



*Charles Morrow*

# LYDKUNST I DET OFFENTLIGE RUM

**PUFF** - en skriftserie om **p**ædagogisk **u**dvikling, **f**orskning og **f**ormidling.

# PUFF

Skriftserie fra Vestjysk Musikkonservatorium  
om pædagogisk udvikling, forskning og formidling.

Charles Morrow  
**Lydkunst i det offentlige rum**

PUFF nr. 5-08

Februar 2008

VMK Forlag  
Vestjysk Musikkonservatorium  
Kirkegade 61, 6700 Esbjerg.  
Tlf: +45 76104300 · Fax: 76104310 · e-mail: info@vmk.dk  
www.vmk.dk

Ansvarshavende redaktør:  
Carl Erik Kühl  
E-mail: cek@vmknet.dk

Tryk: Fællestrykkeriet - SUN  
Aarhus Universitet  
Universitetsparken, bygn. 1163  
8000 Århus C.

ISBN 978-87-89919-08-9

# PUFF

## fra Vestjysk Musikkonservatorium

PUFF kan afhentes eller rekvireres gratis på Vestjysk Musikkonservatorium, så længe oplaget rækker.

PUFF bringer primært artikler fra skribenter med tilknytning til Vestjysk Musikkonservatorium, men alle interesserede er velkomne til at indsende bidrag til redaktionen med henblik på trykning

Elektroniske udgaver af PUFF fås på adressen:  
[www.vmk.dk](http://www.vmk.dk)

*I øjeblikket kan følgende skrifter rekvireres:*

- 1-07 Mogens Christensen:  
Ugler i musen. Om viden, tænkning og refleksion på musikkonservatoriet.
- 2-07 Fredrik Søegaard:  
Lyden af Viking.  
Et musikformidlingsprojekt i en virksomhed.
- 3-07 Carl Erik Kühl:  
Auditiv analyse.  
Helhed og del. Lighed og forskel. Stabilitet og forandring
- 4-07 Hans Sydow:  
Tonespace – et musikalsk eksperimentarium
- 5-07 Charles Morrow:  
Lydkunst i det offentlige rum

## *Charles Morrow*

### **LYDKUNST I DET OFFENTLIGE RUM**

*Charles Morrow: White Paper: Sound Art in Public Spaces, 2007.*

*Oversat af Sonya Christie og Carl Erik Kühl. I uddrag redigeret af Carl Erik Kühl.*

*”Er der forskel på det at høre og det at lytte? Ja, det er der! At høre er slet og ret et spørgsmål om, at øret sanser et lydindtryk. Hvis du ikke har problemer med hørelsen, sker det bare. At lytte derimod fordrer koncentration, så din hjerne kan bearbejde meningen af ord og sætninger. Vi lærer ved at lytte.*

*De fleste folk er ikke tunghøre, men har snarere tungt ved at lytte.”<sup>1</sup>*

Inden for de seneste årtier er interessen for lydkunst (*sound art*) stadig vokset, både hvad angår publikum, museer, samlere, gallerier og offentlige kunstbestillinger. Der findes gallerier, der udelukkende er dedikeret til lydkunst som *Diapason* i New York og *Sound Art Museum* i Italien, og der afholdes forestillinger og festivaler på museer og mødesteder verden over. Også arkitekterne er begyndt at bestille lydkunst til deres projekter.

Mængden af lydkunstinstallationer i det offentlige rum vokser i takt med, at vi bliver mere opmærksomme vores auditive miljøer. Lydkunstens palet virker forfriskende på lyttere, der mest er vant til mp3-afspiller, mobiltelefon og computerlyd. Det er dokumenteret, at publikum reagerer hurtigt på lydkunst-installationer.

---

<sup>1</sup> University of Minnesota Student Handbook 2007.  
[www.d.umn.edu/kmc/student/loon/acad/strat/ss\\_hearing.html](http://www.d.umn.edu/kmc/student/loon/acad/strat/ss_hearing.html)

Mange arkitekter og erfarne designere tænker i lyd så vel som i fysiske former og flader. Landskabsarkitekter har længe skabt lydmiljøer i parker, ”sansehave” etc.

På det seneste er *soundscaping* blevet et varmt emne ved udformningen af boliger, lige som det længe har været det for institutioner og virksomheder. Når man tager de omkostninger i betragtning, der er forbundet med at ændre vore støjende omgivelser, er det en oplagt idé at bruge lydkunst til at gøre miljøerne mere interessante og mindre generende på grund af støjen.

Palæontologerne fortæller os, at alle levende dyr - inklusive mennesker - hører det, de har brug for at høre for at fungere og trives i deres omgivelser. Dette pragmatiske perspektiv bringer en række bemærkelsesværdige sociale og biologiske tanker og æstetiske visioner ind i designet af lydoplevelser i den offentlige sfære.

### *Hvad er lydkunst?*

Lydkunst er auditiv arkitektur. Det er kunsten at skabe lydinstallationer, - objekter, -miljøer og -tanker. Lydkunst kan også være *performance*. Lydkunstnere kommer fra et bredt spektrum af discipliner, eftersom mulighederne for at skabe og arbejde med lyd selv er så forskelligartede.

Nogle lydkunstværker er ting, nogle er miljøer, nogle kommer ud af højtalere og hovedtelefoner. Mens megen nutidig praksis er elektronisk, omfatter lydkunsten på sin side både fysiske, mekaniske, elektromekaniske og rent psykologiske midler.

Fysiske lydkunstværker indbefatter bl.a. lydsulpturer, vindharper, vandfald og springvand og akustisk designede ”steder” (indendørs som udendørs). Mere traditionelle lydskebnere er ure, bjælder, rør, vibrerende strenge etc.

”Hviskende vægge” og andre lydreflekterende flader udgør endnu en kategori beslægtet med akustisk udformning af det offentlige rum.

Lydkunst er også beslægtet med bygnings- og landskabsarkitektur. Det hele drejer sig om opfattelsen af rum.

Lydkunst handler også om det fysiske, det "skulpturelle" eller det rumlige i almindelighed, og om bevægelse, masse, akkumulation og opløsning, eftersom skulpturer altid eksisterer i tid. Ligesom mange andre genrer indenfor samtidens kunst bevæger lydkunsten sig ofte på tværs af de traditionelle grænser mellem kunstarterne. Almindelige kreative teknikker inden for elektronisk lydkunst omfatter collage, rumlig manipulation og manipulation med lydsignaler. Nogle værker er episodiske, andre er kontinuerlige; nogle lyder ens, nogle forskelligt hver gang.

En del af den nyeste lydkunst har sine rødder i eksperimenter fra begyndelsen af det 20. århundrede. Nævnes kan de italienske futuristers *intonarumori* eller "støjmaskiner" kreeret af Luigi Russolo, og de efterfølgende eksperimenter blandt dadaister, surrealist, "situationister", Fluxus-bevægelsen, happenings etc. Russolo erklærer (i sit essay *Støjens Kunst* fra 1913): "Denne musikalske evolution er en parallel til maskinernes udvikling og diversitet", og lige som teknologien udvikler sig til at være en stadig mere tilgængelig, mobil og integreret del af vort liv, udmønter lydkunsten sig også i stadig flere former og sammenhænge.

Selv om nogle lydkunstnere er inspireret af den eksperimentelle musik og den musikalske "avantgarde", er det vigtigt at bemærke, at ikke alle er villige til at acceptere lydkunstværker som musik, det være sig af formelle, konceptuelle eller politiske grunde. Set i dette perspektiv beskæftiger lydkunsten sig med spørgsmål, som ikke af væsen er musikalske. En sådan opfattelse går imod den brede forståelse af musikken hos John Cage, lige som den undgår at forholde sig til problemstillinger rejst af lydskulptører som Bertoia og Russolo, hvis værker både fungerer som skulpturer og musikinstrumenter.

Også kunsten at bygge et musikinstrument er i familie med lydkunsten – eller rettere: den *er* selv en form for lydkunst. Tænk også på fortidens lydfrembringelser brugt som en måde at påkalde sig magter fra dyr,

planter eller døde ting. Og prøv at betragte nutidens musikinstrumenter som kunstværker.

Andre kunstneriske rødder til lydkunsten er det talte ord, avantgarde-digtningen og det eksperimenterende teater. Blandt kendte tidlige udøvere kan nævnes Hugo Ball, Tristan Tzara, og Henri-Martin Barzun fra Dada-gruppen i Zürich, som optrådte med ”fonetisk poesi” og ”simultanpoesi” (*poème simultane*) på Cabaret Voltaire i 1916. Disse lydbaserede kompositioner fremhævede det auditive fremfor det semantiske udtryk.

Fælles for al lydkunst er den lyttende opmærksomhed. Et andet fællestræk er det interaktive. Spilles værket på kommando? Ligger det i baggrunden som en stemning eller i forgrunden som et forløb, der veksler med stilhed? Og ved installationer i det offentlige rum: hvad er forholdet til publikum?

### *Lydkunst og interaktion*

Lydkunsten er interaktiv i sin karakter, ofte også i sit design. Interaktionen kan foregå mellem mennesker og lydkunst, og mellem miljø og lydkunst.

Traditionel lydkunst så som dørhammeren eller fugleskræmslet i haven, der larmer i vinden, har klare interaktive intentioner. Andre lydkunstværker er tænkt rent æstetisk, men gennem deres indvirkning på lytteren stimulerer de til aktion og interaktion. Funktionalitet og interaktivitet hænger nøje sammen. I både offentlig og privat sammenhæng har lydkunsten sociale implikationer.

Det hævdes undertiden, at det at få nogen til at lytte aktivt til en symfoni også er interaktion. For så vidt er selve koncertsalens akustiske design et udtryk for en sådan strategi.

Lydkunstens potentiale for interaktion er et vigtigt emne, hvad offentlige installationer angår. Da folk reagerer følelsesmæssigt forskelligt på offentlig kunst, bliver det personlige og politiske samspil med offentligheden en vigtig del af den kreative proces. Det er vigtigt at

overholde lokale støjregulativer, spærretider etc. og give tydelige informationer om, hvad det er, der foregår.

Lydkunst på offentlige steder er social arkitektur. Lokalbefolkningen bør involveres i planlægningen af lydinstallationer. Hvornår skal lyden høres? Hvor højt skal den lyde? Hvilket indhold er passende? Hvis en lydinstallation er for kraftig, reagerer folk negativt. Lydkunst på offentlige steder *er* meget offentlig, og da folk har forskellige smag for lyd og musik, vil mange reagere højrøstet. Det kan skabe kontakt mellem forskellige grupperinger i nærmiljøet. Men eftersom ikke alle kan deltage i selve skabelsesprocessen, kan der opstå konflikter mellem kunstnerens intentioner og ønskerne hos lokalbefolkningen. Den bedste løsning er at kommunikere, således at i det mindste kunstnerens intentioner er klare, så publikum ved, hvad det er, de oplever. Der findes ikke nogen idealløsning, men også provokationen er en af kunstnerens roller. Det er heller ikke alle former for kunst, der egner sig som offentlige installationer.

Lokaliteter uden for bebyggede områder giver naturligvis større frihed til at benytte sære, kraftige eller mere aggressive lydudtryk. (På den anden side har også "guerilla-lydkunst" sin egen kraft: Improviseret performance i toget, i supermarkedet og på gaden, højttalervogne, varslings sirener etc. Selvsagt kan den slags aktiviteter også give anledning til sammenstød med myndighederne.)

Lydkunst på offentlige steder byder på en fortælling, som foldes ud, idet den besøgende følger høresansen og oplever en rejse beriget af klingende milepæle, episoder og forandringer. Et virkelig godt lydkunstværk har en tiltrækkende kraft. Det kan ændre et steds hele udstråling og betydning.

### *Lyden i kroppen og i bevidstheden*

Lyden føles lige så meget, som den høres. Den trænger ind i kroppen gennem huden og knoglerne så vel som gennem ørerne. Der er folk, der



hævder, at de kan mærke lyden på deres øjeæbler. Lyden kommer til os igennem luften, vandet, jorden og vibrerende genstande.

Lydens art og intensitet registreres af øret. Bevidstheden og kroppen opregner og sorterer indtrykkene og sender resultatet videre til hukommelsen.

Den tætte sammenvævning af lytning og forståelse forklarer, hvorledes musikken både kan være en intern og en ekstern oplevelse. Vibrationer, der påvirker kroppen, kan fremkalde både smerte, fornøjelse og *healing*. Lydkunst og musik har adgang til hele dette kompleks.

### *Steder*

Vi oplever steder med ørerne såvel som med øjnene og andre sanseorganer. Behovet for at vide og forstå, hvor vi er, er et grundlæggende. Hvert sted har sin egen "lydsignatur", beroende dels på miljøets egne mere permanente stemninger og lyde, dels på et væld af lyde på stedet fra maskiner, anordninger og levende væsener inklusiv lytteren selv. Mennesker er i stand til at finde vej gennem sandstorme, storme på havet, natmørke og laviner, dvs. i situationer uden visuel information. Tager vi bind for øjnene, kan vi prøve at bevæge os rundt ved brug af høresansen og opleve verden som en blind. På særlige "blinderestauranter" spiser man i mørke, og serveringen udføres af blinde tjenere.

Gennem lytningen fortolker vi det lydlige landskab, dels for at overleve og finde vej, dels til æstetisk fornøjelse. Lytningen og høresansen er begge knyttet til balancesansen. Det indre øre aflæser hovedets og kroppens position i forhold til tyngdekraften. Svimmelhed fremkaldes både af lyde og af de fysiske bevægelser af lytteren.

Hvert sted er forskelligt og det er netop det unikke ved stedet, der gør den lydlige iagttagelse og opdagelse unik for hver lytter. Lydkunstens genstande og erfaringer påvirkes også af, hvor mange andre personer, der er til stede, og hvor de nærmere befinder sig. Både i luft og vand forbindes

tingene i en mangfoldighed af lydlige begivenheder i alle former, tids- og størrelsesforhold. Bevidstheden reder dem ud fra hinanden ved fokusering og samler dem igen på en ny måde efter personlige, æstetiske og biologiske præferencer. Det kan betragtes som en proces, hvor man søger sammenhæng og historie.

Både naturen og arkitekterne skaber *steder*. Oplevelsen af et sted strømmer ud fra stedet selv, fra materialer og overflader, fra klimaet indenfor og udenfor, og fra de folk der færdes på stedet.

Den schweiziske lydkunstner Andres Bosshard samarbejdede med flere indiske mestre, som lærte ham, at hvert rum, hver bygning, hver by har sin helt egen lyd. I Indien er hele byer udformet efter ældgamle lydarkitektoniske principper.

Lydkunst kan skabe "lydsteder", som befolkes og opleves af lyttere. Både indendørs og udendørs installationer har en sådan arkitektonisk kraft, og den kan i princippet gøre sig gældende i enhver målestok. Lyden fra en enkelt fårekyling i et bur kan fylde en sal, på samme måde som tusind fårekylinger sætter deres særlige præg på en sommerdag.

Hellige steder er særlig interessante, fordi de identificeres med hellige kræfter. De associeres med bøn, meditation, nadver, musik, talekunst, ceremoni og lydkunst. Det fortælles, at Salomons tempel havde et gigantisk hydraulisk orgel, hvis ene tone kunne høres helt over på den anden side af Jordan. Et andet orgel i templet havde tre toner. Ligesom tempelklokker skulle disse hydrauliske orgeltoner kalde til bøn. Hellige nepalesiske vandhjul roterer med hver sit mantra. En bambushammer i en japansk have fyldes med vand og vipper med et smæld.<sup>2</sup>

Scenografi, havekunst, landskabsarkitektur, lyddesign og lydkunst omfatter skabelsen af miljøer i både den virkelige og den virtuelle verden. Deres betydning ligger både i påvirkningen af de aspekter af sansningen, som udgør vores fornemmelse af sted, og i deres levendegørelse af minder og tanker hos lytteren.

---

<sup>2</sup> [www.aquaart.com/lwshishi.html](http://www.aquaart.com/lwshishi.html).

## *Lyd og hukommelse*

Lyden forløber i tid, så hukommelse og lytning må nødvendigvis arbejde sammen: Bevidstheden opfatter både lyden fra øjeblik til øjeblik og i en sammenhæng fra det første øjeblik til aktuelle nu.

For al lyd er der et tidspunkt og et sted for dens tilblivelse, hvad enten der er tale om en interplanetarisk bølge eller blot et ”pling” i de nærmeste omgivelser. Bevidstheden forsøger at beregne lydens udgangspunkt med hensyn til afstand og relativ bevægelse, og den forsøger at identificere lydets kilde. Der er tale om en uvilkårlig og spontan kombination af sansning, hukommelse, beregning, identifikation og reaktion. Samtidigt vækker lyden erindringer, det være sig i genkaldelsen af et sted eller i genkendelsen af stemmer.

Studier viser, at børn husker lyde fra før deres fødsel. På det prænatale stadium mærker vi vibrationer, reagerer på dem og husker dem. Når vi bliver født, forlader vi det sammenfoldede, ”våde” prænatale miljø for at leve og overleve i luften. Vores øre er symmetrisk placerede, men hovedet har kun et ansigt på den ene side. Vi kan kun se fremad og til siderne. Ørerne kan ikke blinke!

Vi hører både fysisk og psykisk i tre dimensioner. Over tid tilføjer hukommelsen en forståelsesdimension. Hukommelsen forbinder lydoplevelsen med andre oplevelser og oplagrede informationer.

Hjernen organiserer lydets rum og hukommelsens rum i ”stadier” til støtte for memoreringen. I den antikke græske retorik lærte talerne, at de skulle forestille sig – og huske – et hus med ligeså mange værelser, som der var afsnit i deres taler. Når de så ”gik igennem huset”, ville de genkalde sig talen. I værket *The Art of Memory* påviser Frances A. Yates en korrelation mellem forskellige arkitektoniske former og forskellige typer af oplevelser og erindringer.

Læringen kommer ind i billedet, idet bevidstheden oplagrer erindringer, ønsker, planer og strategier. I sit værk *The Mind of the Mnemonist* følger

den russiske psykolog Aleksandr Luria en hukommelseskunstner igennem hans karriere og undersøger de historier og strategier, der sætter ham i stand til at huske telefonbøger og lignende.

I visse traditionelle kulturer styrkes hukommelsen ved brugen af korte melodier associeret til bønner og historier. Melodierne hjælper lytteren til at følge med i lange episke fortællinger og komplicerede ceremonier.

Erindringer vækkes af erfaringer fra fortiden, en sang, en smag, en duft, en stemme, et besøg hos nogen eller på et bestemt sted. Undertiden er det, som om vi også husker ting, vi aldrig har vidst eller erfaret – som om erindringen kom fra et andet selv eller en anden kilde.

Hukommelse spiller en stor rolle i genkendelsen af mønstre og strukturer, især når det drejer sig om gentagelse. Et *loop*, en melodisk frase, et enkelt øjeblik i et lyddigt, et tema i klassisk musik, et motiv forbundet med en person eller et sted i en film etc. skaber mening i en større sammenhæng, i interaktionen mellem det, der sker lige nu, og det, der skete tidligere.

I dagliglivet retter bevidstheden sig mod det nærværende, men i genkaldelsen og oplevelsen af lyd over tid arbejder den på flere hukommelsesniveauer, idet den forbinder selvet, handlingerne og omgivelserne.

Kunstnere og designere forsøger bevidst at skabe erindringer. Det, jeg husker, har både en personlig og en kulturel dimension og påvirkes både af, hvor jeg er i dette øjeblik, i mit livsforløb og i historiens gang, og af selve den designede genstand eller selve oplevelsen.

Hukommelsen er sammenflettet med vores tidsopfattelse: i forbindelse med nutiden, i fornemmelsen af at træde ind i andre tidszoner og i navigeringen i tiden, hvor fortid og nutid flyder sammen uden grænser.

### *Lyd og tid*

Lyd er hørbar tid. Lyden finder sted i tid og påvirker opfattelsen af tid. Musik udfolder sig i tid, selv når der er tale om en uforanderlig lyd. Også lydkunstens genstande og miljøer udfolder sig i tid. Det foregår i lytterens bevidsthed og er et spørgsmål om både opmærksomhed og interesse. John Cage foreslog, at man blev ved med at lytte, indtil man hørte noget interessant. Små børn hører alt og lærer så efterhånden, hvad det er, de hører.

Efter en nat med klassiske indisk musik eller Wagners Ring er bevidstheden i en anden sfære. Også når lyden mærkes rent kropsligt – som ved vibrationerne fra en togovergang, tæt på kirkeklokker, et larmende rockband eller et militært trommekorps – ændres oplevelsen af tid. Vi mærker lyden igennem hele kroppen, omtrent som i livmoderen eller under vandet. Lydkunsten og musikken vover sig gerne ind i sådanne overvældende, transcendent og ekstatiske områder. Men det er ikke kun kraftige lyde, der har sådanne potentialer. Lyd af enhver styrke – og stilhed – kan have en lignende virkning i god arkitektur, lydkunst og musik.

Også tilpasningen til lydmiljøer er en stærk faktor. Folk, der bor i larmende omgivelser hører på en anden måde end folk, der bor i stille områder. Vi omstiller os i forhold til det velkendte og anlægger et udgangsniveau for hørelsens skarphed og for lytteevnen.

Lydkunst på offentlige steder må leve med det lydniveau, der allerede er der. Fantastiske lydinstallationer pryder metroer, tunneler og lufthavne og bevæger de forbipasserende i øre og sjæl, så tiden ikke føles så lang.

### *Taktil lyd*

Som nævnt opfatter vi ikke blot lyden gennem øret. *Taktil lyd* er lydoplevelser, der ikke baserer sig på hørelsen.

Da menneskefostret er næsten 100% ”øre”, kan oplevelsen af taktil lyd fremkalde en slags ”ur-effekt”. Vi reagerer spontant og uvilkårligt på skrig, bulder og bump, der netop ofte advarer om farer, vulkaner, jordskælv, laviner, store dyre, faldende genstande etc.

Der findes også mere subtile aspekter af taktil lyd. Man kan lytte med fingerspidserne – ja, med samtlige kropsdele. Der er en gradvis overgang imellem oplevelsen af vibrationer, lyd, varme og lys. Som sådan er der også en lighed mellem en trykmåler, en højttaler og en mikrofon. Lyd på forskellige frekvenser, i forskellige blandinger og bevægelser påvirker kroppen på forskellige vis.

Lydkunst med en stærk taktil komponent er tilgængelig for døve såvel som hørende.

### *Lyd i kontekst og maskering*

”Maskering” af lyd bruges til at adskille auditive rum. De traditionelle eksempler er springvand og vandfald. Men også lyde, der produceres eller reproducere elektronisk, kan have en sådan funktion. At maskere lyden er i sig selv en kunst, idet lyd hér bruges til at eliminere lyd!

I *events* og installationer kan også anvendelsen af subliminalt lydmateriale være virkningsfuld. David Lynch bruger lyden af farlige dyr i langsom gengivelse til at skabe spænding. Den tyske signaltjeneste udsendte en lav summetone gennem højttalerne på stadion og standsede den så for at fremkalde en følelse af velvære, når Hitler begyndte at tale.

Når lydkunsten flettes ind i en allerede etableret stemning, kan virkningen være både stærk og udtryksfuld. Det uventede, det uvante og det ubekendte åbner bevidstheden, som enten søger at forstå, hvad der foregår, eller træder et skridt tilbage og afstår fra at forstå.

Når lyden udsendes fra et bestemt punkt, påkalder den lytterens opmærksomhed om dette punkt, hvilket i næste omgang muliggør en overraskelseseffekt eller et scenskift.

I samspillet mellem lyd og billede og mellem lyd og optræden kan der opstå øjeblikke af dyb stilhed.

### *Bio-orkestrering*

”Bio-orkestrering” er min betegnelse for det at ordne levende væsener efter deres hørbare og æstetiske egenskaber. Det er ingen enkelt opgave. Volierer og zoologiske haver, parker, vildtreservater, offentlige og private rum, indendørs som udendørs er alle involveret i en eller form for bio-orkestrering.

I sin bog *Dwellers of the Land: The Bioregional Vision* forklarer Kirkpatrick Sale, at ”bioregionalismen” indebærer en forståelse af landet, dets geografiske træk, dets ressourcer og dets bæredygtighed som et levested for mennesker og dyr. Den bioregionale vision kræver en seriøs historisk og antropologisk udforskning af andre kulturers livsformer og visdom. Sale minder os om en udtalelse af hans mentor E. F. Schumachers: ”Vi har kasseret menneskehedens to store læremestre: den levende naturs fantastiske system og menneskehedens traditionelle visdom.”

Min kollega ornitologen Jack Bradbury skrev engang til mig ”Jeg er ikke klar over, hvad du mener med dit bio-orkestreringsprojekt. Vil du lave en udstilling, hvor du tiltrækker vilde fugle ved afspilningen af lydoptagelser, eller vil du rekonstruere naturlige biologiske fællesskaber? Det lyder interessant, men jeg er usikker på, hvad det er, du vil. Send flere detaljer ved lejlighed!”

Jeg svarede: ”Dit spørgsmål er godt. Min idé går både ud på at tiltrække og frastøde vilde fugle i forbindelse med en udstilling og at rekonstruere naturlige biologiske fællesskaber.”

Jack fortsatte: ”For det første er der nu om dage en betragtelig modstand mod folk, der lokker fugle ved at afspille lydoptagelser. Datamængden er ikke stor, men den peger på, at hvis tilstrækkelige mange

mennesker gør det, vil det påvirke den naturlige bestand. Det er en god ide at tænke igennem, hvilke arter du vil manipulere med, og overveje de langsigtede økologiske konsekvenser.

For det andet har brugen af lydafspilninger med henblik på at bortskræmme skadefugle ikke virket særlig godt. Virkningen er i alt fald kun kortsigtet, idet fuglene (måger, spætter osv.) hurtigt vænner sig til afspilningerne.

Én ting er at hente naturen ind i menneskeskabte miljøer, noget helt andet er selv at gøre sig til en del af det biologiske miljø. Det sidste kan nemt bringe uorden i tingene, og du må tænke dig godt om, før du starter på det.”

Lydlige transaktioner i kommunikationen med dyr giver både indblik i arternes adfærd og mulighed for at skabe nye former. Lyden kan også bygge bro mellem den sovende og den vågne tilstand, det ufødte og det fødte og mellem dyrearterne.

Livet på jorden kræver forvaltning og pleje. Med den allerstørste omtanke må vi forsøge at genoprette truede økosystemer og på bedste måde planlægge landbrug og naturlige landskaber, herunder landskaber, der kan fungere som habitat for forskellige former for lydskabende dyr. Jeg opfatter mit projekt som både som en fare og en mulighed, men da så stor en del af jorden er menneskeskabt, er det også menneskene, der skal løse problemerne.

### *Lyd i tre dimensioner*

Lyden i vores verden omslutter os, og den er tredimensional. Vores opfattelsesevne er oprindeligt indrettet på at lokalisere og identificere lyde i jagt og selvforsvar. Vort ansigts anatomi, kinderne, næsen, ørene og hovedskallen er forbundet til de hjernedele, der bearbejder lyd. At høre er en differentieringsproces, som involverer hjernens lynhurtige beregninger og tager højde for hovedets form, for individuelle lyd-kilder og stemninger.



Når lyden høres i et 3D-højtalerrum fx MorrowSound® cube, kommer man ind i en virtuel lydverden i tre dimensioner. I et kvadratisk felt med otte højttalere - fire for neden og fire foroven – gengives lyden både ovenover og nedenunder os, til begge sider, samt foran og bag os. På denne måde genskaber 3D-lydfeltet vores naturlige oplevelse af lyd.

Lydgengivelse i to dimensioner, det være sig mono, stereo eller *surround* virker ”fladt”, idet den afgørende lodrette komponent mangler. I to dimensioner kan lyden ikke bevæge sig op og ned. Den interagerer med rummets akustik og fylder rummet ud, men alle lydige bevægelser er højre-venstre og frem-tilbage. Binaural lyd er tredimensional lyd, som kun kan gengives og opleves ved lytning i hovedtelefoner. 3D-virkningen kan hér være lige stærk som virkningen af et 3D lydfelt afspillet i et rum gennem højttalere. Den binaurale lydoplevelse skabes ved hjælp af en speciel optageteknik, hvor to mikrofoner eksempelvis placeres i ørerne på et modelhoved, som så medvirker til at forme lyden, på samme måde som vores oplevelse af lyd naturligt filtreres på sin vej omkring vores hoved og ind gennem det ydre og det indre øre.

Alle former for lydgengivelse og -generering har æstetisk gyldighed. Hvert format har sin egne kvaliteter, og oversættelsen fra det ene til andet format byder på interessante æstetiske og tekniske udfordringer. Når man designer en offentlig lydinstallation, træffer man sine valg på grundlag af konceptet, formatet, budgettet, vedligeholdelsen og virkningen.

*(Charles Morrow, New York, NY USA all rights reserved)*

Om forfatteren:

*Charles Morrow er lydkunstner og leder af Charles Morrow Productions LLC. For tiden gæstprofessor ved Tonespace og Vestjysk Musikkonservatorium.*

Vestjysk Musikkonservatorium, Kirkegade 61, DK-6700 Esbjerg.  
Tlf. +45 76104300 · Fax +45 76104310 · e-mail: [info@vmk.dk](mailto:info@vmk.dk)