

# Krav til lydisolering mellom boenheter:

## LYDKRAV

I byggeforskriftene er kravet til trinnlyd mellom boenheter:  $L'_{n,w} \leq 53$  dB

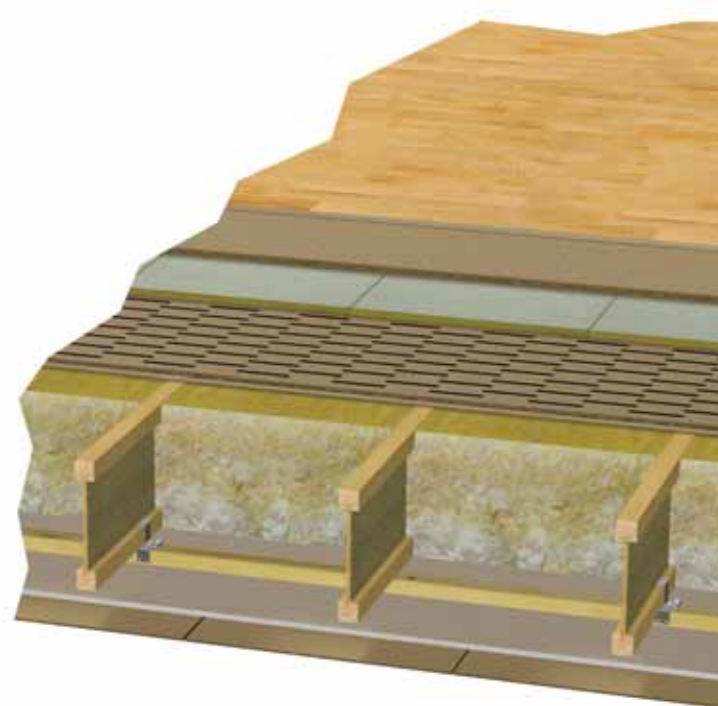


Luftlyd $R'_{w}$ (dB)	Trinnlyd $L'_{n,w}$ (dB)
$\geq 55$	$\leq 53$

Byggeforskrift av 1997

## KONSEKVENNS

For å tilfredsstille kravene anbefaler Norges Byggeforskningsinstitutt et flytende gulv lagt på et dempesjikt av trinnlydplate som igjen legges på et slissegulv/spaltegulv. Samtidig må det benyttes lydisolerende himling.



## RESULTAT

Et spaltegulv har tradisjonelt bestått av bord lagt med 10-20 mm åpning mellom bordene.

Vi har utviklet ORKLA SLISSEGULV – en 22 mm tykk sponplate i Ekstra-kvalitet. Som navnet tilsier er den gjennomslisset. Slik oppnår man samme lydtekniske resultat som et tradisjonelt spaltegulv. ORKLA SLISSEGULV benyttes i lydisolerende etasjeskiller og limes og skrues til bjelkelaget som et plattformgulv.

## FORDELER – i forhold til spaltegulv av bord.

- Forenklet montering.
- Mindre svin.
- Økt stivhet.
- Riktig montert virker ORKLA SLISSEGULV som en skive for overføring av horisontale krefter.

## LYDTEKNISKE EGENSKAPER

Det er foretatt feltnalinger av lydisolerende etasjeskiller hvor det både er benyttet tradisjonelt spaltegulv og ORKLA SLISSEGULV. Målingene viste at de to gulvene har tilnærmet like gode trinnlydegenskaper. Det ble målt et trinnlydnivå godt under kravet i byggeforskriftene.

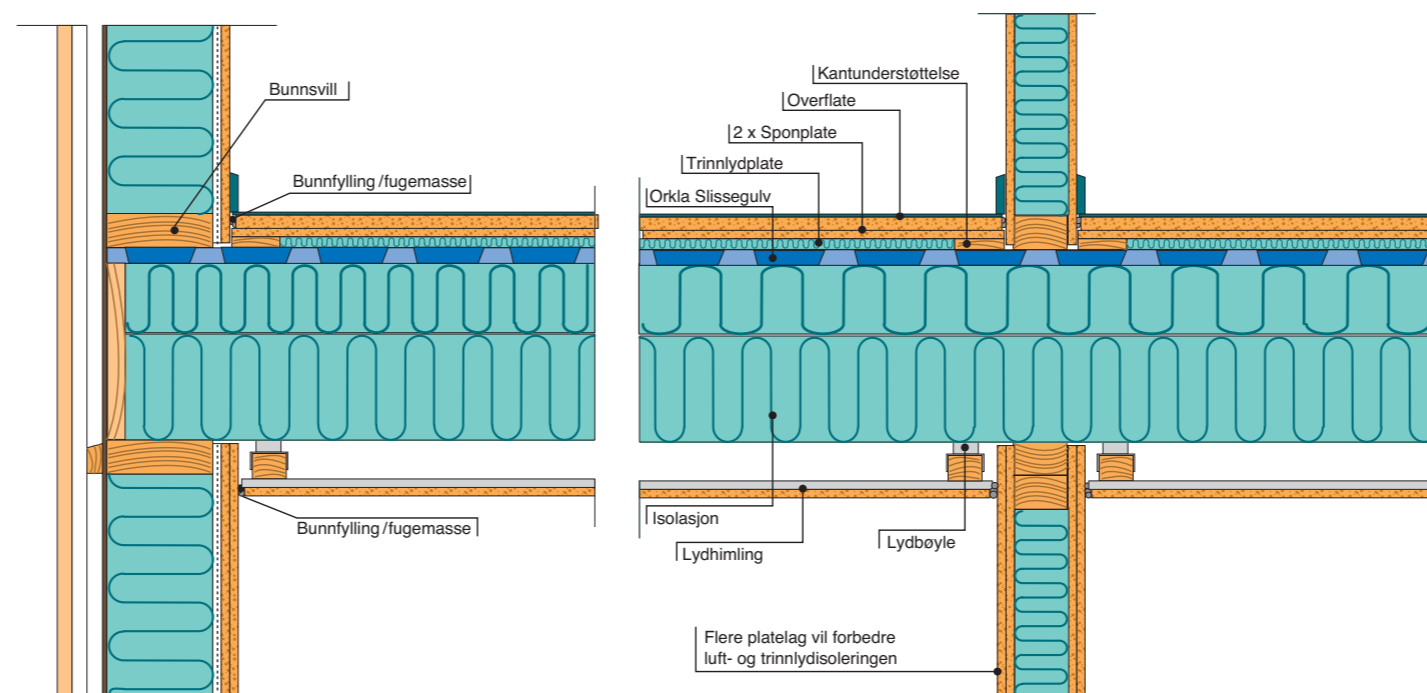
## BRANNTTEKNISKE EGENSKAPER

Det foreligger dokumentasjon på at brannmotstand REI 30 (B30) og REI 60 (B60) er tilfredsstillende med 2 lag 12 mm spon i himling. REI 60 forutsetter bruk av heltrebjelke og fastholdt steinullisolasjon.

## STYRKEEGENSKAPER

Det er utført målinger ved Norsk Treteknisk Institutt, NTI som viser ORKLA SLISSEGULVS stivhet og styrke i tørr og våt tilstand. Ved å sammenligne oppnådde resultater med Arbeidstilsynets krav til stivhet og styrke gitt i stillasforskriftene, gir ORKLA SLISSEGULV en sikker arbeidsplattform, selv etter sterk oppfukning.

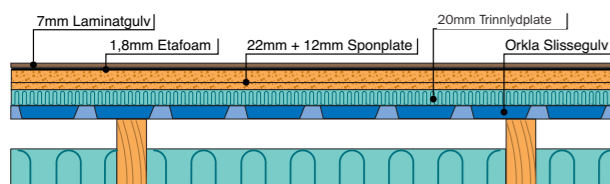
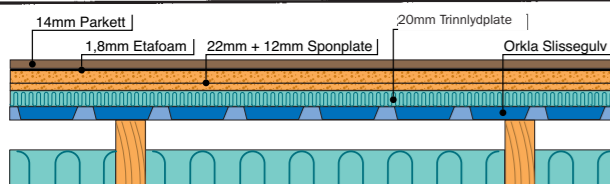
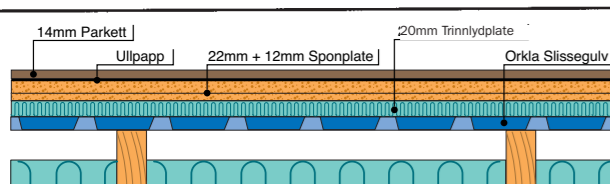
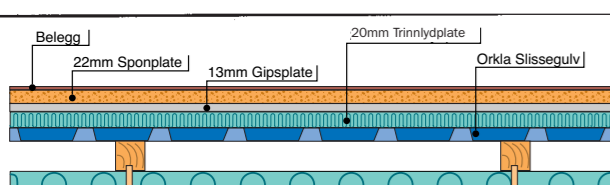
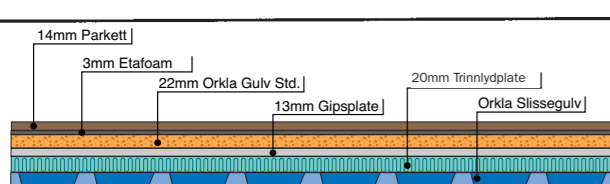
## Anbefalte detaljløsninger



## Dokumenterte lydmålinger

Oppbygning av etasjeskiller med lydkrav :	Bjelkelag :	Himling :	Feltmålt trinnlydnivå $L'_{n,w}$
	av 48x198mm 150mm isolasjon	+lydbøyer 30x48mm lekter +13mm gips +12mm spon	50 dB
	--''--	--''--	50 dB
	--''--	--''--	50 dB
	--''--	--''--	50 dB
	--''--	--''--	50 dB
	--''--	--''--	48 dB
	--''--	--''--	48 dB
	--''--	--''--	49 dB

## Dokumenterte lydmålinger:

Oppbygning av etasjeskiller med lydkrav :	Bjelkelag :	Himling :	Feltmålt trinnlydnivå L <sub>n,w</sub>
	av 48x198mm 150mm isolasjon	lydbøyer 30x48mm lekter +13mm gips +12mm spon	50 dB
	--''--	-- '' --	48 dB
	--''--	-- '' --	48 dB
	av 250mm Ranti 200mm isolasjon	-- '' --	48 dB
	av 400mm Ranti 150mm isolasjon	2x15mm branngips +25mm akustikk- profil	46 dB

## Byggeforskriftenes krav til trinnlyd mellom boenheter.

Fordeler ved bruk av ORKLA SLISSEGULV:  
 - forenklet montering  
 - mindre svinn  
 - økt stivhet  
 - riktig montert virker slissegulvet som en skive for overføring av horisontale krefter.

### DOKUMENTASJON

- NTI rapport prosjektnr. 341162: Funksjonsprøving av sponplater som spaltegulv.
- NBI rapport prosjektnr. O 7578: Skivevirkning av plategulv med slissede sponplater.
- NBI rapport prosjektnr. 02271.35: lydisolasjonsmålinger av etasjeskillere
- NBI rapport prosjektnr. 09019: lydisolasjonsmålinger i fleretasje hus i tre. Pilotbygg Solbakken.
- IGP AS: Måling av trinnlydisolasjon, samt kommentar fra NBI.

### NB!

Det er utarbeidet nye bjelkelagstabeller for etasjeskillere hvor det stilles lydkrav.  
 Se NBI detaljblad nr. 522.511.  
 - lydisolerende etasjeskiller av tre.

### HENVISNINGER

*Byggeforskriften med veiledning*  
 Norsk Standard:

NS 8175 Lydforhold i bygninger.

*Planløsning: NBI Blad:*

321.015 Planlegging av gode lydforhold i bygninger.

*Byggedetaljer: NBI Blad:*

- 522.511 Lydisolerende etasjeskillere av tre.
- 522.512 Lydisolerende etasjeskillere med trebjelkelag. Målte verdier.
- 522.515 Flytende gulv for lyd- og vibrasjonsisolering.
- 522.861 Undergulv på trebjelkelag.
- 541.121 Egenskaper til trinnlyddempende belegg.
- 571.046 Sponplater. Typer og egenskaper.

### Tekniske spesifikasjoner

Orkla Slissegulv	
Byggemål	600 x 2400 mm
Tykkelse	22 mm
Vekt pr. plate	21,4 kg
Antall plater pr. pakke	31 stk.



Forestia AS  
 2435 Braskereidfoss  
 Telefon: 62 42 82 00  
 Telefaks: 62 42 38 81  
 E-mail: marked@forestia.com  
 www.forestia.com

