



Rapport fra akustikkmåling Musikkens hus, Storsalen, Levanger i Nord-Trøndelag

*Nord-Trøndelag musikkråd,
rapport dato: 15.06.2017*



Musikkens Hus eies av flere frivillige lag, som andelseiere i et SA. Huset ble satt opp rundt 1878 i sveitserstil, og sist gang renoverert i 1995. Musikkens Hus er i to etasjer med en storsal i 2. etg, samt rundt 10 rom i ulike størrelser som benyttes som kontor, øverom og lager. Hver uke er det faste øvinger rundt om i bygget; kor, korps, trekkspillkubb og Kulturskolen.



INNHold

SAMMENDRAG	3
Hovedkonklusjon	3
BAKGRUNN OG KRITERIER	4
Bakgrunn for målingen	4
Bruksområde for rommet	4
Akustiske kriterier for rom til musikkformål	4
Sentrale kriterier	5
Kriterier for etterklangstid i forhold til romvolum	6
Kriterier for relativ etterklangstid, etter frekvensfordeling	6
RAPPORTDEL	7
Registreringsskjema	7
Etterklangstid	8
Bakgrunnsstøynivå	9
Konklusjon	10
Sammenfatning av måledata	10
Konklusjon	10
VEDLEGG	12
Bilder	12
Andre målte akustiske parametre	15
Tidlig etterklangstid, EDT	15
Klarhet, C80	16
Romforsterkning, G	17
Om akustikkrapportene fra musikkrådene	18
Om målingene	18
Beskrivelse av lokalet ved målesituasjonen	18
Temperatur og fuktighet	18
Tegninger av rommet og måleposisjoner	19



SAMMENDRAG

Nord-Trøndelag musikkråd har på oppdrag fra Levanger Kommune ved kulturetaten, målt de akustiske forholdene i Storsalen, Musikkens hus. Målingen er en del av en større kartlegging av kommunens bygninger som brukes til øving og framføring av musikk.

Rommets volum er på 315 m³.

Gjennomsnittlig etterklangstid i rommet er 1,23 sekunder.

Bakgrunnsstøyen i rommet er 35 dBA.

Hovedkonklusjon

Rommet benyttes til øving for både akustisk lydsvak musikk (kor, grupper fra Kulturskolen) og akustisk lydsterk musikk (korps). I stort ensemblerom gjelder en minstegrense på 700 m³ for kor opptil ca. 50 personer. For korps gjelder en minstegrense på 1000 m³. I praksis gjelder dette for skolekorps, mens det for voksenkorps kreves 1500 m³ eller mer. Rommets volum er langt under disse krav og anbefalinger. I tillegg er romforsterkningen høy, noe som gir høye lydtrykk inn i rommet fra rommets tak og vegger.

Gjennomsnittlig etterklangstid er ifølge kap. 5.7 i NS8178 for lang for akustisk lydsterk musikk. Den er også i overkant av anbefalingen for akustisk lydsvak musikk, jmf. figur 1.

Bakgrunnsstøyen er over kravene i NS8178, dette til tross for at det ikke er ventilasjon i rommet. Over tid kan dette medføre at dirigenter og sangere/musikere opplever nedsatt konsentrasjon og blir slitne i hodet.

Salen har i dag en størrelse som gjør at den vil være best egnet som lite til mellomstort ensemblerom for akustisk lydsvak musikk (eks. kor, strykeensemble, kammergrupper, solister). Takhøyden og volumet er imidlertid en utfordring når ensemblet/koret passerer 10-15 utøvere. Med noe demping av etterklangstid vil dermed salen fungere godt for gruppene og elevene fra Kulturskolen, og mindre kor. Den lave bassfaktoren vil kunne gi noen klanglige og intonasjonsmessige utfordringer i øvesituasjon, men med demping vil spriket mellom bass og diskant jevnes ut noe, og en oppnår bedre balanse i lydbildet.

Som øvingslokale for korps er lokalet uegnet, hovedsakelig på grunn av salens volum og takhøyde. Lang etterklangstid og høy romforsterkning er gjør også salen uegnet for akustisk lydsterk musikk.

Det anbefales å ta kontakt med fagakustiker for å få anvist konkrete tiltak.

Målingen er utført i tråd med ISO3382-1:2009, NS-EN ISO 16032 og NS8178:2014.



BAKGRUNN OG KRITERIER

Bakgrunn for målingen

Målingen er bestilt av Levanger Kommune, kulturetaten, som et ledd i en større kartlegging av kommunens bygninger som brukes til øving og framføring av musikk. Utvalget er gjort i samarbeid med Levanger kulturforum.

Bruksområde for rommet

Hovedbruksområde for rommet er som øvingslokale for kor, korps og Kulturskolen.

Akustiske kriterier for rom til musikkformål

Norsk standard NS8178 Akustiske kriterier for rom og lokale til musikkformål angir de mest sentrale kriterier for rom og lokaler som skal brukes til musikk.

Standarden setter opp generelle kriterier ut fra tre typer musikk, der hver musikktype har forskjellige behov og kriterier (jfr kap 4.1.-4.3):

- Forsterket musikk (all musikk som formidles gjennom forsterkeranlegg, dvs band, storband med forsterkede instrumenter, andre grupper med forsterket musikk ol)
- Akustisk lydsterk musikk (instrumenter med kraftig lyd, som korps, blåsergrupper, akustisk storband, slagverkensembler, symfoniorkester ol)
- Akustisk lydsvak musikk (lydsvake instrumenter eller sang, som kor, vokalsembler, strykeorkester, strengeinstrumenter ol)

Standarden skiller mellom 2 hovedtyper rom, øvingsrom og konsertrom. For øvingsrom skilles det mellom 4 størrelser (jfr kap og kap 5.1-5.5).

Rommene deles inn i:

Øvingsrom

- Øvecelle (1-2 utøvere)
- Lite ensemblerom (3-12 utøvere, 3-6 for forsterket musikk)
- Mellomstort ensemblerom (12-20 utøvere, 6-12 for forsterket musikk)
- Stort ensemblerom (over 20 utøvere, dvs fullt kor/korps/orkester)

Konsertrom

- Konsertrom (for hver av de 3 typer musikk)



Sentrale kriterier

Volum og romstørrelse (jfr kap 5.6 tabell 1-4)

Volum og romstørrelse er det aller viktigste kriteriet, og angir også maksimalt antall utøvere som kan bruke rommet.

For **akustisk lydsterk musikk** er kravet for store grupper (korps, orkester) et volum på 30 m^3 pr utøver, og minst 1000 m^3 for janitsjarkorps, 1500 m^3 for brassband og 1800 m^3 for symfoniorkester. Netto riggplass (tilgjengelig areal for å sette opp utøverne under øving) skal være minst $120 \text{ m}^2 + 2 \text{ m}^2$ pr utøver, dette er viktig for å unngå at musikere sitter for tett på hverandre eller vegger. Minimum netto takhøyde skal være 5,0 m.

For **akustisk lydsvak musikk** er kravet for store musikkgrupper (kor, strykegrupper ol) et volum på minst 700 m^3 . Netto riggplass (tilgjengelig areal for å sette opp utøverne under øving) skal være minst $50 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2$ pr utøver, dette er viktig for å unngå at musikere sitter for tett på hverandre eller vegger. Minimum netto takhøyde skal være 5,0 m.

Etterklangstid (jfr kap 5.7)

I et rom på 315 m^3 , slik dette lokalet er, skal etterklangstiden for øving være mellom 0,5 og 0,6 sek for forsterket musikk, mellom 0,7 og 1,0 sek for akustisk lydsterk musikk og mellom 1,0 og 1,2 sek for akustisk lydsvak musikk.

For konsert/framføring skal etterklangstiden være mellom 0,5 og 0,6 sek for forsterket musikk, mellom 0,9 og 1,1 sek for akustisk lydsterk musikk og mellom 1,1 og 1,3 sek for akustisk lydsvak musikk.

Forholdet mellom etterklangstidene skal ligge innenfor det skraverte feltet i figur 2.

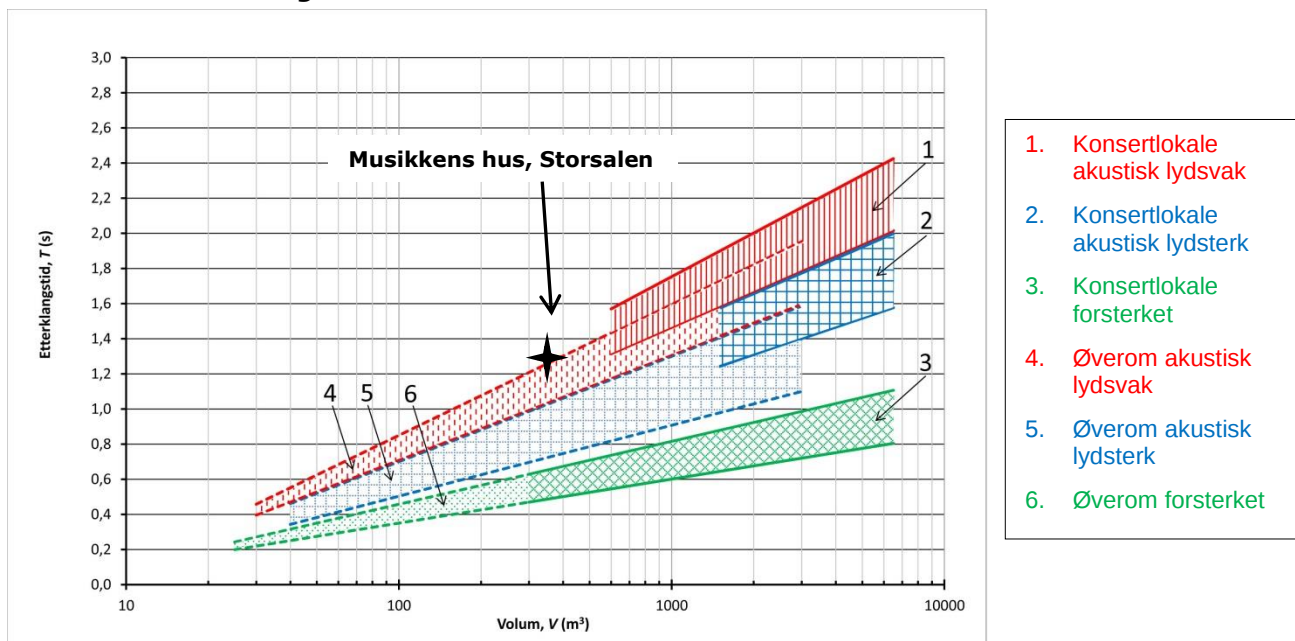
Bakgrunnsstøy (jfr kap 5.6 og 6.2)

Bakgrunnsstøyen bør ikke overstige 30 dBA i rom for musikkøving, for konsertrom er grenseverdien 30 dBA for forsterket musikk og 25 dBA for akustisk musikk.



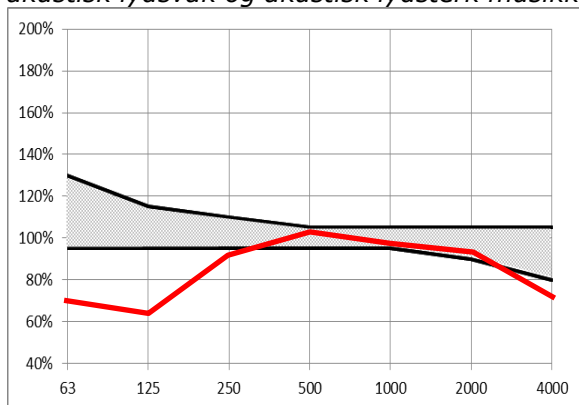
Slik plasseres dette lokalet i forhold til
NS8178:2014 – Akustiske kriterier for rom og lokaler til musikkutøvelse:

Kriterier for etterklangstid i forhold til romvolum



Figur 1: Kriterier for etterklangstid i forhold til romvolum

Kriterier for relativ etterklangstid, etter frekvensfordeling akustisk lydsvak og akustisk lydsterk musikk



Figur 2: Kriterier for etterklangstid etter frekvensfordeling – rød strek er rapportens lokale

Frekvens [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
Relativ etterklangstid [%]	67%	61%	91%	102%	98%	85%	68%

Tabell 1: Relativ etterklangstid (T_{30}) pr oktavbånd i forhold til gjennomsnittlig etterklangstid (T_{mid})



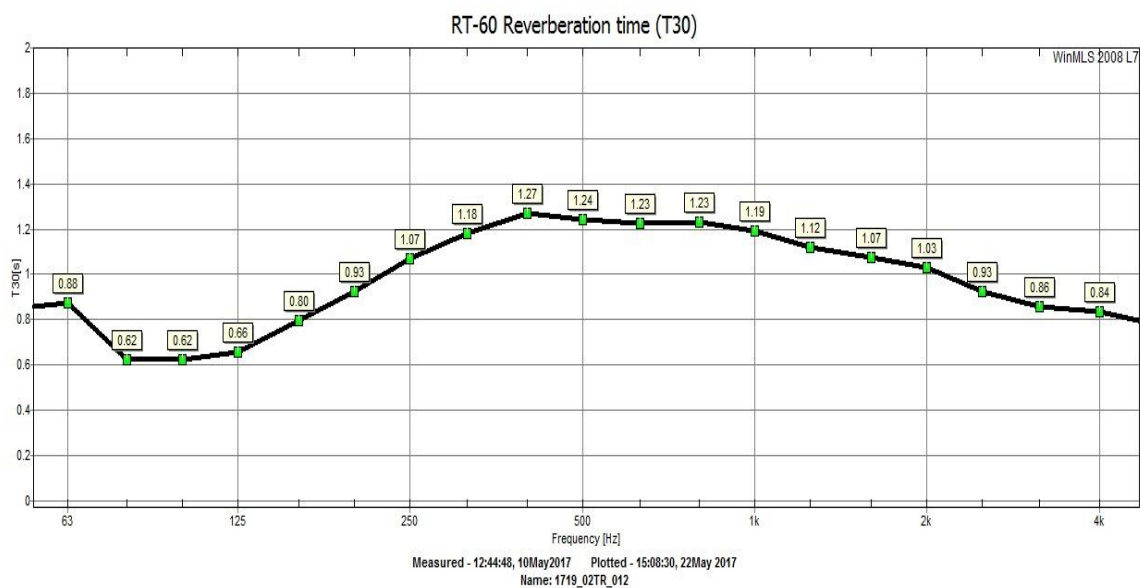
RAPPORTDEL

Registreringsskjema

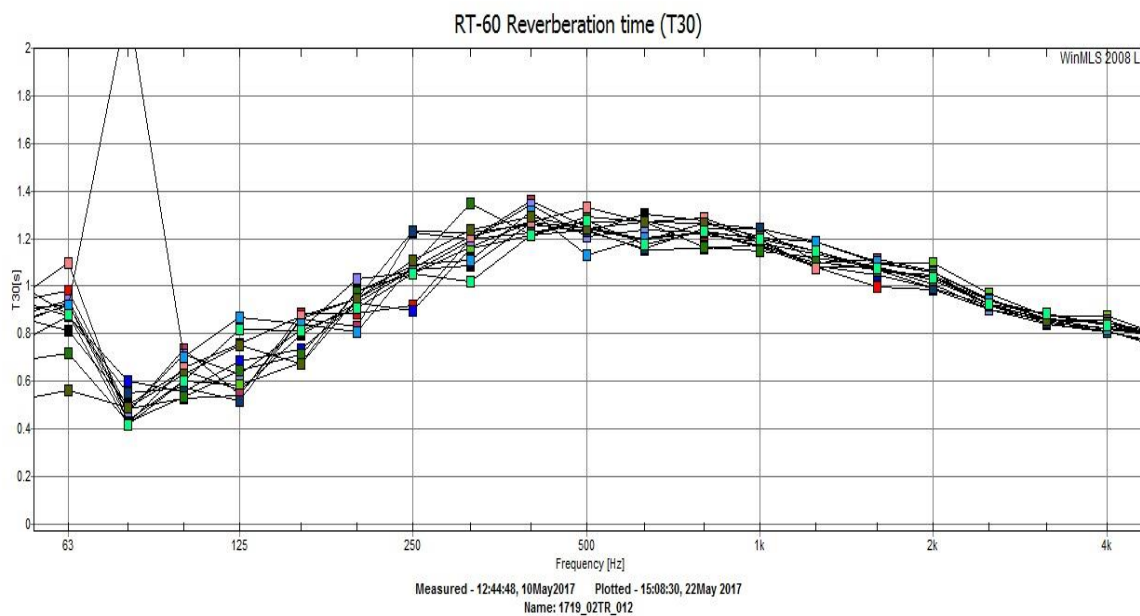
Lokalets idnr	1719_02	Måledato	09.05.2017		
Oppdragsgiver	Levanger Kommune, kulturetaten				
Utarbeidet av	Line Thorsen	Sign	<i>Line Thorsen</i>		
Kontrollert av	Jon G. Olsen	Sign	<i>Jon G. Olsen</i>		
Godkjent av	Kari Anne I. Simonsen	Sign	<i>Kari Anne I. Simonsen</i>		
Kommune, fylke	Levanger, Nord-Trøndelag				
Hus, rom	Musikkens hus, Storsalen				
Type bruk	Øverom				
Publikumskapasitet	Konserter sist år				
Sjanger	Akustisk lydsvak musikk og akustisk lydsterk musikk				
Hovedbruksformål	Benyttes som øvingslokale av kor, korps og kulturskole.				
Volum	315 m ³				
Lengde/bredde/høyde	Total	9,60 x 8,20 x 4,00 m	Scene		
Beskrivelse av lokalet	Rektangulær sal. Hovedsakling horisontalt tak, men taket heller noe innover fra 3,4 m opp til takhøyde på 4 m. En nisje på 2 m x 2,5 m x 2,5 m i det ene hjørnet av salen.				
Overflate / konstruksjon	Tak: Panel, 8 lysarmaturer Vegg: 1/3 panel og 2/3 sponplater med strie. 3 dører i tre, 7 vinduer. Vinduer og dører dekker anslagsvis 30% av det totale veggareal Gulv: Tre med linoleumsbelegg				
Etterklangstid, tom sal	1,23 sek	Bassfaktor 1	0,73	Bassfaktor 2	0,54
Bakgrunnsstøy	35 dbA				
Romforsterking (G)	21 dB	Klarhet (C80)	2,75 dB	EDT	1,21 sek
Kommentar til lydisolasjon	Trafikkstøy og fugleleven er veldig merkbar, særlig fra en side av bygningen. Isolering mellom rommene er begrenset. I tillegg er det periodevis støy fra varmepumpe i lokalet.				
Øvrige kommentarer, fra målepersonen	Ved klapping og snakking i rommet virker etterklangstiden noe lang. Ikke merkbart flutterekko. Lokalet er uten ventilasjon, som betyr at det blir varmt ved sol og sommertemperaturer. Når vinduer åpnes, blir gatestøyen sjenerende. Ved å åpne vinduer på motsatt side av rommet, er ikke støyen riktig så sjenerende.				
Kommentarer vedr målingen	Tomt lokale, foruten ca. 60 stablete stoler i nisje, piano og marimba plassert i hvert sitt hjørne. Gardiner, vevd i tykt materiale, er trukket fra. Et fåtall notestativ. På en av veggene (vegg C) henger et veggteppe.				



Etterklangstid



Figur 3.1: Gjennomsnittlig etterklangsmåling (T30) pr frekvensbånd



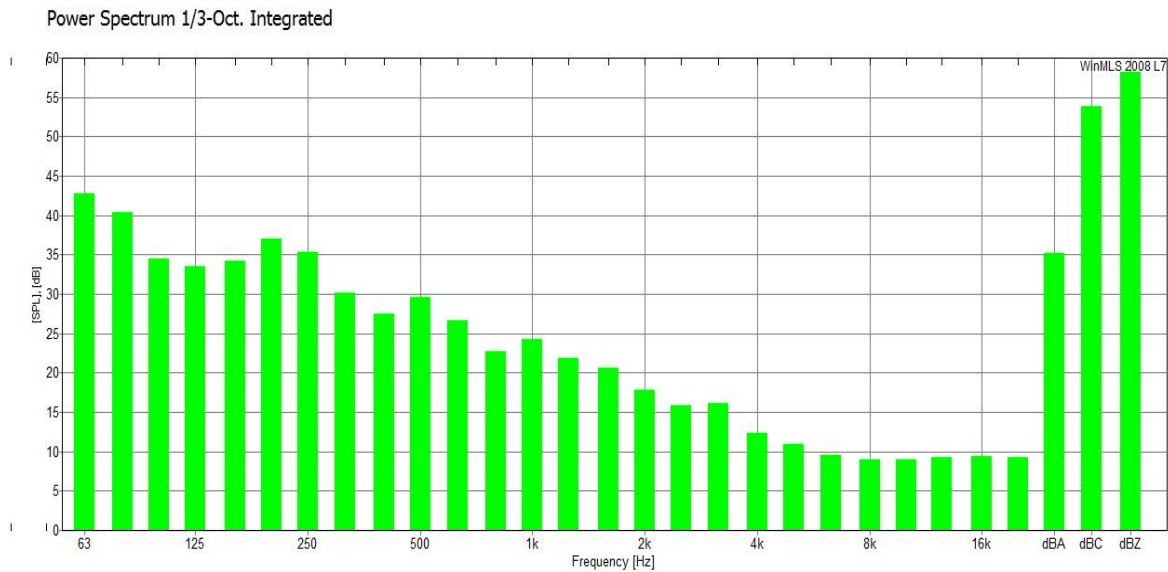
Figur 3.2: Etterklangsmåling, alle målekurver, spredning pr frekvensbånd

Tabell 2: Etterklangstid (T30)

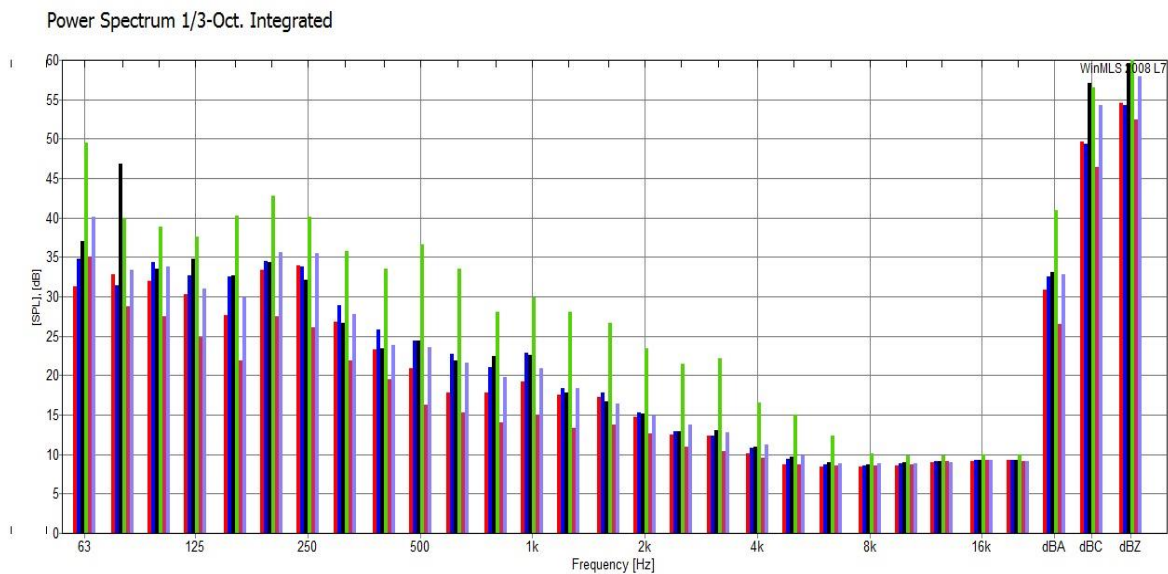
Frekvensbånd [Hz]	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Etterklang [s]	0,84	0,88	0,62	0,62	0,66	0,80	0,93	1,07	1,18	1,27	1,24	1,23	1,23	1,19	1,12	1,07	1,03	0,93	0,86	0,84	0,78
Etterklang [s], oktavbåndverdi		0,83			0,75			1,12			1,26			1,20		1,04				0,84	



Bakgrunnsstøynivå



Figur 4.1: Gjennomsnittlig bakgrunnsstøynivå pr frekvensbånd



Figur 4.2: Bakgrunnsstøynivå, alle målekurver, spredning pr frekvens

Tabell 3: Bakgrunnsstøynivå

Frekvens- bånd [Hz]	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	dBA	dBC
Bakgrunns- støynivå [dB]	47	43	40	35	33	34	37	35	30	27	30	27	23	24	22	21	18	16	16	12	11	35	54
Bakgrunns- støynivå [dB] oktavbånd		49			39			40			33			28			23			18			



Konklusjon

Sammenfatning av måledata

Gjennomsnittlig etterklangstid i det sentrale frekvensområdet er 1,23 sek. Figur 2 viser en noe ujevn etterklangsprofil som gir et lydbilde med svak bass, pga. kort etterklangstid. Figur 3.2 viser en samlet kurve i diskant, også ganske samlet i bassen, men med noe mer variasjon mellom målepunktene enn i diskanten. I bassområdet, 63 Hz og 125 Hz, finner vi etterklangstid mellom 0,4 og 0,8 sek. I mellomtoneområdet, 250 Hz til 1000 Hz, øker etterklangstiden til rundt 1,2 sek. I diskantområdet, fra 1000 Hz synker etterklangstiden igjen.

Bakgrunnsstøyen i rommet er 35 dBA. Det er generende mye støy fra gatebildet, omgivelsene rundt huset og periodevis fra varmepumpe. I figur 4.2 leses en av målingene ved grønne søyler som rager over de andre. Under denne målingen passerte tungtransport på gaten utenfor bygget, og det gjorde stort utslag på målingen.

Konklusjon

Rommet benyttes til øving for både akustisk lydsvak musikk (kor) og akustisk lydsterk musikk (korps). I stort ensemblerom gjelder en minstegrense på 700 m³ for kor opptil ca. 50 personer. For større kor kreves større romvolum, Norsk musikkråds anbefaling er 15 m³ pr. person. For korps gjelder en minstegrense på 1000 m³ for orkester og korps opptil ca. 35 personer. I praksis gjelder dette for skolekorps, mens det for voksenkorps kreves 1500 m³ eller mer. NS 8178 fastsetter minst 30m³ pr. person. Rommets volum er langt under disse krav og anbefalinger. I tillegg er romforsterkningen høy, noe som gir høye lydtrykk inn i rommet fra rommets tak og vegger.

Utfra NS8178 skal høyden i store ensemblerom for akustisk lydsvak og akustisk lydsterk musikk være minimum 5 meter. Takhøyden i salen er 4 meter, og er dermed lavere enn angitt i standarden.

Gjennomsnittlig etterklangstid er ifølge kap. 5.7 i NS8178 for lang for akustisk lydsterk musikk. Den er også i overkant av anbefalingen for akustisk lydsvak musikk, jmf. figur 1.

Bakgrunnsstøyen er over kravene i NS8178 (<30 dBA), dette til tross for at det ikke er ventilasjon i rommet. Det er til dels store ensembler/grupper som øver i rommet, og det vil i store deler av året være behov for lufting ved å åpne vinduer. Målingene ble utført med lukkede vinduer, noe som betyr at når vinduene åpnes vil støyen bli ytterligere økt. Over tid kan dette medføre at dirigenter og sangere/musikere opplever nedsatt konsentrasjon og blir slitne i hodet.



Salen har i dag en størrelse som gjør at den vil være best egnet som lite til mellomstort ensemblerom for akustisk lydsvak musikk (eks. kor, strykeensembler, kammergrupper, solister) Takhøyden og volumet er imidlertid en utfordring når ensemblet/koret passerer 10-15 utøvere. Med noe demping av etterklangstid vil dermed salen fungere godt for gruppene og elevene fra Kulturskolen, og mindre kor. Den lave bassfaktoren vil kunne gi noen klanglige og intonasjonsmessige utfordringer i øvesituasjon, men med demping vil spriket mellom bass og diskant jevnes ut noe, og en oppnår bedre balanse i lydbildet.

Som øvingslokale for korps er lokalet uegnet, hovedsakelig på grunn av salens volum og takhøyde. Lang etterklangstid og høy romforsterkning er gjør også salen uegnet for akustisk lydsterk musikk.



VEDLEGG

Bilder



Vegg C jmf. tegning s. 19, sett fra inngangsdør, med veggteppe



Vegg A, med inngangsdør (venstre) og dør til lagerrom (høyre)



Vegg D, vender mot bakgård



Vegg B, med nisje, vender ut mot hovedgate



Nisje med lager av stoler



Tak

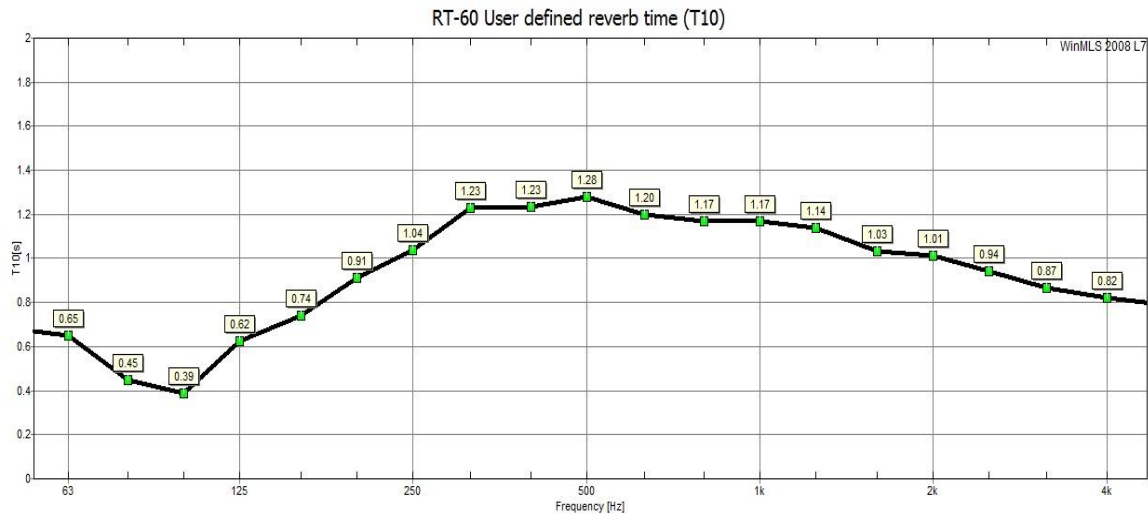


Detalj, tykk vevd gardin

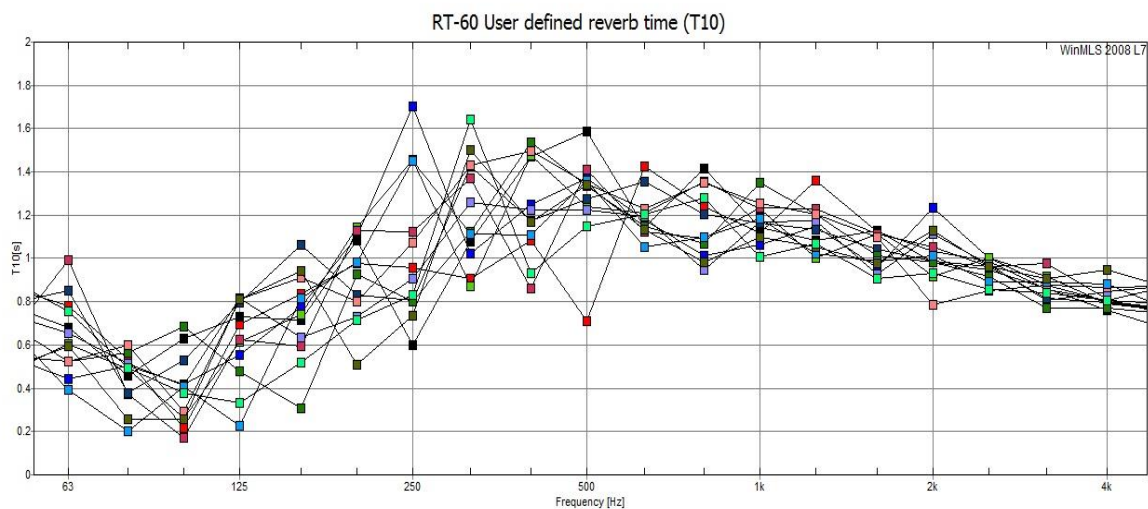


Andre målte akustiske parametre

Tidlig etterklangstid, EDT



Figur 5.1: Tidlig etterklangstid, EDT [s], gjennomsnitt, pr frekvensbånd [Hz]



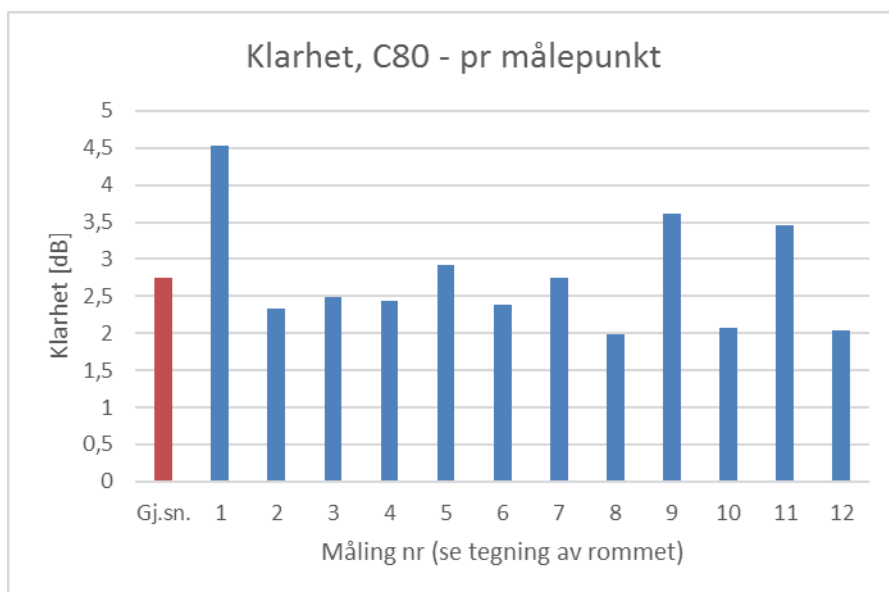
Figur 5.2: Tidlig etterklangstid, EDT [s], alle målinger, pr frekvensbånd [Hz]

Tabell 4: Tidlig etterklangstid, EDT [s]

Frekvensbånd [Hz]	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Etterklang [s]	0,68	0,65	0,45	0,39	0,62	0,74	0,91	1,04	1,23	1,23	1,28	1,20	1,17	1,17	1,14	1,03	1,01	0,94	0,87	0,82	0,79
Etterklang [s], oktavbåndverdi		0,64			0,68			1,15			1,26			1,16			1,01			0,85	



Klarhet, C80



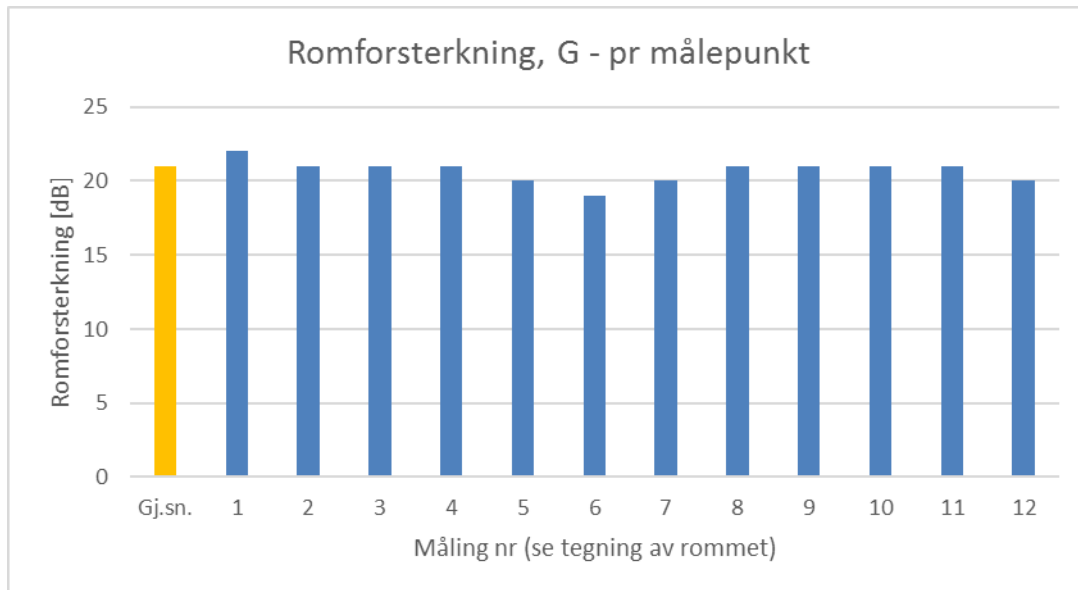
Figur 6: Klarhet (C80) (middel for 500Hz og 1kHz for hver måleposisjon samt gjennomsnitt)

Tabell 5: Musikk-klarhet

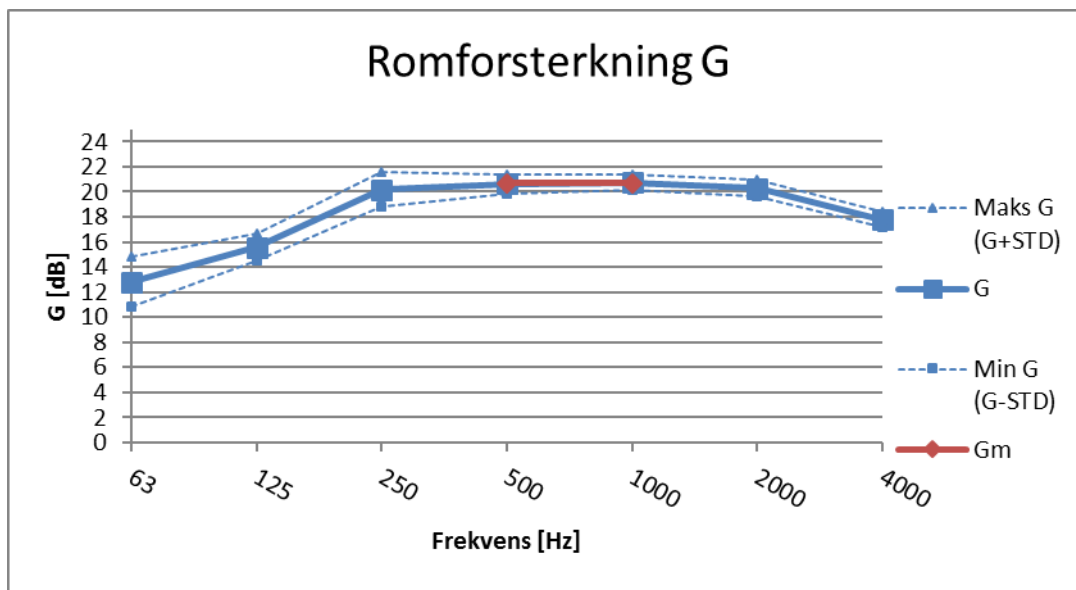
Måling nr	Gj.sn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Klarhet [dB]	2,75	4,54	2,33	2,48	2,43	2,92	2,38	2,75	1,99	3,61	2,07	3,46	2,03



Romforsterkning, G



Figur 7.1: Romforsterkning (G) (middel for 500Hz og 1kHz for hver måleposisjon samt gjennomsnitt)



Figur 7.2: Romforsterkning (G) pr frekvensbånd

Tabell 6: Rom-forsterking (G)

Måling nr	Gj.sn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Romforsterkning [dB]	21	22	21	21	21	20	19	20	21	21	21	21	20



Om akustikkrapportene fra musikkrådene

Akustikkrapportene gjennomføres av fylkesmusikkrådene i tråd med en rapportmal utarbeidet av Norsk musikkråd og Musikkens studieforbunds utvalg for musikklokaler. Så vel rapportmalen som de underliggende prosedyrebeskrivelser er utviklet i samarbeid med akustiske fagmiljøer.

Målingene og vurderingene i rapporten er utført i tråd med NS 8178:2014.
Etterklangsmålingene er utført i tråd med NS-EN ISO 332-1.
Bakgrunnsstøymålingene er utført i tråd med NS-EN ISO 16032.

Om målingene

Målingene er utført med WinMLS2004 Professional Level 7, med målemikrofon BSWA type 201 (IEC61672 Class 1), samt høyttaler Norsonic NOR276 kulehøyttaler og måleforsterker NOR280.

Beskrivelse av lokalet ved målesituasjonen

Tomt lokale, foruten ca. 65 stablete stoler i nisje, piano og marimba plassert i hvert sitt hjørne. Gardiner, vevd i tykt materiale, er trukket fra. Et fåtall notestativ. På vegg C henger et veggteppe i bomullsmateriale.

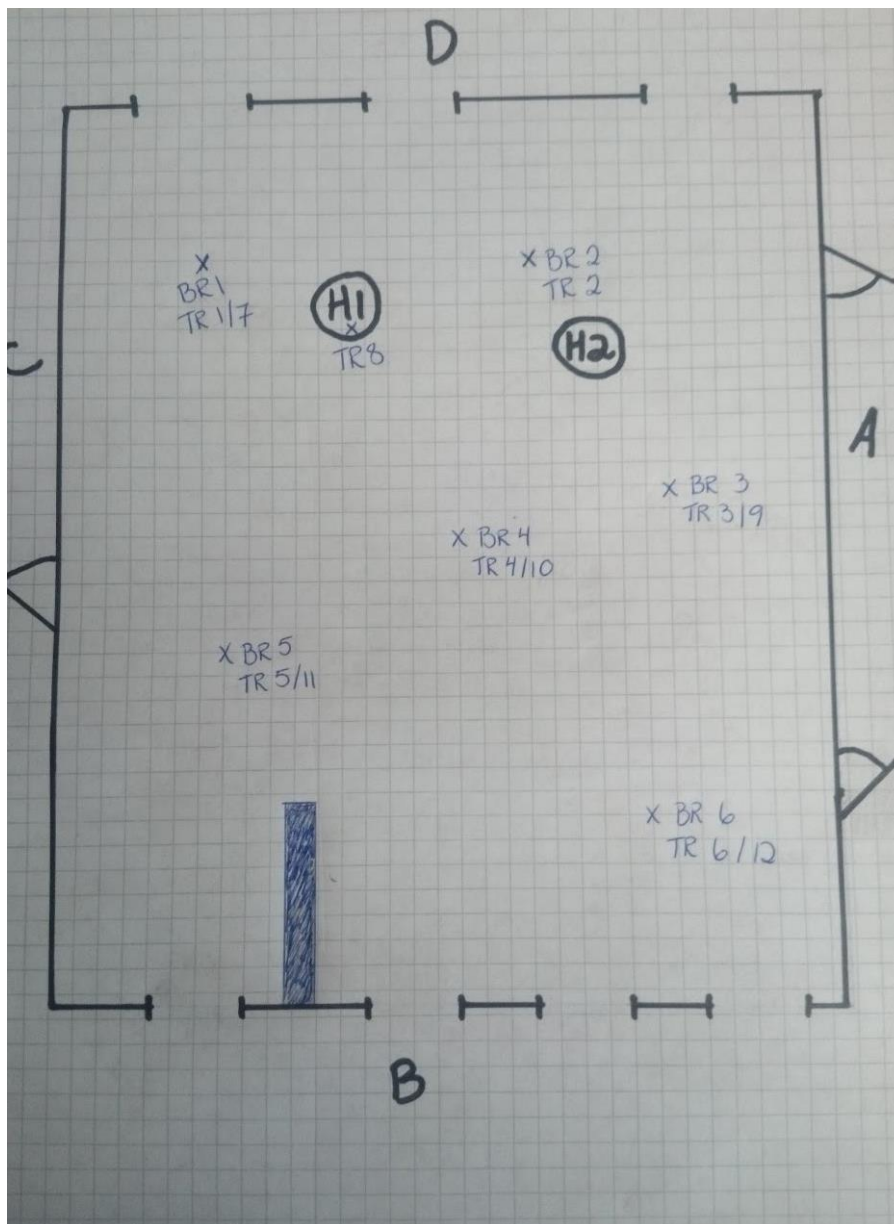
Temperatur og fuktighet

Målt luftfuktighet ved målingene: 28 %.

Målt temperatur ved målingene: 23.5° Celsius.



Tegninger av rommet og måleposisjoner



Angivelse av målepunkter.

H1 og H2 er høyttalerposisjoner.

TR = etterklangmåling, BR = målepunkt for bakgrunnsstøy



Om rapporten

Rapporten er utarbeidet i tråd med retningslinjer utarbeidet av Norsk musikkråd og Musikkens studieforbunds utvalg for musikklokaler. Rapportene er beskrivende rapporter, og utarbeides ofte som trinn 2 i et lokalt arbeid med musikklokaler. Hele prosessen består av følgende 6 faser:

1. Registrering av lokaler som brukes til musikk i kommunen
2. Måling av romakustikk
3. Vurdering av hvilke lokaler som bør brukes til hvilke formål
4. Vurdering av utbedring av de akustiske forholdene
5. Prioritering av tiltak – lage helhetlig plan for kommunen
6. Framskaffe økonomi og gjennomføre tiltak

Noen sentrale begreper og generelle kommentarer

Etterklangstid	Hvor lenge lyden henger igjen i rommet, dvs den tid det tar for lydtrykket å avta 60 dB etter at lydkilden er stoppet. Jo større rommet er, jo lengre blir etterklangstiden dersom øvrige forhold er like. Den gjennomsnittlige etterklangstiden i et rom beregnes ut fra gjennomsnittet i frekvensene mellom 400 og 1250 Hz.
Bassfaktor 1 og 2	Forholdet mellom etterklangstid i bassområdet (faktor 1: 63 Hz og faktor 2: 125 Hz) og mellomtoneområdet (400 Hz-1250 Hz). Til forsterket musikk bør begge disse være under 1,3, for faktor 2 helst under 1,0. Til lydsvak og lydsterk musikk kan den gjerne være høyere.
Bakgrunnsstøy	Støynivå under 30 dBA anses ofte som akseptabelt, til lydsvake grupper anbefales 25 dBA som grense for konsertlokaler. Støynivå over 35 dBA er uakseptabelt.
Romforsterkning	Romforsterkning gir uttrykk for hvor mye sterkere lyden er inne i et gitt rom i forhold til lydnivå ute. I øverom for lydsterke grupper som korps ol bør ikke verdien være for høy, men for lydsvake grupper som kor bør verdien være høyere for at lyden skal bære og utøverne høre hverandre tilfredsstillende. I konsertrom bør romforsterkningen være tilstrekkelig for at også tilhørerne på bakerste rad hører lyden sterkt nok.
Romvolum	Det er i første rekke volumet i et rom som avgjør hvor mange utøvere som rommet kan tåle (for konsert rom sum av publikum og utøvere). Mange øvingsrom er altfor små og uansett type vegg/tak vil rommet aldri kunne bli tilfredsstillende. I tillegg til romvolum er det viktig med tilstrekkelig takhøyde for at utøverne skal høre hverandre og kunne spille/synge sammen.
Forsterket musikk	Forsterket musikk omfatter all musikk som formidles via forsterker- eller PA-anlegg, dvs pop- og rockeband (inkl. elektronika), jazzband, vokalgutter, storband samt musikaler eller lignende, der lyd hovedsakelig spres gjennom forsterkeranlegg. Ved framføring kan også lydsvake eller lydsterke musikkgrupper forsterkes opp ved hjelp av mikrofoner. Disse regnes inn under forsterket musikk dersom mesteparten av lydstyrken kommer gjennom høyttaleranlegget.
Lydsvak musikk	(Akustisk lydsvak musikk) Musikk som framføres med primært lydsvake instrumenter eller sang. Typiske grupper er sangkor, vokalsembler, visegrupper, strykeorkester og grupper med strengeinstrumenter (for eksempel gitar) uten forsterking.
Lydsterk musikk	(Akustisk lydsterk musikk) Musikk som framføres med akustiske instrumenter som produserer kraftig lyd. Typiske grupper er brassband, janitsjarkorps, storband og symfoniorkester med blåsergruppe. Slagverk og operasang går inn i denne kategorien.
Titteskapscene	Opphøyd scene av "tradisjonell" type, med en forholdsvis liten sceneåpning (proscenium), som gjør at de akustiske forhold på scene og i salen er forskjellig. Sceneåpningen omkranses av fast materiale både over og på begge sider. NS8178 fraråder sterkt slike titteskapsscener.

For mer informasjon

- www.musikklokaler.no – Norsk musikkråd og Musikkens studieforbunds nettsted for musikklokaler, med informasjon om musikkrådets arbeid med lokaler, fagartikler og annet nyttig stoff om akustikk, kjøp og vedlikehold av teknisk utstyr, bygging og ombygging av lokaler etc.
- "Norsk musikkråds normer og anbefalinger" for lokaler til musikkformål – utarbeidet av Norsk musikkråd og Musikkens studieforbunds utvalg for musikklokaler
Siste versjon kan lastes ned fra www.musikklokaler.no/nmrnorm
- "Veiledning for lokale musikkråd i arbeid med registrering, vurdering og utbedring av lokaler i kommunen" – utarbeidet av Norsk musikkråd og Musikkens studieforbunds utvalg for musikklokaler mai 2009