

Transkription avsnitt 27 av Elevhälsopodden: Lyssningsansträngning med Jonas Brännström

Avskrift

Intromusik och inledning (Ljud från skolgård och gitarmusik)

Del 1 av intervjun

00:00:05 Jonas Brännström

Att man måste använda mer mentala resurser för att klara av hinder i lyssnande när du sysslar med en lyssningsgift, när det finns hinder för att uppfatta det som sägs då måste du lägga in kognitiva resurser eller mentala resurser för att kunna uppfatta saker.

Om du gör det så kommer det med en kostnad och den kostnaden är till exempel att du blir trött efter ett tag, att du inte kan göra det. Så att du kan anstränga dig till en viss gräns. Men sen så ger man upp. Men ju mer motiverad du är desto mer kommer att anstränga dig och ju mindre motiverad desto snabbare kommer du att bara koppla bort. Så att det är ett komplext samband.

00:01:02 Jakob Hansson

Hej och välkomna till Elevhälsopodden! Som ni hör så är det inte Stefan Boström som pratar idag utan det jag Jakob Hansson, hörselpedagog på barn och elevhälsan i Uppsala kommun. Jag har tänkt att under det här läsåret så ska jag göra några avsnitt om ljudmiljö och lyssnande och hörsel inom skolans värld.

Och i det första avsnittet så har jag begett mig ut i den digitala etern och träffat Jonas Brännström som är universitetslektor på Lunds universitet och tillsammans med honom så ska vi utforska lite kring begreppet lyssningsansträngning.

Hej, och välkommen Jonas Brännström till Elevhälsopodden.

00:01:48 Jonas Brännström

Tack så mycket.

00:01:48 Jakob Hansson

Vad kul att du kan vara med i det här avsnittet som jag leder om ljudmiljö och lyssningsansträngning, ska det ju handla om. Men jag tänkte att du ska få berätta lite grann vem du är och ja, vad jobbar du med och hur kommer det sig att du är intresserad av sådana här frågor?

00:02:08 Jonas Brännström

Jo, jag ska säga som så att jag var väldigt intresserad från början utav det här med vad hur förstår vi saker, hur blir tal det som faktiskt kommer ur munnen? Hur blir det begripligt för oss som lyssnar? Så det här var liksom ingångsport och är väldigt språkintresserad.

Sen, så utbildar jag mig till legitimerad audionom. Så jag har jobbat kliniskt med hörselutredningar och rehabilitering framför allt och även lite balansundersökningar. Sen så disputerade jag inom medicin i princip ja, alltså öron, näsa och hals samt en speciell sjukdom. Men sen så efter det så har jag jobbat mer och mer på universitetet så att jag varit universitetslektor nu i ganska många år här vid Lunds universitet.

00:03:03 Jakob Hansson

Okej, men vad är det för typ av saker som du forskar om just nu?

00:03:09 Jonas Brännström

Ja, just nu är det ju mycket som rör, alltså barns lyssnande i skolan. Det är det. Men sen så är jag ju involverad i andra typer utav projekt också. Jag är involverad med två doktorander som sysslar med det som heter teleaudiologi, det vill säga ja hur man kan använda internet för att förbättra rehabilitering utav personer med hörselnedsättning. Sen så har vi studier som pågår som handlar om bullerexponering som man får när man ligger i sådana här MR-maskiner, alltså magnetresonans maskiner. De låter väldigt mycket. Och då vill vi ju ha patienter som inte är mer skadade när de går än när de kom. Så det tittar vi på också. Sen så är jag intresserad utav sambandet med, vanligtvis så mäter vi inte så högt upp i frekvens. Alltså inte så ljusa toner, men det visar sig att i den forskning som vi har gjort att det som vi faktiskt inte mäter spelar stor roll och ha en ganska stark koppling till kognitiv prestationsförmåga.

00:04:26 Jakob Hansson

Ja vad spännande.

00:04:26 Jonas Brännström

Så det är väl det, jag har säkert glömt något.

00:04:29 Jakob Hansson

Ja, men du. Jag tänker det här med de här ljuden som vi kanske inte har pratat så mycket om förut, för jag jobbar ju som hörselpedagog så att jag hjälper ju till på skolor där det finns barn med hörselnedsättning. Men vi pratar en del om språkljuden och sånt och upp till 8000 hertz och så, men de här ljuden som ni då har tittat lite mer på det är ännu ljusare frekvenser. Kan du, även om det inte är det vi tänkte prata om idag, så blir jag så nyfiken. Vad är det för typ av ljud och hur tänker man sig att de kanske ändå bidrar till liksom den kognitiva funktionen kring språket?

00:05:05 Jonas Brännström

Nej, alltså hur den här kopplingen ser ut mellan hörtrösklar och kognition, alltså den svagaste nivån man kan uppfatta vissa ljud. Det är inte helt klart hur det hänger ihop, men det som man kan säga är det att vi har gjort forskning på folk med tinnitus till exempel. När vi har individer som hör, alltså det vi ser är att just den här prestationsförmågan är jätterelaterad, eller inte jätterelaterad, men är relaterad till hörtrösklarna i höga frekvenser och då kan man fundera på, är det liksom något gemensamt eller är det liksom hörtrösklarna som orsakar det eller vad är det som pågår? Och det har vi inte ett definitivt svar på.

Men det bidrar, så det finns några få studier som, nu ska jag inte säga om de är få. Jo, men de är relativt få som jag minns i alla fall som tittar på samband till exempel eller talförståelse och hög frekvens och det bidrar lite grann och det som man kan tänka är det är att om du befinner ett rum

med olika personer som pratar. Du står och pratar med någon rakt framför. Då är det så att de här kortare ljudvågorna. Så höga frekvenser har ju kort periodtid säger vi. Det vill säga då kort våglängd.

De strålar väldigt mycket rakt fram på den man pratar, medans de i lägre frekvenser letar sig runt överallt och det innebär då att de här runtomkring deras mer lågfrekventa ljud kommer störa dig som lyssnar till den här som talar framför. Medans där du använder det här direktstrålade, ljudet de höga frekvenserna, för att liksom få ledtrådar till det som sägs. Så att det verkar ha betydelse just när det är stökiga miljöer, då verkar det ha extra stor betydelse.

00:07:15 Jakob Hansson

Ja, men det är ju intressant för vi ska ju prata, eller vi utgår ju lite från en skolkontext liksom, så det är ju spännande och kanske inte något som man. Ja, ljudmiljö har man ju alltid upplevt och pratat om i skolan, men kanske inte så teoretiskt eller liksom kanske gjort så mycket saker åt det. Men tänker du att det här med, skulle det kunna påverka någonting hur man tänker kring vad? Vad är liksom omkring lärmiljöer? Vad är ett klassrum, hur ska man designa det? Hur ska man tänka?

00:07:49 Jonas Brännström

Ja, fast jag tänker att det är väl egentligen två saker jag tänker. Vi har mycket kunskap om hur man ska hantera klassrum och då både i den aspekten att den som lyssnar i det, vad hur ska det vara akustiskt för att det ska vara så bra som möjligt? Men det andra är ju också hur ska läraren bete sig? Och där finns det ju forskning från vår avdelning som har tittat på liksom hur får man stöd i den ljudmiljö man är i?

Men sen är det den tredje biten som jag tycker är så himla viktigt, det är att. Man ju måste ju börja jobba med pedagogiken också. Vi måste, vad är det för interaktioner vi gör med barnen. Och hur främjar vi, alltså både förståelse men all typ utav kommunikation i klassrummet, genom det vi faktiskt gör där. Hur hittar vi bra sätt som fungerar? Så det tänker jag. Det är liksom flera olika steg och den totala ljudmiljön beror ju på alla då.

00:08:59 Jakob Hansson

Just det ja, men vad spännande. Jag tänker att vi ska återkomma till det där lite grann på slutet sen, men först ska vi fördjupa oss lite grann i det som är lite rubriken för dagens avsnitt och det handlar ju om lyssningsansträngning.

Så att jag tänker ja, alltså för mig om jag om jag skulle förklara lyssningsansträngning för en kollega eller någon annan så skulle jag kanske ta exemplet att vi går på restaurang. Och vi kommer dit kanske ganska tidigt, eller vi kanske är på en AW och vi sitter och pratar om någonting och så där då. Det kanske är ganska kul att prata just därför att där får man prata om saker som man inte hunnit prata med tidigare och så kommer det mer och mer folk så att det blir mer och mer prat i lokalen och ljudnivån ökar. Då kan man ju känna ibland när man är på sådana ställen att det är ganska jobbigt att lyssna liksom och till och med att man inte fattar. Tänker du att det är en bra liknelse för vad lyssningsansträngning handlar om?

00:09:58 Jonas Brännström

Absolut, det är det. Det som man kan säga är, det är ju att det finns ju en relation. Vad är det för lyssnings krav? I den situationen är det ju ganska påfrestande när det blir lite högljutt, så det är liksom svårighetsgraden i att uppfatta det som sägs. Men sen så är det då att man kan ju vara olika motiverad till att uppfatta det som man hör och ju mer motiverad du är, desto mer försöker du anstränga dig. Det är liksom. Ja, det betalar sig att anstränga sig för att min motivation säger att jag

vill höra det och då kommer jag att klara svårare och svårare situationer. Så det blir liksom ett sätt att se på det här som liksom är en praktisk tillämpning utav det. Men sen så kan man ju säga att det är, det finns en definition som i princip är att det handlar om att man måste använda mer mentala resurser för att klara av hinder i lyssnande när du sysslar med en lyssningsuppgift. När det finns hinder för att uppfatta det som sägs då måste du lägga in kognitiva resurser eller mentala resurser för att kunna uppfatta saker. Och om du gör det så kommer det med en kostnad. Och den kostnaden är till exempel att du blir trött efter ett tag och att du inte kan göra det. Så att du kan anstränga dig till en viss gräns. Men sen så ger man upp. Men ju mer motiverad du är desto mer kommer du anstränga dig och ju mindre motiverad desto snabbare kommer du att bara koppla bort. Så att det är ett komplext samband i det.

00:11:49 Jakob Hansson

En liten fundering är skiljer det sig då mellan ja, olika människor? Framför allt tänker jag då i ålder om man tänker förskola eller små barn och kanske äldre barn och vuxna. Hur man påverkas av det här.

00:12:07 Jonas Brännström

Ja alltså det man kan säga är. Det är ju alltså när det gäller barn så har ju de en kognitiv utveckling under tiden och så kan man tänka att vi vuxna som har ett starkt etablerat språk och mycket erfarenhet och kunskap och sånt, har ju fler ledtrådar att jobba med i den typen utav situationer än vad barn har. Som kanske inte har, ja de förstår vissa kontexter, men inte andra kontexter och har inte samma språkliga exponering eller erfarenheter. Så där kan jag tänka mig att det skiljer sig lite grann åt, det gör det. Det finns en studie som tittar på liksom upplevelsen utav en svår uppgift. Och där ser man att vuxna tycker att den svåra uppgiften den är ansträngande, men det går väldigt fort för att man anstränger så mycket. Medan det för barn är tvärtom att de anstränger sig mycket men uppgiften blir enormt lång. Så att det är svårt att säga på rak arm hur det ser ut för barn.

Det är inte jättemycket gjort, det är det inte, men vi ser ju att de anstränger sig. Absolut, men sen finns det barn med hörselnedsättning till exempel och de anstränger ju jättemycket. Och det ser man lite grann om man pratar med dem så vet man att de blir trötta utav det. Det är liksom fortsättningen på ansträngningen, det är att man till slut blir uttröttad. Det som man kallar för fatigue, att man blir trött av det och då behöver man återhämtning.

Och det ser man även hos vuxna som har hörapparat. Jag har haft patienter som säger att det känns som att hörapparaterna slutar fungera efter två timmar när jag har lyssnat intensivt. Så vet man att hörapparaten har fungerat hela tiden, men man orkar inte riktigt med. Det är ansträngande att fylla i det som saknas.

00:14:22 Jakob Hansson

Precis, men jag tänker att lyssna är ju såklart att höra ljud, men det är ju så mycket mer än att bara göra det. Det handlar om att vi använder ju ögonen också. Vi får visuella ledtrådar beroende på vad vi ser och så. Finns det, har man tittat på andra grupper som har vissa utmaningar, för barn, kanske inom NPF-området eller ja, andra saker än hörselnedsättning där man också ser det här fatigue-aspekten spela in?

00:14:51 Jonas Brännström

Ja, nu kan jag inte det alls måste jag säga, men det är som man ser till exempel då. Och nu kanske någon som vet mer säger emot mig, men jag tänker att det man ser ofta det är ju en påverkan på,

hos vissa utav de här grupperna, arbetsminne och man har väldigt kort arbetsminne. Det är inte så stort, det räcker inte så länge. Vi vet att det finns en ganska stark koppling mellan att till exempel lyssna i buller och hur stor arbetsminneskapacitet man har.

Men det handlar ju också om, du säger ju att lyssnande är någonting mer än att bara detektera eller uppfatta saker. Då visar ju att lyssna, det är ju att rikta uppmärksamhet och det är en kognitiv process att försöka uppfatta det som är. Det innebär då att det finns en koppling mellan hur mycket kognitiva resurser har du att tillgå? Och då är det dels för att uppfatta det som sägs, men kanske också för att undertrycka det som du inte vill ha. Och då tänker jag mig att är man rustad, sämre rustad av någon anledning, att man till exempel har ett arbetsminne som inte är jättestort. Ja då kommer ju det att bli svårare att undertrycka saker och så.

00:16:20 Jakob Hansson

Tror du att kanske vi vuxna ofta överskattar barns arbetsminneskapacitet och förmåga att liksom sortera och fokusera i när det gäller ljud och så? Hur länge man orkar lyssna eller?

00:16:36 Jonas Brännström

Ja, men kanske det tror jag. Jag tror att det också har väldigt mycket att göra med motivation. Hur roligt är det här bara liksom? Interna vinsten av att göra det här och det där tror jag att det är en stor pedagogisk utmaning att om jag får barn intresserade till exempel.

00:16:57 Jakob Hansson

Just det, men motivation skulle kunna vara en faktor då som man skulle kunna utgå från som skolpersonal att jobba med på olika sätt.

00:17:05 Jonas Brännström

Ja precis och då liksom att titta på hur motiverar man individer inifrån, så att säga. Hur väcker man den lågan eller vad man ska säga.

00:17:18 Jakob Hansson

Ja, men intressant. Jag tänkte bara lite. Hur, inom det här området lyssningsansträngning och så i forskningen vad tittar man framåt på? Vad vill man liksom utforska mer om när du tänker på hela bredden och sådär. Finns det några klassiska studier för lång tid tillbaka som har varit så här banbrytande som kan vara intressant att känna till?

00:17:46 Jonas Brännström

Alltså det man kan säga är att man har ju tittat på lyssning. Man kan säga att lyssningsansträngning har blivit en stor sak, ja de senaste kanske 15 åren eller något sådant, inom fältet audiologi när man har börjat intressera sig för det. Just den här kopplingen mellan hörsel och kognition. Det har funnits lite grann innan dess och det finns gamla studier som har tittat på det här med kognitiv belastning, till exempel. Där man har tittat på pupillstorlek och ser att ifall den kognitiva belastningen ökar så vidgas pupillen tills man inte orkar mer. Så de är från femtiotalet om inte jag missminner mig och sen så kan man säga också så här. Hur mäter man ansträngning? Det är liksom en svårighet. Man kanske frågar folk hur ansträngande var den här uppgiften? Men det stämmer ganska dåligt överens med andra mått på ansträngning så. Där kan man ju titta på, ja, hur mycket svettas du om händerna? Du kan titta på hur mycket stresshormoner löser du ut? Kan titta på blodtryck också och du kan titta på pupillstorlek. Där kan man ju säga att det har skett en viss teknisk utveckling som gör att

pupillstorlek är ganska bra. Men det finns dom som säger att det är bäst att titta på hjärtat eller på blodtryck till exempel, så det är olika.

Men det som är svårt är ju att manipulera motivation och manipulera ansträngning för olika personer är motiverade utav olika saker. Det kan vara om du har ett liksom testuppställning där du motiverar dem med pengar så motiverar det vissa individer medans andra är mer motiverade utav godis. Och då är det liksom, hur ska man göra det? Hur ska man lösa det? Så det är väl det. Men sen när det gäller det som är framtiden så handlar det nog mycket inom mitt fält att hitta sätt att minska ansträngningen för personer, till exempel med hörselnedsättning, så att man frigör fler resurser. Det innebär att de har fler resurser för att ja, men förstå och att lagra in information, så det tror jag är kan vara ett spår.

00:20:15 Jakob Hansson

Spännande! Men jag tänker att det här med pupill och så det för oss in lite grann på den här studien som jag har läst och hört dig berätta om lite grann tidigare som handlar om lyssningsansträngning. Och där ni också har tittat då på elever som har svenska som modersmål och elever som inte har det och om det är någon skillnad där. Så kan du beskriva lite grann vad det är ni har undersökt och varför det är intressant.

00:20:47 Jonas Brännström

Nej, men det vi har gjort alltså, grundtanken i det som vi gjort det är att om du har inte har svenska som modersmål. Då har du förmodligen inte samma erfarenhet utav svenska språket, det vill säga du kan inte nyttja kontextuella faktorer eller att du kan nyttja kunskap om samhället i samma utsträckning, som om du är född i Sverige. Det innebär då att det skulle vara möjligt och det finns en hel del forskning på tvåspråkiga där man ser att de till exempel har svårare att lyssna på ett andra språk, eller inte två språk, utan när man lyssnar på ett andra språk så är det svårare med bakgrundsbuller till exempel.

Så det är väl det dom vi bygger vårt på och det är helt enkelt att titta efter och se, spelar det någon roll vad man har för språklig bakgrund till hur mycket man anstränger sig eller måste anstränga sig för att lösa en lyssningsuppgift. Så det vi har gjort det gör att de har fått lyssna på korta, man kan säga berättelser, de består i princip utav tre meningar. Och då är det ofta en inledande mening och sen kommer den andra mening som innehåller viktig information i princip, som du behöver för att kunna lösa en uppgift efter att ha lyssnat på den tredje meningen.

Och att det ser ut på det sättet är helt enkelt att, helst hade man ju velat ha ett långt narrativ eller en lång berättelse. Men den här pupillometrin kräver att man har strikta tidsintervall och sånt, för annars funkar det inte att titta på. Men det innebär då att de har lyssnat på en röst som, där det finns ett bakgrundsbuller, men där det är ett ganska bra förhållande mellan dem så att bakgrundsbuller är inte så starkt. Och så har de gjort den här uppgiften och så har vi mätt pupillerna hur de vidgar sig. Då är det så att ju mer ansträngande det är desto större pupillutvidgning ser vi och då kan man mäta hur mycket skiljer den sig ifrån grundläget. Då är det liksom ett mått på hur ansträngande man upplever att det är, ett fysiologiskt mått på det.

Så då har dom gjort det, dels i det här bättre lyssningsvillkoret, sen så har dom gjort ett sämre lyssningsvillkor där talet och signalen har samma nivå. Och då borde det rimligtvis vara så att de borde anstränga sig mer i den, i det villkoret. Då var det då frågan ifall du inte har svenska som modersmål? Måste du anstränga dig mer för att lösa uppgiften? Löser du uppgiften, ja påverkar det hur bra man presterar på uppgiften kan man säga.

00:23:58 Jakob Hansson

Hur ja, jag tänker vi kastar oss in på resultaten direkt. Vad kunde ni se då när ni när ni gjorde de här mätningarna?

00:24:10 Jonas Brännström

Jo, men det som vi sa om vi tittade på alla barn, det vill säga att både de som bara hade svenska som förstaspråk och de som hade svenska som andraspråk. Så ser vi att alla presterar sämre när det är mer bakgrundsbuller och det är ju inte någon chock så, utan det är precis som vi förväntar oss.

Men det som man kan säga att vi ser också, det är ifall vi bryter upp dem då i att man har svenska som modersmål eller inte. Så ser vi att gruppen som inte har svenska de presterar överlag lite sämre även i det bättre lyssningsvillkoret. Men de presterar mycket sämre i det här svårare lyssningsvillkoret.

Och det man kan säga är att de här som har svenska som modersmål, de presterar ungefär lika bra i både det bättre och det sämre villkoret. Så det är liksom prestation. En prestation är ju inte ansträngning, utan det är ju hur man klarar den uppgiften och då tittade vi ju på det här med pupillometri. Så då ser man att de här barnen, de har högre pupiller eller större pupillutvidgning i det här svårare lyssningsvillkoret och det gäller alla barn faktiskt.

Men sen så bröt vi upp det här för att titta just på de här språkgrupperna eller språkbakgrundsgrupperna. Och då ser vi att de som lyssnar på sitt modersmål, de anstränger sig lika mycket i de här lyssnings villkoren. Både i det lättare och det är svårare. De anstränger sig mer när de svarar rätt. Medan de som inte har svenska som modersmål. De anstränger sig då mer i det här sämre lyssningsvillkoret när det är mer bakgrundsljud så anstränger de sig mer.

Men det intressanta är också att till skillnad från då de som har svenska som modersmål. De ansträngde sig ju med när de svarar rätt. Men dom som inte har svenska som modersmål, de anstränger sig lika mycket oavsett om de svarar rätt eller inte. Så de verkar använda kognitiva resurser eller vara tvungna att använda kognitiva resurser eller ansträngning på ett mer. Ja, de får inte små pauser eller vad man ska säga?

00:26:50 Jakob Hansson

Men de här barnen då som hade en annan och kanske utifrån hur de testades, en mer fördelaktig språklig bakgrund, hade liksom möjlighet att ta sig an andra resurser för att klara av uppgiften. De kunde liksom öka sin ansträngning?

00:27:13 Jonas Brännström

Precis, och det är väl det som vi inte riktigt är 100 procent säkra på, men det finns någon slags tendens där till att de som inte har svenska som modersmål. De har inte mer att ge fast det blir svårare lyssningsvillkor, utan man anstränger sig mycket redan från början och då är det svårt att liksom öka det. För att det är ändliga resurser eller vad man ska säga.

00:27:38 Talare 3

Ni pratar i artikeln en del om fatigue också. Vad, vad kunde ni säga om det utifrån det ni tittade på? Eller vad tänker ni kring det att bli utmattad helt enkelt?

00:27:51 Jonas Brännström

Ja, där kan man ju säga att. Man mäter det på det sättet att man tittar på hur liksom grundstorleken på pupillen i början och hur förändras den över tid och då kan man få det som ett mått och då ser vi att vi får. Ja pupillen ändrar sig mer när det är det svårare lyssningsvillkoret än vad det gör i det här lättare lyssningsvillkoret.

Men det man kan säga är det var väl att vi såg ju en tendens till, det var inte signifikant, det vill säga vi vet inte om det beror på slumpen eller inte, men vi ser att de som inte har svenska som modersmål deras kurvor lutar brantare och det innebär då att de blir snabbare uttröttade kan man säga.

00:28:46 Jakob Hansson

Ni skriver också sen i er sammanfattning ett begrepp som jag gillar lite grann, så här "Auditory Ecology". Kan du utveckla det lite grann? Vad tänker ni kring, vad innebär det?

00:29:03 Jonas Brännström

Jo, men det har väl helt enkelt att göra med vad är det för typ utav situationer vi kan lyssna i? Hur maximerar man dem för att få dem så bra som möjligt, men också så naturliga som möjligt. Jag tänker att man kan som sagt jobba på lite olika sätt med det. Man kan titta på, vad ska vi stoppa in i det här rummet för att det ska bli bra? Vad ska vi göra för att det inte ska vara konstig efterklang men och hur ska vi jobba med lärarens röst och användning? Men också hur ska man jobba med det här pedagogiska? Hur hittar vi lärandesituationer som gör att vi får bra lyssningsvillkor? För tanken är då att om vi kan frigöra eller få lägga så lite resurser som möjligt på att uppfatta det som sägs och liksom förstår det som sägs. Då kan vi förstå mer och vi kan lagra in den informationen, vi kan alltså lära oss mer. Så det är väl det som vi tänker oss ryms i det begreppet.

00:30:11 Jakob Hansson

Ja, men om vi om vi om vi tänker på det då och vi var ju inne på det lite grann i början också. Liksom vi kan jobba med akustiken liksom, vad är det för grundförutsättningar för tal i en lokal. Men vi kan också jobba mer med andra saker som det pedagogiska till exempel och så får vi, om vi tänker oss hur den svenska skolan är organiserad idag. Jag tänker, ofta är det ju ändå ganska många barn och det hör man ju också. Det är ju många som pratar om att det är för stora grupper. Det är 25–30 barn kanske är redan i lågstadiet. Vad tänker du om liksom de förutsättningarna som finns?

00:30:53 Jonas Brännström

Alltså? Jag tror att, generellt sett så tänker jag att. Det här är mer en personlig åsikt så och det är ju att jag tror att mindre grupper är bättre. Och det tror jag utav den anledningen att det blir mer social interaktion med läraren och det tror jag att kan underlätta lärandet för att man bygger upp den, ja men relationen. Jag tänker att det kan vara svårare om det är fler och det kan bli stökigare i en större klass, absolut. Men där tänker jag också att det är svårt att säga, är det klasstorleken eller det man gör i klassrummet som spelar roll, för det finns ju exempel på klasser där det fungerar jättebra. Då tänker jag att det är någonting annat man kan jobba med så att jag tror inte att det är så enkelt att säga att det ska bara vara mindre klasser eller sånt. Men jag tror att de är klasstorlekarna, jag tror överlag att det hade väl generellt sätt varit bättre om det hade varit färre. Fler barn hade blivit sedda och då tror jag kanske att det kanske är lättare att motivera dem.

00:32:02 Jakob Hansson

Just det. Då ökar vid den där faktorn motivation som är så viktig för att orka lyssna, ja intressant. Men har ni sett exempel i från andra länder eller så? Och just den här liksom pedagogiska aspekten eller didaktiska hur vi jobbar i klassrummet som är intressanta sätt?

00:32:21 Jonas Brännström

Ja, men det finns ju alltså. Vi har ju tittat på brittiska forskare till exempel som har tittat lite grann på det här, vad är det som vi gör i klassrummet egentligen. Hur ska man liksom maximera det och då tittar man ju på lärandesituationer, man tittar på lärandemiljön till exempel? Man tittar på alla de sakerna och där så har vi ju tittat lite grann. Vi har ju gjort studier på lärarna och liksom tittat på hur man kan till exempel genom att de filmar sig själv. Så kan man titta på det och se, ja vilken typ utav interaktioner är det som jag gör? Och då kan man ju lära sig vidare utav det och säga att, ja men jag missar den här typen utav interaktion. Ja, när vi har gemensamt bokläsning så missar jag den här biten så att det finns scheman för att titta på det.

Men det man kan säga är det att jag tror att det finns väldigt mycket att göra och jag tror att vi är inne på någonting som jag tror spelar ganska stor roll just i och med att det hör ihop tillsammans med ljudmiljön. Det är liksom att se hela situationen. Det är en annan sak ifall man gör en studie och så sitter man i någonting som är väldigt tyst och bra. Då är det klart att det kommer att funka. Men skolan är ju en dynamisk miljö. Klassrummet är dynamiskt och det är inte samma sak hela dagen.

00:34:02 Jakob Hansson

Nej, precis! Det tänkte jag för de barn som ni har studerat då i den här studien. De går väl årskurs 2 och 3 något sådant. Så det är ganska små barn och de går ju kanske halva dagen är de ju på fritids eller de har raster och den typen av aktiviteter. Som inte är en lärandesituation som vi kanske oftast tänker på, som sker i klassrummet eller vad det nu är. Där tänker jag att det finns en annan, kanske motivation för eleverna när man har en aktivitet som man vill göra förhoppningsvis. Hur tänker du? Är det viktigt där också med kommunikation och ljudmiljö?

00:34:46 Jonas Brännström

Ja men ljudmiljö är alltid viktigt, säger jag som kommer från fältet alltså. Det tänker jag och jag tänker att där får man väl vara. Ja, det är ju andra typer utav situationer, men jag tänker att den här kommunikationen som sker barn emellan är ju jätte, jätteviktig för att bygga upp liksom ett socialt samspel och relationer och den typen utav aktiviteter. För det gör de ju när de leker eller när de spelar fotboll eller vad det nu de gör. Så att det tror jag är väldigt viktigt. Men där är det ju ofta så, i alla fall utifrån min erfarenhet, så är man ju utomhus mycket. Och det är ofta, ifall det inte för ljudligt runt omkring, så är det oftast en lite bättre miljö. Det blir inte lika högljutt. Det blir inte lika intensivt utan då är det andra saker som spelar roll, avstånd till talare och så.

00:35:47 Talare 3

Men tänker du, för att i klassrummet eller i den liksom mer planerade verksamheten i skolan. Nu ska jag inte, fritids är planerat också, men det liksom följer en plan helt enkelt. Så pratar ju man kanske ofta med eleverna om hur vi kommunicerar om vad vi ska tänka på, vilket man kanske inte gör lika mycket på raster eller andra aktiviteter. Skulle det vara bra, tror du, att vi pratar allmänt mer om kommunikation i skolan. Att vi tränas på kommunikation på olika sätt och liksom förstår vad det är som händer, att få strategier liksom?

00:36:25 Jonas Brännström

Jo, men det tror jag är bra. Jag tror allting som har med kommunikation är bra och det är ju liksom kittet människor emellan, oavsett vad syftet är så. Det tänker jag är bra. Det finns ju så många olika aspekter som man kan tanka in i det. Jag tror att skolan generellt sett är ganska bra på det här att prata om hur vi beter oss i klassrummet och den typen utav miljöer och när vi många på samma ställe. Det vet man ju, det ser man ju på lågstadieskolor. De är extremt bra på det. Ibland är det lättare att ha många barn än två barn tänker jag. För att det blir, ja dom vet hur dom ska göra.

Men jag tänker att en medvetenhet är ju alltid bra. En medvetenhet om ljud är alltid bra, medvetenhet om hur man kommunicerar är också bra. För jag tror att det är ett bra sätt att liksom ingjuta en, återigen då en motivation eller en förståelse, för hur man påverkar ljudmiljön och hur ljudmiljön påverkar oss i rum till exempel.

00:37:39 Jakob Hansson

Men kanske ett något vi kan skicka med våra lyssnare kan vara medvetenhet om det här. Du var ju inne på det förut att i England hade man kollat på vad är det för interaktioner jag har, vad skapar det för möjligheter och vad kan man kan man jobba på? Jag tänker, det är jättespännande, för det tror jag att vi inte tänker så mycket på men har väldigt mycket att hämta.

00:38:04 Jonas Brännström

Ja, det tror jag också. Jag tror att det är en nyckel till att skapa förändring, faktiskt.

00:38:15 Jakob Hansson

Spännande! Vad tänker ni framåt då i din forskargrupp, vad skulle vara er drömfortsättning?

00:38:25 Jonas Brännström

Alltså min egen personliga dröm, det är ju att kunna jobba med barn med hörselnedsättning som går integrerat i skolan. Det hade jag tyckt var jättespännande och titta på deras villkor och deras ansträngning så det hade jag tyckt var jätteroligt och spännande. Det är inte så väldigt mycket gjort på barn med hörselnedsättning.

00:38:56 Jakob Hansson

Nej, och ofta är de ju lite osynliga kanske för oss som jobbar i skolan att dom klarar sig ändå, men det är just den frågan. Vart hade de kunnat komma om förutsättningarna hade varit eller om vi hade varit medvetna om hur mycket de kanske får kämpa ändå.

00:39:17 Jonas Brännström

Absolut nej, det tänker jag också. Jag tänker att det är liksom. Det känns väldigt viktigt med den gruppen individer. För det är precis som du säger att liksom hur, vad skulle de kunna nå under optimala förutsättningar? Det känns väldigt viktigt.

00:39:36 Jakob Hansson

Har du? Har du några tips om man skulle vilja fördjupa sig lite på det här området? Vart kan man hitta spännande information och så om skolan som liksom bakgrund med ljud och lyssningsansträngning. Har du några tips på någon bra studie som kanske är lätt att ta till sig som kan ge någonting eller andra platser att hitta någonting på?

00:40:00 Jonas Brännström

Men det finns ju, vi har skrivit ett bokkapitel. Det handlar mycket om barn med hörselnedsättning, men man kan överföra det till, men vilka barn som helst tänker jag. Det är en bok utav någon som heter Knoors och Marschark och den heter "Evidence based Practice in Deaf Education". Där finns mycket utav det här, de tankarna som vi har kring det här och sen så finns det om man vill veta mer om lyssningsansträngning så finns det en studie som är central som förklarar just det här, den här modellen. Hur jobbigt eller hur svårt det är att lyssna i förhållande till motivation och ansträngning. Och det är utav fickor av Pichora-Fuller, heter hon. Den är från 2016 i en tidskrift som heter Ear- and hearing. Men den är liksom så här, gratis online.

00:41:06 Jakob Hansson

Och det är det här liksom ramverket FUEL, eller hur som förklarar det sambandet?

00:41:10 Jonas Brännström

Ja, det är det FUEL-ramverket. Så att där kan man i alla fall börja tänker jag.

00:41:18 Jakob Hansson

Och sen titta på sig själv i sin verksamhet, vad innebär det här? Det jag gör kopplat till det jag vet.

00:41:24 Jonas Brännström

Precis, tänker jag och låter som en väldigt bra plan.

00:41:28 Jakob Hansson

Ja ja, men vad bra. Jag tänker att vi är färdiga där och jag har fått veta mer om lyssningsansträngning och det är jättespännande att höra också de här resultaten som ni har fått och att den här gruppen är ju väldigt stor och de här eleverna som inte har svenskan fullt ut med sig och som ändå måste kämpa på där. De finns hos oss och det behöver vi fundera på hur ska vi skapa förutsättningar för dem att inte behöva anstränga sig onödigt mycket helt enkelt.

Men då säger jag stort, tack Jonas Brännström.

00:42:08 Jonas Brännström

Tack så mycket.

00:42:22 Jakob Hansson

Tack!

[Avslutningsmusik](#)