



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU
Kandidatexamensarbete, 15 hp

LJUDSTADEN

- ljud som sinnesupplevelse och gestaltningsaspekt i det urbana landskapet



Agnes Nordin

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

Område Landskapsarkitektur, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) Alnarp
Landskapsarkitektprogrammet

2012-05-23

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för Landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap
Område Landskapsarkitektur

Författare: **Agnes Nordin**

Titel (sve): **Ljudstaden - ljud som sinnesupplevelse och gestaltungsaspekt i det urbana landskapet**

Titel (eng): **Sound City – sound as a sensory experience and design aspect in the urban landscape**

Nyckelord (6-10 st): **Gestaltungsaspekt, ljudlandskap, ljudmiljö, multidisciplinärt arbete, sinnesupplevelse, soundscape**

Handledare (SLU/extern): **Gunnar Cerwén, Område landskapsplanering, SLU Alnarp**

Examinator (SLU/extern): **Peter Dacke, Område landskapsarkitektur, SLU Alnarp**

Kurstitel: **Kandidatexamensarbete i Landskapsarkitektur**

Kurskod: **EX0649**

Omfattning (hp): **15 hp**

Nivå och fördjupning: **G2E**

Serienamn: **Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU**

Utgivningsort: **Alnarp**

Utgivningsår: **2012**

Program/utbildning: **Landskapsarkitektprogrammet**

Framsidas bild: **New York (Foto: Agnes Nordin, 2011-06-15)**

SAMMANDRAG

Ljud inom landskapsarkitektur är relativt outforskat. Den visuella infallsvinkeln är avsevärt mer integrerad i gestaltning av det urbana landskapet än den audiella. Hur ljud upplevs är subjektivt och i jämförelse med synen, svårare att åskådliggöra. Kandidatarbetet belyser ljud som sinnesupplevelse och gestaltungsaspekt i det urbana landskapet. Ljudet har en betydelsefull mening som sinnesupplevelse och ljudet är starkt kopplat till minnet, vilket gör att platsförnimmelser förankras i ljudupplevelser.

I städer blandas naturljud med konstgjorda ljud. I takt med att våra städer förtätas tvingas ljuden att trängas om utrymmet. Idag har ”forskarna [...] på allvar börjat undersöka ljudmiljön vi lever i. För framtidens arkitekter och stadsplanerare kommer det att vara lika viktigt att utforma det ”akustiska rummet” som det visuella.” (Karlsson Henrik, online, 2005)

Kandidatarbetet är genomgående reflekterande och tar sig en viktig utgångspunkt i det subjektivt beskrivna. Egna ljudberättelser utgör en viktig del. Som landskapsarkitekt tränas man i ett visuellt seende. De subjektiva textskildringarna kan ses som inspiration till att beskriva platser utifrån ljudupplevelser.

Det framgår av litteraturen att det råder en avsaknad av samarbete mellan yrkesprofessioner. Ett flertal källor menar, att en gemensam ljudterminologi är en förutsättning för ett samarbete över disciplinärgränser. Uppsatsen belyser kortfattat skillnaden mellan ett naturvetenskapligt och ett samhällsvetenskapligt synsätt. Här konstateras en skiljaktighet. Joakim Nyström (2007) betonar en skillnad i sitt examensarbete ”Akustisk design”:

”Akustikers arbetsprocess skiljer sig märkbart från designämnenas med sin strukturella metodik och väldefinierade utformning. Inom arkitektur- och designområdet, som utgör en viktig kontaktyta mellan teknologin och det mänskliga vardagslivet, läggs en större vikt vid just hantverket och arbetsprocessen”. (Nyström, 2007, s.1)

I staden förenas ljud av olika karaktärer. Forskning visar att mötet mellan naturliga och av människan, skapade ljud och deras påverkan på stadslandskapet är en viktig planeringsaspekt. I kapitlet ”Ljud i planering” (sid.21) redogörs för ljud i planeringsprocessen och där ges exempel på hur ljud kan införlivas i gestaltning av det urbana landskapet. Exempel som tas upp är ljudmaskering och akustisk tonsättning, vilka av kandidatarbetet framkommit vara relevanta gestaltungsaspekter för ljudmiljöer. Vidare framgår det att gröna miljöer främjar ljudmiljön i det urbana landskapet.

I kandidatarbetets avslutning (Kap. 4 sid. 31) sammanfattas uppsatsens genomgående reflektioner och frågeställningarna följs upp. Här ges även en kommentar till de subjektiva textskildringar och nya frågeställningar formuleras.

Av kandidatarbetet framgår det att ljudet har en betydelsefull mening som sinnesupplevelse i det urbana landskapet. Kontemplativa platser bör beaktas och enligt forskare bör en sådan plats ha inslag av naturljud.

ABSTRACT

Sound is relatively unexplored in the field of landscape architecture, which today primarily focuses on the visual perspective. The subjectivity of sound perception makes it more difficult to illustrate, compared to the visual perception. This thesis deals with the perception of sound and exemplifies how sound can be reflected in the design of the urban landscape.

In the cities, natural sounds are today mixed with man-made sounds. As our cities are getting denser the sounds are forced to crowd for space. Today, "the researchers [...] have seriously begun to investigate the acoustic environment which we live in. For future architects and urban planners, it will be equally important to design the "acoustic room" as the visual." (Karlsson, Henrik, online, 2005)

This bachelor thesis is all through reflective and takes an important starting point in the subjectively described. The authors own audio stories are an important part. As a landscape architect you are trained in visual indulgence. I would say that a landscape architect also should be trained to describe locations on the basis of sound experiences. The subjective descriptions can be viewed as inspiration.

It is clear from the literature that there is a lack of cooperation between different professions. Several sources say that a common audio terminology is a prerequisite for collaboration across disciplinary boundaries. An important input to this paper is to highlight the difference between a scientific and a humanistic approach. This reveals a difference. In his thesis "Acoustic design", Joakim Nyström (2007) emphasizes the importance of cooperation across the boundaries:

"The work process of the acousticians differs markedly from the structural methodology and well-defined creating of designers. Within the fields of architecture and design, which is an important interface between technology and human daily life, adds a greater emphasis on the craftsmanship and the work process." (Nyström, 2007, p.1)

The city combines different characters of sound. I would say that the meeting between the natural and man-made sounds and their impact on the urban landscape is an important aspect in planning. In the chapter "Sound in planning" (sid.21), I describe sound in the planning process and give examples of how sound can be incorporated in the design of the urban landscape. Examples discussed are sound masking and acoustical composition. Furthermore, it appears that the green surroundings of the city promotes the sound environment.

In the end of the bachelor thesis (see chapter 4, p.3.) my reflections are summarized and the issues are followed up. There is also a commentary given on my subjective text descriptions and new issues are formulated.

The bachelor thesis shows that sound has an important role for the perception of sound. According to researches contemplative places should have element of nature sounds.

FÖRORD

Kandidatarbetet belyser ljudets roll i stadslandskapet ur ett sinnesupplevelseperspektiv och ger exempel på gestaltungsaspekter i det urbana landskapet. Jag vill särskilt tacka Gunnar Cerwén för en inspirerande handledning. Jag vill även tacka mina föräldrar: Torgny Nordin, för att han tagit sig tid att diskutera och komma med intressanta infallsvinklar och Marie Ulfsson för sina skarpsynta kommentarer. Jag vill också tacka Paulina Källman för en ambitiös opponering. Slutligen vill jag rikta ett stort tack till Erik Fälth för sina givande kommentarer och sitt stora stöd under uppsatsskrivandet.

Alnarp, 2012-05-23, Agnes Nordin

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammandrag	3
Abstract	4
Förord	5
Innehållsförteckning	6
Figurförteckning	7
1. INLEDNING	9
1.1 Bakgrund	9
1.2 Mål och syfte	9
1.3 Material och metod	9
1.4 Disposition	10
1.5 Avgränsning	10
2. LJUD- ETT ÅSKÅDLIGGÖRANDE	11
2.1 Ljud, egen text	11
2.2 Ljud och ljudlandskap – ett övergripande perspektiv	12
2.3 Reflektion	14
2.4 Ljud som sinnesupplevelse, egen text	15
2.5 Sinnesupplevelsen i ljudlandskapet - ett subjektivt perspektiv	16
2.6 Reflektion	19
3. LJUD I PLANERING	19
3.1 Ljud i planering, egen text	19
3.2 Ljud i planeringsprocessen – ett samarbete mellan olika yrkeskategorier	20
3.3 Ljud som gestaltning i det urbana landskapet – exempel	22
3.4 Reflektion	26
4. AVSLUTNING	28
4.1 Sammanfattande reflektion	28
4.1.1 Vilken mening har ljud som sinnesupplevelse i det urbana landskapet?	28
4.1.2 Vilka aspekter rörande ljudmiljöer bör beaktas vid gestaltning av det urbana landskapet?	28
4.2 Slutsats	29
4.3 Kommentar till egna texter	29
4.4 Nya frågeställningar	30
5. REFERENSFÖRTECKNING	31

FIGURFÖRTECKNING

Figur 1. Bokar i Lunds stadspark (Foto: Agnes Nordin, maj 2012).....	11
Figur 2. Moränlandskap (Skiss: Agnes Nordin, våren 2010).....	16
Figur 3. Sinnesstämning (Skiss: Agnes Nordin, hösten 2011).....	18
Figur 4. Vigelandsparken (Foto: Agnes Nordin, Vigelandsparken, Oslo, augusti 2010).....	20

[...]Svagare än suset i en snäcka
hördes ljud och röster ifrån staden
kretsande i detta öde rum,
sorlande och sökande en makt
Tomas Tranströmer

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund

Kandidatarbetet belyser ljudets roll för stadslandskapet ur ett sinnesupplevelseperspektiv och ger exempel på gestaltungsaspekter i det urbana landskapet.

I det urbana landskapet betonas framförallt den visuella aspekten av landskap. Det audiella förbises och landskapsanalysen bör i större utsträckning ”kasta ljus över” det hörbara (Hedfors, 2003, s.7,9). Det är påtagligt i så väl litteraturen som på olika planeringsutbildningar. I ”Manifestet för en bättre ljudmiljö” (Red. Karlsson, 1995, s.7) förespråkas en ny högskoleutbildning som kombinerar miljövård, stadsplanering och arkitektur och där en akustisk/konstnärlig kompetens spelar en central roll.

I kandidatarbetet förs ett resonemang kring ljudet i stadslandskapet och det ges exempel på planeringsaspekter gällande ljudmiljön i det urbana landskapet. En ingång till arbetet är att åskådliggöra begreppen ljud och ljudlandskap.

De senaste århundradena har inneburit en revolutionerande förändring av stadslandskapet. Gunnar Cerwén, landskapsarkitekt och doktorand på ljud, skriver att ”i relation till hur landskapsarkitekturen har förändrats har brukaren varit i stort sett densamma de senaste årtusendena[...] Idag hör inslag som fordon och fabriker till vår vardag”. (Cerwén, 2008, s.81) R. Murray Schafer, grundare till begreppet soundscape och förgrundsgestalt inom området menar att ljudlandskapet är under stor förändring.”[...]Modern man is beginning to inhabit a world with an acoustic environment radically different from any he has hitherto known.”(Schafer, 1977, s.3) I kandidatarbetet tas ljudet i beaktning och arbetet formas utifrån nedanstående frågeställningar:

1. Vilken mening har ljud som sinnesupplevelse i det urbana landskapet?
2. Vilka aspekter rörande ljudmiljöer bör beaktas vid gestaltning av det urbana landskapet?

1.2 Mål och syfte

Målet är att undersöka ljudets roll i det urbana landskapet och ta fram exempel på hur ljudmiljöer kan formges i stadslandskapet. Tidigare under utbildningen har fokus riktats på den visuella upplevelsen av landskapet. Kandidatarbetets syfte är att den sammanställda kunskapen ska kunna användas av studenter och landskapsarkitekter i ett lärandesyfte, men även som inspirationskälla för vidare studier. Med sammanställd kunskap åsyftas befintlig vetenskaplig fakta som genom bearbetning sammanställs till en överskådlig helhet. Sammanställningen innebär ett refererande av litteratur, till såväl artiklar som tryckta källor.

1.3 Material och metod

Insamling av material sker via bibliotek och databaser. Dokumentstudier utgörs av skönlitteratur, facklitteratur, vetenskapliga artiklar och forskningsmaterial inom landskapsarkitektur. Fokus ligger på de tre sistnämnda. De bärande referenserna är Per Hedfors med sin doktorsavhandling ”Site soundscapes” och Björn Hellström, professor i akustik.

Metoden är en kvalitativ litteraturstudie. Dokumentstudierna består främst av sekundärdata. I den tematiska analysen (innehållsanalysen) av dokumentstudier hittas samband. Textreferaten åtföljs av varsin reflektionsdel där ett resonemang kring källorna förs. Kandidatarbetet är genomgående reflekterande. I min uppsats används främst en humanistisk metod, där fokus sätts på hur ljud uppfattas kvalitativt. Ljud kan belysas från olika synvinklar. För att förstå de olika synsätten beskrivs kortfattat i uppsatsens inledande kapitel (2. Ljud- ett åskådliggörande) vad som skiljer det naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga perspektivet åt. Kandidatuppsatsen innehåller texter med egna ljudskildringar. De kan ses som ett komplement till den i övrigt akademiskt skrivna

uppsatsen. Då en viktig del av kandidatuppsatsen är att belysa ljudet som sinnesupplevelse utgör texterna en subjektiv kontrast till den i övrigt refererande texten. I uppsatsens avslutning ges en kommentar till de subjektiva berättelserna. Ljud betraktas från en subjektiv synvinkel och därför är de egna skildringarna relevanta. Som Gunnar Cerwén (2008, s.15) uttrycker det i sitt examensarbete i landskapsarkitektur: "Ljud har alltid berättat mycket för oss om vår omgivning. Även om synen, åtminstone på senare tid dominerat, så har ljuden alltid fyllt i, nyanserat och fördjupat upplevelsen."

1.4 Disposition

Kandidatarbetet delas in i två huvuddelar: Ljud- ett åskådliggörande och Ljud i planering. Kapitlen har underrubriker och avslutas med en reflektionsdel. Kapitlen överlappas delvis i varandra. Det första kapitlet åskådliggör ljud, ljudlandskap, ljud som sinnesupplevelsen och tangerar perception, med tonvikt på de två förstnämnda. Som tidigare nämnts har kandidatarbetet till viss del en subjektiv ingång och därför beskrivs i underrubrik, 2.1 Ljud och ljudlandskap, vad som skiljer det samhällsvetenskapliga och naturvetenskapliga synsättet åt.

Kapitlet "Ljud i planering" belyser inledningsvis ljud i planeringsprocessen. Här framkommer författarens åsikter om en effektiv ljudplanering. Kapitlets avslutande del (3.3 Ljud som gestaltning i det urbana landskapet – exempel) tar upp gestaltungsaspekter för ljudmiljöer i det urbana landskapet.

Samtliga kapitel inleds med en kort presentation av innehållet. Därpå följer ett refererande som sedan åtföljs av en avslutande reflektionsdel. I kapitlen ingår även egna ljudskildringar (LÄS metoddelen). Kapitlens reflektioner sammanfattas i uppsatsens avslutning där även arbetets frågeställningar följs upp. Här ges även en kommentar till de subjektiva berättelserna.

1.5 Avgränsning

Kandidatarbetet undersöker ljudet som sinnesupplevelse i staden och ger exempel på gestaltungsaspekter i det urbana landskapet. I uppsatsen görs tydliga nedslag i ljudlandskap och stad. Ljudets fysik och bullerforskning är exempel på ämnen som inte tas upp. Det beror på att arbetet har en humanistisk ingång. Det hade varit intressant att skriva om hur hörseln samspelar med de övriga sinnen och jämföra ingående hur olika professioner samarbetar med ljudgestaltning. Dock ryms det inte i kandidatarbetet. Under kandidatarbetet har jag läst mycket intressant litteratur. Det mesta har rört ljudets bristfälliga del i planeringsprocessen. Per Hedfors menar i sin doktorsavhandling "Site Soundscapes" (2011) att en gemensam ljudterminologi saknas. Hur en sådan skulle kunna formuleras hade varit intressant att forska vidare på. Vidare hade det varit givande att läsa om, och i så fall hur, ljudmiljöer påverkas av förtätning i urbana landskap.

2. LJUD- ETT ÅSKÅDLIGGÖRANDE

2.1 Ljud, egen text

Snabbtåget åker förbi med väldig fart. Det är något kusligt, näst intill spökligt, över det gnisslande ljudet. Friktionen mot rälsen klingar som en ostämnd orkester. Ett närmast ångestframkallande ljud som gör mig illa till mods. Skriande toner svåra att känslomässigt beskriva. Det slår mig hur kroppen okontrollerat stelnar till för varje gång snabbtågen passerar. Som en betingning, inlär sedan länge.

Ett pågatåg rullar in på stationen. Dess hastighet känns betydligt mänskligare. Jag kliver på den tysta vagnen. Här försvinner folk in i sina egna ljudvärldar. De flesta har musik i öronen.

Jag stiger av på Centralstationen. På perrongen möts jag av ett sorl av röster och gälla mobilsignaler. Nere i järnvägstunneln blandas ljuden med gitarrspel och sång. En kombination av ljud där akustiken bidrar med sitt.

Med stora steg lämnar jag det kaotiska ljudrummet bakom mig. Kippar lite luft och fortsätter promenera bort mot stadshotellet. I staden är ljuden lättlokaliserade. Bilar, barnvagnar, cyklister och skor mot grusade trottoarer gör det enkelt att härleda ljudets källa. Klockan är snart sju. Det vittnar kajorna om. De kommer flygandes vid den här tiden i jakt på lämplig övernattningsplats. Jag föreställer mig hur de resonerar med varandra i luften. Undrar hur det är att uppleva stadens ljud från ovan tänker jag. Det är även vid den här tidpunkten som många resväskor gör sig hörbara. I början lät det förskräckligt när de drogs fram över kullerstengatorna. Nu hör jag inte det ljudet längre. Märkligt hur ljud selekteras bort, kanske något nödvändigt, för att göra denna värld av ljudexplosioner hanterbar.

Jag passerar stadshotellet och går vidare in på smågatorna. Här kan jag urskilja folks dialekter och av ljuden avgöra vilka typer av skor folk har på sig. Den gälla tonen i järnvägstunneln och stadskärnans röster känns långt borta.

Trött efter dagens alla ljudintryck slår jag mig ner på en bänk i Stadsparken. Stadens ljud tycks plötsligt knappt förnimbara. Som om en kyrkport stängts bakom mig. Jag lutar mig tillbaka och sluter ögonen. Jag omges nu av naturens viskande ridå där aspens susande löv överröstar allt.



Figur 2. Bokar i Lunds stadspark

2.2 Ljud och ljudlandskap - ett övergripande perspektiv

Följande text åskådliggör ljud och ljudlandskap i ett övergripande perspektiv. Ljud kan belysas från olika synvinklar. För att förstå de olika synsätten beskrivs i texten inledningsvis vad som skiljer det samhällsvetenskapliga och det naturvetenskapliga perspektivet åt. Första delen av texten berör ljudet, därpå följer ljudlandskapet. Karlsson, forskningssekreterare vid Kungliga musikaliska akademien sätter ljudmiljön i en historisk kontext. Catharina Dyrssen (2007), forskare i arkitektur vid Chalmers, anar att det idag finns många, ännu inte vetenskapligt belagda, tolkningsramar för dagens samhälleliga ljud. Vidare exemplifieras olika forskningsstudier som berör ljudlandskap.

Olli Lagerspetz (u.å, s.139) menar att det generellt finns en skillnad mellan samhälls- och naturvetares förhållningssätt till hur vetenskap bearbetas. Medan naturvetaren tar hänsyn till befintlig teoribildning inom ett område undersöker samhällsforskaren förhållanden där undersökningspersonerna själva har uppfattningar om vad de gör. Samhällsvetaren använder sig av en kvalitativ metod (Ibid.). Den kvalitativa metoden är en grund till att förstå hur en samhällsvetare arbetar. Vad är en kvalitativ metod? Nationalencyklopedin ger följande definition:

”[...]inom samhällsvetenskaperna ett samlingsbegrepp för olika arbetsätt som förenas av att forskaren själv befinner sig i den sociala verklighet som analyseras, att datainsamling och analys sker samtidigt och i växelverkan, samt att forskaren söker fånga såväl människors handlingar som dessa handlingars innebörder.”(NE, kvalitativ metod, online, 2012-05-15)

Hur berörs ljudet i fråga? Generellt berörs ljud utifrån ett naturvetenskapligt, mätbart perspektiv. Stig Arlinger (1995, s.21) menar att ljud oftast åskådliggörs från ett akustiskt perspektiv. Två betydelsefulla egenskaper hos ljud är frekvens och ljudstyrka (Ibid.). Ljud, enligt Nationalencyklopedin, beskrivs även det naturvetenskapligt: [...]trycksvängningar som utbreder sig som vågor. I ursprunglig och snäv mening avses svängningar i luften med frekvens [...].(NE, ljud, online, 2012-04-02)

Ola Stockfelt (1995) skriver i sin text ”Ljudets makt och mening” att ”de ljud vi kan mäta kan vi inte höra, möjligen reflektera oss fram till.” (a.a, s.58) Författaren lyfter andra dimensioner än de rent tekniskt mätbara. Stockfelt påstår att den fysiska verkligheten, med mätbara vibrationer, är en del av den subjektivt upplevda verkligheten. Den fysiska verkligheten gör tillvaron hanterbar för människan (Ibid.).

Torbjörn Stockfelt (1995,s.71) skriver att vi alla till en början lever i symbios med ljud. Den första handling vi gör är att medvetet lyssna. Långt innan vi föds utvecklas vår förmåga och det är utifrån hörseln vi definierar oss själva (a.a., s.70). Barn som föds in i de ljud som omgav dem i moderlivet får en lättare läroprocess än barn som föds in i okända ljud. (a.a., s.71) Vidare skriver Stockfelt (T) att det är felaktigt att enbart benämna ljud utifrån klang. Han menar att ljud snarare är berättelser som bygger på våra ljudupplevelser. Även Per Hedfors (2011, s.57) lyfter i sin avhandling ”Site soundscapes” fram betydelsen av den subjektiva berättelsen. Han anser att ”det som decibelmätare registrerar är förtätningar och förtunningar i luften, men de saknar förmågan att förstå ljuden. För en mänsklig varelse fungerar ljuden som budbärare och ljuden innebär berättelser.” (Ibid.)

Begreppet soundscape myntades av kanadensaren Raymond Murray Schafer, känd för sin bok ”THE SOUNDSCAPE” som belyser ljudlandskapet. Schafer (1992, s.46), anser att det kan finnas en motsättning mellan ljudet och den källa ljudet härrör ifrån. Källan till ljudet kan vara av både fränstötande och tilltalande karaktär (Ibid.). Även Stockfelt (O) (1995, s.59) tycks vara inne på samma bana. Han menar att vi hör betydelsen av vibrationer och det vi hör kan vi inte mäta (Ibid.). Vidare har ljud en tendens att beskrivas negativt. WHO lyfter i

sin artikel fram följande: ”an adverse effect of noise is defined as a change in the morphology and physiology of an organism [...] In the developing countries, not only occupational noise, but also environmental noise is an increasing risk factor for hearing impairment.” (WHO, online, 1994)

Henrik Karlssons text ”Hör oss Svea-Va? Ljudlandskap i förändring” grundas till stor del på slutsatser från ett symposium, i vilket syftet var att betrakta ljudmiljön från en tvärvetenskaplig, humanistisk horisont. Hur människan mår i ljudmiljön kan inte primärt mätas med naturvetenskapliga metoder (Karlsson, 1995, s.7). Karlsson inleder sin text på följande vis: ”Hur många har hört en eolsharpa¹?[...] Om vi satte upp eolsharpor på balkongerna idag skulle de knappast höras längre. Trafikbruset och ventilationsfläktarna ligger som en våt filt över alla tätorter.” (a.a., s.5) Därefter följer ljudbeskrivningar från olika delar av världen. Karlsson beskriver ljud som naturliga, konstgjorda eller framställda. Idag lever vi i en värld där ljud produceras elektroniskt, avskilt en fysisk ljudkälla (a.a., s.6). Fram till slutet av 1800-talet var ljudmiljön ungefär likadan världen över, fortsätter författaren. Det var människan själv som skapade ljud med sina redskap, apparater och maskiner. Cerwén, landskapsarkitekt och doktorand på ljud, skriver att i relation till hur landskapsarkitekturen har förändrats har brukaren varit i stort sett densamma de senaste årtusendena. ”Idag hör inslag som fordon och fabriker till vår vardag” (Cerwén, 2008, s.81). Karlsson (1995, s.8) skriver att en insikt som slog många under symposiet var att ljudet inte primärt är en akustisk eller miljömässig, utan också en social angelägenhet. Vidare lyfts förståelse, tolerans och hänsyn i ljudmiljön fram. Avslutningsvis skriver Karlsson (a.a., s.11) att det finns en nostalgisk, känslomässig och existentiell sida av ljudmiljön.

I forskningsprogrammet ”Ljudlandskap för bättre hälsa” (2008, s.12) beskrivs ljudlandskap som akustiskt eller upplevt. Här drar forskarna paralleller till det visuella landskapet, där både en fysisk som en upplevd miljö skildras.

I ”Manifestet för en bättre ljudmiljö” (Red. Karlsson, 1995, s.11) understryks ljudmiljöns värde. Ljudmiljön är central för tillhörigheten och annonserar vems sociala spelregler som gäller på en plats. Dessutom anser forskarna att ljudmiljöer är viktiga för människors identitetsskapande (Ibid.). En genomgående åsikt i manifestet är att hörseln har hamnat i skymundan i en visuellt dominerad kultur (a.a., s.3) Av forskarna påstås att hörseln är ett av våra mest vitala sinnen och att hörseln nedvärderas i dagens ljudmiljö. I en god ljudmiljö bör den fysiska och psykiska hälsan tas i beaktning. Därför, menar forskarna, krävs det att okontrollerbara ljudnivåer förvägras. Forskarna uppmanar till ett aktivt lyssnande och visad respekt för gemensamma ljudmiljöer (Ibid.). Luftrummet beskrivs som allmän egendom och synonymiseras med allemansrätt. Ett vanligt inslag i ljudmiljön är att ljud gör anspråk på andra. Att exploatera ljudrummet med hög musik eller reklam skapar i många fall ett ofrivilligt lyssnande och bör betraktas som stöld av tystnad (Ibid.). Författarna uttrycker att det påtvingade lyssnandet är tanklöst. (Red. Karlsson, 1995, s.9,10).

”Vad händer med förståelsen av det arkitektoniska rummet om vi utgår från ljud?” Frågan ställer sig Dyrssen (2007, s.59). Traditionellt sett har arkitekturen skapat gränser för det akustiska. I den tvärdisciplinära forskargruppen, Urban Sound Institute, har Dyrssen tillsammans med akustiker, ljudkonstnärer och arkitekter jobbat med gestaltning av föränderliga ljudrum (Ibid.). Ljudets närvaro är endast en del av dagens urbana kultur. Dyrssen (2007, s.60) menar att ljud sinsemellan har kommunikativa och meningsskapande koder. Hon anar att det idag finns många, ännu ej vetenskapligt belagda, tolkningsramar för dagens samhälleliga ljud. Dyrssen tror att det kan finnas en koppling till media, där filmestetikens sätt att dramatisera det rumsliga skulle kunna smitta av sig på uppfattningen av

¹ NE, eolsharpa, *vindharpa*, en vanligen upp till 1,5 m lång lådcittra med 5–12 strängar, vilken hängs eller ställs upp i det fria för att vinden ska sätta strängarna i vibration, 2012-05-07

stadsmiljön. Hon kallar det en cinematisering av det urbana rummet (Ibid.). Vidare menar Dyrssen (2007, s.63) att en akustisk otydlighet är påtaglig och de rumsliga perspektiven som röster, fotsteg och fågelsång överröstas av maskiner och trafikbrus. I svensk mening är begreppet ljudlandskap relativt outforskat. Nationalencyklopedin har exempelvis ingen definition av ordet. Av Wikipedias definition framgår vidden av begreppet. Som tidigare källor betonat lyfts här både naturliga som ljud skapade av människan fram. Även mekaniska ljud benämns. Här följer Wikipedias begreppsförklaring:

”[Ljudlandskap] [är][...]den sammantagna ljudupplevelsen eller ljudbilden i en omgivning och en motsvarighet till landskap. Studiet av ljudlandskap kallas akustisk ekologi. Termen innefattar naturliga ljud som djurläten och ljud från naturfenomen såsom väder, men också ljud skapade av människor, såsom komponerad musik som spelas eller designat ljud, andra ljud från människors aktiviteter och arbete eller mekaniska ljud från bland annat maskiner.” (Wikipedia, online, 2012-04-10)

2.3 Reflektion

Man dansar däruppe – klarvaket är huset fast klockan är tolv.
Då slår det mig plötsligt att taket, mitt tak, är en annans golv.
Nils Ferlin

Av källorna framgår det att både ett naturvetenskapligt, kvantitativt och ett samhällsvetenskapligt, kvalitativt perspektiv kan användas vid ett åskådliggörande av begreppen ljud och ljudlandskap. Det finns en skillnad mellan dessa. Samhällsvetenskapen berör upplevelsedimensioner vilket oftast baseras subjektivt medan naturvetenskapen berör det fysiskt mätbara. Av författarna framkommer att ljud bör betraktas utifrån ett subjektivt perspektiv, snarare än ett naturvetenskapligt.

Wikipedias definition av begreppet ljudlandskap visar på begreppets komplexitet. Omfattningen av ljudbegreppet och hur det vetenskapligt beskrivs kan troligtvis härledas till ljudlandskapets vida definition där både mekaniska och naturliga ljud ingår. Dessutom står det att ”Ljudlandskap är ”[...]den sammantagna ljudupplevelsen eller ljudbilden i en omgivning och en motsvarighet till landskap”. Därför kan både den naturvetenskapliga, mätbara beskrivningen och det humanistiska, subjektiva skildringen vara relevant för ett åskådliggörande av ljudlandskapet.

Av ett flertal forskarna framkommer det att ljud också bör ses utifrån ett subjektivt perspektiv. Mätinstrument är emellertid ett begränsat verktyg för att studera upplevelsen av ljud och ljudlandskap. Går det att använda sig av båda metoderna? I det multidisciplinära forskningsprogrammet ”Ljudlandskap för bättre hälsa” (2008, s.19) beskrivs en undersökning av fyra bostadsområden med skiftande karaktärer. I undersökningen användes mätinstrument, men också frågeformulär för att ta reda på de boendes hälsa och välbefinnande i relation till ljudlandskapet (Ibid.).

Olli Lagerspetz (u.å, s.139) menar att de begrepp som analyseras inom samhällsforskningen måste beskådas i ljuset av de regler som är styrande för samhällsforskningen. Det är essentiellt att vara medveten om att det samhällsvetenskapen undersöker, ofta är subjektivt. I texten framkommer att ljud har en tendens att beskrivas negativt. Även fast kandidatarbetet inte belyser ljud som oljud/buller är det angeläget att understryka att ljud idag ofta åskådliggörs utifrån negativa parametrar. Att ljud, i många fall, relateras till något olustigt kan möjligtvis vara en anledning till att det icke mätbara, upplevda ljudet, hamnar i skymundan. Eller som Cerwén formulerar det: ”[...]med ett alltför starkt fokus på decibelnivåer och ljud som ett problem riskerar man att glömma bort eller

avskräcka från den rika värld och alla de potentiella kvaliteter som också finns.”(Cerwén, 2011, s.8)

Stockfelt (O) (1995, s.58) ger en annan ingång. Han uttrycker att den fysiska, mätbara verkligheten gör tillvaron hanterbar för människan. Han menar att den är en del av den subjektivt upplevda verkligheten (Ibid.).

”Manifestet för en bättre ljudmiljö” är skriven på ett upplysande sätt. Skriften syftar till att informera och propagera. På grund av dess tydliga ståndpunkter är texten ytterst normativ. Även Karlssons text är skriven på ett subjektivt sätt. I texterna beskrivs ljudmiljön ur ett upplevelseperspektiv. Det är något vemodigt över Karlssons text. Hans ljudbeskrivningar, dras åt ett melankoliskt håll och skildrar ljud från en svunnen tid. Att ljudet genomgick en revolution genom den elektroniska eran är underförstått. Ljud som tidigare var hörbara har selekterats bort. Om man hårdtrar det, kanske fridlysta ljudmiljöer borde jämföras med andra bevarandeaspekter i staden? Karlssons skriver att ”man kan inte hänvisa till någon grundläggande rätt till tystnad enligt svensk lag.” (Karlsson, 1995, s.6). Syntesen av Karlssons text uppfattas vara att vi lever i ett visuellt tidevarv där ljudet bör få större uppmärksamhet.

Ordet ”ljudlandskap” är en sammansättning av två ord. Jag utgår från att de flesta har en relativt klar bild för sig vad ljud och landskap kan vara, men associationer till ljudlandskap är med visshet av en mer vidsträckt karaktär. Det finns inga distinkta gränser vare sig det gäller ljud eller landskap. Ljudlandskap som begrepp är vagt. I skrivande stund stannar jag till vid min egen formulering *de flesta har en relativt klar bild för sig*. Ljudspråk är ett ord som inte finns. Det visuella är något konkret och greppbart, lätt att ta till sig. Ljud är abstrakt och troligtvis en faktor till att ordet ljudlandskap är svårt att greppa. Huruvida ljudlandskap åsyftar singularis eller plural framgår förmodligen av begreppets kontext. Samma gäller ljud och landskap. Även det kan troligtvis vara en bidragande faktor till begreppets vaghet.

I ett humanistiskt perspektiv sätts en parentes runt ljudet, fokus ligger på människans upplevelse. Inom landskapsarkitekturen, där både naturvetenskap och samhällsvetenskap tangeras, torde det vara betydelsefullt att ha kännedom om dels den mätbara och dels den upplevelsemässiga metoden.

2.4 Ljud som sinnesupplevelse- egen text

Jag vänder mig om och betraktar backen och erinrar mig att upplevelsen av slutningen var betydligt brantare. Jag förvånas. Rullstensåsens form tycks inte längre så dramatisk. Ser ut över sjön och föreställer mig ljudets fortplantning över vattnet. Trots att barndomen sedan länge passerat minns jag min fascination över hur bergväggen på andra sidan sjön återkastade ljuden av mina rop. Ekot som skapades var kraftfullt och magiskt.

Jag promenerar ut på bryggan, som ännu inte tagits upp på land. Det knarrar under fötterna och jag drar mig till minnes fantasin av att ljudet kom från en gädda gömd under träplankorna. Som barn tedde sig bortförandet av bryggan som en scenisk årstidsväxling. Längst ut på bryggan finns ett hopptorn. Jag börjar klättra och sluter mina ögon i hopp om att återskapa spänningsmomentet. Ett gnisslande ljud hörs då bryggans kant stöter mot stängerna som håller bryggan och tornet på plats. Ett obehagligt ljud. Jag minns det från förr. Det var förenat med förväntan.

Jag håller upp kaffe ur termos. En liten förskrämd gräsand uppsnappar ljudet och simmar iväg genom vassen. Vinden sätter asplöven i dallring och inifrån omklädningshytten hörs ett ihåligt vinande ljud. Där inne brukade jag gömma mig som barn. Där kunde ingen höra mig.

Jag slår mig ner på en sten i backen. Jag sluter åter mina ögon och hör ljudet från en bildörr långt borta och rösten från en flicka som var jag för tjugo år sedan.

Flickan ropar exalterat: ”Titta Mormor, Mormor titta!” Jag känner igen det knastrande ljudet av renlav som skrapas bort av små skor. Den lilla flickan hoppar från sten till sten.

Jag ser ut över moränlandskapet. Flyttblocken upplevs inte så stora längre. Jag förvånas. Jag fylls av lugn. Platsen är kontemplativ. Backkrönets välvning och bergväggen på andra sidan ramar in sjön. Björkstammarna kan man läsa ihop som väggar som omsluter strandlinjen och vassen bildat en fin förgrund. Som ett vilorum tänker jag. Vinden som drar igenom vassen skapar ett viskande ljud. Det tänkte jag aldrig på som barn.

Högt upp i en grantopp sitter en fågel och sjunger. Jag funderar på ljudens påverkan på platsen. Mina tankar avbryts av ett bekant ljud. Jag tittar bort mot vänster och ser att vinden har satt karusellen i snurrning. Jag går fram till den. Karusellens rödostiga färg vittnar om tidens tand. Jag böjer mig över ett av sätena och ser en liten blå färgstrimma, ännu inte avflagnad. Karusellens höjd når mig knappt till midjan. Den är så liten. Jag förvånas. Tänk att den fortfarande är i bruk. För ett ögonblick känns det som att tiden snurrat motsols. Ljudet som bildas av den osmorda karusellen låter precis som för tjugo år sedan.



Figur 2. Moränlandskap

2.5 Sinnesupplevelsen i ljudlandskapet - ett subjektivt perspektiv

Den här texten ger en ingång till sinnesupplevelsen i ljudlandskapet. Sist i texten berörs kortfattat perception. I forskningsprogrammet "Ljudlandskap för bättre hälsa" (1995, s.14) har upplevelsedimensioner varit ett sätt att beskriva ljudlandskap. Johnson och Strömberg (1995, s.94) liknar staden vid ett musikstycke och av deras text "Stadens ljud" framkommer att ljudet förbises som sinnesupplevelse i staden. Den danske arkitekten Gehl (1996, s.59) skriver att sinnena är en förutsättning för gestaltning av utomhusmiljöer. Vidare tas andra författarens aspekter upp rörande ljudmiljön. Texten kan ses som en fortsättning på föregående kapitel, då vissa delar av texten tangerar ett mer överblickbart perspektiv.

I det multidisciplinära forskningsprojektet "Ljudlandskap för bättre hälsa" (Red. Karlsson, 1995, s.14) har olika upplevelsedimensioner tagits fram. Ett gemensamt mätsystem har gjort det enklare att beskriva ljudlandskap (Ibid.). Författarna delar in upplevelsedimensionerna efter "behaglighet" och "händelserikedom", där ljudlandskap ses som en kombination av dessa. "Behaglighet ordnar ljudlandskap på en skala från obehagligt till behagligt [medan] "händelserikedom" ordnar ljudlandskap på en skala från händelserik till händesefattig." (Ibid.) Exempel på två ljudtyper som ramats in av författarna är "naturljud" och "ljud från människor". Hur upplevs ljudtyperna? Miljöer som präglas av naturljud upplevs behagliga (Ibid.). Till naturljud kan räknas ljud från fåglar och lövsus. Ljudlandskap där mänskliga ljud dominerar uppfattas aktiverande och händelserika (a.a., s s.15) Här dras en parallell till miljöpsykologisk forskning:

”[...] naturfotografier med människor upplevs som mer aktiverande än bilder utan människor. Närvaro av människoljud i ljudlandskapet ger [en] motsvarande effekt [...] vi aktiveras såväl psykologiskt som fysiologiskt av att uppmärksamma närvaro av andra människor”. (Red. Karlsson, 1995, s.15)

Grahn, forskare vid SLU, Alnarp, (2011, s.46) nämner i texten ”Om stödande miljöer och rofyllda ljud” teorin ”the Supporting Environment Theory” (SET). Enligt teorin har människan sedan långt tillbaka i tiden utvecklat sin sociala och kulturella miljö i naturen (Ibid.). Grahn menar att teorin förklarar människans behov av en stödande miljö, där hon på bästa sätt kan utveckla sina sinnen. Därför, fortsätter Grahn, måste en stödande miljö vara begriplig, tillgänglig och trygg (Ibid.).

Den danske arkitekten Gehl (1996, s.59) skriver att sinnen är en förutsättning för gestaltning av utomhusmiljöer. Han benämner hörseln som ett väsentligt sinne för att lyckas med en god planering. För en funktionell utomhusmiljö bör människors sinnesupplevelser uppmärksammas (Ibid.).

Johnson och Strömberg (1995, s.94) liknar staden vid ett musikstycke som aldrig låter sig färdigkomponeras. Essensen av deras text framkommer tydligt i följande utdrag: ”Myndigheter älskar siffror, Miljö – och hälsovårdsnämnder tar bara hänsyn till sådant som kan mätas [...] Det finns inget yrke, som till exempel en stadstonsättare, som direkt är sammankopplad med ljudet i våra liv.”(Ibid.). De menar att ljudet skulle kunna terminologiseras som melodier och rytmer (a.a., s.102). De betonar en förändring av stadens ljud, som pågått det senaste seklet. Idag har staden ”[...] tvingats sälja ut sina subtiliteter”, skriver författarna (Ibid.).

Karlsson (1995, s.11), å sin sida, menar att det finns en existentiell, mindre utforskad sida av ljudmiljön. I jämförelse med synen har hörselsinnet större tillgång till det undermedvetna. Likt Gehl betonar han hörselns betydelse för avståndsbedömning och orienterbarhet. Vidare påstår Karlsson (Ibid.) att örat minns bättre än ögat. Vår omvärld formas efter vad vi hör, troligtvis mer än vi kan ana, hävdar Karlsson. Författaren ger exempel från regnskogen, där ljudvärlden formar människors sätt att strukturera tid, rymd och plats. Då regnskogens ljudvärld hotas ger det dramatiska följder, ”basen för invånarnas språk och begrepp [försvinner].” (Karlsson, 2009, s.7).

Som tidigare nämnts kan ljud innebära berättelser. Ljudbeskrivningar kan skapa starka platsförnimmelser. Här följer ett utdrag ur Röda rummet, där Hedfors (2010) citerar Strindberg. Hedfors menar att ”citaten kan ge en bild av hur vi kan närma oss stadsbyggnadssammanhang”.(Hedfors, 2010, s.57)

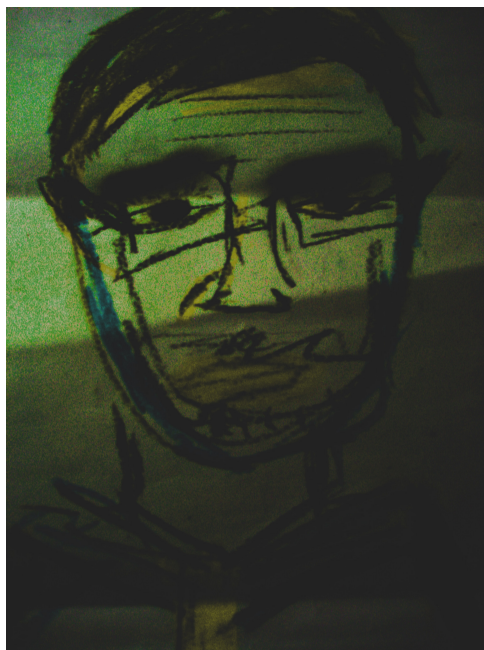
[...] Nu ringde det sju i Katarina, och Maria sekunderade med sin mjältsjuka diskant, och Storkyrkan och Tyskan fyllde i med sina basar, och hela rymden dallrade snart av ljudet från alla stadens sjuklockor; men när de tystnat, den ena efter den andra, hördes ännu långt i fjärran den sista sjunga sin fridfulla aftonsång; den hade en högre ton, en renare klang och ett hastigare tempo än de andra- ty den ha så! Han lyssnade och sökte utrona varifrån ljudet kom, ty den syntes väcka minnen hos honom. (Hedfors, 2010, s.57)

Håkan Svenbro (2009, s.22) belyser även han människans upplevelse av ljudet. Svenbro påstår att det fortfarande är tyst då ljudvägen omvandlats till en elektrisk aktivitet i hjärnan (Ibid.). ”Det är först efter ett språng till den medvetna upplevelsen som ljudet blir till.”(Ibid.)

I föregående kapitel (2.2 Ljud och ljudlandskap - ett övergripande perspektiv) framgick att den subjektiva betraktelsen av ljud i många fall åsidosätts. Daniel L. Schacter (1997) påstår att en parallell kan dras till minnesforskningen, där den subjektiva erfarenheten av minnet ofta negligeras (a.a., s.29). Schacter menar att den subjektiva erfarenheten försummas i vetenskapen. Han skriver att ”det [inte] lämnas [någon] plats för den subjektiva upplevelsen

av att minnas händelser och episoder ur det förflutna.” (Ibid.) Lagerspetz (X, s.138), å sin sida, skriver att begrepp som ”höra” oftast grundas på vardagspsykologiska teorier och det är därför mycket troligt att ljud kopplas till händelsen då vi minns.

Perception är synonymt med förnimmelse. Sven Hesselgren (1975) ger i sin bok följande förklaring till perception: ”When we experience something by means of our sense organs, the experience is called a perception. (a.a., s.4) Thus we talk of visual perceptions when using our eyes, auditory perceptions when using our ears.” (Ibid.) Day skriver i sin bok ”Perception” (1971, s.105) att auditiv perception² är svårtolkad. I relation till den visuella perceptionen är ljudet avsevärt mindre utforskat. Ljudets perception beskrivs i termer som riktning och avstånd (Ibid.). Vad påverkar perceptionen av ett ljudlandskap? I artikeln ”Non-auditory factors affecting urban soundscape evaluation” (Jin Yong m fl, 2011) har forskarna kommit fram till att en mängd faktorer inverkar. Det beror på att ljudlandskapet relaterar till såväl individen och samhället som till den akustiska miljön (Ibid.). Den akustiska miljön är en av de viktigaste komponenterna till klassificering av ljudlandskap. Av kvalitativa analyser har det visat sig att rumsliga intryck såsom öppenhet och täthet är en viktig del av den audiella perceptionen (Ibid.). Vidare betonar Day (1971, s.9) att begreppet även kan röra individens inre tillstånd och de handlingar som individen själv är orsak till. Svenbro (2009, s.22,23) citerar i följande utdrag Edwards Munch kommentar 1893 till sitt verk Skriet (Ibid.) Citaten illustrerar hur starkt förankrat ljudet är i minnet: ”Jag stod där, darrande av rädsla. Och jag kände hur ett högljutt, ändlöst skri genomträngde naturen. Skriet ekar också i mitt medvetande. Målningen hänger tyst på museets vägg. Men skriet är ohörbart.”



Figur 3. Sinnesstämning

² NE, auditiv perception, varseblivning genom hörseln, 2012-05-07

2.6 Reflektion

Ett flertal författare uppmärksammar ljudet som sinnesupplevelse och ser det som en viktig aspekt att ta hänsyn till. Det gemensamma mätsystemet med upplevelsedimensionerna, framtaget av "Ljudlandskap för bättre hälsa" (Red. Karlsson, 1995, s.14), kan ses som ett exempel på hur sinnesupplevelsen av ljud kan användas vid analys av ljudlandskap. Schacter (1997, s.29) drar en parallell till minnesforskningen, där den subjektiva erfarenheten av minnet ofta försummas. Måhända kan en förklaring till varför den sinnesupplevelsemässiga ljudbeskrivningen åsidosätts vara att den tangerar själslivet. Det är, liksom ljudet svårt att greppa. En annan förklaring kan vara att det mätbara perspektivet är hanterbart och överblickbart och klart och tydligt att förhålla sig till. Dessutom torde en förklaring vara, vilket också kandidatarbetet understryker, att ljudet som sinnesupplevelse är relativt outforskat och därför inte lika beprövat som det naturvetenskapliga, mätbara perspektivet.

Människor har sina personliga minnen och hur de kopplas till ljud är högst personligt. Ljudmiljön ger oss viktig information och vi reagerar därefter. Men kan det finnas en svaghet i att utgå från subjektiva iakttagelser vid åskådliggörande av ljudlandskapet? Schacter menar att "inkodningsprocessen kan lägga till information i minnet som senare kan resultera i förvrängda hågkomster". (Schacter, 1997, s.115) Mina tankar leds till fenomenologin, i vilket förhållandet mellan varseblivning och objekt studeras (Wikipedia, online, 2012-05-11). Jag funderar kring om ljudlandskapet kan hämta inspiration från synvillor. I nästa kapitel (4.2, Ljud i planeringsprocessen) exemplifieras maskering som ljudgestaltning. Ljudet kan upplevas på ett annat sätt om lyssnaren kopplar ljudet till en felaktig källa. Tänk om planerare skulle kunna designa "hörselvillor", liksom det är möjligt att inom det visuella leka med synvillor.

Det går att dra en parallell mellan Karlssons (2009, s.7) exempel från regnskogen, där ljudvärlden formar människors sätt att strukturera tid, rymd och plats och Grahns text "Om stödjande miljöer och rofyllda ljud" (2011) som visar på att människan utvecklat sin sociala och kulturella miljö i naturen. Denna kunskap visar på ett samband mellan ljudmiljö och natur. Det understryks av Grahns påstående att människan är i behov av en stödjande miljö, där hon på bästa sätt kan utveckla sina sinnen. Gällande perceptionen framgår det av författarna till artikeln "Non- auditory factors affecting urban soundscape evaluation" (Jin Yong m fl, 2011) att rumsliga intryck såsom öppenhet och täthet är en viktig del av den audiella perceptionen i staden. Att sinnesupplevelsen av ljudet härleds till naturen följs delvis upp i kapitel 3.3 (Ljud som gestaltning i det urbana landskapet – exempel).

3. LJUD I PLANERING

3.1 Ljud i planering - egen text

En fasad besmyckad med vildvin skapar en fin kuliss mot torget. På sina ställen, mellan de roströda bladen, letar sig desorienterade klätterrosor fram. Cyklarna döljer sig bakom en kamouflerad pergola. Vinterjasmin beslöjar stålställningen, som vintertid brukar ge ifrån sig ett klingande ljud då snöbollar träffar dess väggar. Jag sitter lutandes mot en hästkastanj. Det finns fler av dem här. Mellan träden löper linor och i vardera änden hänger en plastmugg. Det måste vara förskoleklassen på gården bredvid som har haft experimentverkstad igen, tänker jag.

Lite längre bort på torget hörs ljudet från en fontän. Under vår och tidig sommar ackompanjeras vattenkaskaderna av klassisk musik. Som en symbol för att vintern rasat ut. Då brukar folk samlas och dansa i takt. Nu hörs endast ett svagt porlande. En vemodig ton men som passar bra till dagens lugna rytm. Det är en tidig oktobereftermiddag.

En flicka nynnar glatt då hon springer fram över gruset. I samma stund finner en gråsparv sig en plats i buddlejan bredvid mig. Den lilla fågeln distraherar mig en kort stund, men då flickans pappa ropar riktas återigen min blick ut mot torget. Hade han inte höjt sin röst hade jag inte hört honom, träflisen jämte bilparkeringen gör skornas ljud ohörbara.

Jag reser mig upp från marken och promenerar in mot marknadsstånden. Platsen för torgverksamhet leder mina tankar till de första sommarlovsdagarna på Leufstabruks badbrygga. Marbeläggningsen på torget, liksom badbryggan, doftar av nyimpregnerat trä. Jag får lust att ta av mig skorna en sista gång, men drar mig snabbt till minnes att jag befinner mig i en stad.

På var sitt håll, med sina personliga klangfärger, skapar materialen sina toner. Ljuden kan tyckas ogripbara, men här är de så närvarande, även i en kort frånvaro kan jag förnimma hur deras toner tar sig uttryck. Torgets läten trängs inte om utrymmet och det ger ett vackert spelrum åt platsen.



Figur 4. Fontän i Vigelandsparken, Oslo

3.2 Ljud i planeringsprocessen – ett samarbete mellan olika yrkeskategorier

Det här kapitlet handlar om ljud i planeringsprocessen. Ofta studeras ljudet som problemskapande utifrån tekniska parametrar (Hedfors, 2003, s.11) och samarbetet mellan professioner tycks obefintlig. Hellström (2010 s. 27) anser att ett införlivande av ljud redan i planeringsprocessen leder till att ”en hållbar stadsutveckling främjas i avseende på vila, kontakt och orientering”. Vidare belyses olika författares åsikter om en effektiv ljudplanering.

Per Hedfors belyser i sin avhandling ”Site soundscapes” det audiella perspektivet inom landskapsarkitektur. Han har som syfte att bredda perspektivet som idag till största del berör den visuella aspekten inom landskapsarkitekturen. Det visuella förbises och landskapsanalysen bör i större utsträckning ”kasta ljus över” det hörbara (Hedfors, 2003, s.7,9). Grunden till arbetet, menar Hedfors, är att ljudet i utomhusmiljöer försummas. Hedfors forskning kan vara av intresse även för andra yrkeskategorier. Här exemplifieras trafikplanerare och personer i byggnadsindustrin vilka i många fall överlappar landskapsarkitektens arbetsfält. Ofta studeras ljudet som problemskapande utifrån tekniska parametrar (a.a, s.11) och kopplingen mellan professioner tycks obefintlig. Även Schafer framhåller vikten av ett samarbete professioner emellan:

”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. This study would consist of documenting important features, of noting differences, parallels and trends, of collecting sounds threatened with extinction, of studying the effects of new sounds before they are indiscriminately released into the environment, of studying the rich symbolism sounds

have for man and of studying human behaviour patterns in different sonic environments in order to use these insights in planning future environments for man.”(Schafer, 1977, s. 4, 5)

Joakim Nyström (2007, s.4) betonar i sitt examensarbete ”Akustisk design” vikten av gränsöverskridande samarbetsprojekt. Samarbetet finns, men problemet ligger i att avståndet mellan arbetsdisciplinerna är stor. Hur kan man gå till väga? Nyström menar att det krävs gemensamma arbetsmetoder. Det kan på sikt öka samarbetet och kommunikationen mellan olika yrkeskategorier (Ibid.).

Hedfors tar upp miljöpsykologin som en infallsvinkel till människans interaktion med sin miljö (Hedfors, 2003, s.12). Kan det här finnas användbara kopplingar till utformandet av ljuddesign? Hedfors skriver att miljöpsykologin inte resulterat i några framstående akustiska rön, utan snarare är visuellt inriktad. Även här betraktas ljudet som en störningsfaktor, fortsätter författaren. Vidare går Hedfors in på musikforskning. Han anser att kunskapsfältet, liksom miljöpsykologins forskningsresultat, saknar en utvecklad terminologi med avseende på akustiska miljöer. Hedfors (2003, s.13) skriver att ”musikforskningen [mestadels] [riktas] mot en individuell musikkomposition”. (Ibid.) Även Nyström (2007, s.1) betonar avsaknaden av en fungerande ljudterminologi. Han menar att en orsak till detta är skilda arbetsprocesser:

”Akustikers arbetsprocess skiljer sig märkbart från designämnenas med sin strukturella metodik och väldefinierade utformning. Inom arkitektur- och designområdet, som utgör en viktig kontaktyta mellan teknologin och det mänskliga vardagslivet, läggs en större vikt vid just hantverket och arbetsprocessen [...] Gapet mellan arbetsprocessernas natur har en stor del i de kommunikationsproblem som kan uppstå.” (Nyström, 2007, s.1)

Arkitekturen har historiskt sett handlat om att skapa akustiska inomhusmiljöer där musiken varit ramen för gestaltning (Dyrssen, 2007, s.60). Traditionellt sett har ljudet satts i ett rumssammanhang. Här exemplifieras konserthallar, teatrar och salonger (Ibid.). Sedan 1950-talet har musiken i stadsrummet gått från att ha tagit plats i stadsrummet till att bli en del av den urbana miljön (Ibid.).”Under nittonhundratalet klev själva rumsbegreppet i arkitekturen gradvis ut från sin innerbörd som en mer eller mindre sluten låda och blev till ett öppet, flytande, rörligt, interaktivt, sociokulturellt betingat rum.”(Ibid.)

Hedfors (2003, s.13) menar att då varje enskilt forskningsområde har sin specifika ingång till ljudforskning, uppstår per definition en skiljaktighet mellan olika professioner inom ljudområdet. En stor del av Hedfors forskning gick ut på att finna relevanta formuleringar för landskapsarkitekturen. Det var grunden för att kunna sätta landskapsarkitekturen i ett jämförandeperspektiv med den samtida forskningen (Ibid.).

I forskningsprojektet ”Akustiska Designartefakter och metoder för urbana ljudlandskap” (Hellström, X, s.24) har ett samarbete mellan olika yrkeskategorier skapat möjlighet att utforma en praxis inom urban akustisk design. Förståelsen av hur människan påverkas av ljud har ökat (Ibid.). Vidare rör forskningsprojektet akustiska designåtgärder och upprättandet av en interdisciplinär modell. Hedfors (2003, s.17), å sin sida, menar att ett problem inom landskapsarkitekturen är att den akustiska designen sällan tar form, vilket beror på att akustiska aspekter inte formuleras i dokumenten. Vidare anser Hedfors att ljudaspekten borde införlivas redan i skisskedet (Ibid.). Även Hellström(2010, s. 27) anser att gestaltning av ljudlandskap bör införlivas i planeringsprocessen. Det leder till att ”en hållbar stadsutveckling främjas i avseende på vila, kontakt och orientering”. (Ibid.) I följande utdrag pekar Hellström på orsaken till ljudfrågans begränsade inflytande: ”En anledning till att ljudfrågor inte etablerats inom urban planering i önskvärd utsträckning är att kunskapsutvecklingen är inriktad på defensiva strategier, vilka går ut på att skydda människan från ljud.”(Hellström, 2010, s.24) Även Schafer betonar en framförhållning gällande

ljudfrågan: "[...]This study would consist of studying [...] the effects of new sounds before they are indiscriminately released into the environment[...]". (Schafer, 2003, s.5)

3.3 Ljud som gestaltning i det urbana landskapet – exempel

Följande text handlar om hur en god ljudmiljö kan ta sig uttryck i det urbana landskapet. Hedfors och Westerlund (Gröna fakta, 2004) tar i sin artikel upp konkreta exempel på hur ljud bör införlivas i stadslandskapet. Anna Asker (SvD, online, 2011-08-22) skriver i sin artikel "Brus blir till bris om tanken är den rätta" om forskning på ljud och exemplifierar ljud som formgivande element. Vidare berörs hur olika forskare och praktiker arbetar med ljud för att skapa tilltalande stadsmiljöer. Dessutom ges exempel på hur ljudkvaliteten på en plats kan bedömas. Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2007, online, s.11) tar i sin rapport fram vad en god ljudmiljö kan innebära.

Hellström (2010, s. 27) berättar att ljudmiljöforskaren Pascal Amphoux menar att de som arbetar med ljudmiljöer idag, borde koncentrera sig på ljudets kvalitéer istället för att endast skydda människan mot oljud. På det viset vänder Amphoux på perspektivet och väljer att belysa frågan från en annan synvinkel (Ibid.). Schafer, å sin sida, hävdar att, "noise pollution results when man does not listen carefully. Noises are sounds we have learned to ignore". (Schafer, 1977, s.4) Hellström (2010, s.25) menar att en defensiv åtgärd som att sätta upp ett bullerblank inte alltid är tillräckligt. Akustisk design går snarare ut på att se till helheten. Ljud bör användas för att skapa miljöer som samverkar med alla sinnen. Därför handlar akustisk design om att tillämpa ljud som designelement (Ibid.).

I artikeln "Hur ska parken klinga?" (Gröna fakta, 2004) skriver Per Hedfors och Camilla Westerlund om ljuden som resurs. Utomhusmiljöns ljud påverkar oss och vi bör se det som en resurs snarare än buller. Författarna lyfter fram ljudet som formelement. Materialval är betydelsefullt för hur en plats upplevs. Det är viktigt att ta hänsyn både till befintliga och nya ljud vid ljudsättning av en plats. Ljud säger något om platser och hur människan orienterar sig efter ljud. Auditiva planeringsmetoder är därför, enligt författarna, ett betydelsefullt tillägg i den övervägande visuella planeringen. Vad påverkar det urbana landskapets ljudmiljöer? I följande utdrag tar Hedfors och Westerlund fram konkreta exempel:

"avstånden mellan väggar, höjden på murar, markbeläggningars textur, olika slags markanvändning på olika platser, placering av funktionsytor, mängden vegetation höjden på träd, vattenrörelser etc. - allt detta har med landskapsarkitektur att göra - och det påverkar våra platsers ljudmiljö". (Hedfors och Westerlund, 2004, s.2)

Vidare lyfter författarna fram "gröna kilar" i staden. De menar att inte endast den biologiska mångfalden gynnas där, utan även ljudmiljön (a.a., 2004, s.3). Författarna ställer sig frågan vad man kan göra med ljuden på en plats och hur en medveten hantering av ljuden kommer in i stadsutformningen (a.a., 2004, s.5). Här följer några av författarnas exempel (Ibid.). Platserna som exemplifieras kan ingå i det urbana landskapet.

Historiska parker - att återskapa ljudlandskap

I återskapandet av ljudlandskap är det viktigt att se tillbaka på dåtidens dominerande ljud. Ett tillägg av historiska ljud kan förhöja parkens äkthet. Här uttrycker författarna två svårigheter, dels att det audiella rummet oftast är större än det visuella och dels att vi idag använder parker på ett annat sätt (Hedfors och Westerlund, 2004, s.5).

Stadsparker- möjligheten att skapa en mångfald av sonotoper

Ljuden i stadsparken bjuder på en mångfald av ljud. Författarna definierar en sonotop som en platsknuten ljudmiljö, vilket har goda förutsättningar att realiseras i en stadspark där aktiviteterna är både livliga och lugna (a.a., 2004, s.5).

Bostadsgårdar - att locka till musiklek

Här betonar författarna barnens lek. Tillgång till lekredskap som ger ifrån sig ljud skulle kunna vara en enkel förändring. Här tar även författarna upp fläktsystem som ett problem för bostadsgårdars ljudmiljöer. Genom en genomtänkt placering kan problemet lösas (a.a., 2004, s.5,6).

Kyrkogårdar - stillhetens rum

Här krävs en ljudmässig hänsyn. Lämplade ljudtillägg kan vara klockspel och där miljön kan upplevas störig placeras rogivande element som vattenanläggningar. Författarna tar här upp stigluckor som exempel på en akustisk åtgärd. Stigluckor var under den katolska medeltiden entréer till kyrkogården. De var byggda i sten och bidrog till en annorlunda rumsakustik till kyrkogårdarna (Hedfors och a.a., s.6).

Skolgårdar och noder

Författarna liknar skolgårdar vid miniatyrer av stadens utemiljöer. Här kan syftet vara att med ljud locka till en pedagogisk utemiljö.

Noder är exempelvis torg, gågatusystem, terminaler och resecentrum. Författarna menar att dessa platser är extra viktiga i fråga om en god ljudmiljö.

Vägprojektering - att relatera till befintlig ljudmiljö

Här lyfter författarna fram en anpassning till den befintliga ljudmiljön. Här exemplifierar de ett hänsynstagande till vattendrag och klanger från kyrkklockor. De menar att ljudbarriärer är nödlösningar eftersom de inte passar in i det naturliga landskapet. Dock är det ändå ofta så och därför, anser författarna, är det extra viktigt att projektören bör eftersträva en arkitektonisk helhet (a.a, 2004, s.5).

I artikeln ”Brus blir till bris om tanken är den rätta” skriver skribenten Anna Asker om olika forskningar inom ljudområdet. Essensen av Askers text är hur forskare och praktiker arbetar med ljudmiljöer för att skapa tilltalande stadsmiljöer. Det har av studierna framgått att det finns starka kopplingar mellan naturljud och mental hälsa. Asker ger ett exempel från Slussen i Stockholm där en park planeras för att skapa en ”grön oas” för att införliva naturljud (SvD, online, 2011-08-22). Av forskningen är det okänt huruvida det är ljudnivåer, ljudets karaktär eller inställningen till ljudet som frambringar stress. En del naturljud ogillas. Här exemplifieras monotona ljud som vattenfall eller skräniga ljud som fiskmåsar. Det har visat sig att fontänljud är mer uppskattade i Sverige än utomlands (SvD, online, 2011-08-22). Det beror på att i Sverige stängs fontäner av på kvällen, medan de exempelvis i Italien är igång dygnet runt. Vad är då syftet med forskningen? Annerstedt, forskare vid SLU, Alnarp, beskriver att det är för att vi ska veta hur vi på bästa sätt ska kunna utnyttja skogar och parker för att förebygga mental ohälsa.

Vid en studie på Sveriges lantbruksuniversitet utsattes personer för en fiktiv arbetsintervju med osympatiska chefer. Efter intervjun skulle personerna lösa matematiska problem, vilket resulterade i en ökad halt av stresshormonet kortisol (SvD, online, 2011-08-22). Efteråt fick några återhämta sig i ett rum med en virtuell skog där naturljud spelades upp. Till skillnad från en grupp som fick vila i en neutral miljö, visade sig denna grupp få en snabbare återhämtning (Svenska Dagbladet, online, 2011-08-22 i: Annerstedt). En förklaring till varför ljud i staden upplevs negativt kan vara det ständiga bruset (Cerwén, 2008, s.95). Cerwén skriver att det kan låta oriktigt att införliva mer ljud, men lyfter här fram att maskering av buller kan ge positiva resultat (Ibid.). Han menar att det är viktigt att anpassa nya ljud till de som redan finns på en plats. Genom att spela in ljudet på en plats kan man senare med hjälp av en dator analysera ljudens karaktärer (a.a., s.96). Cerwén menar att datan

sedan kan användas ”som utgångspunkt för experimenterande av hur upplevelsen på ett positivt sätt kan förändras”. (Ibid.)

Vidare skriver Asker (SvD, online, 2011-08-22) om en studie från Stockholm, 2009, då personer intervjuades om hur de upplevde ljud från fontäner på Mariatorget. Vad de tillfrågade inte visste var att ljudet i fråga var inspelat i ett experimentellt syfte att skyla trafikbruset från Hornsgatan (SvD, online, 2011-08-22). Denna studie visar just på det Cerwén var inne på, ljudmaskering. En uppföljning vid Stockholms psykologiska institut visar att människor upplever ett större välbehag om inspelat trafikbrus blandas med vågskvalp (SvD, online, 2011-08-22). Cerwén (2008, s.109) skriver att ”en metod är att använda ljud som i sin egen fysiska karaktär liknar stadens brus, men som upplevs som mer positiva av oss - vatten och vind är exempel”[...] Små skillnader i uppbyggnaden av ljudet framkallar väldigt olika associationer vilket borde kunna utnyttjas”. Även Hellström (Hellström, online, 2010) skriver om studien på Mariatorget. Syftet med undersökningen var att jämföra ljudnivådata med intervjudata. Inspektionen var av omfattande karaktär då 400 personer intervjuades angående Mariatorgets ljudmiljö. En hypotes i projektet, fortsätter Hellström, var att ljudnivån från fontänen var för hög och att det därför inte var av önskvärd karaktär. Undersökningen bevisade hypotesen då intervjupersonerna förväxlade fontänljud med trafikljud från Hornsgatan (Hellström, 2010, s.25). Resulterade projektet i några tänkbarheter? Hellström skriver: [...] De som [...] befann sig mellan fontänen och Hornsgatan var mer nöjda med vattenbruset eftersom det maskerade Hornsgatans brus [...] således [finns] goda skäl att undersöka möjligheten att ”stämna om” fontänen så att ljudnivån och klangfärgen blir mer behaglig”. (Hellström, 2010, s.25). I stadsrummet där brus är ett vanligt inslag kan ljudmaskering fungera som en bra åtgärd (Cerwén, 2008, s.108). Vidare menar Cerwén att upplevelsen av ljudmaskering kan resultera i en mer intressant upplevelse av platsens ljud (a.a., s.96). Han lyfter fram musikpsykologin. Inom musikforskning finns erfarenheter hur olika stämmor påverkar människan. Det är viktigt att tillagda ljud smälter samman med befintliga och därför är tonerna centrala. Vad är det då för typer av toner som kan tilläggas? Cerwén skriver att det både kan röra sig om datagenererade, instrumentbaserade och modifierade (Ibid.).

Det multidisciplinära forskningsprogrammet ”Ljudlandskap för bättre hälsa” (Red. Karlsson, 1995, s.15) lyfter fram förslag på ljudgestaltning. För gestaltning av aktiverande ljudmiljöer (se s.17) är det viktigt att sätta det mänskliga ljudet i fokus. Här lyfts sittplatser, lekplatser och kaféer fram som gynnsamma för social interaktion. Liksom Asker (2011), betonar forskningsprogrammet gestaltning där positiva naturljud är framträdande. Störande teknologiska ljud bör istället domineras av rogvande ljudmiljöer där avskildhet och naturljud är väsentligt (Ibid.).

Ljudlandskapet har många inbördes faktorer som påverkar helhetsuppfattningen av miljön. I ”Ljudlandskap för bättre hälsa” undersöktes hälsofrämjande ljudlandskap i boendemiljöer. Delstudien i forskningsprojektet hade som utgångspunkt fyra olika bostadsgårdar som alla i viss mån påverkades av trafikbuller. Det var därför viktigt att införa ”tysta sidor”, vilka definieras följande: ”tyst sida avser en miljö så fri från trafikbuller, fläktbuller och liknande att ljud från samtal, lövsus m.m. hörs och dominerar.” (Red. Karlsson, 1995, s.18)

Cerwén (2008, s.95), å sin sida, menar att det inte finns några tysta platser. Vi omges ständigt av ljud. Svenbro (2008, s.21) menar att en allmän uppfattning är att en tyst sida är hotad. Vidare skriver Svenbro att tystnad ofta analyseras inom naturvetenskapen i decibeltermer. Här påtalas en svaghet, fysiken kan inte urskilja olika typer av tystnader. Hedfors skriver i sin text ”Sonotoper och ljudupplevelser” (2011) att det under den senaste tiden har pratats mycket om ”en tyst sida” bland fysiska planerare. Hedfors menar att ”begreppsanvändningen är fabulös eftersom det naturligtvis inte är en fråga om tysthet

i absolut bemärkelse- istället är det andra ljudkvaliteter som bör artikuleras.”(Hedfors, 2011, s.58)

Naturvårdverket lyfter fram vikten av ett nyanserat synsätt i avseende på bedömning av ljudmiljöer (Naturvårdsverket, 2007, online, s.11). Den negativa och positiva påverkan av ljudet bör studeras tillsammans (Ibid.). Även Hedfors (2011, s.58,59) betonar ett vidgat perspektiv. Han hänvisar till en studie av en dansk landskapsarkitekt, vid namn Rikke Thiermann-Thomsen, som belyser ”stille områden i byen”. Här ges en annan infallsvinkel till ljudproblematiken, skriver Hedfors. Tar en planerare inte hänsyn till mer än bullersiffror riskeras vanligt folk att stängas ute (Ibid.). Hur ska man då gå tillväga för att skapa en god ljudmiljö? Precis som i sin avhandling lyfter han här fram skisstekniken (a.a., s.59). Han menar att ljudet, eller akustiken som han väljer att kalla det, bör vara av samma vikt som övriga upplevelser av en plats. Samtidigt är han ytterst medveten om vilket stort steg det är dit:

”Den medvetna integrationen av olika sinnesdomän och ett tänkande upplyst genom mångfalden av sinnen, är ett delikat problem för framtiden. Steget är stort från traditionell modelleringsteknik inom arkitekturfältet till samkörning med musikalisk komposition i skissande i ljudens värld.”(Hedfors, 2011, s.59)

Gehl betonar hörselns samspel med omgivningen, där avstånd framhålls som en viktig planeringsaspekt (Ibid.). Inom sju meter är örat effektivt, samtal kan föras utan direkta hinder. I takt med att avståndet ökar från ljudkällan minskar hörbarheten. Inom 35 meter är det möjligt att höra, därefter sker en kraftig reducering av förmågan. Då avståndet uppgår till en kilometer eller mer talar man om hörbara ljud från exempelvis flygplan (Ibid.). Gehl kopplar kunskap om avstånd till hur gestaltning kan te sig konkret. Han belyser hur förmågan att höra drastiskt försämras med ökad decibelnivå (a.a., s.159). Vidare exemplifieras trafikpåverkad stadsmiljö i relation till äldre stadskärnor med gågator. I det senare exemplet bjuds det på en variationsrikedom i ljudlandskapet och det i sin tur resulterar i ett fysiskt och psykiskt välbefinnande. Köpenhamn, med avseende på ljudmiljön, genomgick en positiv förändring då staden fick gågator (a.a., s.160).

Naturvårdverket tar i sin rapport från 2007 upp vad en god ljudmiljö kan innebära. Det är centralt att önskvärda ljud överväger påverkan av buller (Naturvårdsverket, online, 2007, s.11) Följande punkter visar på ett principiellt sätt att bedöma ljudkvaliteten på en plats:

- Bestämma förekomst och hörbarhet av olika ljud av betydelse i den betraktande miljön för påverkan i den totala ljudbilden (ljudlandskapet)
- Bestämma vilka ljud som upplevs positiva. Uppskatta ljudets medvetna påverkan och försöka att även få med omedveten påverkan
- Bestämma vilka ljud som upplevs negativa. Uppskatta ljudens medvetna påverkan och även försöka att få med omedveten påverkan
- Bedöma den totala ljudkvaliteten genom att väga samman påverkan av positiva och negativa ljud. Klassificera kvaliteten i någon skala, där åtminstone graden ”god kvalitet” finns.

(Naturvårdverket, online, 2007, s.11)

I ”Manifestet för en bättre ljudmiljö” har konkreta exempel på metoder för att skapa goda ljudmiljöer tagits fram. Jag har valt ut tre stycken av dessa punkter som är relevanta för ljudmiljöer i det urbana landskapet. I nästkommande kapitel (3.4) följer en kommentar till hur en landskapsarkitekt skulle kunna förhålla sig till punkterna.

6. ”Akustisk ekologi”

En ny högskoleutbildning som kombinerar miljövård, stadsplanering och arkitektur bör inrättas, i vilken akustisk/konstnärlig kompetens spelar en central roll.

Ljudgestaltungsutbildning kan etableras vid t ex konstfackskolor och

industridesignutbildningar. Berörda myndigheter och företag bör stimuleras att regelmässigt ta denna kompetens i anspråk vid all planering av samhällsliga miljöer. Särskild expertis i frågor som rör ekologi och akustik bör anlitas för utformningen av stads- och landskapsmiljöer (Red. Karlsson, 1995, s.7).

20. Ljud och revir

”Ljud signalerar tillhörighet, egen och andras [...] Framförallt på arbetsplatser och i offentliga miljöer är det nödvändigt båda att försöka undvika konflikter mellan akustiska revir och att visa förståelse för enskilda människors behov av att profilera sin egen akustiska miljö”. (a.a., s.11)

21. Behovet av tystnad

Nutidsmänniskans behov av tystnad - av tysta rum, tysta miljöer utom- och inomhus- är förbisett och förringat. För vår psykiska balans måste vi få oaser där vi kan tänka, meditera, koppla av, inspireras eller somna ifred (a.a., s.11).

3.4 Reflektion

Det framgår av texten att det finns en kunskapsbrist om hur ljud ska ingå i planeringsprocessen. Hedfors (2003, s.13) menar att då varje forskningsområde har sin specifika ingång till ljudforskning, uppstår per definition en skiljaktighet mellan olika professioner inom ljudområdet. Kunskapsbristen kan troligtvis vara en förklaring till varför ljudets roll i planering av det urbana landskapet förbises. Nyström (2007, s.1) menar att bristen kan härledas till yrkesprofessionernas olika arbetsmetoder. Hur ska det konkret gå till? Som nämnts bör ljudlandskapet uppmärksammas redan i planeringsprocessen och jag tror att en gemensam ljudterminologi, som Hedfors (2003, s.13) tar upp, kan vara en betydelsefull ingång. Vidare föreslår Hedfors (2003, s.17) att ljudplanering borde skisseras. Det låter intressant. Jag tror att ljudfrågan bör medräknas redan i begynnelsen av planeringsstadiet. Annars finns det risk för att den generella uppfattningen av ljud som oljud och buller kommer att kvarstå. Hedfors och Westergren (2004, s.5).skriver att ljudbarriärer är nödlösningar eftersom de inte passar in i det naturliga landskapet. Integreras inte ljud i ett tidigt skede, vilket både Hedfors och Nyström förespråkar, tror jag de defensiva åtgärderna kommer att bli ett allt vanligare inslag i det urbana landskapet.

Dyrssen skriver att ljudplanering historiskt sett varit en fråga om inomhusakustik. Kanske kan kunskapsbristen delvis härledas hit? Ljudets plats, historiskt sett har, som hon skriver, inte en självklar plats i utomhusgestaltning. Dyrssen skriver att det var först ”under nittonhundratalet som rumsbegreppet i arkitekturen gradvis klev ut från sin innerbörd”. Idag betraktas ljud från ett vidare perspektiv. Som Dyrssen uttrycker det: ”[...] ett öppet, flytande, rörligt, interaktivt, sociokulturellt betingat rum”. Ljudlandskapet har genomgått en revolution och jag tror att olika professioner idag krävs för ljudgestaltning av det urbana landskapet. Exemplevis påstås det av Schafer att ett interdisciplinärt samarbete kan ge goda resultat:”[...] an interdiscipline in which musicians, acousticians, psychologists, sociologists and others would study the world soundscape together in order to make intelligent recommendations [...]”. (Schafer, 1997, s.4,5)

Hedfors och Westergren tar fram exempel som även gynnar andra planeringsaspekter i landskapet. Att betona betydelsen av andra planeringsaspekter kan vara ett bra argument att eftersträva. Gröna miljöer i staden främjar även ljudmiljöer. I Anna Askers text uttrycker Östen Axelsson, forskare vid psykologiska institutionen vid Stockholms universitet ” [att] [om] vill man skapa en rogivande miljö får man minska influenserna av teknikljud och öka influenserna av naturljud.” (SvD, online, 2011-08-22) De ”gröna” inslagen påvisas här som bra för ljudmiljön. Jag vill hävda att positiva åtgärder syftar till en helhet och inte endast till

ljudfrågan i sig. Vidare tror jag att gestaltning av ljudmiljöer lättare bli genomförbara om även andra aspekter tillgodoses i planeringen. I Hedfors och Westerlunds text exemplifieras avstånd mellan väggar, höjden på murar, markbelägningars textur etc. Även de är att betrakta som generella aspekter att ta hänsyn till vid planering. WHO, å sin sida, menar att miljöljud innebär en ökad riskfaktor: "[...] In the developing countries, not only occupational noise, but also environmental noise is an increasing risk factor for hearing impairment." (WHO, online, 1994). Schafer (1997) hävdar att: "noise pollution results when man does not listen carefully. Noises are sounds we have learned to ignore". (a.a., s.4) Att åsikterna i avseende på oljud skiljer sig åt är otvivelaktigt. Källorna i texten, bortsett från WHO, menar dock att man bör arbeta med "oljuden". Cerwén (2008, s.96) tar exempelvis upp ljudmaskering som något positivt, förutsatt att tillagda ljud smälter samman med de befintliga. Hedfors och Westerlund menar att bullerskydd i många fall är en nödlösning. I deras exempel på ljudutformning lyfter de att projektören bör eftersträva en arkitektonisk helhet.

Här följer kommentarer till de tre punkterna från "Manifestet för en bättre ljudmiljö".
Kommentar till 6. Akustisk ekologi: Som landskapsarkitekt arbetar man inom ett brett arbetsfält. Idag finns möjligheten att studera ljusdesign på master och magisternivå. Jag tror att ljuddesign kommer att bli en vanligare planeringsaspekt i framtiden. Landskapsarkitektur omfattar planering i både liten och stor skala. Ekologi och vård av natur- och kulturmiljöer är även de inslag som finns på utbildningen idag. Då redan ämnen som tangerar ljuddesign finns, varför inte låta ljud vara en planeringsaspekt på landskapsarkitekturprogrammet?

Kommentar till 20. Ljud och revir: Gestaltning av offentliga miljöer är något som landskapsarkitekter utbildas till att bli experter på. Att även här väga in ljud torde vara en självklarhet. Jag vill påstå att ljud, precis som andra aspekter i gestaltning av det urbana landskapet, är rumsskapande. Att uppmärksamma ljud som planeringsaspekt redan i konceptstadiet tror jag hade resulterat i bättre ljudmiljöer.

Kommentartill 21. Behovet av tystnad: Att planera för kontemplativa platser i staden kommer förmodligen bli viktigare i framtidens stadsmiljöer. Städer växer och byggs tätare och därför skapas naturligt behov av varierande ljudmiljöer.

4. AVSLUTNING

4.1 Sammanfattande reflektion

4.1.1 Vilken mening har ljud som sinnesupplevelse i det urbana landskapet?

Ljud som sinnesupplevelse är starkt förankrat i hur platser upplevs. Kandidatarbetet har genomgående belyst ljudlandskapet ur ett sinnesupplevelseperspektiv och det har framgått att hörseln är ett centralt sinne. Av samtliga källor framgår det att ljudet som sinnesupplevelse i det urbana landskapet är betydelsefullt och därför bör ägnas större uppmärksamhet. Gehl (1996, s.59) benämner hörseln som ett av våra mest vitala sinnen som bör uppmärksammas i planering av våra utomhusmiljöer.

Ljud påverkar våra upplevelser och förstärker platsers karaktärer på olika sätt. Det råder ingen tvekan om att ljudet som sinnesupplevelse redan från början är starkt förankrat i oss. Stockfelt (I) (1995, s.70) skriver att redan innan vi föds utvecklas vår förmåga att höra och det är utifrån hörseln vi definierar oss själva. Kandidatarbetet understryker att ljudet som sinnesupplevelse är relativt utforskat. Det naturvetenskapliga, mätbara perspektivet är desto mer beprövat. Idag har forskare börjat se på ljud utanför tekniska parametrar. Ett flertal källor anser det bristfälligt att enbart utgå från tekniska mätsystem. Forskarna tycks överens om att den sinnesupplevelsemässiga ljudbeskrivningen är åsidosatt och att landskapsarkitekturen i större utsträckning bör tangera det audiella. Jag vill påstå att uppfattningen tyder på att ljud som sinnesupplevelse är meningsfullt. Per Hedfors understryker i sin avhandling att det visuella förbises och att landskapsanalysen i större utsträckning bör väga in ljudaspekten redan i planeringsfasen (Hedfors, 2003, s.7,9). Vidare förespråkar han ett upprättande av en gemensam ljudterminologi.

Kandidatarbetet visar att den subjektiva aspekten av ljud idag uppmärksammas. Ett exempel är att det multidisciplinära forskningsprogrammet "Ljudlandskap för bättre hälsa" har utgått från upplevelsedimensioner vid kartläggning av olika bostadsgårdar (Red. Karlsson, 1995, s.14). Här visade en subjektiv dimension på ett gott resultat.

Ljud som sinnesupplevelse har en viktig mening för platsförnimmelsen, och därför vill jag påstå, även för det urbana landskapet. Vidare har ett antal författare lyft fram ljudet som berättelse. Textutdrag har visat att ljudet som sinnesupplevelse har betydelse för hur platser upplevs. Karlsson skriver att vår omvärld formas efter vad vi hör, troligtvis mer än vi kan ana (1995, sid. 11). Vidare anser han ljudmiljön vara central för människans identitetsskapande (Ibid.). Jag anser att platsanalyser i större utsträckning bör beskriva ljud utifrån ett subjektivt perspektiv.

4.1.2 Vilka aspekter rörande ljudmiljöer bör beaktas vid gestaltning av det urbana landskapet?

En viktig aspekt som framkommit i kandidatarbetet är att planerare inte i första hand bör skydda människan från oljud. Det har generellt ansetts som en defensiv åtgärd. Att se på ljud som kvalitet är en gestaltungsaspekt som genomsyrat de flesta åsikter. Vid ljudgestaltning av det urbana landskapet har ett flertal aspekter lyfts fram. Samtliga författare ser ett samband mellan införlivande av naturljud och en god ljudmiljö. Naturljud är en ljudkvalité som bör uppmärksammas och jag drar därför slutsatsen att det är betydanden att beakta vid gestaltning. Det påstås av både Asker, Hedfors och Westerlund. Asker (SvD, online, 2011-08-22), ger ett exempel från Slussen i Stockholm där en park planeras för att skapa en "grön oas" för att införliva naturljud. Vidare betonar även forskningsprogrammet "Ljudlandskap för bättre hälsa" (Red. Karlsson, 1995, s.15) gestaltning där positiva naturljud är framträdande. De anser att störande teknologiska ljud istället bör domineras av rogivande ljudmiljöer där avskildhet och naturljud är väsentligt.

I kandidatarbetet har det funnits en underton av ljud som bevarandeaspekt. Hedfors och Westerlund (2004, s.5) anser att det är viktigt att se tillbaka på dåtidens dominerande ljud

vid återskapandet av ljudlandskap. Även Karlsson (1995) uppmärksammar dåtidens ljud. Inledningen av hans text är närmast nostalgiskt då han beskriver ljud från förr. Jag drar slutsatsen att hänsynstagande till landskapets ljud bör ses som aspekt att ta hänsyn till vid gestaltning av det urbana landskapet.

Hedfors och Westerlund (Gröna fakta, 2004) tar i sin artikel upp konkreta exempel på hur ljud bör införlivas i stadslandskapet. De ger exempel som markbeläggningsars struktur, avstånd mellan väggar, höjd på träd och placering av funktionsytor.

En annan aspekt som lyfts är ljudmaskering. Cerwén (2008, s.95) menar att det kan låta oriktigt att införliva mer ljud, men lyfter här fram att maskering av buller kan ge positiva resultat. Han menar att det är viktigt att anpassa nya ljud till de som redan finns på en plats. Genom att spela in ljudet på en plats kan man senare med hjälp av en dator analysera ljudens karaktärer (a.a., 96). Vidare menar Cerwén att det sedan kan användas ”som utgångspunkt för experimenterande av hur upplevelsen på ett positivt sätt kan förändras”(Ibid.).

Forskningsprogrammet ”Ljudlandskap för bättre hälsa” har i sin forskning arbetat utifrån olika upplevelsedimensioner. De betonar gestaltning av aktiverande ljudmiljöer där det mänskliga ljudet sätts i fokus. Här lyfts aspekter som sittplatser, lekplatser och kaféer fram som gynnsamma för social interaktion.

4.2 Slutsats

4.1.1 Vilken mening har ljud som sinnesupplevelse i det urbana landskapet?

Ljudet har en betydelsefull mening som sinnesupplevelse i det urbana landskapet. Ljudet är ett centralt sinne som påverkar platsupplevelsen. Vidare är ljudet kopplat till minnet, vilket gör att platsförnimmelser förankras i ljudupplevelser.

4.1.2 Vilka aspekter rörande ljudmiljöer bör beaktas vid gestaltning av det urbana landskapet? Kontemplativa platser bör beaktas. Enligt forskare bör en sådan plats ha inslag av naturljud. Dessutom är aspekter som markmaterial och ljudmaskering relevanta för en god gestaltning av det urbana landskapet.

4.3 Kommentar till egna texter

Kandidatarbetet har varit genomgående reflekterande och en viktig ingång har varit att betona det subjektiva. Hur ljud uppfattas har mestadels berörts kvalitativt. Mina egna ljudskildringar har varit en del av det subjektiva innehållet. Av kandidatarbetet har det framgått att ljud i planering förbises. Ljudet som sinnesupplevelse är inte något konkret mätbart. Som landskapsarkitekt tränas man i ett visuellt seende. Jag vill påstå att man som landskapsarkitekt, med uppgiften att formge det urbana landskapet, bör tränas i sitt sätt att beskriva platser utifrån ljudupplevelser. Ljudlandskapet har en betydelsefull mening i våra liv. Per Hedfors (2011) lyfter i sin avhandling ”Site soundscapes” fram betydelsen av den subjektiva berättelsen. Han anser att ”det som decibelmätare registrerar är förtätningar och förtunningar i luften, men de saknar förmågan att förstå ljuden. För en mänsklig varelse fungerar ljuden som budbärare och ljuden innebär berättelser.” (a.a., s.57)

Att analysera landskapet både visuellt som audiellt borde vara en självklarhet. Olli Lagerspetz skriver att begrepp som ”höra” oftast grundas på vardagspsykologiska teorier och det är därför mycket troligt att ljud kopplas till händelsen då vi minns.

I min första text ”Ljud” (s.11) ger jag en ingång till ljudets betydelse. Jag utgår från mina egna sinnesupplevelser av ljud. Texten syftar till att beskriva olika platser i staden: tågstation, gågata och park.

I texten "Ljud som sinnesupplevelse"(s. 16,17) skildrar jag ett barndomsminne. I texten drar jag mig till minnes ljudet och genom tillbakablickarna belyser jag betydelsen av ljudet som sinnesupplevelse.

I texten "Ljudgestaltning" (s.20,21) beskriver jag ett fiktivt torg. Ljudbeskrivningar får där gestalta platsens variationsrikedom gällande material och vilka tänka ljud de kan ge upphov till.

4.4 Nya frågeställningar

Under kandidatarbetet har jag läst mycket intressant litteratur. Det mesta har rört ljudets bristfälliga roll i planeringsprocessen. Att ljudet förbises var en slutsats jag snart kunde dra. Per Hedfors menar i sin doktorsavhandling "Site Soundscapes" (2011) att en gemensam ljudterminologi saknas. Hur en sådan skulle kunna formuleras hade varit intressant att forska vidare på. Johnson och Strömberg (1995, s.94) skriver att det inte finns något yrke som exempelvis en stadstonsättare. Vad ett sådant yrke skulle kunna innebära hade varit spännande att skriva om. Vidare hade det varit givande att läsa om, och i så fall hur, ljudmiljöer påverkas av förtätning i urbana landskap. Sist men inte minst hade det varit spännande att belysa hur ljudmiljöer påverkas av årstidsvariationer. Här följer fyra frågeställningar jag finner intressanta:

Hur skulle en gemensam ljudterminologi kunna formuleras?

Krävs en särskild profession för ljudgestaltning?

Hur påverkas ljudmiljön av förtätning i städer?

Hur varierar sinnesupplevelsen av ljudmiljöer med årstider?

5. REFERENSFÖRTECKNING

Arlinger Stig (1995) Stadens ljud. I: Karlsson, Henrik (Red.) Svenska ljudlandskap: *Om hörseln, bullret och tystnaden*. Göteborg: Bo Ejeby Förlag, s. 21-31

Arlinger Stig, Holmstrand Bengt, Karlsson Henrik, Nilsson Leo, Rasmusson Ludvig, Stockfelt Torbjörn, Stockfelt Ola och Strömberg Mikael (1995) Manifest för en bättre ljudmiljö[online] Stockholm: Kungliga Musikaliska Akademiens styrelse. Antaget den 8 februari 1995

Tillgänglig via: <http://www.musakad.se/pages02.php?page=26&show=sm2> [2012-04-05]

Asker, Anna (2011), Brus blir till bris om tanken är den rätta, *Svenska Dagbladet*.

Tillgänglig via: <http://www.svd.se/nyheter/idagsidan/kropp-och-halsa/brus-blir-till-bris-om-tanken-ar-den-ratta-6395815> [2012-04-02]

Cerwén, Gunnar (2009) En känsla av ljud, den subtila och platsanpassade Ljudinstallationen som en del av uterummet. Examensarbete. Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för Landskapsplanering, Alnarp

Cerwén, Gunnar (2009) Hur låter staden? Om platsspecifik ljudkonst i det urbana rummet. I: *Ljudmiljö, hälsa och stadsbyggnad*, Red. Frans Mossberg, Lund: Ljudmiljöcentrum, s.7-23

Day, H Ross, (1971), *Perception, hur människan tar emot och behandlar information från sin omgivning*, Wahlström & Widstrand: Stockholm

Dyrssen, Catharina. (2007). Stadens rytmer: Rummet och ljuden. Bebyggelsehistorisk tidskrift 2007 (54)

Ferlin, Nils (1953). *Barfotabarn*, dikten *Infall* (s.45) Stockholm: Albert Bonniers förlag

Gehl, Jan (1996), *Livet mellem busene- Udeaktiviteter og utemiljoer*. 4:e upplagan. Köpenhamn: Arkitektens förlag

Gidlöf Gunnarsson, Anita (Red.) (2008) Ljudlandskap för bättre hälsa, ISBN 978-91-7876-533-1. Göteborgs universitet: Arbets- och miljömedicin, Sahlgrenska Akademin

God ljudmiljö... mer än bara frihet från buller (2007) Rapport 5709: Maj 2007. Stockholm: Naturvårdsverket

Grahn, Patrik (2009) Om stödjande miljöer och rofyllda ljud. I: *Ljudmiljö, hälsa och stadsbyggnad*, Red. Frans Mossberg, Lund: Ljudmiljöcentrum, s.43-55

Hedfors, Per (2003), Site Soundscapes, landscape architecture in the light of sound. Doktorsavhandling. Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för Landskapsplanering: Ultuna

Hedfors, Per och Westergren, Carola (2004) Hur ska parken klinga? Moviums Gröna Fakta 2004/6, Alnarp: SLU

Hellström, Björn, (2009), Akustisk design och hållbar stadsutveckling. I: *Ljudmiljö, hälsa och stadsbyggnad*, Red. Frans Mossberg, Lund: Ljudmiljöcentrum, s.25-36

Hellström, Björn (2010) Akustisk design och hållbar stadsutveckling. Bygg & teknik. Nr 3 s. 24-27

Hesselgren, Sven (1975) MAN'S PERCEPTION OF MAN-MADE ENVIRONMENT, Lund: Studentlitteratur ab

Jin Yong Jeon, Pyong Jik Lee, Joo Young Hong (2011) Non- auditory factors affecting urban soundscape evaluation, *Journal of the Acoustical Society of America*. Vol. 130, Nr. 6 s. 3761-3770

Johnsson Håkan, Strömberg Mikael, (1995) Stadens ljud. I: Karlsson, Henrik (red.) *Svenska ljudlandskap: Om hörseln, bullret och tystnaden*. Göteborg: Bo Ejeby Förlag, s. 94-105.

Karlsson, Henrik (2009) *Om tystnaden får tala*. I: Ljud och tystnad för sinne och själ, Red. Frans Mossberg Lund: Ljudmiljöcentrum; 8 ISSN: 1653-9354

Karlsson Henrik (1995) Hör oss Svea-Va? Ljudlandskap i förändring. I: Karlsson, Henrik (red.) *Svenska ljudlandskap: Om hörseln, bullret och tystnaden*. Göteborg: Bo Ejeby Förlag, s. 5-12

Karlsson, Henrik (2005) Henrik Karlsson om ljudets landskap [online]
Tillgänglig via Sydsvenskans hemsida: <http://www.sydsvenskan.se/kultur-och-nojen/henrik-karlsson-om-ljudets-landskap/> [2012-04-15]

Lagerspetz, Olli (u.å), Att undersöka perception, s.137-154 [online]
Tillgänglig via: <https://www.abo.fi/media/8754/attundersokaperceptionenlagerspetz.pdf> [2012-04-15]

Larsson, Ulla (2009), Bostadsgårdens ljudmiljö i stadsbebyggelse. Examensarbete. SLU: Uppsala

Nationalencyklopedin, auditiv perception, [online]
Tillgänglig via: <http://www.ne.se/auditiv-perception> [2012-05-07]

Nationalencyklopedin, eolsharpa, [online]
Tillgänglig via: <http://www.ne.se/sok?q=eolsharpa> [2012-05-07]

Nationalencyklopedin, ljud, [online]
Tillgänglig via: <http://www.ne.se/ljud/243395> [2012-04-02]

Nationalencyklopedin, intersubjektivitet, [online]
Tillgänglig via: <http://www.ne.se/intersubjektivitet> [2012-05-12]

Nationalencyklopedin, kvalitativ metod, [online]
Tillgänglig via: <http://www.ne.se/kvalitativmetod> (2012-05-01)

Nyström, Joakim (2007), Akustisk design. Examensarbete. Institutionen för arbetsvetenskap. Luleå tekniska universitet.

Schachter, L. Daniel (1997), *Sökandet efter minnet*. Falun: Scandbook.

Schafer, R. Murray, (1993), *THE SOUNDSCAPE*. Dallas, TX: Destiny Books.
Ursprungligen publicerad 1997

Schafer, R.Murray, (översatt: Andersson, Erik. Marling, Tove.) (1996), *Ljudbildning- 100 övningar i konsten att lyssna och skapa ljud*. Göteborg: Bo Ejeby Förlag.

Stockfelt Ola(1995) Stadens ljud. I: Karlsson, Henrik (red.) Svenska ljudlandskap: *Om hörseln, bullret och tystnaden*. Göteborg: Bo Ejeby Förlag, s. 57-69

Stockfelt Torbjörn (1995) Stadens ljud. I: Karlsson, Henrik (red.) *Svenska ljudlandskap: Om hörseln, bullret och tystnaden*. Göteborg: Bo Ejeby Förlag, s.70-77

Strindberg, August (1912), *Röda rummet*, Albert Bonniers förlag

Svenbro, Håkan (2009) I: Ljud och tystnad för sinne och själ, Red. Frans Mossberg Lund: Ljudmiljöcentrum; 8 ISSN: 1653-9354

Tranströmer, Tomas, (2011), *Dikter och prosa*, Albert Bonniers förlag

World Health Organization, (1994) Adverse health effects of noise. *Guidelines for Community Noise*.

Tillgänglig via: <http://www.who.int/docstore/peh/noise/Comnoise-3.pdf> [2012-05-20]

