

Visst ska det låta!

Men på rätt sätt och vid rätt tillfälle och på rätt plats. Buller i skolan och förskolan är problem som går att lösa.

Ljudmiljön påverkar barn och elever både fysiskt och psykiskt men även socialt.

Lärare och annan personal behöver också en god ljudmiljö för att göra ett bra jobb och inte drabbas av röstproblem, hörselskada, stress eller andra besvär.

Utmaningen är att minska skadliga ljud och skapa en ljudmiljö som inbjuder till utveckling, lärande och hälsa för alla i skolan och förskolan.

Det finns mycket man kan göra åt bullret. Det handlar om pedagogiska såväl som fysiska åtgärder. Många åtgärder är enkla och snabbt införda. Andra kan kräva mer planering och även investeringar.

Ansvarig för att det är en sund ljudmiljö är verksamheten d.v.s. skolan/förskolan men samverkan behövs ofta med fastighetsägaren för att nå ett bra resultat.

Med det här informationsbladet vill vi ge hjälp att komma igång med arbetet. Vi gör det dels i form av en checklista, dels genom att tipsa om litteratur och annan information som kan ge er närmare vägledning och inspiration.

Men börja gärna med att göra en enkel riskbedömning: Låt till exempel personalen fylla i en sådan här lista (exempel från Landstinget i Jönköpings län) under en vecka. Förekomsten av besvärande ljud markeras med ett streck. Efter veckan summerar man antalet streck vid varje tid och plats.

Bullrets när, var, hur?

Datum: 3 maj 2008

Arbetsplats: Avdelningen Myran

Instruktion: Gör ett streck när du upplever att ljudnivån är besvärande under dagen. Ange sedan plats och i vilken situation.

Tid	Förekomst av besvärande ljud	Plats?	Hur uppkom ljudsituationen?
06:30			
07:00			
07:30			
08:00	2	Lekhall	Barnskrik och illvrål
08:30	6	Kök, frukostbord, tambur	Diskmaskinen, utgång – diskskrammel
09:00	5	Ute, sagohall, dockvrån	Cyklar, barnskrik och skratt
09:30	6	Ute, tambur	Fotboll. Många barn på led inför kalas
10:00	5	Stora rummet, ute och inne	Många barn cyklar. Kalas 22 st
10:30	6	Sagohall och ute	Cyklar (Bobby car) barnskrik. Bil som dras
11:00	5	Ute och ateljé	Barnskrik
11:30	9	Tambur, lunch- och middagsbord	Innan middag många barn. Vid middag högt
12:00	7	Matsituation	Stökigt
12:30	6	Inne	Skrikigt i övergång till läsvilan. Livligt vid utgång
13:00	4	Tambur och ute	

Checklista

Checklistan är indelad i avsnitt för olika slags åtgärder, lokaler eller verksamheter. Men det finns inga vattentäta skott mellan dem. En åtgärd som tagits upp under en rubrik kan ibland också passa under en annan.

Tänk till exempel så här när ni går igenom listan: Rör detta oss? Har det redan gjorts? Behöver det göras? Kan vi göra det? Av vem och hur ska det göras?

Checklistan är på intet sätt heltäckande, den ger exempel på olika åtgärder.

Pedagogiska åtgärder i förskolan

- Tala en i taget och lär barnen att lyssna på varandra.
- Samtala på nära håll och lika höjd – skrik inte till varandra. Använd vanlig samtalston.
- Lär barnen att räcka upp handen när de vill säga något på samlingen. Undvik att tala i munnen på varandra.
- Var bestämd när man ber andra att vänta på sin tur och glöm inte bort det utlovade samtalet.
- Låt några barn i taget gå från samlingen.
- Låt barnen leka koncentrerat en längre stund och avbryt inte leken för en styrd aktivitet.
- Lär barnen hantera leksakerna varsamt – släng inte ut klossar och legobitar på golvet.
- Försök att ibland dela in barnen i mindre grupper vid inom- och utomhusaktiviteter.
- Avsätt ett rum för högljudda lekar och spring – där man får låta.
- Se till att regelbundet ha lugna stunder då man spelar klassisk lugn musik eller ger varandra massage för att varva ner.
- Varva ner före måltid genom att läsa lite, lyssna på lugn musik etc.
- Låt telefonen vara avstängd under måltiden.
- Duka fram bestick efter det att maten har serverats
- Dämpa belysningen vid matbordet.
- Sitt kvar vid bordet efter måltiden och läs en saga.
- Låt inte alla barn gå från bordet samtidigt efter måltiden – mindre grupper.
- Var utomhus så mycket som möjligt – ute blir ljuden inte lika påträngande.
- Låt några barn i taget klä på sig i kapprummet när de ska gå ut.
- Ta in några barn i taget efter utelek.

- Tala mycket med barnen om ljud och att man blir trött av buller.
- Lär barnen lyssna på olika slags ljud t ex musik, fåglar och pruttar.

Pedagogiska åtgärder i skolan

- Se över hur lektioner förläggs till olika lokaler (undvik spring).
- Möt eleverna vid dörren då de kommer in efter rast.
- Lär barnen att samtala med varandra i vanlig samtalston och inte skrika över rummet.
- Gå fram till den man vill tala med. Tala alltid en i taget.
- Gör eleverna ljudmedvetna – diskutera mycket runt dessa frågor. Grupparbeten etc kring ljud/buller.
- Sätt upp regler om att inte störa varandra.
- Personalen god förebild – aldrig skrika åt eleverna att vara tysta.
- Ta upp bullerfrågan på föräldramöten och utvecklingssamtal.

Fysiska åtgärder – buller utifrån

- Påtala behov av bullerskärmar mot trafik eller trafikomläggning.
- Undvik att lägga förskolor/skolor vid starkt trafikerade gator.
- Bra ljudisolerande fönster.
- Prova att vid behov disponera om lokalanvändningen.

Fysiska åtgärder – maskiner & installationer

- Buller från ventilationen? Utred hur det kan åtgärdas.
- Kontrollera och vid behov åtgärda bullrande kyl/frys, disk- och tvättmaskin, torkskåp etc.
- Försök ändra placeringen av t ex diskmaskin eller torkskåp.
- Vid inköp av nya maskiner av olika slag – tänk alltid på att de ska vara så tystgående som möjligt.

Fysiska åtgärder – lokalernas ytor och inredning

- Ekokänsla i rum kan dämpas genom mer gardiner och möbler.
- Ljudabsorbenter av bra kvalitet och rätt monterade ska finnas i lokalerna.
- Väl avvägd akustisk miljö i klassrum. Ljudabsorbenter ska finnas, men inte så mycket eller så placerade att läraren måste höja rösten för att alla ska höra.

- Dela upp stora lokaler i mindre enheter med avskärmande textilier etc.
- Mycket textilier ger en ljuddämpande effekt i rummet (observera att väl fungerande rutiner för tvätt av textilier – gardiner, sofföverdrag, myskuddar etc – måste finnas inte minst med tanke på allergier).
- Dämpande lekmattor på golv. (Mattorna ska vara i hanterbar storlek för rengöring och vädring)
- Sätt gummilister vid skåpdörrar och lådor för att förhindra smällande ljud då de stängs.
- Förse besticklådor med mjuk botten.
- Välj rätt golvmaterial – för hårda golv ökar bullret.
- Sätt tätninglister i dörrar så att ljud inte läcker in mellan olika lokaler.
- Harmonisk färgsättning i lokalerna skapar en lugn atmosfär.

Fysiska åtgärder – möbler m m

- Montera möbeltassar på stols- och bordsben för att undvika skrap.
- Klä leksaksbackar med mjukt material i botten samt förse dem med hjul.
- Sätt gummi hjul på lekbackar och andra rullande leksaker. Detta gäller också vagnar, cyklar, bilar etc. som används vid utomhuslek. Kan bli höga ljudnivåer även utomhus och störande både för dem som vistas på förskolan och för närboende.
- Smörj gnislande hjul.
- Ljuddämpad bordsskiva vid nyanskaffning.
- Dämpa befintliga bordsskivor med filt och vaxduk.
- Stäng av datorer mm när de inte används – ger lågfrekvent ljud.

Åtgärder för särskilda lokaler

Matsal

- Ljudabsorbenter av bra kvalitet.
- Dela av matsalen i mindre enheter med hjälp av ljudabsorberande skärmar.
- Ljudabsorberande lamellgardiner i fönstren.
- Möbeltassar på bord och stolar för att minska skrap.
- Möbler med ben av trä ger bättre ljudmiljö än möbler med metallben.

- Ljuddämpad bordsskiva.
- Åtgärda skramlande vagnar.
- Avskilj diskinlämningen med bullerabsorberande skärm.
- Undvik trängsel – fördela mattiderna så att belastningen blir jämn.
- Fler vuxna på flera olika ställen i matsalen.
- Ljudnivåindikator, t ex "Örat" eller liknande. Placeras väl synlig.

Gymnastik

- Åtgärda höga ljudnivåer från fläktar etc.
- Ljudabsorbenter av bra kvalitet ska finnas i lokalen.
- Varva lugnare, tystare gympapass med livligare.
- Lagom ljudnivå i musikanläggningen, spela inte högre än nödvändigt.

Slöjd och teknik

- Ljudabsorbenter av bra kvalitet ska finnas i lokalen.
- Sträva efter ha så tysta maskiner som möjligt, bullerdämpa vid källan.
- Hörselkåpor ska alltid användas vid bullrande arbete – elever i närheten kan också behöva hörselskydd vid vissa tillfällen.

Musik

- Lokalen ska vara åtgärdad på ett akustiskt perfekt sätt.
- Se till att musikhörselskydd (individuellt anpassade) vid behov används.
- Vid orkesterspel kan slagverken skärmars av för att minska ljudnivån för övriga i ensemble.
- Digitala musikinstrument, t ex trummor och piano, kan ge bättre möjlighet att hålla lagom ljudnivå.
- Ha mattor på golv, särskilt under trummor (rutiner för rengöring av mattorna ska finnas)
- Förse lokalen med ljudnivåmätare.

Korridorer och trapphus

- Bra ljudabsorbenter ska finnas.
- Prova att på något sätt dela av långa korridorer.
- Placera elevskåp i mindre grupper i stället för alla på ett ställe.

Litteratur och annan information

Vi tror checklistan ovan kan vara ett bra stöd. Men den ger ju inga förklaringar eller närmare vägledning (även om några punkter är ganska självförklarande). Man måste alltså tränga lite djupare in i ämnet. Här är några förslag på litteratur och annan information att använda sig av. Det finns många fler titlar, men vi har begränsat oss till några som vi tror kan vara särskilt användbara.

1. *Bullret Bort* (Socialstyrelsen)
www.socialstyrelsen.se/Publicerat/2006/9252/2006-123-25.htm
2. *Om barn och buller*. Landstinget i Jönköpings läns material om buller i förskolor
www.lj.se/index.jsf?nodeId=33374&nodeType=12
3. *Ljud i skolan* (Arbetsmiljöverkets webbplats)
www.av.se/teman/skolan/iskolan/ljud_i_skolan.aspx
4. *Skolans arbetsmiljöhandbok*, Kindenberg, Ulla. ISBN 91-47-70005-X (Liber, 2005)

Material och hjälp

Leverantörer av bulleranpassade möbler, inredningsmaterial, leksaker m m.
Observera att förteckningen endast ger exempel och inte innebär något kvalitetsomdöme. Det finns säkert fler leverantörer som kan anlitas.

<i>Företagsnamn</i>	<i>Exempel på produkter.</i>
Absoflex – B&L Lund AB	skärmväggar, vägg- och takabsorbenter
Abstracta	skärmväggar
Akustikmiljö AB	skärmväggar, väggabsorbenter, anslagstavlor, stoltassar, textil, undertak
Ardbo golv AB / Wicander	golv
Armstrong World Industries AB	golv
Corporate Express Sverige	leksaker
Ecophon AB	väggabsorbenter, undertak
Fromell inredningar AB	bord
Itaab Trading AB	undertak
Johans Golv	golv
Lekolar AB (tidigare BRIO Lekolar)	leksaker, bord, stolar, vägg- och takpaneler, skärmväggar, filt mattor
Materia	bord
Offecct AB	skärmväggar, väggabsorbenter
Parafon Akustik AB	undertak
Tarkett Sverige AB	golv
Trelleborg gummigolv	golv
VIG Inredningsgruppen AB	skärmväggar
Åke Axelsson Produktion AB	bord, stolar

Akustikkonsulter

Kan anlitas för utredningar och projektering av åtgärder.
Sök via t ex www.byggbasen.com klicka Konsulttjänster – Akustikkonsulter

Postadress: 753 75 Uppsala
Besöksadress: Kungsängsvägen 27
Telefon: 018 - 727 40 00
Fax: 018 - 727 43 14
E-post: miljokontoret@ uppsala.se

