

# AKUSTIK

paneb ruumid  
kõlama

Karin Klaus

**Kas olete saalis kontserti nautides kunagi mõelnud, miks muusika vahel eriti meeldivalt kõrvu paitab? Muusikute meisterlikkuse kõrval mängib selles oma osa kontserdisaali akustika.**

Sel sügisel Eesti muusikanõukogult preemia pälvinud akustik Linda Madalik on häälede timminud suure osa Eesti tähtsamatest kontserdipaikadest. Pärnut peab ta hädavajalikuks akude laadimise paigaks ja ennast nimetab hingt pärnakaks.

“Siin olen sündinud, kasvanud, õppinud ja siia kogu elu tagasi igatsenud,” ütleb Madalik, kes tänini oma elu Pärnu ja “töölinna” Tallinna vahel jagab.

Nooruses muusiku elukutsest unistanud naisest sai akustik teatavas mõttes juhuse tahtel, kuid armastus muusika vastu on teda töös palju aidanud. Pärnuga seob Madalikku hulk siin tehtud töid: tema projekteeritud on Pärnu kontserdimaja akustilised lahendused, tema timmis paika Endla teatri renoveeritud suure saali ja juurdeehituses valminud Kүүni kõlavärvid. Töö pärast on ta läbi käinud suure hulga Pärnumaa asutusi: Pärnu raekoda, Surju ja Are võimla, Paikuse võimla ja lasteaed, Kihnu rahvamaja saal.

Eesti kultuurkapitali helikunsti sihtkapitali preemia anti Madalikule väljapaistva tegevuse eest muusikaelus ehk panuse eest Eesti kontserdisaalide akustikasse.

## Muusikust inseneriks

Akustikutöö nõuab teadmisi arhitektuurist, tehnikast ja füüsikast, kuid oma esimeseks kutsumuseks loeb Madalik muusikat.

“Siberist tagasi tulnud viulimängija Schneider organiseeris Pärnus lasteorkestri, kus mängisin mandoliini, ja tema soovitas mul muusikakooli minna,” mäletab Madalik oma esimest instrumenti. “Hakkasin 12aastaselt viiulit õppima, olen tänulik headele õpetajatele Artur Uritammele, Sirje Randmale ja Ilmar Tõnissonile. Samal ajal õppisid muusikakoolis Arbo ja Hannes Valdma, Vardo Rumessen, Anne Erm, Alar Kaasik, Toomas Alatalu.”

Madaliku esimene töökoht oli viulimängija Pärnu perekonnaseisuaktide büroos. 15aastane neiu mängis viiulit Pärnu sümfooniaorkestris ja lootis oma tuleviku muusikaga siduda.

Paraku nullis plaanid liigest harjutamisest kahjustada saanud käsi. “Pärnu sümfooniaorkestri dirigent Ilmar Tõnisson soovitas mul minna Leningradi helirežissööriks õppima ja kuna tema oli minu suur autoriteet, siis läksingi,” meenutab Madalik karjääris kannapöörde tegemist.

Linda Madalik lõpetas Leningradi kinoinseneride instituudi heliinsenerina ja asus tööle Eesti Raadiosse. Kuna seal pakuti helikujundusega seotu asemel pigem raadiotehnilist tööd, läks noor insener 1972. aastal tööle Eesti Projekti, kus ta pioneerina hakkas peagi tegelema Eestis uudse valdkonna – ehitiste akustika kavandamisega. Tema eelkäija oli samuti Pärnust pärit Helmut Oruvee, kes projekteeris Tallinna laululava, teatri- ja muusikasaale.



## Pressiteadete edastamine

## Meediamonitooring

## Meediaanalüüsid

## Okas ja vill seina

Juhuse tahtel akustikuks saanud Madalik on seda tööd teinud 1970. aastatest tänapäevani. Leiva lõppemist karta pole, sest ikka on kontserdisaalides, muusikaklassides, helistuudiotēs ja kodukinodes tarvis muusika probleemideta kõlama panna. Akustiku haruldase ameti pidajaid leiab Eestist vaid ühe käe sõrmede jagu.

Selleks, et projekteerijad oma töös akustikat tähelepanuta ei jäta, peab Madalik ehitusakustika loenguid tulevastele arhitektidele Tallinna tehnikaukoolis, tehnikakõrgkoolis ja Eesti kunstiakadeemias. Just tema on kaunitl kõlama pannud kümned Eesti kultuurielu esindushooned Pärnu ja Jõhvi kontserdimajast teatrieni.

Praegu on Madalik tegev Viljandi Ugala teatri ja muusikakooli renoveerimisel, käsil on tööd Tallinna nukuteatri uue saali ja Arvo Pärdi keskusega.

Olulise osa tööst võtab teiste tehtud vigade parandamine: akustikult otsitakse abi, kui saalis paneb müra kõrvad pilli lööma või ruumide seinad kostavad üleliia läbi.

“Asjad tuleks juba projekteerimise käigus õigesti teha, aga vähesed tellijad kaasavad akustiku kohe protsessi alguses ja arhitektid ei tunne sageli seda spetsiifikat,” teab Madalik oma kogemustest.

Akustiku sõnutsi on väikeasulates midagi ehitades sagedane probleem seegi, et akustiliste lahenduste teostuse pealt hoitakse raha kokku. Spordisaali või lasteaia valmides võib aga selguda, et kohutava kaja ja müra tõttu on seal võima-

tu olla ja kulutused akustikat parandavatele materjalidele tuleb ikkagi teha.

“Kui mõne väikese koha võimlas ütlen, et tarvis on 400 ruutmeetrit akustilist plaati osta, haaratakse peast: “Kust me selle raha võtame?”” räägib Madalik. “Ometi on võimalik midagi ka ise teha ja see on põnevamgi kui tüüplahendusi kasutada.”

Madalik on soovitanud seina panna lambavillast plaate, riputanud Ülemiste kaubanduskeskuse lakke augulisi müraturusid ja nõustanud männiokastest plaatide valmistajat. Viljandi pärimusmuusikakeskuse harjutusklassidesse disainis ta akustilised plaadid soojustusvillast ja telgedel kootud ning Eesti rahvustritega kaunistatud kangast.

## Pärnus kõlab hästi

Pärnu kontserdimaja akustikat käib naine igal suvel kontrollimas: kas ikka kõik kõlavärvid kostavad kenasti?

“Estonia kontserdisaali loetakse Eesti etalonsaaliks, aga minu arvates tuleb Pärnus suurvormide puhul eri pillirühmade selgus isegi paremini välja, seda on kinnitanud ka (toonane Eesti Kontserdi direktor, K. K.) Aivar Mäe,” avaldab Madalik rahulolu kodulinna kontserdisaaliga. “Jõhvi kontserdimajas annab meeldiva tämbri seinte puitviimistlus. Võrreldes Jõhvi saaliga, on Pärnus rohkem madalaid sagedusi, sest seinad on kivimaterjalist.”

Lemmikkontserdipaigana Eestis nimetab Madalik Omari küüni Naissaarel.

“Muusikaelamus sõltub nii saali kõlalistest omadustest, esitajatest kui publikust. Publik, kes Naissaarel käib, tõesti armastab muusikat ja sealsed kontserdid on väga hea energiaga,” arvab Madalik. “Tuleb ette võtta merereis, enne kontserti jalutatakse looduses – kõik see eelhäälstab publikut ja tekitab erilise meeolu, suurendab vastuvõtlikkust muusika suhtes.”

Võrratuid kontserdielamusid on Madalik saanud Peterburi filharmoonia saalis, kus muusika sünnib hea akustikaga klassikalise saali ja väga emotsionaalse ja sooja publiku koosmõjul.

## Kodulinn kosutab hinge

Madaliku arvates piisab tema töös loominguilisust ja kokkupuuteid muusikaga. Ometi hoiab ta Pärnu kontserdimaja saalis istudes ja kuulates, kuidas meie linnaorkester pille häälestab, vahel pisaraid tagasi.

“Siis tahaksin nii väga jälle nende hulgas olla,” tõdeb muusiku elukutsest unistanud naine, nukrusenoot hääles. “Mul on hea meel, et nad saavad oma töös kasutada saali, kuhu olen oma panuse andnud, aga muusikuna laival olemine annab hoopis teistsuguse emotsionaalse laengu ja energiavahetuse.”

Häid emotsioone leiab Madalik Pärnu kodus puhates, oma esivanemate aias rassides, ujudes, suusatades, metsas seenel ja rabas jõhvikal käies, sest “see mõjub keha ja hinge taastusravina”.

“Tallinnas ei jätku mul töötõttu aega puhkamiseks ega kontserdikülastusteks, Pärnu tähendab mulle piiritut vabadust ja see teeb Pärnu mulle asendamatuks,” tunneb Madalik sünnilinnas olemisest rõõmu.

Rahvus-  
ooper  
Estonia  
pea-  
direktor



Aivar Mäe

Tunnen Lindat 1997. aastast. Arvan, et ta on kõige vingem akustik Eesti Vabariigis, tema juures käivad õppimas inimesed kõikjalt maailmast. Tema tehtud või renoveeritud on Eestis pea kõik kontserdi- ja paljud teatrisaalid.

Akustika on ühest küljest füüsika, teisest küljest kunst, millel pole absoluutseid reegleid. See on leiutamine ja riskimine ja Lindal on uskumatult hea kõrv nende asjade peale. Ta oskab panna õiged materjalid õigesse ruumi õiges vahekorras ja õige nurga all.

Kunagise viuldajana on Linda ääretult järjekindel, ta pole loobuja tüüpi. Lindat kuskile teise suunda pressida on peaaegu võimatu, sest ta teab, et tal on õigus.

Pärnu kontserdimajaga oli meil imelik juhtum: seina sai krohv, mis pidi heli peegeldama. Arvutused näitasid, et kõik tuleb suurepärase. Esimestel kuudel aga selgus, et akustika pole paha, kuid kõrged sagedused sumbuvad liiga kiiresti ja viiuleid pole eriti saali tagumisesse ossa kuulda. Kummalisel kombel hakkas kõik nelja–viie kuu pärast õigesti kõlama, nagu saal oleks vaid sissemängimist vajanud.



Pärnu kontserdimaja kammersaali seintes asuvate "kirstude" peale koputades saab kõlast aru, kas kast on tühi või villa täis.



## OLULISEMAD TÖÖD

Linda Madalik on akustikuna töötanud Eesti Jaani kirikus Peterburis, Estonia teatri renoveeritud saalides, Nordea kontserdisaalis, Eesti muusika- ja teatriakadeemia õppehoones.

Lisaks Tallinna metodisti kiriku saalis, Tallinna juudi sünagogis, Tondiraba jäähallis, Viljandi pärimusmuusika aidas, Viljandi kultuuriakadeemia muusikamajas ja muusikakooli orkestrimajas, paljudes renoveeritud teatrites ja muusikakoolides.

“Iga kord siin kontserte nautides kuulatan, kas kõik ikka kõlab hästi,” tõdeb akustik Linda Madalik, kellele Pärnu kontserdimaja saali heli kvaliteet on endiselt tähtis.

Urmas Luik

## Madaliku malakad ja kirstud

Karin Klaus

Tosin aastat tagasi valminud Pärnu kontserdimaja saalides heli timmimisega tuli Linda Madalikul palju närvesöövaid hetki üle elada. Väljavalitud projektis oli saal venitatud ellipsi kujuline, mis akustika seisukohalt kõige soodsam pole.

Madalik liigendas saali teise korruse põikseintega, et helipeegeldusi hajutada, ja lasi nende vahele paigaldada puidust põiklatid ehk Madaliku malakad, nagu ehitajad neid muiates nimetasid.

Aivar Mäe tahtis suures saalis betoonseinu, kuid betoonivalu ei tulnud õigesti välja. Seda parandades läks asi veel hullemaks. Lõpuks kaeti seinad terrasiitkrohvi-ga, mis parema tulemuse andis.

Raha oli vähe ja sisekujundusele ei saanud kulutada kuigi palju, kuid heli neelata ja hajutada oli tarvis kammersaaliski. Madalik mõtles välja piklikud puitkastid, mis ehitusvillaga täideti ja seintele kinnitati. Kuna täpselt polnud teada, kuidas lahendus akustikat mõjutab, kut-

suti muusikud saali testima.

“Klaverimängija proovis ja ütles, et kõik on suurepärane, aga üks lauljaist väitis, et tema tunneb end selles saalis alasti ja tahaks “loore” enda ümber, kuna kõik kõlab liiga täpselt ja kuivalt,” meenutas akustik. Poolest kastidest võeti vill välja, ruum muutus kõlavamaks ja lauljad jäid rahule.

Mäe aga ehmus üsna ära, kui ehitajad puitkaste majja vedama hakkasid, ja päris, mida see Madalik ometi nende kirstudega peale hakkab.