

Litt om akustikk og musikklokaler

«Musikk møter rom»

Akustikkseminar Troms 2.-4. februar 2015

*Jon G. Olsen, daglig leder Akershus musikkråd og
leder for Norsk musikkråd og Musikkens studieforbunds
utvalg for musikklokaler*



Møtet mellom musikk og bygning

MUSIKK

Lydstyrke

Klang

AKUSTIKK

Romforsterkning

Etterklang

LOKALE

Volum

Materialer



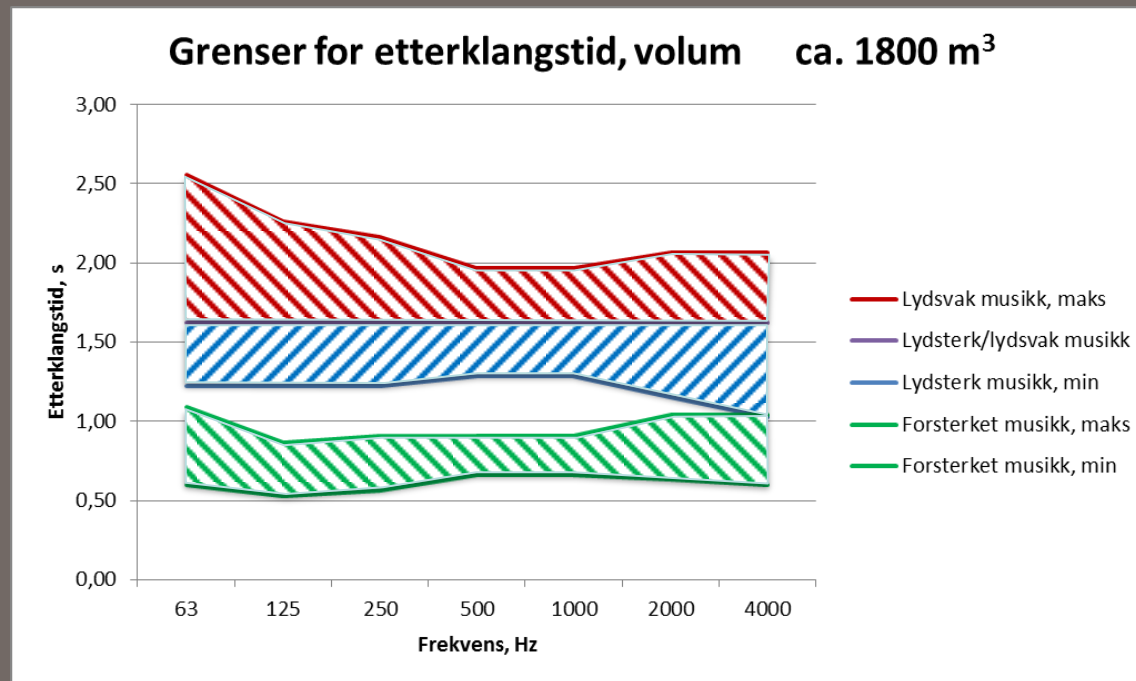


Oversikt

ØVECELLE LYDSVAKE GRUPPER	ENSEMBLEROM LYDSVAKE GRUPPER	STORT ØVEROM LYDSVAKE GRUPPER	KONSERT LYDSVAKE GRUPPER
ØVECELLE LYDSTERKE GRUPPER	ENSEMBLEROM LYDSTERKE GRUPPER	STORT ØVEROM LYDSTERKE GRUPPER	KONSERT LYDSTERKE GRUPPER
ØVECELLE FORSTERKET MUSIKK	ENSEMBLEROM FORSTERKET MUSIKK	STORT ØVEROM FORSTERKET MUSIKK	KONSERT FORSTERKET MUSIKK

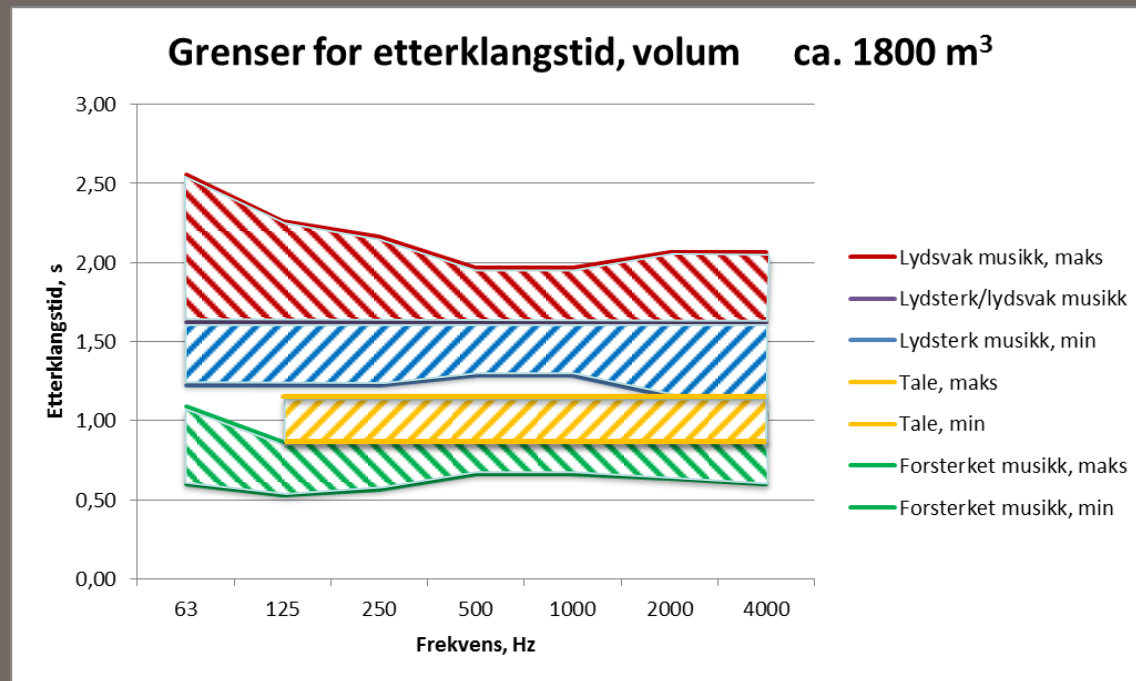


Framføringslokaler - eksempel





Sammenligning med rom for tale



Ref. for tale: Byggforsk 527.300 (1998) Romakustikk





PRIORITERING – den vanskeligste øvelsen ?

- Siden ett og samme rom ikke passer til alt må det PRIORITES
- Dessverre, men nødvendig
- HVEM skal få gode forhold
- Og HVEM skal få mindre gode forhold
- Og HVEM skal bruke andre lokaler ?



Hamar kulturhus – en suksess HVORFOR ?

- Alle rom har hovedprioritet bruksformål
- Konsertsalen – Hovedprioritet KORPS, konsert
- Prioritet 2 (lavere): Teater
- Ikke spesielt prioritert: Forsterket musikk og kor.
- Alle mindre rom / øverom også prioritert bruk



Forskjellig bruk – forskjellige behov

Eksempel for rom med volum 1500 m³

Bruksområde	Etterklangstid	
Kor, konsert	1,6-2,0 sek	
Kor, øving	1,4-1,7 sek	
Korps, konsert	1,3-1,6 sek	
Korps, øving	0,9-1,4 sek	
Tale	Ca 0,8-1,0	
Forsterket, PA	0,6-0,8 sek	
Kino (THX)	Ca 0,4 sek	



De viktigste faktorene

- **Volum** (bl.a. takhøyde)
 - **Areal** (bl.a. avstand til vegg) ($120\text{m}^2 + 2\text{m}^2 / 50\text{m}^2 + 1,5\text{m}^2$)
 - **Romform** (bl.a. buet/flat – forhold lengde/bedde/høyde)
- **Etterklangstid** (gj.sn. 500-1000Hz / variasjon / frekvens)
 - **Bassområdet** (forsterket / akustisk)
- **Diffusjon** (ekko / «behagelig» lyd)
- **Bakgrunnsstøy** (konsert / øving)
- **Scene** (størrelse, åpning, akustikk etc)
- **Div øvrige faktorer**
(tale-tydelighet, romforsterking, lydisolasjon)(lys/luft/lager/nøkler)