

HØYT STØYNIVÅ PÅ JOBBEN?



DET KAN VI HJELPE DERE MED!

VISSTE DU AT:

1 AV 4 BARNEHAGEANSATTE ER
HØRSELSKADET SOM FØLGE AV STØY?

I BARNEHAGER ER DET MYE STØY

DET HAR ALLTID VÆRT SÅNN OG

INGEN KAN ENDRE PÅ DET

BORTSETT FRA DU

STØYPILOTEN

1: SNAKK MED DE ANSATTE

- Synes de et er et ubehagelig støynivå?
- hvordan føler de seg i hodet når de går hjem?

2: HVOR OMFATTENDE ER PROBLEMET?

- gjelder det noen enkelte rom?
- noe spesielle tider på dagen?

3: START PROSESSEN

- Ta kontakt med oss på 69 27 90 10 eller lyd@trignonor.no
- sett opp lydmålinger
- gjennomgå rommene for å se på muligheter for demping av lyd

RING OSS!
HER KOMMER
VI INN I
BILDET!



4: FINN LØSNINGER

- gjennomfør tiltak som kan dempe støy
- monter lydabsorberende plater

5: TEST ETTERPÅ

- spør de ansatte (gjærne barna også)
- sett opp lydmålinger



BARNEHAGEN

– EN ØREDØVENDE ARBEIDSPASS

Støy er skadelig for hørselen. Det er derfor f.eks. skogsarbeidere og helikopterpiloter bruker hørselvern på jobben. Men hva med deg som jobber i barnehage? Målt i desibel bråker skrikende barn verre enn både motorsager, helikoptre og boring i betong. Mens grensen for arbeidslivets krav om hørselvern går ved 110 desibel, kan barneskrik måle hele 115 desibel – nesten like høyt som en gjennomsnittlig rocke-konsert. Er det rart at små og store kan være slitne i ørene når dagen er over?

Alle trenger støyfrie stunder

Det er ikke nok å bare snakke om utestemme og innestemme. Legg vekt på å øke bevissthet om støy. Hver enkelt kan gjøre noe for å redusere støyen. Likevel må vi innse at noen aktiviteter bråker mer enn andre, og derfor krever mer tilrettelegging. Sang og musikk betyr mye for både barn og voksne, og skal selvsagt ha en stor plass i hverdagen. Hva med å opprette et musikkrom, hvis dere ikke har et allerede? Kanskje det er mulig å ha et «stillerom» også? En annen løsning kan være å avsette forskjellige områder til ulike aktiviteter, alt etter hvor mye de bråker. På den måten kan barna oppsøke de rolige aktivitetene når de har behov for det.

Trignonor arbeider spesielt mye med å foreta etter-regulering av lyd i bygninger. Særlig har vi satset på barnehager og SFO som er den type bygninger der arbeidstakerne lider mest under dårlige akustiske forhold – noe som har sterk innvirkning på arbeidsmiljøet

VISSTE DU AT:

3 AV 4 BARNEHAGEANSATTE
ER UTSATT FOR PLAGSOM
STØY PÅ JOBBEN?

VISSTE DU AT:

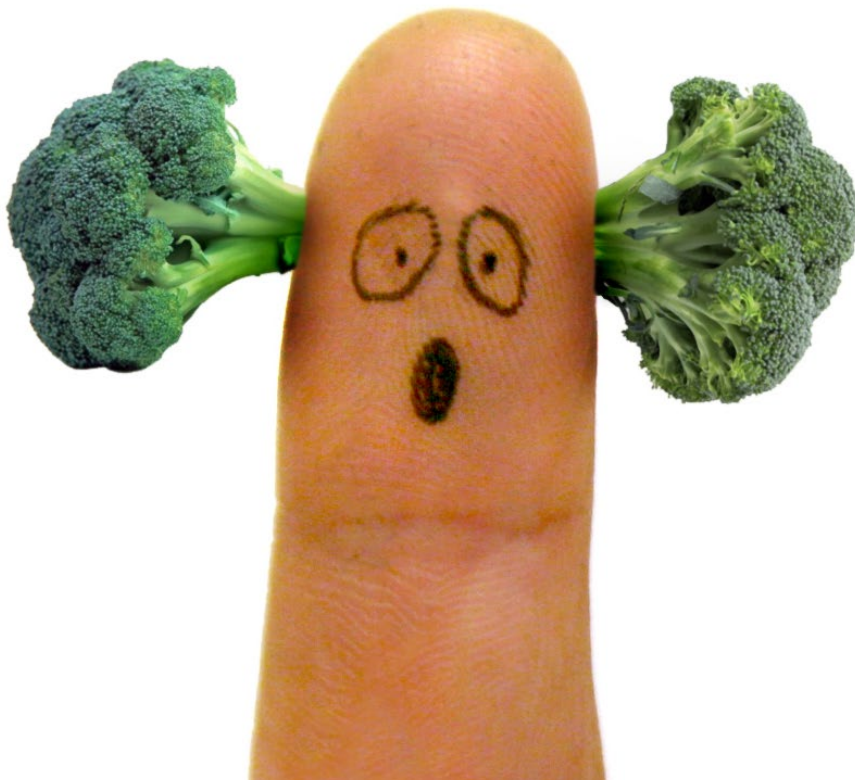
STØY ER EN VANLIG ÅRSAKSFAKTOR VED NEDSATT HØRSEL, ØRESUS, STRESS OG MUSKELSPENNINGER

VISSTE DU AT:

HVERT SJETTE BARN LIDER AV ØRESUS SOM FØLGE AV STØY?

VISSTE DU AT:

STØY KAN FØRE TIL NERVØSITET, BLODTRYKKSØKNING, HODEPINE, SØVNVANSKER OG REDUSERT TRIVSEL?



Noen praktiske tiltak for å redusere støyen i barnehagen

Denne listen gir eksempler på tiltak. Det finnes mange flere!

- Hvis du ønsker kontakt med en person, ikke rop, men gå bort til ham, få øyekontakt og prat.
- Sørg for gode samtalerutiner.
- Pass på at belysningen er god nok.
- Hvis du er usikker på akustikken i barnehagens lokaler, kan du ta kontakt med Trigonor. Vi har instrumenter som

kan måle etterklangstiden i de aktuelle lokalene. Vi kan også gi råd om lydisolerende tiltak.

- Det finnes filtknøtter til stol- og bordbein.
- Voksduk på bordene demper lyden.
- Det finnes tallerkener og bestikk i plast (som kan vaskes i oppvaskmaskin).

- Lim filt under f.eks LEGO-kassene. Filt med lim kan kjøpes i metervis.
- Bilder og tekstiler på veggene fungerer støydempende.
- Del barna inn i små grupper når aktiviteter skal utføres (på/avkledding, spising, lekeaktiviteter osv.)
- Forsøk med støyfrie soner en del av dagen.
- Lån en lydmåler av et HLF lokallag, gå til innkjøp av en, eller kontakt Trigonor.

TRIGONOR HAR ERFARING MED STØYDEMPING

– BÅDE LYDMÅLING, BEST-EFFEKT VURDERING OG SELVE MONTERINGEN

Trigonor har dempet etterklang i idretts-haller, svømmehaller, restauranter, pauserom, kantiner, møterom, undervisnings/klasserom, barnehager og også privatboliger. Våre produkter er egnet alle steder hvor en trenger å utbedre lydforholdene. Tilbakemeldingene er svært gode. Ansatte er strålende fornøyd med å få et langt mer stille og behagelig arbeidsmiljø.

Barnehager bygget før 2005 har ofte dårligere lydforhold enn nyere barnehager. Men også nyere barnehager og rehabiliterte barnehager kan ha dårlig akustikk/lydforhold. Regelverket fikk en markant skjerping i 2012 da man erfarte at etterklang i barnehager både var skadelig og plagsomt. Lydforhold i bygninger ble da regulert i form av «**Norsk Standard 8175 2012: Om lydforhold i bygninger.**»

Selv om dårlig akustikk er skadelig, er det tilnærmet ingen kontroll med arbeidsforholdene (slik det f.eks er med ventilasjon, brann og elektrisitet) Lyd er «det glemte fag»

og det ønsker vi i Trigonor å gjøre noe med. Fordi vi har opplevd det selv både som selgere, montører og som foreldre til barnehagebarn.



Barnehager bygget før 2005 har ofte dårligere lydforhold enn nyere barnehager. Men også nyere barnehager og rehabiliterte barnehager kan ha dårlig akustikk/lydforhold. Her er montører i aksjon på Molkeholen Barnehage i Stavanger.

Det er få som kjenner til regelverket og vet hvordan de kan løse problemene, eller hvilke produkter de skal bruke. utfordringene med

«lyd» er at den er usynlig og at helseproblemer melder seg som senskader som også kan være vanskelig å dokumentere. Før tiltak iverksettes bør man gå i dialog med, og få råd av noen som kan faget. Våre fagpersoner kan med en lydmåler – i tillegg til den lyden man opplever – dokumentere om lydforholdene er i henhold til norsk lov.

Trigonor vet vi kan skape gode resultater til brøkdelen av de kostnader som en får dersom en skal rehabilitere ventilasjon og elektrisk opplegg.

Vi mener at det er bedre å være føre var slik vi er med sikkerheten på lekeplassene og annen sikkerhetstenkning i barnehager. Lyd er en del av arbeidsmiljøet og en opplagt del av HMS-arbeidet. Barnehagene er selv nødt til å ta ansvar for egen arbeidshverdag og trivselen på jobb.

Vi er her for å tilby gode løsninger, og hjelpe dere med prosessen til en bedre hverdag og mindre problemer med støy.

FORNØYD KUNDE

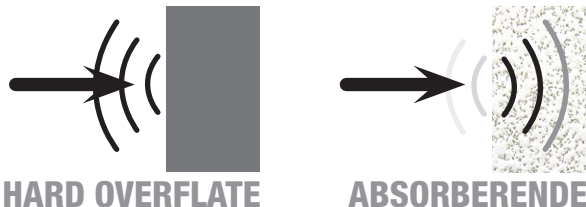
«Ja, vi er kjempefornøyde!»

– Torbjørn Darup, daglig leder Løkebergstua barnehage i Tønsberg.

FORNØYD KUNDE

«Vi har fått en ny hverdag! Ekkoet er borte og både voksne og barn kan nå kommunisere med en langt lavere stemme enn før etter å ha fått montert opp 40mm takabsorbenter. Mindre hodeverk også.»

– Avdelingsleder Sissel Leiren, i Dragaberg andelsbarnehage i Stavanger



Når en lydbølge treffer et materiale, reflekteres deler av energien, mens en annen del absorberes i materialet og en tredje del overføres. Rom med manglende eller ingen lydabsorberende materialer, vil produsere ekko.

FAKTA:

- Harde og tunge materialer reflekterer lyd
- Myke, porøse og lette materialer absorberer lyd
- Lang etterklangstid forsterker lyden, og for lang etterklang gjør tale utydelig og forsterker all støy.

FORNØYD KUNDE

«De har løst våre akustikkproblemer i gymsalen. De har fått juling i forbindelse med ballspill men er fortsatt like fine etter tre års bruk.»

– Rektor Arne Leknes ved Vatneli skole i Sandnes kommune

LYDDEMPENDE PLATER TIL VEGG

25 mm
veggplate

25 mm veggplate

Platene tåler å bli utsatt for bruk og støt, og egner seg derfor godt til bruk i aktive rom med mye lek og bevegelse. Gymsaler, lekerom, oppholdsrom etc. Platene kan med fordel settes inntil hverandre for bedre effekt.

Produksjon: Veggabsorbenter produsert av glassull og brannhemmende tekstil. Suveren til lyddemping. Produsert i hht EN 13964: 2004.

Platenes kjerne består av glassull med en densitet på 120g. Den synlige overflaten er belagt med Innfarget tekstil. Baksiden er belagt med transparent fiberduk. Kantene er under tekstilet forseglest med vannbasert kalklim.

Akustikk: Absorbent klasse A, α_w 0.95.

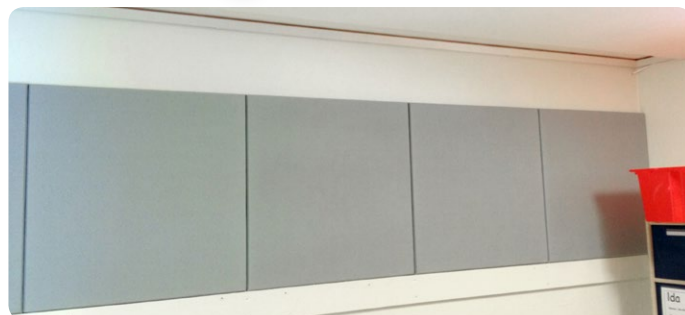
Sortiment: 30x60cm, 60x60cm, 60x120cm, 100x120cm

Farger: Hvit, lysgrå og hvit med trykket motiv (se neste side)
NB: På plater med trykk brukes en spesiell trykkteknikk som opprettholder absorpsjonsevnen. En må ikke på egenhånd male på absorbenter. Det vil redusere absorpsjonsevnen.

Brannsikkerhet: Platene er ikke brennbare og testet i hht EN-ISO 1182 (GB/T5464-1999) og EN 13501-1 (GB8624-1997). Brannklasse B-S1,d0

Rengjøring: Platene tåler støvtørking med fuktig klut og støvsuging.

Montering: Platene limes direkte på eksisterende vegg eller tak (gips, tre, betong, etc)



25mm plate: Slagfast
Kan monteres i barnehøyde



Grå eller lys farge?

De grå platene dersom de også skal brukes som oppslagstavle, de hvite dersom man vil gjøre rommet lyst.

Lydabsorbenter for montering på vegg og tak

25mm veggabsorbenter i lysgrå tekstil (Brannklasse B)

8635 30x60cm 8 stk (1,44kvm) (Ord. pris 1 490,-) 894,-
8597 60x60cm 8 stk (2,88kvm) (Ord. pris 2 900,-) 1 740,-
8598 60x120cm 4 stk (2,88kvm) (Ord. pris 2 900,-) 1 740,-

25mm veggabsorbenter i hvit tekstil (Brannklasse B)

8636 30x60cm 8 stk (1,44kvm) (Ord. pris 1 490,-) 894,-
8637 60x60cm 9 stk (3,24kvm) (Ord. pris 3 250,-) 1 950,-
8638 60x120cm 4 stk (2,88kvm) (Ord. pris 2 900,-) 1 740,-

Lim

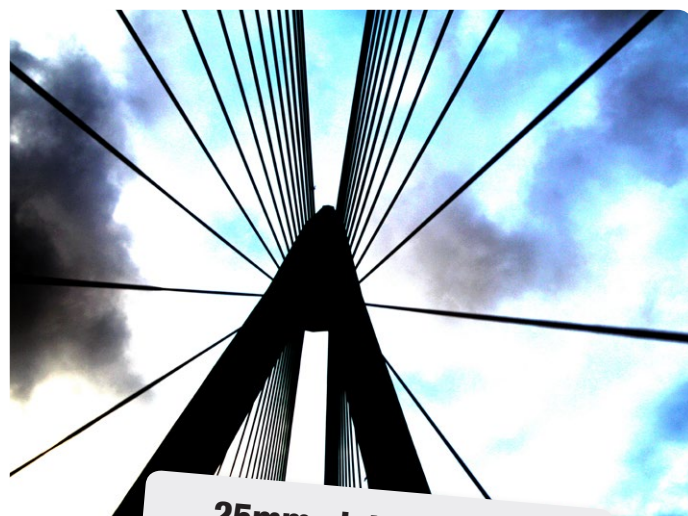
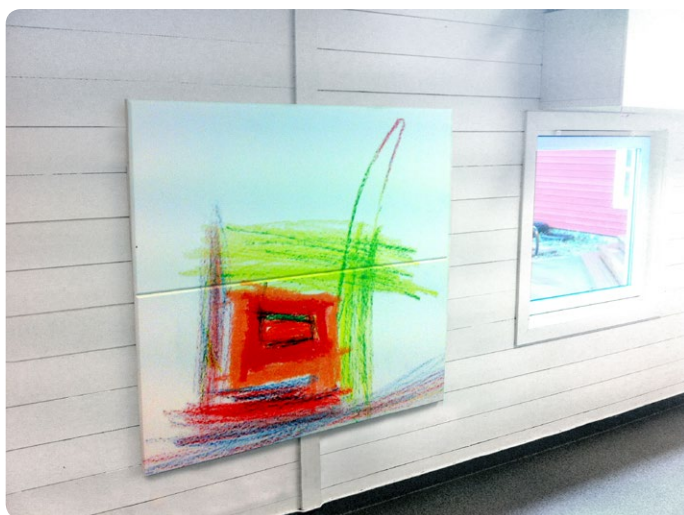
Platene festes penest med lim. Type lim: high tack. Det går med omlag 1 tube på 2 kvm. Platene kan også festes med småspiker eller skruer. Produktene kan monteres uten spesialkompetanse. Med litt veiledning og tips fra oss er dette overkommelig for vaktmesteren eller andre personer med litt praktiske anlegg.

8647 High Tack lim 200 ml 89,-

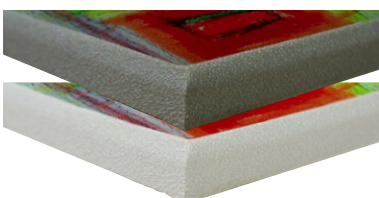


«LYDDEMPENDE BILDER»

25 mm
veggplate
m/trykk



Motivene kan også trykkes over flere lydabsorbenter.



25mm plate: Slagfast
Kan monteres i barnehøyde

Grå eller lys farge?

De grå platene kan også trykkes på, men den mørke bakgrunnen vil prege bildet. Effektfullt med s/hv bilder.



Lydabsorbenter med trykk for montering på vegg og tak

25mm veggabsorbenter i hvit tekstil (Brannklasse B)

86062	50 x 70cm = 0,35m ² per stk inkl trykk	600,-
86061	60 x 60cm = 0,36m ² per stk inkl trykk	650,-
86063	60 x 120cm = 0,72m ² per stk inkl trykk	1 290,-
86065	100 x 120cm = 1,2m ² per stk inkl trykk	2 090,-
86066	120 x 150cm = 1,8m ² per stk inkl trykk	3 100,-
86069	120 x 240cm = 2,88m ² per stk inkl trykk	5 250,-

Ved kjøp av mindre enn 2m² plater m/trykk, kommer et tillegg på kr 500,-

Lim

Platene festes penest med lim. Type lim: high tack. Det går med omlag 1 tube på 2 kvm. Platene kan også festes med småspiker eller skruer. Produktene kan monteres uten spesialkompetanse. Med litt veiledning og tips fra oss er dette overkommelig for vaktmesteren eller andre personer med litt praktiske anlegg.

8647 High Tack lim 200 ml 89,-

LYDDEMPENDE PLATER TIL TAK

40 mm
takplate

40 mm takplate

Takhengt plate med bedre støydemping enn 25mm (forrige side). Har derimot ikke like robust overflate, og bør monteres der den er mindre utsatt for direkte slag/spark etc.

Bruksområde: Platen er utviklet spesielt med tanke på montasje direkte i taket eller på veggen der det ikke er plass til tradisjonelt opphengssystem. Platen har en tradisjonell strukturert overflate. Platen har en særdeles god lydabsorpsjon og er meget lydempende. Med høy lysrefleksjon er den derfor meget velegnet til kontormiljøer, undervisningsmiljøer, barnehager og rom med mye støy.

Produksjon: Veggabsorbenter produsert av glassull. Baksiden er belagt med transparent fiberduk.

Akustikk: Platen er klassifisert som klasse A, Absorpsjonstesten er foretatt i hht ISO 354:2003 uten luft bak platene. NRC = 0,95. Absorpsjonskoeffisienten (α_w) er beregnet til 0,90 i henhold til ISO 11654.

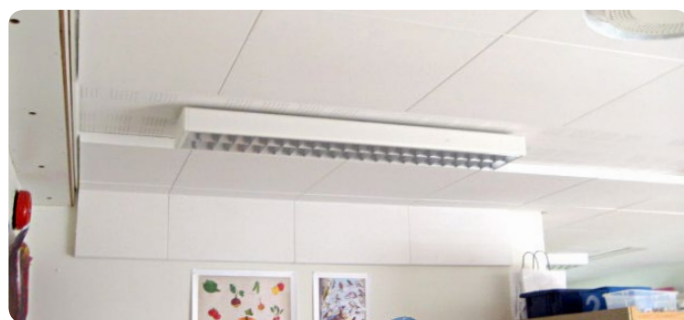
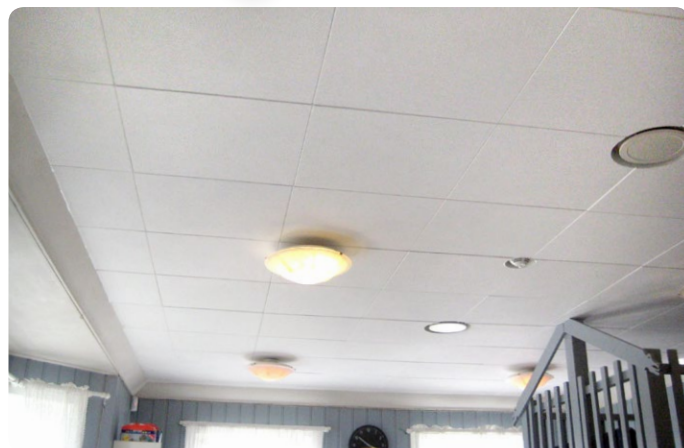
Sortiment: 20x60cm, 30x60cm, 60x60cm, 60x120cm, 100x120cm, (Kan beskjæres/tilpasses ved montering)

Farger: Nærmeste fargekode er NCS 0502, og lysrefleksjonen er 84 %.

Brannsikkerhet / fuktbestandighet: Brannklasse A2-s1,d0, i hht EN 13823. Platen er formstabil ved en relativ luftfuktighet opptil 90% og en temperatur på 40°C.

Rengjøring og vedlikehold: Platen har en overflate som tillater lett støvtørking og forsiktig vask med en fuktig klut. Dersom platen overmales vil den miste sine egenskaper.

Montering: Platene monteres rett i taket eller på vegg. Festes normalt med montaselim, alternativt med opphengsbrakett. Platene passer ikke inn i tradisjonelt T-system.



40mm plate: Ikke slagfast. Men bedre lydabsorbasjon



Hjørnekasser er spesielt gunstig ved høy etterklang på lavere frekvenser



Lydabsorbenter for montering i tak og vegg

40mm takabsorbenter hvite

Best egnet i tak eller høyt på veggen. (Brannklasse A)

86002 60x60 cm. 8 plater per pakke. Pris per plate 144,-
86003 60x120 cm. 4 plater per pakke. Pris per plate 288,-

Taklist til 45° hjørne/skråtakasse

2 stk for å lage hjørnekasse. Kappes om nødvendig ved montering. Spesielt gunstig ved høy etterklang på lavere frekvenser (bass)

86025 45-grades vegg/ taklist for hjørnekasse. 3m lang. 450,-

Lim

Platene festes penest med lim. Type lim: high tack. Det går med omlag 1 tube på 2 kvm. Platene kan også festes med småspiker eller skruer. Produktene kan monteres uten spesialkompetanse. Med litt veiledning og tips fra oss er dette overkommelig for vaktmesteren eller andre personer med litt praktiske anlegg.

8647 High Tack lim 200 ml 89,-

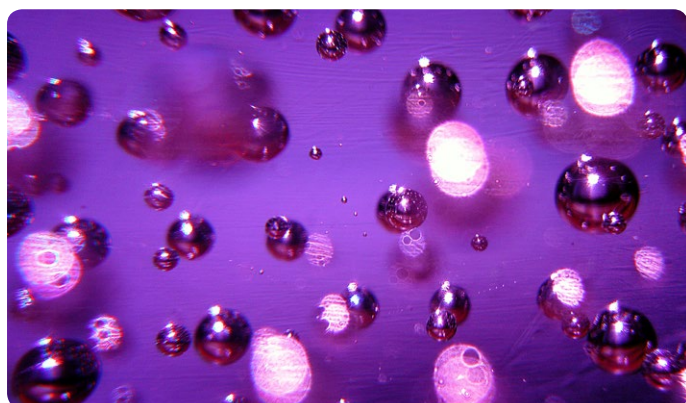


«LYDDEMPENDE BILDER» 40MM

40 mm
takplate
m/trykk



Eksempler på veggabsorbent med trykk.
Fra Rufus barnehage i Haugesund.



NB: På plater med trykk brukes en spesiell trykkteknikk som opprettholder absorpsjonsevnen. En må ikke male selv på absorbenter. Det vil redusere absorpsjonsevnen.

40mm plate: Ikke slagfast. Men bedre lydabsorbasjon



Lydabsorbenter for montering i tak og vegg



40mm takabsorbenter hvite

Best egnet i tak eller høyt på veggen. (Brannklasse A)

- 86051 60 x 60cm = 0,36m² per stk inkl trykk **650,-**
 - 86053 60 x 120cm = 0,72m² per stk inkl trykk **1 290,-**
 - 86055 100 x 120cm = 1,2m² per stk inkl trykk **2 090,-**
 - 86059 120 x 240cm = 2,88m² per stk inkl trykk **5 250,-**
- Ved kjøp av mindre enn 2m² plater m/trykk, kommer et tillegg på kr 500,-

Lim

Platene festes penest med lim. Type lim: high tack. Det går med omlag 1 tube på 2 kvm. Platene kan også festes med småspiker eller skruer. Produktene kan monteres uten spesialkompetanse. Med litt veiledning og tips fra oss er dette overkommelig for vaktmesteren eller andre personer med litt praktiske anlegg.

- 8647 High Tack lim 200 ml **89,-**

LYDDEMPENDE SKILLEVEGGER OG BAFLER

25+25 mm
skillevegg

50 mm skillevegg

Skilleveggene tåler å bli utsatt for bruk og støt, og egner seg derfor godt til bruk i aktive rom med mye lek og bevegelse. Gymsaler, lekerom, oppholdsrom etc. Består av to stk forsterkede 25mm veggplater montert rygg-i-rygg.

Produksjon: Absorbenter produsert av glassull og brannhemmende tekstil. Suveren til lyddemping. Produsert i hht EN 13964: 2004. Platenes kjerne består av glassull med en densitet på 120g. Den synlige overflaten er belagt med Innfarget tekstil. Baksiden er belagt med transparent fiberduk. Kantene er under tekstilet forseglest med vannbasert kalklim.

Akustikk: Absorbent klasse A, α_w 0.95.

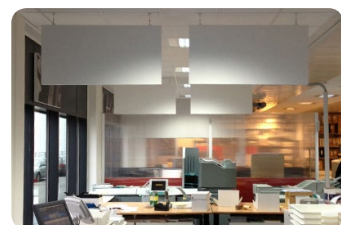
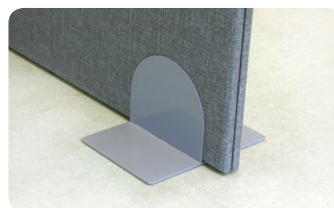
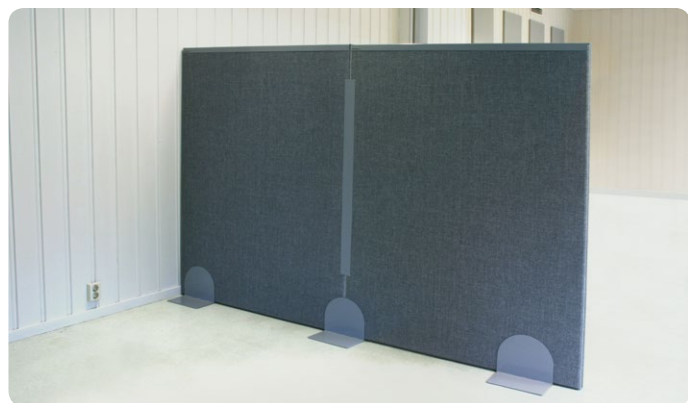
Sortiment: 100x120cm, kan monteres i rekke med et H-beslag.

Farger: Grå.

Brannsikkerhet: Platene er ikke brennbare og testet i hht EN-ISO 1182 (GB/T5464-1999) og EN 13501-1 (GB8624-1997). Brannklasse B-S1,d0

Rengjøring: Platene tåler støvtørking med fuktig klut og støvsuging.

Montering: Platene monteres direkte i støtteben og med beslag på toppen. Krever inget verktøy, men bør limes sammen. Toppbeslaget tres på til slutt.



Akustikk skillevegger

Leveres i hvit og grå. Kan også trykkes på mot tillegg

86040	Akustikk skillevegg Grå, H:150 xB:120cm	3 490,-
86041	Akustikk skillevegg Grå, H:120 xB:150cm	3 490,-
86042	Akustikk skillevegg Hvit, H150 xB:120cm	3 490,-
86043	Akustikk skillevegg Hvit, H:120 xB:150cm	3 490,-
89034	H-list for å sette flere vegger sammen i rekke	390,-



Baffel

Vertikal taknedheng for effektiv demping av lyd.

86009	Baffel 120x40cm, D4cm hvit tosidig	505,-
86010	Baffel 120x60cm, D4cm hvit tosidig	510,-
86028	Oppheng til baffel	60,-

SYSTEMHIMLING

System- himling

Systemhimling

Plater for montering til nedsenking av tak. Platene kjennetegnes ved svært høy overflatefinish og egner seg spesielt godt i rom der det estetiske inntrykket er viktig.

Produksjon: Platenes kjerne består av glassull, den synlige overflaten er belagt med innfarget fiberduk. Baksiden er belagt med transparent fiberduk. Kantene er forseglet. Glassull himlingsplaten (absorbent) er produsert ihht EN 13964: 2004.

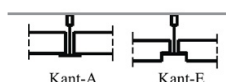
Akustikk: Platene innfrir kravene til GB/T20247:2006 og EN-ISO 354: 2003. Klassifisering ihht EN-ISO 11654. Absorpsjonsklasse: A. Absorpsjonskoeffisienten α_w er beregnet til 0,95 i henhold til ISO 11654.

Sortiment: Dimensjon og installasjon Passer til T24 og T15. 15x600x600mm 15x600x1200mm. Platens vekt er 1,85 kg/m². Leveres i A-kant og E-kant.

Farger: Lysrefleksjon og farge Lysrefleksjonen er opptil 85 %. I hht ISO 7724 og ISO 2813:1994 Farge tilnærmet lik RAL 9010.

Brannikkerhet: Platene er ikke brennbare og testet i hht EN-ISO 1182 (GB/T5464-1999) og EN 13501-1 (GB8624-1997). Brannklasse B-S1,d0.

Rengjøring: Platene tåler støvtørking med lett fuktig klut og støvsuging med mykt munnstykke.



Himlingssystemer PLATER

Loke 40mm

8stk i pakka, 2,88m ² Pris pr kvm 130,- (374,40)	
86240 Himlingssystemer LOKE 593x593x40mm B-kant.	1124,-
6stk i pakka, 4,32m ² Pris pr kvm 130,- (561,6)	
86242 Himlingssystemer LOKE 593x1193x40mm B-kant.	1685,-

Loke 15mm

24stk i pakka, 8,64m ² Pris pr kvm 49,- (423,36)	
86220 Himlingssystemer LOKE 593x593x15mm A-kant.	1270,-
12stk i pakka, 8,64m ² Pris pr kvm 49,- (423,36)	
86222 Himlingssystemer LOKE 593x1193x15mm A-kant.	1270,-
24stk i pakka, 8,64m ² Pris pr kvm 55,- (475,20)	
86224 Himlingssystemer LOKE 593x593x15mm E-kant.	1425,-
12stk i pakka, 8,64m ² Pris pr kvm 55,- (475,20)	
86226 Himlingssystemer LOKE 593x1193x15mm E-kant.	1425,-

Eira 15mm

24stk i pakka, 8,64m ² Pris pr kvm 52,- (449,28)	
86230 Himlingssystemer EIRA 593x593x15mm A-kant.	1348,-
12stk i pakka, 8,64m ² Pris pr kvm 52,- (449,28)	
86232 Himlingssystemer EIRA 593x1193x15mm A-kant.	1348,-
24stk i pakka, 8,64m ² Pris pr kvm 58,- (501,12)	
86234 Himlingssystemer EIRA 593x593x15mm E-kant.	1504,-
12stk i pakka, 8,64m ² Pris pr kvm 58,- (501,12)	
86236 Himlingssystemer EIRA 593x1193x15mm E-kant.	1504,-

Himlingssystemer oppheng hvite

86201 Himlingssystemer Hovedprofil 12,4x3,8x300cm.	26,50
86202 Himlingssystemer Tverrprofil 2,4x2,5x120cm	9,50
86203 Himlingssystemer Tverrprofil 2,4x2,5x60cm	5,50
86204 Himlingssystemer Vegglist 2,4x2,4x300cm	15,-
86205 Himlingssystemer Skyggevegglist 1x1x300cm	16,-



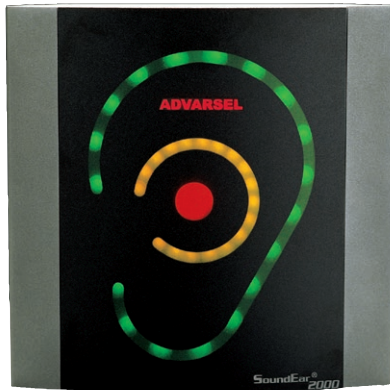
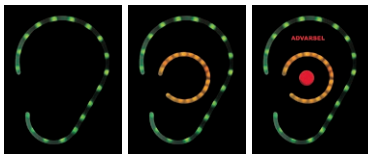
SoundEar®
2000

ANDRE LYDDEMPENDE PRODUKTER



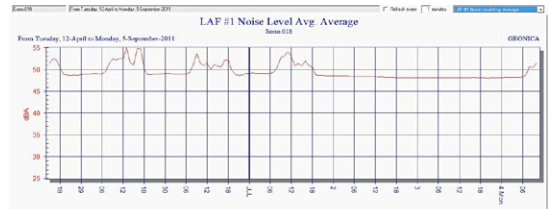
SoundEar 2000

Veien til et bedre lydmiljø. SoundEar 2000 gir en klar og tydelig advarsel når lyden går over grensen. Både barn og voksne forstår advarselssymbolet, slik at lyden kan dempes med det samme. Du kan selv innstille støygrensen.



Kartlegging av støy med Sound Log

Tenk om det viser seg at det er mellom kl 10 og 11 det er mest støy i barnehagen? Sound Log gir deg en utskrift over når støyen utarter seg per dag og per time. Da kan dere enklere sette inn tiltak for å begrense støyen, og finne ut hvorfor det mest støy akkurat da.



SoundEar 2000

Støymålingsapparat hvor du kan innstille støygrensen i 16 trinn mellom 40 og 115 dB ved hjelp av et pilformet ratt på baksiden. Støyindikatoren gir et iøynefallende alarmsignal (rødt øre og teksten ADVARSEL) når støyen overstiger den innstilte grensen. SoundEar 2000 advarer med gult øre rett før grensen er nådd.

2099 SoundEar 2000 (Ord pris 4 450,-) 3 350,-
2097 Lærerveiledning til SoundEar 695,-

SoundLog

Lik som SoundEar, men loggfører også målingene. Du kan skrive ut en graf og se når og hvor mye støy det har vært. Grafen kan således vise hvor og når støyproblemer oppstår, og sammenligne lydforholdene mellom enkelte ukedager eller klokketimer. SoundLog blir et viktig redskap til å forbedre trivsel og arbeidsmiljø.

2098 SoundLog. 5800,-



Store, myke byggeklosser

Byggesettet består av store klosser som holdes sammen av kraftige plast klips. Byggverkene blir robuste og kan brukes i lek. Settet består av 132 deler.
8420 Byggklosser myke 132 deler 3 400,-



Sjøgresskurv

Støydempende og dekorativ kurv. Passer i våre garderober. Til 25cm gard: Utv. mål 24,5 x 24,5 x 12 cm. Til 30cm gard: Utv. mål 29,5 x 24,5 x 16 cm.

3853 Sjøgresskurv 25cm 93,-
3858 Sjøgresskurv 30cm 95,-

Lyddempende skyer

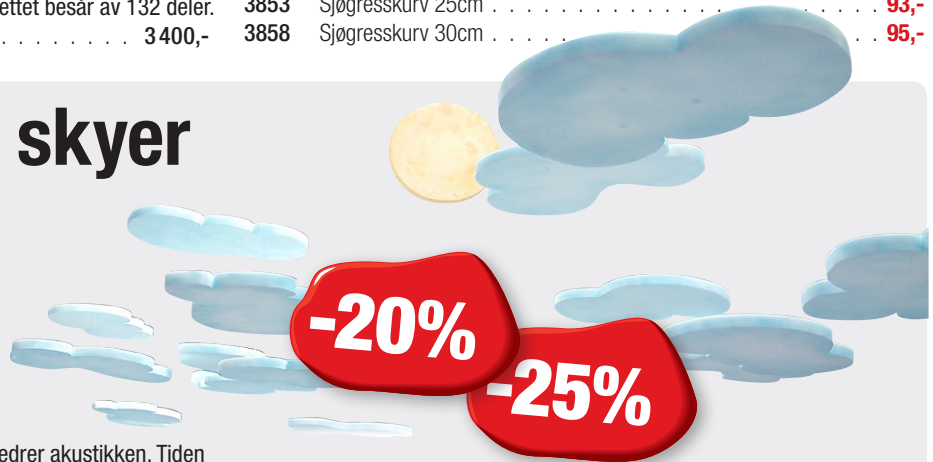


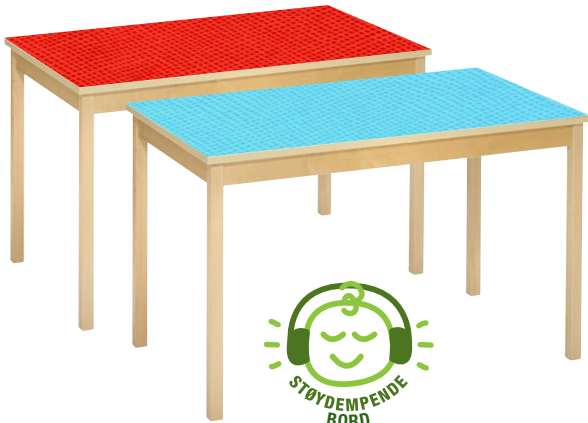
Magic sky 3 stk. hvit

Materialet i Magic sky suger opp etterklang og forbedrer akustikken. Tiden hvor lyden er i rommet blir kortere (etterklangstid). Barnestemmer ligger på frekvenser ml. 500-2000 Hz, og det er nettopp i dette intervall at Magic sky er særlig effektivt og avhjelper akustikk og etterklangsproblemer.

Heng dem over bordene, sofagruppen, dukkekroken, lekeområder mm. Et sett Magic Sky består av 3 forskjellige skyer, som tilfører rommet 2 m² lydabsorbent. Magic Sky er 5 cm tykk og henger ned fra taket i tynne, nesten usynlige snorer. De kan også limes direkte på takflaten.

8590 Magic sky 3 stk. hvit (Ord. pris 2 640,-) 1 980,-
8592 Magic sky 1 stk. hvit (Ord. pris 1 100,-) 880,-
8591 Magic sky 3 stk. blå (Ord. pris 2 850,-) 2 304,-
8593 Magic sky 1 stk. blå (Ord. pris 1 280,-) 960,-
8594 Magic sol gul (Ord. pris 1 375,-) 880,-
8595 Magic stjerne hvit (Ord. pris 1 375,-) 880,-
8596 Magic måne gul (Ord. pris 1 375,-) 880,-



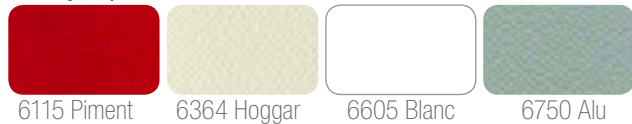


Lise bord m/lydempende bordplate

Bord med sarg og bein av massiv bjørk. Bordplate belagt med lydempende belegg, Gerfloor Taralay 17-18dB. Valgfri høyde; 50, 55, 60 eller 72 cm. Fåes i en rekke str. fra 60x60cm til 120x120. Rundt og halvrundt. Pris fra 1790,- til 4815,-

Støyempende overflate bordplater

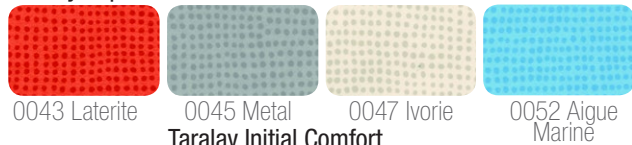
Taralay Impression Uni



Taralay Impression Papyrus



Taralay Impression Diversion



Taralay Initial Comfort



Taralay Impression Renzo



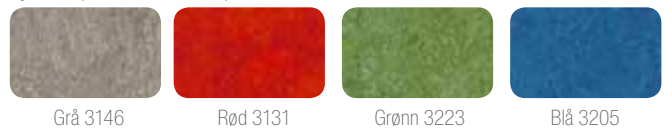
Frittstående sammenleggbart bord/benk

Disse kan leveres med støyempende linoleumsoverflater. Du kan flytte bord og benk dit du vil ha dem, uten at de tar plass eller står i veien. Bordet er lett å betjene og sikkert i bruk. Sterke gasspatroner sikrer at bordet ikke faller ned, men må skyves ned for hånd. Bredde bordplate 80cm og 120 cm totalt. Lengde er 140cm, men kan også bestilles kortere. Leveres i 3 høyder. Fåes med og uten hjul. Se fargekart for bord- og benkoverflater.

Frittstående bord/benk system

- 22066 Frittstående bord/benk L:140 H: 32/51 cm 17 950,-
- 22067 Frittstående bord/benk L:140 H: 37/57 cm 17 950,-
- 22068 Frittstående bord/benk L:140 H: 45/72 cm 17 950,-
- Tillegg for lydempende linoleum på bord 2 000,-

Lydempende linoleum på bord



«Harde» leker kan forårsake mye støy hver gang de faller på gulvet, eller kræsjer med hverandre. Lekebiler med myke hjul, leker med bløte kanter eller produkter som er produsert med tanke på støy, vil begrense følelsen av støy.

900,-
10 stk



Tilbudspakke biler med lydløse hjul

1stk Taxi, 2stk politi bil, 1stk brannbil, 1stk gravemaskin, 2stk sykebil, 2stk traktor med lesseapparat, 1stk traktor med henger. 5029 Tilbudspakke biler 10stk, størrelse 19-25cm. (Veil pris 1499,-) Nå 900,-

ØVELSER DU KAN GJØRE MED BARNA

— TA MED BARNA I LÆREN OM LYD

ØVELSER:

Ringer i vann

Hell vann i et fat, og kast en liten stein oppi. Ser dere ringene i vannet? Lyden går gjennom luften på samme måte, bare at vi ikke kan se bølgene.

Trommehinner

Lag «trommehinner» av bokser som dere trekker matpapir over. Strø på f.eks. ris, salt eller sukker. Se hvordan risene spretter, og «trommehinnen» beveger seg! Dere kan også bruke en tamburin eller tromme til det samme forsøket.

Små hår

Dra opp genseren på armen din. Kan du se at du har små hår på huden? Blås på dem. Ser du at de beveger seg? Slike små hår, bare enda mye mindre, har vi i det indre øret også. De kalles «flimmerhår», og hjelper lydbølgene det siste stykket inn til hørselsnerven. Disse hårene trenger vi for å kunne høre.

Hva bråker?

Bruk desibelmåler (finnes i mange typer og prisklasser). Mål støynivået på de forskjellige aktivitetene (leker osv.), og lag søyler av klosser for å illustrere hvilke som bråker mest. Hva kan vi gjøre for at de aktivitetene med høyest søyler skal bli mindre bråkete?

Finger i øret

Putt en finger i hvert øre, og prøv å høre hva som blir sagt. Hvordan er det?

Hviskeleken

Hviskeleken: Alle sitter i en ring. En av de voksne hvisker et ord til den som sitter ved siden av, som så hvisker ordet videre til nestemann. Når ordet har gått hele runden, skal den som er sist si høyt hva han eller hun hørte!

Albue i øret

Det er en gammel regel at du ikke skal stikke noe i øret ditt som er mindre enn albuen. Prøv om du kan stikke albuen i øret! Hva tror du er grunnen til at man ikke bør stikke ting i ørene?

Tegne en lyd?

Kan vi tegne en god lyd? Hvilke farger ville den ha? Og hvilke farger ville du bruke for å tegne en vond lyd?

Flimmerhår

Vi leker flimmerhår! Stå skulder ved skulder på en lang rekke. Når vi dytter til den som står ytterst, vil bevegelsen forplante seg langs hele rekka og bort til den som står i den andre enden. Akkurat sånn gjør flimmerhårene også, når lydbølgene kommer. MEN så roper noen høyt, og da blir noen av hårene så redde at de dør! Hvis vi nå prøver å dytte på den som står ytterst, kommer ikke lyden videre fordi så mange av flimmerhårene ligger døde på gulvet. Når lydbølgene ikke kommer frem, klarer vi ikke å oppfatte lyden ordenlig.

Hva sa du?

To og to barn sitter sammen. Den ene holder hendene for ørene slik at han/hun nesten ikke kan høre, mens den andre forteller hva han/hun gjorde i går. Etterpå skal den som holdt for ørene fortelle hva han/hun oppfattet. Bytt roller når dere er ferdige!

Dyreører

Hold håndflaten bak øret og lytt! Hånden vår fanger inn lyden, slik at vi hører bedre når noen snakker i rommet. Vet du om noen dyr som har store ører?

SAMTALER:

Støy og stillhet

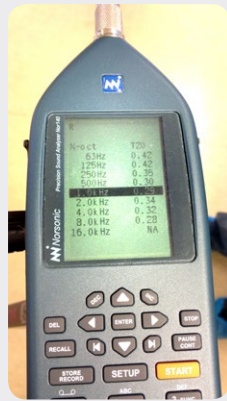
- 1 Hvordan er det å snakke med hverandre når det bråker? La barna fortelle hvordan de opplever støy i barnehagen!
- 2 Ligg rolig på gulvet og opplev stillheten. Er det nødvendig å ha musikk eller andre lyder rundt seg hele tiden for å ha det fint?
- 3 Diskuter med barna: Hvilke aktiviteter bråker mest? Må det være slik, eller er det noe vi kan gjøre for at det ikke skal bråke så mye? Hvilke aktiviteter liker barna best i barnehagen? Hvorfor?
- 4 Har barna sett noen bruke hørselvern når de arbeidet? Hva jobbet de med? Hva synes barna om lydnivået på kino? Er det andre situasjoner hvor barna har opplevd at lyden var for høy? Sa de ifra? Hvordan kan vi si fra hvis vi synes lyden er for høy?



LYDMÅLING I BARNEHAGEN?

Er dere i tvil om lydforhold og ønsker en lydmåling utført så ta kontakt med oss. Vi formidler gratis befaring og kartlegging. (Ikke alle steder kan vi besøke kunder på kort varsel men ved hjelp av bilder og tegninger av bygg vildere få kvalifisert hjelp.) Ta gjerne kontakt for mer informasjon. Vi hjelper til med å løse lydproblemer.

Kontakt oss på
epost: lyd@trigonor.no
eller ring: 69 27 90 10 / 918 06 254



NYTTIGE BEGREPER:

- Akustikk:** Læren om lyd.
- Lyd:** Trykkvariasjoner i luften, lydbølger, som gjør at vi får en sanseopplevelse via hørselen.
- Absorpsjon:** Det betyr at en høy andel av lydbølgene som treffer absorpsjonsmaterialet ikke reflekteres, men absorberes. Resultatet er at lydtrykknivået i rommet reduseres.
- Refleksjon av lyd:** Når en lydbølge treffer en overflate, vil den bli kastet tilbake, absorbert eller spredt/diffusjon. Dess hardere en overflate er jo mer blir kastet tilbake.
- Hvilestøy/lyd:** Når det er helt stille i et rom er det likevel noe lyd. Sus av maskiner eller ventilasjon eller bakgrunns lyd/støy fra utendørs aktivitet.
- Støy:** Uønsket lyd ... når lyd går fra å være lyd til å bli så plagsomt at vi kaller den støy.
- Skadelig støy:** Skadelig støy fra støyende omgivelser > 80 dB (A) og impulslyd > 130 dB (C). Hvor lenge støyen varer og hvor ofte man blir utsatt for den er også viktig. Kilde : Arbeidstilsynet
- Etterklang/Ekko:** Etterklangstid er et begrep fra romakustikken. Den er et mål på hvor lang tid det tar for lyd i et rom å svekkes. For barnehager vil gode og behagelige rom ha etterklangstid mellom 0,3 og 0,4 sekund
- Desibel:** Lydstyrke måles i desibel (dB). En alminnelig samtale ligger på omkring 65 dB, mens et rop når opp i omlag 80 dB. Skalaen er slik at hver gang lydeffekten doubles øker desibelnivået med tre dB. Lydeffekten av for eksempel 83 dB vil derfor være dobbelt så høy som lydeffekten av 80 dB.
- Hertz:** Et øre kan høre frekvenser mellom 20 Hz til 16000 Hz. Lave tall er bass og høyere frekvenser er diskant.
- Lydbarrierer:** Lydbarrierer, for eksempel vegger eller skjermer, er utformet for å danne en akustisk skygge ved å blokkere av lydbølger. Ved høye frekvenser er effekten av barrieren tydelig, mens skyggeeffekten ved lave frekvenser (lange bølgelengder) reduseres. For å hindre etterklang som en får ved å bruke harde skillevegger anbefales derfor akustiske lydbarrierer som ikke har slike «bivirkninger». Effekten av en lydskjerm i en bygning er normalt ca. 5–10 dBA noe som er ganske betydelig. Husk at 3 db reduksjon betyr en halvering av lydnivået.

FÅ MED DEG AT

EN LYDMÅLING FRA TRIGONOR KAN HJELPE DEG MED Å KONTROLLERE STØYEN I BARNEHAGEN, OG BIDRA TIL Å GI DERE OG BARNA HØYERE BEVISSTHET OM STØY. VI KAN DOKUMENTERE OM DET TRENGS Å GJØRES TILTAK.

NYTTIG:

HVA SIER LOVREGLENE?

Reglene for støy, etterklangstid og lydisolasjon i norske skoler finnes i en veiledning til Teknisk Forskrift til Plan og Bygningsloven 1997, kalt REN og i Norsk Standard 8175.

Sistnevnte angir krav til øvre grenser for etterklangstid i ulike bruksområder.

Forskrift om vern mot støy på arbeidsplassen [14] skal beskytte arbeidstagerne mot helseskadelig støy. Bl.a. er hørselvernet påbudt ved 85 dBA og mer, målt som gjennomsnitt over 8 timer. Ved fire timers eksponering tillates dobbelt så sterk støy, dvs. 88 dBA. Som så ofte ellers blir heller ikke denne forskriften alltid fulgt. En undersøkelse i regi av Arbeidstilsynet ved 640 bedrifter (innen bl.a. bygg og anlegg, næringsmiddelindustrien, barnehager og telefonsalg) viste følgende: 38 % hadde ikke gjennomført støymålinger, 43 % hadde ingen planer om å redusere støyen, og 63 % fikk pålegg om tilsammen 1098 forhold.[15]

 **himplingsplater.no**

Siden 2006 har vi utviklet, testet og levert lydregulerende produkter til næringsbygg, skoler og barnehager i hele Norge. Vi har utviklet produkter til bruk i nybygg og til bruk ved etterregulering av lyd i eksisterende bygg. Norge har et strengt regulativ for lyd i bygninger, NS 8175: 2012. Dette regulativet forholder vi oss aktivt til i utviklingen av våre produkter. Alle våre produkter innfrir CE-regulativet for akustikkprodukter og testes i henhold til kravene i samme CE-regulativ. Produktene produseres på fabrikker som er ISO-sertifiserte og har lang erfaring med denne typen produkter. Alle produkttester utføres på ISO-sertifiserte uavhengige testfasiliteter. Det utføres i tillegg systematiske stikkprøvetester for å sikre jevn kvalitet. For ytterligere informasjon se himplingsplater.no.

Gratis befaring og kartlegging av støyproblematikk!



Send oss ditt eget motiv!
Lydplate m/trykk 60x120cm
1290,-*
*Se side 7



Vil du vite mer om lydmåling og støyproblematik?
Se trigonor.no/lyd

Trigonor kan over store deler av landet tilby lyddemping/ tiltak ferdig installert dersom det er ønskelig. Vi kvalitetsikrer utført arbeid ved å foreta lydmålinger i etterkant av montasjene. Målsetningen er å oppnå kravene satt i NS 8175 2012: Om lydforhold i bygninger.

