

Ljud - ett verktyg

Mål

I mitt KU-projekt har jag närmat mig problemet med att använda ljud som ett verktyg för att skapa miljöer och rumslighet. Det är svårt att använda sig av ljud i andra syften än kommersiella, som t ex för att varna eller att absorbera och skapa tystnad - ljud finns överallt. Om man jämför produkter med rumsligheter har produktdesignen kommit mycket längre med att nyttja ljudets möjligheter. Det gör att den som skapar rum måste förhålla sig till alla ljud som produkterna har istället för att skapa egna. En fråga jag ställer mig är om arkitekten skulle kunna använda sig av ljud på samma sätt som de använder färg och form i sitt arbete?

Bakgrund

Min fascination för ljud bygger på att vi reagerar starkare på de ickefysiska upplevelserna i en miljö som ljud, lukt och ljus. Ändå är det färg och form som mest diskuteras i branschtidningar. Vår kultur är väldigt visuell. I mitt examensarbete intresserade jag mig för hur jag skulle kunna ha en annan ingång till att skapa miljöer än den rent visuella och fysiska. Jag valde att utgå från hur jag ville att ljudet skulle vara och uppstod det problem försökte jag lösa dem med hjälp av ljud i första hand. Den mest ifrågasatta delen i mitt examensarbete var att jag enbart fokuserade på den estetiska aspekten av ljud, alltså ljud utan någon funktion eller påverkningsmöjligheter från brukaren. Estetiskt ljud är ett ljud som spelas upp eller bildas av föremål för att ge en känsla och inte är förknippad med en funktion som att trycker på en knapp. Detta är krav som vi inte ställer på färg och form, där vissa delar får vara "bara" estetiska. Slentrianinredningar eller fasader är inte lika störande eller provocerande som den slentrianmusik som spelas i gallerier (s k Muzak). Det finns en politisk och historisk förklaring till att just Muzak är så ifrågasatt i Sverige. När Muzaken kom till Sverige var arbetarrörelsen stark och ansåg att den manipulerade arbetaren i fabriken. Detta lever kvar än idag då Muzak anses lura oss att konsumera mer, medan ingen anser att färger eller former gör detta i samma utsträckning.

Riktning - rörelse - rum

Ljud handlar mycket om riktning, rörelse och de rum det skapas i. Vissa skulle säga att ljud handlar om ljudstyrka (db), vilket det också gör, men främst berättar ljudet för oss att något kommer, från vilket håll och i vilken hastighet. Eko eller efterklangstid försvårar detta och vi upplever rummet som obehagligt, typ en skräcktunnel. Men det går också att använda ljud för att öka eller minska rummets upplevda storlek.

Ljud - information - kontor

Det mest störande på kontor med öppna planlösningar är andra människor som pratar med varandra och då är det inte själva ljudvolymen så mycket som den information som förmedlas dem emellan. Det är väldigt svårt att inte lyssna när andra talar. En viss del av s k överhörning har ansetts vara bra eftersom det är viktigt att veta vad kollegorna jobbar med och därigenom få ett större perspektiv på företagets verksamhet. Denna överhörning har man i vissa fall försökt att reglera genom att tillföra ljud som t ex ventilationsbrus i högtalare. Detta ökar ljudvolymen samtidigt

som de som arbetar blir mindre störda. Frågan är bara om den ökade ljudvolymen gör oss tröttare och leder till att vi utför ett sämre arbete och blir tröttare efter jobbet.

Det har även visat sig att olika ljudvolymmer kan orsaka segregering. Om man inte talar ett språk bra kan det vara svårt att höra eller göra sig hörd om det är bullrigt. Höga toner är också lättare att absorbera bort jämfört med mörka toner vilket också påverkar tal, vem som hörs och inte. För mig är inte målet att skapa tystnad utan att *stämna rummet* som en orkester. Ett ostämt kontor = kaos. Om man "stämmer" en rumslighet så som man gör med en orkester handlar det om att ställa frågorna; var skapas ljudet och varför? Sedan utgår man från detta och stämmer ljudbilden därefter, istället för att bara dämpa helheten med absorberande plattor. Det krävs alltså en ökad medvetenhet kring hur ljud påverkar oss och vilka ljudkällor (produkter) som vi skapar miljöer av.

Ljud i intervaller

När man använder sig av ett ljud i en offentlig miljö måste man tänka på hur ljudet kommer att upplevas av en engångsbesökare och av en flergångsbesökare. Om man jobbar med ett kort ljud bestämmer det tysta mellanrummet om besökaren upplever det som en takt eller som ett ensamt upprepande ljud. Detta förändras under tiden personen tillbringar i rummet. Ett ljud som i början upplevs som ett ensamt ljud blir ganska snart en takt. Det klassiska är ljudet från maskiner i en fabrik. Ett ensamt ljud upplevs som buller men efter ett tag blir det till musik. Motsatsen är en utställningsvakt som i början tycker det är roligt med alla ljuden i utställningen men vid utställningsperiodens slut håller på att bli galen. Ett ljud kan vara mer obegripligt från början men stannar besökaren en längre tid eller återkommer ofta kan besökaren med tiden läsa ihop ljuden. Om ljudet har fler nivåer förlängs tiden det går att lyssna på det utan att det känns störande.

Ljud som vägledare

Vilka egenskaper måste ett ljud ha för att man ska kunna höra eller förstå var det kommer ifrån? Om ljudet inte har någon riktning letar besökaren efter en logisk förklaring till var ljudet kommer ifrån. Ljud från mobiltelefoner kan vara ett ljud som är svårt att förstå var de kommer ifrån. När jag gjorde ljud till utställningen Kontorvision använde jag mig av klassiska kontorsljud. Innan besökarna hade sett högtalarna trodde de att det var deras egna telefoner eller faxmaskinen i rummet bredvid som lät, trots att de hade högtalarna på andra sidan om dem. Ljud styr vart åt vi tittar, det är som om vi hör bättre om vi tittar mot ljudkällan. Tänk dig att du sitter på Arlanda och hör ur högtalarna hur de ropar ut flighters avgångar. För att lyssna letar du automatiskt efter var ljudet kommer ifrån och stirrar mot högtalaren. Ett annat scenario är om du går ner för en lång gateway där ljudet (informationen) låter som om det kommer från slutet av gången. Då ökar du farten. Om ljudet (informationen) kommer från stället man står på, saktar man istället ner på farten. Med hjälp av detta kan man styra farten på människor som passerar en gateway.

På bio använder man sig av surroundljud för att skapa rumslighet och riktningar. Detta för att besökaren ska veta var de ska titta och öka känslan av närhet till det som händer i filmen. På konsert kan man uppleva att det är väldigt bra ljud men att det inte har någon riktning. Ljudet är lika fastän man förflyttar sig i rummet. En tjock ljudmatta ligger över rummet. Rummet kan upplevas platt trots att konserten är bra. Men hur skulle t ex **3D-ljud typ THX** kunna påverka upplevelsen av att gå disko?

Instrumenten skulle kunna få en position i rummet och även kunna ändra position. Exempelvis flyger tamburinen flyger runt i rummet medan basen står och trycker i ett hörn. Med en kontrollpanel som har koordinater över rummet skulle en person kunna vara ansvarig för ljudens placering i rummet. Detta skulle ge en helt annan upplevelse av rummet och antagligen påverka hur vi skulle röra oss på dansgolvet.

Individen som ljudskapare/ påverkan och effekt(svar)

Mycket av de ljud vi gör har vi ingen aning om att vi gör. I ett öppet kontorlandskap är det något man måste vara medveten om. För att skapa rumslighet eller upptäcka rumslighet är det bra att använda ljud. Din rörelse och position i rummet definieras med ljud och förstärker känslan av att rummet förvandlas i förhållande till var du står. Du får också ett svar som gör dig medveten om dig själv i förhållande till rummet.

Ljud från hörsel till fysisk upplevelse

Vissa ljud hör vi och andra känner vi. I somras startade en motorbåt vid namnet Silverbullet två meter från den båt jag satt i. Jag kunde självklart höra motorn men det jag hörde var inget mot det mörka buller som skakade mig och båten jag satt i. Vissa höga toner hörs så högt att man måste hålla för öronen men man känner dem inte i kroppen.

Årstidernas ljud

Ljudbild med dovt absorberande snö till kala grenar och piskande regn mot asfalt. Varje årstid har sin ljudbas och därför är det svårt att mäta en plats´ ljudnivå. Det är också svårt att mäta skillnaderna då samma ljudsituation inte går att återskapa vid de olika årstiderna.

Ljudupplevelser från ett antal utställningar

Sons & lumières, A history of sounds in the arts 20th century. Centre Pompidou, Paris

Det mest intressant på denna utställning var att se hur dadaisterna jobbade med ljud eller noise. De bröt ner och ifrågasatte musik och vardagsljud.

Festival NEWMIX, EMF 10. Palais de Tokyo, Paris

Artisten Marc Battier hade kopplat upp sina händer mot sändare och kunde skapa ljud genom att röra dem i luften.

Wang Du, Palais de Tokyo, Paris

Konstnären Wang Du ställde ut en tunnel som man passerade igenom. Tunneln var som ett runt rör och som vred sig fram i rummet. Väggarna var klädda med tv-apparater som visade flera program samtidigt.

Electrohype 2004, Malmö Konsthall

Den tredje nordiska biennalen för datorbaserad och högteknologisk konst.

Arts birthday party, Konstfack (jag medverkade med mitt exjobb)

En ljudfest med flera intressanta verk och konserter.

Onedotzero_Stockholm, festival för ny rörlig bild. Moderna museet

Intressanta filmer och ett effektfult projekt av Pablo Miranda som heter Enactive Space. En kamera filmar dina rörelser och datorn översätter dem till linjeteckningar i realtid.

OFFF, things that never existed. Barcelona

Festvial för digitalkonst och elektronisk musik. Intressant var att se hur Yugo Nakamura på sina hemsidor jobbade med ljud och rörelse. Han har även lyckats med att få företag att sponsra olika naturprojekt. Genom att utforma hemsidor där antal träffar bestämmer mängden pengar företaget skänker till naturprojekten.

Kontorvision, Kulturhuset (jag medverkade)

En utställning om framtidsvisioner om hur vi kommer eller vill att vi ska jobba på kontoret.

David Byrne, Playing the building. Färgfabriken i Stockholm

Byggandes konstruktion uppkopplat till en orgel och man bokstavligen spelar man på byggnaden.

Extra ordinary, Kulturhuset i Stockholm

I flera verk har de använt sig av ljud på olika sätt, exempelvis ett rum där lampan förhöll sig till ljud som vi skapade för att kunna se.

OTO, Intervention av Atsuhiko Ito och ett flertal konserter.

Ljudupplevelser från arkitektur

Frankfurts Flygplats

I en lång passage med rullband finns ljus- och ljudsatt delar vilket gör att man åker igenom de olika verken.

Vesa Honkenen, Projekt Souro

En historisk utsiktsplats där man kan höra ljud från forntidsverksamhet.

Vattenfall, Bercy.Paris

I en park har de skapat ett vattenfall och format botten som en trapp som ger takt till vattenbruset.

Experiment

Jag har utformat ett antal experiment som jag ser fram emot att göra. Tyvärr har tiden inte räckt till för att genomföra i detta projekt.

Nya ljudbilder i offentlig miljö

Att utgå från platsens ljud och sedan lägga till ljud för att förbättra miljön. I mitt examensarbete var det bullret i tunneln som jag ville förvandla genom att tillsätta ljud. Jag vill nu undersöka om det är möjligt att använda detta i byggnader och i staden. Min upplevelse är att det finns större motstånd att göra det ute i staden eller naturen än i byggnader.

Intervaller/melodier/takt - förståelse av ljud med tid som faktor.

När jag har jobbat med ljud har jag fått upplevelsen av att desto längre vi lyssnar på ett upprepande antal ljud desto mer läser vi ihop dem. Exempelvis gjorde jag en upprepande ljudsvit till utställningen Kontorvision. Där hade jag 4 sek mellan ljuden medan slutresultatet hade ett mellanrum på ca 30 sek. Här gäller det att få en förståelse om när det är intervaller/melodier eller takt som skapas av de upprepade ljuden.

Uppdelat tal

Sex högtalare med en mening eller ett ord uppdelat på högtalarna. Lyssnar man på en högtalare är ljud obegripligt men om man går förbi i rätt takt uppfattar man ordet.

Si - m – sa – la – bim

Ljud i förhållande till db.

Våra riktlinjer för olika ljudnivåer bestäms i db. Frågan är om vi kan förenkla ljud på det viset. Jag har för avsikt att spela in ljud, mäta db och därefter jämför dem.

Rummet ger ljud.

Hur använder man sig av byggnaden?

Placering av ljudkällor, vad blir effekterna?

Eko och avstånd.

Hur upplever vi eko och hur påverkar det vår avståndsbedömning.

Ljud utan avsändare

Många konserter som jag har varit på har haft samma ljudbild i lokalen. Detta kan upplevas som att rummet blir platt. För att rummet ska ha en volym krävs det att ljudet förändras i förhållande till förflyttning i rummet.

Att känna ljud och inte höra.

Vibrationer och ljud ligger väldigt nära varandra. Basljud känner vi mer än vi hör och detta vill jag prova genom att använda en stor bashögtalare. Den kan skapa ljud som nästan bara flyttar luft och knappt låter.

Ljud som styr andra faktorer – blinkande lysrör.

I mitt examensarbete använde jag ljud som styrmedel. Bullret från tåget när det kör över en gångtunnel skulle styra belysningen i tunneln. Jag vet hur det fungerar rent teoretiskt men önskar undersöka det i praktisk form.