



Här lär sig branschen att lyssna

LJUDESIGN. Medvetenheten om ljud håller på att bli en allt viktigare del i samhällsplaneringen. I ljudlabbet på Konstfack samlas branschföretagen för att testa sig fram innan de börjar bygga. **TEXT JOHANNA ÅFREDS FOTO CECILIA LARSSON**

Vi hör smattret från en helikopter. Ljudet studsar runt inne i rummet innan helikoptern byter kurs och försvinner. Vi har just fått veta hur 65 decibel helikopterljud låter för den som försöker sova i byggnaden intill. Inne i ljudlabbet på Konstfack i Stockholm har en grupp arkitekter tagit plats i stolarna för att få en första

introduktion. Det är labbets initiativtagare Björn Hellström som tar till orda.

– Labbet har en social funktion. Här kan olika kompetenser mötas och simulera olika ljudmiljöer. Oavsett vilken bakgrund vi har är alla lika bra på att lyssna, säger han.

Ljudlabbet har funnits i två år och är det enda hittills i Sverige. Intresset

för ljud och akustik har ökat snabbt på bara några år och Björn Hellström välkomnar att den visuella dominansen inom stadsplanering börjat utmanas.

– Tjänsterna börjar efterfrågas av näringslivet. Ljud börjar snart likställas med ljusformgivning, säger Björn Hellström.

Exempel på aktörer som besökt labbet är kommunala miljöförvalt-

ningar, Trafikverket och olika arkitektkontor. När nya arkitekturhögskolan i Umeå skulle byggas gjordes simuleringar i labbet. Ljudfilerna skickades sedan till Umeå där arkitekterna på White och Henning Larsen lyssnade på dem.

– Vi gjorde simuleringar av olika väggmaterial och tog fram rumsavskiljningar för att undvika överhörning mellan rummen, berättar Björn Hellström.

Björn Hellström är arkitekt och doktorerade år 2003 i arkitektur, musik och akustik vid KTH:s arkitek-

turskola. I dag är han docent i arkitektur och gästprofessor på Konstfack på deltid samtidigt som han jobbar deltid som akustisk designer på Tyréns. I början av 1980-talet var han musiker och hade bland annat jobbet som kapellmästare på Stockholms stadsteater.

– Det är vanligt att akustiker sysslar med musik. Jag intresserar mig för det interdisciplinära och är för tillfället även involverad i en ljudkonstinstallation under en bro vid Stockholms central.

Inne i labbet fortsätter ljudpro-

FAKTA: VAD ÄR AKUSTISK DESIGN?

– Akustisk design handlar om att skraddarsy ljuden i samklang med ett rums verksamhet och funktion. Det kan dels gälla att rensa bort oönskade ljud. Det kan även handla om att designa miljön genom rumsakustiska lösningar, exempelvis ljudabsorbenter, diffusorer och rumsform. Inom akustisk design ingår också möjligheten att lägga till exempelvis atmosfärskapande och musikaliska ljud. En akustisk designer ställer alltid frågan: Vad vill du lyssna på?

Martin Höjer, Clas Torehammar, Björn Hellström och Philip Zalyaletdinov är akustiker på Tyréns i Stockholm. De arbetar regelbundet i ljudlabbet på Konstfack, där Björn Hellström även har en professur.

verna och diskussionerna. Vi får i hur en föreläsares stämning låter för den som sitter allra längst bak i en hörsal, liksom ljudnivån i några av Stockholms gallerior.

– Oj, vad högt det låter, reagerar arkitekten Ursula Westermeyer, arkitekt på Tengbom, på bruset från Sturegallerian.

Hon tillägger:

– Att få lyssna på det här viset är det enda sättet att förstå helt och hållet. När akustiker talar om en sekunds efterklang är det svårt att leva sig in i vad det betyder.

Hennes branschkollega Elsa Töros, arkitekt på White, håller med.

– Här får vi reda på hur olika typer av ljud låter, inte bara hur mycket de låter. Det gör det lättare att skapa en helhetsupplevelse av hur slutprodukten ska se ut och låta, säger hon.

Även Elin Eriksson som är arkitekt på Reflex är positiv till övningen i labbet.

"LJUD ÄR KOMPLEXT"

– Att komma hit skapar större förståelse för hur akustikerna jobbar. Beställarna borde också komma hit. Man blir varse hur komplext allt är. Ljud handlar inte bara om en siffra som ska reduceras, säger Elin Eriksson.

Szabolcs Puskas, arkitekt på Tengbom, undrar om det är möjligt att låta olika ljud ta ut varandra. Så enkelt är det inte, berättar Björn Hellström. Han ger dock ett exempel på hur ljud från högtalare kan påverka vår uppfattning om ljudmiljön på offentliga platser.

– Jag har forskat om detta och gjort en hel del ljudinstallationer som syftar till att skapa en ljudatmosfär. De har samtidigt haft som syfte att flytta lyssnarnas fokus från trafikbrus eller andra störningsljud till ljudinstallationen.

Så har Björn Hellström själv jobbat, tillsammans med Urban Sound Institute, med en ljudkonstinstallation i Gallerian i Stockholm. De som sätter sig på utvalda bänkar får lyssna till ett ljud som gör att de, ofta omedvetet, lyssnar på ljudinstallationen istället för på den brusiga omgivningen. Ljudinstallationen handlar om en svårbestämd ljudatmosfär



Arkitekterna Szabolcs Puskas, Tengbom, Elin Eriksson, Reflex Arkitekter, Ursula Westermeyer, Tengbom, och Elsa Törnros, White. Under besöket fick de en grundkurs i hur ljudlabbet fungerar och hur de kan simulera olika akustiska miljöer. Nedan vänster: Björn Hellström har varit med och byggt upp ljudlabbet.



Livliga diskussioner om akustik. Labbet har en social funktion. Här kan olika kompetenser mötas samtidigt som de "lyssnar fram" den bästa lösningen.

som Björn Hellström beskriver skulle kunna vara en blandning mellan vind, vatten, lövsus och fåglar. Det blir till ett slags eget rum i rummet.

– De som sätter sig på bänkarna ändrar sitt beteende och uppträder mer privat, säger han.

ÄNDRA LJUDASSOCIATIONER

Det handlar om att lägga till ett annat frekvensspektra och att komma bort från tydliga associationer. Att lägga till ljud som gör att man börjar lyssna aktivt skulle folk snart tröttna på.

– Havsbrus kopplas av många människor ihop med rekreation. Men taget ur sitt sammanhang låter det snarlikt trafikbrus. Att spela in spraket från en valborgsmässoeld låter som när någon steker bacon när man lyssnar efteråt, säger Björn Hellström.

Samma metoder används i ett av forskningsprojekten som Björn Hellström är involverad i för tillfället. Det handlar om ett samarbete med tågtilverkaren Bombardier, där simuleringar görs av både ljud och vibrationer inne i höghastighetståg.

– Vi vill lägga till ljud i kupéerna som släcker ut det passagerarna inte vill höra, säger han.

För att hamna rätt i simuleringarna används både tekniska data från tillverkaren och egna ljudinspelningar från snarlika miljöer.

VILL BYGGA LJUDARKIV

– Målet är att bygga upp ett arkiv med många olika typer av ljud som kan användas i framtida simuleringar, säger Björn Hellström.

Samhället har år från år, berättar han, blivit mer och mer ljudligt. Bilarna har visserligen blivit tystare, men också fler och fler. Inomhusmiljöerna har invaderats av diverse elektroniska prylar, ta bara exemplet med mobiltelefoner som ständigt ringer. Det är helt enkelt logiskt att medvetenheten om ljudets roll för en hållbar stadsutveckling växer fram just nu. Björn Hellström vänder sig dock mot det gamla invanda begreppet buller. Nästan allt fokus har fram tills nu lagts på att jobba defensivt med att sänka decibelnivåer och skydda sig mot ljud.

– Det viktiga är att inte bara tala om störningar utan om ljudkvalitet och det vi vill höra. Då skapar man en dialog mellan beställare, arkitekter och dem som bygger.

Men blir det inte väldigt dyrt att väga in ljudaspekten i allt som ska byggas?

– Inte mot en totalbudget. Fördelen med att göra rätt från början är att man inte behöver gå in och göra dyra efterkonstruktioner. Det finns många exempel på projekt där man snålat på att bygga in akustiken och fått lov att sätta in ett rutigt absorberentundertak i lokalen i efterhand. En otroligt tråkig lösning, konstaterar Björn Hellström.

Någon universallösning för att nå den perfekta akustiken finns inte, betonar han.

– Man ska fråga sig vilken funktion rummet ska ha. I en hörsal vill man uppnå annat än i en reception på ett sjukhus där man jobbar med sekretess. ●



ILLUSTRATION JOONAS SARANEN

Öde plats livas upp

Ljud, ljus och lukt i pågående konstprojekt vid Stockholms central.

Björn Hellström och Clas Torehammar från Tyréns har samarbetat med ljud-, ljus-, och möbelarkitekter i en konceptuell installation vid Stockholms central. Installationen Urban Green finns på plats under bron på Östra Järnvägsgatan, i området mellan Vasagatan och Cityterminalen, fram till 31 mars. På Kungsgatan ovanför passerar

tusentals människor varje dag. Platsen under bron är däremot anonym och öde. Tanken är att installationen ska väcka frågor om stadens försummade platser och lyfta fram sambanden mellan stad, natur och kultur.

– Genom ljud, ljus och doft konfronterar vi platsen med nya betydelse, sammanhang, villkor och möjligheter, säger Björn Hellström. ●

Vänste
Install.
Urban
finns fi
let på r
Stockh
tral.

MEDVI
I URBA

Ljus: Lj
AB, Isai
Joonas

Ljud: T
Urban S
tute, Bj
ström o
Torehar

Armatur
möbler:
Cole/ D
turer.

Ljudtek
helser M
Doft: S

Goda rum

Från skal till kontor på nolttid

Att inreda kontor med systemväggar och Eurowandmetoden är ett smart val. Fastighetsägaren får snabbt ett färdigt resultat. Hyresgästerna får en design som lyfter hela kontoret. Med glaspartier, mellanväggar, dörrar och vägghängda möbler skapar du en flexibel planlösning, som håller ljudet på en behaglig nivå. Att bygga om går hur smidigt som helst. Buller, byggdamm och målarfärgsdoft märks knappt, och hyresgästerna slipper bli störda. Vill du så kan vi hjälpa dig med allt, från den första idén till det färdiga kontoret. Läs mer om våra innovativa kontor och inspireras på moelven.se

MOELVEN

Moelven Eurowand | moelven.se