

Kurs: **DG1013 Självständigt arbete 15 hp**

(2015)

Konstnärlig kandidatexamen i elektroakustisk
komposition 180 hp

Institutionen för komposition, dirigering och
musikteori

Handledare: Kim Hedås

Kajsa Lindgren

Elektroakustisk musik som utforskande metod

Reflektioner över idén om akustisk ekologi i musik

Skriftlig reflektion inom självständigt, konstnärligt arbete

Det självständiga, konstnärliga arbetet finns
dokumenterat på inspelning: bifogad Dropbox-länk till ljudfiler

Innehållsförteckning

Inledning

- Varför jag valt att utforska akustisk ekologi som kompositionsmetod

Introduktion till akustisk ekologi

- Vad det är och hur det kan användas i musik

Arbetsmetoder med ett musikaliskt perspektiv: inställningen till idén från 1960-talet

- Hildegard Westerkamp och andra betydande personer, projekt och organisationer — forskning, teknik och musik

Arbetsmetoder med ett musikaliskt perspektiv: inställningen till idén med exempel från två nutida kompositörer och från min egen musik

- Jana Winderen, Jacob Kirkegaard och Kajsa Lindgren — forskning, teknik och musik

Diskussion

- Jämförelse mellan dåtid och nutid
- Reflektioner över olika kompositionsmetoder
- Varför idén fortfarande är aktuell

Referenslista

Inledning

I både den skriftliga och den kreativa delen av mitt examensarbete i elektroakustisk komposition har jag valt att reflektera kring idén om akustisk ekologi ur ett musikaliskt perspektiv.

När jag började upptäcka och utforska detta område fann jag det intressant ur flera olika perspektiv: filosofiska, politiska och estetiska. Men oavsett perspektiv strävar idén efter att förmedla kunskap om och en djupare förståelse för oss människor och andra levande ting i relation till olika miljöer.

Akustiskt ekologisk musik är, för mig, särskilt intressant då det utforskar och förmedlar av kompositören ett eller flera noga utvalda ämnen genom en kombination av konstnärliga och vetenskapliga medel. Med dessa medel menar jag en kombinationen av kompositörens arbetssätt, den vetenskapliga forskningsmetoden samt den tekniska utrustning som används för att genomföra arbetet. Dessa tre perspektiv har olika betydelse för olika kompositörer, och det är på detta fokuset kommer att ligga i denna text: hur kompositionen genomförs i relation till val av ämne och var inom den som kompositören finner sin roll, om den är i för- eller bakgrund.

Denna text innehåller reflektioner över ämnet akustisk ekologi med en strävan efter fördjupad förståelse för det, samt reflektioner över hur attityden till själva idén om akustisk ekologi i musik kan ha förändrats över de senaste cirka 50 åren. Den innehåller också en strävan efter att utvecklas som kompositör inom denna typ av metod och en önskan om ett nytt förhållningssätt till konstnärligt arbete. Förhoppningsvis kan denna text även väcka tankar och intresse för idén hos andra.

Jag presenterar även den kreativa delen av mitt examensarbete, högtalarstycket *Coalesce*, och för lyssning och analys använder jag samma tillvägagångssätt som för de andra kompositörernas verk.

Introduktion till akustisk ekologi

Efter att ha läst om och lyssnat på musik relaterade till idén om akustiskt ekologisk musik, har jag vid ett flertal tillfällen kommit över en mening som definierar vad det är: "acoustic ecology is the study of effects of the acoustic environment or soundscape on the physical responses or behavioral characteristics of creatures living within it".¹ Syftet med samt valet av miljö att utforska och uppmärksamma är en viktig aspekt för en akustiskt ekologisk komposition. Som nämnt i inledningen har jag kommit fram till tre punkter som jag anser förtydligar min uppfattning om vad ett sådant musikaliskt arbete innehåller:

- Vetenskapligt förhållningssätt — syftet med utforskandet av ett specifikt område.
- Tekniskt förhållningssätt — val av teknisk utrustning.
- Musikaliskt förhållningssätt — hur kompositören kombinerar det vetenskapliga och tekniska förhållningssättet med det konstnärliga för att kunna utforska och förmedla förståelse för och kunskap om det valda ämnet för kompositionen, samt var kompositören placerar sig själv inom den.

I en av böckerna jag valt att läsa för den här texten, *The Acoustic City*, skriver Sandra Jasper (forskare inom natur, teknik och urbana miljöer i Västberlin på UCL Department of Geography i Berlin) om den tyske arkitekten Hans Scharoun, som kanske är mest känd för att ha designat Berlin Philharmonic Concert Hall, och hans expressionistiska och organiska tänkande kring arkitektur – ett tänkande som är mycket nära relaterat till akustisk ekologi. Från 1950-talet och framåt utforskade Scharoun möjligheterna att utveckla och anpassa konsertsalar för nyskriven, elektronisk och elektroakustisk musik. Scharouns arbeten innebar många nära samarbeten med experter baserade inom ett flertal forskningsinstitutioner, såsom the Heinrich Hertz Institute, the Institute of Technical Acoustics the Department of Musicology at the Technical University of Berlin, men också med personer som Georg Neumann, skaparen av Neumann-mikrofonen²;

These collaborations with scientists and technical experts resulted in a number of innovations altering the technological, spatial, and corporeal dimensions of traditional concert hall design by providing

¹ Schafer, R. Murray, *The soundscape: our sonic environment and the tuning of the world*, [New ed.], Destiny Books, Rochester, Vt., 1994, s.271

² Gandy, Matthew & Nilsen, B J, *The Acoustic City*, [Eds.], Jovis Verlag GmbH, Berlin, 2014, s.152

the technical means to amplify and spatialize sound in innovative ways.³

Vad jag vill säga med detta är; för att kunna genomföra akustiskt ekologiska arbeten, oavsett om det är inom arkitektur eller musik, krävs dessa samarbeten inom vetenskap, teknik och konst.

³ Gandy, Matthew & Nilsen, B J, *The Acoustic City*, [Eds.], Jovis Verlag GmbH, Berlin, 2014, s.153

Arbetsmetoder ur ett musikaliskt perspektiv: inställningen till idén från 1960-talet

Den kanadensiske kompositören, pedagogen, miljöaktivisten, forskaren och bildkonstnären R Murray Schafer har och har haft en minst sagt betydande roll för akustisk ekologi då han kom på termen för ämnet. Hans främsta fokus inom området har legat på den skadliga effekten som ljud har på människor, med ett kritiskt perspektiv på det moderna samhället och ljudföroreningarna de medför och i boken *The Tuning of the World* summerar han sin forskning inom ljudlandskap, sin filosofi och teorier⁴.

En person som varit nära sammankopplad med Schafer och utvecklingen av akustisk ekologi är den tysk-kanadensiske kompositören, radioprofilen och ljudekologen Hildegard Westerkamp⁵. Hon är en av de viktigaste karaktärerna inom den akustiska ekologins historia och en länk mellan de ursprungliga idéerna och attityden till dem idag, då hon har varit och fortfarande är aktiv i några av de mest betydelsefulla projekten och organisationerna som är engagerade i ämnet. Här nämner jag några viktiga projekt och personer som hon är relaterad till, inte för att presentera henne specifikt utan för att de ur ett historiskt perspektiv haft en stor roll för utvecklingen av akustiskt ekologiska kompositioner och ger en kortfattad och bra överblick.

The World Soundscape Project (WSP)

WSP grundades under 1960-talet av R Murray Schafer på Simon Fraser University i Kanada. Gruppen initierade den moderna studien av akustisk ekologi och är ett projekt som strävar efter att finna lösningar för ekologiskt balanserade ljudlandskap där relationen mellan mänskliga samhällen och dess ljudmiljöer är i harmoni.

The project established the modern field of study known as acoustic ecology or soundscape studies, which is concerned with raising public awareness of sound, documenting environmental sound and its changing character, and establishing the concept and practice of soundscape design as an alternative to noise pollution. The project's ultimate aim is to find solutions for an ecologically

⁴ <https://musiccentre.ca/node/37315/biography>

⁵ <http://www.sfu.ca/~westerka/>

balanced soundscape where the relationship between the human community and its sonic environment in harmony.⁶

WSP förändrade Westerkamps sätt att tänka kring ljud, akustiska miljöer samt uppfattningen om musik, lyssnande och skapandet av ljud. Med dem studerade hon flera olika ljudlandskap utifrån deras sociologiska, estetiska, filosofiska och vetenskapliga betydelse. Studierna inkluderade ljudfältsinspelningar med avancerad inspelningsutrustning, vilket gav henne möjligheten att utveckla sina tekniska färdigheter inom ljudfältsinspelning. Det gjorde det även möjligt för henne att intervjuva människor som var bekanta med området, och tala med dem om landskapet⁷.

The Co-Operative Radio (Kanada)

Detta var viktigt för utvecklingen av Westerkamps kompositionsstil, då hon anser att radioproduktion och komposition har likheter med varandra när det kommer till behovet av form och innehåll. Hennes mål var att skapa ett verk som engagerar lyssnarna, vilket är någonting som jag anser är en av de viktigaste sakerna när det kommer till akustisk ekologi – medlen som används för att förmedla innehållet.

Det program för Co-Operative Radio som hade den mest direkta influensen på hennes kreativa verk var det som kallades *Soundwalking*, ett veckobaserat och en timme långt program som diskuterade den inspelade akustiska miljön, baserat på idéerna om sound walking som Westerkamp hade utvecklat under tiden med WSP⁸.

The World Forum for Acoustic Ecology

WFAE är en internationell sammanslutning som har ett gemensamt intresse över världens ljudlandskap. WFAE engagerar sig i studien

⁶ <http://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/world-soundscape-project/>

⁷ McCartney, Andra, *Sounding Places: Situated Conversations Through the Soundscape Compositions of Hildegard Westerkamp*, York University, Toronto, Ontario, 1999, s.209, kapitel 6

⁸ McCartney, Andra, *Sounding Places: Situated Conversations Through the Soundscape Compositions of Hildegard Westerkamp*, York University, Toronto, Ontario, 1999, s.209, kapitel 6

om de sociala, kulturella och ekologiska aspekterna av den ljudliga miljön, och de arbetar främst med följande punkter⁹:

- Att forska kring och studera sociala, kulturella, vetenskapliga och ekologiska aspekter av ljudmiljön
- Att publicera och distribuera information och forskning om akustisk ekologi
- Att skydda och bevara existerande, naturliga ljudlandskap samt tider och platser av tystnad
- Designa och skapa sunda och akustiskt balanserade ljudmiljöer

Canadian Association for Sound Ecology (CASE)

Detta är en organisation med relationer till WFAE. CASE:s uppdrag/mål är att studera relationen mellan levande organismer och deras ljudmiljöer, uppmärksamma ohälsosamma obalanser i dessa relationer, förbättra den akustiska kvalitén samt skydda och bevara akustiskt balanserade ljudlandskap¹⁰.

Komposition och inspelningsteknik

Majoriteten av Westerkamps kompositioner behandlar aspekter av den akustiska omgivningen:

By focusing the ears attention to details both familiar and foreign in the acoustic environment, Westerkamp draws attention to the inner, hidden spaces of the environment we inhabit.¹¹

Detta är någonting alla kompositörer jag skriver om i denna text har gemensamt – en förmåga att fokusera på detaljer i den akustiska miljön för att dra lyssnarens fokus till dem i en strävan efter djupare förståelse och större kunskap om den.

Westerkamps arbeten är ofta väldigt visuella och liknar fotografiska arbetstekniker. Andra McCartney beskriver en inspelningssession i parken tillsammans med Westerkamp¹²:

⁹ <http://wfae.proscenia.net>

¹⁰ <http://www.soundecology.ca/about/>

¹¹ <http://www.sfu.ca/~westerka/bio.html>

¹² McCartney, Andra, *Sounding Places: Situated Conversations Through the Soundscape Compositions of Hildegard Westerkamp*, York University, Toronto, Ontario, 1999, s.211, kapitel 6

As we moved through the park on that soundwalk, we were connected by our ears. Westerkamp carried a portable DAT recorder and stereo microphone, while I had two still cameras: a good 35 mm., and a lower quality automatic. [...] When Westerkamp was doing close-up recording, I took photos without disconnecting. In these cases, I was restricted by the length of the headphone cord - just a few feet. I remember this being particularly obvious when we investigated the area around a creek that ran through the park. As I leaned backward to take a photograph, and Westerkamp leaned forward to close-mike the creek, we teetered just on the edge of balance [...]. Somehow, these three positions of listening connection, photographic framing, and framing while listening seems like my relationship to Westerkamp as a composer, a musicological researcher [...].

När det kommer till inspelningen, talar McCartney även om hur Westerkamp anpassar sina rörelser för att fånga gesterna av omgivningens olika ljud och beskriver även förhållningssätt till close-up tekniker samt justering av volymnivåer på inspelningsutrustningen. Vid början av varje inspelning beskrev Westerkamp information om varje område och gjorde korta kommentarer om det visuella innehållet, så som hon gör i sitt stycke *Kits Beach Soundwalk*.

Om *Kits Beach Soundwalk*

Tiden hos Vancouver Co-Op radio gav Westerkamp en plats att förverkliga några av sina idéer om ljudekologi. Hennes intention med programmet *Soundwalking* var att ta lyssnaren till varierade miljöer i deras närområden, för att sedan rama in och kontextualisera dessa ljudmiljöer genom att under programmets gång kommentera vad som hördes¹³. Det här är en speciell typ av teknik som man kan höra i en av hennes mest kända kompositioner, *Kits Beach Soundwalk*.

Vad man får lyssna till är hur Westerkamp beskriver allt hon ser och hör, samtidigt som hon spelar upp ljudmiljön och på detta sätt visualiserar miljön genom ljud och ord. Hon beskriver även vilka ljud som är inspelade, vilken teknik hon använt vid inspelningen och vad hon sedan gör med dem i studion.

Hon utforskar de dolda ljuden i miljön genom att följa ljudens rörelser, zoomar in och ut med mikrofonen. Hon placerar sig själv nästan i fokus med sin röst, men skapar en dialog och djupare förståelse för miljön som utforskas.

¹³ McCartney, Andra, *Sounding Places: Situated Conversations Through the Soundscape Compositions of Hildegard Westerkamp*, York University, Toronto, Ontario, 1999, s.209, kapitel 6

Kommentarerna har ett schema, eller ett slags partitur¹⁴, som styrs av specifika ljud från den inspelade miljön, någonting som vid noggrann lyssning kan höras. I artikeln av Andra McCartney har Westerkamp skrivit ner de huvudsektioner i stycket vilka karaktäriserar förändringar i klangfärg och text. Jag uppfattar det som att stycket för en till olika platser och sinnestillstånd, och att hon även tar upp politiska och miljömässiga frågor:

1. 0:00 to 1:42 soundwalk on Kits Beach
2. 1:42 to 3:00 play with levels
3. 3:00 to 4:16 transitional sequence: barnacle sound to dreams
4. 4:16 to 5:21 first dream: female generations; creek and insects
5. 5:21 to 6:35 second dream: stone cottage; birds and Wende's sound
6. 6:35 to 7:41 third dream; male pursuer; Xenakis
7. 7:41 to 8:17 fourth dream: Mozart car radio; Mozart
8. 8:17 to 8:52 transitional sequence: Mozart and neon to city
9. 8:52 to 9:42 city play¹⁵

Genom att manipulera volymbalansen mellan röst och tape fokuserar hon uppmärksamheten på relationen mellan jaget och miljön, ett medvetet samspel som skiftar fokus mellan miljö och röst. När det kommer till bearbetning av ljuden är hon specifik och genomgående. Varje litet ljud har sitt syfte och sin plats.

Exempelvis använder hon vetenskaplig forskning och information om frekvenser inom miljön för att kunna placera andra ljud som inte hör hemma inom den ursprungliga ljudmiljön inom samma intervall och därmed skapa ett sömlöst flöde för kompositionens struktur.

Vid slutet av stycket säger hon följande kommentar: "As soon as I make space to hear sounds like this, or to dream them then I feel the strength to face the city again or even to be playful with it. Play with the monster. Then I can face the monster." En kommentar som jag anser har en nära anknytning till R. Murray Schafers och Westerkamps World Soundscape Project och den tidiga synen på akustisk ekologi, det moderna samhällets utveckling och hur WSP ville bevara naturliga ljudmiljöer.

Jag fann mig själv lyssna på *Kits Beach Soundwalk* i fyra steg. Vid den första lyssningen gjorde jag anteckningar av första intryck, den andra gången fokuserade jag på hennes kommentarer, vid den tredje lyssnade jag på ljuden från miljön och under den fjärde lyssningen

¹⁴ McCartney, Andra, *Sounding Places: Situated Conversations Through the Soundscape Compositions of Hildegard Westerkamp*, York University, Toronto, Ontario, 1999, s.218, kapitel 6

¹⁵ McCartney, Andra, *Sounding Places: Situated Conversations Through the Soundscape Compositions of Hildegard Westerkamp*, York University, Toronto, Ontario, 1999, s.222, kapitel 6

kunde jag kombinera den andra och tredje lyssningsmetoden och därmed få en djupare insikt och förståelse för styckets innehåll och struktur.

Det är fascinerande och intressant hur hon förbättrar och för ljuden in och ut ur fokus. Vad Westerkamp gör är att ge lyssnaren en närmare och mer intim relation till miljö, inte genom att tala om hur du ska lyssna på den, men genom att hjälpa en att uppskatta och notera ljuden inom kompositionen genom de specifika teknikerna och kompositionens struktur. Och detta, att utforska och förmedla relationer inom en specifik miljö, är precis vad kompositioner inom akustisk ekologi handlar om.

Arbetsmetoder ur ett musikaliskt perspektiv: inställningen till idén med exempel från två nutida kompositörer och min egen musik

Jacob Kirkegaard

Några av anledningarna till varför jag fann den danske kompositören och ljudkonstnären Jacob Kirkegaard röra sig inom området av akustiskt ekologisk musik var framförallt hans vetenskapliga tillvägagångssätt i sina kompositioner. Det vill säga hans strävan att studera och utforska ljud från specifikt utvalda miljöer, att genom kompositionen dra fokus till ett särskilt ämne genom vetenskapliga, musikaliska och tekniska medel. För hans roll som kompositör; hur han tar de vetenskapliga tillvägagångssätten in i de konstnärliga, i syfte att öka möjligheterna för att nå ut med kunskap om och förståelse för olika miljöer, inte bara för sig själv utan till en bred publik.

Kirkegaards arbeten är ofta fokuserade på undersökandet av för det mänskliga örat dolda ljud, och detta från väldigt specifikt utvalda miljöer¹⁶. Detta är någonting han gjort genom olika tillvägagångssätt och med en total medvetenhet av vad han gör, någonting som går att avgöra av att lyssna till och läsa om hans verk.

Alla hans verk har en grundläggande kärna som ger en känsla av mening och syfte. Ett syfte att utforska en utvald miljö och att förmedla denna genom ljud. Detta nära samarbete, mellan de vetenskapliga och konstnärliga tillvägagångssätten, är nödvändiga och karaktäristiska för Kirkegaard.

När jag gått igenom hans verk har jag ingetts en övergripande känsla av att han till lyssnaren vill förmedla en större förståelse för och kontakt mellan människor och våra miljöer, och ett starkt intryck av att hela världen är hans ljudpalett. Samma sak som jag ansåg gälla för Hildegard Westerkamp och hennes *Kits Beach Soundwalk* gäller för Kirkegaards verk – att utforska och förmedla relationer inom en specifik miljö är precis vad kompositioner inom akustisk ekologi handlar om.

Nedan följer text om hans verk *Ears of the Other* (2010), som spelades in i Etiopien:

Ears of the Other is an attempt to understand what other people hear, by borrowing another person's ears to experience the world from their perspective.¹⁷

¹⁶ <http://fonik.dk/about.html>

¹⁷ Kirkegaard, Jacob, *Earside out: Jacob Kirkegaard*, Museet for Samtidskunst, Roskilde, 2015, s.61

Verket *Ears of the Other*” är ett ljudporträtt av Etiopien. Kirkegaard ville utforska etiopiernas egen uppfattning av landets ljud och göra det möjligt genom att lyssna på vad de själva hör. Han bad därför olika människor att beskriva sina favoritljud, ljud till exempel från där de växt upp eller från vardagen, och han jobbade tillsammans med dem för att spela in dessa ljud. Från dessa ljudfältinspelningar skapade Kirkegaard tolv stycken, en minut långa stycken, som tillsammans utgör verket. Man kan höra alltifrån någon som maler kaffe på morgonen, en promenad med människorop i bakgrunden, en ensam mans sång till ett samtal mellan vänner.

Det är konkreta ljudfältinspelningar, varken mer eller mindre. Valet att de tolv delarna endast skulle få vara en minut långa beskriver Kirkegaard så här:

As a way to focus on the essence of these sounds, I limited the duration of each of the twelve pieces to one minute each, much like creating a kind of sonic postcard from Ethiopia.¹⁸

Genom att arbeta på det här sättet, tar han bort sig själv i verket. Det enda han gör är att bidra med inspelningsutrustning, för att sedan ta instruktioner från människorna vars ljud han spelar in. Det är verkligen som att låna någon annans öron. Beroende på var man kommer ifrån, huruvida miljön är bekant för oss eller inte, upplever vi ljud omkring oss olika. Men genom att göra ett ”ljudvykort” komprimerar och specificerar Kirkegaard relationen mellan miljön och personen som upplever den, och skapar därmed en relation mellan den ”nya” och ”ursprungliga” lyssnaren.

Jana Winderen

Den norske ljudkonstnären Jana Winderen är nog en av de mest teknik-specifika jag hittills har stött på. Med det menar jag att hon ofta beskriver sina verk utifrån vilket forskande och miljöpolitiskt syfte de har samt vilken teknik hon använt för att genomföra dem. Hon har sin bakgrund i marinbiologisk forskning och bildkonst, och har de senaste åren jobbat med immateriella material då hon ”doesn’t want to contribute to large objects filling the world with more rubbish”¹⁹. Hon slutade arbeta med vetenskap då laboratorierna för biokemi där hon arbetade var giftiga, för att studera bildkonst och började sedan skapa interaktiva ljudinstallationer där hon kom att arbeta med sensorer, piezos, kontaktmikrofoner och hydrofoner²⁰.

¹⁸ Kirkegaard, Jacob, *Earside out: Jacob Kirkegaard*, Museet for Samtidskunst, Roskilde, 2015, s.61

¹⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=lx1K2HdAkLs>

²⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=yp6sVnWZfAA>

Det är väldigt tydligt att hon har sin bakgrund inom vetenskaplig forskning, då attityden till ljud och tillvägagångssätten för hennes verk bygger på vetenskaplig forskning och hur hon använder teknisk utrustning på bästa möjliga sätt för att genomföra sitt arbete. När hon talar om sina verk blir hon väldigt exalterad över naturens inneboende skönhet och *hur* natur och levande ting gör sina ljud. Hennes sätt att arbeta, som ljudkonstnär och kompositör, är bara ett annat sätt för henne att utföra sin forskning.

Ett av Winderens huvudsakliga syften är att informera människor om den vetenskapliga forskningen som görs genom en konstnärlig gestaltning för att engagera dem i frågan om hur ljudförorening skadar miljöer och de levande tingen som lever inom dem. Hon vill få människor att bättre förstå hur forskare arbetar och vad dessa arbeten innebär. Ett av hennes huvudintressen ligger i att fånga upp ljud som för det mänskliga örat inte går att höra, frekvenser som ligger utanför vår hörförmåga och existerar på platser som vi annars inte kan nå²¹.

Winderen tror att genom förnuft och förståelse för våra vatten, genom lyssning till ljuden de skapar, kan vi skapa respekt och nyfikenhet²². Hennes arbeten är någonting som hon ofta utför i samarbete med andra, både konstnärer och forskare såsom den brittiske ljudkonstnären Chris Watson, marininstitut och marinbiologen Chris Clarke²³.

Undervattenslandskapet är Winderens specialitet och huvudfokus, och hon vill ta upp dessa miljöer genom att utforska de psykiska och medicinska effekter ljudförorening har på de levande tingen inom dessa områden. Som hennes kollega Chris Clarke säger: "there's more noise pollution in the habitat of oceans than it is on land."²⁴ Hennes arbetsmetoder, attityd till forskning och annorlunda perspektiv på ljudmiljöer liknar ofta organisationen World Soundscape Projects samt Hildegard Westerkamps inspelnings- och kompositionstekniker.

För Winderen är det viktigt att besöka platsen som hon väljer att utforska och spela in och möta människorna som bor där för att höra dem beskriva miljön, och att inte bara ta ljuden från internet eller arkiv. Hon anser att göra inspelningarna är lika viktigt som att möta människorna, så att hon bättre kan representera ljudmiljön för en publik, vare sig det är en installation, föreläsning eller ett framförande i mer "traditionell" mening²⁵. Till exempel spelade hon in en korp på

²¹ <http://www.janawinderen.com/information/>

²² <https://www.youtube.com/watch?v=yp6sVnWZfAA>

²³ <https://www.youtube.com/watch?v=xS4abiujFk0>

²⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=xS4abiujFk0>

²⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=yp6sVnWZfAA>

Grönland då hon arbetade med albumet *Energy Field* som lät som en hund, då den hade lärt sig att människor då kom med mat. Detta var någonting hon inte hade lärt sig från ett ljudarkiv²⁶.

För Winderen startar kompositionen ute på fältet, hon lyssnar väldigt koncentrerat och gör en hel del forskning. Sedan tar hon materialet hon samlat in, och "städar". Hon beskriver denna process i tre steg²⁷:

1. Stämningen på platsen, det öppna utrymmet (forskning)
2. Går närmare livsmiljön till området så att hon kan beskriva mer och få detaljerade ljud (inspelning)
3. Här lämnar hon ofta ljuden som de är. Ordnar och arrangerar en del, men använder bearbetning i form av att skära ut detaljerna, såsom frekvenser och ljudlager (komposition)

Hennes album *Energy Field* tog tre år att färdigställa.

Ljutföroreningarna i Grönlands vatten är väldigt märkbara och påverkade hennes arbete en hel del, då fiskare var ute med sina båtar mer eller mindre hela tiden, så hon fick genomföra sina inspelningar mellan fem och sex på morgonen. Verket består av ljud från Grönlands isberg, och börjar på land med ljudet av hundar och korpar. Det är fler hundar än människor på Grönland, under sommaren väntar de på vintern och ylar, vilket är ett ljud som är karaktäristiskt för miljön där. Den huvudsakliga tekniska utrustningen bestod av hydrofoner, som plockade upp små, detaljerade vibrationer från vad de var fästa vid. Som nämnt ovan, så är denna typ av arbetssätt och teknik någonting som hon har ett stort intresse för²⁸.

Hon får den vetenskapliga informationen om isbergen genom att jobba med ljuden; hur de skiftar, att de rör sig mer under ytan än ovan och att beroende på hur gammal isen är låter den olika (då äldre is är mer kondenserad).

Energy Field är som komposition dramaturgiskt väl uppbyggd, och jag kan vid upprepade tillfällen finna likheter med Hildegard Westerkamp och hennes *Kits Beach Soundwalk*. Likt Westerkamp arbetar hon med frekvenser och skapar sömlösa flöden mellan ljuden. Men jag tror att den huvudsakliga skillnaden ligger i längden på verken, rörelserna inom dem och det faktum att Winderen endast använder ljudmaterial som hon får från miljöerna hon utforskar och att hon inte använder inläst text eller influenser från andra miljöer.

²⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=lx1K2HdAkLs>

²⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=lx1K2HdAkLs>

²⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=lx1K2HdAkLs>

Kajsa Lindgren

Under KMHs festival LjudOljud våren 2014 framförde jag högtalarstycket *As Long As I Stayed Occupied* på Audiorama. Det var mer eller mindre det första stycke jag gjort baserat på ljudfältsinspelningar, men i det här fallet i en kombination av fragment med musikaliskt innehåll som för mig var bekant.

Det är ett stycke baserat på en traumatisk upplevelse där minnet av ljuden flera år efter händelsen fortfarande är otroligt starka och tydliga – någonting som fascinerade mig som är intresserad av lyssning och ljuds fysiska och psykiska påverkan. Det underlättade även arbetet med styckets struktur och narrativ då det är baserat på ljuden som hördes under händelseförloppet, samt dess känslomässiga påverkan på mig. Kort sagt – *As Long As I Stayed Occupied* blev ett utforskande av relationen mellan mig och en händelse som skedde i en specifik miljö ur ett ljudperspektiv. Någonting jag i efterhand insåg är ett akustiskt ekologiskt förhållningssätt till ett arbete av det slaget.

Ljudfältsinspelningarna bestod framförallt av ljud från en specifik miljö i skärgården. Inte för att just den miljön var betydelsefull, utan för att den kunde bidra med ljud som var nödvändiga för kompositionen – de kunde ersätta de ljud jag önskade representera då den ursprungliga miljön inte var möjlig att spela in. Styckets narrativ byggde på dessa ljudfältsinspelningar, och för att förstärka det använde jag mig av bland annat vokala inslag, instrumentala inslag och samplingar från andra miljöer. Anledningen till varför jag tar upp det här stycket är för att det var startskottet för mitt intresse för ljudfältsinspelningar, och förmodligen det första steget i ledet till att introduceras för akustisk ekologi. Samt att det ledde till en ”del två”, högtalarstycket *Coalesce*.

Ungefär ett år efter skapandet och framförandet av *As Long As I Stayed Occupied* återvände jag på sätt och vis till den ursprungliga miljön för händelsen. Den ursprungliga var Thailand, och den på sätt och vis ursprungliga var Sri Lanka. Båda platserna utsatta för den händelse jag upplevt. Likt de kompositörer jag skrivit om i denna text, var det någonting medvetet och planerat att spela in miljön, och jag visste vilken typ av ljud jag ville ha. Skillnaden mellan *As Long As I Stayed Occupied* och *Coalesce* var att syftet för det senare stycket inte var att förmedla ett verkligt händelseförlopp genom ljud, som en film utan bild. Syftet där var att närmare utforska relationen mellan ljuden från den miljön och dess känslomässiga påverkan på mig, utan ett verkligt och tidstroget händelseförlopp. Det resulterade först i ett känslomässigt, ”ljuden-i-sig baserat” narrativ mer än ett verklighetstroget, så att säga. Ljudfältsinspelningarna delades in enligt inspelningsmiljö och sedan i kategorier om tre, baserat på hur kraftfulla tillfällena för inspelning av miljön var (någonting som styrdes mestadels av vädret och hur mycket rörelse som skedde på

platsen i form av till exempel mängd människor eller djur som befann sig där):

1. Hav; mild, medel, intensiv
2. Strand; mild, medel, intensiv
3. Balkong; mild, medel, intensiv
4. Regnskog; mild, medel, intensiv

Efter inspelningen, som skedde under ungefär två veckor, bestod kompositionsprocessen av fyra steg/lager:

1. Ljutfältsinspelningar – ”det verkliga narrativet”
2. Ljudsynonymer – ”det fiktiva narrativet”
3. Koalition av ljutfältsinspelningar och ljudsynonymer – växling mellan de två ovanstående
4. Förstärkning – bearbetning och förstärkning av innehållet. Vad är verkligt/overkligt; upplevelsen av hur jag på plats (Sri Lanka) lyssnade efter ljud och rörelser som inte fanns. Hur kan jag ge samma intryck av ljuden till lyssnaren?

De största problemen jag stötte på var bland annat det faktum att inspelningstekniken jag använt inte var tillräckligt bra, en Zoom H4n Handy Recorder för stereoinspelning. Den fungerade, men om jag hade haft tillgång till en sound field mikrofon och/eller en hydrofon, till exempel, hade det bidragit till ett mycket mer detaljerat och intressant arbete. Inte bara för lyssnaren, utan för mig själv som kompositör och min utveckling inom användandet av avancerad ljudteknisk utrustning. Någonting som jag anser är högst nödvändigt för att kunna utvecklas inom akustiskt ekologisk komposition.

Det andra problemet var att jag nästan helt tappade lusten till och förståelsen för den ursprungliga idén och den känslomässiga relationen till ljuden som jag hade fått innan resan och under tiden för inspelningen – behovet av bearbetning fanns inte längre.

Detta berodde nog framför allt på det faktum att arbetsprocessen av flera anledningar blev ovanligt ofokuserad (resor, andra viktiga arbetsuppgifter, problem med öronen), och insikten att vikten av mer avancerad inspelningsteknik för att kunna gå vidare i arbetet var viktigare än jag trott eller velat förstå. Materialet lät platt mina öron. Plötsligt var jag tvungen att inse att materialet nu hade fått en annan roll och att mitt sätt att arbeta med dem var tvunget att anpassas – att lyssna till endast ljuden och höra möjligheterna i dem själva utifrån de fyra stegen/lagren, att få dem att smälta samman, som

titeln *Coalesce* säger (en titel som kom till tidigt i processen). Så i stället för att presentera ljuden för sig, som i början av kompositionsprocessen då innehållet endast bestod av konkreta ljudfältsinspelningar, lät jag dem genom olika tekniker beblanda sig med varandra. Till exempel bearbetade jag rösterna, som hörs tydligt i slutet av stycket, i programmet Spear där jag plockade ut delar av deras spektrum. Detta ljudmaterial bearbetade jag sedan i programmet MachFive och kombinerade dem med det konkreta ljudpartiet i regnskogen och fåglarna (konkret som i icke bearbetat). Så på sätt och vis uppnådde jag målet med de fyra stegen/lagren, men de fick en något annorlunda innebörd och utmanade mitt sätt att anpassa mig efter materialet. Dessutom placerade det mig lite mer utanför fokus i kompositionen – det handlade inte längre om min relation till ljuden utan mer om ljuden i sig och vad som kunde göras med dem ur ett mer kreativt och på sätt och vis distanserat perspektiv.

Diskussion

De akustiskt ekologiska kompositörerna och organisationerna som jag här har skrivit om har tydliga gemensamma nämnare:

- Den utforskande attityden
- Deras strävan att förmedla relationerna inom de specifika ljudmiljöer som de har utforskat
- De har en önskan om att förstå våra omgivningar bättre ur ett ljudperspektiv, och detta ofta i samarbete med andra icke konstnärliga parter

I relation till andra kompositionsformer så finns det så klart många likheter mellan dem och akustiskt ekologiska verk. Många av de saker jag nämnt i den här texten som jag ansett vara specifika och nödvändiga delar för att kunna avgöra om ett akustiskt ekologiskt verk är det eller ej stämmer ofta överens med andra kompositionsformers struktur och innehåll. Och ju närmare nutid vi kommer kanske det blir ännu svårare att avgöra eller förklara. I mitt huvud är det väldigt tydligt vad jag anser vara ett akustiskt ekologiskt verk, men jag förstår samtidigt svårigheterna med att motivera vad det är. Det är lätt att bli ifrågasatt, och på bästa sätt jag kan ska jag försöka förklara vad jag anser vara typiskt för akustiskt ekologiska kompositioner.

De är ett sätt att hantera vår omgivning, och bland de största skillnaderna jag funnit mellan de tidigare (Westerkamp, Schafer, WSP, WFAE, med flera) och nutida (Winderen, Kirkegaard, mig själv), har varit själva syftet med kompositionerna. Jag skulle vilja påstå att under den tidigare perioden handlade det mestadels om att dokumentera, kategorisera och att arbeta för *bevarandet* av naturliga ljud och ljudmiljöer. Medan det idag handlar mer om att dokumentera, kategorisera och finna sätt att *anpassa* oss till det moderna samhällets utveckling och att se på våra "nya" ljud som en del av ett naturligt ljudlandskap.

Jag skulle också vilja säga att det moderna samhällets och den tekniska utvecklingen har påverkat arbetsprocessen samt resultatet för kompositioner av det här slaget, då vi fått en förändrad uppfattningen om vad som är ett naturligt/icke naturligt ljud eller en naturlig/icke naturlig ljudmiljö. John Cage talade om uppskattningen av ljudet i sig och att allting är musik för cirka 50 år sedan, och denna attityd har gått från att ha varit konstig och uppseendeväckande till helt normal. Till exempel är soundscape-influenser i musik idag, oavsett genre, accepterat och inte alls särskilt konstigt. Samtidigt tror jag att möjligheterna för att förmedla dessa kompositioner har ökat otroligt mycket. Inte bara på grund av att den tekniska utvecklingen har gett möjligheter att komma nära ljud på en

helt ny nivå, men också när det kommer till de ökade möjligheterna för inspelning, bearbetning och framförande. Förståelsen och intresset för akustiskt ekologiska kompositioner har växt sig allt starkare vilket skapat fler möjligheter att nå ut med dem till en större publik. Internet och sociala medier har så klart en otroligt stor roll, och ett exempel på detta, utöver de som nämnts tidigare i denna text, är Max och Julian Steins Google Maps-stödda Montréal Sound Map-projekt samt vad detta arbete ledde till för två ljudkonstnärer, Lisa Gamble och Jen Reimer:

The Montréal Sound Map offers an interface for users to explore and listen to the city with a purposeful and special attention that is rarely given to the sounds of the environment. We aim for people to continue this attentive listening and experience the complexity and lure of the soundscape first-hand. This promotes a more optimistic approach to acoustic ecology, encouraging listeners to lend a musical ear to the soundscape²⁹.

På hemsidan för Montréal Sound Map - projektet kan man spela upp ljudfältsinspelningar i slumpmässig ordning, vilket i sin tur skapar en slags obestämd soundscape-komposition som lyssnare kan streama när som helst. Detta var någonting som Gamble och Reimer använde sig utav i deras projekt *Silent Montréal* (2003). I det här fallet blir likheterna mellan dokumentering och kategorisering av ljud ur ett dåtid- och nutidsperspektiv otroligt tydligt. Den största skillnaden är de moderna, tekniska medlen som finns till hands för att kunna hantera allt material samt möjligheterna att förmedla det till en stor publik. Någonting som på Schafers och Westerkamps tid inte var möjligt, åtminstone inte alls på samma sätt. Förutom insikten om hur förutsättningarna utvecklats och förbättrats så förtydligar dessa projekt, *Montréal Sound Map* och *Silent Montréal*, hur gränserna mellan konstnärliga och vetenskapliga arbeten suddats ut något.

Den industriella och tekniska revolutionen har ur ett historiskt perspektiv inte pågått särskilt länge, och på samma sätt som vi människor alltid har dokumenterat och kategoriserat "naturliga" ljud (djur, naturmiljöer, fåglar, etc) behöver vi göra detsamma med de nya ljuden som tillkommit i vår omgivning, för att bland annat kunna förstå och kontrollera den. Utan detta blir vår omgivning obegriplig och svår att leva i.

Dessa nya sätt att se på vad "naturliga" ljud är och hur vi kan använda oss av dem i både konstnärliga och vetenskapliga områden har lett till att vi som lyssnare idag är mer toleranta för vad som räknas som musik, och även när det kommer till upplevelsen av ljuden i vår omgivning. En utveckling som kanske är oundviklig då

²⁹ Gandy, Matthew & Nilsen, B J, *The Acoustic City*, [Eds.], Jovis Verlag GmbH, Berlin, 2014, s.166

den urbana kulturen växer och gränsen mellan det privata och offentliga ljudrummet blivit mer otydlig. Vi *måste* anpassa oss och bli mer toleranta. Det är inte nödvändigtvis någonting jag håller med om, för jag uppfattar det som att vårt sätt att anpassa oss efter offentliga ljudmiljöer är mer skadligt för oss än hjälpsamt som det ser ut nu, då vi fortfarande inte riktigt vill inse hur ljud påverkar oss och våra omgivningar. Dock är det inte möjligt att "gå tillbaka" till mer "naturliga" ljudmiljöer enligt Schafers önsknings, så vi måste likväl finna sätt att anpassa oss. Frågan är bara om vi gör det på rätt sätt, om vi är tillräckligt kritiska och om vi inte borde försöka finna sätt att ändra på de faktorer i vår omgivning som skapar ljudföroreningar (till exempel byggarbetsplatser, trafik, hög volym på musiken i affärer, etc) istället för att bara acceptera dem. Detta är en liten avstickare då texten inte handlar om ljudförorening, men jag kände att det var viktigt att nämna då medvetenheten om relationer inom ljudmiljöer trots allt är kärnan för akustiskt ekologiska kompositioner. För i takt med att ljudnivåerna och ljudföroreningarna ökat i vår omgivning så har kompositören med utvecklingen av inspelningsteknik fått ökad tillgång till och större möjligheter att destillera detaljer i ljudlandskapen för att utforska, tolka och förmedla dem, och som jag sa tidigare behöver vi kunna förstå våra "nya" ljud för att kunna anpassa oss till vår omgivning och de ljudmiljöer som skapas inom dem. Dokumentera och kategorisera på samma sätt som WSP och WFAE gjorde, men för andra syften – att lära oss hur vi kan anpassa oss och leva med den nya ljudmiljön vi varit och är med om att skapa.

Referenslista

Böcker

Gandy, Matthew & Nilsen, B J, *The Acoustic City* [Eds.], Jovis Verlag GmbH, Berlin, 2014

Schafer, R. Murray, *The soundscape: our sonic environment and the tuning of the world*, [New ed.], Destiny Books, Rochester, Vt., 1994

Schafer, R. Murray, *Ljudbildning: 100 övningar i konsten att lyssna och skapa ljud*, Ejeby, Göteborg, 1996

Kirkegaard, Jacob, *Earside out: Jacob Kirkegaard*, Museet for Samtidskunst, Roskilde, 2015

Texter

The World Forum for Acoustic Ecology (WFAE) - *Soundscape: the Journal of Acoustic Ecology*

http://wfae.proscenia.net/journal/scape_1.pdf

Andra McCartney – *Sounding Places: Situated Conversations through the Soundscape Work of Hildegard Westerkamp*

<http://beatrouteproductions.com/Andradiss.pdf>

Hemsidor

Hildegard Westerkamp

<http://classical-music-online.net/en/listen/120298> (nedladdad 14 maj 2015)

<http://www.sfu.ca/~westerka/> (nedladdad 14 maj 2015)

Jacob Kirkegaard

<http://fonik.dk/presstxt.html> (nedladdad 14 maj 2015)

<http://fonik.dk/works/earsoftheother.html> (nedladdad 14 maj 2015)

Jana Winderen

<http://www.janawinderen.com> (nedladdad 14 maj 2015)

<http://www.janawinderen.com/information/> (nedladdad 14 maj 2015)

R Murray Schafer

<https://musiccentre.ca/node/37315/biography> (nedladdad 14 maj 2015)

Youtube/video

Jacob Kirkegaard

<https://www.youtube.com/watch?v=xgYAMU5IXS4> (nedladdad 14 maj 2015)

<https://www.youtube.com/watch?v=NZGTaaU74mE> (nedladdad 14 maj 2015)

https://www.youtube.com/playlist?list=PLX_ZJ9TOdfIVlseD0L42pipQE1ZAlYPMW (nedladdad 14 maj 2015)

Jana Winderen

<https://www.youtube.com/watch?v=yp6sVnWZfAA> (nedladdad 14 maj 2015)

<https://www.youtube.com/watch?v=xS4abiujFk0> (nedladdad 14 maj 2015)

<https://www.youtube.com/watch?v=lx1K2HdAkLs> (nedladdad 14 maj 2015)

Övrigt

<http://www.canadiangeographic.ca/magazine/jf06/indepth/science.asp> (nedladdad 14 maj 2015)

<http://www.sfu.ca/%7Etruax/wsp.html> (nedladdad 14 maj 2015)

<http://www.theacousticcity.com> (nedladdad 14 maj 2015)

<http://samtidskunst.dk/en/news/earside-out-jacob-kirkegaards-first-major-solo-exhibition-denmark> (besökt)

<http://www.allmusic.com/album/energy-field-mw0001970250>
(nedladdad 14 maj 2015)

Ljudmaterial

Kajsa Lindgren, *As long as I stayed occupied* (2014), *Coalesce* (2015)

<https://www.dropbox.com/s/ercz3ifhyzo0jry/Kajsa%20Lindgren%20ljudfiler.zip?dl=0>

