
CV-Akustikk

Navn: **Tor Halmrast**
Stilling: **Sjefingeniør/akustiker**
Født: 26 april 1951, Sarpsborg

1970 Sarpsborg Gymnas
1970-72 Schous Tekniske Institutt, Oslo
1972-74 NTH, Elektro, teleteknikk, akustikk
(tilleggsfag: bl.a Husbyggingsteknikk)
1972-74 Musikk Grunnfag, Mellomfag + Hovedfagsemner, UiT
1974-75 Sivilarbeider, Audiologi/Regionsykehuset i Trondheim
1975 Diplomoppgave NTH teleteknikk/akustikk (Audiologi)
1976 IGP rådgivende ing. firma, Akustikk/Elektro, Tr.heim+ Rikskonsertene
1978- Statens Bygge-og Eiendomsdirektorat/Statsbygg
Akustiker (overingeniør, senere senioringeniør)
1990-91 Stipendiat ved Musikkonservatoriet i Tromsø (perm. fra Statsbygg)
1991- Statsbygg, fagansvarlig akustikk, sjefingeniør

Artikler Akademiske Tidsskrifter: (bl.a)

Journal of Sound and Vibration (England) (2000) 232(1), 53-69
"Orchestral Timbre: Comb-Filter Coloration from Reflections"
Journal of Acoustical Society of America (1998) Vol.103, No5 Pt2 p2786, 3034 (konferanse)
"Measurements of orchestra acoustics. How reflecting surfaces influence "klangfarbe and the possibility of playing in time".
"Simultaneous measurements of room acoustic parameters using different measuring equipment"
(m/ Anders Chr. Gade, DTU, Danmark og Bjørn Winsvold, Norsonic)
DAFX99: "Musical Timbre. Combfilter-coloration from reflections".(Tr.heim 1999, p.71-76)

Foredrag"papers" på konferanser: (bl.a)

- Acoustical Society of America 1998 + 2001 ("invited")
- ICA/Roma 2001 (i arbeid) "The delayed Phantom of the Opera"
- Institute of Acoustics (England) 1999
- Digital Audio Effects Workshop, 1999
- Norsk Form "Lukk ørene!" Om arkitekter og lydforståelse 1996
- Nordisk Teaterteknisk Møte: Akustikk og Scenografi 1998
- Akershus Fylkeskommune: Akustiske Krav til Kulturhus 1999
- Nordisk Akustisk Møte 1996+97
- Norsk Akustisk Selskap, (jevnlig 1980-)
- Nordisk Audiologisk Forening (ad hørsel-testing) 1973

Pedagogisk virksomhet:

- Norsk Lydskole/Nordisk Institutt for Scene og Studio
Ansvarlig for helårs-kurs i akustikk (+eksamen + sensor). (1997-98)
- Initiativ-taker og foredragsholder for NIF/NITO-kurs:
Elektroakustiske anlegg 1994
Støy fra VVS 1997
- Forelesninger vedr. akustikk ved:
UiO Matematikk 2000.
NTH/NTNU/Akustikk 1996+98
Musikkhøgskolen 1996-99
Inst. For IndustriDesign 1997
Arkitektthøgskolen 1995-99. Forelesninger + diplom-veiledning
Bygge- og Anleggsdagene 1995 (Bygge- og anleggstøy)
NoTAM + Ny Musikk
- Oppnevnt som sensor ved UiO, Inst for Musikk og Teater (signalbehandling)

- Norges Håndverk-og Kunstindustriskole:
Forelesning for Interiørarkitektstudenter (jevnlig, 1987-2000)
Undervisning + diplom-veiledning.

Medlem av Standardiseringskomitéer etc:

- ISO/TC 43/SC 2/WG 25N: "Measurement of the random-incidence scattering coefficient of surfaces"
- NS 8175 "Lydforhold i bygninger. Lydklassifisering av ulike bygningstyper"

Programutvikling/Læremidler

- Medvirkende i CD-ROM utgivelse "DSP" fra NoTAM/UiO 1999
(Signalbehandling/rom-modell og diverse tekster om akustikk)
<http://www.notam.uio.no/DSP/>
- Beta-tester for WinMLS (Program for måling av Impulsresponsen i rom)

Arbeid i Statsbygg:

Ansvarlig for faget akustikk i alle Statsbygg's prosjekter:

- Bygningsakustikk/Lydisolasjon, Strukturlyd, Romakustikk
- Støy fra trafikk
- Støy fra tekniske anlegg
- Elektro-akustikk (delvis)

Akustiske kriterier og oppfølging for bl.a. viktige akustikk-bygg som.:

- Norges Musikkhøgskole
- Trøndelag Teater
- Musikkonservatoriet i Tromsø
- Radio/TV-senteret OL92/Distrikthøgskolen Oppland/Mediautdanningen
- Musikkavdelinger og lydstudios ved diverse Høgskoler etc.
- Rikshospitalet (ekkokfritt rom/Audologiske rom/Støy fra LAF-benker etc.)
- Ny Opera
Utarbeidet akustiske krav til ark-konkurransen,
Konsulent for juryen, leder av internasjonal Akustisk Referanse-Gruppe,
Utarbeidelse av spesifisert Byggeprogram, Ytelsesbeskrivelser, faglig oppfølging.

Utarbeidelse av

- Prosjekteringsanvisninger ,
for eksempel PA 2991 Bygningsakustisk prosjektering
PA 5551: "Romakustikk og elektroakustiske anlegg", som finnes på:
<http://www.statsbygg.no/dokumenter/prosjekteringsanvisninger/dbafile118.html>
- Alle Statsbyggs byggeprogrammer mhp akustikk.
- PA mhp Støy fra VVS (TH initiativtaker, med betydelig innspill fra eksterne konsulenter).
- Initiere/følge opp FoU-prosjekter, bla.
"Vinkelavhengig lydabsorpsjon for perforerte plater" med Dansk Teknisk Universitet + Akustika
Div. prosjekter med NBI + Sintef: "Flytende gulv", "Flanketransmisjon i lette aluminiumsfasader"

Akustiske ettermålinger og Datamodell-analyser

for de mest aktuelle musikkbygg/saler, samt for andre referense-saler som

- Universitets Aula
- Nationalteatret
- Den Norske Opera (Folketeatret)
- Div. andre saler/studios/auditorier
Opparbeidelse av akustisk referanse-/erfaringsbank

Egenprosjektering i Statsbygg-prosjekter:

- Musikkonservatoriet i Bergen (Grieg-Akademiet)
- Akustiske forhold for den norske paviljong ved EXPO92 i Sevilla (romakustikk, høytaler lay-out)
- Lydisolasjon/romakustikk etc. ved Høgskolene i Hamar (musikkavd.)
Alta (musikkavd.)
Nesna (musikkavd.)
Volda (musikkavd.)
Bergen (AV-studio-avd)
- Diverse auditorier.
- Diverse møterom etc.
- Diverse utbedringer/målinger: Lydisolasjon, Trafikkstøy, Skytebanestøy, VVS-støy etc.

Eksterne Akustikk-prosjekter utført via Statsbygg:

- Oslo Konserthus
(bredt anlagt akustisk undersøkelse for Mariss Jansons 1995-96)
(inkl. målinger i Oslo Konserthus, Frankfurt, Munchen, Wien)
- Det Norske Teatret
(ettermålinger 1997, vurderinger av scenografi)
- Nationalteatret
(orkestergrav, og analyse/målinger av forskjellige lytterposisjoner i sal)
- Kulturdepartementet:
Vurdering av Akustiske Krav til Kulturhus

Private prosjekter (under permisjon etc.) :

- Tromsø Kulturhus (akustiske utbedringer),
- Nes Kulturhus,
- Gjerdrum Kulturhus,
- Logen, Oslo (akustisk vurdering),
- Sandvika Kulturhus (2000) ,
- Musikkonservatoriet i Kristiansand ,
- Agder Teater/Agder Symfoniorkester, prøvelokaler
- Agder Teater/friluftscene i Fjæreheia steinbrudd,
- Norsk Landbruksmuseum,
- Cosmopolite Oslo,
- Ny Musikk/Bergen/Oslo,
- Musikkens Hus Oslo
- div. lydstudios, NoTAM/UiO (midlertidige studios) etc.

Styrearbeid etc.

- Styre-/rådsmedlem i NoTAM (Norsk Nettverk for Teknologi, Akustikk og Musikk) v/Univ. i Oslo
- Medstifter av Nicem (Norsk seksjon av Int. Conf. of Electroacoustic Music)
- Div. musikkorganisasjoner (Ny Musikk, Verdensmusikkdagene)
- Viseformann i Norsk Komponistforening (2000-)

TH 23/05-01

Se egen CV for Tor Halmrast, Musikk