

rom for spilleglede

Norsk musikkråds og Musikkens studieforbunds felles prosjekt for flere og bedre lokaler til øving og framføring av alle typer musikk

Bodø, 23. januar 2019

Erlend Rasmussen, Norsk musikkråd



To spørsmål:

- Hvor ofte snakker dere om kvaliteten på øvingslokalet deres?
- Hvor ofte snakker dere om akustikken i øvingslokalet deres?

Liten oppmerksomhet omkring akustikk:



Hvorfor er **rom for spilleglede** Norsk musikkråds og Musikkens studieforbunds største og viktigste faglige innsatsområde?

- Musikk blir bedre i egnete lokaler!
 - Lokalet er viktig for alle typer musikk
 - Lokalet er viktig for både utøvere, dirigenter og publikum
 - Lokalet er viktig for barn, unge og voksne - amatører og profesjonelle
- Egnete lokaler gir bedre musikkaktivitet i form av mer effektive øvelser, større trivsel og bedre sosial kvalitet, bedre konserter, stimulerer til rekruttering osv
- Egnete lokaler bidrar til gode opplevelser
- Egnete lokaler ivaretar helse, miljø og sikkerhet for både utøvere, dirigenter og publikum



Hvorfor er **rom for spilleglede** Norsk musikkråds og Musikkens studieforbunds største og viktigste faglige innsatsområde?

- Vi vet at 80 – 85 % av de 10 000 lokalene som ukentlig brukes av ca 500 000 amatører og profesjonelle utøvere til musikkutøvelse innen alle sjangere er uegnet til bruken
- Det er med andre ord overveiende sannsynlig at lokalet dere øver i egentlig ikke holder mål. Rommet kan ha for lang eller for kort etterklang, kan være for lite eller for stort, ventilasjon og lysforhold kan være for dårlig, det kan støye fra tekniske installasjoner, naborom og andre omgivelser, lagermulighet mangler osv.



Noen begreper:

- Akustikk læren om lyd
- Romakustikk hvordan lyden opptrer i rommet
- Lydisolering hvor godt lyden dempes ut av/inn i rommet (inngår i bakgrunnsstøy)
- Bakgrunnsstøy lyd fra tekniske installasjoner, tilstøtende rom og omgivelser for øvrig
- Etterklang hvor lenge lyden «henger igjen» i rommet etter at originallyden er avslutta

- Akustikken påvirker all formidling av lyd:



- <http://www.mcsquared.com/music.htm>

The Wikisinger

https://www.youtube.com/watch?v=dWNV_JFolLg



Viktig innsikt:

Forskjellig type musikk har ulike behov til lokalets størrelse, utforming og lydforhold (romakustiske egenskaper):

- Lydsvak akustisk musikk (f eks kor) – ganske mye etterklang
- Lydsterk akustisk musikk (f eks korps, orkester) – middels etterklang
- Forsterket musikk (f eks band) – ganske lite etterklang

- Teater – lite/middels etterklang
- Kinoakustikk – ingen etterklang («tørt»)

Med etterklang menes hvor lenge lyden «henger igjen» i rommet etter at originallyden er avslutta. Etterklang skapes av rommets egenskaper, og kan endres ved å bruke andre materialer i tak, vegger og gulv.

(Etterklang defineres som den tiden det tar for lydtrykket å reduseres med 60 dB etter at opprinnelig lyd er avslutta.)



Viktig med akustisk egnet lokale!

- Når vi øver
går noe av lyden direkte fra instrumentet til medmusikanterens ører,
mens mesteparten av lyden går via gulv, vegger eller tak
- Når vi spiller konsert
går noe av lyden direkte fra instrumentet til tilhørerens øre,
mens mesteparten av lyden går via gulv, vegger og tak
- Romakustikk handler om hvordan lyden opptrer inne i rommet, avhengig av refleksjon, absorpsjon og diffusjon (spredning).

Viktig med akustisk egnet lokale!

- I et rom for forsterket musikk med altfor mye etterklang vil lydbildet bli grøtete og upresist. Det gjør det vanskeligere å definere pulsen, noe som særlig gir bassist og trommeslager (basstromma) betydelige samspillutfordringer.
- I et rom for lydsterk musikk med altfor mye etterklang blir også lydbildet grøtete, særlig i bassområdet. I raske partier vil dessuten for mye etterklang føre til et etterslep som gjør at f eks enkelttoner flyter i hverandre.
- I et rom for lydsvak musikk som er alt for «tørt» vil f eks korsangere mest høre seg selv, noe som skaper usikkerhet og gir f eks balanseproblemer.

Hvorfor trenger vi musikklokaler med kvalitet?

- Ta f eks et rom med alt for lite romvolum, for høy romforsterkning, og for lite bass:
 - Der må vi alltid dempe oss
 - Der lærer vi aldri å bruke dynamikken og fulltoneklangen (kan føre til feil spilleteknikk)
 - Der hører vi ikke de andre godt nok fordi egen lyd blir for sterk (gir dårlig samspill)
 - Der må diskantinstrumentene dempe seg ekstra, dvs at balansen i orkesteret blir skjev og vi øver oss i ubalanse – og i en konsertsituasjon er det vanskelig å rette opp dette, dessuten kan tonen bli ukontrollert/stygg

Er rommet for dårlig risikerer vi å øve oss dårligere !



Men er nå rommet egentlig så viktig.....?

Mariss Janssons (i portrettintervju på NRK2):

*"En god sal er like viktig for et orkester
som et godt instrument er for en solist."*



Gode lokaler til øving og konsert:

- Gode lokaler bidrar til god musikalsk kvalitet
- Gode lokaler bidrar til god sosial kvalitet
- Gode lokaler bidrar til gode opplevelser
- Gode lokaler ivaretar helse, miljø og sikkerhet for både utøvere, dirigenter og publikum

Viktigste ressurser i rom for spilleglede

- 30 års erfaring, hele veien i nært samarbeid med landets fremste fagakustikere og akustikkmiljøer
- Nasjonalt utvalg for musikklokaler
- Prosjekter: kartlegginger av musikk/kulturlokaler, politisk strategisk arbeid, pedagogisk utviklingsarbeid og studieplaner
- Kurs og konferanser
- Utgitt diverse bøker, hefter og rapporter
- Norsk musikkråds normer og anbefalinger, Kommuneveileder musikklokaler, sjekklister for øverom mm
- www.musikklokaler.no - vårt eget kunnskapsnettsted for initiering, etablering, utbedring og drift av musikklokaler
- 11 fylkesmusikkråd har profesjonelt akustikkmåleutstyr og målekompetanse
- Mer enn 700 akustikkmålinger
- Mer enn 700 målerapporter
- NS8178:2014 Akustiske kriterier for rom og lokaler til musikkutøvelse – lansert 9. april 2014



NS8178:2014

Akustiske kriterier for rom og lokaler til musikkutøvelse

- Initiert av Norsk musikkråd og Musikkens studieforbund
 - Utarbeidet av bredt sammensatt arbeidsgruppe
 - Ute til åpen nasjonal høring
 - Akseptert av «alle» (fagmiljøer, myndigheter, leverandører, brukere osv)
 - Verdens første i sitt slag – stor internasjonal oppmerksomhet
 - Omtaler kun romakustiske forhold
 - Gjelder for alle typer lokaler som brukes til musikk (unntatt store spesialbygg)
 - For fagfolk innen planlegging, byggebransje, akustikk etc
 - Henviser til Norsk musikkråds normer og anbefalinger for musikklokaler
-
- En standard er altså en felles vedtatt nasjonal norm, bygger på landets beste kunnskap på området
 - En standard er frivillig å bruke, men bindende når kommunen legger den inn som krav i f eks anbudsdokumenter

Eies av og kjøpes fra Standard Norge, www.standard.no



Norsk musikkråds normer og anbefalinger (2018)

- Relansert i 2016, revideres hvert år
- Supplement til NS8178 – med forklaringer, utdypinger og anbefalinger
- Basert på musikkrådets arbeid de siste 25 år og erfaringer fra over 700 romakustiske målinger
- Omtaler ikke bare romakustiske forhold, men også lager, tilgang og tilgjengelighet, lys, ventilasjon, teknisk utstyr, bakgrunnsstøy/lydisolering, mm
- For politikere og planleggere, byggherrer, entreprenører, arkitekter, akustikere mm - og musikklivet
- Siste versjon lastes ned gratis fra www.musikklokaler.no/nmrnorm

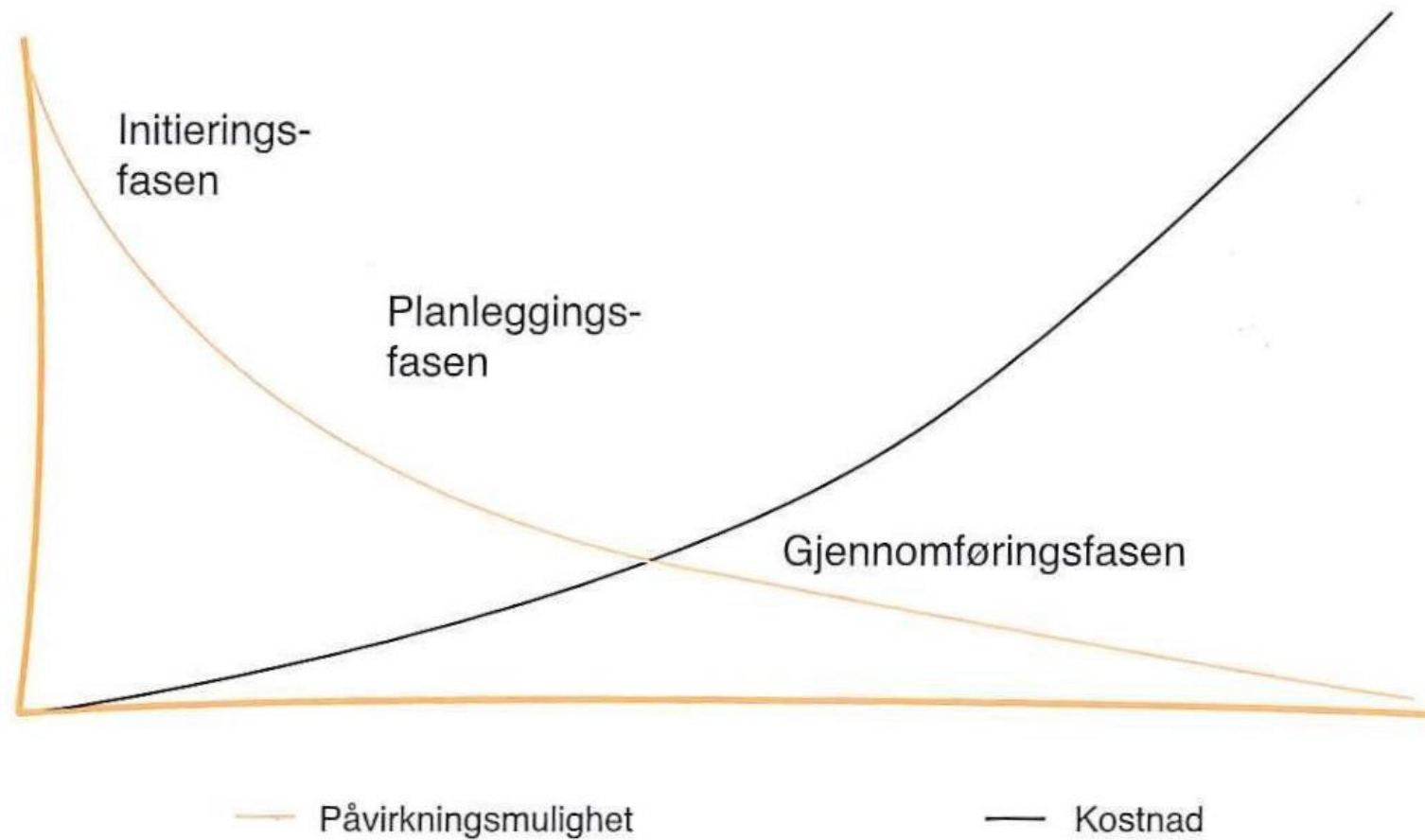


Skal kommunen bygge ny skole eller annet som skal inneholde musikklokaler?

- Da bør frivillig musikkliv samle seg og melde inn sine behov LENGE FØR arkitekten har tegnet en eneste strek
- Da bør frivillig musikkliv sikre seg en plass i sentrale komiteer/utvalg
- Da bør frivillig musikkliv vise til:
 - lokale behov for egnete lokaler
 - NS 8178:2014 Akustiske kriterier for rom og lokaler til musikkutøvelse
 - Norsk musikkråds normer og anbefalinger for musikklokaler
 - www.musikklokaler.no
 - mm
- Da bør musikklivet søke hjelp og støtte fra fylkesmusikkrådet eller Norsk musikkråd



NS 8178 må på bordet før første strek er tegnet!



Sjekkliste for øverom

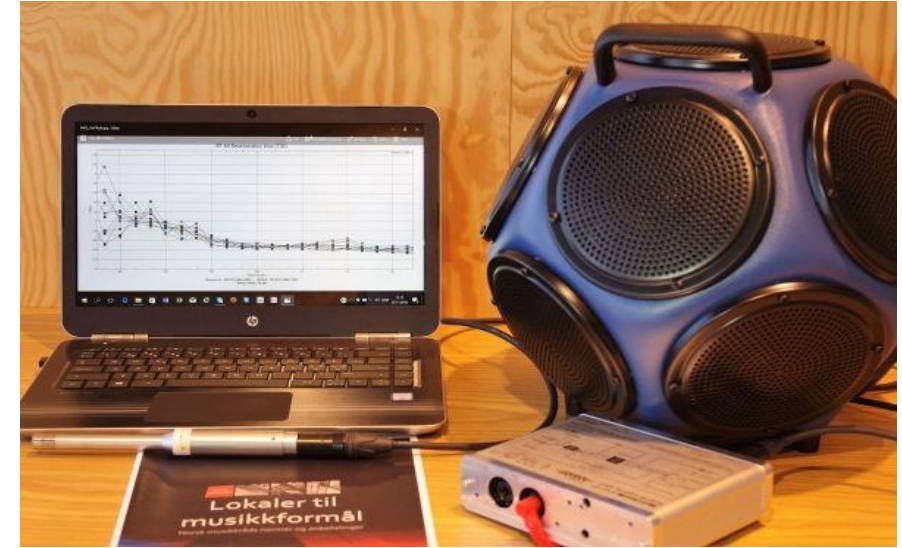
- Sjekkliste øverom for kor
- Sjekkliste øverom for korps
- Sjekkliste øverom for band

Gratis tilgjengelig på www.musikklokaler.no



Akustikkmålinger

- 11 fylkesmusikkråd har profesjonelt akustikkmåleutstyr og målekompetanse
- Disse lager målerapporter av høyeste kvalitet
- En akustikkrapport beskriver et lokale og hva det er egnet til, og angir hvordan det kan utbedres i henhold til NS8178.



Fylkesmusikkråd med akustikkmåleutstyr og målekompetanse:

Østfold

Innlandet

Rogaland

Trøndelag

Akershus

Buskerud

Hordaland

Troms

Oslo

Vest-Agder

Møre og Romsdal

Fylkesmusikkrådene har til sammen målt mer enn 700 lokaler.

Her har vi målt: www.musikklokaler.no/akustikk/her-har-vi-malt



De mer enn 700 akustikkmålingene viser at

kun 15 – 20 % av lokalene som brukes til musikk er egnet til aktivitetene som utøves i lokalene, dvs 80 – 85 % er uegnet til bruken.

▪ Hovedproblemer:

- Takhøyde, romvolum, areal
- Etterklangstid
- Bassfaktor og diffusjon
- Bakgrunnsstøy
- Div problemer, f eks lagerforhold, tilgjengelighet, ventilasjon, lys.....



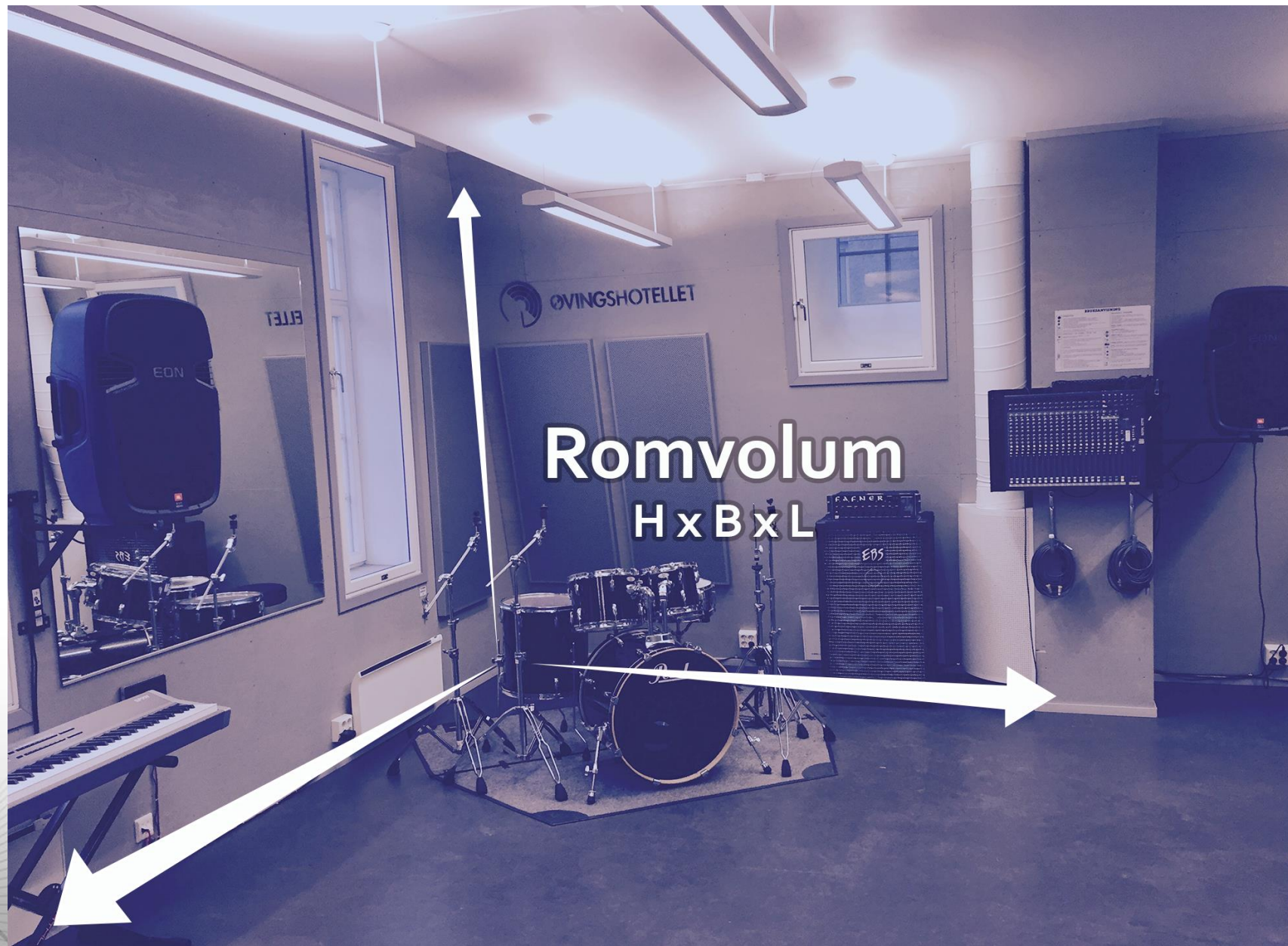
Akustiske Kriterier

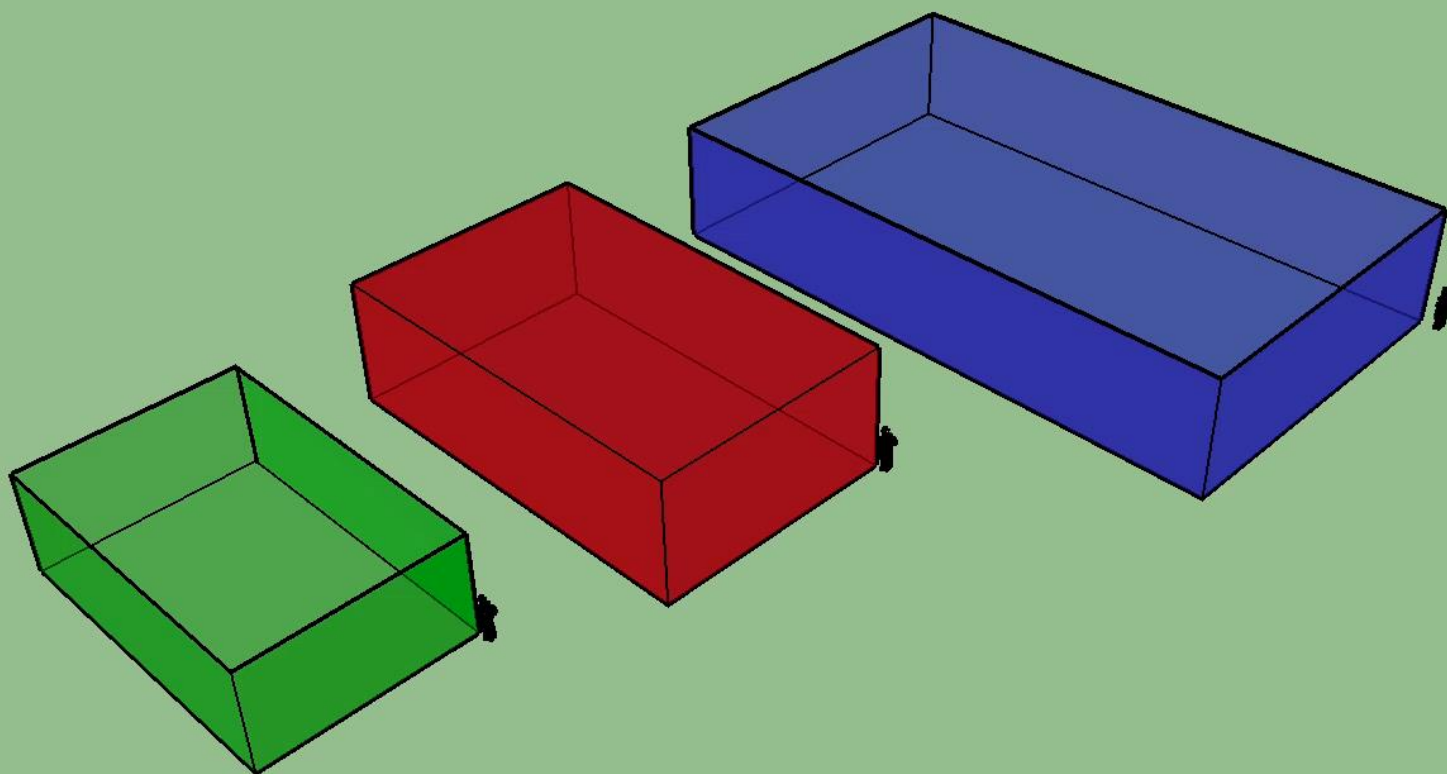


foto: øvingshotellet

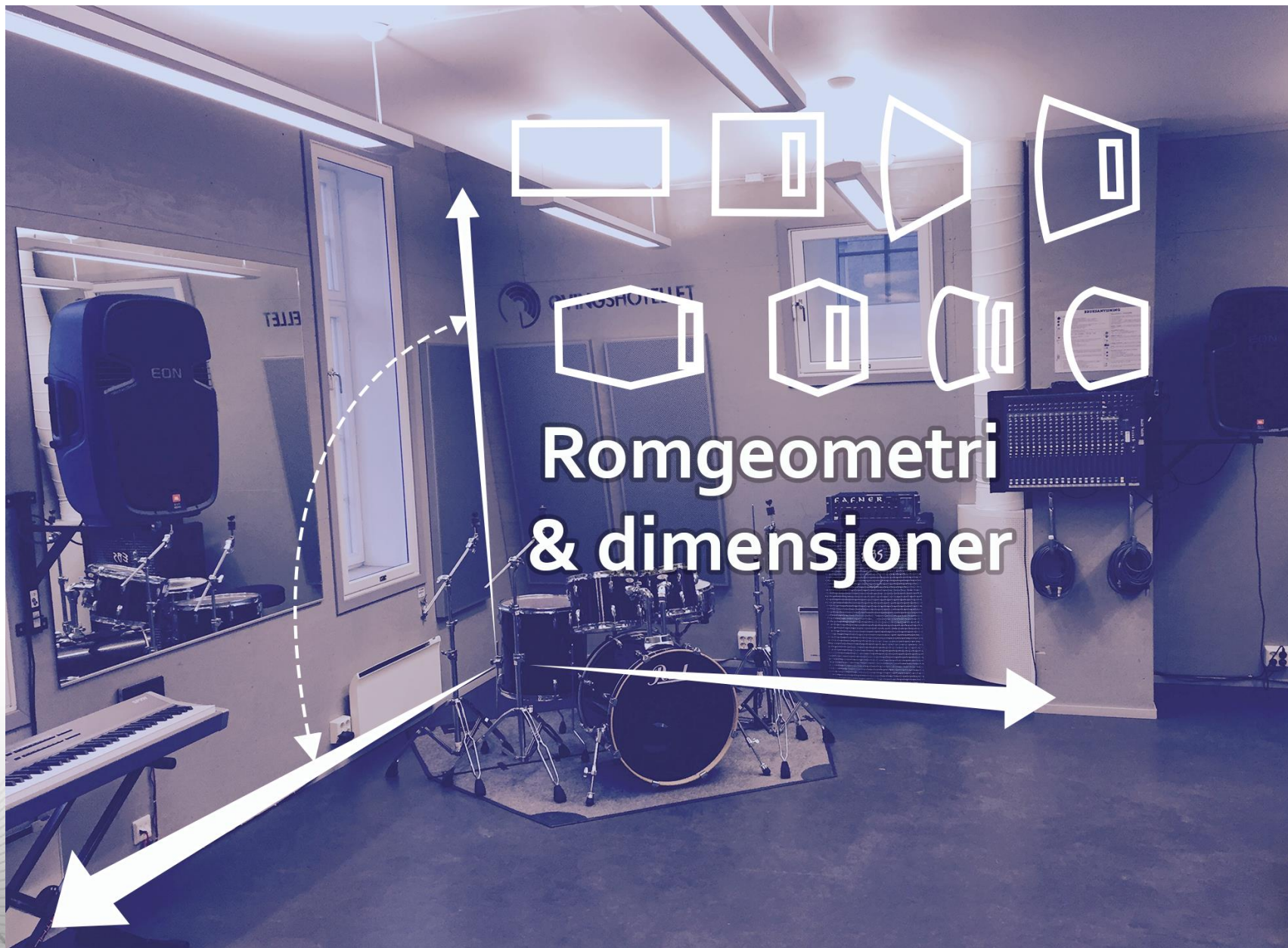
De viktigste kriteriene for vurdering av et musikklokales egnethet, i prioritert rekkefølge:

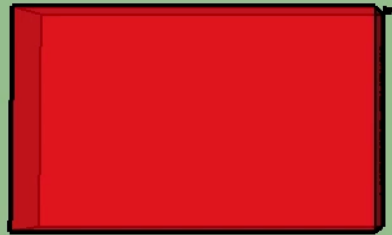
- 1: Romvolum
- 2: Romgeometri og romdimensjoner
- 3: Etterklangstid
- 4: Akustisk tilpasning
- 5: Bakgrunnsstøy







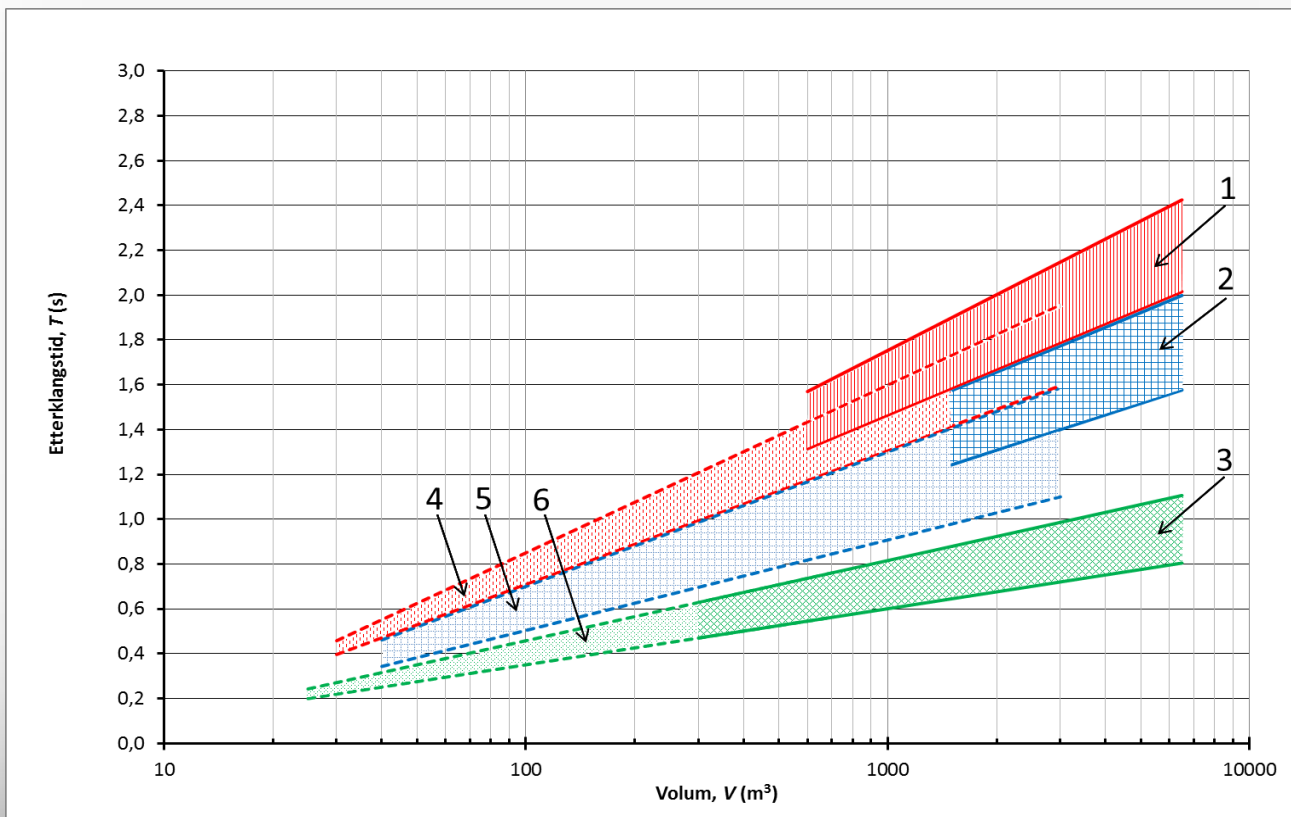






Etterklangstid - illustrasjon fra NS8178

Kravene varierer med romvolum og ensembletype:



1 konsertlokale lydsvak akustisk
2 konsertlokale lydsterk akustisk
3 konsertlokale forsterket

4 øverom lydsvak akustisk
5 øverom lydsterk akustisk
6 øverom forsterket

Heltrukken linje = konsert
Stiplet linje = øving



Virkemidler for akustisk tilpasning:

- Absorpsjon
- Refleksjon
- Diffusjon
- Skråstilte vegger

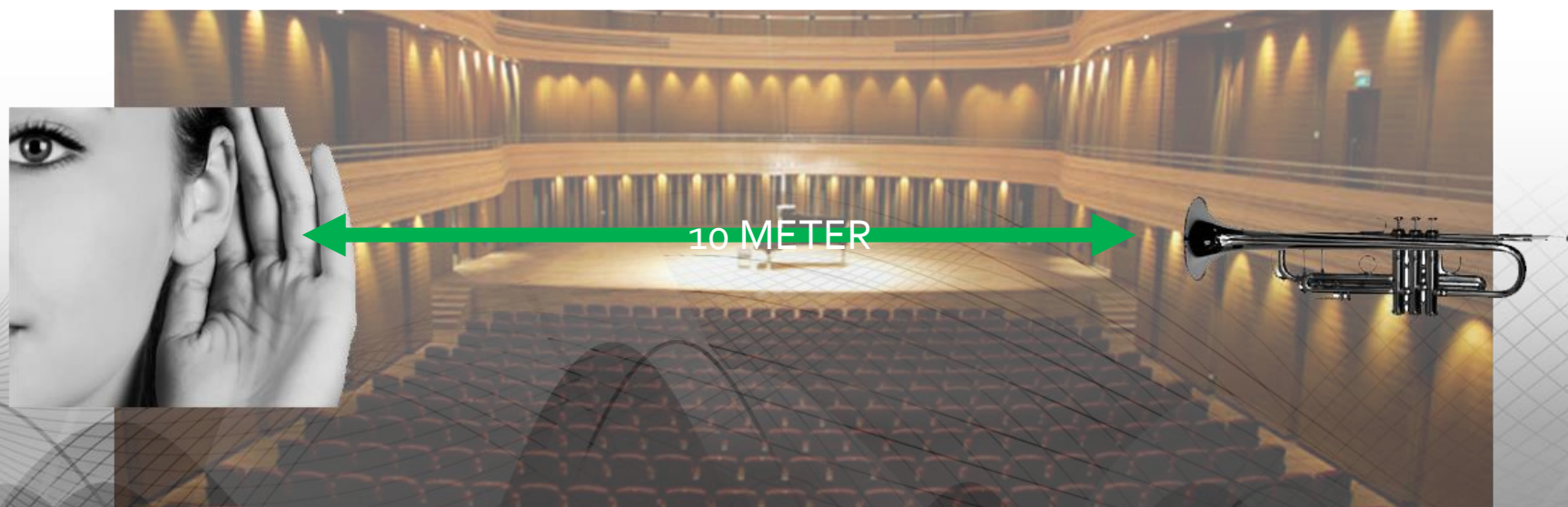


Bakgrunnsstøy

- lyd fra tekniske installasjoner, lysrør, fryserer, colaautomater osv
- lyd tilstøtende rom
- lyd fra gata

Romforsterkning

Hvor mye en lydkilde forsterkes av rommet



Lydnivå i lokalet for akustisk musikk bestemmes av følgende:

- Musikkinstrumentets type og antall
- Spillemåte, dynamisk uttrykk
- Rommets volum
- Rommets etterklangstid
- Romforsterkning

Musikk og hørsel

- Langvarig eksponering av sterk lyd skadelig – rammer lærer/dirigent i størst grad
- For orkestermusikere er lyden fra eget instrument mest skadelig
- Tåler mer av lystbetont «støy»
- Tåler mindre av plutselige og overraskende sterke lyder
- Mer mottakelig for hørselskader hvis du er sliten
- Romforsterking kan gi ukontrollerte lydstyrker

Vi vil ikke ha slike overskrifter:

Strilen, 24. mars 2011:



Helseskadeleg korpsøving

Når landets beste skulekorps øver på Manger, er det helseskadeleg.

Av [Harald Rongevær](#)

– All lyden «rumlar» og kjem tilbake. Me kunne godt tenkt oss eit anna øvingslokale, helst folkehøgskulen.

Det seier Sara Sekkingstad, som spelar althorn i Manger Skulemusikklag når Strilen er ute for å få eit inntrykk av akustikk og lydnivå på øvinga tysdag ettermiddag.

Det var ei slitsam oppleving for øyrene, og ei fersk måling av akustikken i gymsalen på Manger skule er svært dårleg nytt. Øvingane er rett og slett helseskadeleg for 35 korpsmedlemer, dirigenten og medhjelparane hans.



eller

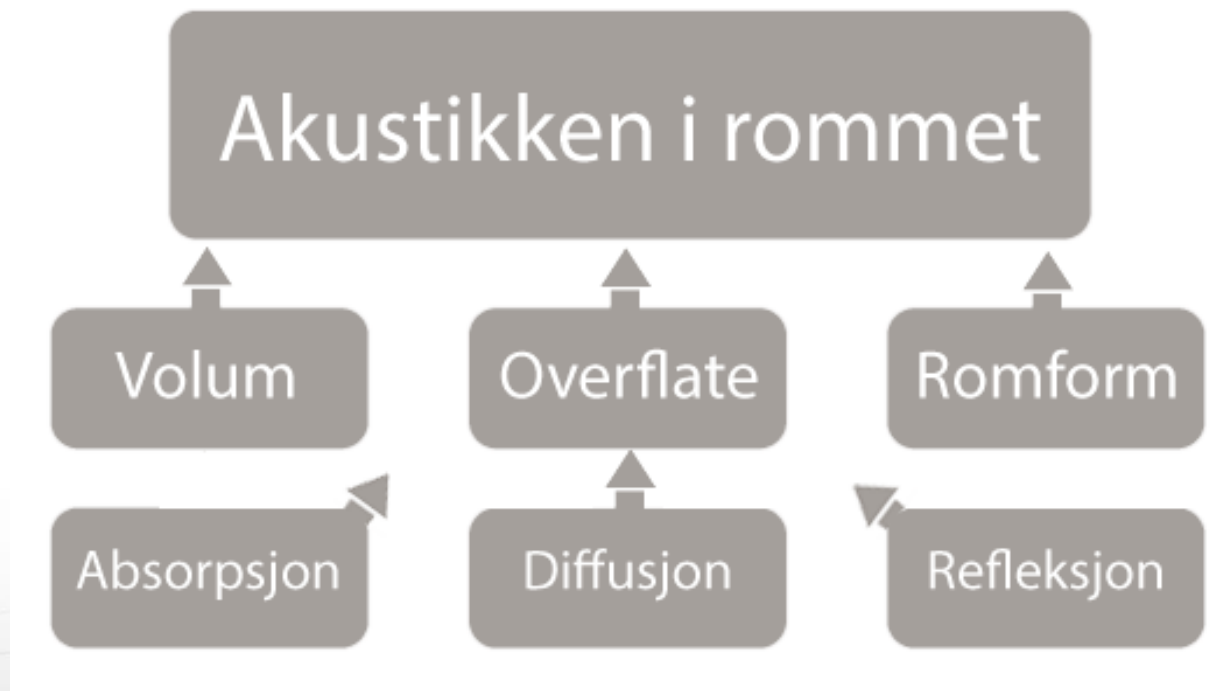
Hele korpset fikk hodepine av lokalet

De fleste korpsøvingslokaler i Norge er egentlig ikke egnet for musikk. Både dirigent Erik Sørlien og musikantene fikk hodepine av gymsalen de øvde i.



Akustikken i rommet skal bidra til at:

- Du hører deg selv og de andre passe godt
- Samklang, klangfargen og balanse er egnet til den respektive musikkform
- Lydtrykket begrenses



Oppsummering:

- Lydsvak akustisk musikk, lydsterk akustisk musikk og forsterket musikk har forskjellige behov til lokalets størrelse, utforming og romakustiske egenskaper.
- Det ideelle er at enhver utøver og ethvert musikkensemble har tilgang til både øverom og konsertlokaler som passer til deres musikk, dvs *enten* tilpasset lydsvak akustisk musikk *eller* lydsterk akustisk musikk *eller* forsterket musikk.
- Man kan ikke snakke om god eller dårlig akustikk uten å vite hva rommet skal brukes til!

Slutt!