

En god ljudmiljö för alla i skolan

En studie genomförd 20-22

Anneli Nidalen & Maria Martinsson specialpedagoger elevhälsan Falun

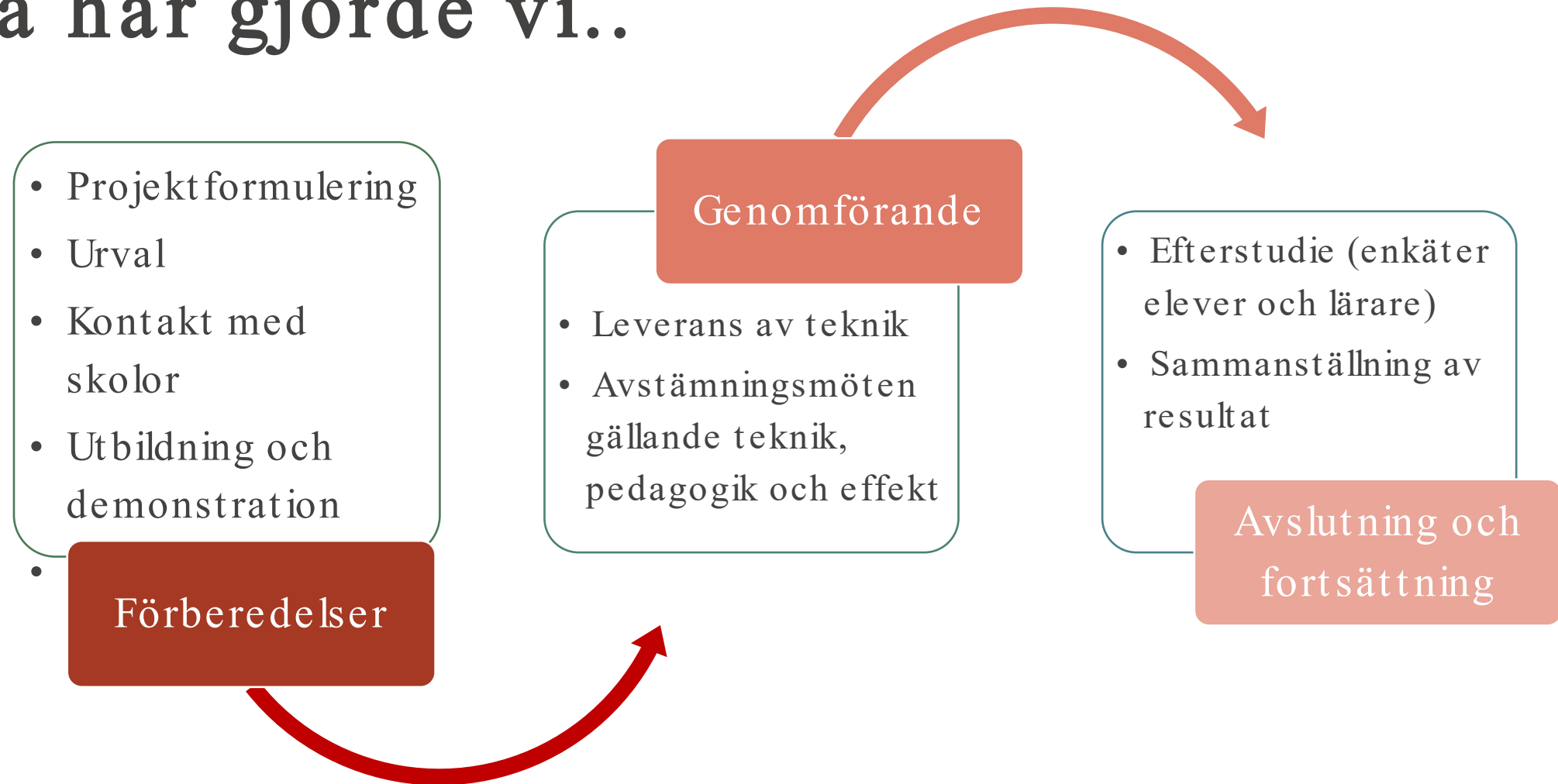
Tankar innan....

- Vår erfarenhet av elever med hörselnedsättning och kunskapen om ljudmiljöns betydelse för inläring utifrån evidens
- Att vi hade tillgång till några ljudutjämningsystem
- Att arbetsmiljön för både lärare och elever kan bli bättre med en god ljudmiljö

Varför är det viktigt med en god ljudmiljö i skolan enligt forskningen

- Förutsättning för koncentration
- Möjlighet att uppfatta mänskligt tal
- För att skolan bidrar till att skapa förutsättningar för elevernas fortsatta liv, både socialt och professionellt.
- Att lärarens röst påverkas
- Det sätter ett tak för inläring.

Så här gjorde vi..



Fortsättning...

- Utökad studie då kommunen beslutat köpa in ytterligare 60 system
- Information om ljudmiljö och ljudutjämningsystem
- Idrottslärare
- Fortsatta utbildningsinsatser
- Lathund
- Erbjuder skolor som inte kommit igång stöd angående teknik och pedagogik

Resultat från elever

Enkätfrågor till eleverna

- Hur upplever du ljudnivån i klassrummet?
- Finns det ljud som stör?
- Hur hör du din lärare?
- Hur upplever du arbetsron i klassrummet?
- Påverkar skoldagen ditt mående?
- Hur upplever du din koncentration i klassrummet?
- Effekter av ljudutjämningsystemet?
- Vill du ha kvar systemet?

Sammanfattning resultat elever

Ljudnivå

Förbättring, fler som upplever ljudnivån som mycket bra

Höra klasskamrater

Positivt fler som upplever att de hör kompisarna bättre

Höra läraren

Viser en ökning att man upplever sig höra sin lärare bättre.

Ljud som stör

Skillnad gällande prat i klassrummet till det bättre. Däremot har andra ljudkällor ökat.

Arbetsro

Positiv påverkan efter installation av ljudutjämningsystemet. Fler som tycker att de är bättre arbetsro än innan.

Koncentration

Fler upplever att det är lättare att koncentrera sig i klassrummet efter installationen.

Mående

Ingen större skillnad.

Reflektioner från eleverna



”Man hör våran lärare lika bra från alla håll i klassrummet”

”Man märker att läraren inte behöver höja rösten lika mycket, de kan prata i normal ton men ändå så hör vi”

”Ja eftersom man sitter längst bak i klassrummet så hör jag lika bra som den som sitter längst fram, så var det inte innan”

”De är lite tystare”

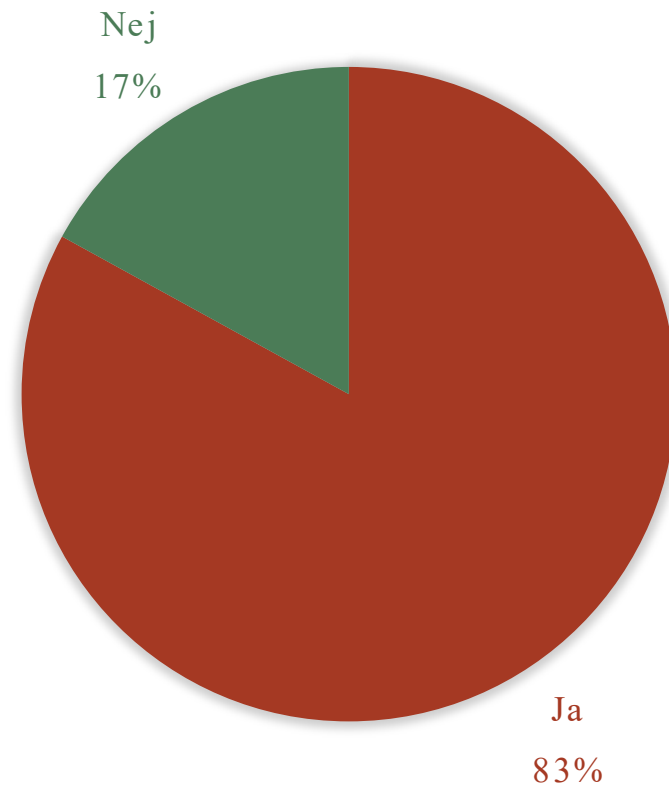
”Man kunde lyssna och koncentrera sig mer, men med den där grejen blir det drygt”

”De är typ ett ihåligt ljud, de är förvirrande när läraren står på en plats och det låter någon annanstans”

”Jag tycker det är lättare att förstå, för det hörs bättre”

”Nu när man är van med ljudutjämningsystemet, blir det ovant om man inte har det”

Vill du ha kvar ljudutjämningsystemet?



Resultat från pedagoger

Frågor

- Finns det ljud som stör, vilka i så fall?
- Hur upplever du arbetsron i klassrummet?
- Hur upplever du dina elevers koncentration i klassrummet?
- Hur ansträngd är din röst under dagen?
- Vill du fortsätta använda systemet?

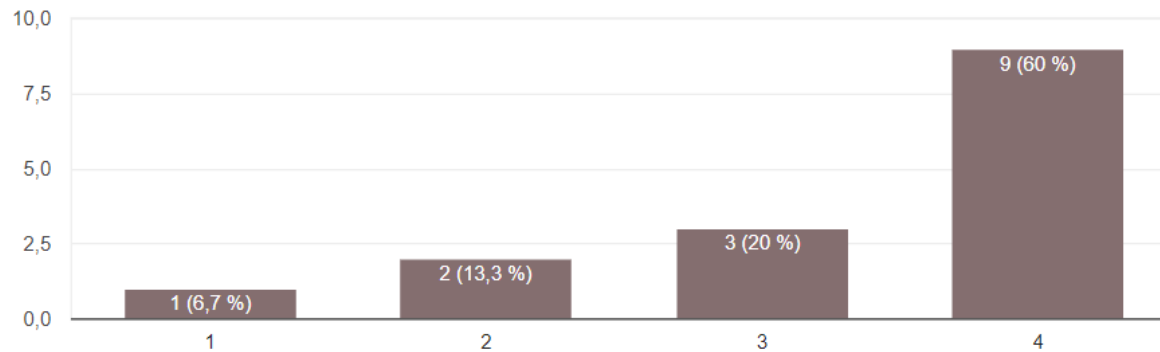
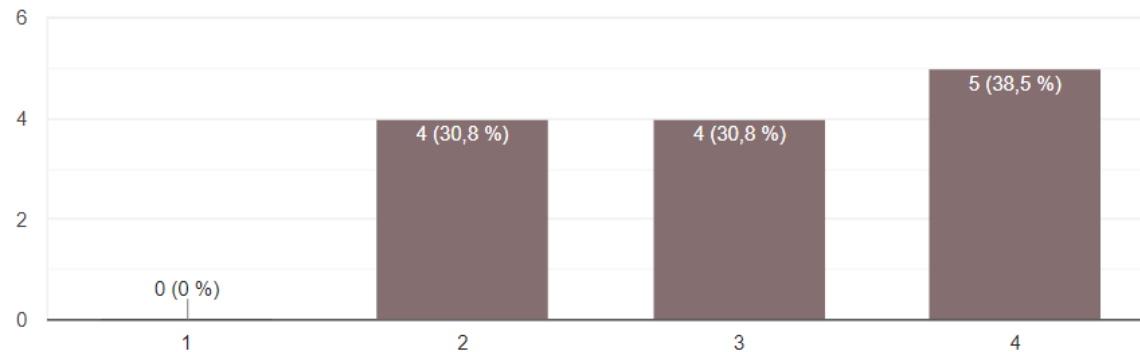
Ljud som stör



- Ljud utifrån, svårt med öppna fönster
- Trummande med händer, handklappar, ljud som stöts ut, höga ljud
- De kan vara mycket prat ibland.

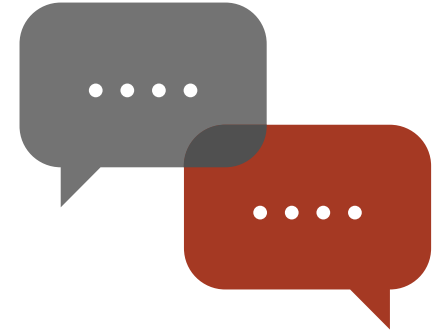
- Ibland ljud från korridoren men framförallt rör det sig om
- ljud som uppstår i klassen när de arbetar. Vi skulle behöva gardiner och andra ljudabsorberande ytor.
- Oisolerade dörrar som släpper igenom allt ljud till rummet intill

Hur ansträngd är din röst?



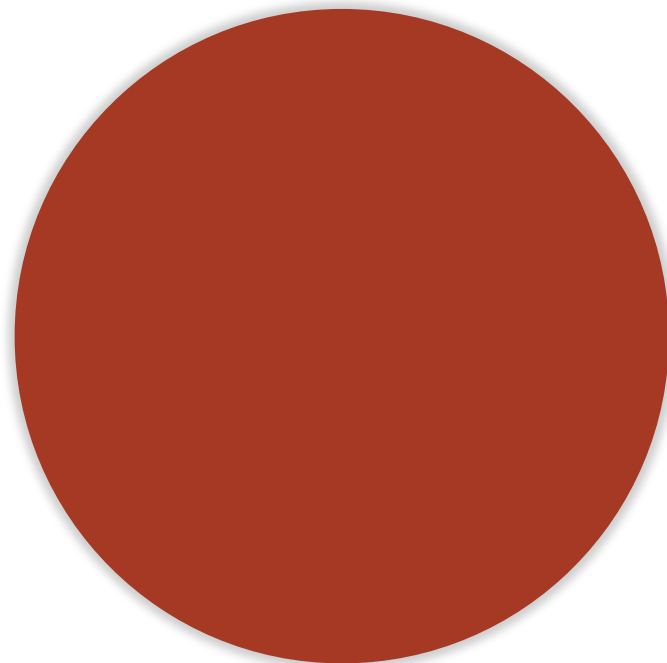
Reflektioner från pedagogerna

- ”Barnen har blivit bättre på att prata en i taget”
- ”Det går snabbt att vänja sig vid att hänga på sig mikrofonen, även att lämna över den om en annan lärare tar vid”
- ”Det är en stor skillnad på hur jag använder min röst och på hur jag kan få elevernas uppmärksamhet”
- ”Älskar detta system, bästa verktyget jag fått hittills”
- ”Det är mycket lättare att få elevernas uppmärksamhet i klassrummet. Jag som lärare kan hålla en låg ton och eleverna hör fortfarande vad jag säger”



- ”Eleverna uttrycker att det blir lättare att fokusera och hänga med”
- ”Bra vid undervisning av språk, flerspråkiga elever tycker det är bra”
- ”Lite tungt halsband att bära om man ska använda det hela dagen”
- ”Ljudet upplevs lite burkigt, ibland störs jag av att höra mig själv”

Vill du ha kvar ljudutjämningsystemet?



100%

Resultat från idrottslärare

Frågor idrottslärare

- Hur ser ljudmiljön ut idag i idrottshallen på din skola?
- Hur upplever du ljudnivån i idrottshallen?
- Finns det ljud som stör, vilka i såfall?
- Upplever du att din röst hörs under lektionen?
- Hur ansträngd är din röst under dagen?
- Hur upplever du dina elevers koncentration i idrottshallen?

Hur upplevs ljudmiljön i idrottshallen (före)

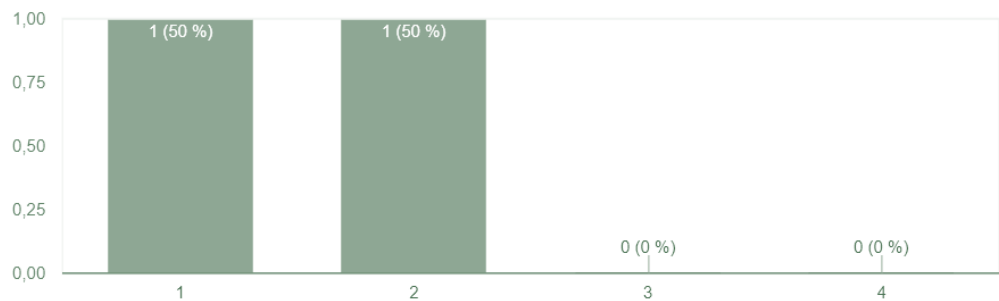
”Det känns väldigt bullrigt och det finns inte särskilt mycket som dämpar ljud och ljudvågor”

”Under bollsporter använder jag ofta visselpipa och höjer rösten för att få elevernas uppmärksamhet. Vilket sliter på allas öron och min röst”

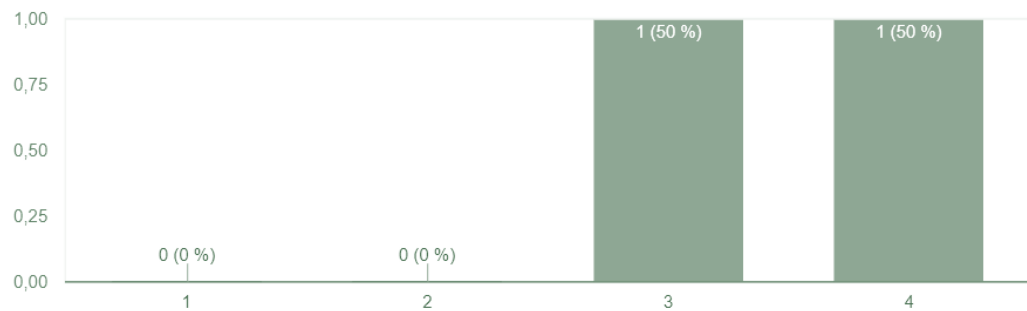
Hur upplevs ljudmiljön idag i idrottshallen? (efter)

”Jag som idrottslärare slipper ropa, vilket sparar min röst och är mer behagligt för eleverna.”

”Ljudmiljön har även påverkats av systemet under samlingar då det är lättare att få elevernas uppmärksamhet”



Hur ansträngd är din röst?



Reflektioner idrottslärare

- ”Systemet spar tid, de är lätt att ge feedback och tips, och man får snabbt elevernas uppmärksamhet.”
- ”Behöver inte höja rösten utan kan prata normalt och ändå nå ut. Störst effekt är de dagar jag har många lektioner i rad. Tidigare kunde jag få ont i halsen av att jag använt rösten så mycket just den dagen, nu efter systemets installerats har jag inte ont i halsen och är inte trött i **rösten** alls.”
- ”Stressen minskar också i och med att jag vet att jag har systemet. De gör att jag känner mig trygg och lugn. Jag tycker de är som att ha en assistent i salen eller en extra lärare.”
- ”Något som är viktigt att påtala tycker jag är att de tar ca 1-2 månader innan man förstår vilka effekter och nyttor systemet ger. Risken finns att man inte tycker de gör någon större påverkan om man inte använder det tillräckligt mycket för att förstå vikten av det”

Slutsatser



- ❖ Att ljudutjämningsystemet ger effekter på möjligheten att höra läraren bra - som i sin tur ger effekter på koncentration, arbetsro och inläring.
- ❖ De ger effekt i arbetsmiljön för både lärare och elever.
- ❖ Lärarna sparar på rösthälsan, vilket i sin tur ger god effekt på hälsan i stort
- ❖ En bättre lyssningsmiljö för alla, där lyssningsansträngningen är mindre.
- ❖ Förhoppningsvis leder ljudutjämningsystemens användning till förbättrade studieresultat för eleverna...
- ❖ Lärarna orkar mer, känner sig mindre stressade
- ❖ Att fortsätta prata om en god ljudmiljö, som ska inkluderas i det systematiska kvalitetsarbetet.

Idag ser det ut så här...

- ❖ Det finns totalt 168 ljudutjämningsystem i vår kommun.
- ❖ Av våra 25 grundskolor så finns ljudutjämningsystem på alla våra skolor idag
- ❖ På tre av dessa skolor finns det ljudutjämningsystem i flertalet klassrum idag.
- ❖ Ljudutjämningsystemet kommer att ingå i ramprogrammet för vad som ska ingå i ett klassrum i Falu kommun.
- ❖ Ljudutjämningsystemens effekter tas upp i det systematiska kvalitetsarbetet för grundskolan

Tack för oss!

Anneli.nidalen@falun.se

Maria.martinsson@falun.se