

Linköpings universitet, Medicinska fakulteten, Institutionen för samhälls- och välfärdsstudier
Arbetsterapeutprogrammet

Examensarbete i arbetsterapi, kandidatnivå

Höstterminen 2017

Upplevelser av ljudmiljön under lektionstid av elever i förskoleklass

- en kvalitativ studie i fokusgrupp

Bachour Louriéna

Karlsson Michaela

Handledare: Moa Yngve



Medicinska fakulteten

Arbetsterapeutprogrammet

Arbetets art: Examensarbetet omfattande 15 högskolepoäng, 90 poängsnivå, inom ramen för Arbetsterapeutprogrammet, 180 hp.

Titel: Upplevelser av ljudmiljön under lektionstid av elever i förskoleklass - en kvalitativ studie i fokusgrupp

Titel på engelska: Experiences of the Sound Environment During Class by Students in Preschool – A qualitative study in focus group

Författare: Louriéna Bachour och Michaela Karlsson

Handledare: Moa Yngve

Termin: Hösttermin 2017

Antal sidor: 30

SAMMANFATTNING

Det har uppmärksammats att ljudmiljön blir ett allt större problem inom skolans värld. Forskning visar att ljudmiljön påverkar elevernas aktivitetsutförande under lektionstid. Syftet är att beskriva hur elever i förskoleklass upplever att ljudmiljön är under lektionstid och hur det påverkar dem och deras möjligheter till utförande av aktivitet. Metoden för denna studie är en kvalitativ studie där intervjuerna utfördes i form av fyra fokusgrupper med totalt 13 deltagare i åldrarna sex till sju år. I resultatet framkom följande tre teman; fysiska effekter, social miljö samt strategier för att förbättra aktivitetsutförandet under lektionstid. I resultatet framkom det att ljudmiljön upplevs som både bra och dålig under lektionstid. Det framkom även att deltagarnas aktivitetsutförande påverkades på ett negativt sätt under de stunder som ljudmiljön var dålig i klassrummet. Den dåliga ljudmiljön bidrog med bland annat trötthet, huvudvärk samt koncentrationssvårigheter. Vidare diskuteras det hur olika strategier kan användas för att förbättra ljudmiljön samt elevers aktivitetsutförande under lektionstid. Strategier som diskuteras är bland annat olika former av hörselskydd, omplacering i klassrummet samt storleken på klasserna.

Nyckelord: Ljudnivå, aktivitetsutförande, skola, arbetsterapi, strategier

Faculty of Medicine and Health Sciences

Occupational Therapy Programme

Title: Experiences of the Sound Environment During Class of Students in Preschool – A qualitative study in a focus group

Authors: Louriéna Bachour and Michaela Karlsson

Term: Autumn 2017

ABSTRACT

It has been noted that the sound environment is becoming an increasing problem in schools. Research shows that the sound environment affects students' occupational performance during class. The aim of this study is to describe how students in preschool classes experience the sound environment during class, and to show how it affects them and their occupational performance. This was a qualitative study, where the interviews were conducted using four focus groups with a total of 13 participants, aged six to seven years. The following three main themes emerged; physiological effects, social environment and strategies to improve occupational performance during class. The results show that the sound environment appeared as both good and bad during class. It also appeared that the bad sound environment negatively affected the participants' occupational performance during class. The bad sound environment caused for instance, fatigue, headache and decreased concentration. Furthermore, the study discusses how different strategies can be used to improve the sound environment and the students' occupational performance during class. Ear protection, relocation of students in the classroom and decreased class size was a few strategies that were discussed.

Key words: Sound level, occupational performance, school, occupational therapy, strategies

Innehållsförteckning

1 Inledning	1
2 Bakgrund	1
2.1 Människans hörsel funktion	1
2.2 Ljudmiljö	2
2.3 Skolans riktlinjer för arbetsmiljö	2
2.4 Aktivitetsutförande i skolan	2
2.4.1 Ljudmiljöns påverkan på eleven	3
3 Syfte	4
4 Metod	4
4.1 Urval	4
4.2 Procedur	4
4.3 Datainsamling	5
4.4 Etiska ställningstaganden	6
4.5 Analys av data	6
5 Resultat	8
5.1 Deltagarnas upplevelse av ljudmiljön under lektionstid	8
5.2 Ljudmiljöns påverkan på aktivitetsutförande under lektionstid	9
6 Diskussion	11
6.1 Metoddiskussion	11
6.2 Resultatdiskussion	12
7 Konklusion	13
Litteraturförteckning	15

Referenser

Bilaga 1, Missivbrev och samtyckesblankett rektor och pedagoger

Bilaga 2, Missivbrev och samtyckesblankett elever och vårdnadshavare

Bilaga 3, intervjuguide

1 Inledning

I dagens samhälle anses ljudmiljön som ett av de största arbetsmiljöproblemen inom skolan. I studier framkommer det att skolan saknar resurser för att främja en god arbetsmiljö. Enligt arbetsmiljöverket (AFS 2005:16) är en acceptabel ljudnivå i skolan mellan 30 - 40 decibel. Den nuvarande genomsnittliga mätningen av ljudnivån i skolan ligger på 70 decibel, vilket överensstämmer med den ljudnivå som förekommer i de flesta verkstadsindustrier (Socialstyrelsen, 2009). Den höga ljudnivån i skolan är skadlig för såväl elever som personal. Studier visar att elever riskerar att bland annat utveckla hörselskador och hörselnedsättningar på grund av höga ljudnivåer, vilket kan ha negativ inverkan på inlärningsförmågan (Eysel-Gosepath, Daut, Pinger, Lehmacher och Erren, 2012; Sjödin, Kjellberg, Knutsson, Landström och Lindberg, 2012).

Intresset för denna studie väcktes via en extern förfrågan av företaget Nottoonaisy AB. Företaget producerar och tillverkar ljuddämpande produkter för att skapa en bättre arbetsmiljö i skolor och förskolor (Andersson, u.å). Då företaget redan påbörjat samarbeten med ett flertal förskolor vilket inkluderar barn upp till fem år, väcktes intresset för att se om behovet av ljuddämpande produkter även finns högre upp i skolåldrarna. Därför valdes det i denna studie att fokusera på elever i sex till sju års ålder, det vill säga elever i förskoleklass och hur de beskriver ljudmiljön i skolan.

Arbetsterapeuter är specialister på miljö, aktivitet och hur det samspelar med individens levnadsvillkor. Ljudmiljön är ett av de områden som de kan arbeta med i skolan (Förbundet Sveriges arbetsterapeuter, 2012) men i dagsläget är det dock ett relativt outforskat område i framförallt Sverige, vilket gör det till ett intressant ämne att undersöka vidare.

2 Bakgrund

2.1 Människans hörselfunktion

Hörseln är ett av människans fem sinnen (Sand, 2007). Hörselsinnet är beläget i örat, som består av tre olika delar med olika funktioner. Örats tre delar kallas för ytter-, mellan- och innerörat. Ytterörats funktion är att leda in ljud i örat via trumhinnan fram till mellanörat. Mellanörat har i uppgift att justera ljudet innan det förs vidare till innerörat som är mycket ljudkänsligt. Innerörat omvandlar ljudet till signaler som sedan skickas vidare till övriga sinnen i kroppen för att öka medvetenheten om vad som sker runt om individen och om den behöver agera (Sand, 2007). Olika funktioner som örat besitter är förmågan att upptäcka ljud, att skilja på olika ljud, att kunna identifiera var ifrån ett ljud kommer, exempelvis ett föremål, djur eller liknade samt kunna avgöra från vilket håll det kommer, exempelvis höger eller vänster (Socialstyrelsen, 2003).

Enligt Andersson (2017) definieras begreppet ljud som tryckförändringar som utbreder sig i vågor. Vidare beskriver Andersson (2017) att det måste finnas en mottagare som tar emot ljudet, vilket antingen kan vara en individ med fungerande hörselorgan eller en ljudmätare. Vidare menar Sand (2007) att dessa tryckförändringar består av alla ting som får en vibrationsrörelse i såväl vatten som luft. Alla dessa ting uppfattas av örat och hörselsinnet som har i uppgift att sortera ut viktig information som framkommer i vibrationsrörelserna (Sand, 2007). Allt ljud fördelas in i olika former av ljudkällor som bland annat kan uppfattas som sjungande, smällande, ringande eller skrikande (Socialstyrelsen, 2003).

Hörselsinnet är bland det viktigaste människosinnet eftersom det ligger som grund för språkutvecklingen, vilket har haft en betydande roll för människans utveckling av socialisering och kultur (Sand, 2007). Redan vid tidig ålder lär sig barn att identifiera olika ljud samt utveckla olika hörselfunktioner (Hwang & Nilsson, 2011). Det har även visat sig att förlust av detta sinne är en bidragande faktor till en ökad känsla av isolering (Sand, 2007). Hörselfunktionen är extra

känslig för barn och ungdomar eftersom deras språkförmåga ännu inte är fullt utvecklad. Barn som vistas i miljöer med mycket höga ljudnivåer riskerar få en nedsatt talförståelse och inlärningsförmåga. Inlärningsförmågorna försämras vid en hög ljudnivå genom att minnet påverkas då individen inte uppfattar allt som har sagts, vilket i sin tur kan påverka läsförståelsen samt motivationen till att lära sig (Miljöhälsorapport, 2013).

2.2 Ljudmiljö

Ljudmiljö innefattar alla fenomen som kan höras eller hörs (Socialstyrelsen, 2003) vilket omfattar alla ljud som uppstår i miljön (Janols, 1986). Enligt Kielhofner (2012a) finns det fyra olika miljöer som i samspel med varandra påverkar individens vilja, struktur och utförande av aktivitet. De olika dimensionerna av miljö består av fysisk, social, kulturell samt ekonomisk och politisk. Den fysiska miljön består av alla platser och föremål som antingen är naturligt skapade eller skapat av människan. Den sociala miljön består av alla former av integration med andra vilket vanligtvis inkluderar olika typer av samtalsformer (Kielhofner, 2012a). Ljudmiljön omfattar alla fenomen som låter eller kan låta såväl inomhus som utomhus exempelvis ventilation, trafik, radio och personer som pratar med varandra (Socialstyrelsen, 2003), vilket i enlighet med Kielhofners (2012a) definition av miljö inkluderar såväl den fysiska som den sociala miljön.

2.3 Skolans riktlinjer för arbetsmiljö

I skolan blir det allt vanligare med en hög ljudnivå vilket är skadligt för både elever och personal. Enligt skollagen (SFS 2008:800) ska all verksamhet som inkluderar någon form av utbildning utformas utifrån elevens bästa. Därför ska miljön i skolan utgå från arbetsmiljölagens krav på att uppnå en god arbetsmiljö (SFS 2008:800). Arbetsmiljölagen (SFS 1977:1160) är utformad för att förebygga risk för ohälsa och olycksfall inom alla former av arbeten och utbildningar. I arbetsmiljölagen står det att arbetsmiljön ska utformas på ett tillfredställande sätt för individen och miljön runt om. Detta innebär även att de arbetshygieniska förhållandena ska utformas på ett tillfredställande sätt, vilket innefattar ljud, ljus, vibrationer och luft (SFS 1977:1160). Vidare beskriver miljöbalken (SFS 1998:808) att det finns ett flertal faktorer inom olika verksamheter som kan ha negativ påverkan på arbetsmiljön. Dessa faktorer innefattar användning av mark, byggnader eller anläggningar som bland annat orsakar buller eller oljud i olika verksamheter eller andra byggnader (SFS 1998:808). Alla dessa förhållanden ska vara tillfredställande för varje individ inom skolan för att förebygga risk för olyckor eller ohälsa (SFS 1977:1160). Kielhofner (2012a) menar att miljön antingen möjliggör eller begränsar människans utförande av aktivitet, vilket innebär att skolmiljön antingen kan möjliggöra eller begränsa individens utförande av aktivitet i skolan.

2.4 Aktivitetsutförande i skolan

Enligt Kielhofner (2012b) definieras begreppet delaktighet som individens engagemang i arbete, lek eller aktiviteter i det dagliga livet. Delaktighet kan även beskrivas utifrån ett sociokulturellt perspektiv där det både kan vara önskvärt eller nödvändigt för välbefinnandet. Det involverar inte bara utförandet av aktivitet utan även den subjektiva upplevelsen av utförandet. Kielhofner (2012b) delar upp begreppet delaktighet i tre dimensioner av görande. Den första dimensionen består av att på något sätt delta i den aktivitet som pågår. Den andra dimensionen handlar om själva utförandet av en aktivitet, det vill säga att man utför något i aktiviteten som pågår. Den tredje och sista dimensionen består av de färdigheter som individen är i behov av för att utföra en aktivitet. Färdigheterna delas in i tre olika områden, vilka är processfärdigheter som innebär att göra saker och ting i rätt ordningsföljd, interaktions- och kommunikationsfärdigheter som handlar om förmågan att föra social interaktion med andra samt motoriska färdigheter som omfattar alla fysiska funktioner i kroppen. De olika färdigheterna utgör en väsentlig del för att skapa en god koncentrationsförmåga (Kielhofner, 2012b). Att vara koncentrerad innebär att kunna värdera och sortera information och uttryck

som individen ställs inför. En god koncentrationsförmåga ökar prestationen vid utförandet av aktivitet och ökar förmågan att rikta uppmärksamheten mot det som är relevant och viktigt för stunden (Kadesjö, 2008).

Möjligheten till delaktighet i aktivitet är en nyckelfråga inom skolan då det är en viktig del i elevens lärande och utveckling. Delaktighet är inte bara avgörande för elevens lärande och utveckling utan även för det psykosociala välbefinnandet, som skapar förutsättning och möjlighet till fortsatta studier och arbete (Hemmingsson, 2016). Enligt Hemmingsson (2016) beskrivs delaktighet i skolan som ett samspel mellan elevens funktionsförmåga och den sociala miljön som består av elever och personal. Elevens möjlighet att vara delaktig i aktiviteter beror på miljöns tillgångar, det vill säga om miljön är stödjande eller icke stödjande (Hemmingsson, 2016). En hög respektive låg ljudnivå har därför stor inverkan på elevers aktivitetsutförande i skolan (Socialstyrelsen, 2010).

2.4.1 Ljudmiljöns påverkan på eleven

Ljudmiljön kan påverka eleven både positivt och negativt. En positiv ljudmiljö skapar god kvalitet och bidrar till ökad prestations- och koncentrationsförmåga, minskad risk för stress samt minskad risk för hörselnedsättning. En positiv ljudmiljö har även en god påverkan på elevens hälsa och välmående (Socialstyrelsen, 2010).

Höga ljudnivåer har en negativ påverkan på individen, vilket kan leda till försämrad koncentrations- och prestationsförmåga. En elev som inte kan koncentrera sig upplever vanligtvis svårigheter med att påbörja en uppgift, bibehålla fokus vid genomförandet samt vid avslutandet av uppgiften (Kadesjö, 2008). När höga ljudnivåer under arbete uppkommer leder det till ett arbete med överansträngning. På lång sikt kan denna påverkan innebära en försämrad kvalitet och motivation av det arbete som utförts (Socialstyrelsen, 2010). I en studie genomförd i Tyskland visar resultatet att höga ljudnivåer under arbete kan bidra till nedsatt hörsel- samt språkförmåga. Det framkommer dessutom att höga ljudnivåer kan leda till stress. Stress kan påverka hälsotillståndet på följande sätt; daglig trötthet, huvudvärk och sömnsvårigheter. Kontinuerliga höga ljudnivåer kan även bidra till dåligt uppförande hos eleven (Eysel-Gosepath, et al (2012). Sjödin, et al (2012) menar även att hälsotillståndet hos personal påverkas vid höga ljudnivåer. De beskriver även att utbrändhet, trötthet, stress samt huvudvärk och smärtproblematik i nacke och axlar är några av de hälsotillstånd som främst blivit påverkade av den höga ljudnivån (Sjödin, et al. 2012). De höga ljudnivåerna kan även bidra med försämrad hörsel och svårigheter att samtala med andra. Andra konsekvenser som höga ljudnivåer kan bidra med är problem med rösten som slitage av stämbandsslemhinnan eller påfrestning på muskulaturen kring struphuvudet. När stämbanden utsätts för överansträngning på grund av att röstens tonläge förhöjs, kan det bland annat leda till att rösten blir hes (Miljöhälsorapport, 2013). Höga ljudnivåer kan även ge ökad olycksrisk på grund av svårigheter att höra och uppfatta varandra (Socialstyrelsen, 2010).

I en studie genomförd i Grekland undersöktes olika faktorer som påverkar ljudmiljön i skolan. I studien framkom det att faktorer i utomhusmiljön under såväl raster som undervisningstillfällen bidrog till en förhöjd ljudnivå. Exempel på de faktorer som identifierades i studien var trafiken runt skolan samt aktiviteter som sker på skolgården (Sarantopoulos, Lykoudis & Kassomenos, 2014). Vidare, i en studie genomförd i Finland visade det sig att 35 av 40 skolor uppmätte en högre ljudnivå än vad som rekommenderas. Studien visade även att det var ljud i bakgrunden som ventilation och ljud utifrån som bidrog mest till den höga ljudnivån (Sala & Rantala, 2016). Resultaten i de båda studierna motsvarar miljöbalkens (SFS 1998:808) ovannämnda negativa faktorer som har en påverkan på arbetsmiljön. Det finns ett fåtal studier gällande ljudmiljön i skolan och dess påverkan på elevens lärande (Eysel-Gosepath et al, 2012; Sjödin et al, 2012; Sarantopoulos et al 2014; Sala

& Rantala, 2016). Men så vitt författarna vet, finns det ingen studie som undersökt elevers upplevelse av ljudmiljön i förskoleklass.

3 Syfte

Syftet är att beskriva hur elever i förskoleklass upplever att ljudmiljön är under lektionstid och hur det påverkar dem och deras möjligheter till utförande av aktivitet.

4 Metod

För att besvara studiens syfte användes en kvalitativ metod i form av intervjuer med fokusgrupper, vilket rekommenderas av O'Reilly och Parker (2014) vid intervju av barn. Valet av fokusgrupp baserades på dess fem grundaspekter, vilka är att skapa en integration mellan individer, skapa en gemensamhet och utbyta erfarenheter, skapa en medvetenhet mellan individerna, låta deltagarna ta makten över diskussionen samt att intervjuerna sker i en tilltalande miljö (Dahlin-Ivanoff och Holmgren, 2017). Enligt O'Reilly och Parker (2014) skapar fokusgrupper en tryggare miljö för deltagarna i studien samt att det ger mer utrymme till fria och öppna associationer.

4.1 Urval

Undersökningsgruppen till denna studie valdes ut med hjälp av en målinriktad urvalsmetod. En målinriktad urvalsmetod innebär att man strategiskt väljer ut deltagare till studien (Bryman 2011). Därför blev undersökningsgruppen för denna studie skolor inom Östergötlands län. För att få fram lämpliga deltagare inom undersökningsgruppen användes följande inklusionskriterier:

- Elever i förskoleklass
- Ett godkännande för utförande av studien från rektor, de berörda pedagogerna, elevens vårdnadshavare samt eleven själv.

4.2 Procedur

Studien inleddes med ett möte med företaget Nottoonaisy AB som gjort en extern förfrågan om en studie på kandidatnivå. Det var efter mötet som studiens syfte formulerades och designen utformades, vilket var fokusgrupp. Därefter påbörjades utformningen av missivbrev där studiens innebörd, dess syfte och upplägg beskrevs. Samtidigt som missivbrevet formulerades framtoogs även en samtyckesblankett om deltagandet i studien. Blanketten krävde ett samtycke från rektor, pedagoger, vårdnadshavare och elever. Samtyckesblanketten innehöll även en förfrågan om tillåtelse av ljudinspelning under intervjuerna. Se missivbrev och samtyckesblanketter i Bilaga 1 och 2. Efter färdigställande av missivbrev och samtyckeblanketter kontaktades deltagarna. För att nå fram till deltagarna användes två kontaktmetoder. Den ena metoden var kontaktuppgifter för olika skolor som framtagits via internet utifrån närområdet. Den andra metoden bestod av en kontaktlista med arbetsterapeuter som arbetar inom skolor i samma närområde. Kontaktlistan hämtades från Sveriges arbetsterapeuters ordförande i samma närområde. Totalt kontaktades 10 skolor, en av skolorna tackade ja till deltagandet i studien medan nio tackade nej eller inte svarade på förfrågan.

4.3 Datainsamling

Datainsamlingen skedde i form av fokusgrupp där författarna använde en intervjuguide. Inför utformningen av intervjuguiden utformades ett dokument med begreppsförtydliganden kring det valda ämnet och centrala begrepp. I dokumentet beskrevs ljudmiljö, delaktighet, koncentrationsförmåga och lektionstid. Därefter söktes information kring hur en intervju med barn utförs på bästa möjliga sätt. Vid denna informationssökning användes böcker som "Doing Mental Health Research with children and Adolescents - A Guide to Qualitative Methods" av O'Reilly och Parker (2014) och "intervju som metod" av Dalen (2015). Dalen (2015) beskrev fyra olika faser som var viktiga att ta hänsyn till vid intervju av barn. De fyra faserna bestod av följande; skapa relation mellan intervjuaren och informanten, intervjuarens förväntningar av informanten under intervjun, intervjuns upplägg och balansen mellan frågor och fria associationer samt hur intervjun avslutas på ett lämpligt sätt. Dessa faser användes vid planering och genomförande av fokusgrupperna.

Intervjuguiden bestod av 2 introduktionsfrågor, 11 huvudfrågor och 3 avslutningsfrågor. För tillgång till hela intervjuguiden se, Bilaga 3. Vid utformning av introduktionsfrågorna togs inspiration från bedömningsinstrumentet, Bedömning av Anpassningar i Skolmiljön (BAS) av Hemmingsson, Egilson, Lidström och Kielhofner (2014). Introduktionsfrågorna fokuserade på hur en vanlig dag hos eleverna kan se ut samt att två olika bilder på klassrum visades upp. Den ena bilden visade ett klassrum med elever som satt i en skolbänk medan den andra bilden visade elever i klassrummet som bar hörselkåpor under lektionstid. O'Reilly och Parker (2014) gav inspiration till att använda bilder i intervjuguiden eftersom de ansåg att det bidrog till en mer öppen och varierande diskussion.

Intervjuguidens huvudfrågor delades upp i tre olika delar utifrån de centrala begreppen för studien. De begrepp som fokuserades på var delaktighet, koncentrationsförmåga och hur det samspelade med ljudmiljön i skolan. I de olika frågorna användes flera olika metoder så som bilder och ljudklipp. Det valdes även att lägga till ett flertal följdfrågor till varje huvudfråga för att stötta deltagarna i diskussionen. Ett exempel på ett sådant tillfälle var när ljudklippet spelades upp, då ställdes frågan "om det låter så i klassrummet, hur går det då att göra en uppgift?", eventuella följdfrågor blev följande "Finns det någon del i uppgiften som kan vara svårare att göra?" och "Vad är det som gör att det blir svårt i att göra uppgiften?". Valet av avslutningsfrågor inspirerades av Dalen (2015) som menar att det är viktigt att runda av en dialog med barn genom att komma med återkopplingsfrågor.

En pilotintervju genomfördes efter att intervjuguiden färdigställdes. I pilotintervjun deltog två personer i åldern sju och nio år. Deltagarna i pilotintervjun valdes utifrån kontakter från en av författarna. Det uppmärksammades under pilotintervjun att allt för få följdfrågor ställdes vilket bidrog till för lite data. De justeringar som gjordes var att lägga till eventuella följdfrågor i intervjuguiden som stöd för författarna. Intervjuguiden justerades och författarna valde att utföra ytterligare en pilotintervju, denna gång med en äldre person för att öva på själva utförandet. Att utföra en pilotintervju rekommenderas av Krueger och King (1998) för att få en tydligare bild kring intervjuguidens utformning, om den ger rätt mängd information, om den svarar på studiens syfte samt om frågorna är anpassade utifrån den givna målgruppen.

Utförandet av intervjuerna i fokusgrupp skedde under en förmiddag i den förskoleklass som valt att ställa upp i studien. Dagen inleddes med att författarna introducerades och vad som skulle ske under förmiddagen, detta skedde i samband med elevernas morgonsamling. Under morgonsamlingen förde elever och pedagoger en diskussion kring vad ljud och miljö innebar. Efter morgonsamlingen delades eleverna in i olika grupper om tre till fyra personer utifrån vilka som lämnat samtycke om att delta i studien. Pedagogerna i klassen utförde gruppindelningen

utifrån vilka de ansåg kom mest överens med varandra för att kunna utföra intervjun på ett ändamålsenligt sätt. Intervjuerna ägde rum i ett grupprum avskilt ifrån klassrummet som varade i 20 – 25 minuter. Författarna intervjuade varannan fokusgrupp. Medan den ena intervjuade satt den andra bredvid och antecknade samtidigt som den kunde flika in med eventuella frågor. Totalt deltog 13 deltagare i studien som fördelades i fyra fokusgrupper med tre till fyra personer i varje fokusgrupp. I tabell 1 redovisas demografisk information över studiens respondenter.

Tabell 1. Demografisk information över studiens respondenter (n = 13)

Variabler	Antal (%)
Kön	
Flickor	4 (31)
Pojkar	9 (69)
Ålder	
6	10 (77)
7	3 (23)

4.4 Etiska ställningstaganden

De etiska ställningstagande som användes i studien var kraven på sekretess, tystnadsplikt, anonymitet och integritetsskydd (Vetenskapsrådet, 2017). För att nå fram till deltagarna skickades ett missivbrev och samtyckesblankett ut. I missivbrevet och samtyckesblanketten beskrevs det att allt forskningsmaterial var sekretessbelagt samt att tystnadsplikt gällde, vilket innebär att endast författarna hade tillgång till och använde sig av materialet. Denna studie utfördes även under kravet "integritetsskydd". Integritetsskydd innebär att det endast var författarna till studien som hade tillgång till deltagarnas namn och ålder samt att studiens material inte förs vidare till obehöriga, även att materialet förstörs efter att studien är avslutad.

4.5 Analys av data

Vid analys av data användes Dahlin-Ivanoff och Holmgrens (2017) metod för analys av fokusgrupper. Metoden består av fyra steg. I det första steget satt författarna var för sig och lyssnade igenom materialet ett flertal gånger för att skapa en helhetsbild. I detta steg genomfördes även transkribering av materialet. Transkriberingen delades upp mellan författarna där varje författare transkriberade två intervjuer var. För att tydliggöra vem som sa vad i varje fokusgrupp i transkriberingarna skrevs första bokstaven upp på namnet på den deltagare som uttryckte sig. Anledningen till att transkriberingarna strukturerades upp på detta vis var för att få en tydlig bild kring hur mycket varje deltagare uttryckte under intervjuerna samt om det var jämnt fördelat. I steg två satt författarna var för sig med samtliga transkriberingar och sorterade upp och kategoriserade materialet. I materialet valdes följande information att tas bort då det inte stämde överens med syftet, information om deltagarnas aktiviteter utanför skolan och andra incidenter som bråk på raster eller vem som lekte med vem. Materialet kategoriserades på två olika sätt, ena författaren sorterade upp teman på datorn genom att ta fram meningsbärande enheter från varje intervju, medan den andra författaren sorterade materialet på utskrivna papper för att sedan klippa isär och fördela det i olika högar utifrån meningsbärande enheter.

I steg tre genomförde båda författarna varsin analystabell för att dela upp meningsbärande enheter, kategorier samt teman. Denna del i analystabellen kunde se ut som följande: Tabell, 2. Utdrag från analystabellen

Meningsbärande enhet	Författarens tolkning	Kategori	Tema
Man får ont i öronen, nästan att man kan höra en elefant tjuta	När ljudnivån är så pass hög jämför eleven det med att det är en elefant som tjuuter, vilket leder till att eleven får ont i öronen	Smärta	Fysiska effekter

Efter färdigställandet av analystabellerna diskuterade författarna analystabellerna med varandra för att se över gemensamma teman som ansågs vara mest relevanta i förhållande till studiens syfte. I det sista steget fortsatte diskussionen ytterligare för att fastställa de slutliga teman som utgör resultatet i studien. Författarnas teman och kategorier strukturerades upp på ett papper för att få en överblick kring vilka teman som stämde överens med varandra. I diskussionen framkom tre teman och elva kategorier som presenteras i Tabell 3. De framtagna teman sammanfattades i en flytande text som utformade själva resultatet. Vid sammanställandet av resultatet i detta steg fördes en ständig diskussion mellan författarna gällande teman, kategorier och citat för att göra resultatet så tydligt som möjligt. De citat som valts ut är avidentifierade genom att namn och ålder är utbytta.

5 Resultat

Tabell 3. Översikt av teman

Teman	Kategorier
Fysiska effekter	- Trötthet - Huvudvärk - Stress - Smärta
Social miljö	- Svårt att uttrycka sig - Svårt att fokusera - Klasskamrater/äldre kursare
Strategier för att förbättra aktivitetsutförandet under lektionstid	- Ta stöd av andra - Hörselskydd - Dialog om ljudmiljön - Omplacering av elever

5.1 Deltagarnas upplevelse av ljudmiljön under lektionstid

I fokusgrupperna diskuterades deltagarnas upplevelse av ljudmiljön under lektionstid. I diskussionerna framkom det att ljudmiljön upplevdes som både bra och dålig i klassrummet samt att det fanns faktorer i miljön som påverkade ljudmiljöns skick. Deltagarna identifierade en bra ljudmiljö med att det är lugnt och tyst i klassrummet vilket bidrog till en god arbetsro. Deltagarna menade att när ljudmiljön upplevdes som bra i klassrummet kunde de höra och lyssna bättre på vad pedagogerna sa. En deltagare uttryckte följande kring vad en bra ljudmiljö under lektionstid kan bidra med:

"Det går väldigt bra då, för då kan man liksom höra vad läraren säger"

- Marcus, 6 år, fokusgrupp 2

Deltagarna beskrev att de upplevde att det fanns vissa stunder på dagen som bidrog till en bättre ljudmiljö. Dessa tillfällen var när de fick chansen att vara i ett enskilt rum som syftade till att skapa en lugn och stillsam miljö, exempelvis myshörnan. En deltagare beskrev myshörnan på följande vis:

"I myshörnan ska det vara lugnt, där kan man läsa böcker. Om man är sjuk eller har skadat sig får man också vara där för att vila"

- Hubert, 6 år, Fokusgrupp 4

Vidare i diskussionerna i fokusgrupp framkom det att eleverna upplevde att det hade skett en förbättring av ljudmiljön i klassrummet den senaste tiden men att de samtidigt upplevde att ljudnivån fortfarande var mycket hög. Den dåliga ljudmiljön beskrevs med mycket ljud, höga skrik samt rörelser i klassrummet. En deltagare beskrev ljudmiljön under lektionstid på följande vis:

"Då skriker dem väldigt mycket... då är det mycket höga ljud"

- Erik, 6 år, Fokusgrupp 3

Deltagarna menade att det fanns vissa stunder på dagen som skapade en högre ljudnivå. De stunder på dagen som bidrog till en högre ljudnivå var när pedagogerna inte var i klassrummet, när deltagarna inte förstod sina skoluppgifter samt under fri lek. I fokusgrupperna framkom det att den höga ljudnivån under lektionstid kom från olika faktorer i miljön så som klasskamrater och äldre kursare som skrek och störde utförandet av skoluppgifter. De beskrev att det kunde förekomma att klasskamraterna svor, slogs och störde under lektionstid, vilket skapade en högre och sämre ljudnivå. Det bidrog även till att de själva blev upprörda och började skrika på varandra även fast de inte tyckte om att göra det. Deltagarna såg sina klasskamrater som en bidragande faktor till ljudmiljöns skick, då de menade att ljudmiljön blev bättre när klasskamraterna var lugna. Det framkom även att deltagarna upplevde att äldre kursare påverkade ljudmiljöns kvalitet. Äldre kursare förde mycket ljud genom att skrika på skolgården och de störde under lektionstid genom att prata högt, skrika och knacka på fönstren. En av deltagarna gav exempel på en situation där det vanligtvis uppstod hög ljudnivå när äldre kursare störde:

"Att de stör och skriker jättemycket och de brukar störa oss när vi sitter i samlingen, de knackar på fönstren..."
- Lisa, 6 år, fokusgrupp, 1

5.2 Ljudmiljöns påverkan på aktivitetsutförande under lektionstid

Samtliga deltagare beskrev att de upplevde att den höga ljudnivån i klassrummet bidrog till att de kände sig trötta dagligen i skolan. De beskrev även att stunder med en hög ljudnivå bidrog till huvudvärk, yrsel och smärta i öronen. En deltagare uttryckte följande kring hur det kändes när det var en hög ljudnivå i klassrummet:

"Man får ont i öronen, nästan att man kan höra en elefant tjuta"
- Sven, 6 år, fokusgrupp 2

Deltagarna menade att trötthet, huvudvärk, yrsel samt smärta i öronen påverkade deras utförande av skoluppgifter under lektionstid på ett negativt sätt. Vid de tillfällen där ljudnivån var hög i klassrummet upplevde deltagarna även att de kände sig stressade. De beskrev att stresskänslan påverkade utförandet av skoluppgifter, vilket bland annat var att de inte orkade utföra sina uppgifter samt att de kände sig förvirrade under lektionstid. De beskrev att det var svårt att förstå vad som skulle göras. En av deltagarna uttryckte att situationen i skolan blev obekvämlig och besvärlig när stressen tog över. Deltagaren uttryckte följande kring stressupplevelsen i klassrummet:

"Jag tänker på att de ska lugna ner sig lite, att de kan lägga av att prata så högt, annars blir man stressad"
- Pelle, 7 år, Fokusgrupp 4

Samtliga deltagare beskrev att de upplevde att deras utförande av skoluppgifter kunde variera från dag till dag beroende på skoluppgifternas svårighetsgrad samt hur ljudnivån var i klassrummet. Det som var svårast att utföra i situationer med hög ljudnivå var att bibehålla fokus på uppgiften. En deltagare uttryckte följande:

"Man kan inte koncentrera sig, man måste hålla för öronen hela tiden och det går inte bra för man kan inte koncentrera sig.."

- Agnes, 6 år, fokusgrupp 1

I citatet ovan förklarar deltagaren att det var jobbigt att behöva hålla för öronen när det var mycket ljud och höga skrik i klassrummet, vilket fick deltagaren att tappa koncentrationen. När deltagarna väl tappat koncentrationen på skoluppgiften brukade det resultera i att de började göra annat som att prata med klasskamrater eller rita. Den höga ljudnivån bidrog till en önskan hos deltagarna att det skulle bli lugnare och tystare i klassrummet. En av deltagarna uttryckte följande:

"Ja men jag tycker, jag tycker bara, ja bara, ja bara att man ibland så kan jag inte prata lägre än högre, bara prata högre"

- Mikael, 7 år, fokusgrupp 2

Som citatet exemplifierar menade ett flertal deltagare att det var svårt att uttrycka sig vid en hög ljudnivå. En deltagare berättade att den vanligtvis fick höja rösten för att bli hörd, vilket uttrycktes som påfrestande. Störningsmomentet bidrog till att deltagarna tappade koncentrationen på uppgiften och istället la ner tid på att skrika tillbaka, vilket de själva uttryckte som onödigt och energikrävande. När ljudmiljön var bra i klassrummet beskrev deltagarna att utförandet av skoluppgifterna fungerade bättre samt att det var lättare att förstå och höra pedagogernas instruktioner. Vidare beskrev deltagarna hur de gick tillväga för att återfå koncentrationen om det var en hög ljudnivå i klassrummet. Det framkom att deltagarna löste problemet på flera olika sätt. Några av dem försökte lösa det på egen hand, andra frågade en klasskamrat eller pedagogerna om hjälp. Att be pedagogerna om hjälp upplevdes dock som besvärligt, där en av deltagarna uttryckte:

"Ja då måste jag fråga en lärare och det blir jättejobbigt... man måste gå, lärarna kanske flyttar sig och ibland måste man gå in på ett ställe där vi inte får vara, då blir det svårt att hitta en annan lärare och så måste man gå runt överallt..."

- Samantha, 6 år, fokusgrupp 4

Deltagarna gav förslag på strategier som kan användas när ljudnivån var hög. De förslag som gavs var olika former av hörselskydd som öronproppar, hörlurar eller hörselkåpor som skulle vara användbart när de utför en skoluppgift. Däremot ville inte deltagarna använda dem under andra stunder i skolan som på raster, fri lek eller liknande. En deltagare föreslog att de borde prata om ljudmiljön i klassrummet och hur de ska finna en lösning på problemet. Andra deltagare föreslog att de som är högljudda under lektionstid skulle flytta sig till ett annat rum för att behålla en god ljudmiljö i klassrummet. De menade även att om det var flera klasskamrater som hade svårt att sitta still eller störde under lektionstid skulle placeras ut i olika rum, en deltagare uttryckte sig på följande vis:

"Då skulle jag vilja såhär... att de kunde vara i samma rum, så att en kanske kunde vara mer på äldre frita, en kanske skulle vara någon annanstans här... så skulle någon vara här... där inne i blå rummet... i byggrummet... och sen i ritrummet"

- Samantha, 6 år, fokusgrupp 4

Slutligen menade deltagarna att dessa strategier gav bättre förutsättningar för att lättare fokusera på sina skoluppgifter samt förbättra deltagarnas mående i klassrummet. En av deltagarna uttryckte följande:

*”Då känns det lugnt och skönt, när man inte hör några skrik alls”
- Kalle, 6 år, Fokusgrupp 3*

6 Diskussion

6.1 Metoddiskussion

Att genomföra en kvalitativ forskningsmetod med hjälp av fokusgrupper skiljer sig lite från andra kvalitativa metoder, då fokusgrupper syftar till att nå deltagarnas synpunkter samt en övergripande förståelse för ett visst ämne. De fem grundaspekterna för fokusgrupp ansågs som en viktig del vid utformandet och utförandet av fokusgrupperna. Därför ansågs det som ett lämpligt val att låta pedagogerna gruppera eleverna utifrån deras erfarenhet av vilka som fungerade bra tillsammans. Dahlin-Ivanoff och Holmgren (2017) menar att det är viktigt med en tilltalande och trygg miljö vid utförandet av fokusgrupperna. Det var därför en viktig aspekt att utföra dem i ett av skolans grupperum som deltagarna kände till och varit i innan. Författarna ansåg vidare att det var till fördel att de tagit stöd av Dalen (2015) kring hur man på bästa sätt utför en intervju med barn. De olika faserna användes till utformningen av intervjuguiden, vilken gav bra stöd och information vid utförandet av intervjuerna. Författarna ansåg även att det dokument det utformat med studiens centrala begrepp skapade en tryggare och säkrare roll som intervjuare. Författarna upplevde att om de kände sig säkra i sin roll bidrog det även till en trygghet hos deltagarna vilket minimerade risken för osäkerhet, frustration och förvirring hos deltagarna.

En annan viktig aspekt vid utförandet av fokusgrupperna var utformandet av intervjuguiden. I en artikel av Curtin (2001) beskrivs det att det är viktigt att utforma intervjuer som är till viss del strukturerade och till viss del lättsamma. Om en intervju är för strukturerad skapas en miljö som liknar en undervisningssituation vilket kan hämma deltagarnas fria associationer samt att de tappar intresset för att delta i intervjun (Curtin, 2001). Utifrån denna aspekt upplevdes det som en fördel att boken *Doing Mental Health Research with children and Adolescents - A Guide to Qualitative Methods* av O'Reilly och Parker (2014) valdes att användas vid utformandet av intervjuguiden. O'Reilly och Parker (2014) gav inspiration till användning av såväl bilder som ljudklipp under intervjun. Användandet av bilder och ljudklipp skapade en öppen och lättsam miljö som bidrog till både för- och nackdelar. Fördelarna med ljudklippet var att det fanns en igenkänningsfaktor hos deltagarna, vilket gav en grund till en större förståelse för ljudmiljöns påverkan. Nackdelen var att det fanns en ringklocka som ringde under ljudklippet, vilket bidrog till att deltagarna inte riktigt kunde skapa en tydlig uppfattning. Ringklockan bidrog till förvirring vilket gjorde att deltagarna svävade iväg i andra tankar under diskussionen i fokusgruppen. Om ytterligare en studie skulle genomföras behövs ett tydligare ljudklipp för att öka deltagarnas förståelse, vilket troligen skulle skapa en bättre diskussion kring det givna ämnet. Intervjuguiden upplevdes som väl bearbetad då det var en stor variation i upplägget då det varvades med frågor, bilder och ljudklipp, vilket sågs som en styrka vid genomförandet av intervjuerna.

För att säkerställa intervjuguidens kvalitet samt längd, genomfördes två pilotintervjuer. Anledningen till att genomföra pilotintervju nummer två var att testa intervjuguidens kvalitet efter den första revideringen. Pilotintervjuerna bidrog till tydliggörande för hur relevanta frågeställningar var, vilket ansågs som en styrka för denna studie. Att utföra flera pilotintervjuer rekommenderas av Krueger och King (1998). Den andra pilotintervjun genomfördes inte med fokusgrupp utan endast med en deltagare. Det som sågs som fördel med denna pilotintervju var

att författarna fick öva på att stärka sin ledarroll. Den säkra ledarrollen bidrog till att författarna upplevde att de samlade in den informationen som behövdes för att svara på studiens syfte.

Enligt O'Reilly och Parker (2014) är det viktigt att ha en ordentlig planering vid intervju med barn. Det är viktigt att ha en medvetenhet om flera olika aspekter som bland annat vilken form av intervjustudie som ska utföras, hur många barn som ska ingå i studien och längden på intervjun. Vid analys av planeringen och utförandet av intervjuerna uppmärksammades några aspekter som möjligen kunde utförts annorlunda. Något som uppmärksammades som problematiskt vid utförandet av intervjuerna var att uppnå en lämplig längd på intervjuerna. Intervjuerna varierade mellan 20 – 25 minuter vilket upplevdes som för lång tid för deltagarna att bibehålla fokus. Storleken på grupperna var också något som ifrågasattes i efterhand då det märktes tydligt att deltagarna hade svårt att lyssna på varandra. Det var vanligtvis två deltagare som var aktiva i samtalet medan de resterande fokuserade på annat som fanns i rummet. Därför diskuterades det efter fokusgrupperna att utförandet möjligen hade varit mer lämpligt om det utfördes med två deltagare i taget, vilket hade kunnat korta ner intervjuerna tidsmässigt men även bidragit till att deltagarnas fokus på intervjufrågorna kunde ha ökat.

6.2 Resultatdiskussion

I studiens resultat framkommer det att deltagarna upplever att det både finns bra och dålig ljudmiljö i skolan. De beskriver även att ljudmiljön har förbättrats den senaste tiden men att den fortfarande upplevs som hög. Det intressanta med detta resultat är just den höga ljudmiljön, då det är ett aktuellt ämne inom skolvärlden. Socialstyrelsen (2009) och Karolinska institutet (2013) beskriver just hur vanligt det är med en dålig ljudmiljö i skolan samt hur ljudnivån kan jämföras med de flesta verkstadsindustrier. I dessa rapporter beskrivs hur den höga ljudnivån påverkar utförandet av arbete, vilket även eleverna i denna studie beskrev så som att den höga ljudmiljön påverkade dem både fysiskt och psykiskt samt deras utförande av skoluppgifter. I enlighet med Kielhofner (2012) påverkar miljön möjligheten till delaktighet och aktivitetsutförande, där ljudmiljön kan vara ett hinder. Hemmingsson (2016) beskriver att en ökad delaktighet i skolan ger förbättrat aktivitetsutförande. Därför är det av stor vikt att uppmärksamma den höga ljudnivån i skolan samt göra något för att motverka den. I en artikel gjord i Brasilien ges det förslag på strategier för att motverka den höga ljudnivån i skolan. De strategier som gavs förslag på var att undvika att skrika på skolgården, i klassrummet eller under fysiska aktiviteter. Andra strategier var att undvika onödiga diskussioner samt använda sig av lämplig utrustning med lagom ljudnivå under lektionstid (Lacerda, Goncalves, Lacerda, Lobato, Santos, Moreira & Ribas, 2015). En annan intressant aspekt kring de förslag på strategier som framhävs i artikeln är att liknade strategier framkom i denna studies resultat, som att undvika skrik på skolgården samt att ha en dialog om den höga ljudnivån under lektionstid. Att det finns studier som belyser strategier för att motverka den höga ljudnivån kan ses som något positivt, det verkar finnas en medvetenhet om den höga ljudnivån i skolan samt att det finns motivation till att förbättra den.

Deltagarna i studien beskriver att den höga ljudnivån i skolan bidrar till att de känner sig trötta, får huvudvärk, ont i öronen och yrsel. De menar även att ljudmiljön i sig är mycket otillfredsställande, vilket leder till stress, irritation och förvirring. Alla dessa påföljder som deltagarna beskrev att de upplevde överensstämmer även med vad en annan studie beskrivit. Eysel-Gosepath et al. (2012) beskriver att den höga ljudnivån i skolan bidrog till att elevers hälsotillstånd påverkades negativt genom att de upplevde stress, trötthet, sömnsvårigheter samt huvudvärk. I Miljöhälsorapporten från Karolinska institutet (2013) menar de även att dessa påföljder har en stor påverkan på eleven. De menar att den höga ljudnivån har påverkan på talförståelsen och inlärningsförmågan. Vidare beskriver Kadesjö (2008) att en elev som tappat koncentrationen på grund av olika orsaker i ett klassrum som exempelvis ljudmiljön bidrar till att elever upplever svårigheter med att utföra sina skoluppgifter. Socialstyrelsen (2010) trycker

därför på att om dessa förhållanden fortskrider i en arbetsmiljö så kan det påverka elevernas kvalitet och motivation till skoluppgifter. I denna studies resultat ges förslag på strategier som kan användas för att öka aktivitetsutförandet under lektionstid. De förslag som framkom var att använda olika typer av hörselskydd som hörselkåpor, öronproppar samt hörlurar för att motverka att eleverna får ont i huvudet och öronen vilket i sig kan minska stressupplevelsen. Detta kan i sin tur öka prestationsförmågan och aktivitetsutförandet under lektionstid. Ett annat alternativ för att motverka den höga ljudnivån och förbättra elevernas hälsotillstånd är att använda sig av ljuddämpande produkter för att skapa en lugnare ljudmiljö. Dessa strategier och metoder i kombination med kompetens om hur miljön främjar och/eller begränsar aktivitetsutförande skulle kunna bidra till ökat aktivitetsutförandet av skoluppgifter samt förbättrande av ljudmiljön under lektionstid.

Utöver de fysiska påföljder som deltagarna upplevde, framkom det även sociala faktorer som påverkade deltagarnas aktivitetsutförande. I denna studie beskriver deltagarna att de upplever att den höga ljudnivån även kom från faktorer inom den sociala miljön, vilka var bland annat klasskamrater och äldre kursare. De sociala faktorerna upplevdes som negativa av deltagarna eftersom det påverkade arbetsro och utförandet av aktivitet under lektionstid. En artikel av Shield och Dockrell (2004) undersökte hur olika faktorer påverkar ljudnivåns kvalitet i klassrummet. I studien framkom det att den höga ljudnivån uppträder i både fysiska och sociala former, där eleverna själva var den största bidragande faktorn till ljudmiljöns skick (Shield & Dockrell, 2004). Det intressanta med Shield och Dockrell (2014) studie är att resultatet går att jämföra med vad denna studie fick fram, då eleverna upplevde att de själva hade påverkan på hur ljudmiljön var i klassrummet. En annan intressant aspekt som framkom i Shield och Dockrells (2004) artikel var att antalet elever hade en påverkan på hur ljudnivån ter sig i klassrummet, där det beskrivs att ju fler elever som befann sig i klassrummet desto högre blev ljudnivån. Lewin och Nyman (2011) menar att när antalet samtalande individer ökar, förhöjs ljudnivån. Vilket går att jämföra med denna studies resultat där en deltagare beskrev att klasskamraterna påverkade deltagarnas utförande av skolarbeten. Deltagarna upplevde att när klasskamraterna pratade högt var deltagarna tvungna att höja rösten vilket resulterade i att alla skrek på varandra, som i sin tur bidrog till att eleverna upplevde de sociala påföljderna som frustration, irritation och svårigheter att fokusera på sina skoluppgifter.

En intressant aspekt som framkom i denna studies resultat var att deltagarna hade strategier för att motverka den höga ljudnivån. De strategier som gavs förslag på var omplacering av elever som förde oljud i klassrummet, där deltagarna tyckte att de antingen skulle få byta plats i klassrummet eller placeras i ett annat rum. Lewin och Nyman (2011) ger fler förslag på metoder för att förbättra ljudmiljön i klassrummet utifrån den sociala miljön. De förslag som gavs var att minska antal elever i ett klassrum, mindre bord och gles placering av bord i klassrummet samt att använda sig av ljudskärmar mellan borden för att dämpa ljudnivån. Dessa strategier som har givits förslag på kan vara värda att ta hänsyn till i arbetet med att förbättra ljudnivån i klassrummet. Som beskrivs i studiens resultat så har ljudmiljön en stor påverkan på deltagarnas aktivitetsförmåga under lektionstid. Den höga ljudnivån bidrar till såväl huvudvärk som svårigheter att fokusera på sina skoluppgifter, vilket i sin tur kan leda till koncentrationssvårigheter och försämrad inlärningsförmåga. Det är därför av stor vikt att ständigt arbeta för att förbättra ljudmiljön i skolan.

7 Konklusion

Resultatet i denna studie tyder på en hög ljudnivå i skolan. Deltagarna i studien beskrev att den höga ljudnivån i skolan påverkar deras aktivitetsutförande. Deltagarna uttryckte att de bland annat upplevde trötthet, huvudvärk och svårigheter med koncentrationen vilket negativt påverkade utförandet av aktivitet under lektionstid. I resultatet framkommer även positiva

aspekter, hur deltagarna beskrev en bra ljudmiljö och olika strategier som de använde för att förbättra ljudmiljön under lektionstid. Resultatet visar att skolan fortfarande är i behov av att arbeta med ljudmiljön under lektionstid.

För vidare studier kring ämnet är observationer ett bra alternativ för att skapa mer tyngd i vad deltagarna i denna studie har beskrivit och upplevt. Det kan även vara en fördel att undersöka hur arbetsterapeutiska strategier inom såväl den fysiska som den sociala miljön kan användas i skolan i förhållande till ljudmiljön och dess påverkan på aktivitetsutförandet.

Litteraturförteckning

AFS 2005:16. *Buller*. Stockholm. Arbetsmiljöverket

Andersson, A. (u.å.) Om oss. <http://nottoonoisy.se/om-oss/> [2017.02.14]

Andersson, J. (2017). *Ljud, buller & vibrationer*. 1. Uppl. Stockholm: Svensk byggtjänst.

Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. 2. [rev.] Uppl. Malmö: Liber

Curtin, C. (2001). Eliciting children's voices in qualitative research. *American Journal of Occupational Therapy*. 55(1). ss. 295–302. DOI:10.5014/ajot.55.3.295

Dahlin-Ivanoff, S. & Holmgren, K. *Fokusgrupper*. 1:1. Uppl. Lund: Studentlitteratur AB

Dalen, M. (2015). *Intervju som metod*. 2. utök. Uppl. Malmö: Gleerups utbildning

Dietrichson, E. (2014). *Rasism i klassrummet*.

<https://flsriks.wordpress.com/2014/04/29/rasism-i-klassrummet/> [2017.05.03]

Etisk kod för arbetsterapeuter: antagen av Förbundet Sveriges Arbetsterapeuters fullmäktige 1992, reviderad 2004 och 2012. [5.], rev. Uppl. (2012). Nacka: Förbundet Sveriges arbetsterapeuter (FSA)

Eysel-Gosepath, K. Daut, T. Pinger, A. Lehmacher, W. & Erren, T. (2012). Sound levels and their effects on children in a German primary school. *International Archives of Otorhinolaryngology*. 269 (1). ss. 2475-2483. DOI: 10.1007/s00405-011-1899-x

Hemmingsson, H. (2016). Delaktighet i skolmiljön. ss. 179 - 190. I Eliasson, A-C. Lidström, H. & Peny-Dahlstrand, M. (red.). *Arbetsterapi för barn och ungdom*. 1. Uppl. Lund: Studentlitteratur

Hemmingsson, H. Egilson, S. Lidström, H. & Kielhofner, G. (2014). *Bedömning av anpassningar i skolmiljön (BAS)*. Uppl. 3:1. Nacka: Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter

Hwang, P. & Nilsson, B. (2011). *Utvecklingspsykologi*. 3. rev. utg. Stockholm: Natur och kultur

Janols, P.E. (1986). *Barn och ljud*. 1 Uppl. Stockholm: Liber Utbildningsförlag

Kadesjö, B. (2008). *Barn med koncentrationssvårigheter*. 3. Uppl. Stockholm: Liber

Kielhofner, G. (2012a). Miljön och människans aktivitet. ss. 85 - 100. I Kielhofner, G. *Model of human occupation: teori och tillämpning*. 1. Uppl. Lund: Studentlitteratur

Kielhofner, G. (2012b). Dimensioner av görandet. ss. 101 - 108. I Kielhofner, G. *Model of human occupation: teori och tillämpning*. 1. Uppl. Lund: Studentlitteratur

Krueger, R.A. & King, J.A. (1998). *Focus group kit, 5. Involving community members in focus groups*.

Lacerda, A.B.M. Goncalves, C. Lacerda, G. Lobato, D.C.B. Santos, L. Moreira A.C. & Ribas, A. (2015). Childhood Hearing Health: Educating for Prevention of Hearing Loss. *International Archives of Otorhinolaryngology*. 19 (1). ss. 16-21. DOI: 10.1055/s-0034-1387810

Lewin, U. & Nyman, B. (2011). *Ljudlig miljö: att arbeta med ljudmiljö i förskolor och skolmatsala*. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting.

Miljöhälsorapport. (2013). Stockholm: Institutet för miljömedicin, Karolinska institutet

O'Reilly, M. & Parker, N. (2014). *Doing mental research with children and adolescents A Guide to Qualitative Methods*. 1. Uppl. London: SAGE Publications

Sala, E. & Rantala, L. (2016). Acoustics and activity noise in school classrooms in Finland. *Applied Acoustics*. 114(1). ss. 252 - 259. DOI: 10.1016/j.apacoust.2016.08.009

Sand, O. (2007). *Människokroppen: fysiologi och anatomi*. 2. Uppl. Stockholm: Liber

Sarantopoulos, G. Lykoudis, S. & Kassomenos, P. (2014). Noise levels in primary schools of medium sized city in Greece. *Science of the total environment*. 482-483(1). ss. 493-500. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2013.09.010

SFS 1977:1160. *Arbetsmiljölagen*. Stockholm. Arbetsmarknadsdepartementet

SFS 1998:808. *Miljöbalken*. Stockholm. Miljö- och energidepartementet

SFS 2010:800. *Skollagen*. Stockholm. Utbildningsdepartementet

Shield, B. & Dockrell, J. E. (2004). External and internal noise surveys of London primary schools. *The Journal Of The Acoustical Society Of America*, 115(2), 730-738.

Sjödin, F. Kjellberg, A. Knutsson, A. Landström, U. & Lindberg. Noise and stress effects on preschool personnel. *Department of Public Health, Sweden Mid University, Sundsvall, Sweden*. 14 (59) ss.166-178. DOI: 10.4103/1463-1741.99892

Socialstyrelsen. (2003). *Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa, ICF*. Uppl. 1. Socialstyrelsen: Stockholm.

Socialstyrelsen (2009). *Miljöhälsorapport*. Socialstyrelsen, ISBN 978-91-978065-7-2

Socialstyrelsen. (2010). *Bullret bort!: en liten bok om god ljudmiljö i förskolan*. Rev. Uppl. Stockholm: Socialstyrelse

Sveriges Radio (2013). *Lektor kritiserar hörselkåpor i klassrum*.

<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=87&artikel=5683202> [92017.05.03]

The true wmscog (2013). *Adam is Jesus and Eve is angels*.

<https://www.thetruewmscog.com/adam-is-jesus-and-eve-is-the-angels/> [2017.05.03]

Padma (2014). *7 ways to handle angry children*. <http://theteachersdigest.com/7-ways-to-handle-angry-children/> [2017.05.03]

Pilato, E (2017). *Classroom parties*. <https://www.thespruce.com/classroom-parties-1197501> [2017.05.03]

Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. [file:///C:/Users/Michaela/Downloads/God-forskningssed-2017%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Michaela/Downloads/God-forskningssed-2017%20(1).pdf) [2017.09.20]

Bilaga 1, Missivbrev och samtyckesblankett rektor och pedagoger

Förfrågan om genomförande av studie

Hej rektor och pedagoger!

Vi heter Louriéna och Michaela och är två studenter från arbetsterapeututbildningen på Linköpings universitet. Vi är inne på vårt sista år och arbetar nu med vårt examensarbete där vi valt att fokusera på ljudmiljön i skolan.

I dagsläget ses ljudmiljön som det största arbetsmiljöproblemet inom skolans värld. Den höga ljudnivån kan vara skadlig för både elever och personal. Vi vill därför göra gruppintervjuer med elever i förskoleklass och på lågstadiet för att få en djupare förståelse hur eleverna upplever skolans ljudmiljö. Frågorna handlar om hur de upplever ljudmiljön i skolan och hur det påverkar utförandet av skoluppgifter.

Vi önskar att genomföra intervjuer i grupp (med ca 3 elever i taget) under maj och juni alternativt efter sommaren v. 35 – 36. Dessa intervjuer kommer ta ca 15 – 30 minuter och kommer ske under lektionstid i anslutning till klassrummet. Vi önskar därför ett samtycke från er för att genomföra studien. Vid godkännande av er kommer vi efterfråga samtycke från förälder/vårdnadshavare om att tillfråga deras barn om deltagande i studien. Eleven väljer sedan själv om han eller hon vill delta i intervjun.

Vid genomförande av vårt examensarbete och intervjuer tar vi hänsyn till forskningsetiska principer. Dessa innebär att deltagande är frivilligt och att eleven kan avbryta deltagandet när som helst under intervjun. Vi önskar föra ljudinspelning under intervjuerna och materialet kommer att behandlas konfidentiellt, vilket innebär att det endast är vi och vår handledare som har tillgång till det. Ingen enskild elev, lärare eller skola kommer att kunna identifieras i examensarbetet. Allt insamlat material kommer att förstöras när studien avslutats.

Om ni vill ta del av vårt examensarbete kommer vi gärna och berättar om resultatet efter att den avslutats och blivit godkänd.

Vi önskar få svar på denna förfrågan under vecka 17 - 18 och kommer då kontakta er. Vid funderingar eller andra frågor kring arbetet går det bra att kontakta oss eller vår handledare för ytterligare information.

Tack på förhand!

Med varma hälsningar
Louriéna Bachour
Michaela Karlsson

Handledare: Moa Yngve

Samtyckesblankett för deltagande i en studie om ljudmiljön i skolan

Här med intygar jag som rektor att det är okej att utföra en intervjustudie på denna skola samt att det är okej att en ljudinspelning av röster sker i samband med intervjun.

Eleverna kan välja att avstå från deltagandet när som under studiens gång.

Ort/ datum

Underskrift

Namnförtydligande

Mailadress och telefonnummer

Tack på förhand!

Louriéna Bachour & Michaela Karlsson

Arbetsterapeutstudenter på kandidatnivå vid Linköpings universitet

Bilaga 2, Missivbrev och samtyckesblankett elever och föräldrar

Förfrågan om samtycke till deltagande i studie

Hej elever och föräldrar!

Vi heter Louriéna och Michaela och är två studenter från arbetsterapeututbildningen på Linköpings universitet. Vi är inne på vårt sista år och arbetar nu med vårt examensarbete där vi valt att fokusera på ljudmiljön i skolan.

I dagsläget ses ljudmiljön som det största arbetsmiljöproblemet inom skolans värld. Den höga ljudvolymen kan vara skadlig för både elever och personal. Vi vill därför göra gruppintervjuer med elever där vi kommer ställa frågor som eleverna får diskutera. Frågorna handlar om hur de upplever ljudmiljön i skolan och hur det påverkar utförandet av skoluppgifter.

Det här är vad som krävs av dig som elev och förälder: Vi kommer under maj och juni genomföra intervjuer i grupp (med ca 3 elever i taget). Dessa intervjuer kommer ta ca. 15 – 30 minuter och sker under lektionstid i anslutning till klassrummet. Vi önskar därför ett samtycke från förälder/vårdnadshavare om att tillfråga ert barn om deltagandet i studien. Eleven väljer sedan själv om han eller hon vill delta i intervjun. Studien är godkänd av rektor och pedagog/lärare.

Vi önskar få tillbaka blanketten ifylld senast fredagen den 28 april. Ni kan lämna den till läraren som lämnar den vidare till oss när vi är på plats, alternativt kan ni skicka ett mejl till XXX där ni uppger de uppgifter som vi efterfrågar på samtyckesblanketten.

Vid genomförande av vårt examensarbete och intervjuer tar vi hänsyn till forskningsetiska principer. Dessa innebär att deltagande är frivilligt och eleven kan avbryta deltagandet när som helst under intervjun. Vi önskar föra ljudinspelning under intervjuerna och materialet kommer att behandlas konfidentiellt, vilket innebär att det endast är vi och vår handledare som har tillgång till det. Ingen enskild elev, lärare eller skola kommer att kunna identifieras i examensarbetet. Allt insamlat material kommer att förstöras när studien avslutats.

Vid funderingar eller andra frågor kring arbetet går det bra att kontakta oss eller vår handledare vid ytterligare information. Om intresse finns att ta del av resultatet av studien skriv er mailadress i samtyckesblanketten så kommer vi att skicka det slutgiltiga examensarbetet till er.

Tack på förhand!

Med varma hälsningar
Louriéna Bachour
Michaela Karlsson

Handledare: Moa Yngve

Samtyckesblankett för ditt barns deltagande i en studie om ljudmiljön i skolan

Här med intygar jag som vårdnadshavare att mitt barn deltar i en intervjustudie samt att det är okej att en ljudinspelning av röster sker i samband med intervjun.

Ditt barn kan välja att avstå från deltagandet när som under studiens gång.

Elev(namn)

Ort/ datum

Underskrift (vårdnadshavare)

Namnförtydligande

Mailadress (vid intresse av studiens resultat)

Tack på förhand!

Louriéna Bachour & Michaela Karlsson

Arbetsterapeutstudenter på kandidatnivå vid Linköpings universitet

Bilaga 3, Intervjuguide

Intro: Hej, Vi heter Michaela och Louriéna.

- Vet ni varför vi är här?

Vi är här idag för att prata med er om ljudnivå i skolan och vad ni tycker och tänker om det. Det vi önskar från er idag är att ni försöker svara så gott ni kan på våra frågor och är det något ni inte förstår så är det bara att säga till, inga frågor är dumma frågor!

Introduktionsfrågor

Syftet här är att få igång en diskussion mellan eleverna och oss, så att alla spänningar släpper.

- Få barnen att berätta om sina namn och sin ålder

Kan ni berätta hur en vanlig skoldag ser ut?

Eventuella följdfrågor:

- Vad gör ni när ni börjar skolan?
- Vad brukar ni göra när ni är i skolan? (olika lektioner, ute/inne aktiviteter)
- När brukar ni sluta skolan? (hur långa brukar era skoldagar vara?)

Nu tänker vi visa två bilder och det vi vill veta med dessa är:

Vad tänker ni på när ni ser denna bild? (visa en bild i taget)



Bild 1: (Deitrichon, 2014)

Eventuella följdfrågor

- Vad tror ni att dem gör på bilden? Varför tror ni dem gör det?
- Är det något speciellt ni lägger märke till? Vad för något?
- Hur tror ni att arbetsron ser ut i det klassrummet? Varför tycker ni?



Bild 2: (Sveriges radio, 2013)

Eventuella följdfrågor

- Vad tror ni att dem gör på bilden? Varför tror ni dem gör så?
- Är det något speciellt ni lägger märke till? Vad för något?
- De två pojkarna på bilden har på sig hörselkåpor, varför tror ni dem har på sig dem?
- Hur tror ni att ljudet i klassrummet är på den bilden? Varför tror ni det?

Huvudfrågor

Nu tänker vi gå över och prata om varför vi är här hos er idag. Vi är här för att prata om ljudnivån och vad ni tänker om det. Ordet ljudnivå är ett ganska krångligt ord så vi skulle först vilja veta vad ni tänker på...

När ni hör ljud i klassrummet?

Eventuella följdfrågor:

- Vad är det som kan låta i klassrummet?
- Varför tror ni att det brukar låta så i klassrummet?
- Hur brukar ni känna när det låter så i klassrummet?
- Vad finns det för ljud utanför klassrummet som kan låta?

Vår förklaring: Det vi tänker på när vi menar ljudnivå är allt det som låter runt omkring både inomhus men också utomhus. Såsom när vi pratar, sjunger, skriker eller när vi hör ljud från datorer som låter, fläktar som surrar, ljud utanför klassrummet (barn/pedagoger som låter) och utomhus så som bilar ute i trafiken

- Förstår ni hur vi menar?

Nu när vi har pratat om vad ljudnivå är:

- *Brukar det vara mycket prat och höga skrik hos er i klassrummet? (ta en fråga i taget)*
 - Vad är det som gör att det blir så?
 - Hur känner ni då?
- *Eller, brukar det vara tyst och lugnt i klassrummet?*
 - Vad är det som gör att det blir så?
 - Hur känner ni då?
- *Eller, brukar det vara mycket liv och rörelse?*
 - Vad är det som gör att det blir så?
 - Hur känner ni då?

Nu tänker vi visa några bilder (tänk på ansiktsuttrycken, bilderna kommer att visas en och en)

Vad tror ni att dem känner på bilden?

Eventuella följdfrågor:

- Varför tror ni att dem känner så?
- Har det hänt att ni känner så någon gång? Vad är det som får dig att känna så?
- Händer det ofta? Om ja, berätta lite mer/om nej, varför tror du att du inte har känt så?
Speciella tillfällen?
- När känner ni så?



Bild 3: (The true wmscog, 2013)
FÖRVIRRAD



Bild 4: (Pilato, 2017)
GLAD



Bild 5: (Padma, 2014)
ARG, FRUSTREDAD

Koncentrationsförmåga och delaktighet

Vad tänker ni på när ni hör det här ljudet? (Spela upp ljudet för barnen, spela de första 30 sek)

<https://www.youtube.com/watch?v=8S6KCv0Gyo>

- Skulle det kunna låta så i klassrummet?

Om det låter så i klassrummet – hur går det då att göra en uppgift ni fått? (Spela upp klippet igen om det behövs)

Eventuella följdfrågor:

- Finns det någon del i uppgiften som kan vara svårare att göra det då? (mattetal, högläsning, att skriva)
- Vad är det som gör att det blir svårt i att göra uppgiften? (mattetal, högläsning, att skriva)

När ni börjar med en uppgift ni fått av er lärare – brukar ni kunna fokusera på det ni ska göra? Brukar det vara lätt att fokusera?

Eventuella följdfrågor

- Om ja, vad är det som gör att du kan fokusera?
- Vad händer om ni tappar fokus på uppgiften? Vad gör du då?
- Varför blir det så?

När ni håller på med en uppgift ni fått av er lärare – kommer ni ihåg de instruktioner ni har fått?

- Brukar ni förstå de instruktionerna ni fått?

- Vad är det som gör det lätt/svårt? Vad är det som gör att du tappar koncentrationen?
- Vad gör du om inte förstår instruktionerna du fått?
 - Vad gör du under tiden om du väntar på att få instruktioner från läraren?

Om det istället är tyst och lugnt i klassrummet hur går det då att göra en uppgift ni fått av er lärare?

Eventuella följdfrågor:

- Vad är det som går bra - varför?
- Vad är det som går mindre bra - varför? / brukar det hända ofta?

Avrundningsfrågor

Nu har vi pratat mycket om ljudnivån och vad ni gör i skolan, vi skulle därför som avslut vilja fråga:

Hur har det varit att svara på dessa frågor?

Är det något mer ni undrar över eller något som ni tycker att vi har missat att ta upp?

Tack för att ni ville vara med och svara på våra frågor, ni har bidragit med mycket bra information till vårt arbete!