



Självständigt arbete (examensarbete), 15 hp,  
Specialpedagogprogrammet, avancerad nivå  
Vårterminen 2019

## Elevers perspektiv på den fysiska lärmiljöns utformning för ökad inkludering

- En fallstudie av tillgänglig lärmiljö på en  
högstadieskola

Andreas Malmström

Fakulteten för utbildning



**Författare**  
Andreas Malmström

**Titel**  
Elevers perspektiv på den fysiska lärmiljöns utformning för ökad inkludering - En fallstudie av tillgänglig lärmiljö på en högstadieskola.

**Engelsk titel**  
Students perspective on the design of the physical learning environment for increased inclusion - A case study of available learning environment at a high school.

**Handledare**  
Annette Byström

**Examinator**  
Carin Roos

**Abstract**  
The purpose of this study was to research what needs students feel that they have, linked to the physical learning environment in the classroom, and how this affects their conditions for learning. These needs can then hopefully give an indication of how the physical learning environment can be designed and adapted to increase its accessibility and thus reduce the need for exclusionary measures. The theories of the study concern thoughts about inclusion and theories about how the physical learning environment can be changed based on students' needs. The theoretical framework is based on a socio-cultural perspective, the ecological system theory and from the special educational perspective. Both a quantitative and a qualitative approach have been used in the form of questionnaires and semi-structured interviews with students in one high school. The interview questions were worked out on the basis of the results of the survey. A comparison of the results from the respective survey method has been made and analyzed on the basis of the theoretical framework. The pupils experienced a need to reduce both auditory and visual distractions. A high proportion of students felt that the order and study area in the classrooms were not so good. The furniture's adaptation to the students physical conditions deteriorated with the students' ages. Posters and other information on the walls seemed distracting to some students, while the majority were not disturbed by it or even gave a positive effect. The availability of tactile aids facilitated the conditions for concentrating for certain students. The development of the school's learning environments can, on the basis of the study, be beneficial to all school students and not isolated to students in difficulty to increase the scope of inclusion with all its advantages. Hopefully, the study can provide indications of what needs in the physical learning environment that can be found in students.

**Keywords**  
Accessible learning environment, inclusion, physical learning environment, special education, special educational needs, special educator.

## Förord

Så här i slutet av min specialpedagogutbildning är det på sin plats med några reflektioner. Att skriva examensarbete är såväl oerhört krävande som fantastiskt lärorikt där de bitar jag tillägnat mig under utbildningen slutligen börjar falla på plats. Att jag fått stöd från såväl ledningen som kollegor på min arbetsplats under utbildningens gång har varit mycket betydelsefullt för mig och mina studier. Då jag skrivit examensarbetet på egen hand har min handledare varit en ovärderlig tillgång som kommit med nyttiga tips, infallsvinklar och inte minst uppmuntran. Stort tack.

Jag vill även rikta ett stort tack till alla de elever som var en del av att göra denna undersökning möjlig och ett särskilt stort tack till de fyra eleverna som deltog i intervjuerna.

Sist men inte minst vill jag tacka min familj för det tålamod och den förståelse de visat för de åtskilliga timmar jag spenderat framför datorn för att detta examensarbete skulle kunna bli möjligt.

# Innehållsförteckning

1. Inledning .....	7
1.1. Syfte .....	8
1.2. Problemformulering .....	8
2. Litteraturgenomgång .....	9
2.1. Tillgänglig lärmiljö .....	10
2.2. Inkludering .....	10
2.3. Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) .....	11
2.4. NPF och den fysiska lärmiljön .....	12
2.5. Teoretiskt ramverk .....	13
2.5.1. Sociokulturellt perspektiv .....	13
2.5.2. Ekologisk systemteori .....	14
2.5.3. Specialpedagogiska perspektiv .....	15
3. Metod .....	17
3.1. Val av metod .....	17
3.2. Urval .....	18
3.3. Genomförande .....	18
3.4. Bearbetning och analys .....	19
3.4.1. Enkät .....	20
3.4.2. Intervju .....	20
3.5. Etiska övervägande .....	20
4. Resultat .....	22
4.1. Enkäter .....	22
4.1.1. Studiero .....	22
4.1.2. Klassrumsmiljö .....	24
4.1.3. Auditiv miljö .....	25
4.1.4. Visuell miljö .....	25
4.1.5. Möblering .....	26
4.2. Intervjuer .....	27
4.2.1. Studiero .....	27
4.2.2. Klassrumsmiljö .....	29

4.2.3. Auditiv miljö .....	30
4.2.4. Visuell miljö .....	31
4.2.5. Möblering.....	32
4.3. Sammanfattande analys.....	33
4.3.1. Slutsatser .....	37
5. Diskussion.....	39
5.1. Metoddiskussion.....	43
5.2. Specialpedagogiska implikationer och framtida forskning.....	45
6. Sammanfattning .....	46
Litteraturförteckning .....	48
Bilagor	



# 1. Inledning

Med utgångspunkt i Salamancadeklarationen (Svenska Unescorådet, 2006) ska skolan i sitt inkluderingsarbete utformas och anpassas för att möta alla elever så långt det är möjligt i den ordinarie undervisningen där olikheter ska ses som tillgångar istället för hinder. Skolan har till uppgift att utforma undervisningen så att alla elever kan ta till sig denna, oavsett förutsättningar och behov, för att de ska nå de kunskapskrav utbildningen har. Detta medför att undervisningen inte kan utformas lika för alla elever (Skolverket, 2018). Enligt Mitchell (2017) blir undervisningen inkluderande då den anpassas med hänsyn tagen till elevens förmågor, intressen, värderingar, erfarenheter samt behov av att ingå i ett socialt sammanhang. Dessutom kan inkludering på sikt även leda till ett mer demokratiskt samhälle med minskade fördomar och konflikter till följd av förbättrade sociala nätverk.

Den genomförda undersökningen försökte, med utgångspunkt i en enkätstudie och elevintervjuer, fånga elevers uppfattning kring faktorer i den fysiska lärmiljö som utifrån deras perspektiv försvårar för dem i deras lärande. Undersökningen kan leda till ett kunskapsbidrag kring dessa försvårande faktorer som förhoppningsvis beaktas då den aktuella kommunen, där studien genomförts, inom några år ska riva befintlig skolbyggnad och bygga en ny högstadieskola. Då skolmiljön även är elevernas arbetsmiljö är deras syn på den fysiska lärmiljön viktig att beakta och, i möjligaste mån, ta hänsyn till för att de ska kunna nå så långt som möjligt i sin kunskapsinhämtning. Med utgångspunkt i barnkonventionen (UNICEF Sverige, 2009) ska varje barn ges möjlighet att uttrycka sig i frågor som rör honom eller henne där barnets bästa ska komma i första hand. Alla barn ska också tillskrivas samma rättigheter och lika värde i sin utveckling där ingen oavsett funktionsnedsättning, inbegripet neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, får diskrimineras. I artikel 24 av FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning säkerställs, utifrån rätten till utbildning, att nödvändiga stödåtgärder ska erbjudas, för personer med funktionsnedsättningar, så att alla elever ska erbjudas lika villkor i en inkluderande utbildning (Socialdepartementet, 2008). För att motverka konsekvenserna av eventuella funktionsnedsättningar ska, enligt skollagen 3 kap. 2§ (SFS 2010:800), stöd sättas in för att ge den ledning och stimulans som krävs för att elever ska utvecklas så långt det är möjligt utifrån utbildningens mål.

Utifrån högskoleförordningen (SFS 2017:1111) har specialpedagoger till uppgift att i sitt förebyggande arbete på organisations-, grupp- och individnivå verka för att undanröja svårigheter och hinder som kan uppstå i olika lärmiljöer. I utvecklingen av såväl verksamhetens lärmiljöer som i det pedagogiska arbetet kan specialpedagogen bidra med kunskap kring exempelvis neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, med utgångspunkt i aktuell forskning, som kan vara nödvändig i mötet med de skiftande behov som finns hos elever. Som blivande specialpedagog är det därför intressant att undersöka hur den fysiska lärmiljön kan utformas för att den på så vis ska bli mer tillgänglig och inkluderande.

## **1.1. Syfte**

Syftet med studien var att undersöka vilka behov elever upplever att de har, kopplade till den fysiska lärmiljön i klassrummet, samt hur denna påverkar deras förutsättningar för lärande. Dessa behov kan sedan förhoppningsvis ge en indikation på hur den fysiska lärmiljön kan utformas och anpassas för att öka dess tillgänglighet och på så vis minska behoven av exkluderande åtgärder.

## **1.2. Problemformulering**

- Vilka behov, kopplade till den fysiska lärmiljön, uttrycker elever att de har för att kunna ta till sig undervisningen?
- Ser behoven i den fysiska lärmiljön olika ut, beroende på elevernas ålder och isåfall på vilket sätt?
- I vilken utsträckning är det möjligt att utforma en fysisk lärmiljö som tillgodoser alla elevers behov?



## 2. Litteraturgenomgång

I litteraturgenomgången presenteras forskning som berör den fysiska lärmiljön i skolan och begrepp såsom tillgänglig lärmiljö, inkludering och neuropsykiatriska funktionsnedsättningar definieras. Forskning kring neuropsykiatriska funktionsnedsättningar i förhållande till den fysiska lärmiljön lyfts och det teoretiska ramverket, som legat till grund för studien, preciseras.

Säljö (2000) lyfter att det finns föreställningar kring hur lärande sker där läraren ses som en aktiv förmedlare av kunskap medan eleverna mer ses som passiva mottagare. Detta synsättet präglar i hög grad hur vi ser på undervisningen och utformningen av denna men även på fysiska faktorer kring hur vi organiserar och möblerar klassrummen. Björklid (2005) menar att många skolor är anpassade utifrån den förmedlingspedagogik som tidigare var gällande och att lokalerna därför ofta inte är anpassade utifrån dagens läroplaner och pedagogik. Om eleverna inte enbart ska ses som passiva mottagare av undervisningen finns ett behov av att se över den fysiska lärmiljö som råder i dagens skolor. Klassrummets betydelse utelämnas ofta då den pedagogiska verksamheten ska utvärderas och planeras där såväl pedagogiska framgångar som motgångar mer handlar om kvaliteter eller bristen hos pedagogerna. I brist på forskning kring den fysiska lärmiljön betecknas därför dessa problem som arbetsmiljöproblem. Dock tas elevers arbetsmiljöproblem inte på samma allvar som vuxnas där hänsyn många gånger inte tas till riskerna med stillasittande arbete, i form av exempelvis ryggproblem, och möbler som inte är anpassade efter de som ska använda dem. Utöver det kan arbetsmiljöproblem i form av buller och dålig belysning påverka elevers möjligheter till lärande och utveckling (Björklid, 2005).

Hanley, Khairat, Taylor, Wilson, Cole-Fletcher och Riby (2017) menar att visuella distraktioner på klassrummets väggar kan påverka elevers förmåga att fokusera på relevant information i klassrummet vilket i sin tur påverkar deras lärande. Studiens utgångspunkt var att lärandet är beroende av graden av uppmärksamhet som läggs på arbetsuppgiften där mindre fokus på denna påverkar lärandet negativt. Videoanalyser av undervisningssituationer genomfördes där elevernas ögonrörelser registrerades och resultatet påvisades. Även om barn med autismspektrumsvårigheter var de elever som påverkades mest av visuella distraktioner menar forskarna att detta även distraherade elever utan dessa svårigheter.

Enligt Strandberg (2006) kan skolans olika rum förmedla olika känslor, förväntningar, kunskap och erfarenheter. Dessa rum ska i första hand främja lärandet hos eleverna och då det inte finns någon universell lösning för hur det optimala rummet kan se ut är det bra om eleverna och de vuxna i samråd med varandra kontinuerligt utvecklar och reflekterar kring dess utformning. En förändring av miljön utan involvering av eleverna kan leda till ett främlingskap, med en oförståelse kring varför förändringarna sker, som inte gagnar utvecklingen.

## 2.1. Tillgänglig lärmiljö

Specialpedagogiska skolmyndigheten, SPSM, definierar lärmiljöns tillgänglighet med hänsyn tagen till den sociala, pedagogiska och fysiska lärmiljön som därigenom fastställer verksamhetens förutsättningar för lärande och kunskapsutveckling. Den sociala miljön omfattas av social interaktion, delaktighet och gemenskap. Den pedagogiska miljön handlar om hur undervisningen kan utformas för att eleverna ska kunna ta till sig denna och den fysiska miljön rör hur skolan fysiskt utformas för att tillgodose de behov som finns hos elever. En tillgänglig lärmiljö kan skapa bättre förutsättningar för elever vilket kan resultera i att behovet av särskilt stöd och extra anpassningar minskar (Tufvesson, 2015).

I skolans systematiska kvalitetsarbete ingår det att planera, följa upp och utveckla utbildningen för att nå de nationellt uppsatta målen (Skollagen, 4 kap. 3 och 4 §§, SFS 2010:800). Enligt 2 kap. 35 § i skollagen (SFS 2010:800) är skolan skyldig att tillhandahålla såväl de lokaler som utrustning som krävs för att utbildningens syfte ska kunna uppnås. Dessutom ska skolmiljön, enligt skollagen 5 kap. 3 § (SFS 2010:800), utformas på ett sådant sätt att trygghet och studiero garanteras.

Med utgångspunkt i tillgänglighetsmodellen samverkar den sociala miljön, fysiska miljön och pedagogiska miljön med varandra och då dessa tre områden är välutvecklade optimeras lärandet för eleverna till följd av en ökad förståelse för elevers skiftande förutsättningar och behov samt hur eventuella hinder ska undanröjas (Tufvesson, 2015).

## 2.2. Inkludering

Inkluderingsbegreppet i relation till utbildningssammanhang kan ha olika innebörd beroende på var i världen det används men handlar oftast om barn och elever i svårigheter och deras interaktion, i olika former, med skolan och undervisningen. Oftast tenderar begreppet enbart syfta till elevernas rumsliga placering i klassrumsmiljön utan hänsyn tagen till andra aspekter. Då många utbildningssystem och skolor strävar mot ökad inkludering hade det också varit önskvärt med en tydligare definition av dess innebörd (Nilholm & Göransson, 2017). Nilholm (2006) jämför begreppen inkludering och integrering och menar att inkludering syftar till synen på att det är skolan som ska anpassas och organiseras utifrån att elever är olika, och har rätt att vara så, medan integrering snarare syftar till att elever, oavsett svårigheter och behov, ska anpassa sig till rådande förhållande i lärmiljön. Begreppet inkludering bör därför ses som en intention att förändra systemet framför att förändra den avvikande individen. Nilholm (2006) menar att enbart en fysisk placering i den ordinarie skolan inte är tillräckligt för att det ska räknas som inkludering utan att även en social delaktighet är nödvändig. Enligt studier genomförd i Portugal (Santos, Sardinha & Reis, 2016) menade lärare att deras arbete gentemot elever i svårigheter, med eller utan en neuropsykiatriskt funktionsnedsättning, var mer beroende av goda relationer jämfört med elever utan dessa svårigheter. Dock upplevde de dessa relationer mer konfliktfyllda och mindre nära jämfört med elever utan svårigheter vilket också ökade i takt med att barnen blev äldre. Författarna menar att relationen gentemot barn i

allmänhet och barn som befinner sig i svårighet i synnerhet är avgörande för att underlätta förutsättningarna för inkludering.

Skolor som nyttjar sina specialpedagoger utifrån utbildningens intentioner, det vill säga som en samordnande och rådgivande resurs gentemot skolans personal, uppnår oftast en högre grad av inkludering jämfört med skolor som mer efterfrågar en speciallärarfunktion med undervisning i segregering grupper. En inkluderande skola genomsyras av en allmän specialpedagogisk kompetens hos alla pedagoger, med en positiv inställning till att möta variationen hos elever, i kombination med den specialpedagogiska expertisen kring svårigheter som specialpedagoger och speciallärare besitter (Mattson & Hansen, 2009).

Graham, Lawson, Rasheed och Voltz (2007) påvisade i sin studie att elever i svårigheter presterade bättre om de befann sig i sin ordinarie klass och erhöll stödet där jämfört med om de fick stödet avskilt från gruppen. Att exkludera elever kan dessutom påverka elevers självkänsla i de omfattningen att de känner att de inte längre platsar i det ordinarie sammanhanget och att de, vid en eventuell återgång till klassen, återfaller i ett negativt beteende (Skovlund, 2013). Dock menar Karlsudd (2012) att elever som placerats i någon form av särskild undervisningsgrupp sällan återgår till den ordinarie undervisningen utan oftast tenderar till att stanna kvar i denna grupp skoltiden ut.

### **2.3. Neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF)**

ADHD och autismspektrumsvårigheter tillhör några av de vanligaste neuropsykiatriska funktionsnedsättningarna. Kunskap och förståelse om vilka svårigheter och behov som kan föreligga hos individer med dessa funktionsnedsättningar kan underlätta och möjliggöra anpassningar för att motverka och tillgodose dessa (Carlsson Kendall, 2015).

För att en individ ska kunna lära och samspela med sin omgivning behöver vissa utvecklingsfunktioner vara utvecklade såsom exekutiva funktioner, central koherens och mentaliseringsförmåga. Stora svårigheter inom dessa område kan leda fram till en diagnos men även individer utan diagnos kan behöva stöd inom dessa område (Jakobsson & Nilsson, 2011). I de exekutiva funktionen ingår förmågan att organisera och styra sig själv i förhållande till uppgiften och kan delas upp i områdena impulshämning, igångsättning och arbetsminne. Central koherens handlar om förmågan att förstå sammanhang för att skapa mening där svagheter i förmågan leder till ett detaljfokus på bekostnad av helheten. Mentalisering handlar om att kunna sätta sig in i vad andra tänker och känner men även att förstå kroppsspråk, tonläge och gester (Carlsson Kendall, 2015; Jakobsson & Nilsson, 2011).

Gemensamt för individer med autismspektrumsvårigheter är att de i större eller mindre omfattning har svårigheter med de tre ovanstående utvecklingsfunktionerna (Carlsson Kendall, 2015). Diagnosen ADHD visar framförallt på svårigheter i de exekutiva funktionerna i form av uppmärksamhetsproblem, överaktivitet samt bristande impulskontroll (Jakobsson & Nilsson, 2011). Att misslyckas i skolan, till följd av bristande stöd, är en riskfaktor som bland

annat kan leda till utvecklandet av beteendeproblem. Om eleven både har beteendeproblem och bristande färdigheter är det mest framgångsrikt att fokusera på att åtgärda eller anpassa för de bristande färdigheterna. Detta kan leda till att eleven klarar skolans krav bättre vilket kan leda till att beteendeproblemen minskar (Carlsson Kendall, 2015). Kadesjö (2010) menar att huvudfokus bör läggas på att förändra miljön runt barnet för att förebygga att svårigheterna utvecklar sig till något större och mer omfattande. Detta kan göras genom att skapa förutsägbarhet i miljön, bättre relationer till någon vuxen, att arbeta för ökad studiero samt möjligheter till avskärmning men även att ställa lagom höga krav och arbeta med positiv förstärkning av önskvärda beteende.

Det har skett en ökning av neuropsykiatriska förklaringsmodeller till skolmisslyckande i form av diagnostisering de senaste årtiondena. En förklaring till detta kan vara att skolan, med utgångspunkt i de medicinska diagnoserna, på så vis ska få en ökad förståelse för elevers olikheter och därigenom erbjuda det stöd som behövs för att eleven ska nå framgång i sitt skolarbete. Dock kan detta leda till att exkluderande lösningar arbetas fram för att tillgodose elevens individuella behov (Karlsudd, 2012).

## **2.4. NPF och den fysiska lärmiljön**

Schilling och Schwartz (2004) menar att alternativa sittplatser, i form av yogabollar, för barn inom autismspektrumtillståndet kan ha en positiv effekt på beteendet samt ökar möjligheten att fokusera i klassrummet. Då yogabollarna erbjuder viss möjlighet till rörelse kan detta stimulera det sensoriska behovet dessa barn kan ha vilket i sin tur kan ha en lugnande och positiv effekt på dem. Dock menar forskarna att detta alternativ inte nödvändigtvis behöver passa alla barn, även om de har autismspektrumsvårigheter, men kan skapa en möjlighet för barn med dessa behov. Stapp (2018) har undersökt möjligheterna med att låta eleverna få sitta på speciella dynor med piggar som lades direkt på stolen. Hon kom fram till att elevernas möjlighet att fokusera på uppgifterna i matematik ökade då dessa dynor användes och menar att resultatet pekar mot att fysiska faktorer i klassrummet har en positiv effekt på elevers möjlighet att fokusera på sina arbetsuppgifter. Parsons (2017) menar att om elever erbjuds möjligheten att sitta vid ett större runt bord eller att gruppera bänkar så att de kan sitta vända mot varandra kan möjliggöra för eleverna att bearbeta undervisningen genom gruppdiskussioner och social interaktion. Detta kan medföra att eleverna i högre grad interagerar i undervisningen och på så vis lär sig mer. Dock menar Woolner, Hall, Higgins, McCaughey och Wall (2007) att det enskilda arbetet och fokuseringen på detta för elever i allmänhet men svagpresterande och elever med uppmärksamhetssvårigheter i synnerhet förbättras om eleverna istället sitter i rader. Flynn och Colby (2017) betonar att elever uppskattar när de själva får upptäcka hur de bäst lär sig genom att erbjuda olika sittmöjligheter men även att klassrummet är utformat för att erbjuda såväl arbete individuellt som i par och grupp. Detta kräver att läraren genom sitt ledarskap kan differentiera undervisningen och hålla igång flera olika aktiviteter samtidigt.

Kercood och Grskovic (2010) har genomfört studier på tre barn med ADHD där dessa fick lösa matematiska problem under tiden som de utsattes för såväl auditiva som visuella distraktioner. Tester genomfördes även helt utan störningsmoment för att få ett referensvärde. När eleverna utsattes för distraktion fick de i den ena studien ha tillgång till ett taktilt hjälpmedel, att ha i händerna, medan de i den andra studien fick klara sig utan. Resultatet visade att samtliga elever presterade bättre då de hade tillgång till hjälpmedlet och trots störningsmoment, i form av konversationer och ringande telefoner, klarade två av tre att prestera på samma nivå som referensvärdet, där det inte fanns några störningar alls.

Dockrell och Shield (2006) har studerat hur elevers skolprestationer påverkas av ljud. Eleverna delades in i tre grupper där den första gruppen inte utsattes för några ljud alls, den andra gruppen utsattes för ljud i form av konversationer och den tredje gruppen utsattes för konversationsljud samt omgivningsljud såsom sirener och trafikljud. Eleverna fick göra såväl verbala test, läsning och stavning, samt icke-verbala test i form av tidsbegränsat snabbhetstest av problemlösningsuppgifter med geometriska former samt andra matematiska uppgifter utan tidsgräns. En jämförelse av resultatet gjordes sedan mellan de elever som hade specialpedagogiska behov och de elever som inte hade det. På det verbala testet samt det matematiska testet, utan tidsgräns, presterade eleverna bäst i gruppen som utsattes för konversationsljud och omgivningsljud och sämst i den gruppen som endast utsattes för konversationsljud. På det icke-verbala snabbhetstestet presterade eleverna bäst i gruppen utan störande ljud, lite bättre i gruppen med endast konversationsljud och sämst i gruppen med konversationsljud och omgivningsljud. Eleverna med specialpedagogiska behov utmärkte sig i förhållande till övriga elever genom att de blev mer distraherade av konversationsljud på det verbala testet (läsning och skrivning) men mindre distraherade av konversationsljud på det icke-verbala testet (snabbhetstest och matematiskt test) jämfört med övriga elever.

## **2.5. Teoretiskt ramverk**

Nedan presenteras det teoretiska ramverk i form av det sociokulturella perspektivet, ekologiskt systemteori samt specialpedagogiskt perspektiv som ligger till grund för studien och analysen av resultatet.

### **2.5.1. Sociokulturellt perspektiv**

I det sociokulturella perspektivet är redskap och verktyg centrala begrepp. Dessa begrepp syftar på såväl språkliga som fysiska aspekter som ligger till grund för hur människan tolkar och agerar i sin omgivning. Mentala och fysiska begränsningar hos människan, i form av exempelvis begränsad minneskapacitet och fysisk styrka, har lett fram till utvecklingen av dessa redskap och verktyg för att kompensera för dessa tillkortakommande. Lärandet tar därför sitt avstamp i hur vi tar till oss dessa verktyg och redskap för att klara av att lösa problem och svårigheter som är förknippade med den kultur och omgivning vi befinner oss i.

Genom interaktion med omgivningen kan kunskaper och färdigheter, som under generationer byggts upp i samhället, erhållas och erfarenheterna från dessa nyttjas i användandet av redskapen och verktygen. Genom kommunikation och interaktion mellan människor skapas dessa verktyg och förs vidare till andra utifrån det sociokulturella perspektivet (Säljö, 2000). Nilholm (2006) menar att språket konstrueras utifrån sociala sammanhang och för att behärska de sociala sammanhangen måste därför de språkliga verktygen eller redskapen som används där erhållas för att individen ska kunna bli en del av sammanhanget.

Människan kan ses som såväl en social som kulturell, historisk och biologisk varelse där dess olika förmågor samverkar med omgivningen i dess lärandet och utvecklingen. Människans sätt att tänka och handla formas i interaktionen med den sociala gemenskap denne befinner sig i där såväl språkliga som fysiska verktyg är en viktig faktor för att ta till sig kunskap och erfarenheter (Säljö, 2015). Vårt sätt att vara och bete oss på påverkas i hög grad av de sociala och kulturella erfarenheter vi tillägnat oss, utifrån det sociokulturella perspektivet, och kan inte i så hög grad härledas till biologiska faktorer (Säljö, 2000). Nilholm (2016) menar att lärande alltid sker i en kontext och att det måste analyseras utifrån det för att bli förståeligt. Likaså lyfter Säljö (2000) att en individs handlingar och agerande, utifrån ett sociokulturellt perspektiv, måste förstås utifrån det sammanhang denna befinner sig i. Nilholm (2016) menar att utifrån ett sociokulturellt perspektiv hamnar lärandet i fokus istället för att fokusera på hur undervisningen i sin helhet ska utformas. Dock kan inte de två fenomenen helt frångöras då de är avhängiga av varandra.

Det är utifrån lärandet genom social interaktion där verktyg och redskap erhålls, för att klara av att hantera de problem och svårigheter vi möter i den kultur vi är en del av, som undersökningens resultat tar sitt avstamp i och tolkas.

## **2.5.2. Ekologisk systemteori**

Bronfenbrenner (1979) menade att individer är omgivna av olika system som utöver en påverkan på varandra även påverkar utvecklingen hos barnet. Systemen benämns som mikro-, meso-, exo- samt makrosystem och kan liknas vid ryska dockor som innehåller flera mindre dockor, i olika lager, inuti sig där den innersta dockan symboliserar barnet. Mikrosystemet består av olika system som barnet står i nära förhållande till såsom exempelvis familj och skola. Interaktionen mellan de olika mikrosystem samt dess påverkan på varandra utgörs av mesosystemet. Exosystemet utgörs, utöver mikro- och mesosystemet, av sådant som barnet egentligen inte är en del av men ändå påverkas av såsom exempelvis föräldrarnas arbetsplats och massmedia. Makrosystemet, som är systemet längst ifrån barnet, omfattar utöver de övriga systemen av den politiska situationen, arbetsmarknad, ideologier och lagar. Relationerna och påverkansriktningarna mellan de olika systemen, som är beroende av varandra, är dubbelriktade och alla systemen måste därför ses som en helhet. Bronfenbrenner (1979) menar att utifrån relationerna mellan de olika systemen, som barnet är en del av, kan barnets situation tolkas och förstås. Nilholm (2016) menar att i den ekologiska systemteorin

hamnar fokus på interaktionen mellan människor och dess omgivning där en individs utveckling måste ses i förhållande till de olika system som denna är en del av.

Hylander och Guvå (2017) lyfter att utifrån ett ekologiskt perspektiv får hela skolmiljön betydelse för elever där insatser riktade mot enskilda elever ger effekter på hela klassen såväl som omvänt där insatser riktade till hela klassen även ger effekt på individnivå. Svårigheterna bör i möjligaste mån lösas i den miljö de uppstår i genom att de utlösande faktorerna tydliggörs och konkretiseras för att på så vis bli begripliga och hanterbara.

### **2.5.3. Specialpedagogiska perspektiv**

Det finns en tradition inom skolan att se eleven som problembärare och att orsakerna till dess skolsvårigheter ligger hos eleven själv. Detta synsätt kommer fortsättningsvis benämnas som det kompensatoriska perspektivet. Det vetenskapliga stödet för detta synsätt hämtas ofta från medicinska och psykologiska områden där diagnostisering kan ses som en tydlig indikation kring vem som äger svårigheterna och bristerna (Nilholm, 2006; Nilholm, 2012). Utifrån detta synsätt tenderar ofta förklaringarna och orsakerna till skolsvårigheterna sökas hos eleven där individuella egenskaper samt den aktuella skolsituationen ligger till grund för förståelsen av svårigheterna (Ahlberg, 2013). Detta perspektiv tar inte hänsyn till eventuella socioekonomiska olikheter hos elever eller till hur skolan är organiserad för att möta elever i svårigheter (Göransson, Lindqvist, Klang, Magnusson & Nilholm, 2015).

Det kritiska perspektivet sätter istället elevens svårigheter i relation till den miljö denne befinner sig i där specialpedagogiska insatser sätts in för att verka förebyggande genom att hindra, minska eller undanröja eventuella hinder (Göransson et al., 2015). Utifrån detta perspektiv förespråkas i högre grad alla elevers rätt till delaktighet i skolan varpå likheterna med inkluderingsbegreppet ökar (Nilholm, 2006). Persson (2013) menar dock att perspektivet kan vara motsägelsefullt och inte helt lätt att uppnå då utbildningen ska vara likvärdig för alla samtidigt som den ska anpassas utifrån individuella förutsättningar. Alla elever ska dessutom helst undervisas tillsammans för att ta del av erfarenheterna av såväl varandras likheter som olikheter. Den specialpedagogiska uppgiften blir då att försöka möjliggöra detta utifrån organisationens förutsättningar.

Nilholm (2005) lyfter ett tredje perspektiv, dilemmaperspektivet, som pekar på motsättningar i de två tidigare perspektiven. Rent etiskt kan det ifrågasättas huruvida det är rätt att tillskriva elever kategoriseringar, som kan underlätta för att klargöra vilka stödbehov de har, eller om dessa elever bara ska ses som en del av den övriga klassen. Samtidigt som det är bra att eleven får rätt stöd, exempelvis i ett mindre undervisningssammanhang, kan en kategorisering även verka stigmatiserande för eleven. Ett annat dilemma är att avgöra huruvida det är det kompensatoriska eller det kritiska perspektivet som ska råda. Istället för att kompensera för svårigheter som tillskrivits eleven i det kompensatoriska perspektivet eller att med hjälp av specialpedagogik försöka förändra skolan i det kritiska perspektivet är tanken i dilemmaperspektivet att elever ska få en likvärdig utbildning samtidigt som de bemöts utifrån

sina varierande förutsättningar. Hylander och Guvå (2017) menar att ett tydliggörande av de dilemman som ligger till grund för skolsvårigheter kan medföra kunskap och förståelse kring hur dessa dilemman ska hanteras varpå en förändring och utveckling av verksamheten kan ske.



### **3. Metod**

Nedan lyfts de metodval som gjorts samt genomförandet av dessa. En beskrivning av såväl urvalet som bearbetningen av empirin görs och slutligen förs ett resonemang kring de etiska övervägande som gjorts.

#### **3.1. Val av metod**

Vid genomförandet av samhällsvetenskaplig forskning kan forskningsstrategierna vara av såväl kvalitativ som kvantitativ art. Med en kvantitativ metod ämnar forskaren att samla in en större mängd data för att utifrån detta kunna generalisera sitt resultat i förhållande till det undersökta området. Vid en kvalitativ metod hamnar fokus istället på tolkning av ord och deltagarnas uppfattningar kring det som forskaren vill undersöka (Bryman, 2011). Studiens syfte blir avgörande för om antingen den ena eller den andra metoden tillämpas eller om dessa båda ska kombineras som ett komplement till varandra. Nyttjandet av flera olika metoder, via en så kallat metodtriangulering, ger ett större dataunderlag vilket i sin tur kan bidra till en säkrare tolkning av det insamlade materialet (Repstad, 2007).

För att erhålla ett större dataunderlag, där mer generella slutsatser och tolkningar skulle kunna göras, valdes såväl elevenkäter som semistrukturerade elevintervjuer att genomföras för att besvara undersökningens syfte och frågeställningar. Enkät som metod möjliggör ett stort urval, att datainsamlingen i hög grad standardiseras med på förhand fastställda frågor, samt att undersökningens anonymitet kan motverka att den som besvarar enkäten försöker framhäva sig själv (Sverke, 2004a). För att säkerställa enkätfrågornas användbarhet genomfördes en pilotstudie före den faktiska enkätundersökningen (Bryman, 2011). Enkätfrågorna konstruerades med utgångspunkt i att kunna besvara undersökningens syfte och frågeställningar.

Semistrukturerade intervjuer innebär att forskaren utgår ifrån en intervjuguide där frågornas ordningsföljd kan variera. Metodvalet grundade sig i ett intresse av att ta del av intervjupersonernas tankar kring undersökningens frågeställningar och metoden tillåter den intervjuade att, utifrån det denna upplever relevant och viktigt, välja riktning på intervjun. Flexibiliteten i metoden tillåter den som intervjuar att anpassa följdfrågorna utifrån det som respondenten väljer att lyfta fram (Bryman, 2011). Det kan vara svårt att förutse hur intervjupersoner svarar på frågor varpå det kan bli nödvändigt att följa upp dessa med följdfrågor som anknyter till deras utsagor för att fånga upp så mycket som möjligt kring deras syn på sin verklighet. Därför lämpar sig denna metod särskilt väl för denna typ av undersökningar.

## 3.2. Urval

En grundskola för årskurs 7-9 i en medelstor kommun i södra Sverige valdes ut. Skolan var organiserad med horisontella arbetslag vilket innebar att ett arbetslag undervisade i årskurs 7, ett i årskurs 8 samt ett i årskurs 9. Klassrummen hade en traditionell möblering med bänkar i rader som var vända mot klassrummets whiteboardtavla. Vid tiden för undersökningen var jag själv verksam på skolan varpå urvalet skedde utifrån ett bekvämlighetsurval vilket också är en vanlig urvalsmetod då organisationsstudier genomförs (Bryman, 2011). Dock menar Sverke (2004b) att denna urvalsmodell klassas som ett icke representativt urval vilket medför att resultatet inte kan nyttjas till att göra generaliseringar i vidare bemärkelse utanför den grupp som undersökts. Då undersökningen riktade sig till samtliga elever i årskurs 7-9 medförde det att undersökningen även blev en totalundersökning där hela den så kallade populationen av elever ingår vilket kan ha medfört att resultatet blivit representativt och generaliserbart (Bryman, 2011).

Enkäterna genomfördes med alla elever som vid tiden för enkätens genomförande var närvarande. På skolan gick vid tiden för undersökningen totalt 456 elever varav 23 av dessa deltog vid pilotundersökningen. Eftersom frågorna i pilotundersökningen var identiska med de i den egenliga undersökningen inkluderades dessa svar till empirin. Vid genomförandet av enkäten gavs eleverna möjlighet att anmäla sig till att delta i en fördjupad intervju kring problemområdet som enkäten berörde. Tre elever anmälde sitt intresse för att delta vid intervjuer. Av dessa tre elever lämnade endast två in samtycke från vårdnadshavare och kunde delta i intervjuundersökningen. För att få ett större underlag tillfrågades ytterligare två elever med utgångspunkt i ett målinriktat urval där fokus hamnade på att få en variationsbredd på intervjupersonerna (Bryman, 2011). De två eleverna som tillfrågades separat gick, vid tiden för undersökningen, i en särskild undervisningsgrupp och deras deltagande medförde en större spridning av de olika behov av anpassningar i den fysiska lärmiljön som kan föreligga hos elever, vilket var av vikt. De elever som deltog vid intervjun hade antingen hela sin undervisning förlagd i vanlig klass, undervisning i vanlig klass i kombination med enstaka stödlektioner i mindre sammanhang eller i stort sett all sin undervisning i mindre sammanhang. Totalt genomfördes fyra intervjuer.

## 3.3. Genomförande

Pilotstudien till enkätundersökningen genomfördes i en klass med elever från årskurs 8. Vid undersökningens tidpunkt var 23 elever närvarande och samtliga elever genomförde enkäten. I likhet med den faktiska enkäten genomfördes pilotundersökningen i digital form med ett webbaserat formulär utformat i Google Formulär. Undersökningens syfte presenterades för eleverna och det gjordes klart att de skulle vara anonyma samt att deras deltagande byggde på frivillighet. För att utreda enkätfrågornas tydlighet uppmanades eleverna att ställa frågor om det fanns några oklarheter kring de påstående de fick ta ställning till. Då samtliga elever lämnat in sina enkäter ställdes återigen frågan om det var någon av enkätfrågorna som hade

varit svår att förstå. Någon enstaka synpunkt lyftes fram men på det stora hela framgick det att frågeställningarna var begripliga vilket medförde att inga ändringar i enkätfrågorna gjordes.

Inför den egentliga enkätundersökningen (Bilaga I) presenterades undersökningens syftet för skolans lärarpersonal vid ett gemensamt morgonmöte. Lärarna erhöll sedan en länk till den webbaserade enkäten som de administrerade ut till sina elever under en mentorstid. Att eleverna genomförde enkäten enbart tillsammans med sina mentorer kan ha påverkat bortfallet. Dock förekom det inget bortfall bland de genomförda enkäterna då formuläret möjliggjorde att samtliga frågor var tvungna att besvaras innan enkäten kunde skickas in. Bortfall är annars vanliga vid enkätundersökningar och kan skapa en skevhet i resultatet (Bryman, 2011). Då mentorerna endast tillhandahöll en länk till själva enkäten, som de gav eleverna, där en beskrivning fanns med enkätens syfte borde inte detta påverkat trovärdigheten för enkätens resultat (Bryman, 2011). Alla elever på skolan genomförde enkäten vid samma tillfälle strax efter att lärarna fått undersökningen presenterad för sig. Tillvägagångssättet medförde att en stor mängd data kunde samlas in på kort tid. Klassen som medverkade vid pilotstudien genomförde inte enkäten igen.

Vårdnadshavarna till de elever som anmält sitt intresse av att delta vid intervju kontaktades via epost och ett missivbrev (Bilaga II) skickades ut. Då vårdnadshavarnas medgivande returnerats kontaktades berörda elever och tid för intervju bokades in. Intervjufrågorna (Bilaga III) arbetades fram utifrån den insamlade empirin från enkätstudien där, för studien, intressanta frågeställningar och problemområden fördjupades för att kunna svara på studiens syfte och frågeställningar. Möjligheten till en djupare förståelse kring de frågeställningarna som ställdes i enkäten kunde då erhållas via intervjuerna där även följdfrågor, om något var oklart, kunde ställas. Samtliga intervjuer spelades in på diktafon och genomfördes i ett och samma grupprum på skolan. I grupprummet fanns fyra bänkar med tillhörande stolar och var i övrigt tomt. Rummet valdes ut med avseende på att ingen verksamhet bedrevs i detta, vid tiden för undersökningen, varpå risken att intervjuerna skulle avbrytas på grund av yttre störningar minimerades. Totalt genomfördes fyra intervjuer.

### **3.4. Bearbetning och analys**

Nedan följer en kort redogörelse för hur empirin har bearbetats. De två olika insamlingsmetoderna som genomfördes redovisas var för sig. I såväl enkäten som intervjuerna tematiserades frågorna, för att urskilja materialets huvudsakliga innehåll, utifrån kategorierna studiero, klassrumsmiljö, auditiv miljö, visuell miljö samt möblering och bearbetades samt analyserades därefter vilket kan betecknas som en innehållsanalys (Bryman, 2011). Det insamlade materialet analyserades och tolkades med utgångspunkt i undersökningens teoretiska ramverk där elever, utifrån en social interaktion, erhåller nödvändiga verktyg och redskap som möjliggör deras lärande. Empirin tolkades och analyserades även med utgångspunkt i hur de olika systemen, som eleverna är en del av,

påverkade varandra samt vilka specialpedagogiska perspektiv som kunde urskönjas med avseende på hur skolan var organiserad.

### **3.4.1. Enkät**

En sammanställning av svaren på respektive enkätfråga gjordes och diagram, som är en vanlig metod för att beskriva kvantitativ data, genererades (Bryman, 2011). För att tydliggöra eventuella trender i elevsvaren skapades fyra diagram för varje fråga. Ett diagram där alla elevsvaren var med samt ett diagram för varje årskurs. Totalt skapades fyra diagram per fråga. Då respektive ställningstagande till enkätens frågeställningarna färgkodades erhöles en tydlig visuell översikt i kombination med en exakt procentuell angivelse i diagrammen. Målet med bearbetningen och analysen av den insamlade datan var att dra slutsatser som sedan kunde fördjupas under elevintervjuerna.

### **3.4.2. Intervju**

Intervjuerna transkriberades i sin helhet kort efter att intervjuerna genomförts. Detta medförde att respondentsvar som inte kunde fångas upp av diktafonen i form av exempelvis nickningar togs med vid transkriptionen då dessa bedömdes kunna vara av vikt vid analysen av respondenternas redogörelser. Inspelade intervjuer medförde även att en noggrannare analys av det som sagts kunde göras (Bryman, 2011). Därefter delades intervjuerna upp utifrån de kategorier som tidigare nämnts och samtliga svar inom en kategori grupperades för att underlätta analysen. Intervjupersonerna gavs i detta skede de fingerade namnen Carl, Stina, Malin och David för att öka läsbarheten då resultatet presenteras.

## **3.5. Etiska övervägande**

I enkäten som eleverna genomförde fanns en kort beskrivning av syftet med undersökningen där det även framgick att deltagandet var frivilligt samt att deras anonymitet garanterades i enlighet med de forskningsetiska principerna (Vetenskapsrådet, 2017). Eleverna gavs möjlighet att själv anmäla sitt intresse, via epost, till att delta vid en fördjupad intervju kring frågeställningarna. Att tillfråga ytterligare elever till intervju kan ha medfört att dessa elever kände sig kategoriserade varpå studiens syfte samt de forskningsetiska principerna särskilt betonades (Vetenskapsrådet, 2017).

Inför intervjuerna skickades ett missivbrev ut (Bilaga II) till aktuella vårdnadshavare och samtycke inhämtades innan intervjuerna genomfördes. I missivbrevet framgick det att enskilda elevers namn skulle aidentifieras, att enskilda utsagor inte skulle vara spårbara, att intervjun byggde på frivillighet samt att det insamlade materialet endast kommer att användas i den aktuella studien (Vetenskapsrådet, 2017).

Med utgångspunkt i att välja rätt metod, för att få svar på undersökningens syfte och frågeställningar, samt att systematiskt och kritiskt analysera det insamlade materialet påverkas en studies tillförlitlighet (Vetenskapsrådet, 2017). Att använda flera olika metoder ökar resultatets trovärdighet medan undersökningens validitet avgörs av huruvida undersökningen mäter det som den är avsedd att mäta, för att därigenom bli giltig, med utgångspunkt i studiens syfte och frågeställningar (Bryman, 2011).

Att inneha dubbla roller i form av såväl forskare som pedagog kan ha medfört etiska risker som kan ha påverkat resultatet (Vetenskapsrådet, 2017). Dels kan det ha medfört att eleverna, i relationen till sin lärare, i intervjusituationen uttryckte sig mer utförligt än vad de annars skulle gjort men även att de i ett försök att vara sin lärare till lags svarade på ett sätt som de trodde förväntades av dem utifrån den givna situationen. Inga åtgärder gjordes för att minimera riskerna då dessa ansågs vara försumbara då eleverna troligtvis bara såg situationen som ett samtal med en lärare. Elevernas sätt att uttrycka sig kan även ha färgats av den enkätundersökningen de genomförde innan intervjun ägde rum.

## 4. Resultat

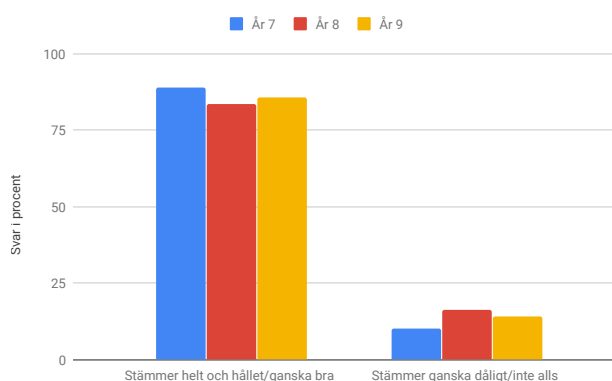
Resultaten från de två olika undersökningarna presenteras nedan var för sig. Resultatet analyseras sedan där jämförelser mellan de två studierna görs med koppling till de teoretiska utgångspunkterna.

### 4.1. Enkäter

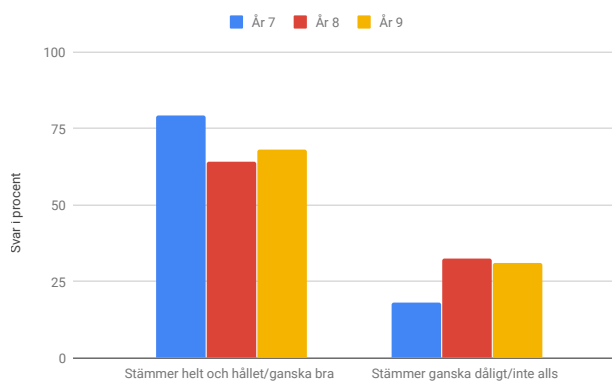
Enkätundersökningen genomfördes av 368 av skolans totalt 456 elever. Av dessa gick 126 elever i årskurs 7, 123 elever i årskurs 8 samt 119 elever i årskurs 9. Enkätens totala bortfall blev 88 elever (ca 19,3%) som av olika anledningar inte hade möjlighet att genomföra enkäten vid tidpunkten för undersökningen. Orsaken till frånvaro kan ha berott på sjukfrånvaro, anpassad studiegång men även en motvilja till att delta. Eleverna som genomförde enkäten besvarade samtliga frågor då dessa, genom den webbaserade enkäten, gjordes obligatoriska att svara på. Enkätfrågorna grupperades i enkäten i olika tema för att ge en tydligare bild över hur frågorna hängde samman. Med utgångspunkt i dessa tema redovisas resultatet från enkätundersökningen.

#### 4.1.1. Studiero

Merparten av eleverna (86,2%) upplevde att de hade lätt eller ganska lätt för att fokusera på sitt skolarbete under lektionstid (Fig. 1). Ett fåtal elever svarade vet ej (År 7: 0,8%; År 8: 0,1%; År 9: 0,1%) Resultatet för de positiva upplevelserna var snarlikt över de olika årskurserna med ett något högre resultat för eleverna i årskurs 7. Trots detta upplevde 27,2 procent av alla elever att ordningen och studieron i klassrummet inte var så bra (Fig. 2). I såväl årskurs 8 som 9 uppgav cirka 30 procent av eleverna att ordningen inte var så god medan årskurs 7 hamnade på 18,3 procent. Andelen elever som svarade vet ej bestod av 2,3 procent i år 7, 3,2 procent i år 8 samt 0,8 procent i år 9. Utifrån resultatet kan det tolkas som att ordningen och studieron i klassrummet påverkade elevernas möjlighet att fokusera på skolarbetet. Trots att vissa elever upplevde oordning och bristande studiero



Figur 1. Jag har lätt för att fokusera på skolarbetet på lektionstid.



Figur 2. Jag upplever att det är bra ordning och studiero i klassrummet.

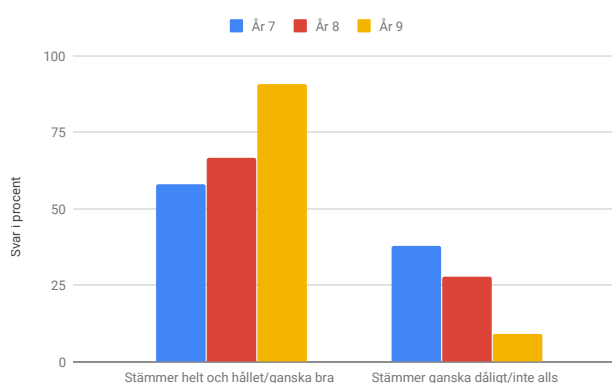
kan det med utgångspunkt i undersökningen tolkas som att de trots detta ändå kunde fokusera på sitt skolarbete.

Eleverna i årskurs 8 och 9 ville i högre grad än eleverna i årskurs 7 använda hörlurar när de arbetar (År 7: 58%; År 8: 66,6%; År 9: 90,8%) (Fig. 3). På frågan svarade 3,9 procent i år 7, 5,7 procent i år 8 samt 0 procent i år 9 vet ej. Ungefär 30 procent av eleverna stördes av sådant som skedde utanför klassrummet där graden av distraktion ökade med årskurserna (Fig. 4). Andelen elever som svarade vet ej, beträffande om blev störda av saker som skedde utanför klassrummet, uppgick till 1,6 procent i år 7, 4 procent i år 8 samt 1,7 procent i år 9. Sambandet mellan att vilja använda hörlurar samt ordningen och studieron inom klassen kan dock inte dras eftersom årskurs 8 isåfall borde haft den största andelen elever som velat använda hörlurar. Detta talar för att bristen på ordning och studiero inte enbart är av sådan karaktär att det kan avhjälpas med nyttjandet av hörlurar.

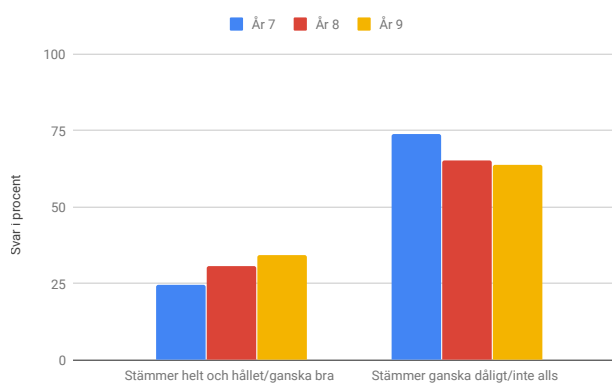
Strax under hälften av eleverna (45,9%) upplevde att de fick lättare att fokusera på skolarbetet om de hade något i händerna (Fig. 5). 37,5 procent av eleverna hade inte detta behov och övriga uppger sig inte veta.

I årskurs 7 uppgav ungefär 65 procent av eleverna att det var ganska eller helt tydligt kring hur länge de ska arbeta med ett visst arbetsmoment innan de skulle skifta och resultatet var snarlikt i årskurs 8 och 9. Däremot ökade andelen som upplevde att de inte alls höll med i takt med att eleverna blev äldre.

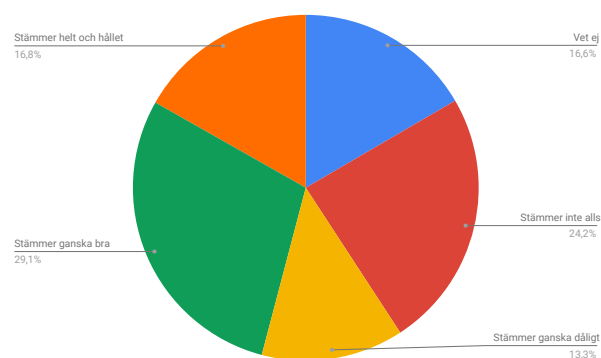
Beträffande de digitala lärverktyg som eleverna hade minskade graden av nyttjandet av dessa till de skolrelaterade arbetsuppgifterna



Figur 3. Jag brukar vilja använda hörlurar när jag arbetar.



Figur 4. Jag har lätt för att bli distraherad av saker som händer utanför klassrummet.



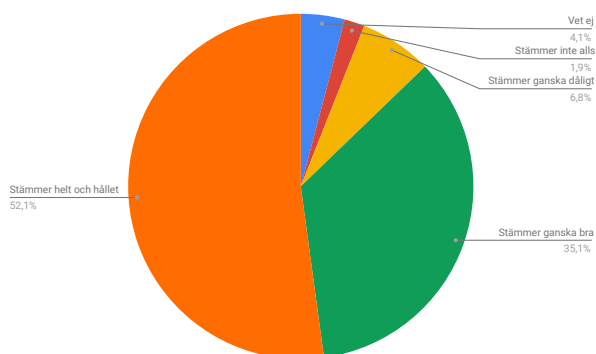
Figur 5. Om jag har svårt att fokusera underlättar det om jag har något att ha i händerna. (År 7, 8, 9)

i takt med ökande årskurs. Att enbart använda det digitala lärverktyget till skolarbete sjönk från 96 procent i årskurs 7 till 83,2 procent i årskurs 9. I takt med detta ökade även distraktionerna för sådant på det digitala lärverktyget som inte har relevans för arbetsuppgiften från årskurs 7 (20,6%) till årskurs 9 (31,1%).

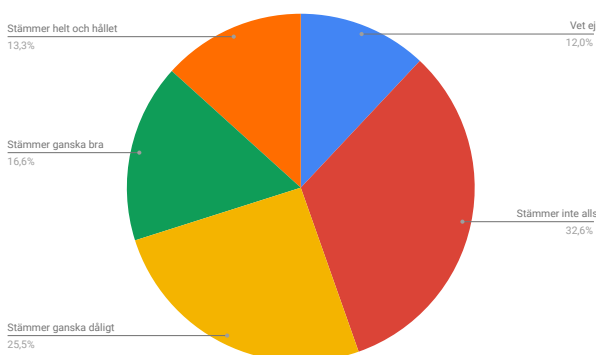
#### 4.1.2. Klassrumsmiljö

På frågeställningen om eleverna ansåg att det var bra att undervisningen bedrivs i olika klassrum (Fig. 6) uppgav majoriteten (87,3%) att detta stämde medan 8,7 procent menade att så inte var fallet. Årskurs 8 hade flest elever som ansåg att påståendet stämde helt och hållet (56,9%) medan såväl årskurs 7 (50%) och 9 (49,6%) hade något lägre andel. Dock uppgav 29,9 procent av alla elever att det stämde ganska bra eller helt och hållet att det hade varit bra med ett hemklassrum där de haft merparten av sin undervisning (Fig. 7). Årskurs 8 hade högst andel elever som svarade att det inte alls stämde vilket överensstämmer med svaren på den tidigare frågan.

Drygt 60 procent av alla elever upplevde att luftmiljön var bra i klassrummen medan 34 procent svarade att de helt och hållet eller ganska bra upplevde temperaturen som lagom. Drygt 70 procent av eleverna svarade att lärmiljön och klassrummen var anpassade efter deras behov för att deras inläring skulle bli optimerad och 29,6 procent upplevde att de har möjlighet att påverka utformningen av klassrummen efter deras behov. Årskurs 7 upplevde en högre påverkansgrad (38,9%) än övriga årskurser. Dock var det en högre andel i denna årskurs (32,5%) som svarade att de inte visste om de hade möjlighet att påverka utformningen av klassrummet utifrån sina behov jämfört med övriga årskurser.



Figur 6. Jag tycker det är bra att undervisningen sker i olika klassrum. (År 7, 8, 9)



Figur 7. Jag tycker att det hade varit bra om vi haft ett hemklassrum där den mesta av vår undervisning skett. (År 7, 8, 9)



### 4.1.3. Auditiv miljö

Utifrån resultatet var eleverna mer benägna att störas av ljud från andra i klassrummet eller utifrån korridoren ju äldre de var (Fig. 8). Från att det i årskurs 7 var 31,7 procent som stördes av ljud ökade detta i årskurs 8 (47,9%) för att hamna på strax över hälften av eleverna i årskurs 9 (50,4%). 2,4 procent i år 7, 2,6 procent i år 8 samt 1,7 procent i år 9 svarade vet ej. Det finns ett tydligt samband mellan att störas av ljud från andra i klassrummet samt att vilja använda hörlurar där även detta är stigande i årskurserna. Diagram för detta presenterades under rubriken studiero (Fig. 3).

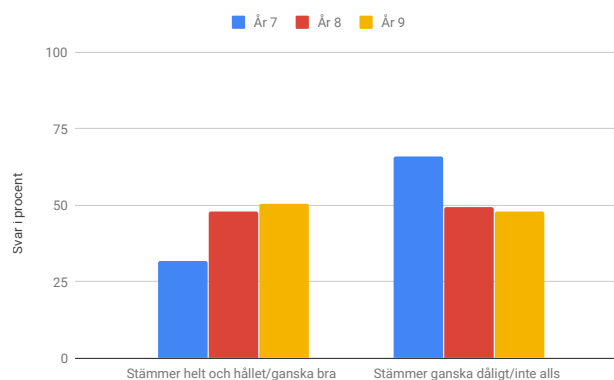
I årskurs 7 upplevde 49,2 procent att de hade svårt att fokusera om de stördes av ljud (Fig. 9). I årskurs 9 var resultatet på samma fråga 63 procent och något högre i årskurs 8 (67,5%). Andelen som svarade vet ej, beträffande om deras möjlighet att fokusera påverkades av ljud, sjönk från årskurs 7 till årskurs 9 (År 7: 3,2%; År 8: 1,6%; År 9: 0,8%). Merparten av eleverna (74,8%) upplevde dock ljudmiljön i klassrummet som god utan störande bakgrundsljud från exempelvis maskin-, trafik- eller ventilationsljud.

Merparten av eleverna (89,4%) ansåg att de kunde höra läraren bra oavsett var i klassrummet de satt. Eleverna i årskurs 7 och 8 lämnade snarlika svar medan ett lägre andel elever svarade positivt på detta i årskurs 9 (År 7: 91,3%; År 8: 91,9%; År 9: 84,9%).

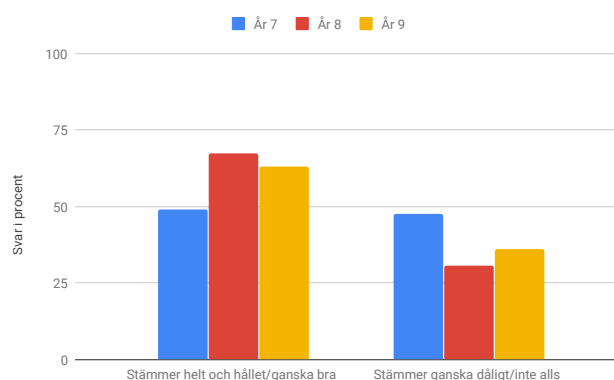
### 4.1.4. Visuell miljö

32,9 procent av eleverna upplevde svårigheter med att se vad som skrevs eller visades på tavlan beroende på var i klassrummet de satt (Fig. 10). Detta påverkades inte av klassrummets belysning som 91,6 procent upplevde som ganska bra eller väldigt bra.

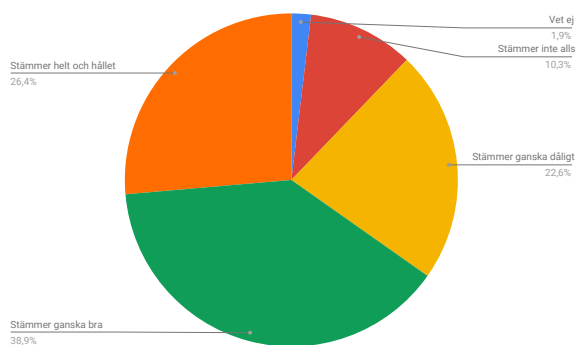
Merparten av eleverna (80,2%) stördes inte eller nästan inte av affischer eller annan information som fanns uppsatt på väggarna (Fig. 11). 7,1 procent av eleverna upplevde att



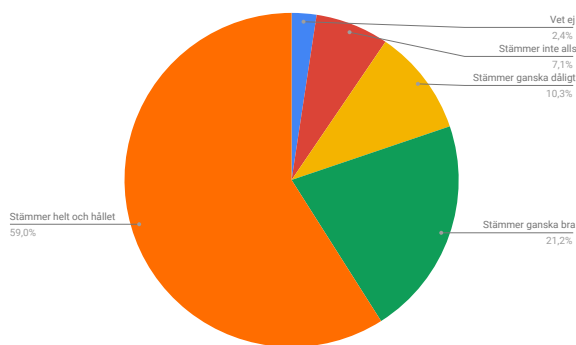
Figur 8. Jag störs lätt av ljud från andra i klassrummet eller utifrån korridoren.



Figur 9. Om jag störs av ljud har jag svårt att fokusera på skolarbetet.



Figur 10. Oavsett var jag sitter i klassrummet har jag lätt för att se vad läraren skriver på tavlan. (År 7, 8, 9)



Figur 11. Jag störs inte av affischer eller annan information som finns uppsatt på väggarna i klassrummet. (År 7, 8, 9)

påståendet inte stämde alls. På frågan kring distraction på grund av väggens färg uppgav 17,6 procent att detta var ett störande moment i klassrummet.

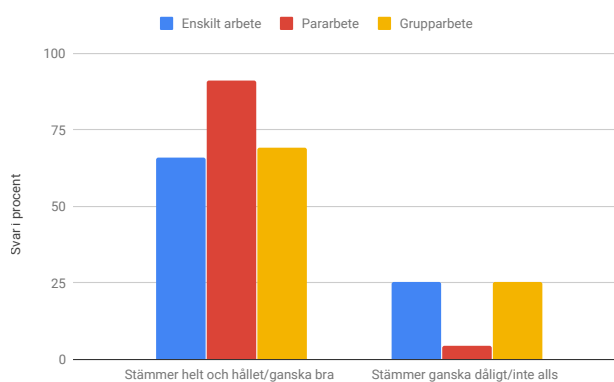
Likaså upplevde eleverna (26,9%) det som störande om vuxna eller elever rörde sig runt i klassrummet då de skulle fokusera på sitt skolarbete. Trots att samtliga elever har ett eget digitalt läriverktyg upplevde 11,1 procent av eleverna svårigheter med att ta reda på hur mycket klockan var.

#### 4.1.5. Möblering

Upplevelsen kring hur pass väl anpassad elevernas arbetsplats var utifrån deras längd och kroppsstorlek försämras i takt med ökad årskurs. I årskurs 7 upplever 18,2 procent att den inte är tillfredställande, 30,9 procent i årskurs 8 samt 35,2 procent i årskurs 9.

Eleverna i årskurs 9 (32,8%) uppgav att de har större möjlighet att påverka sin klassrumsplacering än de två tidigare årskurserna. Det var också dessa elever (69,7%) som upplever det som viktigast var i klassrummet de fick sitta. I såväl årskurs 7 som 8 uppgav cirka hälften av eleverna att klassrumsplaceringen inte spelade så stor roll.

En hög andel av eleverna (25,3%) upplevde att möbleringen av klassrummet försvårade det enskilda arbetet (Fig. 12). Detta kan jämföras med att endast 4,4 procent av eleverna upplevde svårigheter vid pararbete. Vid arbete i grupp, med tre eller fler elever, upplevde 25,5 procent av eleverna



Figur 12. Klassrummets möblering gör det lätt att arbeta enskilt, i par, i grupp. (År 7, 8, 9)

att möbleringen försvårade detta. Andelen elever som svarade vet ej på frågan var 8,7% i år 7, 4,6% i år 8 samt 5,2% i år 9.

## 4.2. Intervjuer

Nedan följer en sammanställning av resultatet från de genomförda intervjuerna. Intervjuerna har kategoriserats på samma vis som enkäterna för att möjliggöra och underlätta jämförelser av empirin. Respondenterna har givits fingerade namn för att öka läsbarheten. Intervjupersonerna namnges hädanefter som Carl, Stina, Malin och David. Carl, som gick i årskurs 8, gick helt och hållet i vanlig klass. Stina, som även hon gick i årskurs 8, gick i vanlig klass men gick vid behov iväg till ett mindre sammanhang där hon fick hjälp av en utbildad lärare eller speciallärare. Malin, som gick i årskurs 9, gick helt och hållet i en särskild undervisningsgrupp där hon mötte några enstaka pedagoger och David, som gick i årskurs 7, hade merparten av sin undervisning i en särskild undervisningsgrupp men gick dessutom några enstaka lektioner tillsammans med sin klass i skolans ordinarie klassrum.

### 4.2.1. Studiero

Carl upplevde att han oftast hade studiero i sitt klassrum men tyckte att det blev mycket oordning vid de tillfälle då klassens ordinarie lärare inte var på plats och vikarie sattes in. Han uttryckte detta på följande vis:

Det är det när vi har våra vanliga lärare. Men när det blir vikarie då blir det kaos... killarna blir mer stökiga... för att det liksom ändå inte kommer hända någonting för att det är inte våra riktiga lärare och de kan inte sätta betyg på oss.

Han upplevde inte att han stördes av ljud men menade att han blev lugnare av att lyssna på musik och att han då kunde arbeta bättre. Det han däremot kunde distraheras av var om klassrummet hade något fönster mot en väg där antingen bilar eller människor passerade då han lätt kunde tappa fokus på sina arbetsuppgifter. Han uppgav följande som lösning för att komma runt detta distraktionsmoment:

Man kunde ju haft typ draperier... så kunde man dragit ner dem.. så skulle man inte se utåt.

Däremot upplevde han inte rörelser från klassrummet som något distraherande och såg inget behov av att ha exempelvis skärmväggar.

Stina skrattade då hon fick frågan om hon upplevde att det fanns studiero i klassen och svarade att så inte var fallet. Hon beskrev sin klass som väldigt stökig med många elever som såväl pratade högt som var uppe och gick runt i klassrummet vilket resulterade i att lärarna fick säga till dessa. Då hon fick frågan om hon trodde att hon hade fått bättre studiero om ljudet och rörelserna från klasskamraterna hade minskat svarade hon:

Alltså för de som inte har så grova koncentrationsproblem som jag har skulle det absolut funkat... men alltså jag hör ju om någon skulle gå utanför klassrummet... alltså jag kan lägga märke till det och bara... vem är det, vem är det?

För att minska på ljudintrycken från sin omgivning valde hon ofta att ha hörlurar i öronen för att lyssna på musik men nämnde även att hon ibland enbart har hörlurarna i öronen, utan ljud, enbart för att dämpa omgivningens ljud.

Jag använder alltid hörlurar... jag behöver ibland inte ens ha musik i... men jag gillar att ha mina AirPods i... för jag tycker det är skönt liksom... det dämpar ljudet lite i allafall... sen ibland orkar jag inte ha musik om vi ska sitta och läsa och sånt.

Då möjligheten fanns valde hon att sitta i grupprum alternativt gå i väg till ett mindre undervisningssammanhang, med speciallärare, där det enbart fanns några enstaka andra elever. Skärmväggar var ingenting som fungerade för henne utan blev snarare ett störande moment då hon, om hon hörde något ljud, försökte se vad som hände på andra sidan skärmen. Något som däremot hade lugnande effekt på Stina var när hon hade något i händerna, exempelvis ett radergummi, då hon skulle fokusera.

Malin menade att hon upplevde att det var god studiero i den gruppen hon befann sig i och menade att hon kunde fokusera om hon ville. Dock förekom det situationer då det blev svårare för henne att fokusera vilket hon själv uppgav att hon ibland själv var orsaken till och medveten om hur detta kunde påverka gruppen.

Ibland blir det störningsmoment när exempelvis en som sitter där inne inte vill jobba... jag är själv den ibland (skrattar, min anm.) som sitter och snackar istället... men man stör ju lätt andra då... så jag försöker tänka på det.

Hon uppgav att ett stort klassrum kunde ha inverkan på studiero men upplevde även svårigheter då det befann sig många människor i salen. Ett behov av att snabbt kunna ta sig ut från skolan vid upplevda panikkänslor begränsade hennes möjligheter att vara i vissa av skolans salar. Även om Malin inte själv upplevde sig speciellt lätt distraherad av ljud kände hon det som en trygghet att ha hörlurar i öronen även om hon inte alltid hade musik i dessa. Hon upplevde det som enklare att fokusera om hon fick ha exempelvis en boll i händerna då hon skulle lyssna på genomgångar.

David, som såväl hade undervisning i särskild undervisningsgrupp som tillsammans med sin ordinarie klass, upplevde att studieron var god i båda grupperna och att där var lugn och ro. Trots detta upplevde han svårigheter med att fokusera då han var tillsammans med sin klass. Orsaken till detta var inte att gruppen var orolig utan snarare att möjligheten till att sitta avskilt inte fanns.

Jag kan inte riktigt fokusera men det är lugn och ro... det är mer att jag inte kan sitta avskilt liksom.

Ljud och rörelser från andra i klassrummet var inget som störde honom. Även David uppgav att han gärna lyssnar på musik i sina hörlurar när han skulle arbeta men att detta mest handlade om att han ville bli mer avskärmad från övriga i klassen då möjligheten till skärmväggar inte fanns. David menade att han tyckte det var jobbigt att sitta still längre stunder men att detta blev möjligt om han fick ha något i händerna alternativt sitta och skaka med benen när han skulle lyssna.

## 4.2.2. Klassrumsmiljö

Även om Carl såg fördelar i att ha undervisning i ett hemklassrum, i form av att kunna lämna sina saker i klassrummet, föredrog han att ha undervisning i olika klassrum.

Det är ganska skönt. För att mellan lektionerna får man träffa olika folk istället för att bara sitta utanför samma klassrum hela tiden.

Han bedömde klassrummen på skolan som likvärdiga och känslan han fick när han gick in i olika klassrum var mer beroende av vilket intresse han hade för själva ämnet än salen i sig. Det fanns inte heller något speciellt i de olika klassrummen som försvårade för honom att delta på lektionerna.

Stina upplevde det som lite förvirrande att ha undervisning i olika salar och hade med utgångspunkt i det skapat strategier för hur hon skulle hitta till rätt sal.

Det kan vara alltså förvirrande för vi har SO i olika salar så ibland kan vi gå och knacka på den salen vi inte skulle vara i... så kommer det ut en annan klass... vi bara oj... shit alltså det är lite sådär... men samtidigt så har jag schemat i mobilen så det är inte så jobbigt för mig för jag får upp notiser fem minuter innan varje lektion... så det är inte jättejobbigt för mig... för då står där vilken sal det är också.

Hon såg stora fördelar med att ha ett hemklassrum. Dels för att slippa gå till fel klassrum men även att salen isåfall skulle ha blivit klassens egna vilket, enligt henne, skulle betytt mer än att ha flera olika salar. Möjligheten att ha en förutbestämd plats i detta klassrum var också något som hon upplevde som något positivt. Skolans klassrum ansåg hon vara ganska så likvärdiga och tråkiga. En av de sämre salarna hon hade sin undervisning i uppgav hon hade så dålig luftmiljö att fönsterna var tvungna att vara öppna vilket skapade problem då detta i sin tur störde hennes möjlighet att fokusera.

Sal 3 är lite jobbig för där är många som går utanför klassrummet vid fönsterna och hoppar på den metallplattan som är där så att det låter in i klassrummet... så det är också lite störande... och vi måste ha fönsterna öppna där inne och då hör vi allt som sägs där ute.

Malin trivdes i sin särskilda undervisningsgrupp och upplevde bara obehagskänslor av att gå in i salen då hon glömt lämna in något arbete som skulle ha lämnats in, vilket enligt henne hade hänt upprepade gånger. Fördelarna som hon såg med hemklassrum handlade framförallt om att slippa glömma saker i olika klassrum som sedan måste hämtas innan kommande lektion startar.

Om man har glömt en bok eller någonting i detta klassrummet... då är det inte så att jag behöver gå till detta och sedan springa till typ andra sidan av skolan för att komma till sitt egna alltså om man är lite sen också... utan då är det bara att gå in och sätta sig där... och då finns liksom alla böcker där... allt finns där liksom.

Malin ansåg även att temperaturen var lite för låg i klassrummet vilket hon tyckte försvårade för henne i undervisningssituationen.

David tyckte att han fick en bra känsla när han befann sig i sin särskilda undervisningsgrupp eftersom han då kände att det fanns möjlighet för honom att sitta avskilt samt att han fick den hjälpen han ansåg sig behöva. Avsaknaden av detta inne i den vanliga klassen gjorde att undervisningen där inte alls kändes bra. Att ha undervisning i olika klassrum tyckte han var rätt hyfsat, dock ansåg han att det hade varit mycket bättre att ha ett hemklassrum. Han

upplevde det som jobbigt att behöva befinna sig i korridorerna och på frågan om det hade underlättat för honom att ha ett hemklassrum där han även hade kunnat uppehålla sig i på rasten svarade han:

Ja, det hade varit bra... jag tror många skulle känt så.

David menar att han nog hade klarat av att vara mer i klass om undervisningen hade bedrivits i ett hemklassrum. På frågan om han velat ha ett hemklassrum med en egen plats som gärna var lite avskärmad nickade han och svarade:

Jag tror andra också hade gillat det

### **4.2.3. Auditiv miljö**

Carl upplevde inte några svårigheter med att höra vad läraren sa i de olika klassrummen han brukade befinna sig i. Han uppgav att han gärna har hörlurar på sig på lektionstid för att lyssna på musik. Dessa hade han framförallt för att få lite mer arbetsro då han skulle arbeta eftersom det gjorde honom lugnare.

Stina lyfte sina svårigheter att fokusera då hon stördes av ljud såväl inifrån klassrummet som utanför.

Och jag har så mycket problem med koncentrationen... jag hör så fort en stol rör sig. Skulle läraren gå runt i klassrummet så kan jag bli störd av det liksom.

Hon brukade vilja använda hörlurar för att stänga ute det störande ljudet och lyfte att det hade varit bra om skolan haft några uppsättningar hörlurar som gick att låna om eleverna glömt sina egna. Att ljudisoleringen mellan korridor och klassrum kunde varit bättre för att stänga ute oönskat ljud var också något hon lyfte.

Alltså jag menar att när jag och en annan elev går i korridorerna ibland... då kan vi prata högt och då kan det komma ut lärare och kommentera att de har lektion.

Malin som tidigare uppgett att hon inte stördes så lätt av ljud beskrev trots det att hon lätt kunde tappa fokus på sina arbetsuppgifter om någon annan elev började prata.

Ja, men framförallt om de börjar snacka om något ämne som jag tycker är intressant... alltså så... då blir jag lätt störd utav det.

Hon lyfte också att hon stördes mer av ljud tidigare när hon kom ut till den särskilda undervisningsgruppen, som var förlagd på bottenvåningen av ett modulkomplex i två våningar, men att detta nu hade avtagit.

Först... alltså i början när jag kom ut hit. Då stördes jag jättemycket av när folk höll på att dra stolar där uppe... men jag lägger inte ens märke till det längre. För jag tror bara det är en vanesak som man ska vänja sig vid.

David upplevde inte att han stördes nämnvärt av ljud som fanns runt omkring honom däremot använde han gärna hörlurar för att avskärma sig från övriga elever. Detta behov ökade då han var inne i den vanliga klassen.

#### 4.2.4. Visuell miljö

Carl hade inga svårigheter med att se vad som skrev eller visades på tavlan. Han största visuella störningsmoment var när någonting rörde sig utanför salens fönster. Om han blivit placerad annorlunda så att han inte hade kunnat se ut lika lätt alternativt att ha draperier för fönsterna var något han nämnde som en lösning. Han lyfte också att det hade varit att föredra om placeringen av fönstret varit annorlunda.

Och fönstret... det kunde man typ haft uppe vid taket så att man bara får in ljuset.

Carl upplevde inte planscher eller annan information på väggarna som något störande som hindrade honom i hans lärande.

Stina blev lätt distraherad om det förekom rörelser i klassrummet men tyckte inte att skärmväggar, med möjligheten att avskärma henne från detta, var en lösning eftersom hon, om hon hörde något ljud, bara skulle lutat sig bakåt för att se vad som pågick bakom skärmen. Hon föredrog vit färg på väggarna även om hon själv uppgav att väggfärgen egentligen inte var någon distraktion för henne. Utöver detta föredrog hon om det fanns mycket uppsatt på väggarna.

Sen hade jag haft vita väggar... med mycket att kolla på på väggarna typ... för det är mycket såhär att ibland tappar jag helt fokus och då kan det vara skönt att sitta och kolla runt i klassrummet utan att störa någon...och finns det då grejor att läsa på väggarna och sådär så är det ju mycket större chans att man inte sitter och skriker ut och pratar med någon annan... när man kan kolla på grejorna på väggarna så kanske man lugnar sig lite typ... och får tillbaka sin arbetsro.

Hon lyfte också att hon lätt kunde tappa fokus på arbetsuppgifterna om det fanns något på väggarna som hon störde sig på exempelvis om en tavla skulle hängt snett eller om det hade varit någon enstaka prick på en annars helt tom vägg.

Malin beskrev att hon lätt blev distraherad och tyckte det var jobbigt om andra elever, som inte gick i hennes grupp, stannade till utanför klassrummet och tittade in genom fönsterna när hon satt kvar inne i klassrummet på rasten. Även Malin föredrog om det satt färggranna och fina saker på väggarna vilket hon ansåg hade lugnande effekt på henne. Detta hade hon själv löst, på den plats i klassrummet där hon vanligtvis sitter, genom att måla små teckningar som hon satta upp på skärmväggarna. För att skapa en mer ombonad och hemtrevlig känsla hade hon även önskat lite blommor och växter i klassrummet. Takbelysningen var något som Malin upplevde som störande då hon skulle arbeta på sin dator vilket medförde att hon gärna ville släcka i taket.

När man sitter och kollar på skärmen så blir det ibland så pass mycket reflektion att man inte ser vad som händer på skärmen...det är därför vi oftast vill släcka ner... och det är skit samma hur mycket man höjer ljusstyrkan (på datorn, min anm.), man ser ändå ingenting.

David upplevde det som störande och distraherande om det fanns mycket affischer på väggarna och lyfte detta som något negativt när han hade undervisning tillsammans med sin klass.

Mycket grejor som jag kan fastna vid och kolla liksom. Om det är många affischer och sånt... det kan jag störa mig på.

Han föredrog tomma väggar som inte var målade i starka och skrikande väggar, som han uppgav var distraherande. I övrigt upplevde inte David det som distraherande om det förekom elever som rörde sig runt i klassen.

#### 4.2.5. Möblering

Carl var på det stora hela ganska nöjd med de befintliga utformningarna av klassrummen. Han brukade sitta mitt i klassrummen, vilket fungerade bra, där han blivit placerad av undervisande lärare. Han upplevde att han ibland fick ont i sina ben och hade därför föredragit lite skönare stolar än de trästolar klassrummen hade. Höjden på såväl stol som bord upplevde han som bra. Eftersom undervisningen i vissa ämnen var upplagda för att arbeta i grupp hade det varit bra om klassrummen hade varit möblerade för att underlätta detta menade Carl.

Borden kunde varit mer insamlade... istället för att vara två och två så hade de kanske kunnat vara fyra i en grupp.

Carl menade att möjligheterna detta hade kunnat medföra, utöver samarbetet vid grupparbeten, var att eleverna hade kunnat hjälpa varandra om de fastnade på någon uppgift och på så sätt slippa gå tvärs över klassrummet till någon annan för att fråga om hjälp. Klassrummens möblering var inte något som försvårade för honom att kunna arbeta enskilt eller i par.

Stina brukade sitta längst fram eller längst bak i klassrummen. Hennes placering hade hon själv fått vara med och påverka i samråd med lärarna eftersom hon själv uppgav att hon inte klarade av att arbeta tillsammans med alla elever.

Lärarna vet ju var jag vill sitta och de vet ju vem jag vill sitta med och vem jag inte funkar med... så de gör placeringen utifrån det... så jag är rätt nöjd med mina platser.

Stina uppgav att eleverna i klassen i rätt så hög utsträckning fick vara med och påverka om de skulle arbeta enskilt, par eller grupp vilket hon ställde sig positiv till. Hon såg inte det som några större problem att flytta runt bänkarna om behovet av det fanns. Dock hade hon föredragit om klassrummen hade haft två större bord i mitten, utöver de vanliga bänkarna, för att underlätta vid grupparbeten. Hon upplevde att elevernas datorer tog mycket plats och hade därför föredragit om bänkarna hade varit lite större för att få plats med allt som behövdes för skolarbetet.

Jag känner att på matten vill vi gärna ha musik och då vill vi ha datorn i ena hörnet... och sen kanske vi vill ha linje, penna, sudd och en mattebok och ett papper... inte så att det är världens problem men lite större bord hade varit lite bättre faktiskt... för vi har ändå rätt stora datorer.

Malin brukar placera sig själv mitt i klassrummet rakt framför tavlan förutom de dagar som hon upplevde som lite jobbigare.

Jag brukar sitta nästan i mitten av klassrummet rakt framför tavlan. Men sen så ibland när jag har haft extra stressigt på morgonen eller någonting så brukar jag vilja sitta i min lilla hörna som vi har satt skärmväggar till.

Hon upplevde att klassrummets möblering möjliggjorde att arbeta såväl individuellt som par eller i grupp. Eftersom hon stundtals fick väldigt ont i sin rygg hade hon föredragit om



möjligheten hade funnits att kunna stå upp och arbeta vid exempelvis en pulpet eller ett högre bord. Malin tyckte att det var bra att möjligheten att avskärma sig fanns då hon kände behov av detta men försökte samtidigt utmana sig själv att sitta vid andra platser.

Jag hade velat ha kvar den skärmen som är framför mig. Sen den skärmen på sidan tror jag att jag hade klarat mig utan... för jag försöker ju ändå... för att grejen är den att jag oftast försöker sätta mig i mitten av klassrummet... men det är bara för att mamma säger att man inte kommer någonvart om man inte försöker utmana sig själv... så därför när jag har någorlunda bra dagar sätter jag mig oftast i mitten av klassrummet.

David brukade vilja sitta längst bak i ett hörn när han var tillsammans med sin ordinarie klass och gärna lite avskilt, bakom skärmväggar, då han var i sin särskilda undervisningsgrupp. Placeringarna hade han valt själv och tyckte att dessa fungerar ganska så bra. När han hade undervisning i helklass var det dels arbete i grupp, som han inte deltog vid, samt individuellt arbete. Vid grupparbete satt de flera elever vid ett och samma bord vilket han upplevde som lite trångt. På frågan kring hur han velat utforma ett klassrum utifrån sina behov svarade han följande:

Avskildhet eller vad man ska kalla det. Att man liksom sitter mer avskilt... kanske lite fler grupperum... men de behöver inte vara så att läraren inte kan kolla vad man gör. Läraren ska ändå kunna komma in och så men ändå att det är lite mer specialgjort... kanske några hörn med avskildhet... eller nåt.

### **4.3. Sammanfattande analys**

Resultatet från enkäten pekar mot att möjligheten att fokusera på skolarbetet påverkades av ordningen och studieron i klassrummet där viljan att använda hörlurar ökade i takt med högre årskurs. Benägenheten att störas av ljud från andra i klassen eller av ljud som hördes utanför salen ökade från årskurs 7 till årskurs 9. Att distraheras av faktorer, som möjligtvis var av annan art än ljud, som skedde utanför klassrummet följde samma trend med en ökning i förhållande till elevernas ålder. Möjligheten att fokusera trots auditiva distraktioner sjönk mellan årskurs 7 och 8 för att sedan stiga något till årskurs 9. Trots att årskurs 8 upplevde lägst grad av ordning och studiero samt möjlighet att fokusera på skolarbetet var det inte dessa elever som i största omfattning ville använda hörlurar vilket talar för att störningsmomenten inte enbart var av auditiv karaktär. Graden av hur intervjupersonerna upplevde ordning och studiero i undervisningssituationen varierade från person till person. Såväl stökiga beteenden i form av mycket ljud och rörelse från klassen som rörelse och ljud utanför salens fönster och från korridoren lyftes som försvårande omständigheter men även svårigheter med att där var många elever i salen. För att försöka avskärma sig från detta och dämpa de auditiva distraktionerna valde samtliga av intervjupersonerna att använda hörlurar, såväl med som utan musik, för att försöka få studiero. Såväl Malin som Carl lyfte att de stördes av rörelser som skedde utanför klassrummens fönster där Carl föreslog draperier som en åtgärd alternativt att placera fönsterna högt, med endast ljusinsläpp, om möjligheten till det hade funnits. Att använda skärmväggar för att möjliggöra studiero, då behovet av detta fanns, uppgavs som en bra anpassning för Malin och David. För de övriga två fanns inget behov av detta och för Stinas del snarare ökade graden av distraktion och gav på så vis helt motsatt

effekt. Utifrån ett sociokulturellt perspektiv bör svaret på individens handlingar och agerande förstås utifrån det sammanhang denne befinner sig i och kan i hög grad kopplas till sociala och kulturella erfarenheter de tillägnat sig. En förklaring till ett stökigt beteende skulle utifrån detta perspektivet kunna innebära att individerna ännu inte tillägnat sig de verktyg och redskap som krävs för att möta de problem och svårigheter de utsätts för i den kultur och omgivning de befinner sig i (Säljö, 2000; Säljö, 2015). Förklaringarna till handlingarna och elevers agerande, utifrån ett kompensatoriskt perspektiv, hade hamnat på individnivå medan fokus utifrån det kritiska perspektivet mer hade hamnat på organisationen i klassrummet. Utifrån ett dilemmaperspektiv hade fokus hamnat på att möta elever utifrån deras individuella svårigheter och anpassat miljön med utgångspunkt i det (Ahlberg, 2013; Göransson et al., 2015; Hylander & Guvå, 2017; Nilholm, 2005; Nilholm, 2006; Nilholm, 2012).

Att höra läraren bra oavsett placering i klassrummet upplevdes som lägst i årskurs 9 (84,9%) och högst i årskurs 8 (91,9%). Sambandet mellan att bli distraherad av ljud från omgivningen och möjligheterna att kunna höra läraren skulle möjligtvis kunnat ha funnits för eleverna i årskurs 9. Visuella distraktioner i form av att någon rörde sig runt i salen upplevdes som försvårande för 27 procent av eleverna då de skulle fokusera på skolarbetet, vilket till viss del bekräftades av intervjuerna, medan knappt 20 procent i enkäten upplevde att de stördes av sådant som satt uppsatt på väggarna där även väggfärgen i sig kunde vara distraherande för några (17,6%). Av de intervjuade eleverna upplevde endast David att affischer och information på väggarna kunde vara distraherande då han lätt fastnade vid dessa och tappade fokus på de egentliga uppgifterna. Han uppgav även att väggfärgen kunde distrahera om väggarna var målade i starka och skrikiga färger vilket inga av skolans lokaler hade varpå dessa svårigheter troligtvis inte visade sig i skolmiljön. För såväl Malin som Stina hade planscherna och informationen på väggarna en lugnande effekt där Stina uppgav att de var ett hjälpmedel för henne då hon tappade fokus på skolarbetet. Hon kunde då lugnt och stilla titta eller läsa på dessa, utan att störa andra, tills hon fick tillbaka sin arbetsro och kunde sätta igång och arbeta igen. Då möjligheten fanns att sitta avskilt i ett grupprum alternativt att gå iväg till ett mindre sammanhang med speciallärare nyttjades detta av Stina. Malin och David befann sig redan i en särskild undervisningsgrupp hela eller merparten av sin undervisning och såg inget utökat behov av att gå iväg då de redan befann sig i ett mindre sammanhang som de var nöjda med. Att vissa elever undantas, helt eller delvis, från det ordinarie undervisningssammanhanget kan tolkas som att ett kompensatoriskt synsätt råder inom verksamheten där skolan inte är organiserad för att möta elever i svårigheter inom klassens ramar (Ahlberg, 2013; Göransson et al., 2015; Nilholm, 2006; Nilholm, 2012). Risken med ett sådant förfarande är att dessa elever riskerar att gå miste om de redskap och verktyg som konstrueras i social sammanhang som blir en del av att hantera de problem och svårigheter som står förknippade med den kultur och omgivning de befinner sig i (Säljö, 2000; Säljö, 2015). Det skulle även kunna tolkas som att eleverna inte behärskar de språkliga verktyg och redskap som krävs för deltagande och att de på så sätt upplever att de inte blir en del av

sammanhanget i klassen varpå en exkludering från detta sammanhang blir det enda logiska, enligt Nilholm (2006).

Utifrån enkät uppgick andelen elever som upplevde att deras placering i klassrummet påverkade deras möjligheter att se vad som skrev eller visades på tavlan till 32,9 procent. Placeringens betydelse, eventuellt till följd av att kunna se tavlan bra, värderades högst för eleverna i årskurs 9 (69,7%) vilka även ansåg sig ha störst möjlighet till påverkan på sin placering. Stina, Malin och David upplevde att de hade fått vara med och påverka sina placeringar utifrån sina behov och var nöjda med dessa. För Carls del spelade inte placeringen så stor roll och han var nöjd med den placering han tilldelats. Strax under hälften av eleverna i enkäten var avhjälpna av att ha ett taktilt hjälpmedel i händerna då de skulle arbeta för att öka sina förutsättningar att fokusera. Även Stina, Malin och David menade att möjligheterna ökade att deras koncentration kunde bibehållas om de fick ha tillgång till något att ha i händerna då de lyssnade på genomgångar eller dylikt. Utifrån enkätsvaren sjönk nyttjandet av de digitala lärverktygen, utifrån sitt syfte, i takt med ökad ålder vilket möjligtvis även skulle kunna förklara det ökade behovet att vilja använda hörlurar i takt med ökad årskurs men även som en konsekvens av den lägre graden av möjlighet till att fokusera samt bristen av ordning och studiero. Möjligtvis kan det även finnas en omvänd påverkan, det vill säga att möjligheten att fokusera samt upplevelsen av bristande ordning och studiero, blev en konsekvens av det felaktiga nyttjandet av de digitala lärverktygen.

En klar majoritet (87,3%) av eleverna ansåg det vara bra med undervisning i olika klassrum. Trots det uppgav 30 procent att det hade varit bra med ett hemklassrum. Motsättningarna i resultatet skulle kunna tyda på en oklarhet i frågeställningen. Carl hade ett behov av att träffa andra elever varpå han ansåg att risken med ett hemklassrum var att dessa möten skulle blivit begränsade. Stina, Malin och David såg däremot stora fördelar med den lösningen där riskerna med att gå till fel sal eller att glömma kvar saker i salar hade minimerats. Dessutom lyftes, i intervjuerna, även möjligheten med att få en egen plats som anpassats utifrån individuella behov, vilket eventuellt hade kunnat möjliggöra ett ökat deltagande i den ordinarie klassen. Drygt 70 procent av eleverna i enkäten ansåg att lärmiljön och klassrummen var anpassade utifrån deras behov vilket är en klar majoritet men de övriga 30 procent som inte ansåg det motsvarar cirka 100 elever vilket är väldigt många som inte får sina behov tillgodosedda. Omkring 70 procent av eleverna ansåg sig inte få möjligheten att vara med och påverka utformningen av klassrummen utifrån sina behov. Eleverna i årskurs 7 upplevde sig ha störst möjlighet att påverka dessa anpassningar. Ungefär lika stor andel ansåg sig ha möjligheten till att påverka som de som uppgav att de faktiskt inte visste om de hade möjligheten att påverka. Med utgångspunkt i enkäterna försämrades upplevelsen kring hur pass väl anpassad arbetsplatsen var för eleverna i takt med ökad årskurs. Detta var egentligen inte speciellt förvånande resultat men bör ses som försvårande omständigheter för eleverna. Carl upplevde att han ibland fick ont i sina ben av att sitta på skolans hårda stolar medan Malin stundtals fick ont i ryggen av att sitta och hade föredragit möjligheten att kunna stå upp och arbeta. Även om majoriteten av eleverna från enkätundersökningen föredrog

undervisning i olika klassrum framför undervisning i ett hemklassrum skulle denna lösning utifrån den ekologiska systemteorin kunna bidra till att insatser riktade mot gruppens klassrumsmiljö även skulle kunna ge effekt på individnivå vilket förhoppningsvis hade kunnat motverka ett kompensatoriskt synsätt på elever med ökad inkludering som följd. Då elever har olika förutsättningar och behov hade möjligheterna eventuellt ökat att förändra och anpassa det system eleverna är en del av med detta tillvägagångssätt (Ahlberg, 2013; Bronfenbrenner, 1979; Hylander & Guvå, 2017; Nilholm, 2006; Nilholm, 2012). En ökad tydlighet och förståelse för de dilemma som kan ligga till grund för skolsvårigheterna kan medföra att verksamheten förändras och på så sätt utvecklas vilket, utifrån den ekologiska systemteorin, kan liknas vid de olika påverkansriktningarna mikro- och mesosystemen har på varandra som i sin tur kan påverka utvecklingen hos eleverna med utgångspunkt i de system de ingår i (Bronfenbrenner, 1979; Hylander & Guvå, 2017; Nilholm, 2016; Persson, 2013). Med utgångspunkt i intervjuerna kan det tolkas som att de elever som är i behov av stöd också är de elever som ser störst vinster med att ha ett hemklassrum där anpassningar av den fysiska lärmiljön kan göras för att förebygga eventuella hinder i lärandet (Göransson et al., 2015).

Utifrån enkäten framkom det att elever upplevde att klassrummets möblering, där bänkarna framförallt är placerade i par, medförde att det var ungefär lika svårt att arbeta enskilt (25,3%) som i grupp (25,5%) medan endast 4,4 procent upplevde svårigheter vid pararbete. Med avseende på bordens placering är inte resultatet för grupparbete märkligt men att resultatet skiljer sig så mycket mellan enskilt arbete och arbete i par är anmärkningsvärt vilket kan tyda på att det finns andra försvårande omständigheter vid enskilt arbete. Stina menade att storleken på bordet inte riktigt var anpassat för det arbetsmaterial eleverna förväntades ha med sig och hade önskat att dessa varit något större. Såväl Carl som Stina föreslog möjligheterna med att ha några större bord i klassrummen för att underlätta vid exempelvis grupparbete men även för att underlätta för diskussioner då ämne och lektionsupplägg tillät det. David och Stina hade också önskat fler möjligheter till att kunna sitta avskilt i exempelvis grupprum för att underlätta sitt lärande då de var tillsammans med sin klass. Att möjliggöra social interaktion genom att eleverna får sitta i större grupperingar kan förändra den traditionella synen på lärande med läraren som kunskapsförmedlare och eleverna som passiva mottagare vilket kan bidra till utvecklingen av de redskap och verktyg som formar deras sätt att tänka och handla utifrån det sociokulturella perspektivet (Nilholm, 2006; Säljö, 2000; Säljö, 2015).

Luftmiljön i klassrummen bedömdes som bra av drygt 60 procent av eleverna medan endast 34 procent ansåg att temperaturen var det. Stina lyfte att luftmiljön i en av hennes undervisningssalar var så dålig att de var tvungna att ha fönstret öppet vilket medförde att hon blev distraherad av ljud och rörelse utifrån medan Malin lyfte att hon ibland upplevde temperaturen i klassrummet försvårande för henne, i skolarbetet, då hon upplevde att det var för kallt.

### 4.3.1. Slutsatser

Nedan följer slutsatser med utgångspunkt i de problemformuleringar som preciserats för att besvara undersökningens syfte.

- Vilka behov, kopplade till den fysiska lärmiljön, uttrycker elever att de har för att kunna ta till sig undervisningen?

Eleverna upplevde ett behov av att reducera såväl auditiva som visuella distraktioner som påverkade deras studiero där graden av behov av detta varierade. En hög andel elever upplevde att ordningen och studieron i klassrummen inte var så god men trots detta hade merparten av eleverna möjlighet att fokusera på sitt skolarbete. Klassrummens möblering var försvårande för eleverna vid enskilt arbete och arbete i grupp men fungerade bra för pararbete. Möblernas anpassning utifrån elevernas fysiska förutsättningar försämrades med elevernas ålder. Planscher och annan information på väggarna verkade distraherande för vissa elever medan merparten inte stördes av det eller till och med upplevde att det gav en positiv effekt. Tillgången till taktila hjälpmedel underlättade för vissa elevers förutsättningar att koncentrera sig. Vissa elever upplevde att de hade ett behov av att stundtals gå iväg till ett mindre sammanhang.

- Ser behoven i den fysiska lärmiljön olika ut, beroende på elevernas ålder och isåfall på vilket sätt?

Såväl upplevelsen av bristande ordning och studiero ökade i årskurs 8 och 9 jämfört med årskurs 7 där årskurs 8 upplevde störst brister. Viljan att använda hörlurar steg i takt med ökad årskurs på samma sätt som att använda de digitala lärverktygen till andra ändamål än skolarbete samt att bli distraherad av ljud från såväl klassrummet som korridoren. I årskurs 9 ansåg eleverna deras placering i klassrummet som viktigast vilket kan förklaras av att det var i denna årskurs möjligheterna att höra lärarna oavsett placering var som lägst. Att höra läraren bra oavsett placering upplevdes som bäst i årskurs 8 trots att denna årskurs upplevde minst ordning och studiero i klassrummen. I takt med att eleverna blev äldre ökade upplevelserna av att arbetsplatsen inte var korrekt utformad utifrån sina användare.

- I vilken utsträckning är det möjligt att utforma en fysisk lärmiljö som tillgodoser alla elevers behov?

Då elevers behov är väldigt skiftande kan det vara svårt att utforma en fysisk lärmiljö som är anpassad utifrån alla elevers behov. Även om merparten av eleverna var positiva till undervisning i olika salar hade en stor del av eleverna gärna haft hemklassrum där elever i behov av särskilt stöd, med utgångspunkt i intervjuerna, såg störst vinster med lösningen. Utformningen bör ske i samråd med eleverna för att fastställa vilka behov som finns inom den aktuella gruppen. Möjligheten med ett hemklassrum, där eleverna har merparten av sin undervisning, hade möjliggjort och underlättat en sådan utformning och anpassning utifrån elevers individuella behov. Det hade nog dock krävts en omstrukturering av hela skolan och dess organisation för att möjliggöra denna förändring. Utan möjligheten med ett hemklassrum

får en utformning genomförs som eventuellt bara tillgodoser behoven hos merparten av eleverna men inte alla. Dock är det möjligt att en sådan åtgärd trots allt hade tillgodosett behoven hos fler än vad som görs i nuläget

## 5. Diskussion

Skolan har till uppgift att, oberoende av elevers skiftande förutsättningar och behov, anpassa undervisningen så att alla kan ta till sig denna för att nå de kunskapskrav utbildningen har. Målsättningen är att alla elever i möjligaste mån inkluderas och undervisas tillsammans, inom den ordinarie klassens ramar, där olikheter ses som tillgångar istället för hinder i en utbildning som måste differentieras utifrån de förutsättningar och behov eleverna har (Skolverket, 2018; Svenska Uneskorådet, 2006). Utifrån rätten till utbildning och alla elevers lika värde är skolan skyldig att sätta in det stöd som krävs för att motverka eventuella konsekvenser av funktionsnedsättningar så att alla elever kan erbjudas den likvärdiga och inkluderande utbildning de har rätt till utan risk för diskriminering på grund av sina svårigheter (SFS 2010:800; Socialdepartementet, 2008; UNICEF Sverige, 2009). I skolans förebyggande arbete ska specialpedagogen arbeta för att undanröja de svårighet och hinder, som eventuellt kan uppstå i skolans olika lärmiljöer, genom att verka på organisations-, grupp- och individnivå. Det förebyggande arbetet kan leda till en utveckling av verksamheten med en ökad förståelse och kunskap kring de skiftande behov som finns hos elever vilket kan vara nödvändig i mötet med dessa (SFS 2017:1111). Om skolan väljer att nyttja specialpedagogen utifrån dess kompetens kan en högre grad av inkludering uppnås jämfört med om en mer segregrande lösning, i form av undervisning i mindre undervisningsgrupper, efterfrågas (Mattson & Hansen, 2009).

För att nå de nationellt uppsatta målen för utbildningen krävs det att denna planeras och utvecklas genom det systematiska kvalitetsarbetet. Skolmiljön ska utformas utifrån att kunna garantera såväl studiero som trygghet genom att tillhandahålla nödvändiga lokaler och utrustning med utgångspunkt i utbildningens syfte (SFS 2010:800). Utifrån hur pass väl en verksamhet är organiserad, för att tillgodose elevers lärande och kunskapsutveckling, fastställs dess tillgänglighet och omfattar såväl sociala, pedagogiska som fysiska lärmiljöer. Dessa områden samverkar med varandra och då dessa är välutvecklade skapas bättre förutsättningar för elever och lärandet optimeras vilket kan leda till att behovet av särskilt stöd och extra anpassningar minskar (Tufvesson, 2015). Utifrån den ekologiska systemteorin samverkar de system, som eleven är en del av, med varandra och påverkar utvecklingen och lärandet hos eleven. De olika systemen bör därför ses som en helhet och ligga till grund för hur elevens situation tolkas. Exempelvis kommer en förändring av läroplanen, som kan ses som ett makrosystem längst ifrån eleven, att påverka systemen innanför och slutligen det mikrosystem som eleven står i närmst förhållande till i form av undervisningssituationen. På samma sätt kommer kommunala besparingskrav på exonivå att påverka de meso- och mikrosystem barnet befinner sig i (Bronfenbrenner, 1979; Nilholm, 2016). Med utgångspunkt i en positiv grundinställning till att möta alla elevers varierande behov i kombination med en allmän specialpedagogisk kompetens ökar förutsättningarna för en inkluderande skola som strävar mot att organisera och anpassa verksamheten utifrån elevers rätt att vara olika (Mattson & Hansen, 2009; Nilholm, 2006). Inkludering syftar till ett synsätt där det är

verksamheten som ska förändras för att tillgodose de behov som finns hos elever jämfört med att dessa ska förändra och anpassa sig för att passa in i verksamheten vilket det blir tal om vid integrering (Nilholm, 2006). Utöver den rumsliga placeringen i klassrummet av elever, som många utbildningssystem i världen nöjer sig med, förutsätter inkludering även en social delaktighet (Nilholm, 2006; Nilholm & Göransson, 2017). Om undervisningen, med utgångspunkt i goda relationer mellan lärare och elever, dessutom anpassas utifrån elevers intressen, förmågor och erfarenheter ökar graden av inkluderingen som i sin tur kan bidra med förbättrade sociala nätverk och på sikt ett mer demokratiskt samhälle (Mitchell, 2017; Santos et al., 2016). Stöd och anpassningar inom den ordinarie klassens ramar jämfört med stöd avskilt från gruppen leder till bättre prestationer för elever i svårighet men verkar även förebyggande för de risker exkluderingar kan medföra i form av exempelvis sviktande självkänsla, av att inte vara en del av gemenskapen, vilket kan leda till att eleven exkluderas skoltiden ut (Graham et al., 2007; Karlsudd, 2012; Skovlund, 2013). Att använda en neuropsykiatrisk förklaringsmodell i form av att diagnostisera elever kan befästa ett kompensatoriskt synsätt på elevers svårigheter även om intentionerna är en ökad förståelse för de behov eleverna har. Detta kan leda till att lösningar i form av exkluderande åtgärder arbetas fram för att tillgodose dessa behov som i sin tur kan motverka inkluderingen (Karlsudd, 2012; Nilholm, 2006; Nilholm, 2012)

Många av dagens skolor och dess lokaler är utformad utifrån en pedagogik som inte längre är rådande och den förändrade synen på undervisning medför ett behov av att se över den fysiska lärmiljön för att möta denna förändrade syn (Björklid, 2005). Att förändra den fysiska lärmiljön i samråd med eleverna ger dels dem en möjlighet att vara med och påverka faktorer som rör dem men skapar även en förståelse till varför förändringen sker. Detta är till gagn för utvecklingen av verksamheten samt möjliggör anpassningar utifrån de behov som finns hos eleverna med avseende på att främja deras lärande (Strandberg, 2006; UNICEF Sverige, 2009). Då den pedagogiska verksamheten planeras och utvärderas hamnar fokus oftast på de undervisande pedagogerna där orsakerna till såväl framgångar som motgångar söks hos dessa utan hänsyn tagna till den fysiska lärmiljön pedagogerna verkar i. Brister i den fysiska lärmiljön betecknas ofta som arbetsmiljöproblem där elevernas arbetsmiljöproblem inte hamnar i samma fokus som vuxnas vilket speglas av den ringa forskning som finns på området (Björklid, 2005).

I samspelet mellan individerna och omgivningen förutsätts att vissa utvecklingsfunktioner är utvecklade för att dessa individer ska kunna lära och utvecklas. Dessa är just sådana funktioner som elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, såsom exempelvis ADHD och autismspektrumsvårigheter, har svårigheter med där ett skolmisslyckande, till följd av bristande stödåtgärder, anses vara en riskfaktor för att utveckla beteendeproblem. Att åtgärda eller anpassa för dessa bristande färdigheter, genom att förändra miljön runt eleverna där exempelvis möjligheten till avskärmning erbjuds samt att förutsägbarhet i miljön skapas, kan leda till att studier förbättras och riskerna att svårigheterna utvecklas till något större



och mer omfattande förebyggs (Carlsson Kendall, 2015; Jakobsson & Nilsson, 2011; Kadesjö, 2010).

Från såväl intervjuerna som enkäten påvisades brister i klassernas ordning och studiero i form av såväl visuella som auditiva distraktioner. Trots detta påverkades inte elevernas möjlighet att fokusera på sitt skolarbete i lika hög omfattning där förklaringen troligtvis fanns i de strategier och hjälpmedel eleverna valde att använda i form av hörlurar samt möjligheten att få ha något i händerna då de arbetade eller lyssnade på sina lärare. Kercood och Grskovic (2010) påvisade i en studie på elever med ADHD att nyttjandet av just taktila hjälpmedel avsevärt förbättrade elevernas möjligheter att prestera och bibehålla fokus på uppgifterna vilket utifrån denna studies resultat även skulle kunna vara tillämpligt på elever utan dessa svårigheter. Utifrån intervjuerna framkom det att det, utöver mycket ljud, även förekom elever som rörde sig runt i klassrummen och störde under lektionstid vilket blev ett distraherande moment. Orsakerna till dessa störande beteenden, utifrån ett sociokulturellt perspektiv, måste förstås utifrån det sammanhang dessa uppstår i där lösningen utifrån ett dilemmaperspektiv hade varit att möta de individuella svårigheterna genom en anpassning av lärmiljön (Nilholm, 2005; Säljö, 2000).

Med utgångspunkt i intervjuerna såg eleverna i behov av stöd stora vinster med att ha merparten av sin undervisning förlagd i ett hemklassrum vilket en knapp tredjedel av eleverna från enkäten höll med om. Dock ansåg flertalet av eleverna, i enkätundersökningen, att det vore bra med undervisning i olika salar vilket gör resultatet lite motsägelsefullt. Ett hemklassrum skulle kunna underlättat anpassningar av den fysiska lärmiljön utifrån gruppens behov vilket förhoppningsvis hade kunde minska risken för ett kompensatoriskt synsätt (Nilholm, 2006). Detta tillvägagångssätt hade eventuellt även ökat elevernas möjlighet att vara med och påverkar utformningen av den fysiska lärmiljön, utifrån sina behov, vilket cirka 30 procent av eleverna i enkätundersökningen, vid tidpunkten för undersökningen, inte upplevde att de hade.

Studier har påvisat att alternativa sittmöjligheter i klassrummet, i form av exempelvis yogabollar eller specialgjorda dynor, kan öka möjligheterna för elever att fokusera på skolarbetet samt kan ha en positiv effekt på deras beteende. Även om lösningen inte passar alla elever kan det vara bra att erbjuda möjligheten för de elever som har ett behov av att kunna röra sig lite för att tillgodose sitt sensoriska behov (Schilling & Schwartz, 2004; Stapp, 2018). Med denna lösning hade det också varit möjligt att eventuellt förebygga de fysiska problemen som eleverna i intervjuerna upplevde att de hade till följd av att möblerna inte fullt ut var anpassade utifrån dem, vilket skulle kunna betecknas som ett arbetsmiljöproblem. Olika höjd och storlek på bord hade möjligtvis bättre kunnat möta de behov elever har, till följd av sina varierade kroppslängder, för att öka förutsättningarna för lärande och utveckling (Björklid, 2005). För att möta lärarens skiftande undervisningsupplägg hade det varit bra om de fysiska förutsättningarna i lokalerna fanns där exempelvis enskilt arbete, pararbete och grupparbete rent möbleringsmässigt kan ställa olika krav. Utifrån enkätundersökningen

upplevde eleverna större svårigheter, utifrån klassrummens möblering, att arbeta i såväl grupp som enskilt än vad de ansåg det var att arbeta i par. Då skolans klassrum hade en traditionell organisering av bänkarna i rader väcker just svårigheterna med det enskilda arbetet lite funderingar. Inte minst med avseende på att Woolner et al. (2007) hävdar att just en sådan möblering ökar elevens förutsättningarna för att fokusera vid enskilt arbete för såväl elever som har uppmärksamhetssvårigheter som elever i allmänhet. Att i klassrummen även ha några större bord, för att underlätta vid exempelvis arbete i grupp, var något som två av intervjupersonerna lyfte. Enligt Parsons (2017) hade en sådan möblering ökat förutsättningarna för eleverna att, genom diskussion i grupp, bearbeta och interagera i undervisningen med ett ökat lärande till följd vilket överrensstämmer med synen inom det sociokulturella perspektivet (Nilholm, 2006; Säljö, 2000; Säljö, 2015). Genom att erbjuda eleverna olika sittmöjligheter och låta de själv få upptäcka hur de bäst lär ställer ett ökat krav på en differentierad undervisning men skulle kunna leda till att eleverna blir mer positivt inställda till lektionerna (Flynn & Colby, 2017). Vid intervjuerna framkom det att eleverna ibland kände ett behov av att kunna avskärma sig från den övriga gruppen, för att möjliggöra en god studiesituation, vilket möjliggjordes genom avskärmande väggar eller att de fick sitta i mindre grupperum avskilda ifrån den övriga gruppen. Dock bör det beaktas att avskärmande väggar, utifrån intervjuerna, inte passar alla elever där det för en elev istället för att skapa en lugn studiesituationen gav precis motsatt effekt och på så sätt snarare blev ett distraktionsmoment. Båda lösningarna, med grupperum och avskärmande väggar, skulle kunna ses som en anpassning utifrån individuella behov men om eleven lämnar klassen, för att istället ha sin undervisning i ett grupperum, skulle det kunna tolkas som att undervisningen och klassrummet, utifrån ett kompensatoriskt perspektiv, inte är utformade för att möta elevens behov (Ahlberg, 2013; Göransson et al., 2015; Nilholm, 2006; Nilholm, 2012). Dessutom skulle de kunna gå miste om de redskap och verktyg som skapas i den sociala kontexten som kan bli viktiga för att ta till sig kunskap och erfarenhet (Nilholm, 2006; Säljö, 2000; Säljö, 2015). En elev lyfte att dessa grupperum isåfall skulle ligga i direkt anslutning till den ordinarie salen så att den undervisande läraren ändå skulle ha en uppsikt över vad eleverna gjorde vilket trots allt skulle kunna tyda på ett behov, från elevens sida, att ingå i ett socialt sammanhang (Säljö, 2015).

Såväl enkätundersökningen som intervjuerna påvisade att störande ljud, såväl inifrån klassrummet som ljud utifrån, påverkade elevernas studiero och möjlighet att fokusera varpå lämpliga, ljudreducerande, åtgärder bör sättas in för att minska detta. Utifrån en studie genomförd av Dockrell och Shield (2006) påverkas elevens skolprestation olika av omgivningens ljud beroende på vilken typ av arbetsuppgift de ska genomföra. Det påvisades även skillnader mellan elever med specialpedagogiska behov och elever utan. Elever i svårigheter stördes mer av ljud vid läsning och skrivning, som definieras som ett verbalt test, och mindre vid problemlösningsuppgifter med och utan tidsgräns, som de benämner icke-verbalt test, jämfört med elever utan dessa svårigheter.

Elever kan också påverkas av sådant som finns uppsatt på väggarna eller valet av väggfärg i olika omfattning. Drygt 80 procent av de tillfrågade eleverna i enkätundersökningen uppgav att de inte stördes av sådant som satt uppsatt på väggarna medan cirka 17 procent kunde uppfatta färgen som distraherande. Hanley et al. (2017) menar att elevers möjligheter att fokusera på relevant information i klassrummet påverkas av visuella distraktioner på dess väggar. Studiens utgångspunkt var att om elever, istället för att fokusera på sina uppgifter, riktade sin uppmärksamhet mot det som fanns uppsatt på väggarna påverkades deras lärande negativt då mindre tid lades på arbetsuppgiften. En av intervjupersonerna bekräftade detta då han själv beskrev att han fastnade i det som fanns på väggarna och tappade fokus på det han egentligen skulle göra. För de övriga tre uppgavs inte detta ha en negativ påverkan där två av eleverna lyfte att planscher och bilder på väggarna kunde ha en lugnande effekt på dem som faktiskt gjorde att de klarade av att genomföra lektionerna. Självklart påverkas lärandet av tiden som läggs på uppgifterna men att tro att elever klarar av att ha fullt fokus på dessa hela lektionen ställer kanske lite väl höga förhoppningar på uppgiftens intresseväckande förmåga. Dock är det viktigt att beakta hur eventuell information på väggarna kan påverka elevgruppen och isåfall göra ett medvetet och genomtänkt val kring vad som ska eller inte ska finnas uppsatt.

## **5.1. Metoddiskussion**

Metodvalen i form av såväl kvantitativa enkäter som kvalitativa intervjuer lämpade sig bra för att svara på undersökningens syfte och frågeställningar. Genom enkätstudien erhöles ett omfattande resultat som sedan kunde utredas vidare under intervjuerna. Även om det finns fördelar med ett stort empiriskt material, vilket Repstad (2007) och Sverke (2004a) menar bidrar till säkrare tolkningar av den insamlade empirin, blev analysarbetet betydligt mer omfattande och tidskrävande. Trots att frågeställningarna i enkäten inte förändrades efter pilotstudien upplevdes det, precis som Bryman (2011) menar, som en bra metod för att testa frågornas tydlighet. Dessutom klargjordes det att den digitala enkäten fungerade som väntat. Enkätsvaren låg sedan till grund för konstruktionen av intervjufrågorna vilket möjliggjorde att dessa, i högre omfattning, kunde utformas utifrån de behov som framkom i enkäten. Med utgångspunkt i intervjuguiden (Bilaga III) eftersträvades likvärdighet mellan intervjuerna även om följdfrågorna begränsade detta något. Då det kan vara svårt att förutse hur intervjupersoner ska uttrycka sig lämpar sig flexibiliteten i semistrukturerade intervjuer sig bra med möjligheten till att ställa följdfrågor (Bryman, 2011). De fyra intervjuerna tog var och en mellan 15 till 20 minuter att genomföra vilket var kortare än de 30 minuter som antagits att de skulle ta innan intervjuerna ägde rum. Orsaken till detta skulle kunna vara att elevernas svar inte var så utförliga som förväntat eller att intervjufrågorna och följdfrågorna inte var av sådan kvalitet att längre svar möjliggjordes. Dessutom kan det eventuellt ha funnits en frånvaro av rutin att genomföra intervjuer från forskarens sida vilket kan ha påverkat dess längd. Trots det upplevdes intervjuerna som en bra metod för att klargöra de

behov eleverna har i sin fysiska lärmiljö vilket borde göras oftare för att möjliggöra nödvändiga anpassningar samt för att ge eleverna möjlighet att uttrycka sig kring sådant som rör dem (UNICEF Sverige, 2009).

Att genomföra studien inom ramen för den egna verksamheten kan ha minskat bortfallet vid enkätundersökningen vilket i sin tur kan ha motverkat en skevhet i resultatet. Dessutom kan det vid intervjuerna bidragit till utförligare svar då flera av intervjupersonerna även påträffas i undervisningssammanhang och en relation redan var etablerad. Enkäten var utformad så att alla frågor behövde besvaras innan den kunde lämnas in vilket medförde att inget bortfall, som annars är vanligt förekommande vid enkäter (Bryman, 2011), fanns bland de inlämnade svaren. Viktigt att betona är dock att deltagandet vid enkätundersökningen helt byggde på frivillighet, i enlighet med det forskningsetiska principerna (Vetenskapsrådet, 2017), och huruvida elever valde att inte lämna in på grund av frågeställningarna eller dylikt utreddes inte vilket eventuellt kan ses som en brist för undersökningen. Att enkäten endast genomfördes av eleverna tillsammans med sina mentorer bedömdes varken ha påverkat bortfallet eller resultatet i någon högre omfattning.

Intervjupersonernas svar kan ha påverkats av att de genomfört enkäten där frågornas utformning kan ha medfört en känsla att ett visst typ av svar förväntades av dem. Rollen som såväl forskare som pedagog kan även detta ha påverkat intervjuresultatet även om denna risk bedömdes försumbar (Vetenskapsrådet, 2017). De elever som tillfrågades specifikt till att delta vid intervjuerna kan ha känt ett tvång till deltagande, eftersom frågan ställdes av deras lärare, även om så inte upplevdes vara fallet. Även om en frivillig anmälan till deltagande vid intervju är att föredra fanns en nödvändighet för ett bredare empiriskt underlag varpå ytterligare elever fick tillfrågas. I övrigt upprätthölls de forskningsetiska principerna i form av en presentation av undersökningens syfte, garanti om anonymitet samt att frivillighet till deltagande betonades i såväl enkät som missivbrev (Bilaga II).

Studiens urval grundade sig på såväl ett bekvämlighetsurval som ett målinriktat urval och en totalundersökning. Detta kan ha medfört att åtminstone resultatet från enkätstudien blivit såväl representativt som generaliserbart då hela populationen av högstadiel elever deltog (Bryman, 2011; Sverke, 2004b). Dock kan det säkert finnas faktorer som försvårar att sätta resultatet i ett vidare perspektiv än enbart till den undersökta skolan varpå en viss försiktighet med detta görs. Genom att resultatet systematiskt och kritiskt analyserats med utgångspunkt i studiens frågeställningar och syfte bedöms resultatet som såväl trovärdigt, giltigt som tillförlitligt (Bryman, 2011). För att få ett mer trovärdigt och generaliserbart resultat från intervjustudien hade fler intervjuer behövt genomföras.

## **5.2. Specialpedagogiska implikationer och framtida forskning**

Studien har endast fokuserat på en av de tre faktorerna som bidrar till en ökad tillgänglighet av lärmiljön där aspekterna av de sociala och pedagogiska lärmiljöerna medvetet utelämnats (Tufvesson, 2015). Ett förslag på vidare forskning hade därför varit att genomföra en motsvarig studie på de övriga två faktorerna och utifrån sammanvägningen av alla tre områden kunna dra slutsatser kring hur hela lärmiljön kan förändras för att denna ska bli så tillgänglig som möjligt. Med utgångspunkt i högskoleförordningen (SFS 2017:1111) ska specialpedagogen i sitt förebyggande arbete verka på såväl organisations-, grupp- och individnivå vilket en utveckling av skolans lärmiljöer, för att undanröja svårigheter och hinder, i allra högsta grad omfattas av. Utvecklingen av skolans fysiska lärmiljöer kan, med utgångspunkt i studien, vara till gagn för alla skolans elever och inte isolerat till elever i svårighet för att öka inkluderingens omfattning med alla dess fördelar.

Vidare hade motsvarande studie kunnat genomföras på fler skolor för att se om motsvarande resultat erhållits vilket isåfall hade styrkt huruvida resultatet från denna studie är generaliserbart eller ej.

## 6. Sammanfattning

Syftet med studien var att undersöka vilka behov elever upplever att de har, kopplade till den fysiska lärmiljön i klassrummet, samt hur denna påverkar deras förutsättningar för lärande. Dessa behov kan sedan förhoppningsvis ge en indikation på hur den fysiska lärmiljön kan utformas och anpassas för att öka dess tillgänglighet och på så vis minska behoven av exkluderande åtgärder. Utgångspunkten för undersökningen var följande frågeställningar:

- Vilka behov, kopplade till den fysiska lärmiljön, uttrycker elever att de har för att kunna ta till sig undervisningen?
- Ser behoven i den fysiska lärmiljön olika ut, beroende på elevernas ålder och isåfall på vilket sätt?
- I vilken utsträckning är det möjligt att utforma en fysisk lärmiljö som tillgodoser alla elevers behov?

Studiens teorier berör på olika sätt teorier kring inkludering och hur den fysiska lärmiljön kan förändras utifrån elevers skiftande behov. Det teoretiska ramverket har sin utgångspunkt i ett sociokulturellt perspektiv, den ekologiska systemteorin samt ur de specialpedagogiska perspektiven.

Såväl en kvantitativ som kvalitativ ansats har använts i form av enkäter och semistrukturerade intervjuer med elever på en högstadieskola. Resultatet från enkäterna har sammanställts i diagram och intervjuerna, som spelades in, har transkriberats i sin helhet. Intervjufrågorna arbetades fram med utgångspunkt i resultatet från enkätundersökningen. En jämförelse av resultaten från respektive undersökningsmetod har sedan gjorts och analyserats med utgångspunkt i det teoretiska ramverket.

Eleverna upplevde ett behov av att reducera såväl auditiva som visuella distraktioner som påverkade deras studiero där graden av behov av detta varierade. En hög andel elever upplevde att ordningen och studieron i klassrummen inte var så god men trots detta hade merparten av eleverna möjlighet att fokusera på sitt skolarbete. Klassrummens möblering var försvårande för eleverna vid enskilt arbete och arbete i grupp men fungerade bra vid pararbete. Möblernas anpassning efter elevernas fysiska förutsättningar försämrades med elevernas ålder. Planscher och annan information på väggarna verkade distraherande för vissa elever medan merparten inte stördes av det eller till och med upplevde att dessa gav en positiv effekt. Tillgången till taktila hjälpmedel underlättade förutsättningar att koncentrera sig för vissa elever. Några elever upplevde att de hade ett behov av att stundtals gå iväg till ett mindre sammanhang.

Studien har endast fokuserat på en av de tre faktorerna som bidrar till en ökad tillgänglighet av lärmiljön där aspekterna av de sociala och pedagogiska lärmiljöerna medvetet utelämnats. Ett förslag på vidare forskning skulle därför kunna vara att genomföra en motsvarig studie på de övriga två faktorerna och utifrån sammanvägningen av alla tre områden kunna dra

slutsatser kring hur hela lärmiljön kan förändras för att denna ska bli så tillgänglig och inkluderande som möjligt. Med utgångspunkt i högskoleförordningen ska specialpedagogen i sitt förebyggande arbete verka på såväl organisations-, grupp- och individnivå vilket en utveckling av skolans lärmiljöer, för att undanröja svårigheter och hinder, i allra högsta grad omfattas av. Utvecklingen av skolans fysiska lärmiljöer kan, med utgångspunkt i studien, vara till gagn för alla skolans elever och inte isolerat till elever i svårighet för att öka inkluderingens omfattning med alla dess fördelar. Förhoppningsvis kan studien ge indikationer på vilka behov i den fysiska lärmiljön som kan finnas hos elever samt vilka verktyg som kan användas för att tillgodose dessa.

## Litteraturförteckning

Ahlberg, A. (2013). *Specialpedagogik i ideologi, teori och praktik: Att bygga broar*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Björklid, P. (2005). *Lärande och fysisk miljö. En kunskapsöversikt om samspelet mellan lärande och fysisk miljö i förskola och skola*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.

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

Carlsson Kendall, G. (2015). *Elever med neuropsykiatriska svårigheter: Vad gör vi och varför?*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Dockrell, J. E. & Shield, B. M. (2006). Acoustical barriers in classrooms: The impact of noise on performance in the classroom. *British Educational Research Journal*, 32(3), 509-525. doi: 10.1080/01411920600635494

Flynn, L. & Colby, S. R. (2017). Cultivation classroom spaces as homes for learning. *Middle Grades Review*. 3, 1-14. <https://scholarworks.uvm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1077&context=mgreview>

Graham, E., Lawson, C., Rasheed, S. & Voltz, D. (2007). A comparison of inclusive versus resource classroom placement for black student with mild disabilities at the secondary level - Is there a need for separation? *Journal of the American Academy of Special Education Professionals*, (2007, winter), 64-74. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1140316>

Göransson, K., Lindqvist, G., Klang, N., Magnusson, G. & Nilholm, C. (2015). *Speciella yrken?: Specialpedagoger och speciallärares arbete och utbildning: En enkätstudie [Elektronisk resurs]*. Karlstad: Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap, Institutionen för pedagogiska studier, Karlstad universitet.

Hanley, M., Khairat, M., Taylor, K., Wilson, R., Cole-Fletcher, R. & Riby, D. (2017). Classroom displays - attraction or distraction? Evidence of impact on attention and learning from children with and without autism. *Developmental psychology*, 53(7), 1265-1275. doi: 10.1037/dev0000271

Hylander, I. & Guvå, G. (2017). *Elevhälsa som främjar lärande: Om professionellt samarbete i retorik och praktik*. Lund: Studentlitteratur.

Jakobsson, I. & Nilsson, I. (2011). *Specialpedagogik och funktionshinder*. Stockholm: Natur & kultur.

Kadesjö, B. (2010). *Barn som utmanar: Barn med ADHD och andra beteendeproblem*. Stockholm: Socialstyrelsen.



- Karlsudd, K. (2012). Att diagnostisera till inkludering - En (upp)given fundering? I Barrow, T. & Östlund, D. (red.). *Bildning för alla! En pedagogisk utmaning*. Kristianstad: Kristianstad University Press. ss. 175-184.
- Kercood, S. & Grskovic, J. A. (2010). Reducing the effects of auditory and visual distraction on the math performances of students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 15(1), 1-11. doi: 10.1080/19404150903524515
- Mattson, E. H. & Hansen, A. M. (2009). Inclusive and exclusive education in Sweden: Principals opinions and experiences. *European Journal of Special Needs Education*, 24(4), 465-472. doi: 10.1080/08856250903223112
- Mitchell, D. (2017). *Mångfald i skolan: Framgångsrika sätt att möta (o)likheter*. (1. utg.) Stockholm: Natur & kultur.
- Nilholm, C. (2005). Specialpedagogik: Vilka är de grundläggande perspektiven?. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 10(2), 124-138. <http://hj.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A32672&dswid=-5745>
- Nilholm, C. (2006). Inkludering av elever ”i behov av särskilt stöd”: Vad är det och vad vet vi? *Forskning i fokus*, 28, 1-57. <https://studentportalen.uu.se/uusp-filearea-tool/download.action?nodeId=577471&toolAttachmentId=124703>
- Nilholm, C. (2012). *Barn och elever i svårigheter: En pedagogisk utmaning*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Nilholm, C. (2016). *Teori i examensarbete: En vägledning för lärarstudenter*. Lund: Studentlitteratur.
- Nilholm, C. & Göransson, K. (2017). What is meant by inclusion? An analysis of European and North American journal articles with high impact. *European Journal of Special Needs Education*, 32(3), 437-451. doi: 10.1080/08856257.2017.1295638
- Parsons, C. S. (2017). Reforming the environment: The influence of the roundtable classroom design on interactive learning. *Journal of Learning Spaces*, 6(3), 23-33. <http://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/1516/1160>
- Persson, B. (2013). *Elevers olikheter och specialpedagogisk kunskap*. (3., omarb. uppl.) Stockholm: Liber.
- Repstad, P. (2007). *Närhet och distans: Kvalitativa metoder i samhällsvetenskap*. (4., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Santos, G. D., Sardinha, S. & Reis, S. (2016). Relationships in inclusive classrooms. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 16(1), 950-954. doi: 10.1111/1471-3802.12238
- Schilling, D. L. & Schwartz, I. S. (2004). Alternative seating for young children with autism spectrum disorder: Effects on classroom behaviors. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 34(4), 423-432. doi: 10.1023/B:JADD.0000037418.48587.f4

- SFS 2017:1111. *Svensk författningssamling: Höskoleförordningen*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Skolverket. (2018). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011: reviderad 2018*. Stockholm: Skolverket.
- Skovlund, H. (2013). Inclusive and exclusive aspects of diagnosed children's self-concepts in special needs institutions. *International Journal of Inclusive Education*, 18(4), 392-410. doi: 10.1080/13603116.2013.778336
- Socialdepartementet. (2008). *FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning (Ds 2008:23)*. Stockholm: Fritzes.
- Stapp, A. (2018). Alternative seating and students perceptions: Implications for Learning environment. *Georgia Educational Researcher*, 14, 34-50. doi: 10.20429/ger.2018.140204
- Strandberg, L. (2006). *Vygotskij i praktiken: Bland plugghästar och fusklappar*. Stockholm: Nordstedts akademiska förlag.
- Svenska Uneskorådet. (2006). *Salamancadeklarationen och Salamanca +10*. [Stockholm]: Svenska Uneskorådet.
- Sverke, M. (2004a). Kvantitativa metoder: Om konsten att mäta det man vill mäta. I Gustavsson, B. (red.). *Kunskapande metoder inom samhällsvetenskapen*. (3., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur, ss. 47-69.
- Sverke, M. (2004b). Design, urval och analys i kvantitativa undersökningar. I Gustavsson, B. (red.). *Kunskapande metoder inom samhällsvetenskapen*. (3., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur, ss. 21-45.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Säljö, R. (2015). *Lärande: en introduktion till perspektiv och metaforer*. (1. uppl.) Malmö: Gleerup.
- Tufvesson, C. (2015). *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning: Förskola och skola:Handledning*. (3. uppl.) Härnösand: Specialpedagogiska skolmyndigheten.
- UNICEF Sverige. (2009). *Barnkonventionen [Elektronisk resurs] FN:s konvention om barnets rättigheter*. Stockholm: UNICEF Sverige.
- Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed [Elektronisk resurs]*. (Reviderad utgåva). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Woolner, P., Hall, E., Higgins, S., McCaughey & Wall, K. (2007). A sound foundation? What we know about the impact of environments on learning for building schools for the future. *Oxford Review of Education*, 33(1), 47-70. doi: 10.1080/03054980601094693

# Bilaga I - Enkätfrågor

## Studiero:

1. Jag har lätt för att fokusera på skolarbetet på lektionstid.
2. Jag brukar vilja använda hörlurar när jag arbetar.
3. Jag upplever att det är bra ordning och studiero i klassrummet.
4. Jag har lätt för att bli distraherad av saker som händer utanför klassrummet. Exempelvis om någon rör sig utanför klassrummens fönster eller dörrar.
5. Om jag har svårt att fokusera underlättar det om jag har något att ha i händerna. Exempelvis penna, suddgummi, nycklar etc.
6. Jag tycker att det framgår tydligt hur länge jag ska arbeta med ett visst arbetsmoment.
7. På lektionstid använder jag datorn enbart till skolarbete.
8. På lektionstid blir jag inte distraherad av andra saker på datorn som inte har med arbetsuppgiften att göra.

## Klassrumsmiljö:

9. Jag tycker det är bra att undervisningen sker i olika klassrum.
10. Jag tycker att det hade varit bra om vi haft ett hemklassrum där den mesta av vår undervisning hade skett.
11. Jag tycker att temperaturen i klassrummet oftast är lagom. Alltså, lagom svalt på sommaren och lagom varmt på vintern.
12. Klassrummet och lärmiljön är anpassade efter mina behov så att jag kan lära mig så bra som möjligt.
13. Luften känns bra i klassrummet.
14. Jag har möjlighet att vara med och påverka utformningen av klassrummet utifrån mina behov.

## Auditiv miljö (alla ljud som finns i klassrummet):

15. Jag störs lätt av ljud från andra i klassrummet eller utifrån korridoren.
16. Om jag störs av ljud har jag svårt att fokusera på skolarbetet.
17. Oavsett var jag sitter i klassrummet har jag lätt för att höra vad läraren säger.
18. Klassrummet har en bra ljudmiljö utan störande bakgrundsljud exempelvis från maskin-, trafik- eller ventilationsljud.

## Visuell miljö (allt som vi ser):

19. Oavsett var jag sitter i klassrummet har jag lätt för att se vad läraren skriver eller visar på tavlan.
20. Belysningen i klassrummet fungerar bra att arbeta i.
21. Jag störs inte av affischer eller annan information som finns uppsatt på väggarna i klassrummen.
22. Jag tycker inte att väggfärgen i klassrummen stör eller distraherar mig.
23. Jag störs inte i mitt arbete om någon elev eller vuxen går runt i klassrummet
24. Om jag behöver kan jag lätt ta reda på hur mycket klockan är

## Möblering:

25. Bänken jag brukar arbeta vid är väl anpassad efter min längd och kroppsstorlek.
26. Jag får själv vara med och bestämma var jag ska sitta i klassrummet.
27. Det är inte så viktigt för mig var i klassrummet jag sitter.
28. Klassrummets möblering gör det lätt att arbeta enskilt
29. Klassrummets möblering gör det lätt att arbeta i par (2st)
30. Klassrummets möblering gör det lätt att arbeta i grupp (3st eller fler)

## Bilaga II - Missivbrev



Fakulteten för lärarutbildning

*På specialpedagog- och speciallärarprogrammet vid Högskolan Kristianstad skriver studenterna ett självständigt arbete under sin sista termin. I detta arbete ingår att göra en egen vetenskaplig studie med utgångspunkt i en forskningsfråga som kommit att engagera studenterna under utbildningens gång. Till studien samlas ofta material in vid olika verksamheter, i form av t.ex. intervjuer, enkäter och observationer. Ansvarig för dina personuppgifter är Högskolan Kristianstad. Enligt EU:s dataskyddsförordning har du rätt att kostnadsfritt få ta del av de uppgifter om dig som hanteras i studien, och vid behov få eventuella fel rättade. Det självständiga arbetet motsvarar 15 högskolepoäng. När detta har blivit godkänt publiceras det i databasen DIVA*

<https://www.hkr.se/om-hkr/organisation/laranderesurscentrum/publicering/>

Datum 2019-03-20

### Missivbrev

Mitt namn är Andreas Malmström och jag läser den sjätte och sista terminen på specialpedagogprogrammet vid Högskolan Kristianstad där jag beräknas ta examen till sommaren. Vid sidan av studierna har jag en lärartjänst på xx-skolan.

Under våren skriver jag ett självständigt arbete vars syfte är att kartlägga hur elever upplever sin fysiska lärmiljö, dvs. klassrummet, samt om de känner att något saknas i denna för att de ska lära sig som bäst. Samtliga elever på skolan har genomfört en enkät med frågor som rör detta och jag kommer utöver detta att intervjua några elever för att få en djupare förståelse för vilka svårigheter i den fysiska lärmiljön som kan föreligga. Med utgångspunkt i att skolan är elevernas arbetsmiljö är det också viktigt att deras röst görs hörd då denna utformas.

Intervjun kommer att spelas in med hjälp av en diktafon för att samtalet ska kunna återges i sin helhet då det transkriberas. Det insamlade materialet kommer sedan att sammanställas och tolkas där relevanta delar redovisas i examensarbetet. Elevernas namn kommer helt att avidentifieras i det färdiga arbetet och enskilda utsagor kommer inte vara spårbara. Intervjuerna kommer att genomföras vid lämpligt tillfälle under skoltid och beräknas ta cirka 30 minuter. Det är enbart jag som kommer att ha tillgång till det inspelade materialet.

Jag kommer att ta hänsyn till Vetenskapsrådets forskningsetiska principer (<http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>) vilket innebär att:

- Varje deltagare har rätt att avbryta sin medverkan när som helst, utan några negativa konsekvenser.

- Varje deltagare kommer att tillfrågas inför materialinsamlingen och har möjlighet att avböja medverkan i studien.
- Deltagarna och verksamheten kommer att avidentifieras i det färdiga arbetet.
- Materialet kommer enbart att användas för aktuell studie och kommer att förstöras när det självständiga arbetet är godkänt.

Jag hoppas att ni tycker detta låter intressant och vill låta ert barn medverka vid denna studie. Nedan finns samtyckesblanketter som jag vill att ni som vårdnadshavare skriver under och returnerar. Gärna via epost men det går lika bra i pappersform. Den sista samtyckesblanketten är till för ert barn som också ska lämna sitt godkännande att medverka.

Vid eventuella frågor eller ytterligare information är ni välkomna att kontakta mig.

Tack på förhand för ert deltagande!

*Andreas Malmström*

Kontaktuppgifter:  
 Telefonnummer: xx  
 E-mailadress: xx

Ansvarig lärare/handledare: Annette Byström

Kontaktuppgifter Högskolan i Kristianstad:  
[www.hkr.se](http://www.hkr.se)

### **Samtyckesblankett (vårdnadshavare)**

Jag har tagit del av ovanstående information och samtycker till att mitt/vårt barn deltar i studien:

Ja

Nej

Barnets namn .....

Skola .....

*Vid gemensam vårdnad måste båda vårdnadshavare underteckna blanketten.*

Datum .....

Vårdnadshavare 1

Vårdnadshavare 2

.....

.....

## Samtyckesblankett (elev)

Jag har tagit del av ovanstående information och samtycker till att delta i studien:

Ja

Nej

Ort:..... Datum:.....

Namn: .....

Namnförtydligande .....

# Bilaga III - Intervjuguide

## Intervjufrågor

Vilken känsla får du när du går in i dina olika klassrum? Skiljer de sig mellan de olika klassrummen?

Finns det klassrum på skolan som du upplever att du arbetar sämre i? Vad beror det isåfall på?

Var brukar du sitta och arbeta i ditt klassrum? (Placering)

- Tycker du att dessa platser fungerar bra för dig? Beskriv vad som är bra respektive mindre bra med dessa platser.
- Har du själv valt platsen?

Hur upplever du att det är att ha undervisning i olika klassrum? Har du olika placeringar i de olika klassrummen? Fördelar/nackdelar? Kan du se några fördelar med att ha ett hemklassrum?

På vilket sätt brukar ni arbeta i klassen? (individuellt, par, grupp)

- Är klassrummet tillåtande vid enskilt arbete och grupparbete? Används grupprum?

Upplever du att du får bra studiero i klassen? Om nej, varför inte?

Finns det något i dina klassrum som gör det svårare för dig att delta på lektionen? Något som stör/distraherar?

- Störs du av ljud? Var kommer ljuden ifrån isåfall?
- Stol/bänkar som inte är anpassade efter dig?
- Har du några förslag på hur man ska kunna undvika detta?

Upplever du att du behöver några hjälpmedel när du ska genomföra dina arbetsuppgifter?

- Ljuddämpande skärmar, belysning, sitta i grupp/enskilt, hörlurar, en person som förtydligar vad jag ska göra, längre/kortare tid på varje uppgift, någonting att hålla i händerna.
- På vilket/vilka sätt upplever du att dessa saker hjälper dig under din skoldag?

Om du fick bestämma hur skulle du då önska att det såg ut i ditt klassrum? Finns det funktioner i klassrummet som du saknar för att kunna arbeta och lära dig saker?

- Andra möbler?
- Annan möblering?