

Auditorium Acoustics 2025 - Faglige refleksjoner fra Bristol

Erik Arvidsson, Multiconsult
Oslo, november 2025

I september 2025 ble Auditorium Acoustics 2025 holdt i Bristol. Konferansen var i det nyrenoverte konserthuset *The Bristol Beacon* og hadde faglig interessante presentasjoner. Det var spennende å høre om den imponerende renoveringsprosessen, om de akustiske målsetningene og historikken til Colston Hall som ble til *The Bristol Beacon*. Særlig interessant var fortellingen om hvordan prosjektet ble reddet fra å bli lagt på is ved å overbevise investorer om at det ville være langt dyrere å stoppe enn å fortsette, til tross for en rekke uforutsette problemer.

Et kammerorkester spilte musikk fra Mozart, Milhaud til Elgar i flere omganger slik at vi som lyttere fikk mulighet å flytte oss inntil seks ganger for å kunne oppleve akustikken fra forskjellige steder i salen. Jeg opplevde at akustikken var klar og tydelig på alle plassene jeg satt. Setet jeg valgte først, nede på bakre delen av parkett var litt svakere enn de andre. En forklaring på det kan være at det var svakere laterale refleksjoner, eller bare det at orkestret trengte litt mer oppvarming.



Mike Barron holdt et fint foredrag til minne av Sir Harold Marshall; «*SIR HAROLD MARSHALL – A TRIBUTE TO AN EXCEPTIONAL AUDITORIUM DESIGNER*», der han blant annet presenterte noen av Marshalls viktigste konsertsaler. Spesielt Christchurch Townhall fra 1972 er en fascinerende sal med nyskapende akustiske tanker og løsninger.

Fiona Smyth holdt en fin presentasjon om hvordan «*tuning concerts*» historisk ble benyttet for å teste akustikken i nye konsertsaler; «*DESIGNING FOR*

MUSICAL TONE:1901-1951». Det var spennende å høre om hvordan det gikk til og hvilket orkesterrepertoar som ble benyttet.

En spennende studie på hvordan fargesetting av en konsertsal påvirker den opplevde akustikken ble presentert av Paul Bavister: «*THE INFLUENCE OF VISUAL FIELD ON SOUND PERCEPTION IN CONCERT AUDITORIA*». Tydeligvis oppleves en rød sal som mer klangfull enn en blå.

Eckhard Kahle snakket om «*Acoustic Proximity*» og hva som skal til for at hjernen vår skal kunne oppfatte en nærhet til musikken. Det handler om hvor de tidlige refleksjonene kommer fra, og at for mange sene refleksjoner nær scenen reduserer oppfattelsen av nærhet; «*ACOUSTIC PROXIMITY – EXPERIENCE AND NEW CONSIDERATIONS*».

John O'keefe fortalte om hans videreutvikling av det som han beskrev som «*The beautiful and elegant 2D curvature and attenuation method of Rindel*», i et foredrag kalt «*APPLYING THE SCIENTIFIC METHOD TO ACOUSTIC REFLECTOR DESIGN*». Det var en stilig presentasjon om hvordan reflektorenes dekningsgrad kan simuleres i 3D.

Så fikk vi høre en Jazztrio under ledelse av Svein Folkvord som viste at monitorer på scenen faktisk begrenser dynamisk spill. En tankevekkende demonstrasjon i tillegg til fin musikk. Den beste versjonen for meg var da de spilte helt uten forsterkere. Da opplevet jeg en bedre klangkvalitet og et bedre og mer dynamisk samspill; «*LISTENING AND DYNAMICS – SOME MUSICAL CHALLENGES WITH LOUDSPEAKER MONITORS*».

Akustisk aktive system var et tema for mange presentasjoner, og Magne Skålevik presenterte hvordan en norsk låve akustisk kunne forvandles til en nesten dobbelt så stor kammermusikkhall; «*CONVERTING AN OLD BARN INTO A CHAMBER MUSIC HALL BY THE MEANS OF ACTIVE ACOUSTICS*».

Amadeus Acoustics viste opp sitt aktivt akustiske klangsystem som de rigget i *The Lantern Hall*, den mindre, og akustisk dempede salen i *The Bristol Beacon*. Jeg ble imponert av hva systemet klarte å få til, og særlig én innstilling, da klangen ble forlagt til den bakre delen av salen, ga meg en følelse av en ordentlig konsertsal med overraskende realistisk respons. Jeg fikk muligheten å spille fiolin under *tuning-sesjonen* av systemet og da ble det også tydelig for meg at sceneakustikken manglet tidlige refleksjoner og ikke følte naturlig.

Evan Green, fortalte om den nye Bechstein Hall i Wigmore Street i London; «*BECHSTEIN HALL AUGMENTING SPATIAL PERCEPTION USING ACTIVE ACOUSTICS*». Et spennende prosjekt der en relativt liten sal med lav takhøyde skulle få hjelp av et aktivt system. Det ble nevnt at høyttalere oppfører seg som diffusorer og at det derfor er viktig å kombinere systemet med naturlige refleksjoner.

Siden jeg er ekstra opptatt av sceneakustikk, var det naturligvis fint å høre om hvordan Anders Christian Gade jobbet med å redusere lydnivåer for Odense symfoniorkester; «*CAN ACOUSTIC RENOVATION OF AN ORCHESTRA STAGE LEAD TO REDUCED SOUND EXPOSURE LEVELS OF THE MUSICIANS?*».

Jeg presentere en studie om hvordan opplevd akustikk i små øvingsrom kan korreleres med hvor jevn fordelingen av de 25 første rommodene er, og *Frequency Spacing Index (FSI)* som kriterium for akustisk kvalitet; «*ACOUSTICS IN SMALL MUSIC ROOMS - EVALUATION OF SUBJECTIVE RATINGS AND LOW FREQUENCY RESPONSE*».

Konferansen hadde høy faglig kvalitet og en kollegial atmosfære. Jeg anbefaler å gå innom biblioteket til *Institute of Acoustics* der samtlige konferanseartikler er publisert.