



Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

Institutionen för utbildningsvetenskap

Didaktiska implikationer vid ADHD

– och andra neuropsykiatriska störningar

Magisteruppsats i pedagogik

Pedagogik AV PE 001A

Vårterminen 2012

Handledare: Christina Segerholm

Författare: Lennart Tholén

Abstrakt

Undersökningens syfte har varit att jämföra de statliga styrdokumentens rekommendationer i relation till de identifierade ståndpunkterna inom forskning om didaktik och ADHD. Som design valde jag en systematisk litteraturstudie. Jag hämtade resultat från 15 forskningsstudier inom svensk och internationell forskning, från flera vetenskaper. Empirin består av tre delar, där jag först har studerat statliga styrdokument, därefter didaktisk forskning samt forskning om didaktik och ADHD. Tolkningen av resultaten har gjorts med en jämförande design, för att belysa de likheter och skillnader som finns. Resultat visade på likhet mellan statliga styrdokument och forskning om didaktik och ADHD, inom följande områden: metoder och tillvägagångssätt, medier, samt centralstimulerande mediciners inverkan på inläringen. Resultaten visar att det fanns skillnader mellan statliga riktlinjer – i förhållande till forskning om didaktik och ADHD gällande: målet med inläring, organisationsformer och undervisning, samt former för att kontrollera inlärningsresultat och inläringssätt. Forskningen visar att det inte fanns någon generell lösning för hur man kunde förväntas undervisa elever med ADHD. Det fanns en mängd olika metoder och inlärningsstilar som alltid bör individanpassas till varje elev.

Nyckelord: *ADHD, allmändidaktik, forskningsstudier, multimodal behandling, statliga styrdokument.*

Innehållsförteckning

1. Inledning	5
1.1 Elever med ADHD-störningar	5
1.2 Problemformulering	6
1.3 Syfte	6
1.4 Forskningsfrågor	6
2. Bakgrund	7
2.1 Neuropsykiatriska störningar	7
2.1.1 Orsaker och symptom vid ADHD.....	8
2.1.2 Orsaker och symptom vid DAMP.....	8
2.1.3 Dyslexi och dyskalkyli.....	9
2.1.4 Kontroverser inom neuropsykiatriska störningar.....	9
3. Teori	11
3.1 Allmäntdidaktik	11
4. Metod	13
4.1 Forskningsdesign och genomförande	13
4.1.2 Urval.....	14
4.1.3 Tillförlitlighet och äkthet	14
4.1.4 Avgränsningar	15
4.1.5 Forskningsetiska principer	15
4.2 Metoddiskussion	15
5. Resultat	17
5.1 Statliga styrdokument	17
5.1.1 Socialstyrelsen.....	17
5.1.2 Skollagen och Skolverket.....	18
5.1.3 Specialpedagogiska skolmyndigheten.....	19
5.1.4 Sammanfattning av de statliga myndigheternas rekommendationer.....	20
5.2 Didaktisk forskning	21
5.2.1 Didaktik för elever med ADHD	21
5.2.3 Neuropedagogik	22
5.2.4 Specialpedagogik	23
5.2.5 Sammanfattning av didaktisk forskning.....	24
5.3 Undersökning av 15 forskningsstudier om didaktik och ADHD	25
5.3.1 Sammanfattningar av de 15 forskningsstudierna	37
6. Analys	39
6.1 Jämförande resultatanalys	39
6.1.1 Var är målet med inläring och undervisning?	39
6.1.2 Innehåll och tema för undervisningen i förhållande till målen?.....	40

6.1.3 Organisationsformer, metoder och tillvägagångssätt, i de avsiktliga inlärnings- och undervisningsprocesserna.....	40
6.1.4 Inlärningsmedier, från skolbok till kartor, film, datorer och ordlistor	42
6.1.5 Kontroll och bedömning av elevers inlärningsresultat och inlärningsätt	43
6.1.6 Vilken inverkan har centralstimulerande mediciner på inläringen?.....	44
7. Diskussion	45
7.1 Slutsats	45
7.1.1 Likhet i statliga riktlinjer och forskningsresultat	45
7.1.2 Didaktiska implikationer	46
7.1.3 Förslag på fortsatt forskning	47
Referenser	48
Bilaga 1	53
Bilaga 2	54
Bilaga 3	55

1. Inledning

1.1 Elever med ADHD-störningar

Jag har träffat många barn och vuxna med ADHD/DAMP, både i mitt tidigare yrke som förskollärare och som privatperson. Barn med ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) får ofta problem med sig själva och sin omgivning. Tyvärr blir dessa personer ofta associerade med negativa egenskaper, men jag anser själv att de har många positiva drag, vilket sällan lyfts fram. Det som fascinerar mig är dessa personers starka viljor, envishet, idérikedom och kreativitet, vilket jag ser som mycket positiva karaktärsdrag. Personer med ADHD vill ofta gå sin egen väg, även när det gäller undervisning och skolgång.

I det moderna industrisamhället är många uppgifter specialiserade, det krävs att man är begåvad, uthållig, kan tåla stress, snabbt anpassa sig till en situation eller stå ut med enformighet. Många människor saknar dessa förutsättningar och kommer därför att bli betraktade som handikappade (Cederblad, 2001). Det är mycket vanligt att barn och ungdomar med ADHD är ängsliga, osäkra och saknar tilltro till sin förmåga. Inlärningssvårigheter och bristande skolframgång är en mycket vanlig följd de kognitiva svårigheter som finns vid ADHD. Det är främst koncentrations- och beteendeproblem som är utmärkande för dessa elever. Problem med *uppmärksamhet*, *överaktivitet* och svårkontrollerad *impulsivitet* är vanliga vid ADHD, det skapar i sin tur problem i skolarbetet och med kamratrelationerna. Den överordnade funktionen för personer med ADHD innefattar funktioner som egenkontroll och viljestyrka, förmåga att ta andras perspektiv och förmåga att använda en viss objektiv distans till det som sker, så kallat metaperspektiv (Rønhovde 2006, s. 146). För att klara detta måste personer med ADHD lära sig att *hämna* och *kontrollera* sina känslor, samt att skapa *motivation*. Den ökningen av ADHD som skett under 2000-talet härleds ofta till den så kallade Göteborgsstudien. I denna studie av Gillberg (1997) kom man fram till att perceptionsstörningar var betydligt vanligare än man tidigare trott. Ungefär fem procent av alla elever i den svenska grundskolan visade sig ha olika former av koncentrations- och uppmärksamhetsproblem, så svåra att de hade stora problem med att utföra sitt skolarbete.

Skolverket (2003) har utarbetat riktlinjer för hur undervisningen för elever med ADHD ska utformas. De säger bland annat att man ska uppmärksamma och stödja elever i behov av särskilt stöd, och samverka för att göra skolan till en god miljö för utveckling och lärande (Skolverket, 2003). Förr trodde man att ADHD växte bort. Forskare vet nu att ADHD är ett livslångt funktionshinder (Socialstyrelsen, 2010). Socialstyrelsen (se bilaga 1) har utformat riktlinjer och direktiv om hur diagnostisering och behandling av psykiatriska tillstånd ska genomföras. Det är ett enhetligt system (DSM-IV, 2000) som beskriver olika tillstånd noga så att det ska finnas en gemensam diagnostisering både inom och mellan de flesta länder (Socialstyrelsen, 2009). Beteendet hos barn med ADHD är utmanande och orsakar stress hos föräldrar, lärare och andra elever. Vuxna är väldigt rädda för att en diagnos ska stämpla barnen. Barn med ADHD blir ofta uppmärksammade genom att föräldrarna anser att den hjälp som barnet har rätt att få i skolan uteblir. Det är allvarligt när barn inte får den hjälp och det stöd de behöver och när diagnoser som ställs inte är tillförlitliga. Det är ännu allvarligare när att ha ett funktionshinder används mot barnet. Svårigheten är att symptomen ibland kan vara diffusa bland barn och ungdomar. Användandet av ADHD-mediciner har nästan fördubblats i Sverige de senaste fem åren, visar en rapport från Nätverk för läkemedelsepidemiologi (Tv4-nyheterna, 2012-05-12). En orsak tros vara ökad kunskap på området. Fortfarande är det flest ungdomar som medicineras mot ADHD, bland dem är majoriteten pojkar.

I en undersökning där lärare och föräldrar ingick, ville man ta reda på om barn i årskurs ett hade tecken på ADHD. Den visade sig inte särskilt träffsäker (trots att de använde ett beprövat formulär). Lärare och föräldrar missade hälften av de barn som senare utvecklade ADHD, samtidigt som bara hälften av dem som pekades ut verkligen utvecklade ADHD (Lärarnas nyheter, 12-02-17). Detta visar hur svårt det är att ställa en diagnos utan förkunskaper. Även om funktionsnedsättningar definieras tydligt, så bör kunskap om social miljö, pedagogik och utvecklingspsykologi integreras. Målet för skolan måste vara att minimera problemen i det dagliga livet och maximera funktionsförmågan med ett genomtänkt förhållningssätt, för ungdomar med neuropsykiatriska diagnoser. Pedagogiken måste anpassas utifrån barnets sätt att fungera, inte utifrån vad jämnåriga barn kan. Barnet behöver få hjälp att förstå sig själv och sitt reaktionsmönster (Lärarnas nyheter, 12-02-17).

1.2 Problemformulering

Det är angeläget att statliga riktlinjer efterföljs, eftersom de är lagstadgade av regeringen. Jag vill därför ta reda på om forskningsresultat om didaktik och ADHD överrensstämmer med vad staten anger i sina riktlinjer. Det finns begränsad didaktisk forskning om barn med ADHD och andra neuropsykiatriska störningar, vilket också motiverar valet av denna studie.

1.3 Syfte

Första syftet med studien är att beskriva vad staten i olika styrdokument uttalar om vilka åtgärder och särskilda insatser som ska företas för elever med ADHD och andra neuropsykiatriska störningar. Det andra syftet är att kartlägga vad forskningen inom didaktik och undervisning kommit fram till när det gäller barn med ADHD. Det tredje syftet är att jämföra de statliga styrdokumentens rekommenderade åtgärder, när det gäller undervisning av elever med ADHD och andra neuropsykiatriska störningar – med vad forskning inom didaktik och undervisning lyfter fram som väsentligt för undervisning av dessa elever.

1.4 Forskningsfrågor

1. Vilka riktlinjer/rekommendationer om undervisningen för elever med ADHD finns i statliga styrdokument?
2. Vilka ståndpunkter när det gäller undervisning av elever med ADHD kan utläsas av didaktisk forskning och forskning om ADHD?
3. Hur förhåller sig de statliga riktlinjerna/rekommendationerna till de identifierade ståndpunkterna inom forskning avseende elever med ADHD?

2. Bakgrund

I detta avsnitt följer en redogörelse för bakomliggande orsaker, symptom och begrepp som är vanliga inom ADHD och andra neuropsykiatriska störningar.

2.1 Neuropsykiatriska störningar

Neuropsykiatriska störningar har haft olika benämningar under 1960–80-talet användes vanligen benämningen MBD (*Minimal Brain Dysfunction*) under 1980–90-talet kom begreppet DAMP (*Disorder of Attention Motorcontrol and Perception*) (Asmervik, Ogden & Rygvold, 2001 s. 316). Under 2000-talet talas det allt mer om ADHD (*Attention Deflicit Hyperaktive Disorder*). Individer med MBD eller DAMP visar upp motoriska, språkliga, visuella och eller motoriska och perceptuella störningar, medan de som har ADHD oftast inte har dessa typer av störningar (Asmervik, Ogden & Rygvold, 2001 s. 316).

Diagnoser kan delas in i två huvudgrupper: *orsaksdiagnoser* som kan fastställas medicinskt eller *symtombeskrivande* diagnoser. De senare har det gemensamt att de inte kan fastställas genom någon mätmetod som EEG eller liknande. Diagnoserna ställs efter bedömning av läkare, psykolog och pedagog och efter samtal med föräldrar och skola. En *diagnos är aldrig en bruksanvisning* och det kan inte användas som ett recept. Bakom varje diagnos finns en unik individ med speciella egenskaper och möjligheter, såväl som svårigheter (Andersson 2006). De vanligaste symtombeskrivande diagnoserna är: ADHD, Tourettes syndrom – störning som består av motoriska eller verbala tics, samt autismspektrumstörningar som påverkar individer – det är skillnader snarare än likheter som dominerar (Gillberg & Peeters 2002, s. 23). Det är ofta språkliga, interaktions- förståelseproblem, där det är problem med gestik, mimik och kroppsspråk i samband med autism. Aspergers syndrom är en form av autism, som är en språkstörning eller oförmåga till personlig och känslomässig kontakt, vilket är en symtombeskrivande diagnos. Det är ibland svårt att avgöra om ADHD och DAMP överlappar varandras tillstånd, liksom att avgöra om det är dyslexi som är grundorsaken. Cirka fem procent av dem som har DAMP har också ADHD och cirka hälften av dem som har Touretts syndrom har också ADHD (Duvner 1997, s. 24). Enligt Attwood (2008, i Kutscher, 2010) så har 75 procent av dem som har Aspergers syndrom också ADHD. Vissa studier tyder på att ungefär hälften av alla med Touretts syndrom uppfyller kriterierna för ADHD (Gullberg 2005, s. 97). Sciutto och Eisenberg (2007) har genom olika studier funnit att 75 procent av barnen med ADHD hade flera överlappande diagnoser.

Tabell 1.

Kutscher (2010, s. 19) anger här olika neuropsykiatriska störningar som ofta överlappar varandra, det är sällan som det fastställs endast en diagnos.

Exekutiva dysfunktioner	Överlappade diagnoser	Påfrestningar inom familjen
Bristande inhibitionsförmåga	Inlärningssvårigheter	Andra i familjen har egna
Initieringsförmåga	Trotssyndrom	problem
Inre dialog	Ångest & tvångssyndrom	Stressprocesser
Arbetsminne	Depression	
Förutseende och	Bipolär sjukdom	
eftertänksamhet	Ticks/Touretts syndrom	
Organisationsförmåga	Aspergers syndrom	
Svårt att byta dagordning	Perceptionsstörning	
	Svårigheter att bearbeta	
	hörselintryck	

2.1.1 Orsaker och symptom vid ADHD

Det finns ett antal karakteristiska drag för personer som har diagnosen ADHD (*Attention Deflect Hyperaktive Disorder*), uppmärksamhets- och koncentrationsstörningar med överaktivitet som börjar någon gång under de sju första levnadsåren. ADHD har följande symptom: a) problem med arbetsminne och tidsuppfattning, b) oönskade beteenden måste korrigeras omedelbart, för att det ska få effekt på elevens beteende, c) ADHD är ett neurokemiskt genetiskt tillstånd, insatser sker därför ofta mot symptomen i stället för orsaken som är den kemiska obalansen i hjärnan, d) ett svagt internaliserat språk gör att man får försvagad egenkontroll (Rønhovde, 2006). Oftast talar man om tre olika typer av ADHD: 1. är dominerad av *uppmärksamhetsbrist*, 2. är dominerad av *överaktivitet* och *bristande impuls kontroll*, 3. i komprimerad form, finns med både *uppmärksamhetsbrist* och *överaktiviteter* (Gullberg 2005; Kutscher, 2010), (se bilaga 1). Det är ställt utom allt tvivel att vissa mediciner – framförallt med centralstimulerande effekter – har utomordentligt positiva effekter vid ADHD (Gullberg 2005, s. 150). Nästan 70 procent av alla barn med ADHD får en markant förbättring i koncentrationsförmåga när de använder centralstimulerande mediciner. De positiva effekterna är: välorganiserade aktiviteter, bättre koncentration och inlärningsförmåga, det utåtagerande beteendet minskar, finmotoriken blir bättre. Det finns i dag forskning som pekar på att det är en brist eller sämre funktion av transmittosubstanserna – dopamin, noradrenalin, vilket leder till svårigheter som är förenade med ADHD (Beckman, 2007b; Kadesjö 2008; Rønhovde 2006). Centralstimulerande mediciner ersätter bristen på transmittosubstanser, eller aktiverar dem som finns.

Psykisk hälsa påverkar skolprestationen som i sin tur påverkar den psykiska hälsan eller ohälsan (Klingberg, 2011). Denna stress kan leda till psykiska symptom som depression. Barn med ADHD/DAMP är ofta detaljorienterade snarare än helhetsorienterade, vilket ofta leder till konflikt och vrede och då minns barnet endast den omedelbart föregående sekvensen (Juul, 2005). Barn med neuropsykiatriska störningar har svårigheter att förutse och att planera, vilket gör att de får svårt med läsläsning och andra skoluppgifter. Barnen har ingen självklar känsla för tid och kan inte avgöra om det gått kort eller lång tid. Barn och ungdomar med ADHD eller DAMP kommer ofta för sent till skola, eller möten (Gullberg, 2005). Vid skolstart är det ungefär vart tionde barn med ADHD/DAMP som uppfyller kriterier för social beteendestörning, vilket innefattar: aggressivitet, skolk, rymningar hemifrån, missbruk, sexuellt utagerande (Gullberg, 2005; Juul, 2005; Rønhovde, 2006). Flera studier visar att flickor blir underdiagnostiserade, de visar upp symptom som ouppmärksamhet, invärtes symptom och försämringar i sociala kontakter (Sciutto & Eisenberg, 2007).

2.1.2 Orsaker och symptom vid DAMP

Vid mer uttalade *perceptuella* och *motoriska* avvikelser använder vi i Norden termen DAMP. Begreppet DAMP betyder: *Dysfunktion – Aktivitetskontroll – Motorik – Perception*. I ca: 20 procent av fallen för dem som har DAMP är motoriken avvikande eller skadad. Ungefär hälften av alla barn med ADHD, uppfyller också fullständiga kriterier för DAMP (Gullberg, 2005). Man räknar med att DAMP finns hos vart 20:e barn som börjar skolan. Det är vanligt med talspråkliga – fonologiska problem och visuella perceptionsstörningar. Den som har DAMP har svårigheter med aktivitetskontroll, uppmärksamhet, grov- finmotorik, perception ordförråd, artikulation och andra tal- och språkproblem (Axengrip & Axengrip, 2004; Gullberg, 2005; Kadesjö, 2008;). Ungefär 80 procent av alla barn som har DAMP har utpräglade problem med läsning och skrivning (Gullberg, 2005; Kadesjö, 2008). Dyslexi förekommer hos mellan 50-70 procent av alla som har DAMP. Det är framförallt fyra insatser som görs för att hjälpa personer med DAMP: *medicinska, pedagogiska, psykologiska* och *sociala* (MPPS), (Axengrip & Axengrip 2004).

2.1.3 Dyslexi och dyskalkyli

Elever med ADHD har till 70 procent svårighet med inlärningsproblem, t.ex. dyslexi och dyskalkyli. *Dyslexi*, är störningar i förmågan att läsa en text och att skriva ord och meningar korrekt. Typiska fel är omkastningar av bokstäver och ord, samt utelämnningar av enstaka bokstäver (Egidius 2006, s. 81). Det finns flera faktorer som inverkar på personer som har dyslexi och dyskalkyli, den kognitiva förmågan (språkförståelse & talförståelse), en självbild som är dålig – man känner sig dum – svårighet i kommunikation med andra människor, motivation och upplevelsen av att kunna saker. *Dyskalkyli* är när man har svårighet att hantera och öva in enkla räkneoperationer, samt förmåga att utföra räkneoperationer som klart understiger den förväntade nivån i personens intelligens. Dyskalkyli är ur ett biologiskt perspektiv ett tecken på en neurologisk störning. Det finns ofta en medfödd ärftlighet (Adler & Adler, 2006). Ur en pedagogisk infallsvinkel har dyskalkyli betydelse för hur man felaktigt läser in tal, t.ex. 24 läses som 42. Elever med dyskalkyli har ofta svårt att bli säkra på talen, de arbetar ofta långsamt med talen – eleverna behöver lång tid för att förstå talbegreppen och tappar ofta tråden (Adler & Adler, 2006). Ytterligare lässtörning är *dysgrafi*, vilket betyder att personen har svårt att skriva och stava. Om det råder bristande förmåga att läsa är det *alexia*, vid oförmåga att skriva ut meningar kallas det *agrafi* (Adler & Adler 2006, s. 15).

2.1.4 Kontroverser inom neuropsykiatriska störningar

Det har från slutet av 1990-talet pågått en debatt i Sverige angående fenomenen ADHD/DAMP. Sociologen Eva Kärfve skrev boken ”Hjärnsnöken”, där kritiserar den svenska neuropsykiatrins syn på de så kallade bokstavsdiaagnoserna. Det är Eva Kärfve, respektive neuropsykiatern Christopher Gillberg, som tydligast framträtt i debatten. Kärfve kan sägas ha en samhällsvetenskaplig grundsyn, medan de svenska forskare hon ifrågasätter tillhör det medicinska etablissemanget. Debatten har därför ibland tolkats som speglingar av två synsätt, biologism gentemot sociologism (Larsson, Rydelius & Zetterström 2001, s. 74).

Alarmrapporter på 1990-talet om barns och ungdomars psykiska störningar och problem gjorde att regeringen tillsatte en utredning 1995 (Hallerstedt, 2006). Skolverkets undersökningar visade att barn med särskilda behov ökade markant på 90-talet. Hallerstedt (2006) anser att problemen med barn som uppstod under 70-talet var samhällets fel, på 80-talet var det föräldrarnas fel och på 90-talet gick man över till att tala om hjärnskada. Liedman (2001, i Hallerstedt, 2006) anser att människobilden förändrats. Tidigare var det människan som psykisk och social varelse som var framträdande, nu är det snarare den biologiska karaktären. Företrädare för läkarkåren (Gillberg, 1997) hävdar att en stor grupp barn har neuropsykiatriska funktionshinder och bör diagnostiseras av läkare. Han anser också att störningarna har biologiska orsaker. Brante i Hallerstedt (2006), gör gällande att inga konsistenta biologiska orsaker eller markörer har hittats – det finns ingen kausal relation mellan gener och beteende. Hallerstedt (2006) hävdar att psykoanalysens sätt att se på ADHD-liknande beteende hos barn, kan vara orsakat av barnneuroser eller bristande jagutveckling, vilket är reaktioner på omgivningen. Orsaken återfinns i relationen mellan barnet och i första hand föräldrarna. Enligt Brante i Hallerstedt (2006) så går det inte att fastställa någon biologisk markör för den som har ADHD. Det går heller inte att finna neurologiska skillnader mellan personer med ADHD och de som inte har symtomen (Hallerstedt, 2006). Vad som är *normalt* eller inte kan också diskuteras: den *beskrivande* normaliteten är det som uppfattas som vanligast och mest typisk. (Bartholdsson, 2008). Den *föreskrivande* normaliteten kan beskrivas som ett slags normalfördelning – ett handlingsutrymme kopplat till en viss kontext (t.ex. trivselregler på skolor). Normalitet *inifrån* är inte bara något vi tänker, utan det innebär en handling och blir då något vi gör eller utför.

Normalitet *utifrån* förstås genom avvikelser, där det normala tillståndet tas för givet, en frånvaro av avvikelse (Bartholdsson, 2008). Det finns två uppfattningar, eller vetenskapliga läger om hur man ska behandla och tolka orsaker till ADHD. På den ena sidan står *neuropsykiatriker* och på den andra sidan finns *sociologer*, förklaring enligt nedan:

Neuropsykiatriker hävdar å ena sidan

ADHD är en diagnostiserbar sjukdom
Orsakerna till ADHD är medfödda
Amfetamin är ofarligt

Sociologer hävdar å andra sidan

ADHD existerar överhuvudtaget inte
Orsakerna till ADHD är sociala orsaker
Amfetamin är farligt

De flesta länder i världen använder i dag en standard inom psykiatri och psykologi, denna manual för diagnostisering heter: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM IV). Den amerikanska läkarorganisation som står bakom dessa riktlinjer för olika psykiatriska sjukdomstillstånd är, *American Psychiatric Association*. Den första manualen från 1952 hette DSM I, i den fanns det ett 60-tal sjukdomstillstånd beskrivna inom psykiatrin. I den senaste manualen från år 2000 DSM IV (se bilaga 1) finns det närmare 400 diagnoser. Hallerstedt (2006), hävdar att det finns tre centrala noder när det gäller psykiatriska sjukdomar: *DSM IV*, *neuropsykiatrin* och *läkemedelsindustrin*. Hallerstedt (2006) anser att inre dysfunktioner i individen kan handla om relationen mellan individen och det övriga samhället, eller mellan grupper oförenliga intressen.

I detta avsnitt har jag gått igenom bakomliggande orsaker och redovisat olika symptom som kan yttra sig vid ADHD och andra neuropsykiatriska störningar. Jag har också fört ett resonemang kring de olikartade perspektiv som finns inom sociologin och neuropsykiatrin. Jag vill framhålla att uppsatsens mål inte är att ge svar på vilket perspektiv som är rätt eller fel. Däremot har jag i uppsatsen tagit ställning för den neuropsykiatriska hållningen inom forskningen. Jag har gjort detta för att en större andel forskare och de statliga myndigheterna hävdar att kombinationen av sociala träningsmetoder och medicin (multimodal behandling) är den mest verkningsfulla för barn med ADHD. Utöver dessa behandlingar måste också lärmiljön anpassas till elever som har neuropsykiatriska störningar. Enligt forskningen så finns det barn som har medfödd koncentrations- och uppmärksamhetsstörning, där medicinska insatser är nödvändiga för att barnen ska fungera i skolmiljön. Det finns i dag ingen forskning som kan påvisa att centralstimulerande mediciner är farliga för barn. Jag har därför dragit slutsatsen att den medicinsk- psykosociala behandlingen är att förordas, vilket denna studie utgår ifrån. Jag kommer i nästa avsnitt att behandla olika teoretiska begrepp och metoder inom allmäändidaktik, för att ge exempel på olika undervisningsmetoder som är lämpliga för elever med ADHD och andra neuropsykiatriska störningar.

3. Teori

I detta kapitel har jag redogjort för teoretisk allmändidaktik och gjort en förklaring av olika didaktiska begrepp, för att ge ökad insikt. Jag har i detta avsnitt med sex frågeställningar som har en allmändidaktisk inriktning, de följer med som en röd tråd genom hela studien.

3.1 Allmändidaktik

Den första personen att skapa pedagogisk vetenskap var tjecken Amos Comenius (1592-1670) där han i sitt verk *Didacta Magna*, lade fram program för hur utbildning och skola skulle organiseras samt hur undervisning skulle bedrivas (Stensmo, 1994). Didaktik är undervisningens och inläringens teori och praktik (Jank & Meyer i Uljens, 1997). Didaktik betyder: *undervisningskonst, att lära ut, undervisa, vara lärare* (grekiskt ord för att undervisa är *didaskhein*). Didaktik handlar om undervisningens *varför, vad och hur*, det vill säga *motiv och syften* (Egidius, 2006). Didaktiken bör ses som ett verktyg för att utveckla både ämnesstudier samt de praktiskt pedagogiska delarna av utbildningen. Den didaktiska processens struktur är: *intention – handling – reflektion*. Resultatet av denna process kallas den *situationsrelaterade didaktiska erfarenheten*, där läraren utifrån denna erfarenhet går vidare i den didaktiska situationen. Det är viktigt att lägga märke till, att eleven har en likadan process som resulterar i en *skolrelaterad inläringserfarenhet* (Uljens 1997, s. 180).

Didaktiken har ”dubbla dimensioner”, den *preskriptiva* och den *deskriptiva*. I den preskriptiva didaktiken talar man om hur undervisningen *bör* vara, i den deskriptiva talar man om hur undervisningen *är* (Arfwedson 1998, s. 127). I den här studien har jag först beskrivit den preskriptiva med statliga styrdokument och teoretisk allmändidaktik. I den deskriptiva didaktiken har jag redogjort för forskning om didaktik och ADHD. Begreppet ”*allmän didaktik*” kan förstås som en generell teori för undervisning och inläring (Kroksmark, 2011). Den allmänna didaktiken inkluderar även forskning, inläring och undervisning. Jag har ur en didaktisk bevekelsegrund anammat det biologisk–medicinska perspektivet. Det innebär inte att jag avfärdat det sociologiska synsättet, men jag anser att skolan bör anpassa sig till elevens diagnoser. Detta innebär att skolan bör göra individuell didaktisk anpassning av skolmiljön för eleven, samt att läraren bör använda effektiva didaktiska verktyg. Kroksmark hävdar att det finns fem huvudaspekter inom didaktikens problemfält. I denna studie har jag valt att utifrån allmändidaktisk utgångspunkt fördjupa mig i dessa fem frågor. Jag har utöver dessa fem frågor lagt till en sjätte fråga, eftersom den har en avgörande betydelse för inläringen, enligt följande:

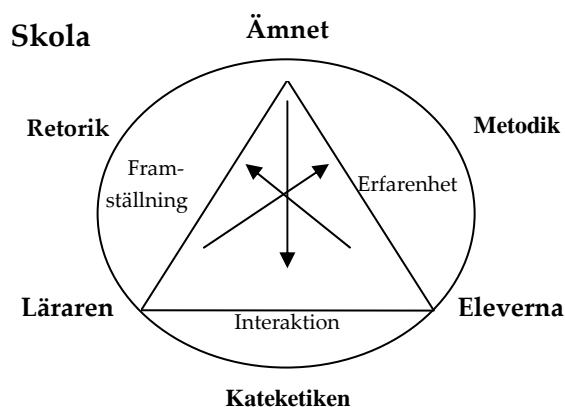
1. Frågan om målet med inläring och undervisning,
2. Urval av innehåll och tema för undervisningen i förhållande till dessa mål,
3. Frågan om organisationsformer, metoder och tillvägagångssätt, i de avsiktliga inlärnings- och undervisningsprocesserna,
4. Frågan kring inläringens medier, från skolbok till kartor, film, datorer och ordlistor,
5. Frågan om former för att kontrollera och bedöma elevernas inlärningsresultat och inläringssätt (Kroksmark 2011, s. 541).
6. Vilken inverkan har centralstimulerande mediciner på inläringen – för elever med ADHD?

Forskning som vill förstå fostran och utbildning måste utreda pedagogiskt handlande och intentionerna bakom det och göra oss medvetna om motivationen och konsekvenserna av våra handlingar som lärare och därmed göra rationella val av form och innehåll i utbildning och undervisning (Ahlström & Wallin i Säfström & Svedner, 2000). Samtal och kommunikation är utmärkande för all social interaktion, den utrönar hur vi skiljer oss från varandra.

Problem som de lärande möter i utbildning, måste väcka de lärandes nyfikenhet och vara känslomässigt engagerande – lärande måste uppfatta problemets lösning som personligt angeläget. Kunskap och inläring ses i termer av kommunikativa handlingar, vilket är begrepp som öppnar för nya innebörder (Englund i Säfström & Svedner, 2000). Affektiva förhållanden som känslor, stämningar, humör, attityder, uppfattningar och åsikter, är också viktiga i undervisningen. Begreppet utbildning innefattar både fostran och undervisning. Dewey (i Stensmo, 1994) hävdar att utbildning måste sträva mot framtiden, till lösningen av framtida individuella och kollektiva problem. Stensmo (1994) hävdar att ”begreppet uppfostran” innefattar den affektiva, känslomässiga aspekten av lärandets psyke, medan undervisning innefattar den kognitiva intellektuella aspekten. Begreppet utbildning innefattar båda dessa båda aspekter. I utbildning ingår kommunikation av uppfostran med värderingar och normer, i undervisning ingår kommunikation av kunskaper och färdigheter (Stensmo 1994, s. 14).

Den pedagogiska relationen i form av den didaktiska triangeln är viktig för att öka förståelsen för hur man kan skapa ett bra klimat mellan lärare och elev. Det finns tre grundpelare i den didaktiska triangeln: *ämnet* eller *innehållet* samt *läraren* och *elev* (Uljen 1997, s. 201). I arvet från retoriken finns lärarens *framställning* av innehållet. I arvet från kateketiken (läran om kristen undervisning) visar sig *interaktionen* mellan lärare och elev. Metodiken hänger samman med elevens inläring och dennes (inlärnings-) *erfarenheter*, se nedan förklaring på hur den didaktiska triangeln är konstruerad (Hopmann i Uljen 1997, s. 201), enligt följande:

Den didaktiska triangeln



Lärarens arbete består av att utforma en didaktisk design som på lämpligast möjliga sätt kan realisera läroplanen och de sociala relationerna (Jewitt i Rostvall & Selander, 2008). Design i lärarsammanhang är ett begrepp som sätter fokus på hur mycket något utformas och därmed också på vad som lyfts fram och vad som ställs i bakgrunden. Lärare bör kunna experimentera med olika undervisningsformer, eftersom alltför snäva perspektiv kan resultera i fundamentalism (Arfwedson, 1998). Är man övertygad om att ha funnit den ”rätta vägen” så är risken att man tror, att alla andra metoder är fel. Eleverna designar sin läroprocess utifrån intresse, uppmuntran, förmåga, ihärdighet och mängder med andra faktorer (Rostvall & Selander, 2008). Elevers motivation är drivkraften mot eller från den önskade inläringen. För att en effektiv inläring ska ske, krävs det en höggradig *motivation* och *utmaning* i det dagliga arbetet. Icke-lingvistiska teckensystem, särskilt användningen av bilder anses vara didaktiskt betydelsefulla i relation till frågor om motivation. En positiv utmaning kräver balans mellan de kognitiva och affektiva faktorerna (Ekstig i Säfström & Svedner, 2000). I detta avsnitt har jag behandlat grundläggande teorier och begrepp inom allmäntdidaktik. Jag kommer i nästa avsnitt gå över till de metoder jag använt för att uppnå svar på mina forskningsfrågor.

4. Metod

Under detta kapitel har jag motiverat mina metodval och gett en förklaring till hur de olika stegen i studien är genomförda. Därefter har jag redovisat urval av empirin, sedan klargör jag tillförlitlighet och äkthet. Efter detta har jag beskrivit avgränsningar, samt forskningsetiska överväganden. Jag avslutar med en metoddiskussion, där jag reflekterat över mitt metodval.

4.1 Forskningsdesign och genomförande

I denna studie har jag sammanställt hur statliga direktiv skiljer sig, eller liknar den didaktik som realiseras i undervisningen för elever med ADHD. Jag har därför valt en kvalitativ studie, vilket innebär att jag undersökt hur olika typer av företeelser och händelser är beskaffade, där jag vill förstå innebörden i skillnader mellan dem (hermeneutiskt), eller hur de inverkar på varandra (kausalt). En av huvudstyrkorna med kvalitativ forskning är dess möjligheter att studera fenomen, som inte är möjlig på något annat sätt (Silverman, 2006).

För att uppnå syfte och för att få svar på mina frågeställningar har jag valt att beskriva empirin med stöd av en systematisk litteraturstudie, vilken är uppdelad tre delar. En systematisk litteraturstudie är en sekundäranalys av andra forskares data. Syftet med denna systematiska litteraturstudie har varit att få fram svar på vilka begrepp och teorier som är relevanta för mitt forskningsområde, samt vad som är bekant eller känt inom forskning om didaktik och ADHD (Bryman, 2008). I den första delen av empirin (5.1) har jag undersökt tre statliga myndigheters styrdokument. I den andra delen (5.2) har jag granskat tidigare litteratur och forskning inom didaktik och pedagogik, för barn med ADHD och andra neuropsykiatriska störningar. I den tredje delen av empirin 5.3, har jag utforskat didaktisk forskning och forskning om ADHD. I detta tredje avsnitt av empirin har jag valt en komparativ disposition, där jag i den första delen har studier med en didaktisk inriktning. I den andra delen av 5.3, så har resultaten mer specialpedagogiska och medicinska syften (Backman, 2008). Genom att jämföra flera resultat har jag som forskare getts möjlighet att bättre beskriva under vilka betingelser en teori – i detta fall statliga styrdokument – håller eller är otillräcklig (Bryman, 2008). Forskningsöversikter är en forskningsdisciplin som är i växande behov – eftersom antalet rapporter, uppsatser, artiklar och böcker tilltar – är det motiverat med översikter (Backman, 2008).

Jag har därefter utfört en jämförande analys av resultat, där jag jämfört skillnader och likheter mellan de statliga styrdokumenterna och forskning inom allmän didaktik, samt forskningen om didaktik och ADHD (Bryman, 2008). En jämförande design inrymmer en likhetsgranskning, den förutsätter att man får en bättre förståelse av en viss social eller begreppsmässig företeelse, där man jämför två eller flera fall eller situationer (Bryman 2008, s. 80). Grunden för en komparativ design är dess förmåga att få särskiljande drag i två eller fler fall att fungera som utgångspunkt för teoretiska reflektioner om kontrasterande resultat. Själva jämförelsen är till för att ge idéer till utveckling av begrepp som är relevanta för den teori som frambringas (Bryman 2008). Det innebär att jag har tillämpat identiska metoder för att jämföra vad dokument från statliga myndigheter hävdar, i jämförelse till vad didaktisk forskning och forskning inom ADHD kommit fram till. Min avsikt har varit att på ett sakligt sätt upptäcka forskningsresultat som både stärker och är kritisk till vad som framkommit inom didaktisk forskning, samt forskning om didaktik och ADHD. Jag har sammankopplat de tre forskningsfrågorna i början av studien med forskningsresultaten (Bryman, 2008). Som grund för tolkningen i den jämförande analysen har jag använt mig av fem allmändidaktiska frågeställningar som formulerats av Kroksmark (2011). Jag har dessutom lagt till en sjätte fråga som är betydelsefull. I denna fråga jag lyfter fram ett viktigt ämne, när det gäller inläring för elever med ADHD.

4.1.2 Urval

I den första delen av resultat (5.1) har jag valt ut tre statliga myndigheter som har till uppgift att verkställa regeringens beslut i skolfrågor. Först har jag studerat Socialstyrelsen som har ett övergripande tillsynsansvar för elever med ADHD, information har jag hittat på Socialstyrelsens hemsida. Därefter har jag studerat Skolverkets riktlinjer – främst genom att gå in på Skolverkets hemsida – där jag i första hand tagit fram information om barn med särskilda behov. Specialpedagogiska myndigheten har ett framförallt tillsynsansvar för barn med särskilda behov, därför har jag studerat denna myndighets rekommendationer om undervisning på deras hemsida. I den andra delen av resultat (5.2) har jag studerat didaktisk forskning. För att hitta lämplig didaktisk litteratur och forskning har jag i första hand använt mig av Mittuniversitetets bibliotek. Jag har också studerat andra avhandlingar, rapporter och uppsatser för att på så sätt hitta referenser på litteratur och forskning inom allmäntdidaktik och ADHD.

I den tredje delen av resultat (5.3) har jag tagit fram forskningsstudier om didaktik och ADHD, där jag har presenterat varje studie med syfte, metodval, resultat och konklusion. Stukat (2005) anser att det i en litteraturstudie är viktigt att göra ett bra urval, vilket skall vara representativt för studiens område. Med tydliga beskrivna kriterier och metoder för sökning och urval av forskning har jag bestämt sökord och sökstrategi. Internetsökningar via elektroniska databaser har varit mitt viktigaste arbetsredskap. Jag har sökt genom följande databaser: Artikelsök A-Ö, Avhandlingar.se, Diva.org, Eric, Google scholar, LIBRIS, Miuns biblioteksdatabas, Scopus och Social science citation index (SSCI) och Uppsatser.se, för att hitta artiklar jag behövt inom mitt ämne. Följande sökord har använts: ADHD, didaktik, specialpedagogik, neuropedagogik, neuropsykiatriska störningar, lärande, utbildning, education, special education, didactic och learning disability. Jag har sökt igenom ett 100-tal vetenskapliga rapporter, avhandlingar och uppsatser, som är skrivna på svenska och engelska. De har samtliga varit godkända av andra forskare, eller varit införda i vetenskapliga tidskrifter. Jag har dessutom sökt genom andra referenslistor, för att på så sätt hitta förslag på liknande forskning och litteratur som anknyter till min undersökning. I studien ingår internationella undersökningar från bland andra, Australien, Kanada, Sverige och USA. Jag har med forskningsområden inom pedagogik, specialpedagogik, medicin och psykologi. Mitt urval av metoder har varit varierande, både kvalitativa och kvantitativa. Jag har valt att begränsa mig till forskningsmaterial som är utgivet mellan 2003 – 2011, med tonvikt på de senaste fem årens forskning (nio av totalt femton studier). I denna systematiska litteraturstudie har jag följt rekommendationer från Forsberg och Wengström (2008, s. 30-31).

4.1.3 Tillförlitlighet och äkthet

I denna studie har jag tagit hänsyn till två grundbegrepp som är viktiga för att etablera och bedöma kvaliteten i kvalitativ forskning *tillförlitlighet* och *äkthet*, dessa begrepp utgör ett alternativ till reliabilitet och validitet (Bryman, 2008). Tillförlitlighet kan delas in i fyra delkriterier, enligt följande: 1. *Trovärdighet* – vilket är motsvarighet till intern validitet – den forskning och litteratur som jag använt är granskad och godkänd av andra forskare och vetenskapsmän. 2. *Överförbarhet* – som svarar mot extern validitet – i denna studie har jag en bredare kontext med flera olika avhandlingar, artiklar, forskningsrapporter och uppsatser, vilket gör överförbarheten något högre – än en fallstudie. 3. *Pålitlighet*, som är valideringen av de enskilda forskningsresultaten, vilken är något lägre än normalt (kan jämföras med reliabilitet). Litteraturgranskningarna har olika syften och metoder, vilket gjort att samstämmigheten i resultaten inte alltid gått ihop med mina syften och forskningsfrågor. 4. *En möjlighet att styrka och konfirmera*, min intention har varit att återge forskningsresultat på ett så objektivt som möjligt, utan förvanskning av tidigare forskning (Bryman 2008, s. 354).

4.1.4 Avgränsningar

I denna systematiska litteraturstudie har jag valt att främst fokusera på statliga styrdokument, och vetenskaplig forskning som handlar om didaktik för elever med ADHD/DAMP. En av begränsningarna med studien har varit att empirin endast består av tidigare publicerad text. Resultaten i litteraturstudien kan störas av att det finns med studier, med olika syften och metoder. Det har varit svårighet att hitta material, eftersom det fanns ett begränsat material om didaktisk forskning om ADHD. Studien har inskränkts av att Internettid och datoranvändande har varit begränsade för mig. Tiden för studien har varit begränsad till forskning under fyra månader på halvtid, våren 2012.

4.1.5 Forskningsetiska principer

Etiska principer är viktiga att hålla, främst gäller det om undersökningen kan vålla skada för deltagarna. Forskaren är ansvarig för om det förekommer brist på samtycke från deltagarna, eller om man inkräktar på privatlivet, eller om det förekommer någon form av falska förespeglningar (Bryman 2008, s. 130-133). Vetenskapsrådet (2011) anger fyra etiska krav och nedan beskrivs hur jag hanterat dem.

- *Informationskravet*: vilket betyder att man som forskare informerar respondenterna om det allmänna syftet med undersökningen. I studien har jag inte kommit i kontakt med undersökningspersonerna, det har därför inte varit aktuellt.
- *Samtyckeskravet*: deltagarna i undersökningen ska själva ha rätt att bestämma över sin medverkan. Eftersom ingen fysisk person deltog i min studie, blev frågan inte aktuell.
- *Konfidentialitetskravet*: alla personer som deltar ska behandlas med största möjliga konfidentialitet. Forskaren ska inte lagra namn och adresser på hårddiskar, detta har inte varit aktuellt i mitt fall. Transkriberingar ska inte innehålla riktiga namn på respondenter, intervjumaterial skall förvaras säkert. Jag har inte hanterat originalmateriel, utan endast kopior på artiklar, det har därför inte varit något problem.
- *Nyttjandekravet*: uppgifterna som samlas in får endast användas för forskningsändamålet. Detta har inte varit något problem i min studie, då jag endast har tolkat befintligt material (Vetenskapsrådet, 2011).

4.2 Metoddiskussion

Jag anser att det på ett tydligt sätt framgår syften, forskningsstrategier och de resultat som tillämpats inom mitt forskningsområde. Jag har i kapitel två utforskat bakomliggande orsaker, symptom och begrepp som ingår vid neuropsykiatriska störningar, för att ge läsaren en ökad insikt om problematiken kring ADHD. Därefter har jag undersökt teorier och begrepp inom allmändidaktik, för att förbinda forskningsresultat med didaktiken. I teoridelen finns angivet de sex allmändidaktiska frågeställningar som även finns med i de empiriska delarna av studien. Den sjätte didaktiska frågan har jag själv lagt till, eftersom den har en avgörande betydelse för elever med ADHD. I denna del som är metodavsnittet har jag beskrivit de olika stegen i studien, med dess för- och nackdelar och begränsningar.

Jag valde en systematisk litteraturstudie, eftersom jag ansåg att det var fördelaktigt att använda utifrån mina syften och frågeställningar. Bryman (2008, s. 110) hävdar att en systematisk litteraturstudie är tillämplig inom det pedagogiska området, ”eftersom det kan säga något mer precist och målinriktat om hur olika interventioner fungerar och på så sätt ta fram resultat som fungerar”. I empirin valde jag ut tre statliga myndigheters styrdokument som jag ansåg vara relevanta i undervisningen av elever med ADHD. Jag valde därefter ut studier om didaktisk forskning, samt forskningsstudier om didaktik och ADHD. Eftersom jag inte var bekant med forskningsmaterialet från början, har det varit tidskrävande att gå igenom stora mängder

komplexa data. Jag har gått igenom cirka 100-talet forskningsstudier, där jag främst hittade material genom olika databaser på Mittuniversitetets bibliotek. Jag hade även stor nytta av referenslistor från annan forskning där jag kunnat hitta förslag på lämplig litteratur och närliggande forskningsstudier. I urvalet av studier har det varit svårt att hitta didaktisk forskning om elever med ADHD. Jag valde ut rapporter, avhandlingar och uppsatser som tidigare hade varit granskade och godkända av andra forskare, vilket gett studien en hög trovärdighet. Fördelen med att ha använt forskningsöversikter har varit att jag fått en bredare kontext – av ett större antal studier – som jag anser kan generaliseras till andra populationer. Med anledning av vad som framkommit under teori och empiri hävdar jag att det går att göra ”måttliga” generaliseringar av resultaten (Bryman 2008, s. 369). Det vill säga jag har i denna studie konstaterat att det finns en bred uppsättning av identifikationer för personer med neuropsykiatriska störningar som kan vara överförbara.

Nackdelen med denna systematiska litteraturstudie har varit att informationen, eller resultaten inte alltid varit anpassade för mitt syfte, vilket gjort det svårare att dra konklusioner. Risken är också att jag i de allmänna slutsatserna har varit för återhållsam, eller förbisett data som ”inte passat in” (Denscombe, 2009). Övriga nackdelar med litteraturstudien har varit att innebörden i studierna i vissa fall har lyfts ur sin kontext och blivit något förenklade. Jag anser att med användandet av tydliga tillvägagångssätt och en beskrivning dem, så har risken för skevheter (bias) i undersökningen minskat. Alla stegen man tar i det totala forskningsarbetet måste vara adekvat för problemställningen (Backman, 2008).

Jag har använt mig av en jämförande analys som tolkningsmetod, då jag anser att förfarandet varit lämpligt i förhållande till min målsättning. Min avsikt med analysen har varit att få fram statliga myndigheters riktlinjer, i relation till vad forskning om didaktik och ADHD kommit fram till, där jag sedan jämfört likheter och skillnader. De tre statliga myndigheterna har visat upp en relativt stor samstämmighet i sina riktlinjer och målsättningar, vilket gjorde det lättare att sammanställa i förhållande till forskningen. Jag har i analysen kopplat mina frågeställningar till både teori och empiri, där jag försökt att ge en helhetsbild med eventuella underliggande orsaker (Backman, 2008). Som underlag för den jämförande analysen har jag använt mig av sex allmändidaktiska frågeställningar som är angivna i teoridelen. Detta har jag gjort för att ge en tydligare struktur över de olika likheterna och skillnaderna i resultaten samt för att kunna ge min bild av orsaker och konsekvenser som resultaten gett.

I diskussionsdelen har jag sammanfattat de statliga styrdokumenterna och fört ett resonemang kring teorier om allmändidaktik, samt forskning om didaktik och ADHD (Stukát, 2005). Jag har försökt att ge texten en mening, där har jag också gjort en koppling till de tidigare stegen i studien. Jag valde att dela upp diskussionen i två delar. I den första delen (7.1.1) har jag beskrivit likheter mellan statens styrdokument och allmän didaktisk forskning, samt forskning om didaktik och ADHD. I nästa del av diskussionen (7.1.2) har jag beskrivit de skillnader som finns mellan de statliga styrdokumenterna och forskningsresultaten. Detta har jag gjort för att förtydliga de likheter och skillnader som finns, men också för att ge min åsikt om vilka orsaker eller konsekvenser som resultaten kan innebära. Till sist har jag gett förslag på fortsatt forskning inom didaktik och ADHD, eftersom det endast finns ett fåtal studier om didaktik och ADHD (Bryman, 2008).

5. Resultat

I denna del har jag först lagt fram tre statliga myndigheters styrdokument. I den andra delen av resultat har jag redogjort för didaktisk forskning. I den tredje delen har jag redovisat resultat från forskningsstudier om didaktik och ADHD.

5.1 Statliga styrdokument

I detta avsnitt har jag redogjort för tre statliga styrdokument som jag anser är av betydelse för elever med ADHD. Först presenteras Socialstyrelsen, som har en övergripande tillämpning, sedan kommer Skolverket som formulerar mer detaljerade rekommendationer för hur verksamheten på skolorna ska utformas. Till sist återges Specialpedagogiska myndighetens förslag på didaktik för elever med ADHD.

5.1.1 Socialstyrelsen

Socialstyrelsen (2010) anger i sina övergripande riktlinjer att barnen behöver en väl strukturerad skoldag med en pedagogik som anpassas efter barnets förutsättningar (bilaga 3). Vidare anger man att, det är angeläget att barnens svårigheter uppmärksammas tidigt under skolgången. Skolhälsovården har en viktig roll i ett sådant arbete. En skolmiljö som inte anpassats till barnets förutsättningar kan vara en allvarlig riskfaktor som kan förstärka barnets problem. Socialstyrelsen (2010) hävdar att vuxnas bemötande och hjälp viktig för att förhindra en negativ utveckling. För elever med ADHD medför årskursblandade och stora grupper en större oro i klassrummet. Låg lärartäthet minskar möjligheten till individuellt stöd. En central del av hjälpen till barn med ADHD är därför tillrättalägganden av deras skolmiljö och en individuellt anpassad pedagogik. Socialstyrelsen (2010) hävdar att man måste skapa förståelse för barnets villkor. Detta kan kräva att man utreder barnets kognitiva förutsättningar och inlärningskapacitet, liksom om de har svårigheter med emotionella problem som ångest eller depression. Många misslyckanden ökar risken för uppgivenhet, oro och depression (Socialstyrelsen, 2004). Både biologiska och miljömässiga faktorer anses ligga bakom. Socialstyrelsen (2009) föreslår hur man bör utveckla färdigheter för barn med ADHD, enligt följande:

1. Sociala färdigheter t.ex. förmåga att väcka positiv respons hos andra, denna färdighet kan tränas via modellsituationer, rollspel och feedback samt förstärkas av belöningssystem.
2. Problemlösning och ilskekontroll där barnet lär sig att stanna upp och tänka efter innan han eller hon gör något.
3. Uppmärksamma och stärka egenskaper eller tillgångar som konstnärlig talang, humor och sportprestationer. Barnet behöver lyckas med saker för att få en positiv syn på sig själv och känna att han eller hon själv kan påverka händelser och situationer.
4. Ge barnet möjlighet att möta personligt intresse från vuxna med positivt bemötande och uppmuntran istället för kritik.
5. Minimera inflytandet av destruktiva kamratrelationer. Visa i stället aktiviteter där han eller hon kan få positiva kamratrelationer och acceptans i en grupp.
6. Vid stora problem remittera för fördjupad utredning (Socialstyrelsen, 2009, s. 7-13).

Socialstyrelsen (2010) hävdar att de flesta beteendeproblem definieras utifrån den sociala gemenskapens värderingar och normer. Ett visst handlande uppfattas som ett problem i en situation (protesten mot lärarens krav i klassrummet) men inte i en annan (protesten mot den som mobbar). Det finns en risk för att barn felaktigt anses ha beteendeproblem när de uppträder på ett sätt som i stunden provocerar oss vuxna, och därför måste vi också se hur vi, eller andra i omgivningen har bidragit till barnets reaktioner. Socialstyrelsen (2010) anger följande skäl till varför elever med ADHD-störningar ofta får problem i skolan:

Barn med beteendeproblem är en brokig skara. De är dock sällan lyckliga, utan snarare missnöjda, otrygga och ledsna barn som mycket ofta känner sig missförstådda. Det är som om de ständigt är beredda att ta strid mot en oförstående omgivning och kämpar med att dölja sin osäkerhet och rädsla. Eleverna har svårt att se sitt bidrag till det som händer eller till de problem som uppstår. Oftast lägger de skulden på andra och hamnar lätt i samspelsituationer som ytterligare förstärker omgivningens negativa förväntningar (Socialstyrelsen 2010, s. 13).

Socialstyrelsen (2002, s. 137) anger ett tre skäl till varför man bör ställa en ADHD-diagnos, dessa skäl är enligt följande:

1. kontakter mellan föräldrar med barn med likartad problematik underlättas,
2. diagnoser krävs för vissa stödåtgärder och signalerar också långvariga behov av stöd,
3. diagnosen är barnets rättighet då hon/han får ett namn på det som är svårt.

Socialstyrelsen (2002, s. 184) hävdar att *centralstimulantia* minskar beteenden som är svåra att komma åt med beteendeträning, t.ex. okänslighet och aggressivitet i kamratkontaktarna. En rad *sociala träningsmetoder* har utvecklats för att öka barnets förmåga att klara socialt samspel med jämnåriga. Det kan handla om hur man gör för att få kamrater, introducerar sig i en leksituation och hur man löser konflikter. Effekten av social färdighetsträning förstärks av medicinering. De program som visats sig ha mest framgång, är de som kombinerar *psykosociala insatser* och *sociala träningsmetoder* med *medicin*, så kallad *multimodal behandling* (Socialstyrelsen, 2002). I en studie av Bowen (1991) intervjuades 45 barn ur en klinikpopulation som fick behandling med centralstimulantia, där 89 procent beskrev positiva effekter av medicinen och lika många ville fortsätta med den om de själva fick välja (Socialstyrelsen 2002, s. 199).

5.1.2 Skollagen och Skolverket

Skolans mål är att varje elev kan göra och uttrycka medvetna etiska ställningstaganden grundade på kunskaper om mänskliga rättigheter och grundläggande demokratiska värderingar samt personliga erfarenheter (Skolverket, 2010). Vidare hävdas att man ska respekterar andra människors egenvärde, att man tar avstånd från människor som utsätts för förtryck och kränkande behandling, samt att man medverkar till att hjälpa andra människor. Skollagen (SFS, 2010:800) slår fast att utbildningen inom skolväsendet syftar till att elever ska inhämta och utveckla kunskaper och värden. Utbildningen ska förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingar som det svenska samhället vilar på. I läroplanen så återspeglas politiska intressens uppfattning och kamp om vad som utgör värdefull kunskap och olika värderingar (moral) som ska råda (Stensmo, 1994). Elever ska ges inflytande över utbildningen. Skolan ska ansvara för att eleverna inhämtar och utvecklar sådana kunskaper som är nödvändiga för varje individ och samhällsmedlem. Skolverket (2010) gör gällande att alla som arbetar i skolan ska uppmärksamma och stödja elever i behov av särskilt stöd. Skolverket (2010), anger följande:

I grundskolans läroplan står det att den ska främja alla elevers utveckling och lärande samt en livslång lust att lära. Ingen i skolan ska utsättas för diskriminering på grund av kön, etnisk tillhörighet, religion eller funktionsnedsättning. Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Skolan har ett särskilt ansvar för de elever som av olika anledningar har svårigheter att nå målen för utbildningen. Därför kan undervisningen aldrig utformas lika för alla. Att undervisningen och elevhälsans verksamhet utformas så att eleverna får det särskilda stöd och den hjälp de behöver (Skolverket 2010, s. 7-11).

I Skolverkets forskning framkommer det genom Jenner (2004) att lärarförväntningar påverkar elevernas prestationer och resultat (Skolverket, 2004). Men det finns svårigheter att reda ut orsakssamband – styrs lärares förväntningar på elever av en på förhand given uppfattning – eller styrs det av läraren och de erfarenheter han/hon gör i det pågående samspelet med eleverna? Om det rör sig om en på förhand given uppfattning som lärare har om olika kategorier av elever – exempelvis att lärare har högre förväntningar på svenska elever med högutbildade föräldrar, så är effekterna mer problematiska utifrån ett likvärdighetsperspektiv. I Skolverkets riktlinjer (2010, s. 14) för lärare anges följande:

Läraren ska:

- ta hänsyn till varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande,
- stärka elevernas vilja att lära och elevens tillit till den egna förmågan,
- ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel,
- stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter,
- samverka med andra lärare i arbetet för att nå utbildningsmålen, och
- organisera och genomföra arbetet så att eleven utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga, upplever att kunskap är meningsfull och att den egna kunskapsutvecklingen går framåt, får stöd i sin språk- och kommunikationsutveckling, successivt får fler och större självständiga uppgifter och ett ökat eget ansvar, får möjligheter till ämnesfördjupning, överblick och sammanhang, och får möjlighet att arbeta ämnesövergripande.

Skolverket (2009, s. 20) hävdar genom forskning av bland andra Hattie (2009) och Hoxby (2000) att kamrateffekter påverkar elevers resultat i förhållande till kamraters prestationsnivå och de rekommenderar att lärare aktivt använder sig av denna resurs. Skolverket (2011) anser att skolans arbetsmiljö ska utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, t.ex. bibliotek, datorer och andra hjälpmedel. Skollagen (2010) hävdar att elever ska utveckla förmågan att själv bedöma sina resultat och ställa egen och andras bedömning i relation till de egna arbetsprestationerna och förutsättningarna.

En ökad social och ekonomisk segregering samt ökade variationer mellan skolor och olika elevgrupper kan även relateras till andra strukturella förändringar sedan 1990-talets början (Skolverket, 2011). I studier som är utförda av Skolverket (2003) i 1200 skolor i Sverige, visade det sig att 20 procent av eleverna behövde specialpedagogiskt stöd men det var endast 17 procent som faktiskt fick stöd (Persson 2007, s. 93). Elevhälsan har till uppgift att utreda och tillgodose elever som har behov av särskilt stöd. I Skollagen (SFS, 2010:800, Kap. 2, § 25, s. 9), anges följande:

Elevhälsan ska omfatta medicinska, psykologiska, psykosociala och specialpedagogiska insatser. Elevhälsan ska främst vara förebyggande och hälsofrämjande. Elevernas utveckling mot utbildningens mål ska stödjas. För medicinska, psykologiska och psykosociala insatser ska det finnas tillgång till skolläkare, skolsköterska, psykolog och kurator. Vidare ska det finnas tillgång till personal med sådan kompetens att elevernas behov av specialpedagogiska insatser kan tillgodoses (SFS, 2010:800, Kap. 2, § 25, s. 9).

5.1.3 Specialpedagogiska skolmyndigheten

Specialpedagogiska myndigheten (2011) har till uppgift att stödja föräldrar, pedagoger och skolledning för att ge råd, stöd och information till dem som har barn med särskilda behov. Specialpedagogiska skolmyndigheten (2010) anger att alla ska ges möjlighet att nå målen för sina studier och sin utbildning och det är skolans ansvar att varje elev når dessa. Överenskommelsen över vilka mål som eleven ska nå bör ske genom utvecklingssamtal,

vilken ska dokumenteras i en individuell utvecklingsplan. Elever med ADHD behöver oftast någon form av medicinsk behandling. För att nå framgång med medicinering krävs en organiserad lärmiljö tillsammans med social beteendeträning. För elever med vissa typer av funktionsnedsättningar kan utbildning av god kvalitet i specialskolor ändå vara lämpligare än "inkludering" i en vanlig skola som inte erbjuder meningsfull interaktion med klasskamrater och professionella. Det finns fortfarande en del problem med integreringen av elever med ADHD. Specialpedagogiska myndigheten (2011, s. 11) anger följande: "Den främsta utmaningen med integrering är att detta inte har åtföljts av förändringar av skolans organisation, läroplan samt undervisnings- och inlärningsstrategier. Denna avsaknad av organisationsförändring har visat sig vara ett av de största hindren för att genomföra en inkluderande utbildningspolitik".

Nackdelen med specialskolor är att de går i riktning mot segregation av människor med funktionsnedsättningar. Många av de specialpedagogiska metoder som det finns kunskaper om, har överförts till vanlig skolundervisningen genom "integrering". Specialpedagogiska skolmyndigheten (2011) har därför föreslagit åtgärder för barn med särskilda behov som integreras i normalklasser, enligt följande:

1. Utgångspunkten är barns och elevers olikheter när du ska organisera undervisningen och aktiviteter i klassrummet eller i gruppen.
2. Undervisningens kvalitet är avgörande för resultaten, inte personernas eventuella funktionsnedsättning.
3. Flexibla pedagogiska strategier - unga som intervjuats menar att en bra skolsituation erbjuder en mångfald av undervisningssituationer om eleven har behov av det, till exempel helklass, liten grupp, med eller utan resursperson eller andra anpassningar under en och samma skoldag.
4. Samverkan mellan olika professioner som kan komplettera varandra.
5. Användning av den specialpedagogiska kompetensen.
6. Anpassade läromedel- böcker och allt annat material som används i lärandet.
7. Tillgång till alternativa verktyg.
8. Tillgång till hjälpmedel – kompensatoriskt för funktionsnedsättning men även ett redskap för utveckling. Det finns flera viktiga begreppsmässiga inslag som bidrar till en framgångsrik förändring. Till dessa hör: ett tydligt syfte, realistiska mål, motivation, stöd, resurser, utvärdering (Specialpedagogiska skolmyndigheten 2011, s. 2).

5.1.4 Sammanfattning av de statliga myndigheternas rekommendationer

Skollagen (SFS, 2010:800) slår fast att utbildning syftar till att elever ska inhämta och utveckla kunskaper och demokratiska värden. Socialstyrelsen (2009) hävdar att elever ska tränas i sociala färdigheter, problemlösning, stärka personliga egenskaper, samt utveckla personliga kamratrelationer och intressen. Specialpedagogiska skolmyndigheten (2011) anger att man ska ha, tydligt syfte, realistiska mål, motivation, stöd, resurser, utvärdering organisera undervisningen efter personens funktionsnedsättning, med flexibla pedagogiska strategier, och en anpassad hjälp av läromedel och alternativa verktyg. Det ska också finnas en dokumenterad individuell utvecklingsplan för eleverna. Socialstyrelsen (2010) anger i sina riktlinjer att barnen behöver en väl strukturerad skoldag med en pedagogik som anpassas efter barnets förutsättningar. I Skolverkets riktlinjer (2010) anges att man ska ta hänsyn till varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter, samt stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter. Skolverket (2010) hävdar att skolans arbetsmiljö ska utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel och annat stöd för att utveckla kunskaper, t.ex. bibliotek, datorer. Lärarförväntningar och kamrateffekter påverkar elevernas prestationer enligt både Socialstyrelsen och Skolverket. De program för elever med ADHD som visat sig ha mest framgång, är de som kombinerar psykosociala insatser och sociala träningsmetoder med centralstimulerande medicin, så kallad *multimodal behandling*. Jag har inte kunnat hitta svar på urval av innehåll och tema, för att nå målen.

5.2 Didaktisk forskning

I detta kapitel har jag beskrivit de ståndpunkter och åsikter som finns inom didaktisk litteratur och forskning. Därefter har jag redogjort för litteratur och forskning inom neuropedagogik och specialpedagogik. I texten finns med sex allmändidaktiska frågor (3.1).

5.2.1 Didaktik för elever med ADHD

Didaktik är val av fakta i undervisningen, det är en aktiv process där innehållet identifieras av den studerande genom handling, genom att det känns igen som ett relevant innehåll för just den situationen. Barn och ungdomar med ADHD bör få en individuell läroplan och det ska också göras en utvärdering av effekterna (Asmervik, Ogden & Rygvold, 2001 s. 118). Det är vissa förutsättningar som behöver uppfyllas för att elever med ADHD/DAMP ska klara av läroplanen, enligt följande: specialundervisning, särskilda rastaktiviteter, elevassistent som tar ett särskilt ansvar för eleven (Axengrip & Axengrip, 2004). Andra åtgärder som skolan bör anpassa till elever med ADHD/DAMP är: en anpassning av miljön i klassrummet (balans), klassens storlek, antal lärare/vuxna, specialundervisning, läxor, olika hjälpmedel, raster och idrott (Axengrip & Axengrip 2004, s. 86). Som pedagog gäller det att förutse och föregripa och vara ett steg före, även om detta kan innebära att den vuxne måste fatta beslutet att ändra kurs. För pedagogen gäller det att ha en yttre styrning (schema, rutiner), tydliga signaler, visuella riktmärken och frånvaro av stress. När man skapar disciplin, handlar det mer om att organisera och leda elevgrupper – än om att hantera enskilda elevers beteende. Framgångsrika lärare stoppar problembeteendet i ett tidigt skede, så att det stör skolarbetet så lite som möjligt. Tydlighet, struktur och klara besked, samt välbekanta rutiner är den viktigaste pedagogiska uppläggningsen för barn med koncentrationssvårigheter (Axengrip & Axengrip, 2004; Cederblad, 2001; Juul 2005; Kadesjö, 2008). Barn som i skolåldern inte kan sitta still och/eller visar ett aggressivt beteende mot lärare och kamrater blir ofta utstötta av kamratgruppen (Cederblad, 2001; Kadesjö, 2008). Här behöver barn och elever särskilt stöd av en vuxen för att reflektera över konsekvenserna av handlingarna (Kadesjö, 2008).

Didaktiska redskap kan vara allt från den egna kroppen och gestiken till skriften på tavlan, eller digitala redskap i form av virtuella lärmiljöer (Jewitt i Rostvall & Selander, 2008). Inläring formas utifrån grundläggande kunskap om hur hjärnan lär sig öka motivation, mening och minnesförmåga hos alla elever (Jensen, 1997). Vi lär oss med sinne, hjärta och kropp, man bör länka aktiviteter i positiva banor med lust, nyfikenhet, omväxling och försöka bemöta elevens intresse (Duvner, 1997; Jensen, 1997). Äldre elever med ADHD har ofta svårigheter med uppmärksamhet, organisationsförmåga och planering, vilket inte får misstolkas som brist på intresse eller motivation (Axengrip & Axengrip, 2004; Duvner, 1997; Kutscher, 2010). Barn som har ADHD har också planeringssvårigheter, de måste få hjälp med att få en överblick, se vad uppgiften gäller, rama in, stryka under och numrera ordningsföljd osv. När elever erbjuds en bra inlärmingsmiljö försvinner de flesta inlärmingsvårigheterna, disciplinproblemen och betygen förbättras. Jensen (1997) föreslår att man bör undervisa med många olika inlärningsstilar och använda olika metoder, för att fånga upp de som lär sig på ett annorlunda sätt.

Bach (2011) visar genom studier att det är 23 procent vanligare att elever med ADHD hoppar av sina akademiska studier i förtid. I många fall hjälper medicinering, men det är också viktigt med olika pedagogiska och psykosociala insatser, samt att miljöåtgärder (struktur) görs (Axengrip & Axengrip 2004; Cederblad, 2001). PBL (problembaserat lärande) fungerar ofta dåligt för elever med neuropsykiatriska störningar, eftersom modellen bygger på att man kan ta ansvar för sitt lärande, vilket kan vara svårt för elever vid ett komplicerat lärande (Adler &

Adler, 2006). Den övergripande bilden är att IT-lärande (Informations Teknologi) har en positiv effekt, dels på kunskapsinläring (mätbar – respektive upplevd effekt), dels på prestationer i specifika ämnen. I en studie gjord av Skarin (2007) framgår att det är bra med IT i undervisningen både för akademiskt starka elever och för elever med särskilda behov. Hjälpmiddel som dator och ordbehandlingsprogram ska alltid understödjas, vilket ger hjälp vid dysgrafi och dyslexi (Wormnæs i Asmervik, Ogden & Rygvold, 2001; Kutscher, 2010). Studier visar dock att man inte endast kan fokusera på teknik för att dessa fördelar ska uppkomma. Man måste även ha ett fokuserat arbete på användningen av *tekniken kopplat till en pedagogisk idé*. Det gäller att betona och stärka kopplingen mellan insatser och positiva känslor. Kognitionsforskaren Larsson (i Gärdenfors, 2010) har sammanställt sex kriterier för effektivare användning av tekniska hjälpmedel:

1. Tekniken ska stödja interaktivitet, vilket betyder att användaren har olika möjligheter att påverka programmets förlopp, 2. Tekniken ska ge återkoppling till eleverna, där eleven får någon slags feedback på användardelen av läromedel, 3. Tekniken ska använda narrativa former i presentation, 4. Tekniken ska anpassas efter individens lärstilar, 5. Tekniken ska erbjuda former för samarbete t.ex. chatt, e-post, Skype mm., 6. Tekniken ska stödja metakognition, eleven ska med teknikens hjälp återvända till en lärsituation med handledaren för att se vad som gått bra eller dåligt (Gärdenfors 2010, s. 230-233).

Det finns också farhågor med användningen av datorer, vilket Hugo och Segolsson (2010, s. 28) illustrerar, enligt följande: ”i dag värderas det mer var vi kan hitta information och hur den effektivt kan nås, än något genuint och eget och som utgör grunden för att ta sig an och kliva in i det utforskade”.

5.2.3 Neuropedagogik

Flera studier pekar på att skolans innehåll saknar mening för en stor del av eleverna med neuropsykiatriska symtom (Andersson, 2006). Målen måste synliggöras, det är också mycket viktigt att ge *feedback* och *belöning* till dessa elever, vilket ger ett *bra självförtroende* (Andersson, 2006). *Neuropedagogik* är kognitiva och emotionella faktorer som är sammanflätade med varandra. Neuropedagogik berör integreringen mellan vår kunskap om hjärnans *biologiska utveckling* och framtiden av *psykiska funktioner* under uppväxten fram till vuxen ålder (Adler & Adler, 2006). Tydligast har behovet av neuropedagogik visat sig vid olika former av dysfunktioner. Neuropsykiatriska störningar visar sig ofta genom att personen har problem med att lyssna, tänka, tala, läsa, skriva, stava och räkna, trots att personen i övrigt har en normal begåvning. Vi förstår inte elevens svårigheter som inte går framåt i utvecklingen och lärandet, trots stora insatser. Svårigheterna beror inte på syn eller hörsselfel och inte heller på mental efterblivenhet eller känslomässiga störningar utan beror på att individen uppvisar ett komplicerat lärande (Adler & Adler 2006, s. 207).

En neuropedagog bedömer och behandlar vad som kan vara en av de bakomliggande orsakerna till att det fysiska och psykiska beteendet är avvikande jämfört med barn i samma ålder (Neuropedagogik, 2012). Neuropedagogen ger information om hur olika beteenden kan utvecklas och med vilka åtgärder och vilket bemötande man kan stimulera en positiv förändring – genom stimulering via lek, fritidsaktivitet och ljud, kompensation, kosttillskott, anpassad kost och optometrist (en slags ögonläkarspecialist). Den enhet som har till uppgift att analysera, bereda och fatta beslut om barn med särskilda behov (t ex. ADHD), kallas *elevhälsoteam*. De personer som ingår kan bestå av följande yrkeskategorier: fritidspedagog, förskollärare, lärare, rektor, eller biträdande rektor, skolkurator, skolpsykolog, skolsköterska, socialsekreterare, speciallärare/pedagog, syokonsulent och talpedagog (Hjörne & Säljö, 2009; Adler & Adler, 2006). Orsakerna är ofta att eleverna inte klarar av ett ”vanligt” klassrum,

gränserna för normalitet avgörs ofta av elevhälsoteamets personal. Elever som inte kan leva upp till förväntningarna marginaliseras och placeras i andra lärmiljöer med andra förväntningar (Hjörne & Säljö, 2009). För att dessa barn ska integreras på bästa sätt fodras ökade resurser i form av personal och kunskapsutveckling om hur man på bästa sätt ska kunna organisera lärande och undervisning i "en skola för alla" (Hjörne & Säljö 2009, s. 160). Eleven bör ha en väl strukturerad omgivning med få irrelevanta stimuli, få bestämma egna mål och ta personligt ansvar som stärker motivationen. Det är viktigt som pedagog att låta eleven själv hitta de vägar, som de anser fungerar för att eleven ska få en inre motivation (Abrahamsson, 2010). Personer med ADHD har ofta problem med att skapa motivation, den måste därför *skapas utifrån* och upprätthållas under längre tid än för andra barn (Rønhovde 2006, s. 266-267). Eleverna måste känna sig stolta över en insats när de lyckas, vilket underlättas om de konkurrerar med sig själva istället för klasskamraterna.

Adler och Adler (2006) hävdar att elever med stora inlärningsproblem ofta får ett rejält knäckt självförtroende. Detta påverkar självklart lusten att lära samt motivationen och utvecklingen av eleven. *Socialpedagogiskt* synsätt möter vi i termer av samarbete, hjälpsamhet, ömsesidighet som är viktiga inslag i all kunskapsinhämtning (Adler & Adler, 2006). För att elever med koncentrationssvårigheter ska tillgodogöra sig undervisningen på bästa sätt föreslår Taube (2007) i Kadesjö (2008) att den sociala och psykiska miljön ska innefatta följande:

1. att eleverna känner sig accepterade och omtyckta, 2. att eleverna vet vad de får och inte får göra och varför man sätter gränser, 3. att eleverna möter tolerans, förståelse, intresse och respekt, 4. att eleverna får uppmuntran, beröm och erkännande, 5. att eleverna får pröva nya idéer, 6. att eleverna känner att de duger (Kadesjö 2008, s. 210).

Neuropsykologin berör psykiska funktioner som är starkt relaterade till lärande: minne, språk, perception, spatial förmåga, uppmärksamhet och koncentration (bilaga 2). Mer än hälften av personer med koncentrationssvårigheter har också minnesproblem (Duvner, 1997; Rønhovde, 2006). Inom neuropedagogiken arbetar man särskilt med minne och motivation, vilket är grundläggande för inläringen. Ett försämrat minne hos barn anser forskare beror på brist på stimulans, samt brist på kontakt med sina föräldrar (Klingberg, 2011). Lärare bör använda kroppen och barnens kinestetiska sinnen – utöver syn och hörsel – ta med smak, lukt och känsel i undervisningen (Maltén, 2002). Det finns inga vetenskapliga bevis för att vare sig individualterapi, lekterapi, motorisk träning, diet, balansövningar, kiropraktor, biofeedback eller extra vitaminer fungerar för barn med ADHD. Multimodala insatser (medicinsk och beteende) där man når barnet i olika miljöer och på olika sätt fungerar bäst (Kadesjö, 2008).

5.2.4 Specialpedagogik

Under 1800-talet och stora delar av 1900-talet, ansåg man att elever med behov av särskilt stöd skulle gå i hjälpklass (specialklass). Det var först i 1969 års läroplan för grundskolan, som regeringen förordade en *integrering* av elever med olika former av handikapp. Barn med neuropsykiatriska störningar ska enligt nuvarande statliga styrdokument, integreras i vanliga skolor. Men det kan ibland finnas behov av speciellt utformade studiegångar för barn med stora svårigheter (Kadesjö, 2008). Specialpedagogiken ses ofta som ett viktigt incitament och komplement för elever med ADHD, där kunskapen ligger hos specialpedagogerna. Begreppet specialpedagogik antyder att det finns vissa situationer där den "normala" pedagogiken inte räcker till. Specialpedagogiken riktar sig till framförallt fyra grupper: 1. döva och hörselskadade barn, 2. barn som har en synnedsättning eller är blinda, 3. barn med psykosociala svårigheter, lässvårigheter eller generella inlärningssvårigheter (ADHD), 4. barn med utvecklingsstörning (Kadesjö, 2008). De sista två grupperna är de i särklass största

grupperna inom specialpedagogiken. Det är i huvudsak tre bakgrundsfaktorer till specialpedagogiska insatser för barn med behov av särskilt stöd som är avgörande: *begåvningsnivå*, *socialgruppstillhörighet* och *kön* (Persson, 2007). Vidare hävdar Persson (2007) att den specialpedagogiska definitionen kan delas in i tre områden, enligt följande: 1. Tvärvetenskaplig kunskap från psykologi, sociologi och medicin m.fl., 2. Den är politiskt normativ eftersom den handlar om hur samhället uttrycker normer och avvikelser av olika slag och hur det ska se ut i framtiden, 3. Den ska uppfylla en mängd funktioner i samhälle och skola (Persson 2007, s. 26). Humphrey (2009) hävdar att det måste finnas en klar struktur, så att elever med ADHD känner trygghet. Lektionerna bör vara utformade med korta inbyggda pauser. Humphrey (2009) föreslår en rad åtgärder, påminna vad föregående lektion handlade om (repetition), ett förutbestämt schema, vilka lärandemål som ska uppfyllas, förklara regler, ge adekvata hjälpmedel och förenkla instruktioner.

Nilholm (2006) ställer sig frågan om elever med behov av särskilt stöd gynnas av att befinna sig i inkluderande miljöer? Svaret på frågan blir att det i dag inte finns någon entydig empirisk forskning som tyder på att det skulle vara bra för elever med särskilt stöd. De två vanligaste kriterierna som lärare pekar ut för att elever ska få specialpedagogiskt stöd eller inte, det är att det finns allmänna *inlärningsproblem* och/eller *socioemotionella problem* (Persson 2007, s. 151). Vidare hävdar Persson (2007) att verksamheten inom specialpedagogiken visar sig genom praktisk handling, i traditioner, personliga erfarenheter, kollegalitet, revirbevakning och maktrelationer.

I vissa fall görs inga utredningar av eleven, vilket innebär att det är skolan som normsystem som avgör om det ska bli en insats eller inte. Det som på en skola betraktas som ett "problem" och därmed kräver specialpedagogiska insatser kan på en annan skola rymmas inom den "normala" pedagogiken (Persson 2007, s. 101). Normalitet är inte något naturligt, utan måste erövrats (Bartholdsson, 2008). Att vara elev innebär att man är ett ständigt pågående förbättringsprojekt, det innebär att man hela tiden måste bli större genom att uppnå en mängd mål och förstå regler och normer. Barn med ADHD bör få en speciell undervisning i de ämnen där de kommer till korta, oberoende av ämne. Det är också mycket viktigt att det finns en bra kontakt mellan lärare och föräldrar. Som lärare gäller det att "se" eleven genom att de gör sig synliga på de områden där läraren riktar blicken (Bartholdsson 2008, s. 188). I studier gjorda på skolor i USA, har man funnit att 30-40 procent av elever med ADHD kräver extra hjälp av assistenter eller specialpedagoger och att cirka 30 procent av eleverna måste gå om klasser (Barkley 2009, s. 5). Det är betydligt färre elever med ADHD som går ut gymnasiet, det är också färre som börjar på högskola och de har generellt sett lägre betyg (Barkley 2009).

5.2.5 Sammanfattning av didaktisk forskning

I undervisning av elever med ADHD framkommer sammantaget i den didaktiska forskningen, att målen för elever med ADHD måste synliggöras. För att elever med ADHD ska klara av målen i läroplanen, behövs följande insatser: specialundervisning, särskilda rastaktiviteter, elevassistent som tar ett särskilt ansvar för eleven (Axengrip & Axengrip 2004). Barn med ADHD, bör få en *individuell läroplan*, det är angeläget med *utvärdering*. Det är viktigt med *feedback* och *belöning* till elever, vilket ger ett *gott självförtroende* (Andersson, 2006). Tydlighet, struktur, trygghet och klara besked, med förenklade instruktioner, samt välbekanta rutiner, med ett förutbestämt schema är de viktigaste pedagogiska insatserna för barn med koncentrationssvårigheter. Elever med ADHD bör få en anpassad undervisning med en anpassning av miljön i klassrummet, klasstorlek, antal lärare, specialundervisning, läxor, olika hjälpmedel, samt fysisk rörelse (Axengrip & Axengrip, 2004). Jensen (1997) föreslår att man bör undervisa med många olika inlärningsstilar och använda olika metoder. Under inläringen

är det viktigt med *motivation*, den måste skapas utifrån och upprätthållas under längre tid, än för andra barn (Rønhovde, 2006). Didaktiska redskap kan vara allt från den *egna kroppen* och gestiken till skriften på tavlan, eller *digitala redskap* där man kopplar tekniken till en pedagogisk idé. Neuropedagoger hävdar att lärare bör använda barnens *kinestetiska sinnen* – utöver syn och hörsel – ta med smak, lukt och känsel i undervisningen (Maltén, 2002). Socialpedagogiskt ska pedagogen bemöta eleverna i termer av *samarbete*, *hjälpssamhet* och ömsesidighet. Specialpedagoger hävdar att barn med ADHD bör få en speciell undervisning i de ämnen där de kommer till korta. Forskning visar att det finns revirtänkande mellan speciallärare och lärare. All forskning visar att det är viktigt med en bra kontakt mellan lärare och föräldrar. När man arbetar med barn som har neuropsykiatriska störningar är det viktigt att man arbetar i elevhälsoteam, där *pedagogiska*, *psykologiska* och *medicinska faktorer* tas med, för att få en allsidig bild av eleven. *Multimodala insatser* har visat sig vara mest verkningsfulla (Kadesjö, 2008). Jag har i detta avsnitt inte kunnat hitta tillfredställande svar på urval av innehåll för att nå målen.

5.3 Forskningsstudier om didaktik och ADHD

I detta avsnitt har jag gjort en framställning av 15 avhandlingar, rapporter och internationella forskningsartiklar, samt svenska uppsatser. Jag har valt att dela in studierna efter två kategorier, i den första delen finns sex studier med en tydlig didaktisk inriktning. Resterade nio studier har en mer specialpedagogisk och medicinsk inriktning. Jag har beskrivit forskningsstudierna med syfte, metod och resultat, därefter har jag gjort en konklusion. I ett avslutande avsnitt har jag gjort sammanfattningar av samtliga forskningsstudier.

Bach (2011) har i denna studie velat ta reda på skillnader i koncentrationsförmåga och hyperaktivitet bland skolelever med ADHD. Studien vill också ta reda på hur ADHD påverkar möjligheterna till akademiska studier bland amerikanska minoriteter i storstäder. Som metod har han använt sig av litteraturgenomgång. Författaren hävdar en av de mest vanliga psykiska störningar som drabbar unga är ADHD, det är 8,4 procent av alla amerikanska barn i åldern 6-17 år som har diagnosen. Det finns många elever utan diagnos, som har problem med att uppnå de uppsatta kunskapsmålen. Enligt resultat har inte etniska minoriteter fler fall av ADHD, men de får heller inte lika mycket hjälp med diagnoser och behandlingar som den övriga befolkningen. Forskning visar att det finns ett samband mellan ADHD – arbetsminne och sammanhang (distraktionsproblem). Det är ofta svårigheter i relationen mellan elever med ADHD och andra skolkamrater. Insatser som visat på mycket positiva resultat är: hjälp från andra elever, datorbaserat lärande, strategisk inläring, självvärderande utvärderingar, aktiv hjälp med läxor hemma. Författaren hävdar att det är 23 procent vanligare att elever med ADHD hoppar av sina akademiska studier i förtid. Studierna visar att relationen med lärare är en nyckelfaktor för att elever med ADHD ska lyckas i skolarbetet. En växande del inom forskning av ADHD visar på att farmakologisk behandling och beteendemässiga korrigeringar är effektiva sätt, för att kontrollera symptomen vid ADHD. Förändring av beteende och miljömässiga förhållanden påverkar också barnets prestationer och skolarbete.

Konklusion: ADHD är ofta ett multihandikapp som är förenat med dyslexi och dyskalkyli. Det är viktigt med stöd från andra elever, en aktiv hjälp med läxor hemma, samt hjälpmedel som datorbaserat lärande. Läraren hade stor inverkan på elevers lärande. Det konstateras att det är viktigt att läraren gör en anpassning av elevens beteende och miljö, vilket påverkar studieresultatet. Studien visar att elever med ADHD har större förutsättningar att lyckas i skolarbetet om de får medicinsk behandling tillsammans med beteendeträning och förändringar i skolmiljön. Studien säger inget om mål, eller innehåll i utbildningen.

Geng (2011) har undersökt lärares verbala och icke verbala strategier för att hantera elever med ADHD i klassrumssituationer. Studien har utförts genom observationsstudier där man studerat tre områden: 1) studenternas beteende, 2) lärarens verbala och icke-verbala strategier, 3) studenternas respons på lärarens strategier. Resultat visar att även om elever med ADHD var olika på många sätt, så var deras beteende likartade och kunde klassificeras som, *okoncentrerade, impulsiva* och *hyperaktiva*. Lärarna vittnade om att man måste behandla varje elev individuellt efter den elevens behov. Man fann det positivt om lärarna använde verbala strategier som att använda rösten (hög och låg med olika hastighet), korta fraser, upprepade instruktioner, användning av studenternas namn i kombination med visuella tecken och verbala instruktioner, resultaten överensstämmer med tidigare forskning. Studien kom fram till att det är viktigt hur lärarna utformade gester, samt att det var viktigt med ordvalet. Dessa strategier hängde ihop med lärarnas övriga karaktär såsom, tålmod, tolerans och förståelse. Att skaka på huvudet och ignorera studenter, eller vända sig om *var inte verkningsfulla strategier* i klassrummet. Geng (2011) fann också att icke-verbala strategier – genom en lätt beröring av studenterna, eller peka på viktig information – drog uppmärksamheten till sig och det blev då lättare att kontrollera elevens beteende. Författaren konstaterar att det inte finns en ”mall” som passar alla studenter när det gäller att korrigera beteendet. Resultaten visade på att medicinering var till stor nytta i undervisningen, för att bemästra och hantera beteendet hos studenter med ADHD. Författaren hävdade att det var beteendestrategier tillsammans med medicinsk behandling som var den mest verkningsfulla strategin för höga studieresultat.

Konklusion: Studien visar att utifrån en didaktisk synvinkel så är det viktigt med lärarnas gester, samt verbala strategier (hög och låg röst) korta fraser, upprepade instruktioner och icke verbala strategier som visuella tecken. Viktigt är också lärarnas tålmod, förståelse och tolerans, för att öka inläringen. Resultaten visade att bekräftande beteendestrategier tillsammans medicinering var till stor nytta för eleverna i undervisningen och gav ökade studieresultat. Studien säger inte något om inläringens, innehåll, eller mål.

Hyckenberg (2011) har gjort en undersökning där syftet var att få kunskap om hur lärare i årskurs fyra till fem förbereder och planerar för att uppnå målen i skolan, för elever med koncentrationssvårigheter. Författaren har gjort en fallstudie där kvalitativa halvstrukturerade intervjuer använts som metod. När det gäller elevernas möjligheter att nå de uppsatta målen från skolverket, hade lärarna lite olika meningar. Lärarna ansåg att det var svårt att hinna med att planera noggrant för varje enskild elev. Svårigheten var att hitta bra material på rätt nivå, lärarna eftersökte material av olika svårighetsgrad. I den skola som hade den största andelen elever med invandrabakgrund och nyanlända flyktingar, trodde läraren inte att det skulle gå att nå de uppsatta målen. Orsakerna till detta var bland annat att elever med koncentrationssvårigheter, hade språksvårigheter och andra sociala problem. I klassen med få elever som hade invandrabakgrund var läraren mer hoppfull. Läraren där menade dock att det krävdes en hel del vilja och arbete av eleven själv, samt ett gott föräldrasamarbete, samt stöd från föräldrar till eleven. Ingen av lärarna ansåg att de fått tillräckligt med kunskaper om elever med koncentrationssvårigheter i sin grundutbildning till lärare. Kunskaperna har lärarna fått genom vidareutbildning, kortare kurser, kollegor och genom handledning och tips från andra specialpedagoger. Lärarna anser att mer lärarresurser och fler speciallärare skulle öka elevernas möjlighet att klara skolan. De anser att eleverna skulle behöva mer enskild undervisning, eller mindre grupper. Lärarna betonar relationen till eleverna, de menar att den är viktig för elevernas studieresultat. Samtliga lärare talar om vikten av fasta rutiner, tydliga instruktioner, struktur, lugn och ro, uppmuntran, variation i arbetet, korta arbetspass, tålmod, individuell anpassning, rätt placering i klassrummet, möblering, uppföljning, hjälpmedel och

anpassning av arbetsuppgifterna. Lärarens eget lugn och tålmod betonas tydligt, det anses vara en viktig lärarkompetens. Vid observationstillfällena noterades att lärarna gjorde mycket för att skapa lugn vid lektionens början. Ingen av lärarna hade någon särskild planering i förväg för elever med koncentrationssvårigheter, utan anpassade sig till arbetssituationen i klassrummet.

Konklusion: Från ett didaktiskt perspektiv var det flera konkreta förslag som framkom, fasta rutiner, tydliga instruktioner, uppmuntra, lugn och ro, variation i arbetet, korta pass, tålmod, individuell anpassning. Lärarna angav det som viktigt med lugn och ro i klassrummet, samt en bra relation till eleverna och goda föräldrakontakter. Det var viktigt med tydlighet med variation i arbetet, med uppmuntran, konkreta och inte alltför långa uppgifter tas också upp som betydande. Lärarna hade inte någon särskild planering vid lektionstillfällena, det gjordes en individuell anpassning till varje elev. Denna studie nämner inget om medicinering eller om inläringens medier, eller innehåll.

Larsson (2007) har gjort en studie där syftet var att tillföra ytterligare perspektiv kring de demokratiska dimensionerna i samhällsundervisningen, samt låta elevers och lärares uppfattningar i dessa frågor komma till uttryck. Författaren har genomfört studien med gruppssamtal, där lärare och elever inom gymnasieskolan ingått. Författaren menar att didaktik kan studeras som ett reflekterande och problematiserande förhållningssätt hos lärare (och elever) i en undervisningspraktik. När Larsson (2007) studerat samtal, klassrumsklimat och elevers delaktighet som olika aspekter av samhällsundervisning, är en av de mest framträdande uppfattningarna – de som betonar lärarens centrala roll. Författaren pekar på lärarens centrala roll när det gäller att organisera ett deliberativt klassrumsklimat och elevers påverkansmöjligheter. Bland lärarna framhålls det svårigheter med att ha situationen kring samtal och relationer helt klar för sig. Andra svåra överväganden som lärare ställs inför kan gälla planeringssituationer och elevers delaktighet. Lärarna som deltagit i gruppssamtal uttrycker intressen att utveckla såväl elevers delaktighet som att tillsammans med andra lärare försöka finna praktiska lösningar på situationer där tillfälliga samtalsgrupper kan organiseras. Författaren menar att ur denna samverkan så kan kunskaper utvecklas som underlättar för lärare att organisera samtal och utveckla förmågan att leda samtal. Eleverna anger att gruppssamtalen betonar lärarens viktiga roll för undervisning och lärande, speciellt när det gäller frågor kring den sociala miljön och elevernas delaktighet. Eleverna menar att lärarna inte alltid lever upp till deras förväntningar när det gäller att vara observanta på att exempelvis få med tysta elever och att ta initiativ för att lyfta fram det gemensamma. Författaren menar utifrån studien att deliberativ didaktik är som en didaktisk dimension av reflexiv samverkan. Larsson (2007) hävdar att det handlar om ett reflekterande förhållningssätt där läraren bjuder in eleverna att tillsammans överväga olika frågor om innehåll och arbetssätt, samtals- och klassrumsklimat (den sociala utbildningsmiljön) och olika former för elevers delaktighet. Författaren menar att deliberation i olika utbildningssammanhang ökar möjligheterna att skapa ett mer samlat perspektiv på utbildning som kommunikation.

Konklusion: Bland lärarna framhålls det svårigheter med att ställas inför situationer där lärares och elevers intressen möts, i såväl samspel som motspel, det kan gälla planering av lektioner. Bland eleverna som deltagit i gruppssamtalen betonas lärarens viktiga roll för undervisning och lärande, framför allt när det gäller frågor kring den sociala miljön, klassrumsklimat och elevers delaktighet. Resultaten visar att det är viktigt med samarbete som följs av handlingar och konsekvenser. Informella samtal kan vara lika viktiga, som strukturerade samtal i klassrummet (deliberativ didaktik). Studien säger ingenting om skillnader i medicinering, eller om inläringens medier eller resultat.

Raggi och Chronis (2006) har i studien tagit reda på sambandet mellan personer som har ADHD – i förhållande till deras akademiska resultat. Författarna har använt sig av en systematisk litteraturgenomgång som metod. I tidigare studier har man påvisat att stora klasser, brist på individualisering vid instruktioner och brist på uppmärksamhet från elever med ADHD, är några av de faktorer som påverkar inläring och studieresultat. Barn med ADHD har ofta symptom som: dålig koncentration, hyperaktivitet, impulsivitet vilket verkar vara en starkt bidragande orsak till att de får sämre studieresultat. I studier som är gjorda tidigare konstateras att ouppmärksamhet eller dålig koncentration resulterar i att eleven inte lyssnar till uppgifter som ges i klassrummet, man glömmer eller misslyckas med att slutföra uppgifter. Det är problem med att byta aktivitet för ofta och bristande arbetsminne, vilket resulterar i glömska, samt en dålig förmåga i att organisera och tidsuppfattning. Elever med ADHD har svårt att göra uppskattningar, vilket gör att man har svårt att föreställa sig framtid. Det som visat sig vara verksamt vid inläring är när kamrater är handledare (peer tutoring). Elever med ADHD paras då ihop med klasskamrater, där de går igenom olika uppgifter tillsammans med individuella instruktioner. Det kräver ett aktivt deltagande från båda parter med en snabb feedback från den eleven som är kamratstödande. Vid en studie där man testade hur elever med ADHD blev positivt påverkade vid kamratstöd, så ökade medelvärdet från 29 procent till 80 procent under pågående hjälp från kamrater. Det rapporterades en rad positiva fördelar med kamratstöd från elever och lärare. Riktade instruktioner för elever med ADHD har visat sig vara effektiva. Exempel på detta var att begränsa uppgifternas längd, dela upp uppgifter, sätta upp rimliga målsättningar, att arbeta i kortare tidsintervaller, använda extra stimulans (t.ex. färger, olika strukturer), ge tydliga instruktioner, att göra en individuell anpassning till elevens förmåga. I en studie med pojkar på mellan 14-18 år som hade ADHD, visade sig att pojkarna hade bättre resultat om de fick uppgifter med färg på än om det bara var uppgifter i svart-vitt. Vetenskapliga studier gjordes på ett sommarläger, där 258 pojkar med ADHD deltog. I testet ingick det individuella uppgifter, med kamratstödande åtgärder tillsammans med datorhjälp under två timmar varje dag i ett klassrum. Resterande del av dagen användes till rekreation. Resultaten visade på förbättringar i störande uppträdande i klassrummet vilket minskade, men studien visade endast på begränsade akademiska förbättringar av resultaten. Studenter med ADHD misslyckas ofta med att klara av sina läxor på grund av att de har koncentrationssvårigheter, de har en svagare studieteknik, svårighet att följa instruktioner, de förbereder sig dåligt, låga resultat på prov, ofta kamratkonflikter. Eleverna har en omogenhet att hantera sina egna affekter – som leder till känsloutbrott – vilket resulterar i svårigheter med motivationen. I försök som är gjorda med datorer som hjälpmedel för elever med ADHD, visar resultat på att uppmärksamheten ökade, särskilt om mjukvaran var i form av spel och där eleven hade obegränsad med tid. Det var viktigt att feedbacken kom snabbt och var korrekt. Däremot gick det inte att påvisa några resultatförbättringar med hjälp av datorundervisning, i läsning och matematik. Medicinering har visat sig ge en stabil och långvarig effekt på flera av symptomen för ADHD när det gäller att lösa uppgifter, mot störande beteende i klassrumssituationer, samt elevens samarbetsvillighet. Det finns däremot inga studier som kan påvisa att medicinering har en positiv långsiktigt inverkan på akademiska resultat.

Konklusion: Studien visar att elever med ADHD ofta får sämre studieresultat, vilket leder till sämre akademiska resultat. Det framkom som negativt att det var för stora klasser, brist på individualisering vid instruktioner. Didaktiska metoder som visat sig vara effektiva är tydliga instruktioner, kamratstöd, feedback, att begränsa uppgifter och dela upp dem, använda stimulans av färger, arbeta i korta tidsintervaller, att sätta upp rimliga individuella målsättningar, datoranvändning. Medicinering har visat sig ge en stabil och långvarig inverkan för elever med ADHD. Studien tar inte upp frågor som avser, innehåll eller tema.

Shermana, Rasmussenb och Baydala (2008) hade som mål studien att sammanfatta forskning som finns gällande lärarnas inverkan på akademiska och beteendemässiga resultat på barn med ADHD. Problemet inom detta område är att det fanns relativt få empiriska studier att tillgå. I denna studie har man gått igenom befintlig forskning från olika databaser: Medline, Eric och Psycinfo, från 1985 till 2008. Forskning visade att lärarfaktorer kan ha djupgående inverkan på olika resultat. Lärarnas gestikulering visar sig ha inflytande på prestationsförmåga och problemlösningsförmåga för elever med ADHD. Lärare som visade tålmod, tolerans – av vissa beteenden – samt kunskap om att samarbeta tvärvetenskapligt. Om lärarna hade en positiv attityd till barn med särskilda behov – hade det en positiv inverkan på elevernas studieresultat. Det fanns få källor som direkt kunde påvisa ett samband mellan lärarfaktorer – och kritiska kognitiva, hälsomässiga, sociala och akademiska resultat. Lärarens roll är viktig när det gäller hälsa, beteende och elevers studieresultat. Lärarens insats påverkar också hur elever med ADHD uppfattar sig själva i relation till kompisar, samt andra sociala och studierelaterade insatser. Lärarens inflytande på elever med ADHD, är ännu ett utforskat område, det går därför inte med säkerhet att säga på vilket sätt lärarens inverkan har för elever med ADHD. Sammantaget menar författarna att det är av stor vikt att det görs en utredning, där det om möjligt fastställs en diagnos. En medicinsk behandling kan inte underskattas, den är viktig för att läraren ska kunna arbeta på ett verkningsfullt sätt.

Konklusion: Från en didaktisk utgångspunkt visade det sig viktigt med lärarnas samarbete, beteende, olika gester, tålmod och tolerans, vilket hade en positiv inverkan på elevernas prestationsförmåga och problemlösningsförmåga. Medicinsk behandling ansågs vara betydelsefull. Det är av stor vikt att det görs en utredning, om möjligt fastställs en diagnos. Det är viktigt med lärarens positiva inställning för att hälsa, beteende och studieresultatet ska förbättras. Studien tar inte upp frågor om innehåll, mål eller medier.

Groth (2007) har gjort en studie där syftet har varit att beskriva och förstå hur en grupp elever och deras speciallärare – inom den specialpedagogiska verksamheten – uppfattar betydelsen av de specialpedagogiska insatserna gällande elevernas självbild, självvärdering och lärande. Författaren har gjort en kvalitativ studie, där det är fyra kommuner i Norrbotten ingår. Han menar att elevernas läroplaner mer präglas av en ”minimikurs” än av den ordinarie läroplanen. Men samtidigt menar författaren detta är kanske enda möjligheten för eleverna att gå kvar i den ordinarie skolan utifrån sin individuella problematik. Genom att fokusera på individernas uppfattningar, har författaren haft ambitionen att upptäcka nyanser, variationer i tankestrukturer och lärandeprocesser utifrån det som Groth (2007) uppfattat som meningsskapande i individernas uppfattningar. Författaren ställer sig frågan, vilken skillnad det egentligen blir för elevens del – utifrån självbild och självvärdering, om det är en integrerad eller en inkluderad verksamhet? Svaret blir att om den relativa prestationsnivån är högre så sänker det självbilden, om den är lägre så har det en förhöjande effekt på individens självbild. Författaren anser att lärarens värdering av eleven har stor betydelse för elevens självbild och självvärdering i skolans värld. Detta kan få negativa konsekvenser anser författaren – om läraren ser elevens problematik som elevcentrerad – leder det inte sällan till segregation och uteslutning. Lärarna i studien uppger att det finns ett problem förknippat med för stora klasser, att inlärningstakten är för hög, samt att lärarna inte vill eller kan differentiera i den ordinarie verksamheten. Författaren hävdar att de studerade verksamheterna har en segregande struktur, och följderna av detta blir att det inte är bara eleven som skall kompenseras för sina brister utan även specialpedagogiken måste även kompensera för skolstrukturens brister. Groth (2007) anser att studien inte kan uttala sig om elevernas reella självbild, utan endast påverkan i olika riktningar utifrån teori och stöd från tidigare forskning.

Eleverna är till övervägande del positiva till den specialpedagogiska hjälp de får. Eleverna tycker däremot att nivån är för låg, att hjälpen är för omfattande och att det kan vara stökigt i den specialpedagogiska resursgruppen. Samtidigt säger Groth (2007) att resultatet tyder på att eleverna i studien upplever negativa konsekvenser i form av utanförskap och att de ser sig som avvikare på grund av sitt specialpedagogiska stöd. Författaren menar att elever med sin specifika problematik, inte skulle klara av skolan utan detta riktade stöd. Men det kan också vara så att de just på grund av att de har detta omfattande stöd till viss del har den problematik och självbild som de har. Resultaten kan tyda på att speciallärarna i studien i mer eller mindre grad kan vara bärare av en patologisk handikappsyn, medvetet eller omedvetet. Generellt sett menar författaren att det är viktigt att man reflekterar över vår kulturellt betingade syn på normalitet och avvikelse, i synnerhet när det gäller denna grupp elever som studien har belyst. Författaren menar att det är av vikt är att lärare och elever samverkar och att det finns gemensamma mål. Det är av värde att även eleverna samverkar, vilket kan tyda på att problemet runt elevers självbild och lärande kan vara mer grupprelaterat och pedagogiskt relaterat, än organisationsrelaterat. Resultaten i studien överensstämmer med tidigare forskning inom området.

Konklusion: Författaren hävdar att det är viktigt är att lärare och elever samverkar och att det finns gemensamma mål. Om den relativa prestationsnivån är högre så sänker det självbilden, om den är lägre så har det en förhöjande effekt på individens självbild. Elevers självbild och lärande är grupprelaterat och pedagogiskt relaterat. Lärarna uppger att det finns problem med för stora klasser, samt att inläringstakten är för hög. Ur ett didaktiskt perspektiv var det enligt författaren nödvändigt för vissa elever med specialpedagogik, det hävdas att elever som går i specialklass inte skulle klara sig utan detta speciella stöd. Jag tolkar innehållet som att det finns risker med att undervisningen blir allt för förenklad med specialklasser. Studien tog inte upp något om medicinska aspekter, medier, eller innehåll och tema.

Hjørne (2004) har gjort en avhandling som bygger på fyra delstudier. Mötena har förgåtts genom observationer och dokumentering av samtal. Studiens första syfte var att försöka kategorisera de olika insatser som görs vid elevhälsoteamets möten. Där beskrivs hur elevhälsoteamet har ett första möte, som handlar om en elev med särskilt behov. Först görs en allmän presentation av rektorn, där ges en kort beskrivning av eleven. I nästa fas diskuteras eleven av de andra i elevhälsoteamet lite mer ingående om de olika problem och svårigheter som observerats. Hjørne (2004) menar att det råder alltför stor konsensus, det finns inte något ifrågasättande av information inom gruppen, eller andra förslag på åtgärder eller lösningar. I slutet av mötet gjorde rektorn en sammanfattning av eleven, där det föreslogs olika förslag på lösningar och insatser. I olika uttalanden och samtal som görs inom elevhälsoteamet menar författaren att det trycktes mer på de negativa sidor som eleven hade – det sades lite eller ingenting om de eventuella starka sidor som eleven med behov av särskilt stöd hade. Det fanns heller inte några diskussioner om vilka pedagogiska insatser som borde göras. Eleven fick aldrig föra sin egen talan i något sammanhang. I studie två fokuserades på hur den biomedicinska diagnosen för ADHD/DAMP ska tolkas. Man tittar på hur diagnosen ser ut och vilka konsekvenser det får för eleven. Elevhälsoteamet diskuterar vilka insatser som behövs i klassrummet (t.ex. personlig assistent, ett extra år i skolan, en liten grupp). Det fastställs att psykologen ska göra en utvärdering som sedan ska rapporteras till elevhälsoteamet. I den utvärderingen som görs beskrivs en rad problem. Författaren menar att undersökningar av detta slag resulterar i att man stämplar eleven som svagpresterande, istället för att se de pedagogiska utmaningarna. I teamet diskuterades lite om familjesituationen, lärarens insatser, pedagogiska lösningar eller andra kontextuella faktorer. Hjørne (2004) anser att problemen som handlar om eleven har simplificerats.

I studie tre har Hjørne (2004) följt en mamma och hennes pojke på fem och ett halvt år, där skolan anser att han har behov av särskilt stöd. Författaren har följt en process under två år med elevhälsoteamet – för att fastställa en diagnos och de olika åtgärder som föreslås för att hjälpa barnet. Det handlar om hur man involverar och samarbetar med föräldrarna där man följt hela utredningen. Föräldrarna motsätter sig först att pojken ska utredas för att man är rädd att pojken ska bli ”stämplad” för sin diagnos. Elevhälsoteamet å andra sidan menar att pojken får mer hjälp och kommer att klara sig bättre i skolan om han får en diagnos. Mamman gav till slut med sig och accepterade en fastställd diagnos, varpå mycket av svårigheterna löste sig till det bättre för båda parter, både mamman och skolan var nöjda. Skolan fick då fler resurser att sätta in på pojken och det blev lugnare i klassrummet. Studie fyra har gjorts genom observationer av en specialklass med sex elever som har ADHD/DAMP. Hjørne (2004) gjorde även ett antal intervjuer med lärare i klassen. I specialklassen ingår fem lärare, mot normalt en lärare på 25 elever. Alla elever hade skärmar emellan sig, för minskad distraktion. Lärarna hade lagt stor vikt vid struktur på undervisningen, vilket innebar att uppgifterna var korta (ca: tio minuter) däremellan korta pauser, sedan andra aktiviteter. I gruppen tränades utöver den traditionella undervisningen också, t.ex. konflikt- och problemlösning. Syftet med att inrätta specialklassen var att eleverna skulle lära sig att hantera sitt handikapp, för att senare integreras i vanliga klasser. Författaren menar att det kan ha gett eleverna en identitet av att vara handikappade, hon är kritisk till om det har ökat chanserna för eleverna att integreras i vanliga klasser.

Konklusion: Från ett didaktiskt perspektiv så framkommer det att man bör arbeta med tydliga instruktioner och strukturer, eleverna bör arbeta i korta pass. Elevhälsoteamet tryckte mer på de negativa sidor som eleven hade, det sades ingenting om de eventuella starka sidor som elever med ADHD. När en diagnos väl är fastslagen, får eleven bättre assistans och undervisningen fungerar bättre. Lärarna tränade elever i både problem- och konfliktlösning. Hjørne (2004), kritiserar skolorna för att inte ge förslag på pedagogiska och didaktiska insatser. Studien tar inte upp något om medicinska konsekvenser, medier, tema eller mål.

Ljusberg (2009) har gjort en studie vilken är baserad på fem avhandlingar som kommer från olika vetenskapliga artiklar. Författaren vill öka förståelsen med att vara elev i specialklass och förstå elevernas skolvillkor. Syftet var också att titta på såväl enskilda elever, som att studera deras sätt att skapa mening i ett sammanhang. I studien ingick elever från nio olika skolor där tio olika klasser ingick, samtliga elever gick i specialklass. Den första artikeln visade på att eleverna drogs med många motgångar, men att de hade bra självuppfattning. Enligt tidigare undersökningar så visar det sig att elever med ADHD – som har olika kognitiva svårigheter – överskattar sin självuppfattning. Ljusberg (2009) hävdar att pojkar med ADHD kan slappna av sin försvarsinställning – när man märker att den inte behövs – vilket författaren menar är intressant ur pedagogisk synvinkel. Överskattad självkänsla kan få en skyddande effekt för elever med ADHD, vilket ger dem möjlighet att hantera flera problem, trots olika misslyckanden. Artikel två handlade om etiska/moraliska frågor bland barn, författaren konstaterade att det är viktigt att belysa dessa frågor. Det är viktigt att även elever får behålla sin integritet och att det finns ett förtroende till forskaren, där elevens anonymitet är viktig. Det är särskilt viktigt när det gäller känslig information. Forskarna fann att det var viktigt att få elevens förtroende och att informationen inte kan skada eleven i framtiden. Det framkom också att det är mycket viktigt att informera föräldrarna när en studie ska inledas.

I artikel tre fokuserades det på hur lärare och föräldrar gav sin syn på skolan och på hur undervisningen i specialklasser fungerade för elever med ADHD. Resultaten visade att svårigheterna ibland överskattades – i förhållande till lärarna och undervisningen.

En majoritet av eleverna i specialklassen rapporterade att de medverkade i aktiviteter som var organiserade för alla elever i ”normalklasserna”, men i teorin så rapporterade endast sju lärare av tjugo, att elever med ADHD deltog i undervisningen. Många föräldrar – 34 av 41 – svarade att de var nöjda med lärarna och ansåg dem kompetenta för sitt jobb. Föräldrarna var också nöjda över att slippa klagomål och negativa kommentarer om deras barns beteende från skolan. Lärarna var inte utbildade speciallärare, men föräldrarna var ändå nöjda med att lärarna undervisade efter bästa förmåga och accepterade situationen som den var. En del av lärarna ansåg det svårt att undervisa i specialklass, då det var väldigt högljutt och eleverna var rastlösa, samt hade det svårt med uppmärksamheten. Social interaktion var en viktig fråga där lärarna tränade elevernas beteende – så att de längre fram skulle bli accepterade i vanliga klasser. Det framgick inte med tydlighet om eleverna lärde sig mer i en specialklass – eller om det var ett sätt att underlätta lärarnas situation i klassrummet.

I den fjärde artikeln ville man genom intervjuer ta reda på hur tio till tolvåringar upplevde det att ingå i en specialklass. Tio elever valdes ut föra att svara på frågor i semistrukturerade intervjuer. Den utlösande faktorn var ofta att eleven hade problem i klassen, både socialt och i undervisningen. I intervjuerna framkom också att anledningen till att eleverna blev placerade i specialklasserna – var utöver att de behövde extra stöd – att lärarna inte klarade av att hantera dem i vanliga klasser. Alla elever angav att anledningen till varför de blev placerade i en specialklass, härrörde från dem själva. Några elever angav att de inte hade lyssnat tillräckligt, eller hade pratat för mycket. De flesta av eleverna sa att de blev anklagade för att vara mobbare, samt att de var rastlösa och hade svårt att koncentrera sig. Eleverna ansåg att lärarna var viktiga och att en bra lärare skulle vara snäll, rättvis, lyssnande och hjälpsam. Eleverna som gick i vanlig klass berättade att de ofta förlorade sina vänner när de kom till specialklass, de kände sig därför ensamma. Skolan fokuserade mer på elevernas tillkortakommanden – istället för att se eleven i en kontext och se elevernas placering som en tillfällig lösning. I artikel fem så studeras den fysiska och emotionella miljön i en specialklass. Studien ville också ta reda på om målet är att eleverna i specialklass ska lära sig att skolanpassa sig till ”normalklass”. Det framkom att eleverna främst lär sig att vara elever i en specialklass, vilket inte är något positivt ur elevsynpunkt. Eleverna antogs ha svårigheter som de måste kompenseras för, vilket var huvudorsaken till varför de placerats i specialklass från början. Struktur i klassrummet höjde elevernas koncentration, vilket förbättrade den sociala kompetensen och självuppfattningen och fick dem ”skolanpassade”. I specialklassen var den fysiska strukturen – genom att vända bänkarna mot väggen – i klassen att hjälpa eleverna ta emot instruktioner bättre. Det var viktigt att skapa ett positivt klimat i klassrummet och att ta elevernas erfarenheter på allvar, samt att se perspektiv från elevernas synsätt. Det var viktigt att lärarna såg eleverna som medarbetare – inte som objekt med sociala problem.

Konklusion: Från ett didaktiskt perspektiv visade resultaten att den fysiska strukturen i ett klassrum betydelsefull, samt att träna social interaktion för att förbättra beteendet. Det var viktigt med positivt klimat mellan lärare och elev för att få en bra interaktion, det var viktigt att se lärandet ur ett elevperspektiv. Det var viktigt med struktur i klassrummet, för att höja elevernas koncentration. I studien framkom att eleverna känner ett visst ”utanförskap” i form att de kände sig utpekade som elever i en specialklass. Studien tar inte upp något om medier, medicinska följder, eller tema i undervisningen.

Tinglev (2005) har som övergripande syfte att beskriva, analysera och problematisera några timplanebefriade skolors arbete med att tillse att ”elever i svårigheter” – ADHD/DAMP, Aspergers syndrom – når målen i svenska. Författaren har valt att undersöka timplanebefriade skolors arbete med att få elever med behov av särskilt stöd ska nå målen i svenska. Som en

del av fältarbetet användes både individuella intervjuer och gruppintervjuer. Tre normalstora skolor ingick i studien där urvalet bestod av årskurs 7-9. Det intervjuades totalt 30 elever och åtta lärare, fem speciallärare, samt åtta personer i skolledningen. Författaren konstaterar att de tre skolorna i sina lokala arbetsplaner, kvalitetsgranskningar och arbetsplaner för elevvården inom de fem undersökta områden – domineras av ett kategoriskt specialpedagogiskt perspektiv. Författaren menar att på den dokumenterade nivån lägger de tre skolorna orsakerna till elevers svårigheter – i individens bristande egenskaper eller förmågor. När det gäller skolornas dokumenterade syn på pedagogiken i den ordinarie undervisningen skiljer sig skolorna åt. Två av skolorna vill att deras uppdrag ska gälla alla elever. Den andra skolan som ingick i studien, vill däremot tillgodose att endast, elever med svårigheter når målen genom behovsgruppering. Speciallärares och specialpedagogers utanförskap hindrar en utveckling av deltagandet i försöksverksamheten och i svenskundervisningen på skolan. Författaren anger att ett skäl kan vara den oklarhet som råder med deltagandet i försöksverksamheten. Ett annat skäl är att specialundervisning och ordinarie undervisning traditionellt inte samarbetar. En ingående analys av svenskundervisningens språkliga processer med fokus på läs- och skrivprocessen visar att helhetstänkandet med avseende på alla elevers deltagande i den ordinarie undervisningen ofta saknas. Författaren menar att elever med behov av särskilt stöd marginaliseras och kategoriseras. Han hävdar att möjligheterna för eleverna att nå målen främst handlar om att delta på den auktoritära och enstämmiga praktikens villkor. Vilket innebär att elever som inte har förutsättningar – istället inkluderas till svårigheter.

Konklusion: Forskningen visade att olika färdigheter och lärarplanerade aktiviteter dominerade undervisningen. Författaren hävdar att lärare endast ser till elevernas bristande egenskaper och förmågor. Elever med ADHD som har specialundervisning, får sämre möjligheter att integreras med andra elever. Detta kan bero på att lärare som tillhör den ordinarie undervisningen traditionellt inte samarbetar med specialpedagogerna. Forskning visar att helhetstänkandet av elevers deltagande i den ordinarie undervisningen ofta saknas. Författaren anser att elever med behov av särskilt stöd marginaliseras och kategoriseras. Denna studie tar inte upp något om medicinska följder, medier, eller tema.

Tornberg (2006) har som syfte i studien att bidra med kunskap om hur lärare ser på och förstår uppdraget att möta och behandla alla elever på ett likvärdigt sätt oavsett behov, förmåga eller bakgrund. Mer specifikt syftar studien till att beskriva och analysera hur lärare i fokusgrupper samtalar omkring ett konstruerat problem. Författaren valde fokusgrupper som metod för att samla data kring lärares samtal i grupp. I studien ingår förskola, förskoleklass och årskurs 1-6. På de båda skolorna genomfördes 12 fokusgruppssamtal, totalt 66 lärare ingick i studien. Ett centralt resultat är hur lärarna i samtalen väger motsägelsefulla handlingsalternativ mot varandra. Studien pekar på att skolans strukturella villkor – t ex mindre undervisningsgrupp, vid sidan om ordinarie verksamhet – kan försätta lärarna i yrkesetiska konfliktsituationer, när de skall arbeta för att uppfylla värden i läroplanerna. Skolpolitiska förutsättningar med oförenliga handlingsnormer, där resursfördelningsprinciper kan hindra lärarna att uppfylla målen i läroplanerna. Det kan betyda att en elevs behov måste sättas mot en annan elevs behov eller gruppens behov mot individens behov. Forskaren ansåg att lärarna hade ensidiga föreställningar om elever med invandrabakgrund och de gör en kollektivisering av elever med diagnosen ADHD. Elever med invandrabakgrund ses som personer med speciella egenskaper och beteenden, som man menar kan leda till att konflikter, vilket uppkommer i samvaron i skolan. Elever med diagnosen ADHD ses som specifika elever med speciella beteenden som ofta har behov av assistenthjälp. Sammanfattningsvis visar analyserna på fyra teman som handlar om, kärnan i problemet, omständigheter att beakta, konsekvenser för lärarrollen, lokala värden. Under dessa teman finns aspekter som

berör systemnivå och skolan som organisation, strukturella problem, men också sådana problem som rör förutsättningar och villkor i lärararbetet, möjligheter och gränser för yrkesrollen. Det finns en kollegial samstämmighet mellan lärarna där man i samtalen betonar vikten av enade lärargrupper – när det gäller förhållningssätt och syn på hur det aktuella problemet skall hanteras. Författaren menar att lärarnas sätt att förhålla sig till ”barnens bästa” pekar på en verbaliserad medvetenhet om moraliska implikationer i uppdraget att möta alla elevers behov. Lärarna vill eleverna väl – men vad som är elevers och den enskilde elevens bästa, t ex inkluderande eller exkluderande verksamhet är dock inte självklart. Den verksamhet som förekommit på skolorna kan uttryckas i termer av en segregerad integrerad verksamhet. Författaren menar att orsakerna till den segregerade lösningen låg i att klasserna var för stora, att inlärningstakten redan var fastställd och var för hög, samt att lärarna var undermåligt utbildade. De saknade förmåga att pedagogiskt differentiera verksamheten. Studien kommer fram till att en segregerad åtgärdsstruktur påverkar elevens självbild och i förlängningen elevens självförtroende, i negativ bemärkelse, vilket leder till funderingar, oro och ängslan. Författaren menar att det kan vara så att de just på grund av att de har ett så omfattande stöd, beror på den problematik och självbild som eleverna har. Eleverna är trots detta, till övervägande delen positiva till den specialpedagogiska hjälp de får. Förutom att de kan tycka att nivån är för låg, att hjälpen är för omfattande och att det kan vara stökigt i den specialpedagogiska resursgruppen. Detta kan göra att elevens förväntningar på sitt eget lärande dämpas på grund av gruppens generellt sett låga nivå som har sin grund i den specialpedagogiska strukturen. Lärarna i studien anser att de är undermåligt utbildade.

Konklusion: Författaren hävdade att klasserna var för stora, inlärningstakten var för hög och att lärarna var undermåligt utbildade och saknade den pedagogiska förmågan. Forskningen visar att olika grupper sätts mot varandra och att det finns oklarheter om vad som är bra eller dåligt med inkluderande eller exkluderande verksamheter. De elever som går i specialklass har en dålig självbild och en undervisning med låga krav. Didaktiska mål, som tema för undervisningen, inläringens medier och medicinska konsekvenser tas inte upp i studien.

Tufvesson (2007) har gjort en undersökning som är uppdelad i fyra empiriska studier med olika syften. I studien ingick det 125 assistenter och lärare, samt 137 personer ifrån andra yrken. Syftet med studie ett var att identifiera inslag i skolmiljön, som påverkar barnens koncentrationslängd. Hälften av barnen gick i specialklass, en fjärdedel av barnen gick i en integrerad klass och resten fick hjälp av specialpedagoger. Resultaten visade på olika svar beroende på vilket handikapp barnen hade. Det visade sig bland annat att: utrustning i klassrummet, korridorer, storlek på klassrummet, hur rummet är möblerat, utsikt (fönster), akustik påverkar både positivt och negativt på barnens koncentration. I studie ett fanns det en korrelation mellan tiden att kunna sitta still och barnets handikapp. De barn som kunde sitta still längst var de med Down´s syndrom, därefter kom barn med ADHD, den kortaste tiden att sitta hade barn med autism. Flickorna kunde generellt sitta ner något längre tid än pojkarna, däremot fanns det ingen skillnad i ålder att kunna sitta still. Barn med Down´s syndrom satt längre om det fanns fler fönster, de satt också längre tid om det fanns en dator. Barn med autism satt längre tid om det fanns en kudde på stolen och om det fanns skåp och gardiner, däremot hade datorer en negativ inverkan på koncentrationen. För barn med ADHD så hade många fönster, förvaring (hyllor, skåp) en god inverkan för koncentrationen. Däremot hade användandet av datorer och mer personal en negativ inverkan på tiden då eleverna satt still. I studie två som var en enkätundersökning blev respondenterna tillfrågade om hur lång tid de hade möjlighet att koncentrera sig. Följande miljöfaktorer hade en negativ inverkan på samtliga grupper av elever, många dörrar in till klassrummet, fönster på flera väggar, bakgrundsljud, stora klassrum, stora klasser. Barn med ADHD ville helst ha en bestämd plats

att sitta på, med individuellt arbete, samt en separat lärare eller personlig assistent, som förklarade uppgifterna för dem, vilket hade positiv inverkan för koncentrationen. Det tredje syftet var att utföra observationer av barn i grupp, för att utvärdera den existerande skolmiljön. Resultaten visade att det fanns problem med att göra om de redan inredda klassrummen. Det fanns små påverkansmöjligheter att hjälpa barn som hade kognitiva svårigheter med individuella anpassningar. Klassrummen var belägna i ett tvåvåningshus, där närmiljön bestod av enplansvillor. Det fanns en till två personliga assistenter i klassrummen. Genomsnittligt så hade barn med ADHD det mest positiva beteendet, barn med Down's syndrom hade något lägre grad av positivt beteende och barn med autism hade minst positivt beteende. I studie fyra implementerades resultaten från studie ett, två och tre. Studien påvisade att vid kommande ansökningar om byggnadslov, så ska personer som medverkar i olika skolprojekt vara mer delaktiga i byggnadsprocessen, för att implementera ny kunskap om hur man bör bygga bra miljöer för barn med neuropsykiatriska symptom. Målet med studien är att implementera resultaten från studie 1-3 till Skolverket, för att hjälpa barn med störningar att få en ökad koncentrationsförmåga i klassrumsmiljöer.

Konklusion: Studien visar att klassrummets miljö är mycket viktig för att undervisningen ska fungera. Förhållanden som många dörrar, fönster på flera väggar, för stora klasser och med för stora klassrum, hade negativ inverkan enligt studien. Barn med ADHD ville ha bestämda platser, individuella uppgifter och individuell anpassning, vilket hade en positiv inverkan på koncentrationen. Studien tar inte upp didaktiska frågeställningar som: mål och innehåll med undervisningen, inläringens medier, eller de medicinska konsekvenserna för eleverna.

Wisti (2011) hade som syfte att undersöka vilka diskurser som ligger till grund för den didaktiska anpassning som sker på förstärkta gymnasieprogram för elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar. Författaren valde en kvalitativ studie för att beskriva diskurser som råder bland lärare som undervisar på förstärkta gymnasieprogram. Studien visar att man måste skapa tydlighet, struktur och kontinuitet för att skolledare, för att de ska skapa arbetslag som förblir intakta under elevernas skoltid. I pedagogernas samtal ges uttryck för att deras uppdrag på de förstärkta programmen i flera avseenden skiljer sig från traditionella lärartjänster. Wisti (2011) betonar en didaktisk anpassning, där betydelsen av tydlighet, struktur, individualiserad undervisning och stöttning är viktig. Forskningen visar även på vikten av anpassning till läromedel och lärmiljö. Om skolledningen har kunskap om neuropsykiatriska symptom så ökar förutsättningarna för att pedagogernas tjänster utformas på så sätt att det finns möjlighet att göra didaktiska anpassningar, bedriva utökad mentorskap, coachning och samarbete. Behovet av samarbete mellan olika professioner i skolans värld anser författaren vara viktigt. Wisti (2011) menar att det är viktigt att lärarna har kunskap om vilka förhållningssätt som eleven kan uppleva på grund av sin funktionsnedsättning. I tidigare forskning framgår det med tydlighet att det är just kunskap om funktionsnedsättningarna som är bristfällig i många skolmiljöer. Författaren hävdar att elevernas funktionsnedsättningar inte ska leda till funktionshinder i skolmiljön – ingen diskrepans skall uppstå. Författaren har bidragit med kunskap om didaktisk anpassning och ökad förståelse för hur elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar ges möjlighet att prestera utifrån faktisk förmåga i gymnasieskolan, oavsett valt program eller skola.

Konklusion: Författaren betonar vikten av didaktisk anpassning, med tydlighet, struktur, anpassning till läromedel och lärmiljö, med individualiserad undervisning, samt individuellt stöd som viktig. Skolledningen måste få ökade kunskaper om elevers funktionsnedsättningar, vilket i sin tur ger förutsättningar för att ge didaktisk vägledning bedriva utökad mentorskap, coachning till lärarna. Det ska finnas en tydlighet, struktur och kontinuitet för skolledare.

Enligt studien fungerar samarbetet inte bra mellan olika professioner inom skolan. Didaktiska frågor som: mål och innehåll, medier, samt medicinska konsekvenser togs inte upp i studien.

Gualtieri och Johnson (2007) har gjort en studie där man vill ta reda på vilka medicinska effekter som man får på kognitionen, när det gäller både medicinskt behandlade och elever utan medicinsk behandling samt elever utan neuropsykiatriska symptom. Totalt ingick 177 barn i åldern 10-18 år, som var boende i USA. De som inte hade några neuropsykiatriska symptom var 101 barn, resterande var 76 barn, de hade medicinsk behandling, barnens diagnoser var fastställda genom DSM – IV (se bilaga 1). Studien påvisade att det fanns signifikanta skillnader mellan kontrollgruppen (utan symptom) och de patienter med ADHD som inte fått någon medicinsk behandling. De med läkemedelsbehandling (Concerta, Adderall XR, ATMX), visade ett högre resultat än de med ADHD, som var obehandlade. Kontrollgruppen ”utan symptom” var signifikant bättre på varje område jämfört med gruppen som tog medicin mot ADHD. Vissa av eleverna med ADHD krävde extra insatser med speciallärare – trots att de fick adekvat medicinering. Gruppen som hade ADHD (med medicin) presterade 10 procent lägre än kontrollgruppen. Förklaringen till att det blev ett lägre utfall för denna grupp kan ha berott på att ADHD är en beteendestörning och därför blir resultatet från de kognitiva resultaten irrelevanta. Forskarna menar att personer med ADHD har bestående kognitiva svårigheter – som inte understöds av medicinering – även om en viss förbättring sker med medicinering. Skolresultaten förbättrades för dem som hade ADHD med medicinering, men det löste inte de kognitiva problemen, för det krävs en god struktur i klassrummet. En annan intressant del av studien visade på att en del av symptomen avtog med stigande ålder. Forskning visar på att en tredjedel av barnen hade avslutat sin medicinering efter två år. Det var bara 20 procent av barnen som tog medicinering över längre en tid.

Konklusion: Från didaktisk utgångspunkt krävdes det en god struktur i klassrummet och i undervisningen. Forskningen visade att, barn med ADHD som hade medicinering, fick förbättrade skolresultat. ADHD är en beteendestörning och därför blev resultaten från de kognitiva resultaten sämre än förväntat. ADHD-symptomen avtog med stigande ålder, vissa av eleverna med ADHD krävde trots medicinering – extra insatser med speciallärare. Didaktiska frågor som målet med inläring, innehåll och tema, samt inläringens medier togs inte upp i denna studie.

Nylin och Wesslander (2003) har gjort en studie där man ville utvärdera effekterna av ett behandlingsprogram med poängsystem för elever med diagnosen ADHD/DAMP och ADD. Behandlingen utfördes genom beteendekonsultation till lärare. Ett viktigt innehåll i behandlingsprogrammet var förändring av lärarnas tillsägelser och uppmuntran. Det gjordes en kvantitativ tvågruppsdesign med upprepade mätning. I studien ingick en kontrollgrupp och en behandlingsgrupp. Mätinstrumentet var mätning av koncentrationen, genom klassrumsobservationer. En flicka och 18 pojkar deltog i studien. Sju av eleverna var medicinerade med centralstimulantia. Undersökningen innefattade 19 lärare, av dessa var 15 klasslärare, två specialpedagoger, en assistent och en fritidspedagog. Behandlingen omfattade individuella program som baserades på ett poängsystem. Resultat visade på att behandling, signifikant förbättrade elevernas koncentration. Det betyder i praktiken att eleverna arbetade betydligt större del av lektionstiden, än de gjorde innan behandlingsprogrammet genomfördes. Resultat visade också att eleverna störde mindre i klassrummet efter behandlingen. Observationerna visade att lärarna i båda grupperna minskade sina tillsägelser till eleverna. Däremot gav behandlingen ingen påvisbar effekt på elevernas problembeteenden under skoldagen – som det skattats av deras egna lärare. Resultaten visade på att kontrollgruppens elever förbättrat sin självkänsla signifikant vid eftermätningen, medan behandlingsgruppen inte gjort det. Detta

är ett svårförklarat resultat eftersom frånvaron av intervention ökat elevernas självvärdering. En möjlig förklaring till kontrollgruppens förbättring är att kontrollgruppens ingångsvärde var lågt, något som normaliserats vid eftermätningen.

Konklusion: Studien visade på att beteendebehandling hade en positiv inverkan på elevernas självkänsla och koncentration, vilket gav ökade skolresultat. Vad som däremot var förvånande var att elevernas problembeteenden inte minskade med beteendebehandling. Medicinering hade en stor betydelse, men det framkommer inte i vilken utsträckning det påverkar studieresultatet i denna studie. Från ett didaktiskt perspektiv så togs det inte upp frågor om, mål och tema i undervisningen, samt inläringens medier.

5.3.1 Sammanfattningar av de 15 forskningsstudierna

I detta avsnitt har jag sammanfattat forskningen från de 15 studierna ovan. Jag har haft sex allmäändidaktiska frågeställningar (se kap. 3) som struktur i detta avsnitt.

När det gäller mål i undervisningen hävdar Groth (2007) att lärare och elever måste samverka och att det finns gemensamma mål. Forskare hävdar att skolpolitiska förutsättningar är disparata med de resursfördelningsprinciper som finns, vilket kan hindra lärarna att uppfylla läroplansmålen (Tornberg, 2006). Vidare hävdar han att det är svårt att uppfylla målen för elever eftersom skolorna saknar tillräckliga hjälpmedel och resurser. Forskare hävdar att det bör ske en individuell anpassning till varje elev för att nå målen.

I frågan om metoder, organisation och tillvägagångssätt, visar resultat att det är viktigt med kamratstöd från andra elever (Basch, 2011; Raggi & Chronis, 2006). Det är också viktigt med en snabb feedback från eleven som är kamratstödande, samt att man får aktiv hjälp med läxor hemma. Forskning hävdar att lärareffekter är viktiga, det är metoder som lärares gester, verbala strategier (hög och låg röst) korta fraser, upprepade instruktioner och icke verbala strategier som visuella tecken (Geng, 2011; Hjärne, 2004; Raggi & Chronis, 2006). Betydelsefullt är också lärarnas tålamod, struktur i klassrummet, förståelse och tolerans för eleverna – vilket har en positiv inverkan på elevernas inläring, prestationsförmåga och problemlösningförmåga. (Basch, 2011; Geng, 2011; Hjärne, 2004; Hyckenberg, 2011; Ljusberg, 2009; Sherman, Rasmussen & Baydala, 2008; Tufvesson, 2007; Wisti, 2011). Resultat visar på att det är viktigt med samarbete mellan lärare och elever, dessa ska följas av handlingar och konsekvenser. Informella samtal kan vara lika viktiga som strukturerade samtal i klassrummet, så kallad deliberativ didaktik (Larsson, 2007). Studier visar att klassrumsmiljön är betydelsefull för att undervisningen ska fungera. Förhållanden som många dörrar, fönster på flera väggar, för stora klasser och med för klassrum, har negativ inverkan enligt Tufvesson (2007). Lärare uppger att det finns problem med för stora klasser, samt att den redan fastställda inläringstakten är för hög (Groth, 2007).

När det gäller organisation, visar forskning att elevhälsoteamen – utredningar av elever med störningar – projicerar mer på negativa sidor av eleven, det sägs ingenting om de eventuella positiva sidor som eleven med ADHD har (Hjärne, 2004; Tinglev, 2005). Forskare kritiserar skolor för att inte ge förslag på pedagogiska och didaktiska insatser. Studier visar att helhetstänkandet av elevers deltagande i den ordinarie undervisningen ofta saknas. Forskning visar att elever som går i specialklass inte skulle klara sig utan detta speciella stöd. Det framkommer också att elever känner ett visst "utanförskap" i form att de kände sig utpekade som elever i en specialklass, de kategoriseras (Ljusberg, 2009; Tinglev, 2005). Studier visar att elever som går i specialklass ofta har en dålig självbild, samt att undervisningen har låga

krav och blir förenklad (Groth, 2007; Hjärne, 2004; Tornberg, 2006). Wisti (2011) hävdar att skolledningen måste få ökade kunskaper om elevers funktionsnedsättningar, för att sedan kunna förmedla kunskapen till övrig skolpersonal.

Vid användandet av medier, är hjälpmedel som datorbaserat lärande viktigt som didaktiskt redskap för elever med ADHD hävdar Basch (2011). Tekniska hjälpmedel som dator och ordbehandlingsprogram bör uppmuntras, vilket ofta är till stöd för elever med dysgrafi och dyslexi. Pedagogen ska alltid koppla tekniskt redskap till en pedagogisk idé.

Resultat visar att det är viktigt att läraren gör anpassning av elevens beteende och miljö, vilket påverkar studieresultaten (Basch, 2011). Forskning visar att lärare ska sätta upp rimliga individuella målsättningar (Raggi & Chronis, 2006). Det är viktigt med lärarens positiva inställning och beteende, för att studieresultatet ska förbättras (Shermana, Rasmussenb & Baydala, 2008). Forskning visar att elever med ADHD ofta får sämre studieresultat, vilket leder till sämre akademiska resultat. (Basch, 2011; Raggi & Chronis, 2006).

Centralstimulerande mediciner är viktigt för att inläringen ska fungera. Forskning visar att elever med ADHD har större förutsättningar att lyckas i skolarbetet om de får medicinsk behandling (Basch, 2011; Geng, 2011; Gualtieri, & Johnson, 2007; Nylin & Wesslander, 2003). Resultat visar på att beteendestrategier tillsammans med medicinering, är mycket verkningsfullt i undervisningen (Geng, 2011). Medicinsk behandling är betydelsefull, men det är också av stor vikt att det görs en utredning (där det om möjligt fastställs en diagnos) för att eleven ska få ökade resurser och adekvat hjälp (Shermana, Rasmussenb & Baydala, 2008). Studier visar även på att beteendebehandling har en positiv inverkan på elevers självkänsla och koncentration, vilket ger ökade skolresultat. Elevers problembeteenden, minskar dock inte med beteendebehandling (Nylin & Wesslander, 2003).

6. Analys

I detta kapitel presenteras en jämförande analys av teorier om allmändidaktik, statliga styrdokument och den sammantagna forskningen om didaktik och ADHD.

6.1 Jämförande resultatanalys

Med utgångspunkt från de tre forskningsfrågorna som jag presenterade under inledning av studien, har jag i detta avsnitt gett struktur åt en jämförande analys. För att belysa didaktikens problemfält har jag använt mig av Kroksmarks (2011) fem frågeställningar (3.1) samt en sjätte fråga som jag lagt till. Efter varje avsnitt har jag gjort en konklusion av resultaten.

6.1.1 Vad är målet med inläring och undervisning?

Socialstyrelsen (2010) hävdar att skolan har ett särskilt ansvar för de elever som av olika anledningar har svårigheter att nå målen för utbildningen. Skolverket (2011) anger att skolans mål är att individen bör leva sig in i och förstå andra människors situation, visa respekt och omsorg för miljön i ett vidare perspektiv. I grundskolans läroplan (2011) bedömer man att alla elevers utveckling och lärande ska främjas, samt en livslång lust att lära (Skolverket, 2011). Forskningen inom didaktik visar att målen måste synliggöras, att det är viktigt med feedback och ett belöningsystem, vilket ger ett gott självförtroende (Andersson, 2006). Groth (2007), menar att det är av vikt är att lärare och elever samverkar och att det finns gemensamma mål. Skolverket (2011) föreslår att undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Barn med ADHD har ofta symptom som hyperaktivitet, impulsivitet och dålig koncentration. Eleverna misslyckas med att slutföra sina uppgifter, vilket verkar vara en starkt bidragande orsak till att de får sämre studieresultat. Tornberg (2006) hävdar att skolpolitiska förutsättningar är oförenliga med de resursfördelningsprinciper som finns, vilket hindrar lärarna att uppfylla målen i läroplanerna. Socialstyrelsen (2009) förordar att skolan bör träna elevers sociala färdigheter, där det ingår problemlösning och ilskekontroll. Vidare hävdar de att man bör uppmärksamma och stärka egenskaper som eleven är duktig på – man bör stärka de positiva egenskaperna – istället för att ge kritik. Didaktisk teori hävdar att ”begreppet uppfostran” innefattar den affektiva (känslomässiga) aspekten av lärandets psyke, medan undervisning innefattar den kognitiva intellektuella aspekten (Stensmo, 1994). Forskning inom didaktik och ADHD, visar att lärare tränar elever i sociala färdigheter som problem- och konfliktlösning i förebyggande syfte (Hjørne, 2004). Den didaktiska forskningen inom ADHD visar att barnet ska uppmuntras att fullgöra sina arbetsuppgifter, att man ska stärka kopplingen mellan insats och resultat, samt betona lust, nyfikenhet, omväxling och stärka kopplingen mellan insatser och positiva känslor (Asmervik, Ogden & Rygvold, 2001; Duvner, 1997).

Konklusionen blir att de statliga direktiven och forskningen inte är i samklang när det gäller att uppnå målen i undervisningen. Forskning visar att det är viktigt att lärare och elever samverkar och att det finns tydliga mål. Forskningsresultat visar att det är i varierande grad som målen för elever med ADHD uppnås. Forskning om didaktik och ADHD visar att för att nå målen behövs en god struktur som individanpassas efter barnets förutsättningar. Forskning visar också att det saknas resurser för målen som pekats ut i skolpolitiken, vilket kan hindra lärarna att uppfylla målen i läroplanerna. Orsaken till att elever inte når målen, är sannolikt också att den didaktiska kunskapsnivån om ADHD är för låg hos lärare i allmänhet. Jag anser att bristen i stor utsträckning är en organisatorisk fråga. Det är skolledningens ansvar att se till så att barnen får de resurser de behöver och ge lärare vidareutbildning. Samarbete mellan olika yrkeskategorier behöver också stärkas – t ex speciallärare och lärare.

6.1.2 Innehåll och tema för undervisningen i förhållande till målen?

Skolverket (2010) anger att det i varje läroplan ska finnas kursplaner och kunskapskrav som gäller för respektive skolform. Kursplanerna ska innehålla ämnets syfte och centrala innehåll, där anges också motiven till varför ämnet ska finnas. Eleven bör ha en väl strukturerad omgivning med få irrelevanta stimuli, få bestämma egna mål och ta personligt ansvar som stärker motivationen. I det centrala innehållet ska anges vad som behandlas i undervisningen. Därefter ska syftet anges med de långsiktiga målen för undervisningen i ämnet. Kunskapskraven ska ange kunskapsnivån för godtagbara kunskaper och för de olika betygsstegen (Skolverket, 2010). Didaktisk forskning visar att skolans innehåll lider brist på mening för en stor del av eleverna med ADHD, målen måste synliggöras mer (Andersson, 2006). Ämnen som elever med ADHD har störst svårigheter med är språk och matematik. Det är viktigt som pedagog att låta eleven själv hitta de vägar, som de anser fungerar för att eleven ska få en inre motivation (Abrahamsson, 2010). I allmändidaktisk teori hävdas att lärarens arbete består av att utforma en didaktisk design som kan realisera läroplanen och de sociala relationerna (Jewitt i Rostvall & Selander, 2008).

Konklusionen blir att statliga myndigheter har gjort upp riktlinjer för hur innehållet ska bedrivas i förhållande till målen. Den lilla didaktiska forskning som finns visar att syfte och motiv måste synliggöras mer, i förhållande till målen. Svårigheter för elever med ADHD finns främst inom språk och matematik. Enligt allmändidaktisk teori ska den didaktiska designen realisera läroplanen och de sociala relationerna. Jag har i denna didaktiska frågeställning inte kunnat ge några utförliga forskningssvar på frågor som handlar om, innehåll och tema i förhållande till målen för elever med ADHD.

6.1.3 Organisationsformer, metoder och tillvägagångssätt, i de avsiktliga inlärnings- och undervisningsprocesserna

Skolverket (2010) hävdar att man ska samverka med andra lärare i arbetet för att nå utbildningsmålen. Forskningen visar att det finns behov av samarbete mellan olika professioner i skolans värld (Wisti, 2011). Groth (2007) anser att lärarens värdering av eleven har stor betydelse för elevens självbild och självvärdering i skolans värld – vilket kan få negativa konsekvenser – om läraren ser elevens problematik som elevcentrerad, leder det inte sällan till segregation och uteslutning. Hyckenberg (2011) hävdar att lärare inte fått tillräckligt med kunskaper om elever med koncentrationssvårigheter i sin grundutbildning till lärare. Wisti (2011) anser att man måste skapa tydlighet, struktur och kontinuitet för att skolledare, för att de ska skapa arbetslag som förblir intakta under elevernas skoltid. Om skolledningen har kunskap om neuropsykiatriska symptom, så ökar förutsättningarna för att pedagogernas arbete utformas på så sätt att det finns möjlighet att göra didaktiska anpassningar, bedriva utökat mentorskap, coachning och samarbete.

Konklusionen blir att lärare och skolledning behöver mer vidareutbildning om hur ADHD-symptom yttrar sig i allmänhet, samt hur man didaktiskt individanpassar arbetet för elever med ADHD. I den tidigare lärarutbildningen (före 2011) fanns det brister i hur man didaktiskt verkar för elever med ADHD, vilket stöds av den didaktiska forskningen. Anledningen till att dessa elever ofta får lite stöd är att de visar upp ”antisociala sidor” mot lärare och elever. Det behövs en förståelse och avdramatisering av den negativa inställning som finns till eleverna. Diskrepansen är betydande mellan de statliga riktlinjerna och forskningsresultat.

Skolverket (2010) hävdar att elevhälsans verksamhet ska utformas så att eleverna får det särskilda stöd och den hjälp de behöver i undervisningen. Socialstyrelsen (2004) förordar att den personal som är tillsatt att utreda (elevhälsoteam, tillsammans med neuropsykiatriker och

psykologer) ska följa manualen DSM IV (se bilaga 1), när bedömning av barn med olika diagnoser görs. När man har stora svårigheter med elever som har ADHD-symptom, ska man enligt Socialstyrelsen (2009) remittera vidare, för en fördjupad utredning. Skolhälsovården har en viktig roll, en skolmiljö som inte anpassats till barnets förutsättningar kan vara en allvarlig riskfaktor som kan förstärka barnets problem (Socialstyrelsen, 2010). Didaktisk forskningen om ADHD talar emot att utredningar inom elevhälsoteamen görs på ett korrekt sätt. Det fokuseras mer på negativa sidor där man stämplar eleven som svagpresterande, istället för att se de didaktiska utmaningarna (Hjörne, 2004; Ljusberg, 2009). Det finns heller inte diskussioner om vilka pedagogiska insatser som borde göras. Forskning visar att elever sällan får föra sin egen talan i något sammanhang (Hjörne, 2004; Tinglev, 2005).

Konklusionen blir att de statliga myndigheternas direktiv inte uppnås. Forskningen visar att elevhälsoteamen brister när det gäller utredning och förslag på didaktiska åtgärder för elever med ADHD. Det fokuseras för mycket på elevernas negativa sidor. Det pratas för lite om utmaningarna och att lärarna bör bedriva en mer deskriptiv didaktik. Inom elevhälsoteam saknas ofta mål och utvärdering för att hantera elevernas olika svårigheter (Hjörne & Säljö, 2009). Anledningen kan vara att det saknas tydliga riktlinjer för hur elevhälsoteamen ska fungera på ett verkningsfullt sätt. Ansvar för att elevhälsoteamen gör korrekta utredningar och bedömningar ligger främst hos skolledning och skolhälsovård. Det verkar som elevhälsoteamen fungerar som en adhocrati, vilket innebär att man rättar åtgärderna efter situationen, utan att ha en genomtänkt plan.

I Skolverkets riktlinjer (2011) anges det att läraren ska utgå från den enskilda elevens behov, förutsättningar, erfarenheter samt stimulera, handleda och stödja eleven och ge särskilt stöd till elever i svårigheter. Därför kan undervisningen aldrig utformas lika för alla. Socialstyrelsen (2010) anger i sina riktlinjer att barnen behöver en väl strukturerad skoldag, med en pedagogik som anpassas efter barnets förutsättningar. Didaktisk forskning pekar på vikten av tydliga mål och struktur, samt välbekanta rutiner, som de viktigaste pedagogiska metoderna för barn med koncentrationssvårigheter (Axengrip & Axengrip 2004; Cederblad, 2001; Juul, 2005; Kadesjö, 2008). Vidare visar didaktisk forskning och forskning om ADHD att klassrumsmiljön bör utformas på ett strukturerat sätt, arbetsuppgifter bör ha en klar struktur varje dag, hjälp från andra elever, datorbaserat lärande, strategisk inläring, självvärderande utvärderingar, aktiv hjälp med läxor hemma (Basch, 2011; Humphrey, 2009; Hyckenberg, 2011; Ljusberg, 2009; Shermana, Rasmussenb & Baydala, 2008). Miljöfaktorer kan också ha en negativ inverkan på elever med ADHD, såsom för många dörrar in till klassrummet, fönster på flera väggar, bakgrundsljud, stora klassrum, stora klasser (Tuveson, 2007). Problembaserat lärande fungerar ofta dåligt för elever med neuropsykiatriska störningar (Adler & Adler, 2006). Gualtieri och Johnson (2007) hävdar att elever med ADHD behöver påminnas om vad föregående lektion handlade om, eleverna behöver klara lärandemål, förutbestämda scheman, förklara regler och förenkla instruktioner. Didaktisk forskning visar att elever utvecklar en mer aktiv motivation när det gäller inläring om de får frihet och ansvar, samt ges möjlighet till kontroll över sin inläringssituation (De Chams 1984, i Asmervik, Ogden och Rygvold, 2001). Inom neuropsykologin hävdar man att lärande är starkt relaterat till minne, språk, perception, spatial förmåga, uppmärksamhet och koncentration. Mer än hälften av personer med koncentrationssvårigheter har också minnesproblem (Duvner, 1997; Rønhovde, 2006). Inom neuropedagogiken arbetar man särskilt med minne och motivation, vilket är grundläggande för inläringen. Neuropedagoger anser att positiva förändringar kan ske genom stimulering via lek, fritidsaktivitet och ljud, kompensation, kosttillskott, anpassad kost. Socialpedagogiskt bör läraren arbeta med, acceptans, sätta gränser, ge uppmuntran, samarbete och hjälpsamhet, som är mycket viktiga

inslag i all kunskapsinhämtning (Adler & Adler, 2006). Larsson (2007), hävdar att deliberativ didaktik bör främjas, vilket innebär att läraren bjuder in elever för att överväga olika frågor om innehåll och arbetssätt, samtals- och klassrumsklimat och andra former av elevers delaktighet.

Konklusionen blir att det är viktigt för läraren att motivera och stimulera utifrån elevens förutsättningar, samt ge individanpassad undervisning. PBL fungerar ofta dåligt för elever med ADHD. En rörig klassrumsmiljö har också en negativ inverkan på elevernas lärande. Inom neuropedagogiken arbetar man särskilt med minne och motivation, vilket är grundläggande för inläringen av dessa elever. Socialpedagogiskt bör läraren arbeta med acceptans, att sätta gränser samt ge positiv förstärkning och feedback. Det är viktigt att dessa elever får beteendeträning där det ingår avslappningsövningar och social färdighetsträning. Jag hävdar att alla elever med ADHD behöver tydliga strukturer och rutiner, samt en förenklad miljö och arbetssituation. Det innebär att läraren ska arbeta med tertiärprevention – det vill säga hjälpa eleverna att leva ett normalt liv trots funktionshinder. Jag anser att det finns tydliga statliga riktlinjer och väl beprövad forskning, men den behöver implementeras ytterligare, för att nå ut till fler lärare och skolledare.

Socialstyrelsen (2002) och Skolverket (1995) gör gällande att lärarförväntningar påverkar elevernas prestationer. Forskare har undersökt vad lärares förväntningar på elever betyder och resultaten visar att förväntanseffekter verkligen existerar (Jenner, 2004; Hattie, 2009). Relationen med lärare är en nyckelfaktor för att elever med ADHD ska lyckas i skolarbetet (Basch, 2011; Geng, 2011; Nylin & Wesslander, 2003). Studier visar att lärare som visar tålamod och tolerans (av vissa beteenden) samt kunskap om att samarbeta tvärvetenskapligt – om lärarna har en positiv attityd till barn med särskilda behov – har en positiv inverkan på elevernas studieresultat (Shermana, Rasmussenb & Baydala, 2008). Forskning inom didaktik och ADHD visar att lärare som använder verbala strategier, som att använda rösten (hög och låg, olika hastighet), korta fraser, upprepade instruktioner, lämpliga gester, användning av studenternas namn i kombination med visuella tecken och verbala instruktioner, är positivt och utvecklande för studierna (Geng, 2011; Shermana, Rasmussenb & Baydala, 2008). Skolverket (2009) hävdar att man skall stärka bekräftande kamratrelationer och lära eleven hur man bör göra för att bli accepterad i en grupp. Forskningen visar på att elever med ADHD, som paras ihop med sina klasskamrater (peer tutoring) – där de går igenom olika uppgifter tillsammans med kamrater och får individuella instruktioner – har positiva effekter på inläringen (Gustafsson, 2006; Hattie, 2009; Hoxby, 2000; Raggi & Chronis, 2006).

Konklusionen blir att statliga styrdokument och forskning inom didaktik och ADHD är enig. Den visar att lärarförväntningar och kamratinläring har en avgörande inverkan för elevers studieresultat. Det sociala samspelet är antagligen förklaringen till att vi lär oss mer effektivt jämfört med om vi bedriver självstudier. Orsaken till att lärarförväntningar och kamrateffekter leder till så positiva resultat, tror jag går att finna i socialkognitiv inläringsteori. Där det hävdas att vi lär genom samspel mellan individer, vi lär oss av iakttagelser, tankar, beteenden och känslor. Båda dessa lärprocesser kan också ha att göra med kovert modellinläring – vilket innebär att vi lär oss genom observation, som sedan bearbetas och ger nya beteenden hos eleven – vilket sker i en ständig social och kognitiv utveckling.

6.1.4 Inläringens medier, från skolbok till kartor, film, datorer och ordlistor

I Skolverkets riktlinjer (2011, s. 14) står det att läraren ska ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel, stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter. Didaktiska redskap kan vara allt från den egna kroppen och

gestiken till skriften på tavlan, eller digitala redskap där man kopplar tekniken till en pedagogisk idé. Specialpedagogiska skolmyndigheten (2011) hävdar att det ska finnas anpassade läromedel och kompensatoriska tekniska hjälpmedel i lärandet. Sex svenska studier visar att IT kan förstärka kunskapsinläringen i olika ämnen. Det finns ett särskilt dataträningsprogram för elever med ADHD (RoboMemo) som i studier på Karolinska institutet visat sig förbättra arbetsminne, koncentration och IQ-utveckling (Beckman 2007b). Skolverket (2010) anser att skolans arbetsmiljö, ska utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel och annat stöd för att utveckla kunskaper exempelvis bibliotek och datorer. Didaktisk forskning visar att tekniska hjälpmedel som dator och ordbehandlingsprogram alltid ska understödjas, vilket är till stöd för elever med dysgrafi och dyslexi (Asmervik, Ogden & Rygvold, 2001; Basch, 2011; Kutscher, 2010). Studier visar dock att man inte endast kan fokusera på teknik för att dessa fördelar ska uppkomma, man måste även inrikta sig på teknik kopplat till en pedagogisk idé. Det är också viktigt att betona och stärka kopplingen mellan insatser och positiva känslor. Jensen (1997) föreslår att man bör undervisa med en mängd olika inlärningsstilar och använda annorlunda metoder, för att fånga upp de som lär sig på annat sätt.

Konklusionen blir att det finns en relativt samstämmig syn mellan statliga styrdokument och forskningsresultat om didaktik och ADHD. Det är positivt att elever med ADHD får använda olika tekniska hjälpmedel, som dator med ordbehandlingsprogram tillsammans med en pedagogisk idé. Kunskap om didaktiska redskap finns i varierande grad hos lärare. En stor del av forskningen hävdar att vi lär oss mer om vi använder kroppen och andra didaktiska instrument, vilket är extra viktigt är det för elever med ADHD (Rostvall & Selander, 2008). Jag anser att en del av förklaringen till detta är socialkognitiv didaktik. Vi använder oss då av olika sinnesintryck och föreställningar som kodas och lagras i minnet. Det innebär att när vi lär oss via didaktiska redskap så lagras och bearbetas inläringen mer aktivt och effektivt av eleven. Jag anser det är viktigt att läraren använder varierade didaktiska verktyg.

6.1.5 Kontroll och bedömning av elevers inlärningsresultat och inlärningsätt

Skolan har ett särskilt ansvar för de elever som av olika anledningar har svårigheter att nå målen för utbildningen. Undervisningen ska utformas så att eleverna får det särskilda stöd och den hjälp de behöver (Skolverket 2010). Undervisningen ska anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Specialpedagogiska skolmyndigheten (2011) hävdar att det bör finnas med begreppsmässiga inslag i undervisningen med ett tydligt syfte, realistiska mål, motivation, stöd, resurser och utvärdering. Teoretisk allmäntdidaktik hävdar att kunskap och inläring ska ses i termer av kommunikativa handlingar. Det hävdas också att affektiva förhållanden som känslor, stämningar, humör, attityder, uppfattningar och åsikter, är viktiga i undervisningen (Englund i Säfström & Svedner, 2000). Groth (2007) menar att elever som går i specialklass har läroplaner som mer präglas av en "minimikurs", än av den ordinarie läroplanen. Basch (2011; Raggi & Chronis, 2006) hävdar att det är betydligt vanligare att elever med ADHD hoppar av sina akademiska studier i förtid, jämfört med övriga studenter. Ljusberg (2009) hävdar att skolan fokuserar mer på elevernas tillkortakommanden – istället för att se eleven i en kontext. Ljusberg (2009) anser att anledningen till att elever blir placerade specialklasser (utöver att de behöver extra stöd) är att lärarna inte klarar av att hantera dem i vanliga klasser. Forskning gjord av Tinglev (2005), hävdar att speciallärares och specialpedagogers utanförskap gör att specialundervisning och ordinarie undervisning traditionellt inte samarbetar. Vilket gör att elever med behov av särskilt stöd marginaliseras eller kategoriseras. Resultat kan tyda på att speciallärarna i mer eller mindre grad kan vara bärare av en patologisk handikappsyn. Specialpedagoger gör ett bra jobb, men kunskapsnivån för elever med ADHD är lägre än i "normalklasser".

Konklusionen blir att de statliga styrdokumentens mål inte stämmer överrens med vad forskningsresultat anger. Inom teoretisk allmändidaktik hävdas att det är viktigt med kommunikation och att arbeta med affektion i undervisningen. Det finns betydelsefull didaktisk kunskap hos specialpedagoger/lärare. Orsaken är att lärare och skolledning har ett revirtänkande och bristande samarbete. Speciallärare har ofta lägre kunskapskrav för elever med ADHD och behandlar dem som ”onormala”. Elever med ADHD ”känner sig utanför” övriga elever, vilket gör att de marginaliseras. Slutsatsen blir att en integrering i normalklasser är att förordas, det finns annars en risk att kunskapsnivån sänks och att eleverna hamnar i ett utanförskap. I de fall elever har svårigheter att klara en normalklass har skolledningen skyldighet att sätta in nödvändiga resurser, enligt skollagen.

6.1.6 Vilken inverkan har centralstimulerande mediciner på inläringen?

Socialstyrelsen (2004) hävdar att både biologiska och miljömässiga faktorer anses ligga bakom barn som har ADHD. Det är av stor vikt att det görs en utredning, där det om möjligt fastställs en diagnos. De inlärningsmetoder som visats sig ha mest framgång för elever med ADHD, är de som kombinerar sociala träningsmetoder med medicin – så kallad multimodal behandling (Socialstyrelsen, 2002). Det finns i dag två vetenskapliga läger om hur man ska behandla och tolka orsaker till ADHD. Neuropsykiatriker hävdar att ADHD går att diagnostisera, att orsakerna är medfödda, samt att centralstimulerande medicin är nödvändigt för att barn ska fungera socialt och i lärandesituationer. Sociologer hävdar att ADHD har sociala orsaker och att centralstimulerande medicin är farligt för barn (Hallerstedt, 2006). Vissa sociologer hävdar att ADHD inte existerar som begrepp, utan att det är ett avvikande beteende, som går att träna bort. Det finns däremot inga vetenskapliga bevis för att vare sig individualterapi, lekterapi, motorisk träning, diet, balansövningar, kiropraktor, biofeedback eller extra vitaminer fungerar för barn med ADHD. Kombinerade insatser (multimodala) där man når barnet i olika miljöer, och på olika sätt fungerar bäst (Geng, 2011; Humphrey, 2009; Kadesjö, 2008). Forskning visar att beteendestrategier tillsammans med medicinering är till stor nytta för eleverna i undervisningen (Geng, 2011; Nylin & Wesslander, 2003). ADHD-forskning visar att elever som tar centralstimulerande medicin får sänkt impulsivitet, ökad uppmärksamhet, sänkt överdriven aktivitetsnivå, minskad social aggression, ökad uthållighet i skolarbetet, eleverna får fler kamrater och slipper bråk med omgivningen, ökat självförtroende och resultaten i skolan ökar (Beckman 2007a; Beckman 2007b; Gualtieri, & Johnson, 2007; Pediatrics, 2003; Rønhovde, 2006; Shermana, Rasmussenb, & Baydala, 2008).

Konklusionen blir att både statliga myndigheter och en stor del av forskarna inom didaktik och ADHD är eniga om att elever ska ges möjlighet till centralstimulerande medicin, tillsammans med psykosocial beteendeträning – även kallad multimodal behandling. Detta leder till att eleven kan koncentrera sig bättre, fungerar bättre socialt, får fler kamrater och bättre skolresultat. Alternativa mediciner har inte visat sig ha någon inverkan för barn med ADHD. Kontroversen inom neuropsykiatriker och sociologer väger i dag över till neuropsykiatriks fördel, eftersom de flesta forskare och statliga myndigheter verkar ha anammat den biologisk– medicinska synen på barn med ADHD. Det finns enligt forskning inte några påvisbara negativa konsekvenser av långvarig medicinering. Det bör dock nämnas att det endast finns ett fåtal medicinska forskningsresultat från ett 20-tal år tillbaka i tiden, vilket gör det svårt att i dag säga något om de långvariga effekterna? Barn med ADHD har en mycket låg adaptionsnivå, vilket jag anser vara en grundläggande orsak till koncentrationsstörningar. Det gör att yttre stimuli förstoras i hjärnan, istället för att reduceras som det gör för de flesta. I de fall elever inte får multimodal behandling kan konsekvenserna bli ödesdigra. Jag anser att det kan framkalla utanförskap i form av ofullständiga betyg, skolk och kriminalitet.

7. Diskussion

Här diskuteras och sammanfattas alla delarna av studien. Jag har i detta avsnitt gjort en sammanställning om hur det förhåller sig mellan de statliga rekommendationerna – i förhållande till de identifierade ståndpunkterna inom didaktisk forskning och forskning om ADHD. Jag har valt att dela upp slutsatsen i två delar, för att förtydliga likheter och skillnader i resultaten. Jag avslutar detta avsnitt med att ge förslag på fortsatt forskning

7.1 Slutsats

I den första delen av detta avsnitt (7.1.1) har jag beskrivit likheter mellan statliga styrdokument – i förhållande till de uppfattade ståndpunkterna inom didaktisk forskning och forskning om ADHD. I den andra delen (7.1.2) har jag beskrivit de skillnader som finns mellan statliga styrdokument och de identifierade ståndpunkterna inom didaktisk forskning och forskning om ADHD med orsaker och konsekvenser.

7.1.1 Likhet i statliga riktlinjer och forskningsresultat

Jag har här redogjort för de didaktiska områden där jag anser att det finns en relativt stor samstämmighet mellan statliga myndigheters rekommendationer och forskningsresultat. Följande didaktiska områden behandlas här: *metoder, tillvägagångssätt, medier, samt medicinsk inverkan på inläringen för elever med ADHD.*

Statliga styrdokument och forskning om didaktik och ADHD pekar på vikten av trygghet, tydlighet och struktur, välbekanta rutiner, använda kroppsspråk, samt en anpassad skolmiljö, vilket är betydelsefulla pedagogiska metoder. Barn med ADHD utmärks av låg impuls kontroll och dåligt självförtroende. Pedagogen bör därför låta eleven själv hitta de vägar som de anser fungerar, för att eleven ska få en inre motivation. Det behövs mycket fysisk aktivitet eftersom det ofta ”spritter i kroppen” – många av barnen har överenergi. Jag anser att grunden för alla barn är att de har en *inre emotionell och social trygghet*, den ska i första hand komma från föräldern. Jag anser att skälet till varför barn med ADHD saknar ”lugn i sig” är för att de har en låg adaptationsnivå – ”brus inne i huvudet” – vilket skapar svårigheter med koncentration och uppmärksamhet. Jag hävdar att man måste vara övertydlig mot dessa barn, ofta använda kroppsspråk med ögonkontakt, en lugn miljö och träna emotionell och social kompetens (EQ).

Statliga styrdokument och forskning inom didaktik och ADHD visar att relationen mellan lärare och elev – lärarförväntningar – är en grundläggande beståndsdel för att elever med ADHD ska lyckas i skolarbetet. Orsaken till att ”lärarförväntningar” ger ökade resultat, kan vara att läraren använder en varierad undervisning, med mycket kroppsspråk och tydligt framförande. Anledningen kan också vara att eleverna betraktas ur ett lärandeperspektiv – vilket innebär att läraren utgår från elevens förutsättningar, intressen och det sätt att lära som elever med ADHD har. Det finns också enighet om att ”kamrateffekter” har positiva effekter på inläringen. Elever med ADHD har ofta problem med kamratrelationer, det kan därför bli extra positivt att få hjälp från klasskamrater. Teoretiskt kan det bäst illustreras genom den didaktiska triangeln, där jag konstaterar att det ska finnas en fungerande interaktion mellan lärare och elev, samt en individanpassad didaktik under inlärningsprocessen. Jag anser att den sociala interaktionen (socialkognitiv inläringsteori) är en avgörande orsak till varför både lärarförväntningar och kamrateffekter har en så positiv inverkan på lärandet för elever. Vi människor är sociala varelser som lär oss mer genom varandra – eftersom vi använder alla våra sinnen i större utsträckning – så fastnar kunskapen bättre.

Skolverket hävdar att skolans arbetsmiljö ska utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel och annat stöd för att utveckla kunskaper exempelvis, bibliotek och datorer. Forskning visar att tekniska hjälpmedel som dator och ordbehandlingsprogram alltid ska understödjas, vilket är till stöd för elever med dysgrafi och dyslexi (Asmervik, Ogden & Rygvold, 2001; Basch, 2011; Kutscher, 2010). Didaktiska verktyg kan vara allt från den egna kroppen, gestiken, tavlan, eller digitala redskap. Jag anser också att det är viktigt att betona kopplingen mellan didaktiska insatser och en pedagogisk idé – med positiva känslor och feedback. Orsaken till förhöjda resultat tror jag går att finna i att eleven får en ökad motivation genom användandet av didaktiska redskap. Det kan också vara så att eleverna adderar tidigare kunskaper till nya, vilket ger en effektiv kognitiv didaktik.

Kontroversen om ADHD/DAMP handlar om den biologisk–medicinska förklaringsmodellen, som står mot den sociologiska eller humanistiska. Sociologer hävdar att ADHD har sociala orsaker och att amfetamin är farligt. Jag anser att den sociologiska uppfattningen har marginaliserats allt mer ju längre tiden har gått. Det finns heller inte några vetenskapliga bevis för att alternativmediciner motverkar effekterna vid ADHD. Jag anser att den biologisk–medicinska uppfattningen den helt förhärskande. Forskning visar att medicinering ger sänkt impulsivitet, förhöjd uppmärksamhet, uthållighet och ökade skolresultat. Eftersom korttidsminnet ofta är dåligt för dessa barn, är neuropedagogiken till stort stöd. Där kopplar man kognitiva och emotionella inlärningsmetoder till kunskap. Ett socialpedagogiskt lärande är också viktigt, genom att sätta gränser, ge uppmuntran och beröm. Personer med ADHD är ofta initiativrika. Jag anser att de har en slags emergens – uppkomna ur nervfysiologiska processer i hjärnan – vilket gör att skapandeprocesserna ser annorlunda ut för dessa elever. Jag hävdar också att det är endogena faktorer – biokemiska förändringar i nervsystemet – som gör att barn med ADHD har problem med inläring och koncentration. Det finns aldrig några generella lösningar på hur man ska arbeta med elever som har ADHD, eftersom varje elevs störning ser olika ut. Jag anser att det råder en förhållandevis stor konsensus om att multimodal behandling är det bästa alternativet för elever med ADHD.

7.1.2 Didaktiska implikationer

Det finns några områden där de didaktiska målen inom svensk undervisningen inte har uppfyllts. Med det menar jag att de statliga rekommendationerna inte stämmer överrens med resultaten, eller endast delvis stämmer med vad som framkommit genom forskning om didaktik och ADHD. Jag anser att skillnaderna gäller inom följande didaktiska områden: *medel för att uppnå målen i undervisningen, organisationsformer, samt i bedömning, inlärningsresultat och inläringssätt*. Jag har i denna studie inte kunnat ge tillfredställande svar på hur forskningen ser på innehåll och tema för undervisningen i förhållande till målen.

Skolverket (2010) hävdar att skolan ska ansvara för att alla elever ska skaffa sig kunskaper för att uppnå de statliga målen. Didaktisk forskning visar vikten av att lärare och elever samverkar, samt att det finns tydliga mål. Teorin säger att läraren bör utforma en didaktisk design för att uppnå målen, där man stärker de positiva egenskaperna, träna sociala färdigheter och ha tydliga regler. Forskning visar att skolpolitiska mål är oförenliga med de resursfördelnings-principer som finns. Resultat visar att det är i varierande grad som målen för elever med ADHD uppnås. Elever som går i specialklass har enligt forskningen lägre lärandemål, men uppnår sina mål i högre grad, än elever som går i ”normalklass”. Jag anser att det finns en stor risk med att en del elever har lägre kunskapsmål, de fråntas då möjligheten att få en fullvärdig utbildning. Det finns i dag ett visst motstånd bland ”vanliga lärare” att ta emot elever med ADHD. Jag anser att det bottnar i rädsla och didaktisk okunskap om vad ADHD är – det behövs mer vidareutbildning för lärare och skolläring.

Skolverket (2010) anger att ingen i skolan ska utsättas för diskriminering på grund av funktionsnedsättning. Enligt Socialstyrelsen ska elever med ADHD eller DAMP gå i vanliga skolor. Det kan ibland finnas behov av speciellt utformade studiegångar (specialklasser) för elever med ADHD. Nilholm (2006) hävdar att det i dag inte finns någon entydig empirisk forskning som tyder på att det skulle vara bra för elever med särskilt stöd att gå i ”normalklass”. Å ena sidan pekar styrdokument på att det finns flera fördelar med att ha elever som har ADHD integrerade i ordinarie klasser, men detta ställer stora krav på lärarens didaktiska kompetens. Å andra sidan anser en del skolpersonal att det vore enklare att låta elever med ADHD gå i specialklasser, där specialpedagoger/lärare får sköta undervisningen. Groth (2007) hävdar att elever som går i specialklass har läroplaner som mer präglas av en ”minimikurs” än av den ordinarie läroplanen. Ljusberg (2009) hävdar att skolan fokuserar mer på elevernas tillkortakommanden, istället för att se eleven i en kontext. Forskare påstår att det är betydligt vanligare att elever med ADHD hoppar av sina akademiska studier i förtid. Samarbetet mellan specialpedagoger och lärare verkar enligt forskningen inte fungera bra, det finns ett revirtänkande vilket gör att elever kan hamna i kläm. Elever i specialklasser marginaliseras, de får problem med kamrater och hamnar ofta i utanförskap. När det 1969 beslöts av regeringen att elever med särskilda behov skulle gå i ”normalklasser”, så har kunskapen tidigare funnits hos speciallärare/pedagoger. En förändring är nu på gång. I den nya lärarutbildningen från hösten 2011, ska lärarna få ökade kunskaper om neuropsykiatriska störningar och kännedom om hur man ska använda didaktiska redskap för elever med ADHD.

Socialstyrelsen (2010) har satt upp rekommendationer för vilka kriterier elever ska bedömas. Vid diagnostisering av ADHD som utförs av elevhälsoteamen görs en ytlig och oprofessionell pedagogisk bedömning hävdar forskarna Hjärne och Säljö (2009). Wisti (2011) anser att man måste skapa tydlighet, struktur och kontinuitet för skolledare och lärare. Det saknas ofta diskussioner om vilka deskriptiva didaktiska insatser som borde göras (Hjärne, 2004; Tinglev, 2005). Flickor med ADHD visar upp andra tecken än pojkar, de har ofta invärtes symptom och glöms bort. Det saknas ibland kunskaper hos lärare och skolledning om hur man ska undervisa elever med ADHD. Denna didaktiska okunskap hos lärarna skapar oro för att ta emot elever med ADHD i ”normalklasser”, vilket innebär att elever kan falla mellan stolarna och därmed inte få den medicinska, pedagogiska utredning och insats han/hon har rätt till. Jag ser det som självklart att all skolpersonal borde ha tillgång till DSM-IV-manualen, för att underlätta identifiering av elever som kan antas ha ADHD. Det är också av stor betydelse att verksamma lärare får kompetensutveckling och handledning för att tillägna sig didaktiska strategier och redskap, för att kunna möta eleverna på ett bra sätt. Forskning visar att om skolledningen har kunskap om ADHD, så ökar förutsättningarna för att göra didaktiska anpassningar tillsammans med lärarna. Denna undersökning visar att kompetens saknas från skolpersonal och skolledning vid elevhälsoteamens utredningar. Föräldrar skulle behöva utbildning om ADHD, för en större förståelse och för att kunna ge stöd. I vissa fall får elever med ADHD ingen utredning alls, de går ut skolan med ofullständiga betyg. Jag anser att statliga myndigheter ska utforma tydligare anvisningar för hur man ska gå tillväga vid elevhälsoteamens bedömningar. Det är oerhört viktigt för dessa barns framtid, att de får en korrekt utredning och att de får rätt stöd.

7.1.3 Förslag på fortsatt forskning

Det saknas forskning om didaktik och neuropsykiatriska störningar. Då forskning inom ADHD och didaktik ännu är ett ganska outforskat område, anser jag att det finns ett behov av mer didaktisk forskning om ADHD. Som forskare tycker jag det vore intressant att se hur didaktiken utvecklas för elever med ADHD inom de närmaste åren?

Referenser

- Adler, B. & Adler, H. (2006). *Neuropedagogik – om komplicerat lärande*. Lund. Studentlitteratur.
- Abrahamsson, L. (2010). *Tänk om*. Dalby. Litho montage AB.
- Andersson, B. (2006). *Vägledning*. Ängelholm. Tryckeriservice i Ängelholm AB
- Arfwedson, G. B. (1998). *Undervisningens teorier och praktiker*. Stockholm. HLS Förlag.
- Asmervik, S., Ogden, T. & Rygvold, A-L. (2005). *Barn med behov av särskilt stöd*. Lund. Studentlitteratur.
- Axengrip, C. & Axengrip, J. (2004). *Pedagogiska strategier*. Umeå. Axengrips förlag AB.
- Backman, J. (2008). *Rapporter och uppsatser*. Lund. Studentlitteratur.
- Barkley, R. A. (2009). *Attention Deficit Hyperactivity in Adults – The latest assessment and treatment strategies*. Jones and Bartlett Publishers. Canada.
- Bartholdsson, Å. (2008). *Den vänliga maktutövningen regim – om normalitet och makt i skolan*. Stockholm. Liber.
- Basch, C. E. (2011). Inattention and Hyperactivity and the Achievement Gap Among Urban Minority Youth. Department of Health and Behaviour Studies, Teachers College, Columbia University USA. *Journal of School Health. American School Health Association*. Volume 81, Issue 10, pages 641–649, October 2011. Hämtat 12-02-01.
- Beckman, V. (2007a). *ADHD/DAMP – en uppdatering*. Lund. Studentlitteratur.
- Beckman, V. (2007b). *Strider under hjärnåldern, om ADHD, biologism, sociologism*. Stockholm. Utgivare: dejavubok.se
- Bryman, A. (2008). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö. Liber.
- Bowen, J., Fenton, T. & Rappaport, L. (1991). Stimulant medication and attention deficit-hyperactivity disorder. *American Journal of Diseases of Children* 145: 291–295.
- Cederblad, M. (2001). *Barn- och ungdomspsykiatri*. Stockholm. Liber AB.
- Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken*. Lund. Studentlitteratur.
- Duvner, T. (1997). *ADHD impulsivitet överaktivitet koncentrationssvårigheter*. Stockholm. Liber.
- Egidius, H. (2006). *Termlexikon i pedagogik, skola och utbildning*. Lund. Studentlitteratur.
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm. Natur & Kultur.

- Geng, G. (2011). Investigation of Teachers' Verbal and Non-verbal Strategies for Managing Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) Students' Behaviours within a Classroom Environment. Charles Darwin University i Australien. *Australian Journal of Teacher Education*. Vol. 36: Iss. 7, Article 2. Hämtat 12-02-27.
- Gillberg, C. (1997). *Attention deficit hyperactivity disorders*. Institutionen för kvinnors och barns hälsa. Avdelningen för barn- och ungdomspsykiatri. Acta Paediatrica. Norway Oslo, 1992, 86 (8) s. 791-792.
- Gillberg, C. & Peeters, T. (2002). *Autism, medicinska och pedagogiska aspekter*. Stockholm. Cura bokförlag och utbildning AB.
- Groth, D. (2007). *Uppfattningar om specialpedagogiska insatser - aspekter ur elevers och speciallärares perspektiv*. Ak. avh. Luleå tekniska universitet: Institutionen för utbildningsvetenskap. Hämtat 12-02-27.
- Gualtieri, C. T. & Johnson, L. G. (2007). Medications Do Not Necessarily Normalize Cognition in ADHD Patients. *Journal of Attention Disorders*. Hämtat 12-03-27. www.tandfonline.com.proxybib.miun.se/doi/abs/10.1080/09084280903526083.
- Gullberg, C. (2005). *Ett barn i varje klass*. Stockholm. Cura bokförlag och utbildning.
- Gärdenfors, P. (2010). *Lusten att förstå. Om lärande på människans villkor*. Stockholm. Natur & Kultur.
- Hallerstedt, G. (2006). *Diagnosens makt, damp: utbrändhet, autism, ADHD, aspergers*. Göteborg. Bokförlaget Daidalos AB.
- Hattie, J. A. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York. Routledge. Volume 29, Issue 2, March 2009, Pages 129–140. Hämtat 12-03-26.
- Hjörne, E. (2004). *Excluding for inclusion? – Negotiating school careers and identities in pupil welfare settings in the Swedish school*. Ak. avh. ACTA Universitait Gotenburg. Hämtat 12-02-27.
- Hjörne, E. & Säljö, R. (2008). *Att platsa i en skola för alla – elevhälsa och förhandling om normalitet i den svenska skolan*. Finland. Nordstedts akademiska förlag.
- Hoxby, C. (2000). *Peer effects in the classroom: Learning from gender and race variation*. NBER Working Paper 7867. Hämtat 12-03-26.
- Hugo, M. & Segolsson, M. (2010). *Lärande och bildning i en globaliserad tid*. Lund. Studentlitteratur.
- Humphrey, N. (2009). Including students with attention-deficit/ hyperactivity disorder in mainstream schools. *Journal compilation*. Published by Blackwell Publishing, UK. March 2009 Volume 36, Issue 1 Pages 2–63. Hämtat 12-03-26.

- Hyckenberg, B-M. (2011). *Elever med koncentrationssvårigheter*. Examensarbete i specialpedagogik. Institutionen för pedagogik, didaktik och utbildningsstudier på Uppsala universitet. Rapport BMS1124. Hämtat 12-03-12.
- Jenner, H. (2004). *Motivation och motivationsarbete: i skola och behandling*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling. Hämtat 12-03-26.
- Jensen, E. (1997). *Hjärnbaserat lärande*. Falun. Scandbook AB.
- Juul, K. (2005). *Barn med uppmärksamhetsstörningar*. Lund. Studentlitteratur.
- Kadesjö, B. (2008). *Barn med koncentrationssvårigheter*. Stockholm. Liber.
- Klingberg, T. (2011). *Den lärande hjärnan*. Stockholm. Natur & Kultur.
- Kroksmark, T. (2011). *Den tidlösa pedagogiken*. Lund. Studentlitteratur.
- Kutscher, M. L. (2010). *ADHD att leva utan bromsar*. Stockholm. Natur & Kultur.
- Larsson, J-O., Rydelius P-A., & Zetterström, R. (2001). Tvärvetenskaplig konferens om DAMP/ADHD angelägen. *Läkartidningen*, 98, 74-78. Hämtat 2012-04-11.
- Larsson, K. (2007). *Samtal, klassrumsklimat och elevers delaktighet – överväganden kring en deliberativ didaktik*. Ak.avh. i pedagogik. Örebro universitet. Hämtat 12-03-12.
- Ljusberg, A-L. (2009). *Pupils in remedial classes*. Ak. avh. Department of Child and Youth Studies, Stockholm University. Hämtat 12-03-27.
- Lärarnas nyheter (2012). Hämtat 12-02-17 www.lararnasnyheter.se
- Maltén, A. (2002). *Hjärnan och pedagogiken – ett samspel*. Lund. Studentlitteratur.
- Neuropedagogik (2012). Hämtat 2012-04-11 www.neuropedagogik.se
- Nilholm, C. (2006). *Inkludering av elever "i behov av särskilt stöd" – vad betyder det och vad vet vi?* Stockholm. Myndigheten för skolutveckling. Hämtat 2012-04-11.
- Nylin, A. och Wesslander, E. (2003). *Lärbaserade insatser för elever med ADHD /DAMP /ADD-diagnos*. Socialtjänstförvaltningen Forsknings- och Utvecklingsenheten i Stockholm. FoU-rapport 2003:5.
- Persson, B. (2007). *Elevers olikheter och specialpedagogisk kunskap*. Stockholm. Liber.
- Raggi, V. L. & Chronis, A. M. (2006). Interventions to Address the academic Impairment of Children and Adolescents with ADHD. Department of Psychology, University of Maryland i USA. *Clinical Child and Family Psychology Review*. Volume 26, Issue 4, August 2006, Pages 486–502. Hämtat 2012-04-11.
- Rostvall, A-L. & Selander, S. (2008). *Design för Lärande*. WS. Bookwell. Finland.

- Rønhovde, L. I. (2006). *Om de bara kunde skärpa sig. Barn och ungdomar med ADHD och Touretts syndrom*. Lund. Studentlitteratur.
- Sciutto, M. J. & Eisenberg, M. (2007). Evaluating the Evidence For and Against the Over diagnosis of ADHD. *Journal of Attention Disorders*. September 2007, vol. 11 no. 2, 106-113. Hämtat 2012-03-12.
- SFS 2010:800. (2010). *Skollagen: Svensk författningssamling*. Hämtat 2012-02-20 www.riksdagen.se
- Shermana, J., Rasmussenb, C. & Baydala, L. (2008). The impact of teacher factors on achievement and behavioural outcomes of children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): a review of the literature. *Educational Research Vol. 50, No. 4, December 2008*, 347–360. Hämtat 2012-02-13.
- Silverman, D. (2006). *Interpreting Qualitative data: Methods for analyzing talk, text and interaction*. London. Sage Publications.
- Skarin, S. (2007). *Effektivt användande av IT i skolan Analys av internationell forskning*. Myndigheten för skolutveckling. Östervåla: Elanders Tofters AB.
- Skolverket (2003). *Kartläggning av åtgärdsprogram och särskilt stöd i grundskolan*. Hämtat 2012-02-20 www.skolverket.se
- Skolverket (2009). *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola? Kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer – Sammanfattande analys*. Hämtat 12-02-20 www.skolverket.se
- Skolverket (2010). *Förordning (SKOLFS 2010:37) om läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Hämtat: 2012-01-09 www.skolverket.se
- Skolverket (2011). *Statens skolverks författningssamling (SKOLFS 2011:144)*. Hämtat 12-03-19 www.skolverket.se
- Socialstyrelsen (2002). *ADHD hos barn och vuxna*. Hämtat 12-03-19 www.socialstyrelsen.se
- Socialstyrelsen (2004). *Kort om ADHD hos barn och vuxna. En sammanfattning av Socialstyrelsens kunskapsöversikt*. Hämtat 12-03-19 www.socialstyrelsen.se
- Socialstyrelsen (2009). *Barn- och ungdomspsykiatrins metoder – En nationell inventering*. Hämtat 12-03-19 www.socialstyrelsen.se
- Socialstyrelsen (2010). *Barn som utmanar Barn med ADHD och andra beteendeproblem*. Hämtat 12-03-19 www.socialstyrelsen.se
- Specialpedagogiska skolmyndigheten (2010). *Riktlinjer för inkludering – att garantera tillgång till utbildning för alla*. Hämtat 2012-04-04 www.spsm.se
- Specialpedagogiska skolmyndigheten (2011). Hämtat 2012-04-04 www.spsm.se

- Stensmo, C. (1994). *Pedagogisk filosofi*. Lund. Studentlitteratur.
- Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund. Studentlitteratur.
- Säfström, C-A. & Svedner, P-O. (2000). *Didaktik – perspektiv och problem*. Lund. Studentlitteratur.
- Tinglev, I. (2005). *Inkludering i svårigheter: Tre timplanebefriade skolors svensk-undervisning*. Ak. avh. i pedagogiskt arbete: Institutionen för barn- och ungdomspedagogik, specialpedagogik och vägledning vid Umeå universitet. Hämtat 2012-04-11.
- Tornberg, G. (2006). "Bara man ser till barnens bästa". Ak. avh. i pedagogiskt arbete vid Karlstads universitet och den Nationella Forskarskolan i Pedagogiskt Arbete. Hämtat 2012-02-27.
- Tufvesson, C. (2007). *Concentration Difficulties in the School Environment – with Focus on Children with ADHD, Autism and Down's syndrome*. Ak. avh. i miljöpsykologi. Lunds universitet. Hämtat 2012-04-11.
- Tv4-nyheterna (2012). Hämtat 12-05-12 www.tv4.se
- Uljens, M. (1997). *Didaktik*. Lund. Studentlitteratur.
- Vetenskapsrådet (2012). *Forskningsetiska principer*. Hämtat 12-04-13 www.vr.se
- Wisti, K. (2011). *Undervisning på förstärkta gymnasieprogram för elever med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar – åtta pedagogers röster om didaktisk anpassning*. Malmö högskola. Examensarbete i specialpedagogik. Hämtat: 2012-04-13.

Bilaga 1

I denna bilaga redovisas den diagnostiska manualen DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*), som är en etablerad föreskrift i de flesta länder (Socialstyrelsen, 2009). Enligt DSM-IV finns det tre olika undergrupper av ADHD med symptom, enligt följande:

- ADHD med i huvudsak *uppmärksamhetsstörning*
- ADHD med i huvudsak *hyperaktivitet/impulsivitet*
- ADHD med *en kombination av båda*, dvs. ADHD av kombinerad typ. Problembild, hjälpbehov och prognos skiljer mellan dessa grupper. De flesta vetenskapliga arbeten har studerat ADHD av kombinerad typ.

För diagnosen ADHD med **uppmärksamhetsstörning** krävs det enligt DSM-IV minst sex av följande symtom:

- a) är ofta ouppmärksam på detaljer eller gör slarvfel i skolarbete, yrkesliv eller andra aktiviteter
- b) har ofta svårt att bibehålla uppmärksamheten inför uppgifter eller lekar
- c) verkar ofta inte lyssna på direkt tilltal
- d) följer ofta inte givna instruktioner och misslyckas med att genomföra skolarbete, hemsysslor eller arbetsuppgifter (beror inte på trots eller på att personen inte förstår instruktionerna)
- e) har ofta svårt att organisera sina uppgifter och aktiviteter
- f) undviker ofta, ogillar eller är ovillig att utföra uppgifter som kräver mental uthållighet (t.ex. skolarbete eller läxor)
- g) tappar ofta bort saker som är nödvändiga för olika aktiviteter (t.ex. leksaker, läxmaterial, pennor, böcker eller verktyg)
- h) är ofta lätt distraherad av yttre stimuli
- i) är ofta glömsk i det dagliga livet

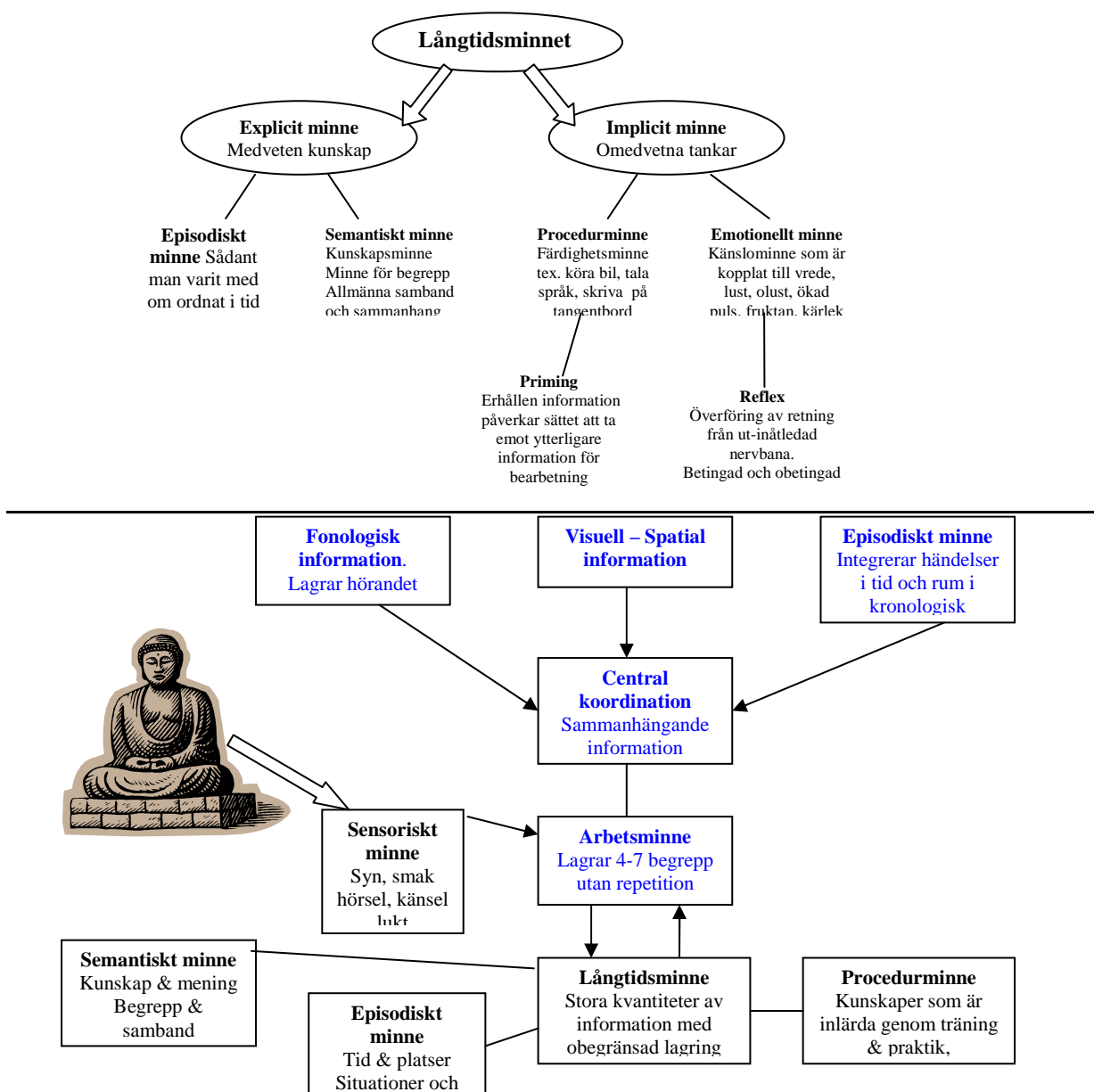
För diagnosen ADHD med **hyperaktivitet/impulsivitet** krävs det enligt DSM-IV att minst sex av följande kriterier är uppfyllda, enligt följande:

- a) har ofta svårt att vara stilla med händer eller fötter eller kan inte sitta still
- b) lämnar ofta sin plats i klassrummet eller i andra situationer där personen förväntas sitta kvar på sin plats en längre stund
- c) springer ofta omkring, klänger eller klättrar mer än vad som anses lämpligt för situationen (hos ungdomar och vuxna kan det vara begränsat till en subjektiv känsla av rastlöshet)
- d) har ofta svårt att leka eller utöva fritidsaktiviteter lugnt och stilla
- e) verkar ofta vara ”på språng” eller ”gå på högvarv”
- f) pratar ofta överdrivet mycket
- g) kastar ofta ur sig svar på frågor innan frågeställaren pratat färdigt
- h) har ofta svårt att vänta på sin tur
- i) avbryter eller inkräktar ofta på andra (t.ex. kastar sig in i andras samtal eller lekar)

Bilaga 2

I denna bilaga ges en beskrivning av hjärnans minnessystem. Förtydligandet är gjort med två bilder för att klarlägga hur våra minnen fungerar och interagerar med varandra, enligt följande:

- Korttidsminnet* eller primärminnet håller kvar information under kort tid, bara några tiotal sekunder (Maltén 2002, s. 116),
- Långtidsminnet* som även kallas sekundärminnet, tar fram bakgrundsinformation med lång varaktighet, det finns inlagrat i amygdala och hippocampus, i det limbiska systemet och i prefrontala cortex,
- Episodminnen* är bundna till händelser, episoder eller andra engångsupplevelser, ofta i kombination med starka känslor eller sinnesrörelser,
- Semantiska minnen* är mer abstrakta, kan inte knytas till en specifik situation. En inre uppslagsbok t.ex. ordkunskap, fakta, numeriska begrepp, likheter och skillnader,
- Procedurminnen* (färdighetsminnen), eller motoriska minnen t.ex. att cykla, knyta slipsen, simma, köra bil, oftast är färdigheten genom övning automatiserad,
- Faktaminne* där vi minns det egna telefonnumret, personnummer, adresser osv.,
- Prospektivt minne* vilket hänför sig till framtiden, vad man ska göra den närmsta tiden (Maltén 2002, s. 119).



Bilaga 3

I denna bilaga ges förslag som är utformade av Socialstyrelsen (2010). Myndigheten har föreslagit stödande insatser för elever med ADHD, enligt följande:

Skolsituation

- Ge en struktur för barnens skolvardag. Förutsägbarhet ger trygghet för det barn som har svårt att själv skapa sådan.
- Skapa en positiv skolanknytning så att barnen upplever skolan som viktig och känner att det man gör leder till framgångar som uppskattas av en själv och andra. I skolan behöver barnen därför möta personer som bryr sig om dem, förmedlar acceptans, systematiskt uppmuntrar det positiva och ger dem trygghet.
- För att få en positiv skolanknytning måste exkluderande förhållanden motarbetas. Dessutom behöver man arbeta för att de andra barnen i gruppen ska förstå och acceptera dessa barns svårigheter och egenheter.
- En positiv skolanknytning kräver också ett bra samarbete med föräldrar som engagerar sig i barnets skolgång. Vissa föräldrar kan dock känna ett motstånd mot skolan på grund av egna negativa erfarenheter, och det behöver respekteras och tas på allvar.
- Uppmärksamma negativa relationer mellan barnen, som mobbning, nedlåtande kommentarer och uteslutning. Personalen behöver metoder för denna vaksamhet och för att kunna handla på ett förutbestämt sätt om någon bryter mot reglerna.
- Bryta destruktiva samspel eller onda cirklar i relationen mellan lärare och elever. Det kan vara svårt, varför det sällan räcker med enbart goda råd, utan ofta behöver lärarna utbildning och kanske handledning i hur de kan bemöta ett utmanande barn samtidigt som de hanterar det som händer i klassrummet i övrigt.
- Agera genomtänkt vid allvarliga regelöverträdelser och olämpligt uppträdande. Detta kräver att hela arbetslaget har ett gemensamt förhållningssätt vilket innebär att det behöver diskutera hur man kan agera, vilka metoder som finns och vilka sanktioner man kan använda mot barnen som utmanar och stör.
- Använda ett effektivt inlärningsstöd med anpassning till barnets specifika svårigheter. Det är viktigt med regelbundna uppföljningar av skolprestationerna för att tidigt se om ett barn inte når de förväntade resultaten.