



# Råd og veiledning i skoler og barnehager

## Tips om støy - lydforhold

Alle skoler og barnehager skal være godkjent av Folkehelsekontoret og følge regelverket i [forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler](#)

I § 21 står det; *virksomhetens lokaler og uteområde skal ha tilfredsstillende lydforhold.*

### Hva betyr dette i praksis?

**Lokalenes utforming og akustikk skal sikre tilfredsstillende lydforhold og taleforståelse.**

**Bakgrunnsstøy på uteområdet skal være under grenseverdien på 55dB.**

Støy og forstyrrelser gjør det vanskelig å konsentrere seg. Høyt lydnivå kan blant annet gi økt stressnivå, øresus, muskelspenninger, hodepine, søvnvansker, redusert læringsevne og dårligere språkutvikling samt generell mistriivsel. Lyd- og støyforhold påvirkes f.eks. av: antall barn i et lokale, deres adferd og aktiviteter, undervisningsform og pedagogikk, av lokalenes bygningstekniske innretning, tekniske installasjoner og veitrafikk.

**STØY** defineres som uønsket lyd. LYD er trykkvariasjoner i luften, lydbølger som gjør at vi får en sanseopplevelse via hørselen. Lyd måles i desibel (dB). Skalaen er slik at hver gang lydeffekten dobles øker desibelnivået med tre desibel. F.eks. når vanlig tale ligger på 60 dB, vil 63 dB oppfattes som dobbelt så høyt.

ETTERKLING (ekko) er det fenomenet at lyd i rom ikke forsvinner brått, men svekkes over tid.

- Etterklangstiden karakteriserer rommets akustikk og bør være mindre enn ½ sekund. For lang etterklang gjør tale utydelig og forsterker all støy.

LYDREFLEKSJON forsterker lyden og øker etterklangstiden (bra for musikk, men ikke for tale).

- Harde og tunge materialer reflekterer lyd. Stein, betong, murstein, glass/vinduer etc. reflekterer lyd i alle frekvenser og gir dyp etterklang.
- Spon-, gips-, panel-, etc. reflekterer lyd i mellomtone og diskant, og gir lysere etterklang.

LYDABSORPSJON reduserer etterklangstiden.

- Myke, porøse og lette materialer absorberer lyd. Som for eksempel; tykke mineralullmatter, stoppede møbler, tepper, puter, personer etc.

**Hvordan er støynivået hos dere? Her er enkle tiltak som kanskje kan forbedre lydforholdene;**

**EKSEMPLER PÅ FYSISKE TILTAK** (fjerne eller isolere støykilder og forbedre akustikken med fysiske tiltak):

- Sett filtknopper på bord- og stolben for å unngå skraping
- Dele opp store rom med skillevegger av lydabsorberende materiale
- Heng opp bilder og tekstiler på vegger. Viktig å velge materialer som er lett å holde rene!
- Lyddempende plater i tak og/eller på vegger
- Vedlikehold av ventilasjonssystem for å fjerne irriterende bakgrunnsstøy
- Voksduk på bord, da skramler tallerkener og klosser mindre.

**EKSEMPLER PÅ ADFERDSTILTAK** (endring av rutiner):

- Når det skal foregå aktiviteter som medfører støy, bør elever/barn deles opp i små grupper og fordeles i mindre rom. Avsett noen rom til støyende lek /undervisning
- At voksne snakker og spør i samme volum, som man ønsker å få svar
- Holde dører og vinduer lukket for å unngå bakgrunnsstøy fra bla. tekniske installasjoner og trafikk.
- Ikke la radio, TV eller musikk bli bakgrunnsstøy som ingen egentlig hører på

Hvis innemiljøet oppleves som støyende, kan noen av de enkle tiltakene testes ut før det bestilles en måling av etterklang eller lydnivå. Måling er både komplisert og ofte dyrt, da det må utføres av fagfolk.

**Lydforhold skal være tilfredsstillende iht. krav i § 21  
i forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v.**