

Ingeniører skaper kunst med teknologi

Teknologi og kunst kan gå hånd i hånd. Det ingeniørtunge Trondheimsfirmaet Soundscaps Studio hjelper noen av verdens fremste kunstnere med nyskapende tekniske løsninger.



Komponisten Øyvind Brandtsegg står sammen med Robin Støckert og Sigurd Saue bak banebrytende Soundscaps Studio i Trondheim. – I kobling mellom kunstnere, ingeniører og næringslivet, det er liksom der vi befinner oss, sier de. (Foto: Jan Johnsrud)

Hans Henrik Sørensen
hans.henrik.sorensen@nito.no

Det hele startet med at sivilingeniøren Robin Støckert etablerte Soundscaps Studios i 1996. Primært for å levere musikkteknologiske løsninger til skoleverket. I dag er mange tilknyttet firmaet, men den harde kjernen består av han selv, sivilingeniøren Sigurd Saue og Øyvind Brandtsegg som er musiker og komponist.

Kobler miljøer sammen

Det er et stort nettverk for elektronisk kunst i Trondheim og interaksjonen mellom dette og det teknologiske miljøet i Trondheim går på mange måter gjennom Soundscaps Studio.

- Kobling mellom kunstnere, ingeniører og næringslivet, det er liksom der vi befinner oss. Også samarbeidet med de teknologiske høyskolene i Trondheim er viktig. Vi jobber masse med master- og diplomstudenter som vil skrive om kunst installasjoner og musikkrelaterte prosjekter. Jeg har hatt opptil 20 studenter på en gang jobbende med slike

prosjekter sier Støckert. – Dessuten jobber vi selvsagt med kunstnere – og så setter vi disse gruppene sammen.

- Kunstnerne har ofte ideer, behov og ønsker som ofte nesten ikke er mulige å realisere med dagens teknologi. Det å likevel løse dette på en gunstig måte for alle parter oppleves som faglig svært stimulerende, sier Sigurd Saue.

Trondheim – et naturlig sted

At selskapet er etablert i Trondheim er på ingen måte en ren tilfeldighet. - Trondheim er akkurat passe stort og har et perfekt teknologisk miljø for det

vi driver med. Byen har kunnskap og innovatører, og er stor nok til at vi kan finne ressurser og aktører å bruke. Det er ikke sikkert det ville ha vært mulig å gjøre dette noe annet sted i Norge.

Teknologien som Soundscaps utvikler brukes også kommersielt blant annet i forbindelse med opplæring innen petroleumsvirksomhet.

- Vi må ofte utvikle helt ny teknologi gjennom prosjektene våre. Det kunstneriske gir utfordringer som løser kommersielle problemstillinger hele veien. Det er en konstruktiv og spennende synergi.

Arne Nordheim

En av de "tyngste" kunstnerne Soundscape jobber med er Arne Nordheim. Han støtte de på ved en tilfældighet.

- Han skulle ha pusset opp en eldre lydinstallasjon som hadde begynte å skranke. - I den forbindelse henvendte han seg til akustikk på NTNU – og der satt tilfeldigvis jeg og programmerte, sier Saue.

Han fikk jobben og siden har de jobbet tett med hverandre. – Det å automatisere lyd har han blitt vant til at vi får til. Han overlever musikalske råmateriale til oss og vi materialiserer det hele.

- Han er så trygg på at hans greier holder mål at han tillater oss å fylle ut der han kanskje bare har laget et skjellert, sier Brandtsegg, som selv er komponist. Saue fusker i faget han også – og det er nok derfor Nordheim og andre overlater både det tekniske og mye av det musikalske til Soundscape.

- Det er en fordel å være ingeniør når en jobber med dette. Vi ser hvor vi skal, men har samtidig evnen til å diskutere med kunstneren hvordan han skal løse kunstverket. Hva er det han eller hun egentlig vil, for det er ikke alltid like enkelt, smiler Saue.

Mange jobber

Soundscape jobber har etter hvert blitt mange. Den permanente lyd- og neoninstallasjonen i Realfagsbygget ved

NTNU i Trondheim er f.eks. er laget av Soundscape i samarbeid med Arne Nordheim og Carl Nesjar. Nordheims interaktive lydinstallasjon på Ivar Aasen-tunet ved Ørsta er et annet prosjekt hvor Nordheim samarbeidet med Soundscape, det samme er Nordheims lydskulptur «Ode til lyset» ved Stordal Kultursenter. Lyden i skulpturen av Nils Aas på Inderøya i Trøndelag er også et Soundscape-prosjekt. Der er metallstrukturen høyttalere, og Øyvind Brandtseggs musikk utvikler seg i takt med flo og fjære og naturens gang.

Et av de nyeste eksemplene på spennende interaksjon mellom ingeniørkunst og musikk er prosjektet Arne Nordheim har satt i gang sammen med Soundscape ved Bekkelaget renseanlegg, der de klanglegger prosessene som foregår i renseanlegget. Soundscape har skapt det datastyrte systemet der lydets klang og bevegelser styres av sanntidsparametre i renseprosessen. Når en beboer i Oslo drar i snora, sørger Soundscape-systemet for at denne personen dermed også deltar i Nordheims komposisjon.

- Du kan si at vi lager nye instrumenter til komponister. På den måten kan f.eks. Bekkelaget Renseanlegg bli et instrument. Vi må også lære dem opp i å spille på instrumentet. Det er letter å skrive en fiolin-konsert enn å skrive for et renseanlegg, kan du si, sier Støckert.



Kan dette være et instrument? Jada! Et av Soundscape's nyeste prosjekter er satt i gang av komponisten Arne Nordheim. Her klanglegger prosessene som foregår i renseanlegget. Soundscape har skapt det datastyrte systemet der lydets klang og bevegelser styres av sanntidsparametre i renseprosessen. (Foto: Scanpix)

VERDT ET BESØK?**Mer enn dop og damer!**

Amsterdam har rykte på seg for alt fra dop og damer til tresko og tulipaner. Mindre kjent er det at byen også huser et av Europas tøffeste vitensentre. Men selv på NEMO kommer man ikke unna forbudte fristelser.

Etter en litt for lang natt og en altfor kort morgen troppet Mutter og Skrue opp på NEMO, Amsterdams ræe lekestue for de som hungrer etter naturvitenskaplig kunnskap. – Dette var et kult bygg, sier Skrue. – Ja, ikke sant. Bygget illustrerer en båt og er tegnet av den kjente italienske arkitekten Renzo Piano. Tanken er at dette i utgangspunktet er ingenmannsland hvor alt kan skje, leser Mutter fra den flotte brosjyren til senteret.

Men en ting vet man i alle fall at skjer flere ganger daglig, og det er den spektakulære kjedereaksjonen som gjennomføres på et 100 m² meter stort område midt i senteret. Her får en fengende "nutty professor"-type i hvit frakk hjelp av barna til å gjennomføre en fullskala mange minutters kjedereaksjon, som høylytt blant annet inkluderer fallende mursteiner, båter, sykler, handlekurver og åpne flammer. Alt dette mens frakken på skarrende dutch-engelsk engasjerende forklarer de naturviten-

skaplige prinsippene. – Dette er den kuleste fysikktimene jeg har vært med på, sier Skrue himmelfallen. – Og kult er et passende ord på det meste av det man kan oppleve her, sier Skrue. Hans favoritt var kanskje "mekkerommet". Her får ingeniørspirer i alle aldre lov til å skru fra hverandre og utforske utrangert elektronikk uten å måtte bekymre seg for å sette sammen tingene igjen. En aktivitet helt i tråd med NEMOs uttalte oppfordring til alle besøkende om vær så snill og rør alt. Men, en del av lokalene er ekskluderende. Som seg hør og bør i Amsterdam har også NEMO sitt eget "peepshow", men heldigvis med et positivt fortegn. – De tre rommene med det litt dristige navnet er forbeholdt tenåringer. Her kan de frimodig etter norske normer lære mer om sex og seksualitet uten at det er voksne snusende tilstede, sier Mutter litt mutt. Han ble nementlig som lett aldrende tenåring korrekt stoppet i døra.

Pris

Det er gratis for de under tre år, alle andre må betale i underkant av 100 norske kroner.



heis og toaletter. Samtidig ligger det et steinkast fra Amsterdam jernbanestasjon og alle byens fasiliteter.

Underholdningsverdi

NEMO er stort og her vil alle finne noe de liker. Et tips er å sette av godt med tid.

**Service**

Den eneste testen på dette var et utfordrende parkerings-spørsmål til personalet i kassa. Dette løste de upåklagelig, så det er neppe grunn til å betvile at det er høyt servicenivå.

**Teknologifaktor**

Dette er et vitensenter, og ikke et teknisk museum. Når det er sagt er det mye teknologi å se på og teste ut

**Konklusjon**

Nemo er et flott og spennende sted som virkelig kan anbefales.

**Famillevennlighet**

NEMO er moderne med alle fasiliteter som cafe,



Les mer på: www.e-NEMO.nl

Vurdert av Mutter og Skrue

Verdt et besøk? er en fast spalte der Mutter & Skrue roiser rundt og tester ulike teknologiske attraksjoner som belønnes med en til seks passere. Har du tips til en aktuell attraksjon kan du sende dette til hans.henrik.sorensen@nfto.no