetic and cultural education. However, it is often too large for detailed analysis of urban life." (Augoyard 1998, s 120)

Bakom den här kritiken kan man också urskilja en skepticism gentemot soundscape-rörelsens idealisering av "livet på landet" och kritiken mot den urbana livsstilen. En sådan idealism är enligt min mening inte särskilt realistisk.

Cresson-institutet har starka band till ämnesområdet arkitektur (institutet är lokaliserat i arkitekturhögskolan i Grenoble). Över åren har man utvecklat teorier och metoder om miljöljud som är avpassade till byggnads- och stadsplaneringsfrågor. Men samtidigt förstod man på ett tidigt stadium att arkitekturdisciplinen inte kunde täcka hela problemfältet. Man insåg att forskning måste ske på en interdisciplinär nivå. Ett grundläggande antagande är att ljudmiljön fungerar som ett 'instrumentarium' (jmf Augoyard et al); ett förråd av ljud som ger form åt sociala, perceptuella, kulturella, estetiska och rumsliga strukturer, och nyckeln till detta instrumentarium går via begreppsprecisering. Det vill säga att precisera interdisciplinära begrepp som spänner över ljudens hela problemfält.

Jag stödjer det urbana strukturella synsätt som formulerats av Cresson, till skillnad från WFAE:s mer ospecificerade "ekologiska syn". När det gäller deras föreställning om en "ekologisk balanserad stad", vill jag hävda att det är problematiskt när individuella erfarenheter generaliseras och formaliseras till gällande standard. Den ekologiska uppfattningen och föreställningen blir en fråga om normativ estetik, vilket är diskutabelt när man har med urban miljö att göra.

### **Existerar 'icke-noise'?**

Ett nyckelbegrepp är kvalitet i det att varje urban plats har en karaktäristisk auditiv identitet (jmf Hellström 2006). Det bör betonas att begreppet identitet är personligt och opersonligt då det kan betraktas

utifrån både ett subjektivt och objektivt synsätt. Men man kan också uppfatta ljudidentitet från ett intersubjektivt perspektiv; att en slags konsensusuppfattning om ljud blir gradvis allmänt vedertaget. I den bemärkelsen behöver inte en specifik plats som "låter bra" nödvändigtvis vara tyst, utan det kan handla om en plats där ljudmiljön verkar stå i rimligt förhållande till ens uppfattning, det vill säga att platsens ljud ger stöd åt verksamheter och funktioner (jmf Amphoux, 1993).

Dessutom, vad handlar egentligen noise om? Existerar icke-noise? Inom akustisk fysik är den gängse definitionen av noise 'oönskat ljud'. Dock anser jag att definitionen haltar en aning eftersom alla typer av ljud innehåller information. Definitionen av noise såsom 'oönskat ljud' blir särskilt otillfredsställande då man anlägger en subjektiv tolkning. Det räcker med att ställa frågan – för VEM är noise 'oönskat'? Noise är aldrig enbart noise! Noise är önskat eller icke önskat beroende på lyssnarkontexten. Termen noise omfattar något mer än sig självt; det är en effekt som utlösts av en specifik aktivitet, vilken är önskad eller oönskad. I artikeln Producing Noise, skriver Brady Cranfield att:

"noise does not simply exist in and of itself, but in terms of a network of relationships, in contexts and uses: it is at once sensual and particular as well as abstract and universal. Thus, despite any occasional concrete manifestations, like disturbances on a telephone line or the use of sampled vinyl crackle for texture in a pop song, what this conveys is that noise is in some important way social in character, and, further, that noise is also therefore an issue of aesthetics. Even an apparent purely technical definition of noise reveals a social and an aesthetic quality of this sort." (Cranfield s 44-46)

Den schweizisk-franske ljudmiljöforskaren Pascal Amphoux hävdar att attityden hos politiker och specialister som arbetar inom området urban ljudmiljöforskning mestadels är defensiv, med en tendens till att 'diagnostiquer le mal', diagnostisera de dåliga kvalitéerna. Det vill säga att man fokuserar på hur människan kan skyddas mot ljud, exempelvis via bullerplank och treglasfönster. Istället argumenterar Amphoux för en motsatt offensiv attityd: att

‘diagnostiquer le bien’, att diagnostisera de goda kvalitéerna. På så sätt skulle man kunna utforska och stödja fördelaktiga villkor för ljud i stadsmiljöer (Amphoux 1993, s 6)

I min doktorsavhandling *Noise Design* (se vidare Hellström, 2003) polemiserar jag med begreppet eftersom det endast kan diskuteras i förhållandet till en kontext. Begreppet noise  r således ett kvantitativt m tt på ljud, där man bortser från sammanhang. Min p ng  r att det  r först då vi studerar ljudens kvalitativa dimensioner (som kan vara positiva och/eller negativa) som vi kan lära oss någonting. Exempelvis ljud ur ett rumsligt perspektiv, ur ett socialt perspektiv, ur ett estetiskt perspektiv, med mera. Det finns ingen ”bästa ljudmiljö” – en ljudmilj ns ”one size fits all” – som fungerar i alla sammanhang och på alla platser. Utan en ljudmiljö  r plats-specifik i den meningen att den  r en del av den fysiska miljön och de människor den finns i. Skärholmens Centrum låter inte som Åhléns, lika lite som Hötorget låter som Rinkeby torg, etcetera.

#### **Istället för akustisk ekologi –**

#### **Vad sägs om noise design?**

Den här artikeln slår ett slag f r ett strukturellt förhållningssätt till frågor som rör ljud i allmänhet och till den akustiska stadsmiljön i synnerhet. I de flesta fall fokuserar ljudforskning på att utveckla metoder som riktar in sig på de mätbara dimensionerna, det vill säga att definiera och kapsla in ljudvärlden i kvantifierbara system och enheter, exempelvis via storheten ljudnivå som m ts i decibel. Det h r gäller inte bara ljudens tekniska dimensioner (byggnads- och samh llsakustik) utan också perceptuella kriterier (psykoakustik). Dessa kunskapsfält  r självfallet väldigt betydelsefulla, men de måste enligt min mening kompletteras med teorier och metoder som rör ljudens kvalitativa egenskaper.

Förståelsen av begreppet *Noise Design* kan genomlysas via det franska begreppet ‘l’effet m tabole’ (metabolisk effekt, el. metamorfos), så som det definieras vid Cresson. ‘L’effet m tabole’  r ett perceptuellt och strukturellt begrepp. En plats kan vara mer eller mindre ”metabolisk”. Intrycket av effekten på denna plats kan illustreras genom en lyssnarsituation i vilken ljudmiljön uppfattas som en homogen helhet (såsom en ljudbild som inte förändras över tid), men där enskilda ljud inte kan urskiljas.

Det enskilda ljudelementet i en metabolisk rymd uppfattas inte såsom att det utvecklas linjärt över tid. Utan, i samma ögonblick man uppfattar ett ljud försvinner det och lyssnarkoncentrationen flyttas mot ett annat ljud, och så vidare. Det  r alltså en fråga om ett dubbelt perspektiv där ljudbildens metaboliska ”yttre”  r lätt urskiljbar men inte dess ”inre” som saknar en tydlig struktur. Med andra ord, den ”ultimata metaboliska rymden”  r en rymd där alla enskilda ljudelement  r uppfattade som varande i en icke-hierarkisk och ständigt skiftande interaktion.

Då egenskaperna hos de individuella ljudelementen i en metabolisk rymd  r tidsmässigt splittrade kan intrycket av effekten skapa obehag. Ekande platser som järnvägsstationer och köpcentra är typiska exempel på metaboliska miljöer som reducerar möjligheten att orientera sig genom själva lyssnandet. Det  r inte helt enkelt att kommunicera i denna metaboliska miljö eftersom man befinner sig i ett sådant ambivalent läge att ens röst blir en del av den metaboliska miljön. Ju mer man bemödar sig att göra sig h rd, ju mer förstärker man den metaboliska miljön, vilket betyder att man blir en ofrivillig medverkare till en kollektiv opersonlig plats. (jmf Augoyard et al s 88)

Inom musiken har dock frånvaron av en tydligt definierad linjär struktur över tid visat sig vara en användbar kompositionsmetod. Som exempel kan nämnas *Rainforest*, version fyra, av David Tudor och *Concret PH* av Iannis Xenakis. Dessa verk utgörs av en samling ljudhändelser som inte utvecklas utifrån en kronologisk tidslinje. Det  r ett slags  gonblicksmusik i vilken varje händelse upplevs såsom skapad vid tillfället utan någon explicit brännpunkt eller kronologi. Det musikaliska uttrycket kräver ett direkt lyssnande där uppmärksamheten är knuten till en ögonblicklig närvaro. Den metaboliska effekten kan medföra och framkalla en uppmärksamhet i lyssnandet bortom en horisontell tidslinje, vilken ger upplevelsen av att vara medskapande i själva den musikaliska skapelseprocessen. Pierre Schaeffer, beskriver detta lyssnarperspektiv såsom ‘entendre’ (höra på, förstå, vara uppmärksam) (Schaeffer s 112-128), vilket innefattar ett slags ‘ coute flottante’ (flytande lyssnarperspektiv) (jmf Amphoux 1993), i vilket lyssnaren momentant utforskar musikens uttryck men inte dess kontext.

Begreppet 'l'effet métabole' kan också förstås som en metafor för ljudmediet i allmänhet. Det öppnar upp ett brett fält av frågeställningar mot angränsande begrepp, som 'akusmatik', 'ljudobjekt', 'ljudmorfologi', 'gestik', 'textur', 'maskeringseffekt', 'ubiquity' (allstädesnärvaro) och 'synecdoche' (en del som representerar helheten) (Hellström 2002). Men det är också ett tydligt exempel på ett strukturellt förhållningssätt där den centrala principen är uppfattningen om arkitektur som efemärt och immateriellt rum.

Jag vill sammanfattningsvis slå ett slag för Noise Design med avsikten att konfrontera begrepp som generaliserats och formaliserats till kvantitativa värden, som konceptuella dikotomier som exempelvis akustisk ekologi – ljudförorening, Hi-Fi – Lo-Fi. Istället för att understödja den förhärskande designideologin som envisas med att proklamera det estetiska som en oavhängig kvalitet (se Rampell

2003), representerar Noise Design en kommunicerande länk mellan subjekt, rum och miljö.

Om noise-begreppet inte enbart avser 'oönskat ljud' upptäcker man att det även omfattar kvalitativ information. Det här leder till ett paradoxalt sakläge då det medför en motsatt förståelse av begreppet. Ett sådant synsätt är dock nödvändigt då miljöforskningen idag huvudsakligen är koncentrerad på att skydda människor från ljud. Det omvända synsättet handlar istället om en offensiv, konstruktiv och kreativ inställning till ljud. Genom att gå in på djupet i ljudens komplexitet strävar vi efter kunskap som inte inskränker vår relation till ljudvärlden, utan där vi frilägger dess rikedom.

**Björn Hellström**

#### LITTERATUR

- Pascal Amphoux. 1991, *Aux écoutes de la ville*, Rapport de recherche. No. 94, IREC, Lausanne.
- Pascal Amphoux. 1993, *L'identité sonore des villes Européennes*, No. 117. Cresson/Irec.
- Jean-François Augoyard. 'Which Tools for Research on Sonic Urban Ambiences', paper från Hey Listen!, (Kungliga Musikaliska Akademien, Stockholm 9-13 juni, 1998)
- Augoyard, Torque et.al. *A l'écoute de l'environnement – répertoire des effets sonores*. (Parenthèses, Marseille, 1995)
- Cranfield, Brady. 'Producing Noise', i *Parachute*, nr. 107: *électrosons\_electrosounds*, 2002
- Björn Hellström. *Noise Design – Architectural Modelling and the Aesthetics of Urban Acoustic Space* (doktorsavhandling, Bo Ejeby Förlag, 2003).
- Björn Hellström. 'Sound Design in Commercial Space' paper från Thirteenth International Congress on Sound and Vibration, Wien 2-6 July, 2006
- Björn Hellström. 'The Sonic Identity of European Cities', i *Soundscape Studies and Methods*, (Finnish Society for Ethnomusicology, Univ. of Turku, 2002)
- Marshall McLuhan & Quentin Fiore. *The Medium is the Massage – An Inventory of Effects* (HardWired, 1967)
- Pierre Schaeffer. *Traité des Objets Musicaux* (Éditions du Seuil, 1966)
- R. Murray Schafer. *The Tuning of the World* (Alfred A. Knopf. New York, 1977)
- Gregg Wagstaff. 'What is Ecology's Ecology?' i *The New Soundscape Newsletter*, No 9, June 1999