

AKUSTISK KONSEPT

SØRLI IDRETTSHALL

Forprosjekt

Kundenavn
Dokumentnummer
Dato
Revisjon

Plan3 Arkitektur AS
C-RAP-01
2026-08-14
01

BRANNKONSEPT

Oppdrag	Sørli Idrettshall	Oppdragsnr.	11764
Kunde	Plan3 Arkitektur AS	Utarbeidet av	Jan Olav Owren
Representant	Jon M. Olsen	Kontrollert av	Håkon Haugenes Rake

REVISJONER

00	2026-03-26	Første utsendelse til kunde.	JOO/HHR
01	2026-08-14	Oppdatering iht. siste grunnlag ARK	JOO/HHR

OPPSUMMERING

Proveno AS er engasjert av Plan3 Arkitektur AS for å ivareta akustisk prosjektering i forbindelse med ombygging og tilbygg av eksisterende svømme- og idrettshall (Sørli idrettshall) i Lierne kommune. Prosjektet har adresse Barnehageveien 11, 7884 Mebygda (gnr./bnr. 31/23).

Denne rapporten er utarbeidet i forprosjektfase og er del av konkurransegrunnlaget. Rapporten angir krav og ytelser for å ivareta tilfredsstillende lydforhold i henhold til funksjonskravene i Byggeteknisk forskrift (TEK17) til Plan- og bygningsloven. Fullverdig akustikkonsept må utarbeides i detaljfase.

De akustiske forholdene er i hovedsak prosjektert i samsvar med preaksepterte ytelser i NS 8175:2012 klasse C.

INNHold

1	Beskrivelse av tiltaket	4
1.1	Identifisering av tiltaket.....	4
1.2	Ansvar i henhold til byggesaksforskriften	4
1.3	Dokumentasjon og kvalitetssikring	4
1.4	Aktuelle krav og grenseverdier.....	4
1.5	Prosjektspesifikke krav	5
2	Grunnlag	5
3	Grensesnitt lyd og vibrasjoner	6
3.1	Forkortelser	6
3.2	Lydtegninger	6
4	Lydisolasjon	7
4.1	Gulv på grunn	7
4.2	Dekke Mellom plan 1 og plan 2	8
4.3	Flanketransmisjon	9
4.4	Veggskiller	10
4.5	Perforering/gjennomføring i skiller med lydkrav	12
5	Romakustikk	16
5.1	Generelt om krav til romakustikk/etterklangstid	16
5.2	Produkteksempler	16
5.3	Krav til etterklangstid og tiltak	17
6	Støy fra innendørs lydkilder	18
6.1	Generelt	18
6.2	Støykilder og tiltak.....	18
7	Støy fra utendørs lydkilder	19
7.1	Støykilder fra utendørs tekniske installasjoner	19
8	Vibrasjoner	19
8.1	Vibrasjoner fra utendørs kilder	19
8.2	Vibrasjoner fra innendørs kilder	19

VEDLEGG

- 01 Relevante krav fra NS 8175:2012 klasse C
- 02 Lydtegninger

1 BESKRIVELSE AV TILTAKET

1.1 IDENTIFISERING AV TILTAKET

Tiltakshaver	Lierne kommune
Adresse	Barnehageveien 11, 7884 Mebygda
Gnr./bnr.	31/23/16
Vernestatus	Nei
Illustrasjon	
Beskrivelse av tiltaket	Tiltaket innebærer generelt full oppussing av alle overflater, nye tekniske anlegg, løfteplattform, og delvis ombygging i eksisterende bygg, samt et tilbygg i én etasje. Den eksisterende garasjen/lageret og garderoben skal bygges om, mens tilbygget skal inneholde styrkerom/aktivitetssal, bibliotek/dagaktivitetssenter og en utvidelse av eksisterende gang/foaje.

1.2 ANSVAR I HENHOLD TIL BYGGESAKSFORSKRIFTEN

Ansvarlig søker	Plan3 Arkitektur AS
Prosjekterende lydforhold	Proveno AS *
Kontrollerende lydforhold	Ingen obligatorisk krav jf. SAK10

*Proveno AS vil søke om ansvarsrett ifm. søknad om igangsettingstillatelse.

1.3 DOKUMENTASJON OG KVALITETSSIKRING

Dokumentasjonsform	Lydforhold og vibrasjoner er prosjektert i samsvar med krav i NS 8175:2012 og TEK17.
Tiltaksklasse PRO Akustikk	2
Kvalitetssikring	Kvalitetssikring i form av sjekklister og kontrollkopi. Det henvises til kvalitetssystem for nærmere beskrivelse.

1.4 AKTUELLE KRAV OG GRENSEVERDIER

Plan- og bygningsloven (PBL)	Lov om planlegging og byggesaksbehandling Kommunal- og distriktsdepartementet, <i>Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)</i> .
Byggteknisk forskrift (TEK17)	Forskrift om tekniske krav til byggverk Kommunal- og distriktsdepartementet, <i>Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift)</i> .
Veiledning til TEK17 (VTEK)	Veiledning til Forskrift om tekniske krav til byggverk Direktoratet for byggkvalitet, <i>Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning</i> .
Byggesaksforskriften (SAK10)	Forskrift om byggesak Kommunal- og distriktsdepartementet, <i>Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften)</i> .

NS 8175:2012, lydklasse C	Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper Standard Norge, <i>NS 8175</i> , juni 2012.
NS 8176	Vibrasjoner og støt - Måling i bygninger av vibrasjoner fra landbasert samferdsel, vibrasjonsklasser og veiledning for bedømmelse av virkning på mennesker Standard Norge, <i>NS 8176</i> .

1.5 PROSJEKTSPEKIFIKKE KRAV

Bygget inneholder funksjoner som ikke er direkte beskrevet i NS 8175:2012, som f.eks. aktivitetssal, sanserom o.l. Det er gjort en vurdering av hva som vil være tilstrekkelig lydisolasjon i disse rommene ut ifra funksjon. Prosjektspesifikke krav er beskrevet i tabellen under.

Nr.	Romtype	Beskrivelse	Dokumentasjon
1	WC	Lydkrav på vegg/dør rundt toalett er satt til R'_w 44 dB for vegger uten dørforbindelse. Mot fellesarealer uten forrom er det benyttet et krav med R_w 33 dB for dørene. Selv om det ikke er et krav i NS 8175, er dette normal bransjepraksis.	Kapittel 4.4.1 / Lydtegninger

2 GRUNNLAG

Dokument	Utarbeidet av	Datert
Plan	Plan3 Arkitektur AS	2026-08-14
Snitt	Plan3 Arkitektur AS	2026-01-13
Fasader	Plan3 Arkitektur AS	2026-01-13
Situasjonsplan	Plan3 Arkitektur AS	2026-01-13
IFC	Plan3 Arkitektur AS	2026-01-13

3 GRENSESNIITT LYD OG VIBRASJONER

Akustikkonseptet fastsetter ytelseskrav og premisser overfor øvrige fag/detaljprosjekterende som samlet sett vil gi tilfredsstillende lydforhold i henhold til funksjonskrav i Byggeteknisk forskrift Kommunal- og distriktsdepartementet, *Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggeteknisk forskrift)*. og NS 8175:2012 Standard Norge, NS 8175, juni 2012..

Det henvises til RIF-veileder *RIA - Rådgivende ingeniør akustikk – Ytelser* RIF - Rådgivende ingeniørers forening, *RIA - Rådgivende ingeniør akustikk – Ytelser.*, for grensesnitt og ansvarsfordeling for hvert fagområde.

3.1 FORKORTELSER

ARK	Ansvarlig prosjekterende arkitekt
LARK	Ansvarlig prosjekterende landskapsarkitekt
RIB	Ansvarlig prosjekterende byggeteknikk
RIBr	Ansvarlig prosjekterende brannteknikk
RIBfy	Ansvarlig prosjekterende bygningsfysikk
RIE	Ansvarlig prosjekterende elektrotekniske fag
RIV	Ansvarlig prosjekterende ventilasjon
RIVrør	Ansvarlig prosjekterende rør
RIAku	Ansvarlig prosjekterende akustikk

Ansvar for prosjektering av ytelseskrav i kapittel 4 er angitt i høyre kolonne.

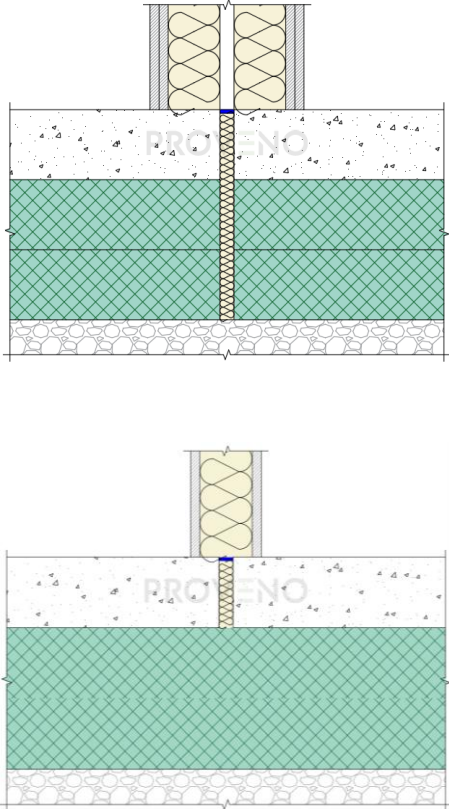
3.2 LYDTEGNINGER

Lydtegninger dokumenterer krav til luftlydisolasjon på vegger, dører og glassfelt. Det er lastet opp på prosjektets webhotell. Tegninger utarbeidet i prosjektet er angitt i tabellen nedenfor.

Tegningsnummer	Navn	Revisjon	Dato
01 C 200 20 100	Lydtegning plan 1	01	2026-08-14

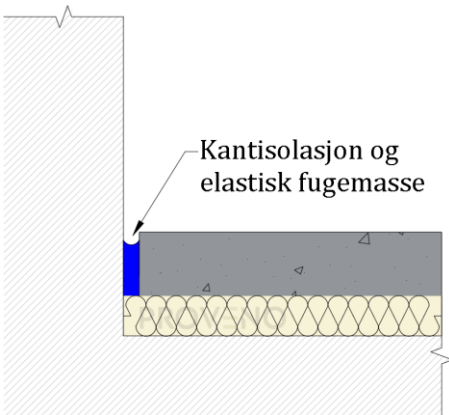
4 LYDISOLASJON

4.1 GULV PÅ GRUNN

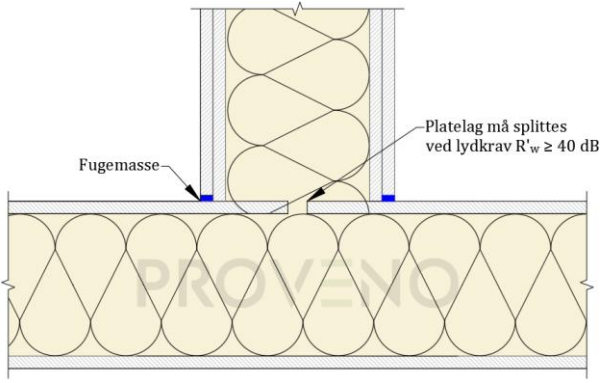
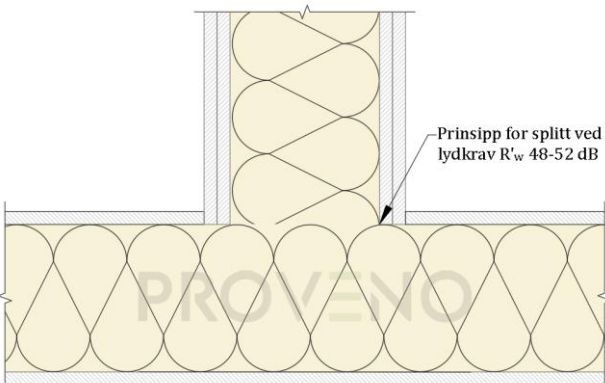
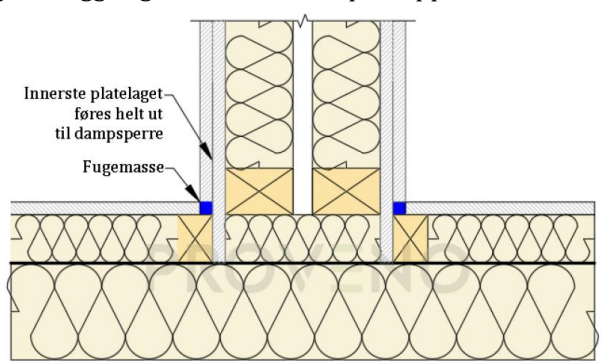
Tema	Beskrivelse	Ansvar
Oppbygging gulv på grunn	Det planlegges gulv på grunn med 100 mm betong over isolasjon. Det er behov for å etablere lydfuger i gulv mellom rom med $R'_w > 44$ dB med en slik løsning. Økes betongtykkelsen til 120 mm, kan splitt reduseres til kun å gjelde rundt aktivitetssalene.	RIB
Utførelse	Prinsippskisse for utførelse av lydfuge er angitt i figuren under. Både EPS og betong splittes mellom aktivitetsrommene. 	RIB

4.2 DEKKE MELLOM PLAN 1 OG PLAN 2

Skillekonstruksjonen i tilbygget planlegges som HD265. Det planlegges et teknisk rom i plan 2 hvor det er nødvendig med tiltak mht. strukturlyd til underliggende rom.

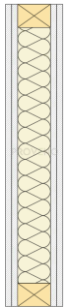
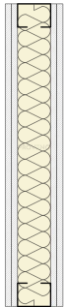
Type	Beskrivelse	Ansvar
Tungt flytende gulv	Ventilasjonsrom i plan 2 ligger over behandlingsrom i plan 2. Det bør etableres et tungt, flytende gulv i rommet for å minimere strukturlyd. Tungt flytende gulv må etableres med klaring mot tilstøtende vegger inkludert yttervegger og evt. søyler. Over trinnlydplate legges 2 lag plastfolie som trekkes opp mot veggene. Mellom plastfolie og vegg må det etableres minimum 10 mm spalte med kantisolasjon som dekkes med elastisk fugemasse. SINTEF, 522.515 <i>Lydisolerende golv og golvbelegg - Byggforskeren</i>. Forslag til oppbygning er 50 mm isolasjon og 80 mm påstøp. 	ARK RIB

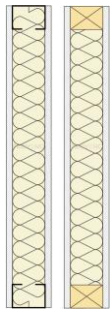
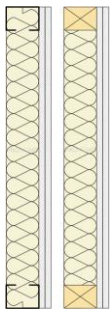
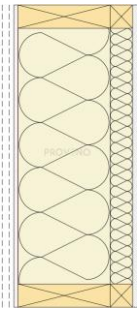
4.3 FLANKETRANSMISJON

Type	Beskrivelse	Ansvar
Vegg mot vegg (R'_w 40-44 dB)	I knutepunkt for vegger med lydkrav $R'_w \geq 40$ dB må platelag splittes i tilstøtende konstruksjon som vist i figuren under. Samme prinsipp gjelder både for innervegg, yttervegg og mot tak. Vegger med lydkrav $R'_w < 40$ dB kan avsluttes mot tilstøtende konstruksjon uten å splitte platelaget. 	ARK
Vegg mot vegg (R'_w 48-52 dB)	Kledning på innsiden av tilstøtende vegg må splittes i knutepunkt mellom veggene. Figuren under viser prinsipp for dette. Samme prinsipp gjelder både for innervegg, yttervegg og mot tak. 	ARK
Vegg mot yttervegg (R'_w 55-60 dB)	Kledning på innsiden må splittes i knutepunkt mellom innervegg og yttervegg. Figuren under viser prinsipp for dette. 	ARK

4.4 VEGGSKILLER

Tema	Beskrivelse
Generelle forutsetninger	- Veggoppbygningene forutsetter stenderavstand c/c 600 mm for enkle stendervegger. - c/c 450 mm stenderavstand vil medføre svakere lydisolasjon som må kompenseres med større stenderdimensjon eller flere platelag. - I vegger med 2 platelag kan 1 lag gips erstattes med spikerslag med tilsvarende flatevekt. F.eks. vil 1 normalgips kunne erstattes med 15 mm OSB. - Bruk av lydstendere og/eller bruk av robustgips vil kunne gi bedre lydisolasjon enn vist i tabellen under. Veggnøkkel som benyttes i prosjekt må sendes til RIAku for kontroll.

Lydkrav	Beskrivelse (preakseptert løsning)		Ansvar
R _w 60 dB	250 mm betong	 3 lag 13 mm gips 70 mm mineralull 20 mm luftespalte 70 mm mineralull 3 lag 13 mm gips <i>Det kan benyttes både tre- eller stålstender.</i> 	ARK
R _w 48 dB	2 lag 13 mm gips Forskutt stenderverk (73 mm) med 100 mm mineralull (felles bunn- og toppsvill) 2 lag 13 mm gips <i>Et alternativ til forskutt stender er 98 mm trestender + 25 mm akustikkprofil</i>	 2 lag 13 mm gips 100 mm mineralull (stålstender) 2 lag 13 mm gips 	ARK
R _w 44 dB	1 lag 13 mm gips 1 lag 13 mm tung gips (> 900 kg/m ³) 98 mm mineralull (trestender) 1 lag 13 mm tung gips (> 900 kg/m ³) 1 lag 13 mm gips	 2 lag 13 mm gips 70 mm mineralull (stålstender) 2 lag 13 mm gips 	ARK

Lydkrav	Beskrivelse (preakseptert løsning)	Ansvar
R' _w 24-38 dB	1 lag 13 mm gips 70 mm mineralull 1 lag 13 mm gips <i>Det kan benyttes både tre- eller stålstender.</i> 	ARK
Sjaktvegg	70 mm mineralull 2 lag 13 mm gips Det kan benyttes både tre- eller stålstender. 	ARK
Yttervegger	Det stilles ikke spesifikke krav til oppbyggingen av ytterveggen med hensyn til støy fra utendørs lydkilder. 	ARK

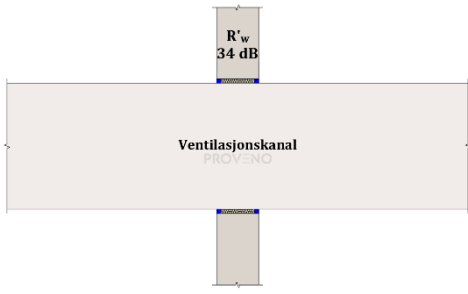
4.4.1 VEGG MED DØR OG GLASSFELT

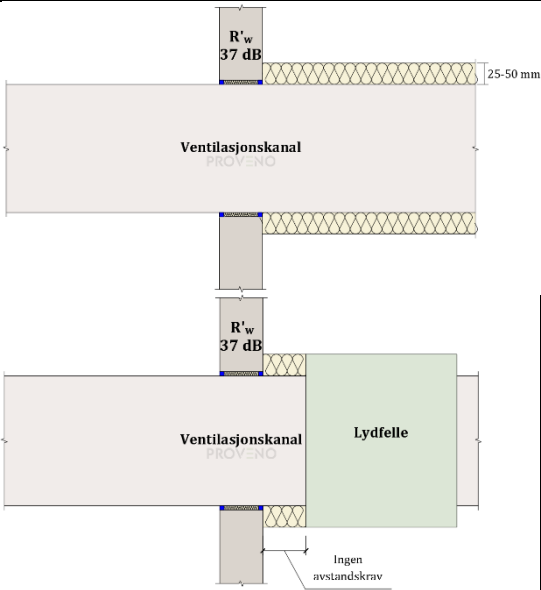
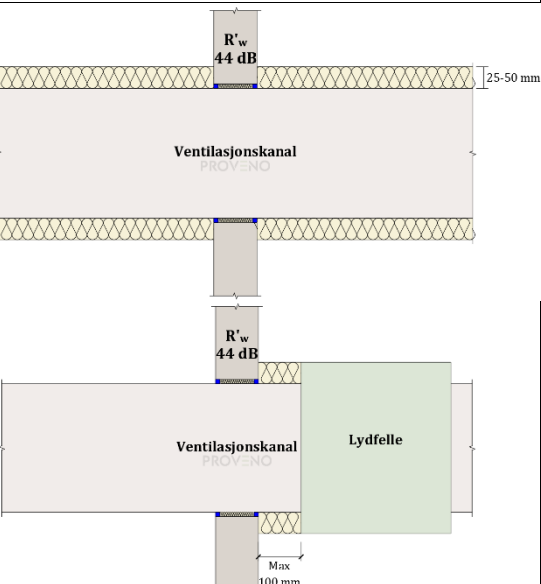
Tema	Beskrivelse	Ansvar
Generelt	I vegger med dør og/eller glassfelt er det den samlede lydisolasjonen for hele konstruksjonen som er gjeldende. Dette innebærer at lydkravene til dør og glassfelt må samsvare med den forventede lydisolasjonen for veggen som helhet. Generelt angir produsenter lydisolasjon som laboratoriemålte verdier (R_w), mens kravene i NS 8175 angis som feltmålte verdier (R'_w). Som tommelfingerregel kan det antas en forskjell på om lag 3 dB laboratoriemålte og feltmålte verdier for dører og innvendige glassfelt. Se lydtegning for oversikt over krav til dører og glassfelt.	ARK
Terskel	Dører kan leveres med ulike terskelløsninger. For å oppnå lydkrav på $R_w \geq 38$ dB må det benyttes anslagsterskel eller mekanisk heving/senketerskel. For dører med lavere lydkrav kan terskel av typen slepelist benyttes.	ARK
Toalett/WC	I NS 8175 / TEK17 stilles det ikke krav til lydisolasjon ved toalett. Proveno anbefaler likevel å sikre lydisolasjonen ved toalett som vender	ARK RIV

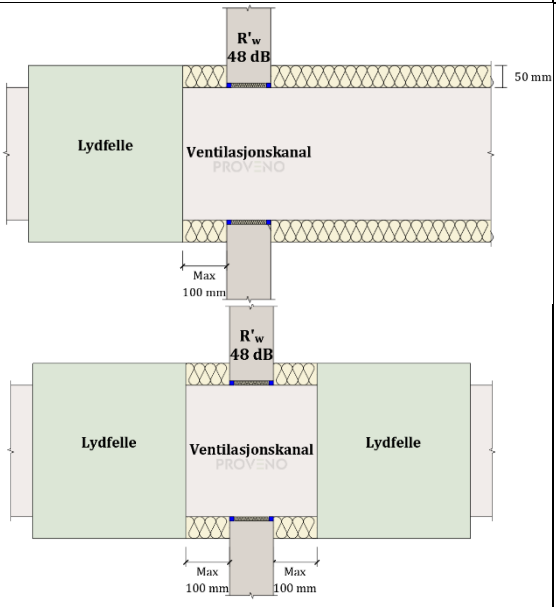
Tema	Beskrivelse	Ansvar
	mot oppholdsrom og fellesareal der det ikke er forrom. Følgende anbefales: - Vegg med dør: R'_w 34 dB med R_w 33 dB dør - Vegg uten dør: R'_w 44 dB Dette innebærer at det må benyttes dør med terskel eller slepelist og ventilasjon må derfor etableres med dempet overstrømningsventil eller tilluftskanal. Krav til lydisolasjon for ventil er $D_{n,e,w} \geq 40$ dB. Se lydtegning for anbefalinger.	

4.5 PERFORERING/GJENNOMFØRING I SKILLER MED LYDKRAV

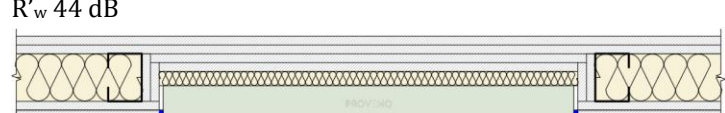
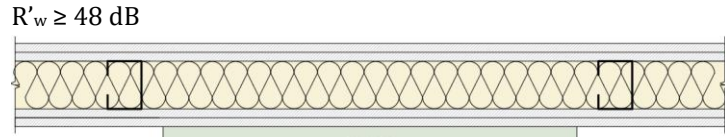
4.5.1 GJENNOMFØRING AV VENTILASJONSKANALER I VEGG

Lydkrav	Beskrivelse	Ansvar
Generelle forutsetninger	- Åpning i vegg rundt kanal tettes med fugemasse på begge sider av vegg. - Dyttisolasjon mellom kanal og vegg (spesielt viktig ved gjennomføring i betongvegg). - Gjennomføringer skjer over systemhimling/tett himling. - Ved bruk av tett gipshimling kan tiltak reduseres. Må kontrolleres av RIAku. - Klaring i vegg rundt kanal må være i størrelsesorden 6-15 mm. - Kanalfeller som RIV prosjekterer for teknisk støy kommer i tillegg til beskrivelsene under. - Store gjennomføringer ($\varnothing > 315$-400 mm må vurderes spesielt)	RIV
R'_w 34-35 dB	Ingen øvrige behov. 	RIV

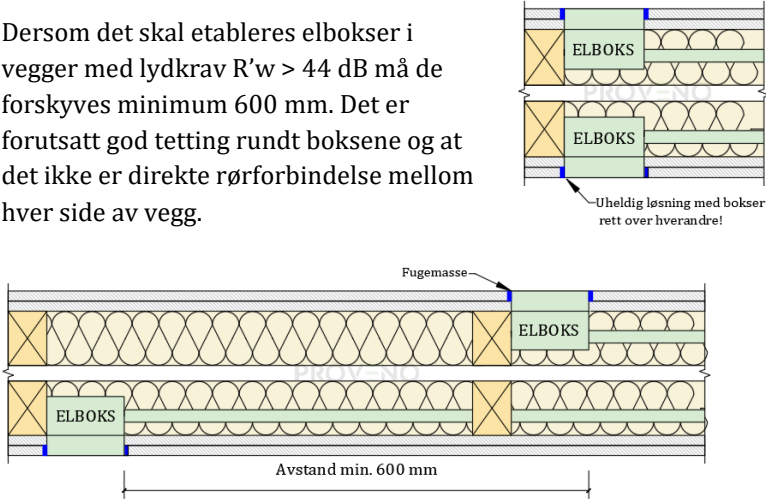
Lydkrav	Beskrivelse	Ansvar
R'_w 37-40 dB	Alternativ 1: Isolasjon på kanal på en side av vegg Alternativ 2: Lydfelle på en side av vegg. Kanalstykket mellom vegg og lydfelle isoleres med minimum 50 mm isolasjon. 	RIV
R'_w 44 dB	Alternativ 1: Isolasjon på kanal på begge sider av vegg. Alternativ 2: Lydfelle på en side av vegg som monteres med maksimal avstand 100 mm fra vegg. Kanalstykket mellom vegg og lydfelle isoleres med minimum 50 mm isolasjon. 	RIV

Lydkrav	Beskrivelse	Ansvar
R'_w 48 dB	Alternativ 1: Lydfelle på en side av vegg som monteres med maksimal avstand 100 mm fra vegg. Kanalstykket mellom vegg og lydfelle, samt kanal på andre siden av vegg, isoleres med minimum 50 mm isolasjon. Alternativ 2: Lydfelle på begge sider av vegg som monteres med maksimal avstand 100 mm fra vegg. Kanalstykket mellom vegg og lydfelle isoleres med minimum 50 mm isolasjon. 	RIV

4.5.2 SKAP INTEGRERT I VEGG

Type	Beskrivelse	Ansvar
Skap integrert i vegg	Generelt - Tiltak på skap i vegg må tilpasses det aktuelle lydkravet på veggen. - Figurene nedenfor angir oppbygginger for typiske krav. - Ved bruk av skap med lydklassifisering kan tiltak reduseres. Må kontrolleres av RIAku. - Må ikke være kontakt med skap og bakvegg. Sjaktvegg  $R'_w \leq 40$ dB  $R'_w 44$ dB  $R'_w \geq 48$ dB 	ARK

4.5.3 EL-INSTALLASJONER

Type	Beskrivelse	Ansvar
El-installasjoner	I utgangspunktet bør det begrenses bruk av skjult elektrisk anlegg i skilleveggene med lydkrav $R'_w > 44$ dB fordi det kan svekke lydisolasjonen betraktelig. Dersom man tar visse forholdsregler mht. rørføring og sideforskyvning, kan svekkelsen av lydisolasjonen bli forholdsvis ubetydelig, spesielt dersom man bruker fugemasse mellom bokser og platekledning. Det bør benyttes el-bokser som har dokumentert ytelse for lydisolasjon. Dersom det skal etableres elbokser i vegger med lydkrav $R'_w > 44$ dB må de forskyves minimum 600 mm. Det er forutsatt god tetting rundt boksene og at det ikke er direkte rørforbindelse mellom hver side av vegg. 	RIE
Kabelbro	Kabelbro må kuttes og isoleres ved veggskiller med lydkrav mens kabler må tettes ved alle gjennomføringer.	RIE

5 ROMAKUSTIKK

5.1 GENERELT OM KRAV TIL ROMAKUSTIKK/ETTERKLANGSTID

Tema	Beskrivelse	Ansvar
Generelt	I dette kapitlet er det gitt anbefaling til produkt eksempeler og krav til etterklangstid for ulike rom, med tiltak for å ivareta nevnte krav. Krav til etterklangstid er beskrevet i NS 8175.	ARK
Forutsetninger	Absorbenter på vegg bør plasseres i «hodehøyde», og spres på to vegger som ikke er parallelle. Når det er beskrevet heldekkende absorberende himling, er det antatt at i praksis 90% av himlingen vil være tilgjengelig. Øvrig areal dekkes vanligvis av ulike tekniske installasjoner. Dersom en større andel absorbenter i himling fjernes, må det kompenseres på vegg. I noen tilfeller er det angitt krav til etterklangstid som en funksjon av høyden. Det vil si at krav til etterklangstid varierer basert på himlingshøyden. Eksempelvis vil krav til etterklangstid være $T = 0,6$ s dersom himlingshøyden er 3,0 m når kravet er $0,2 \times h$.	ARK

5.2 PRODUKTEKSEMPLER

Type	Beskrivelse
Absorpsjonsklasse A	- 20 mm systemhimling med min. 100 mm hulrom (F. eks. Ecophon Master, Rockfon Blanka) - Treullsementplate med 50 mm mineralull (F. eks. Troldekt) - 40 mm direkte monterte akustikkplater
Absorpsjonsklasse B	- Perforert gips med > 20% perforeringsgrad og 50 mm mineralull bak (F. eks. Danoline Tectopanel)
Absorpsjonsklasse C	- Spaltepanel med 25 % åpningsgrad, akustikkduk og 50 mm mineralull bak - Tykk foldet gardin - 20 mm direkte monterte akustikkplater

5.3 KRAV TIL ETTERKLANGSTID OG TILTAK

Romnavn	Krav i NS 8175:2012 [T]	Tiltak for å ivareta krav til romakustikk	Ansvar
108 Styrkerom	0,20 x h	Himling: Heldekkende absorberende himling i absorpsjonsklasse A Det forventes at høy møbleringsgrad gjør at veggabsorpsjon i rommet ikke er nødvendig.	ARK
104 Kjøkken	0,2 x h	Himling: Heldekkende absorberende himling i absorpsjonsklasse A	ARK
Garderober	-	Det stilles ikke krav til etterklangstid i garderober i NS 8175:2012 men det anbefales likevel å ha heldekkende absorberende himling i absorpsjonsklasse A/B.	ARK
Fellesarealer/korridor	0,27 x h	Himling: Heldekkende absorberende himling i absorpsjonsklasse A	ARK

6 STØY FRA INNENDØRS LYDKILDER

6.1 GENERELT

Tema	Beskrivelse	Ansvar
Generelt	I dette kapitlet er det oppsummert innendørs støyende lydkilder og tiltak for å ivareta støy. For tiltak på ventilasjonskanaler gjennom vegger, se pkt. 4.5.1. Krav til teknisk støy er beskrevet i NS 8175.	ARK, RIV, RIVrør
Forutsetninger	På nåværende tidspunkt er ikke støynivå på tekniske installasjoner kjent, og føringer for ventilasjonskanaler er p.t. ikke tegnet i detalj.	-

6.2 STØYKILDER OG TILTAK

Støykilde	Beskrivelse	Tiltak	Ansvar
Innebygget sisterner	Innebygget sisterner medfører at lydisolasjonen til en vegg reduseres betraktelig hvis det ikke gjennomføres avbøtende tiltak.	Dersom det etableres innebygget sisterner bør ikke dette plasseres på skillevegg mot støysensitivt rom. Dersom det gjøres må det etableres som en egen installasjonsvegg for sisternen.	ARK RIVrør
Ventilasjonsaggregat	Teknisk rom ligger over behandlingsrommene. Det er foreslått en løsning med tungt, flytende gulv i rommet for å ivareta strukturlyd.	Ventilasjonsaggregat må monteres med avstand mer enn 300 mm fra lettvegg og 150 mm fra tung vegg for å unngå forplantning av vibrasjoner i vegg. Oppbygging på gulv for å ivareta vibrasjoner løses enten med tungt flytende gulv. Krav til lydisolasjon rundt vegger på teknisk rom er angitt på lydtegning.	RIV

7 STØY FRA UTENDØRS LYDKILDER

7.1 STØYKILDER FRA UTENDØRS TEKNISKE INSTALLASJONER

Type	Situasjonsbeskrivelse	Tiltak	Ansvar
Avkast / inntak		Støyende installasjon på vegg/tak må kontrolleres av RIAku når plassering og støynivå er kjent.	RIV

8 VIBRASJONER

8.1 VIBRASJONER FRA UTENDØRS KILDER

Det er ikke identifisert utendørs kilder som medfører problematikk knyttet til vibrasjon inne i bygningen. Vurdering er gjort i henhold til anbefalinger i Byggforsk SINTEF, 520.535 *Vibrasjoner og strukturlyd i bygninger fra veg og jernbane - Byggforskserien*.

8.2 VIBRASJONER FRA INNENDØRS KILDER

Teknisk rom: Det er angitt en løsning med tungt, flytende gulv for å ivareta strukturlyd/vibrasjoner fra ventilasjonsaggregat.

Aktivitetssal/styrkerom: Det er angitt en løsning med splitt rundt rommet for å minimere forplantninger av vibrasjoner fra aktiviteter her til resten av bygget.

VEDLEGG: KRAV TIL KONTORER I NS 8175:2012

LUFTLYDISOLASJON

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
Mellom kontorer	R'_w (dB)	37
Mellom kontor og fellesareal/ kommunikasjonsvei, som fellesgang, korridor uten dørforbindelse		
Mellom et vanlig kontor som foran, og kommunikasjonsvei, som fellesgang/korridor med dørforbindelse	R'_w (dB)	24
Mellom møterom og et annet rom/korridor uten dørforbindelse	R'_w (dB)	44
Mellom møterom og kommunikasjonsvei, som fellesgang/korridor med dørforbindelse	R'_w (dB)	34
Mellom samtalerom, legekontor, kontor med behov for konfidensielle samtaler og et annet rom, samt møterom med videokonferanse uten dørforbindelse	R'_w (dB)	48
Mellom rom som foran, med behov for konfidensielle samtaler og korridor med dørforbindelse	R'_w (dB)	34

TRINNLYDISOLASJON

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
Mellom kontorer	$L'_{n,w}$ (dB)	63
Mellom et kontor og møterom		
I kontor fra kommunikasjonsvei, som fellesareal/fellesgang/korridor		
I møterom fra kommunikasjonsvei, som fellesgang/korridor	$L'_{n,w}$ (dB)	58

ETTERKLANGSTID

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I kontor, møtelokale	T_h (s)	$0,20 \times h$
I kontorlandskap og videokonferanserom	T_h (s)	$0,16 \times h$

INNENDØRS LYDNIVÅ FRA TEKNISKE INSTALLASJONER

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I kontor, fellesareal og møterom fra tekniske installasjoner i samme bygning eller i annen bygning	$L_{p,A,T}$ (dB) $L_{p,AF,max}$ (dB)	33 35
I videokonferanserom	$L_{p,A,T}$ (dB) $L_{p,AF,max}$ (dB)	28 30

INNENDØRS LYDNIVÅ FRA UTENDØRS LYDKILDER

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I kontor og møterom fra utendørs lydkilder	$L_{p,A,T}$ (dB)	35

LYDNIVÅ PÅ UTEOPPHOLDSAREAL – GRENSEVERDIER FOR UTEMILJØ

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
Lydnivå utenfor vindu fra tekniske installasjoner i samme bygning eller i en annen bygning	$L_{p,AF,max}$ (dB)	45